GE Consumer & Industrial
Power Protection

Power Protection (ранее GE Power Controls) – подразделение GE Consumer & Industrial, является первоклассным поставщиком низковольтной электротехнической продукции, включая: электроустановочные устройства, компоненты для распределения электроэнергии бытового и промышленного применения, устройства для автоматизации и управления, распределительные шкафы и щиты. Продукция компании востребована оптовиками, монтажными организациями, сборщиками щитового оборудования, системными интеграторами, изготовителями комплектного оборудования и коммунальными предприятиями по всему миру.

www.gepowercontrols.com
www.ge.com/ru/ru

ООО «ДЖИИ РУС»
GE CONSUMER & INDUSTRIAL
POWER PROTECTION
123317, Москва
Краснопресненская Наб., 18, 11 эт.
Тел.: +7 495 739-68-58, +7 495 739-68-53,
+7 495 739-68-51, +7 495 739-68-11
Факс: +7 495 739-68-54, 739-68-59
e-mail: andrej.andreev@ge.com
maxim.sverchkov@ge.com

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО GE НА УКРАИНЕ
GE CONSUMER & INDUSTRIAL
POWER PROTECTION
01004, Киев
Ул. Шовковичная, 42/44, 8 ЭТ.
Тел.: +38 044 490 6983, +38 044 490 69 86
Факс: +38 044 490 6982
e-mail: igor.nus@ge.com

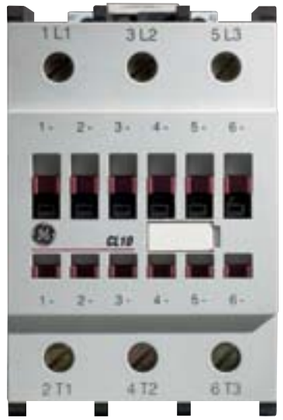
ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО GE В КАЗАХСТАНЕ
GE CONSUMER & INDUSTRIAL
POWER PROTECTION
050000 Республика Казахстан,
Алматы
Ул. Фурманова, Д.100 Г,
ОФИС 308-309
Тел.: +7 3272 588 010, +7 3272 588 012
Факс: +7 3272 588 011

GE imagination at work

680804R
Ref. C/4506R/R/R 16.0 Ed. 04/06
© Copyright GE Power Controls 2006

GE Consumer & Industrial

Компоненты для управления и автоматизации



GE Consumer & Industrial
Power Protection

WORLDWIDE PARTNER

Компоненты для управления и автоматизации

Для промышленного применения

Всё под контролем



GE imagination at work

Каталог с Profsector.com

Каталог с Profsector.com

Компоненты для управления и автоматизации

Вставные реле и вспомогательные контакторы A

Устройства защиты электродвигателей B

Контакторы и реле тепловой защиты C

Пускатели электродвигателей D

Устройства управления и сигнализации E

Электронные реле F

Концевые выключатели G

Преобразователи частоты вращения электродвигателей H

Главные выключатели I

Цифровой указатель X

под контролем

Каталог с Profsector.com

Компоненты для управления и автоматизации

Содержание

A

Вспомогательные контакторы и вставные реле

Серия PRC – вставные реле



Миниатюрные вставные реле
Стандартные 8-11 штырьковые вставные реле
Реле сопряжения

A.2

Серия M – вспомогательные миниконтакторы



Ith = 16A

A.16

Серия RL – вспомогательные контакторы



Ith = 20A

A.22

B

Устройства защиты электродвигателей

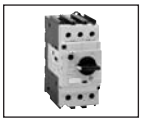
Серия SFK – автоматический выключатель для защиты цепи



Тепловая и магнитная защита для электродвигателей переменного и постоянного тока
Уставка от 0.1 до 25A

B.2

Surion – пускатель электродвигателя с ручным управлением



Тепловая и магнитная защита – Магнитная защита
Уставка от 0.1 до 63A

B.8

C

Контакторы и реле тепловой защиты

Серия M – миниконтакторы



3 и 4 полюса (4HO, 2HO+2H3, 4H3) 6, 9 и 12A (AC-3) 20A (AC-1)
Цепь управления (переменный и постоянный ток)

C.2

Серия CL – контакторы



3 и 4 полюса (4HO, 2HO+2H3) от 9 до 105A (AC-3) от 25 до 140A (AC-1) перем. и пост. ток и с электронным модулем

C.10

Серия CK – контакторы



3 и 4 полюса (4HO) от 150 до 825A (AC-3) от 200 до 1250A (AC-1) перем. и пост. ток и с электронным модулем

C.18

Серия MTO – реле тепловой защиты



Для миниконтакторов серии M от 0.11 до 14A

C.60

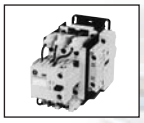
Серия RT – реле тепловой защиты



Для контакторов серии CL и CK на токи от 0.16 до 850A
Класс 10A, 10, 20, 31

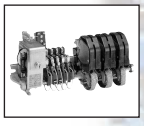
C.62

Серия CSC - контакторы для коммутации конденсаторов



C.74

Серия 390.R – контакторы с поворотным якорем



C.80

D

Пускатели электродвигателей

Соединительные платы



Соединительные платы для механического и электрического соединения пускателя электродвигателя и контактора серий M/CL

D.2

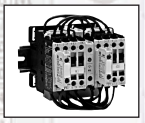
Пускатели для прямого пуска от сети



Серия M: от 6 до 12A (AC-3)
Серия CL: от 9 до 105A (AC-3)
Серия CK: от 150 до 825A (AC-3)

D.18

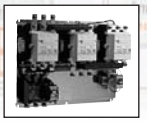
Реверсивные пускатели



Серия M: от 6 до 12A (AC-3)
Серия CL: от 9 до 105A (AC-3)
Серия CK: от 150 до 825A (AC-3)

D.20

Пускатели с переключением звезда-треугольник



Серия CL
Серия CK

D.22

ASTAT S – устройство плавного пуска электродвигателей



Миниатюрные устройства плавного пуска со встроенным байпасом

D.66

ASTAT SD – устройство плавного пуска электродвигателей



Устройство плавного пуска для 3-фазных двигателей переменного тока до 850кВт

D.72

ASTATplus – устройство плавного пуска электродвигателей



Тиристорное устройство плавного пуска для 3-фазных двигателей переменного тока до 850кВт

D.78

Каталог с Profsector.com

Компоненты для управления и автоматизации

E

Устройства управления и сигнализации

Серия P9 – монтаж на панель – Ø 22 мм



E.10

Серия P9 – монтаж на основании



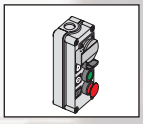
E.25

Серия P9 – кнопочные станции



E.28

Серия P9 – укомплектованные кнопочные станции



E.31

Серия P9 – дополнительные устройства общего назначения



E.34

Серия 077 – устройства Ø 30 мм



E.48

Серия NLT – сигнальные стойки



E.76

Серия 101 – кнопочные выключатели, нажимаемые ладонью



E.82

Серия IP – педальные переключатели



E.84

Предохранительные устройства



E.86

Серия 105 – сигнальные устройства



E.87

F

Электронные реле

Серия DM – электронные реле на одно напряжение



22.5мм модуль
Прямое питание
с трансформатором

F.3

Серия NMV – электронные реле на несколько напряжений



22.5мм модуль
Прямое питание (24-240В перемен. и постоян. тока)
С трансформатором

F.4

Серия D – электронные реле на одно напряжение



45мм модуль
Прямое питание
С трансформатором

F.6

Датчики уровня жидкости



45мм модуль
С трансформатором
Для установки на рейку DIN

F.7

Реле утечки на землю



45мм модуль
Прямое питание
С трансформатором

F.8

Реле защиты



45мм модуль
Прямое питание
С трансформатором

F.9

Реле-детекторы



Прямое питание
С трансформатором

F.10

Реле управления и защиты



F.11

Содержание

Каталог с Profsector.com

Компоненты для управления и автоматизации

Содержание

G

Концевые выключатели

Серия IS и IM



Из металла и термопластика
EN 50041
Принудительное замыкание

● G.2

Серия IUG и IUC



Термопластик
в соотв. с EN 50048
Принудительное замыкание

● G.4

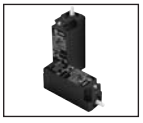
Серия IZ



Миниатюрные
из термопластика

● G.6

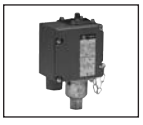
Серия 114FCT



Трёхполюсные концевые выключатели
Из термопластика
Принудительное замыкание

● G.8

Серия 115 – реле давления



Мембранного типа
Поршневого типа

● G.16

Защитные выключатели



● G.22

Реле, срабатывающие при натяжении каната



● G.26

H

Преобразователи частоты электродвигателей

VAT20



Одно- и трёхфазные цифровые преобразователи для управления скоростью вращения трёхфазных асинхронных двигателей переменного тока от 0.2 до 2.2кВт

● H.2

VAT200



От 0.4 до 2.2кВт при 200В, однофазное электропитание
От 0.4 до 7.5кВт при 200В, трёхфазное электропитание
От 0.75 до 55кВт при 400В, трёхфазное электропитание

● H.8

VAT2000



Трёхфазные преобразователи частоты для двигателей переменного тока с питанием на 220-240В или 380-480В от 0.4 до 315кВт при постоянном моменте и до 370кВт при переменном моменте

● H.14

AV300i – Преобразователи частоты с векторным управлением



● H.38

I

Главные выключатели

Серия ML – стандартная конфигурация



Главные выключатели и выключатели аварийного останова для станков

● I.4

Серия ML – выключатели в оболочке



● I.7

Каталог с Profsector.com

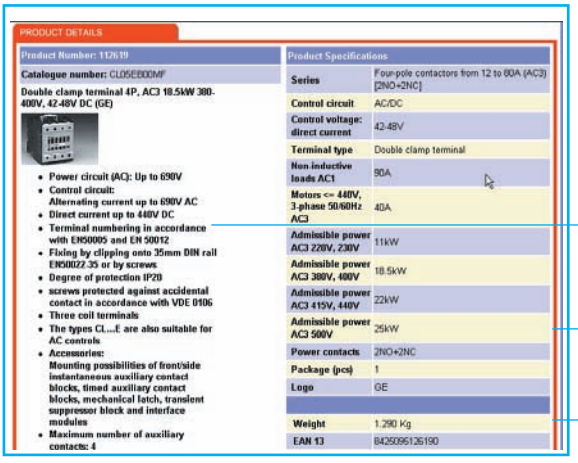
Также смотрите наш электронный web-каталог!
Откройте страницу www.gepowercontrols.com и нажмите на:

e-Catalogue



Используйте опцию быстрого поиска Quick search для поиска по коду изделия или по ключевому слову

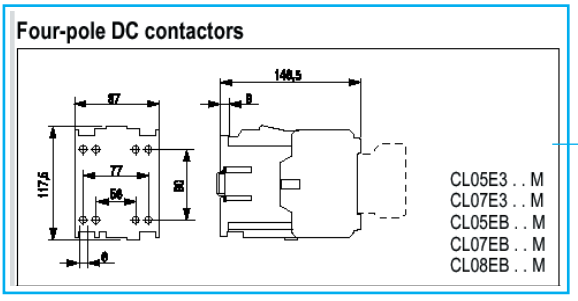
Найдите требуемое изделие используя опцию поиска по параметрам "parametric search", набрав технические характеристики разыскиваемого изделия



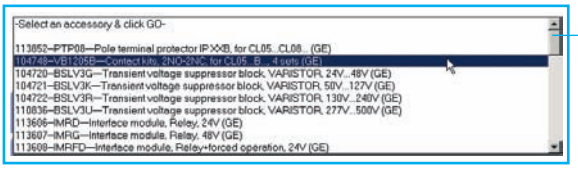
Compare – сравнительные таблицы изделий, отображающие их общие и сравнимые технические характеристики

Comparable features – сравнимые технические характеристики

Common features – общие технические характеристики



Каждая страница с описанием изделя содержит все необходимые данные: technical specifications – технические характеристики, mounting instructions – инструкции по установке, dimensional drawings – чертежи и размеры, texts for tender – отличительные особенности для аннотаций к тендерной документации



Дополнительные полезные данные по возможным опциям и аксессуарам: относящиеся к выбранному продукту

Всегда в прямой доступности для Вас: электронный каталог с исключительными функциональными возможностями, позволяющий увеличить Вашу личную продуктивность работы, когда требуется информация о продукции...

- Вся информация о продукции находится в одном централизованном месте на нашем сайте
- Всю информацию о продукции можно скачать, распечатать и переправить по электронной почте
- Всегда самая последняя, обновлённая информация под рукой

Приглашаем посетить наш русскоязычный сайт:
www.ge.com/ru

* Для получения последней обновлённой электронной версии каталогов на русском языке обращайтесь к вашему поставщику.

Каталог с Profsector.com

под контролем

Каталог с Profsector.com

Серия PRC – Вставные реле

A.3 Вставные реле
A.6 Модули для розеточных частей
A.7 Технические данные
A.14 Размеры

Серия M – Вспомогательные контакторы

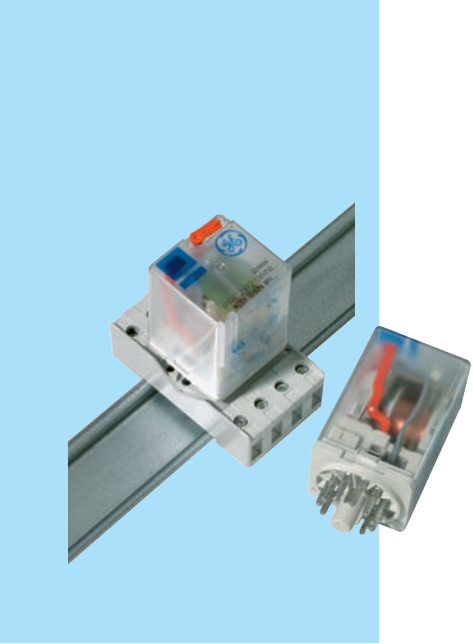
A.17 Коды для заказов
A.18 Вспомогательные блок-контакты
A.20 Запасные части и принадлежности
A.26 Технические данные
A.32 Нумерация выводов
A.40 Размеры

Серия RL – Вспомогательные контакторы

A.23 Коды для заказов
A.23 Вспомогательные блок-контакты
A.24 Запасные части и принадлежности
A.34 Технические данные
A.37 Основные схемы
A.38 Нумерация выводов
A.42 Размеры

под контролем

Каталог с Profsector.com



Сертификаты

Соответствующие типам:

Вставные реле	Розеточные (штепсельные) части
CE	CE
CSA	CSA
cUR	cUR
VDE	

Дополнительные вставные реле

- Катушки переменного или постоянного тока
- Фиксирующиеся контрольные кнопки с механическим указателем срабатывания
- Розеточные (штепсельные) части, монтируемые на направляющую 35мм (EN 50022).

Малогабаритные устройства

Типы	Полюсы	Номинальные режимы по переменному току	Розеточные (штепсельные) части Типы
PRC4M2...	2 CO	12A/250B	PRCG-ES15/2N
PRC4M3...	3 CO	10A/250B	PRCG-ES15/3N
PRC4M4...	4 CO	6A/250B	PRCG-ES15/4N

Стандартные 8-11 штырьковые

Типы	Полюсы	Номинальные режимы по переменному току	Розеточные (штепсельные) части Типы
PRC2P2...	2 CO	10A/250B	PRZ8
PRC3P3...	3 CO	10A/250B	PRZ11

Блоки релейных интерфейсов

Типы	Полюсы	Номинальные режимы по переменному току	Розеточные (штепсельные) части Типы
PRC1S1...	1 CO	6A/250B	-
Для использования с системами на основе программируемого логического контроллера			
PRC1T1...	1 CO	16A/250B	PRCGZT80
PRC1T2...	2 CO	8A/250B	PRCGZT80

Расшифровка каталожного номера

Вставные реле — P R C [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] L

Серия
- Стандартные 8-штырьковые = 2
- Стандартные 11-штырьковые = 3
- Малогабаритные устройства с квадратным основанием = 4
- Входные/выходные интерфейсные реле = 1

Тип
- Стандартные штырьковые = P
- Малогабаритные = M
- Интерфейсные = S - T

Материалы контактов
- Стандартные серебряно-никелевые = 0
- Позолоченные контакты 5μ Au = 2
- Стандартные серебряно-оловянные оксидные для интерфейсных реле = 3

Количество контактов
- 1
- 2
- 3
- 4

В специальном исполнении
- D = Обратный диод (только для цепей постоянного тока)

Напряжение катушки
- A = 6В
- B = 12В
- D = 24В
- G = 48В
- J = 110В (постоянный ток)
- J = 120В (переменный ток)
- N = 230В (переменный ток)

Напряжение
- A = Переменный ток
- C = Постоянный ток
- B = Переменный / постоянный ток

Коды для заказов ● стр. A.3
Модули для розеточных частей ● стр. A.6
Технические характеристики ● стр. A.7
Размеры ● стр. A.14

Каталог с Profsector.com

Малогабаритные вставные реле

	Номинальные значения параметров Переменный ток	Стандартный материал контактов	Напряжение		Со светодиодом: Номер по каталогу [2]	Со светодиодом: 6-знач. код	Комплект поставки
2 переключающих контакта	12A/250В	0 серебряно-никелевые	Переменный ток	12В	PRC4M20ABL	220710	10
				24В	PRC4M20ADL	220711	10
				48В	PRC4M20AGL	220712	10
				120В	PRC4M20AJL	220715	10
				230В	PRC4M20ANL	220717	10
			Постоянный ток	12В	PRC4M20CBL	220713	10
				24В	PRC4M20CDL	220714	10
				48В	PRC4M20CGL	220716	10
				110В	PRC4M20CJL	220718	10
			Постоянный ток Диод	12В	PRC4M20DCBL	220754	10
				24В	PRC4M20DCDL	220755	10
				48В	PRC4M20DCGL	220756	10
				110В	PRC4M20DCJL	220757	10
3 переключающих контакта	10A/250В	0 серебряно-никелевые	Переменный ток	12В	PRC4M30ABL	221051	10
				24В	PRC4M30ADL	221052	10
				48В	PRC4M30AGL	221053	10
				120В	PRC4M30AJL	221056	10
				230В	PRC4M30ANL	221058	10
			Постоянный ток	12В	PRC4M30CBL	221054	10
				24В	PRC4M30CDL	221055	10
				48В	PRC4M30CGL	221057	10
				110В	PRC4M30CJL	221059	10
			Постоянный ток Диод	12В	PRC4M30DCBL	221074	10
				24В	PRC4M30DCDL	221075	10
				48В	PRC4M30DCGL	221076	10
				110В	PRC4M30DCJL	221077	10
4 переключающих контакта	6A/250В	0 серебряно-никелевые	Переменный ток	12В	PRC4M40ABL	221809	10
				24В	PRC4M40ADL	221810	10
				48В	PRC4M40AGL	221811	10
				120В	PRC4M40AJL	221814	10
				230В	PRC4M40ANL	221816	10
			Постоянный ток	12В	PRC4M40CBL	221812	10
				24В	PRC4M40CDL	221813	10
				48В	PRC4M40CGL	221815	10
				110В	PRC4M40CJL	221817	10
			Постоянный ток Диод	12В	PRC4M40DCBL	221851	10
				24В	PRC4M40DCDL	221852	10
				48В	PRC4M40DCGL	221853	10
				110В	PRC4M40DCJL	221854	10

Розеточные (штепсельные) части

				Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Для PRC4M2... 2 переключающих контакта	Клеммы с винтовым креплением Двухуровневые	Розеточная (штепсельная) часть		PRCG-ES15/2N	220912	10
		Фиксирующий хомут	Металлические	PRCG1052	220914	10
		Зажимное/разъединяющее приспособление	Пластик черного цвета	PRCMS35	220915	10
		Идентификационная пластина		PRCTR1	220916	10
Для PRC4M3... 3 переключающих контакта	Клеммы с винтовым креплением Двухуровневые	Розеточная (штепсельная) часть		PRCG-ES15/3N	221442	10
		Фиксирующий хомут	Металлические	PRCG1052	220914	10
		Зажимное/разъединяющее приспособление	Пластик черного цвета	PRCMS35	220915	10
		Идентификационная пластина		PRCTR1	220916	10
Для PRC4M4... 4 переключающих контакта	Клеммы с винтовым креплением Двухуровневые	Розеточная (штепсельная) часть		PRCG-ES15/4N	221934	10
		Фиксирующий хомут	Металлические	PRCG1052	220914	10
		Зажимное/разъединяющее приспособление	Пластик черного цвета	PRCMS35	220915	10
		Идентификационная пластина		PRCTR1	220916	10

Каталог с Profsector.com

Стандартные 8-11 штырьковые вставные реле

	Номинальные значения параметров Переменный ток	Стандартный материал контактов	Напряжение		Со светодиодом: Номер по каталогу [2]	Со светодиодом: 6-знач. код	Комплект поставки
Стандартные 8-штырьковые	**2 переключающих контакта**						
	10A/250В	0 серебряно-никелевые	Переменный ток	12В	**PRC2P20ABL**	220019	10
				24В	**PRC2P20ADL**	220020	10
				48В	**PRC2P20AGL**	220021	10
				120В	**PRC2P20AJL**	220024	10
				230В	**PRC2P20ANL**	220026	10
			Постоянный ток	12В	**PRC2P20CBL**	220022	10
				24В	**PRC2P20CDL**	220023	10
				48В	**PRC2P20CGL**	220025	10
				110В	**PRC2P20CJL**	220027	10
			Постоянный ток Диод	12В	**PRC2P20DCBL**	220041	10
				24В	**PRC2P20DCDL**	220042	10
				48В	**PRC2P20DCGL**	220043	10
				110В	**PRC2P20DCJL**	220044	10
Стандартные 11-штырьковые	**3 переключающих контакта**						
	10A/250В	0 серебряно-никелевые	Переменный ток	12В	**PRC3P30ABL**	220310	10
				24В	**PRC3P30ADL**	220311	10
				48В	**PRC3P30AGL**	220312	10
				120В	**PRC3P30AJL**	220315	10
				230В	**PRC3P30ANL**	220317	10
			Постоянный ток	12В	**PRC3P30CBL**	220313	10
				24В	**PRC3P30CDL**	220314	10
				48В	**PRC3P30CGL**	220316	10
				110В	**PRC3P30CJL**	220318	10
			Постоянный ток Диод	12В	**PRC3P30DCBL**	220335	10
				24В	**PRC3P30DCDL**	220336	10
				48В	**PRC3P30DCGL**	220337	10
				110В	**PRC3P30DCJL**	220338	10



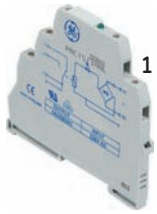
Розеточные (штепсельные) части

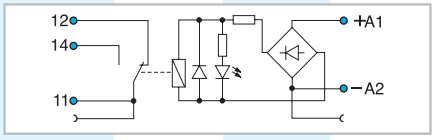
				Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Для PRC2P20... Стандартные 8-штырьковые	Клеммы с винтовым креплением Одноуровневые	Розеточные (штепсельные) части		**PRCZ8**	220216	10
		Фиксирующий хомут		**PRCPZ11**	220218	10
	Паяные клеммы	Розеточные (штепсельные) части		**PRCG8**	220217	10
		Фиксирующий хомут		**PRCR159**	220219	10
Для PRC3P30... Стандартные 11-штырьковые	Клеммы с винтовым креплением Одноуровневые	Розеточные (штепсельные) части		**PRCZ11**	220647	10
		Фиксирующий хомут		**PRCPZ11**	220218	10
	Паяные клеммы	Розеточные (штепсельные) части		**PRCG11**	220648	10
		Фиксирующий хомут		**PRCR159**	220219	10

Каталог с Profsector.com

Интерфейсные реле

	Номинальные параметры для перем. тока (AC1)	Номинальные параметры для постоян. тока (DC1)	Материалы контактов	Напряжение		Со светодиодом: Номер по каталогу	Со светодиодом: 6-знач. код	Комплект поставки
Шириной 6,2 мм								
1 однополюсный	6A/250B	-	3 Серебр.-олов. оксидные	Перемен./ пост. ток	230B	**PRC1S13BNL**	222013	10
1 переключающий контакт	6A/250B	-	3 Серебр.-олов. оксидные	Перем. ток	230B	**PRC1S13ANL**	222012	10
				Пост. ток	12B	**PRC1S13CBL**	222007	10
					24B	**PRC1S13CDL**	222008	10
				Пер./пост. ток	24B	**PRC1S13BDL**	222004	10
				Идентификац. бирка		**PRCTR1S**	222043	10
				20-конт. перемычка		**PRCW20**	222039	10

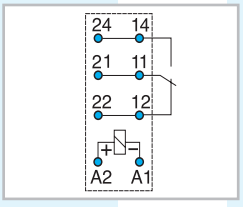


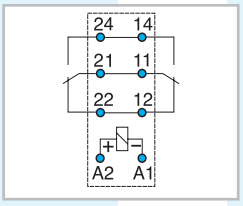


Интерфейсные реле для систем на базе программируемого логического контроллера

	Номинальные параметры для перемен. тока (AC1)	Номинальные параметры для постоян. тока (DC1)	Материалы контактов	Напряжение		Со светодиодом: Номер по каталогу	Со светодиодом: 6-знач. код	Комплект поставки
1 переключающий контакт	16A/250B	16A/24B	0 Серебряно-никелевые	Перемен. ток	24B	**PRC1T10ADL**	221868	10
					120B	**PRC1T10AJL**	221869	10
					230B	**PRC1T10ANL**	221870	10
				Постоян. ток	12B	**PRC1T10CBL**	221860	10
					24B	**PRC1T10CDL**	221861	10
					110B	**PRC1T10CJL**	221862	10
2 переключающих контакта	8A/250B	8A/24B	0 Серебряно-никелевые	Перемен. ток	24B	**PRC1T20ADL**	221883	10
					120B	**PRC1T20AJL**	221884	10
					230B	**PRC1T20ANL**	221885	10
				Постоян. ток	12B	**PRC1T20CBL**	221875	10
					24B	**PRC1T20CDL**	221876	10
					110B	**PRC1T20CJL**	221877	10







Полный набор из реле, розеточной (штепсельной) части, модуля (диод + светодиод для варистора постоянного тока + светодиод для переменного тока) и зажимного хомута + маркировочная табличка. Шириной 16 мм

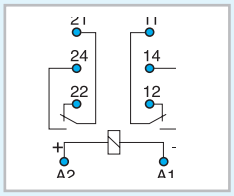
Запасные части

		Напряжение		Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Малогабаритные реле на печатной плате. 16A 1 переключающий контакт	Перемен. ток	24B		**PRCT1AD**	221896	20
		120B		**PRCT1AJ**	221897	20
		230B		**PRCT1AN**	221898	20
	Постоян. ток	12B		**PRCT1CB**	221890	20
		24B		**PRCT1CD**	221891	20
		110B		**PRCT1CJ**	221892	20
Малогабаритные реле на печатной плате. 8A 2 переключающих контакта	Перемен. ток	24B		**PRCT2AD**	221913	20
		120B		**PRCT2AJ**	221914	20
		230B		**PRCT2AN**	221915	20
	Постоян. ток	12B		**PRCT2CB**	221905	20
		24B		**PRCT2CD**	221906	20
		110B		**PRCT2CJ**	221907	20
Разъем для печатных плат малогабаритных реле Трехуровневые винты				**PRCGZT80**	221918	10
			Зажимное/разводящее приспособление	**PRCMS16**	221920	10
			Пластинка	**PRCTR**	221921	10





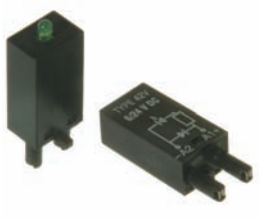




ПРИМЕЧАНИЕ: Если на реле подается ток более 12A, следует использовать двойной провод. См. схему соединений реле

Каталог с Profsector.com

Модули для розеточных (штепсельных) частей



				Цветной светодиод	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Диод	Защита от перемены полярности						
	Для совместного использования со следующими штепсельными частями: **PRCG-ES15/2N PRCG-ES15/3N PRCG-ES15/4N**	+A2 / -A1	6 / 230В пост. тока		**PRCM21P**	222100	10
		-A2 / +A1	6 / 230В пост. тока		**PRCM21N**	222101	10
Диод и светодиод	Защита от перемены полярности Индикация подачи напряжения на катушку						
	Для совместного использования со следующими штепсельными частями: **PRCG-ES15/2N PRCG-ES15/3N PRCG-ES15/4N PRCGZT80**	+A2 / - A1	6 / 24В пост. тока	Красный	**PRCM31R**	222102	10
				Зеленый	**PRCM31G**	222104	10
			24 / 60В пост. тока	Красный	**PRCM32R**	222103	10
				Зеленый	**PRCM32G**	222105	10
			110 / 230В пост. тока	Красный	**PRCM33R**	222109	10
				Зеленый	**PRCM33G**	222106	10
		-A2 / +A1	6 / 24В пост. тока	Красный	**PRCM41R**	222110	10
				Зеленый	**PRCM41G**	222107	10
			24 / 60В пост. тока	Красный	**PRCM42R**	222111	10
				Зеленый	**PRCM42G**	222124	10
			110 / 230В пост. тока	Красный	**PRCM43R**	222112	10
				Зеленый	**PRCM43G**	222125	10
Группа RC	Контур подавления дуги						
	Для совместного использования со следующими штепсельными частями: **PRCG-ES15/2N PRCG-ES15/3N PRCG-ES15/4N**	A2 / A1	6 / 24В перем. тока		**PRCM51**	222113	10
			24 / 60В перем. тока		**PRCM52**	222114	10
			110 / 240В перем. тока		**PRCM53**	222115	10
Светодиод и варистор	Без защиты от перемены полярности Индикация подачи напряжения на катушку Допускается использование переменного / постоянного тока						
	Для совместного использования со следующими штепсельными частями: **PRCG-ES15/2N PRCG-ES15/3N PRCG-ES15/4N PRCGZT80**	~A2 / ±A1	6 / 24В перем. тока	Красный	**PRCM91R**	222116	10
				Зеленый	**PRCM91G**	222126	10
			110 / 230В перем. тока	Зеленый	**PRCM93G**	222120	10
Группа варистора	Без индикации Защита от повышенного напряжения						
	Для совместного использования со следующими штепсельными частями: **PRCG-ES15/2N PRCG-ES15/3N PRCG-ES15/4N**	A2 / A1	24В перем. тока		**PRCM71**	222121	10
			230В перем. тока		**PRCM73**	222122	10

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Штепсели для малогабаритных вставных реле

			PRCG-ES15/2N	PRCG-ES15/3N	PRCG-ES15/4N
			Клеммы с винтовым креплением Двухуровневые	**Клеммы с винтовым креплением Двухуровневые**	**Клеммы с винтовым креплением Двухуровневые**
Технические характеристики					
Номинальная нагрузка		(A)	12 (300В)	10 (300В)	10 (300В)
Стойкость изоляции					
	Примыкающие винты	(кВ)	3	3	3
	Винты - направляющая	(кВ)	3	3	3
Клеммы	Тип		Винт M4, Pozidriv	Винт M4, Pozidriv	Винт M3, Pozidriv
	Макс. момент затяжки	(Н*м)	0,7	0,7	0,7
	Категория защиты		IP20	IP20	IP20
	Поперечное Одножил. пров.	($мм^2$)	2x2.5	2x2.5	2x2.5
	сечение Гибкий провод		22-14 AWG	22-14 AWG	22-14 AWG
Температура окружающей среды		(°C)	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70

Штепсели для стандартных 8-11 штырьковых вставных реле

			PRCZ8	PRCG08	PRCZ11	PRCG11
			Клеммы с винтовым креплением Одноуровневые	**8-штырьковый Розеточная (штепсельная) часть с паянными клеммами**	**Клеммы с винтовым креплением Одноуровневые**	**11-штырьковый Розеточная (штепсельная) часть с паянными клеммами**
Технические характеристики						
Номинальная нагрузка		(A)	10 (250В)	10 (250В)	10 (250В)	10 (250В)
Стойкость изоляции		(кВ)		2.5		2.5
	Примыкающие винты	(кВ)	2.5		2.5	
	Винты - направляющая	(кВ)	3		3	
Клеммы	Тип		Винт M3, Pozidriv	Жесткая латунь луженые клеммы	Винт M3, Pozidriv	Жесткая латунь луженые клеммы
	Макс. момент затяжки	(Н*м)	0,7		0.7	
	Категория защиты		IP20		IP20	
	Поперечное Одножил. пров.	($мм^2$)	2x2.5		2x2.5	
	сечение Гибкий провод		22-14 AWG		22-14 AWG	
Температура окружающей среды		(°C)	-40 ... +70		-40 ... +70	

Разъемы для печатных плат малогабаритных реле

			PRCGZ80
			Клеммы с винтовым креплением Двухуровневые
Технические характеристики			
Номинальная нагрузка		(A)	12 (300В)
Стойкость изоляции			
	Примыкающие винты	(кВ)	3
	Винты - направляющая	(кВ)	3
Клеммы	Тип		Винт M4, Pozidriv
	Момент затяжки	(Н*м)	0,7
	Категория защиты		IP20
	Поперечное Одножил. пров.	($мм^2$)	2x2.5
	сечение Гибкий провод		22-14 AWG
Температура окружающей среды		(°C)	-40 ... +70

Каталог с Profsector.com

Малогабаритные вставные реле

		PRC4M20...	PRC4M30...	PRC4M40...
		2 полюса	**3 полюса**	**4 полюса**
Контакты				
Количество контактов		2 переключ. конт.	3 переключ. конт.	4 переключ. конт.
Стандартный материал		Серебр.-никелевые	Серебр.-никелевые	Серебр.-никелевые
Материал по заказу		Серебр.-никел./ золотые 5µ	Серебр.-никел./ золотые 5µ	Серебр.-никел./ золотые 5µ
Напряжение				
Макс. комм. способность	Перем./пост. ток (пол. 3)	250В	250В	250В
	Перем. ток (пол. 2)	400В	400В	400В
Миним. коммутационное напряжение постоянного / переменного тока		5В	5В	5В
Ток				
Номинальная нагрузка	Перемен. ток (AC1))(A)	12 (250В перем. ток)	10 (250В перем. ток)	6 (250В перем. ток)
	Перемен. ток (AC15) (A)	4 (250В перем. ток)	4 (250В перем. ток)	2,5 (250В перем. ток)
	Постоянный ток (DC1) (A)	12 (24В постоян. ток)	10 (24В постоян. ток)	6 (24В постоян. ток)
Минимальный переключающий ток	(мА)	5	5	5
Максимальный бросок тока	(A)	24	20	12
Номинальный ток	(A)	12	10	6
Максим. отключающая способность	(ВА)	3000	2500	1500
Сопротивление	(мΩ)	≤100 (100мА, 24В)	≤100 (100мА, 24В)	≤100 (100мА, 24В)
Максимальная рабочая частота				
При номинальной нагрузке	циклов/час	1200	1200	1200
Без нагрузки	циклов/час	18000	18000	18000
Катушка				
Номинальное напряжение	перем. ток 50/60 Гц (В)	6 ... 240	6 ... 240	6 ... 240
	постоянный ток (В)	5 ... 220	5 ... 220	5 ... 220
Напряжение гарант. времени размыкания	переменный ток	≥0.2 Un	≥0.2 Un	≥0.2 Un
	постоянный ток	≥0.1 Un	≥0.1 Un	≥0.1 Un
Рабочий диапазон напряжения питания		Таблица 1, 2	Таблица 1, 2	Таблица 1, 2
Номин. мощность потребление	перем. ток 50Гц (ВА)	1.5	1.6	1.6
	60Гц (ВА)	1.3	1.3	1.3
	постоянный ток (Вт)	0.9	0.9	0.9
	перем./пост. ток (Вт)	-	-	-
Изоляция				
Категория изоляции		C250	C250	B250
Номинальное напряжение через изоляцию	(В) перем. тока	250	250	250
Электрическая прочность				
Катушка-контакт	(В) перем. тока	2500	2500	2500
Контакт-контакт	(В) перем. тока	1500	1500	1500
Полюс-полюс	(В) перем. тока	2500	2500	2000
Конт. катушка расстояние	Зазор мм	≥ 2.5	≥ 2.5	≥ 1.6
	Утечка по поверхн. мм	≥ 4	≥ 4	≥ 3.2
Общие характеристики				
Время срабат. (тип. значение)	Переменный ток (мс)	10	10	10
	Постоянный ток (мс)	13	13	13
Время размык. (тип. значение)	Переменный ток (мс)	8	8	8
	Постоянный ток (мс)	3	3	3
Электрический срок службы	Резистивный	≥ 10^5 (12А, 250В перем. тока)	≥ 10^5 (10А, 250В перем. тока)	≥ 10^5 (6А, 250В перем. тока)
	Коэфф. мощности	См. кривые	См. кривые	См. кривые
Механ. срок службы	(число циклов)	≥ 10^7	≥ 10^7	≥ x10^7
Темпрература окружающей среды	Хранения (°C)	-40 ... +85	-40 ... +85	-40 ... +85
	Рабочая Пер. ток (°C)	-40 ... +55	-40 ... +55	-40 ... +55
	темпер. Пост. ток (°C)	-40 ... +70	-40 ... +70	-40 ... +70
Категория защиты накладки		IP40	IP40	IP40
Ударостойкость	(r)	10	10	10
Вибростойкость	(r)	5 (для 10..150Гц)	5 (для 10..150Гц)	5 (для 10..150Гц)

Таблица 1. Характеристики катушки (модификация для постоянного тока)

Номинальное напряжение (пост. ток)	Сопротивление катушки	Рабочий диапазон катушки В (постоянный ток)	
		Мин.	Макс.
В	Ω	(при 20°C)	(при 55°C)
12	160	9.6	13.2
24	640	19.2	26.4
48	2600	38.4	52.8
110	13600	88	121
220	54000	176	242

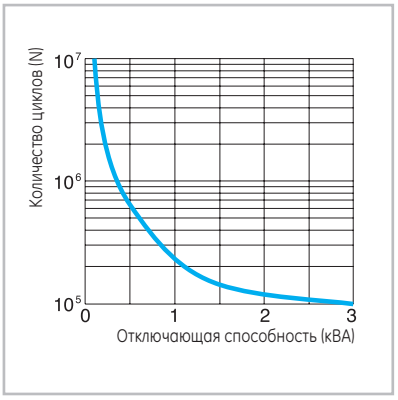
Таблица 2. Характеристики катушки (модификация для переменного тока 50/60 Гц)

Номинальное напряжение (перем. ток)	Сопротивление катушки	Рабочий диапазон катушки В (переменный ток)	
		Мин.	Макс.
В	Ω	(при 20°C)	(при 55°C)
12	39	9.6	13.2
24	158	19.2	26.4
48	640	38.4	52.8
120	3770	88	121
230	16100	184	253

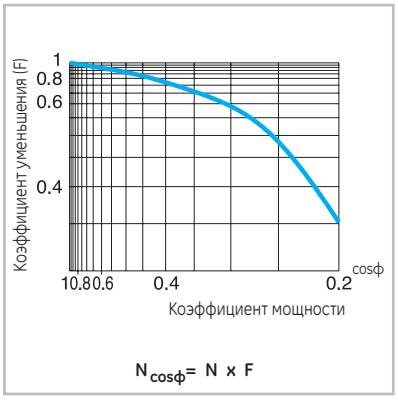
Каталог с Profsector.com

Малогабаритные двухполюсные вставные реле

Электрический срок службы при активной нагрузке (для переменного тока)

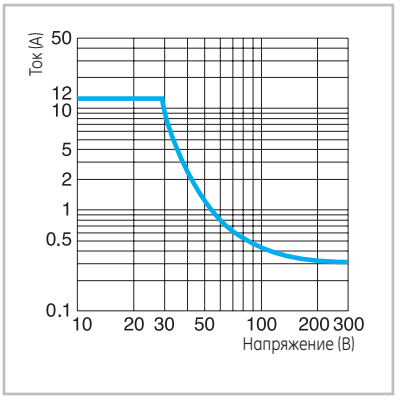


Коэффициент уменьшения срока электрической службы при индуктивной нагрузке (для перем. тока)



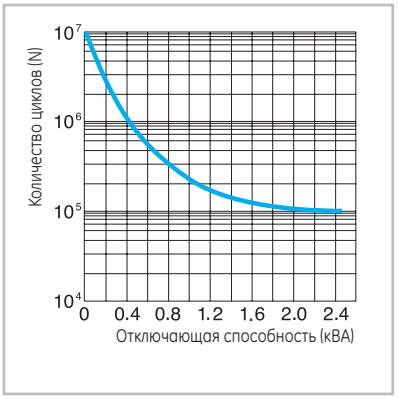
$N_{cos\phi} = N \times F$

Максимальная отключающая способность при активной нагрузке (для постоянного тока)

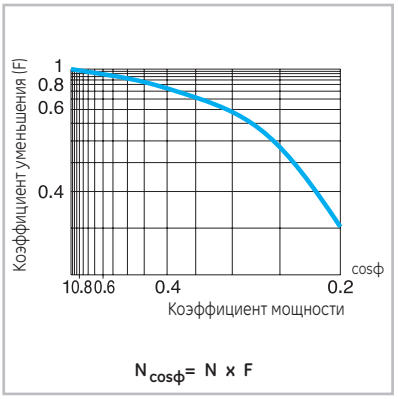


Малогабаритные трехполюсные вставные реле

Электрический срок службы при активной нагрузке (для переменного тока)

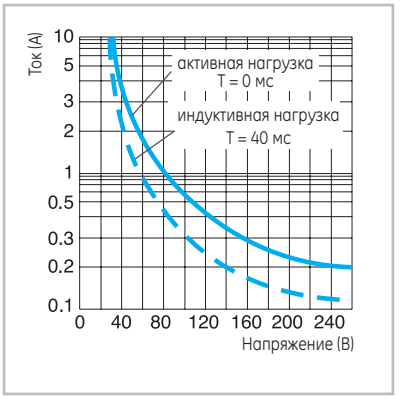


Коэффициент уменьшения срока электрической службы при индуктивной нагрузке (для перем. тока)



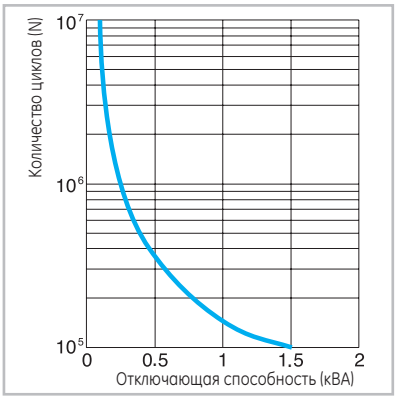
$N_{cos\phi} = N \times F$

Максимальная отключающая способность при нагрузке (для постоянного тока)

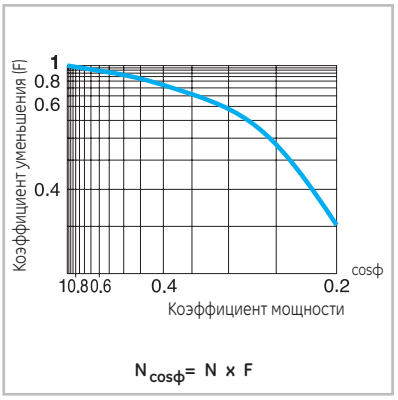


Малогабаритные четырехполюсные вставные реле

Электрический срок службы при активной нагрузке (для переменного тока)

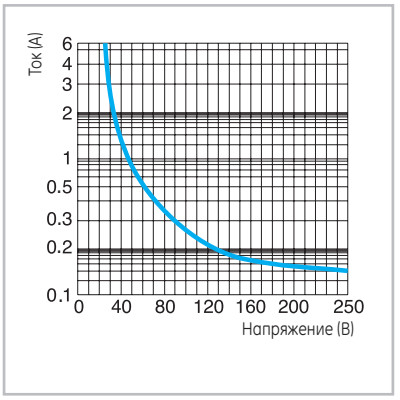


Коэффициент уменьшения срока электрической службы при индуктивной нагрузке (для перем. тока)



$N_{cos\phi} = N \times F$

Максимальная отключающая способность при активной нагрузке (для постоянного тока)



Каталог с Profsector.com

Стандартные 8-11 штырьковые вставные реле

			PRC2P20...	PRC3P30...
			Стандартные 8-штыр.	**Стандартные 11-штыр.**
Контакты				
Количество контактов			2 переключ. контакта	3 переключ. контакта
Стандартный материал			Серебряно-никелевые	Серебряно-никелевые
Материал по заказу			Серебр.-никел./золотые 5µ	Серебр.-никел./золотые 5µ
Напряжение				
Макс. ком. способность	Пер./пост. ток (поляр. 3)		250В	250В
Напряжение	Пер. ток (полярность 2)		400В	400В
Минимальное коммутационное напряжение			10В (серебряно-никелевые)	10В (серебряно-никелевые)
постоянного / переменного тока			5В (сереб.-никел./золотые 5µ)	5В (сереб.-никел./золотые 5µ)
Ток				
Номинальная	Перемен. ток (AC1)	(A)	10 (250В переменный ток)	10 (250В переменный ток)
нагрузка	Перемен. ток (AC15)	(A)	4 (250В переменный ток)	4 (250В переменный ток)
	Постоянный ток (DC1)	(A)	10 (24В постоянный ток)	10 (24В постоянный ток)
Минимальный переключающий ток		(мА)	5	5
Максимальный бросок тока		(A)	30	30
Номинальный ток		(A)	10	10
Максим. отключающая способность		(ВА)	2500	2500
Сопротивление		(мΩ)	≤100 (100мА, 24В)	≤100 (100мА, 24В)
Максимальная рабочая частота				
При номинальной нагрузке		циклов/час	1200	1200
Без нагрузки		циклов/час	12000	12000
Катушка				
Номинальное	Перем. ток 50/60 Гц	(В)	6 ... 240	6 ... 240
напряжение	Постоянный ток	(В)	6 ... 220	6 ... 220
Напряжение гарант.	переменный ток		≥0.15 Un	≥0.15 Un
времени размыкания	постоянный ток		≥0.1 Un	≥0.1 Un
Рабочий диапазон напряжения питания			Таблица 1, 2	Таблица 1, 2
Номин. мощность	перем. ток 50Гц	(ВА)	2,7	2,7
потребление	60Гц	(ВА)	2,5	2,5
	постоянный ток	(Вт)	1,5	1,5
	перем./пост. ток	(Вт)	-	-
Изоляция				
Категория изоляции			C250	C250
Номинальное напряжение				
через изоляцию		(В) перем. тока	250	250
Электрическая	Катушка-контакт	(В) перем. тока	2500	2500
прочность	Контакт-контакт	(В) перем. тока	1500	1500
	Полюс-полюс	(В) перем. тока	2000	2000
Контактная катушка	Зазор	мм	≥ 3	≥ 3
расстояние	Утечка по поверхн.	мм	≥ 4.2	≥ 4.2
Общие характеристики				
Время срабатыв.	Переменный ток	(мс)	12	12
(типовое значение)	Постоянный ток	(мс)	12	12
Время размыкания	Переменный ток	(мс)	10	10
(типовое значение)	Постоянный ток	(мс)	7	7
Электрический	Резистивный		≥ 2x10^5	≥ 2x10^5
срок службы			(10А, 250В перем. тока)	(10А, 250В перем. тока)
	Коэффициент мощности		См. кривые	См. кривые
Механический срок службы (циклов)			≥ 2x10^7	≥ 2x10^7
Темпрература	Хранения	(°C)	-40 ... +85	-40 ... +85
окружающей	Рабочая Перем. ток	(°C)	-40 ... +55	-40 ... +55
среды	Пост. ток	(°C)	-40 ... +70	-40 ... +70
Категория защиты накладки			IP40	IP40
Ударостойкость		(г)	10	10
Вибростойкость		(г)	5	5

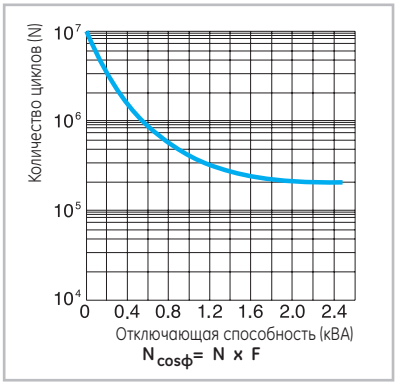
Таблица 1. Характеристики катушки (модификация для постоянного тока)

Номинальное напряжение (пост. ток)	Сопротивление катушки	Рабочий диапазон катушки В (постоянный ток)	
		Мин.	Макс.
В	Ω	(при 20°C)	(при 55°C)
12	110	9.6	13.2
24	430	19.2	26.4
48	1750	38.4	52.8
110	9200	88	121
220	37000	176	242

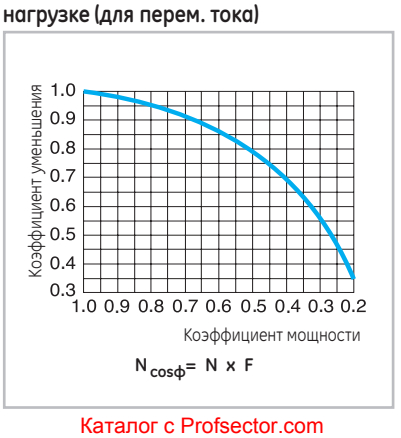
Таблица 2. Характеристики катушки (модификация для переменного тока 50/60 Гц)

Номинальное напряжение (перем. ток)	Сопротивление катушки	Рабочий диапазон катушки В (переменный ток)	
		Мин.	Макс.
В	Ω	(при 20°C)	(при 55°C)
12	18.5	9.6	13.2
24	75	19.2	26.4
48	305	38.4	52.8
120	1910	96	132
230	7080	184	253

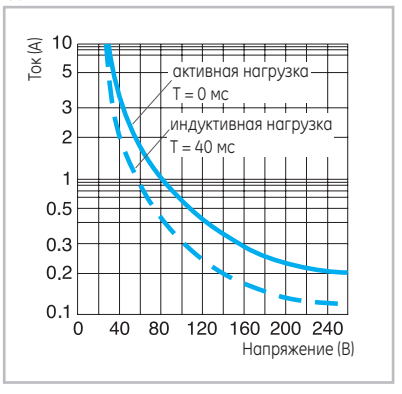
Электрический срок службы при активной нагрузке (для переменного тока)



Коэффициент уменьшения срока электрической службы при индуктивной нагрузке (для перем. тока)



Максимальная отключающая способность при нагрузке (для постоянного тока)



Каталог с Profsector.com

Интерфейсные вставные реле

			PRC1S13...
Контакты			
Количество контактов			1 переключающий контакт
Стандартный материал			Серебряно-оловянные оксидные
Материал по заказу			
Напряжение			
Макс. ком. способ.	Пер. / пост. ток (полярность 3)		Переменный ток 250В / Постоянный ток 150В
Напряжение	Пер. ток (полярность 2)		Переменный ток 400В / Постоянный ток 300В
Минимальное коммутационное напряжение по-стоянного / переменного тока			12В
Ток			
Номинальная нагрузка	Переменный ток (AC1)	(A)	6 (250В переменный ток)
	Переменный ток (AC15)	(A)	
	Постоянный ток (DC1)	(A)	6 (24В постоянный ток)
Минимальный переключающий ток		(мА)	10
Максимальный бросок тока		(A)	15
Номинальный ток		(A)	6
Максим. отключающая способность		(В)	1500
Сопротивление		(мΩ)	≤100 (100мА, 24В)
Максимальная рабочая частота			
При номинальной нагрузке			360 циклов/час
Без нагрузки			72000 циклов/час
Катушка			
Номинальное напряжение	Перем. / пост. ток	(В)	24, 230
	Перем. ток 50/60 Гц	(В)	230
	Постоянный ток	(В)	12, 24
Напряжение гарант. времени размык.я	переменный ток		≥0,2 Un
	постоянный ток		≥0,1 Un
Рабочий диапазон напряжения питания			См. таблицу 1
Номинал. мощность потребление	Перем. ток 50Гц	(ВА)	0.6...1.9
	60Гц	(ВА)	-
	Постоянный ток	(Вт)	0.33
	Перем./пост. ток	(Вт)	0.48 (при 24В), 1.8 (при 230В)
Изоляция			
Категория изоляции			C250
Ном. напряжение через изоляцию		(В) перем. тока	400
Электрическая прочность	Катушка-контакт	(В) перем. тока	4000
	Контакт-контакт	(В) перем. тока	1000
	Полюс-полюс	(В) перем. тока	-
Контактная катушка расстояние	Зазор	мм	≥ 8
	Утечка по поверхности	мм	≥ 8
Общие характеристики			
Время срабатыв. (типовое значение)	Переменный ток	(мс)	8
	Постоянный ток	(мс)	6
Время размыкания (типовое значение)	Переменный ток	(мс)	15
	Постоянный ток	(мс)	8
Электрический срок службы	Резистивный		
	Коэффициент мощности		
Механический срок службы		(циклов)	$20x10^6$
Темпрература окружающей среды	Хранения	(°C)	-40 ... +70
	Рабочая Перем. ток	(°C)	-20 ... +55
	Пост. ток	(°C)	-20 ... +55
Категория защиты накладки			IP20
Ударостойкость		(г)	10
Вибростойкость		(г)	0.062" DA (10 ... 55 Гц)

Таблица 1. Интерфейсные реле

Номинальное напряжение		Рабочий диапазон катушки В (ток)	
В		Мин.	Макс.
12	Постоян. ток	9	17
24	Постоян. ток	17	30
24	Пер./пост. ток	18	30
230	Перем. ток	80	250
230	Пер./пост. ток	185	250

Каталог с Profsector.com

Интерфейсные реле для систем на базе программируемого логического контроллера

			PRC1T10...
Контакты			
Количество контактов			1 переключающий контакт
Стандартный материал			Серебряно-никелевые
Материал по заказу			
Напряжение			
Макс. ком. напряжение	Перем. / пост. ток		Переменный ток 400В / Постоянный ток 300В
Мин. ком. напряжение	Перем. / пост. ток		5В
Ток			
Номинальная	Переменный ток (AC1)	(A)	16 (250В переменный ток)
нагрузка	Постоянный ток (DC1)	(A)	16 (24В постоянный ток)
Минимальный переключающий ток		(мА)	5
Максимальный бросок тока		(A)	30
Номинальный ток		(A)	16
Максим. отключающая способность		(ВА)	4000
Минимальная отключающая способность		(Вт)	0,3
Сопротивление		(мΩ)	≤ 100 (при 1А, 24В)
Максимальная рабочая частота			
При номинальной нагрузке			600 циклов/час
Без нагрузки			72000 циклов/час
Катушка			
Номинальное	Перем. ток 50/60 Гц	(В)	24,120, 230
напряжение	Постоянный ток	(В)	12, 24, 110
Напряжение гарант.	Переменный ток		≥ 0.15 Un
времени размык.я	постоянный ток		≥ 0.1 Un
Рабочий диапазон напряжения питания			См. таблицу 1, 2
Номин. мощность	Переменный ток	(ВА)	0.75
потребление	Постоянный ток	(Вт)	0.4
Изоляция			
Категория изоляции			C250
Ном. напряжение через изоляцию		(В) перем. тока	400
Электрическая	Катушка-контакт	(В) перем. тока	5000
прочность	Контакт-контакт	(В) перем. тока	1000
	Полюс-полюс	(В) перем. тока	-
Контактная катушка	Зазор	мм	≥ 10
расстояние	Утечка по поверхности	мм	≥ 10
Общие характеристики			
Время срабат.	Переменный ток	(мс)	7
(типовое значение)	Постоянный ток	(мс)	7
Время размыкания	Переменный ток	(мс)	5
(типовое значение)	Постоянный ток	(мс)	3
Электрический	Резистивный	(с)	≥ 0.7 x 10^5 (при 16А, 250В переменный ток)
срок службы	Коэффициент мощности		См. кривые
	L/R = 40мс		≥ 10^5 (при 0.12А, 220В постоянный ток)
Механический срок службы (циклов)			3x10^7
Темпрература	Хранения	(°C)	-40 ... +70
окружающей среды	Рабочая	(°C)	-40 ... +70
Категория защиты накладки			IP40
Ударостойкость		(г)	30
Вибростойкость		(г)	10 (для 10 ... 150 Гц)

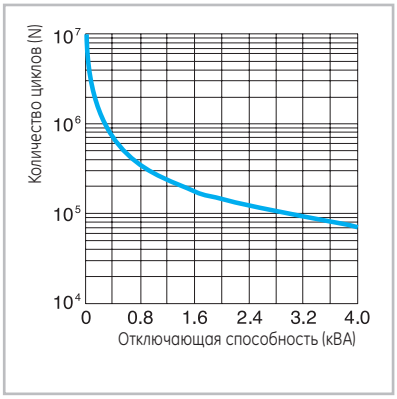
Таблица 1. Характеристики катушки (модификация для постоянного тока)

Номинальное напряжение (пост. ток)	Сопротивление катушки (±10%) при 20°C	Рабочий диапазон катушки В (постоянный ток)	
		U мин.	U макс.
В	Ω		
12	360	8.4	30.6
24	1440	16.8	61.2
110	25200	77	280

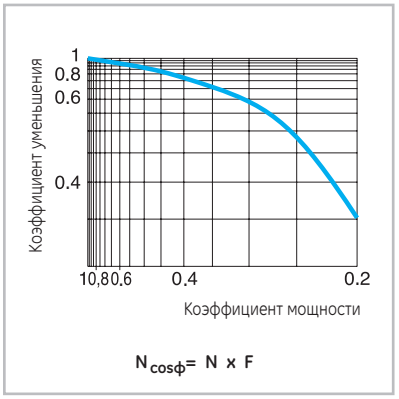
Таблица 2. Характеристики катушки (модификация для переменного тока 50/60 Гц)

Номинальное напряжение (пост. ток)	Сопротивление катушки (±10%) при 20°C	Рабочий диапазон катушки В (переменный ток)	
		U мин.	U макс.
В	Ω		
24	400	19.2	28.8
120	10200	96	144
230	38500	184	276

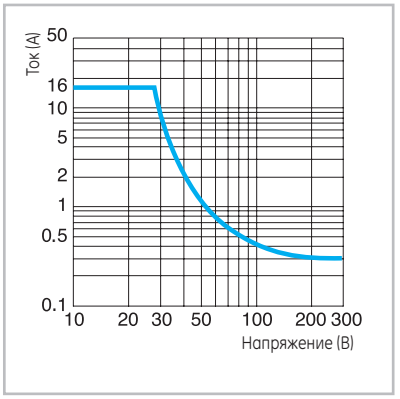
Электрический срок службы при активной нагрузке (для переменного тока)



Коэффициент уменьшения срока электрической службы при индуктивной нагрузке (для перем. тока)



Максимальная отключающая способность при нагрузке (для постоянного тока)



Каталог с Profsector.com

Интерфейсные реле для систем на базе программируемого логического контроллера

			PRC1T20...
Контакты			
Количество контактов			2 переключающих контакта
Стандартный материал			Серебряно-никелевые
Материал по заказу			
Напряжение			
Макс. ком. напряжение	Перем. / пост. ток		Переменный ток 400 В / Постоянный ток 300 В
Мин. ком. напряжение	Перем. / пост. ток		5В
Ток			
Номинальная	Переменный ток (AC1)	(А)	8 (переменный ток 250 В)
нагрузка	Постоянный ток (DC1)	(А)	8 (постоянный ток 24 В)
Минимальный переключающий ток		(мА)	5
Максимальный бросок тока		(А)	15
Номинальный ток		(А)	8
Макс. отключающая способность		(ВА)	2000
Мин. отключающая способность		(Вт)	0,3
Сопротивление		(мΩ)	≤ 100 (при 1А, 24В)
Максимальная рабочая частота			
При номинальной нагрузке			600 циклов/час
Без нагрузки			72000 циклов/час
Катушка			
Номинальное	Перем. ток 50/60 Гц	(В)	24, 230
напряжение	Постоянный ток	(В)	12, 24
Напряжение гарант.	Переменный ток		≥ 0.15 Un
времени размык.я	Постоянный ток		≥ 0.1 Un
Рабочий диапазон напряжения питания			См. таблицу 1, 2
Номин. мощность	Переменный ток	(ВА)	0.75
потребление	Постоянный ток	(Вт)	0.4
Изоляция			
Категория изоляции			C250
Ном. напряжение через изоляцию		(В) пер. тока	400
Электрическая	Катушка-контакт	(В) пер. тока	5000
прочность	Контакт-контакт	(В) пер. тока	1000
	Полюс-полюс	(В) пер. тока	-
Контактная катушка	Зазор	мм	≥ 10
расстояние	Утечка по поверхности	мм	≥ 10
Общие характеристики			
Время срабатывания	Переменный ток	(мс)	7
(типовое значение)	Постоянный ток	(мс)	7
Время размыкания	Переменный ток	(мс)	5
(типовое значение)	Постоянный ток	(мс)	3
Электрический	Резистивный	(с)	≥ 0.7 x 10^5 (при 8А, 250В переменный ток)
срок службы	Коэффициент мощности		См. кривые
	L/R = 40 мс		≥ 10^5 (при 0,12А, 220В постоянный ток)
Механический срок службы (циклов)			3x10^7
Темпрература	Хранения	(°C)	-40 ... +70
окружающей среды	Рабочая	(°C)	-40 ... +70
Категория защиты накладки			IP40
Ударостойкость		(г)	20
Вибростойкость		(г)	10 (для 10 ... 150 Гц)

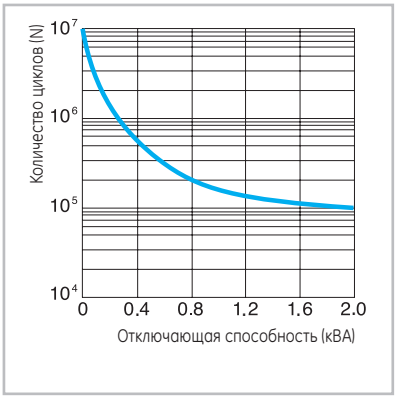
Таблица 1. Характеристики катушки (модификация для постоянного тока)

Номинальное напряжение (пост. ток)	Сопротивление катушки (±10%) при 20°C	Рабочий диапазон катушки В (постоянный ток)	
		U мин.	U макс.
В	Ω		
12	360	8.4	30.6
24	1440	16.8	61.2
110	25200	77	280

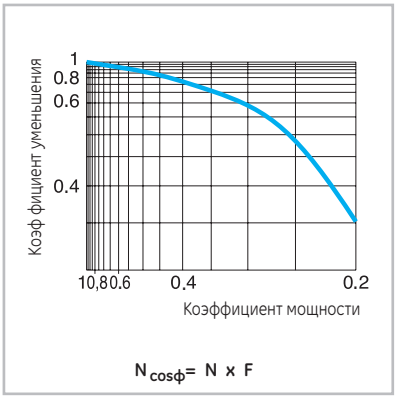
Таблица 2. Характеристики катушки (модификация для переменного тока 50/60 Гц)

Номинальное напряжение (пост. ток)	Сопротивление катушки (±10%) при 20°C	Рабочий диапазон катушки В (переменный ток)	
		U мин.	U макс.
В	Ω		
24	400	19.2	28.8
120	10200	96	144
230	38500	184	276

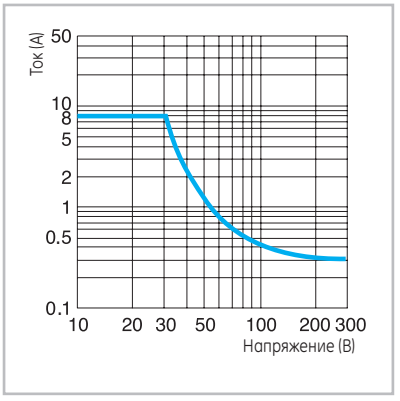
Электрический срок службы при активной нагрузке (для переменного тока)



Коэффициент уменьшения срока электрической службы при индуктивной нагрузке (для перем. тока)



Максимальная отключающая способность при нагрузке (для постоянного тока)

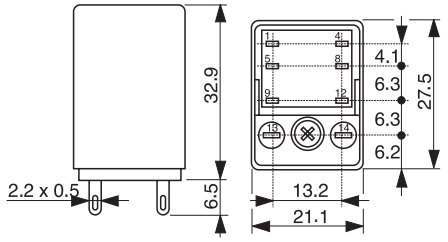


Каталог с Profsector.com

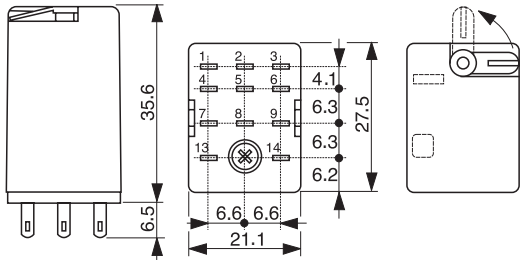
Размеры

Малогабаритные

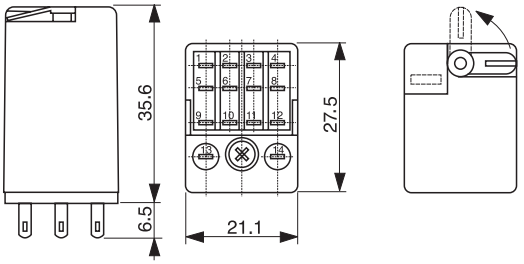
2 полюса



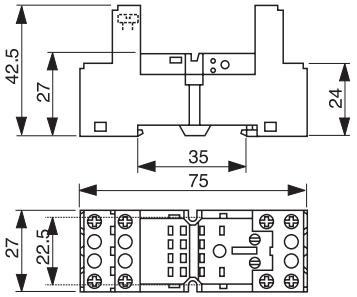
3 полюса



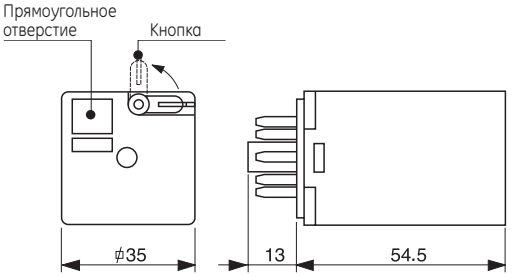
4 полюса



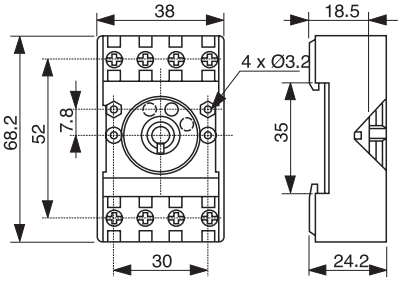
Розеточная (штепсельная) часть. Клеммы с винтовым креплением. Двухуровневые



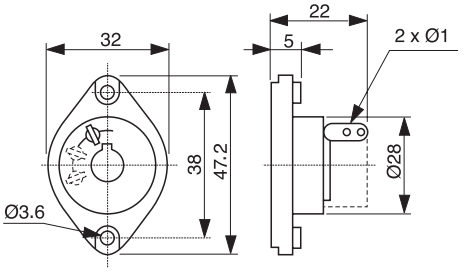
Стандартные 8-11 штырьковые



Розеточная (штепсельная) часть. Клеммы с винтовым креплением. Одноуровневые

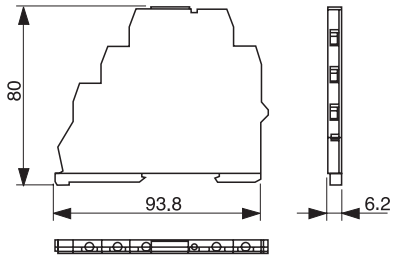


Розеточная (штепсельная) часть. Паяные клеммы

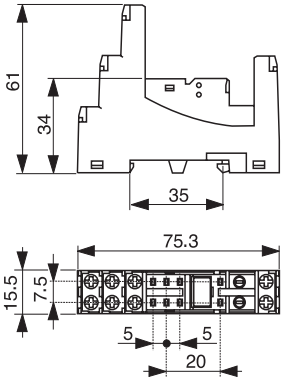


Каталог с Profsector.com

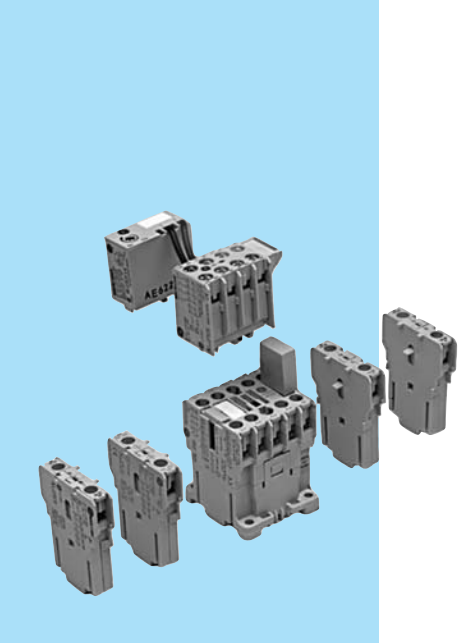
Интерфейсные реле



Разъем для печатных плат малогабаритных реле



Каталог с Profsector.com



Вспомогательные миниконтакторы Ith = 16A

- Цепь управления: Переменный ток до 600 В
  Постоянный ток до 250 В
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50011
- Система фиксации для быстрого и удобного монтажа на стандартную 35-мм направляющую DIN (EN 50022).
- Клеммы с винтовым креплением и вставные клеммы защищены от случайных контактов в соответствии с VDE 0106 T.100 и VBG4.
- Модификация для печатной платы.
- Модификация с кольцевой клеммой.
- Приспособления для установки вспомогательных блок-контактов мгновенного действия или с временной задержкой, а также блоков подавления напряжения.
- Максимальное количество добавляемых вспомогательных контактов: 6
- Степень защиты IP20 (EN 60529).
- В соответствии с IEC/EN 60947-1.

Стандарты

IEC/EN 60947-5-1	BS 4794
IEC/EN 60947-1	CENELEC HD 420
EN 50002	NFC 63-110
EN 50005	NFC 63-140
EN 50011	CSA C22.2/14
UL 508	VDE 0660

Approvals

cULus DEMKO NEMKO

SEMKO SETI ГОСТ Р

Lloyd's Register Bureau Veritas RINA

Общие характеристики

Максимальное число контактов (MCR...)		4
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°	(A)	16
Номинальное рабочее напряжение Ue в соответствии с IEC 60947.1	(B)	690
Напряжение через изоляцию (Ui) в соответствии с IEC 60947.1	(B)	750

Категория применения:

AC-15	**B**	110	220/240	380/400	415	440	500	660/690
	A	6	6	4	4	3	2.5	1.5

DC-13	**B**	24	48	110	220
	A	5	3.5	1.2	0.6

Стандартные напряжения

Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.

Переменный ток (B). Двухчастотная катушка

♦	10	1	2	9	3	4	5	6	7	8	12	13
Пер. ток 50/60Гц	12	24	42	48	110 115	120	220	230	240	440	380	400

Рабочие пределы напряжения двухчастотной катушки:
при 60Гц = 0.85 a 1.1 x Us
при 50Гц = 0.8 a 1.1 x Us для непрерывного использования (ED=100%), температура = 40°C

Переменный ток (B)

♦	A	E	G	K	M	N	S	U	W	Y
Пер. ток 50Гц			48	115 127		220 240	260	380 400	415 440	500
Пер. ток 60Гц	6	32	60		208 220	240 277		440	480	600

Постоянный ток (B)

♦	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	17	R	S	16
Пост. ток	6	12	32	24	36	42	48	60	72	110	120	125	220	230	240	250	440

Постоянный ток (B) – с расширенным диапазоном напряжений

♦	WD	WE	WG	WI	WJ	WN
Пост. ток	24	33	48	72	110	220

Коды для заказов ● стр. A.17
Вспомогательные блок-контакты ● стр. A.18
Запасные части и принадлежности ● стр. A.20
Технические данные ● стр. A.26
Группы контактов ● стр. A.32
Чертежи с указанием размеров ● стр. A.40

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные миниконтакторы

Контакты в соответствии с EN 50011			Цепь управления: переменный ток			Цепь управления: постоянный ток		
			Номер по каталогу [1]	6-значный код см. внизу	Комплект поставки	Номер по каталогу [1]	6-значный код см. внизу	Комплект поставки
Клемма с винтовым креплением								
40E	4	0	MCRA040AT ♦		20	MCRC040AT ♦		10
31E	3	1	MCRA031AT ♦		20	MCRC031AT ♦		10
22E	2	2	MCRA022AT ♦		20	MCRC022AT ♦		10
13E	1	3	MCRA013AT ♦		20			
04E	0	4	MCRA004AT ♦		20			
Кольцевая клемма								
40E	4	0	MCRA040AR ♦		20	MCRC040AR ♦		10
31E	3	1	MCRA031AR ♦		20	MCRC031AR ♦		10
22E	2	2	MCRA022AR ♦		20	MCRC022AR ♦		10
13E	1	3	MCRA013AR ♦		20			
04E	0	4	MCRA004AR ♦		20			
Клемма: типа „фастон" 2x2,8, изолированная (2)								
40E	4	0	MCRA040AF ♦		20	MCRC040AF ♦		10
31E	3	1	MCRA031AF ♦		20	MCRC031AF ♦		10
22E	2	2	MCRA022AF ♦		20	MCRC022AF ♦		10
13E	1	3	MCRA013AF ♦		20			
04E	0	4	MCRA004AF ♦		20			
Клемма: штыревая для печатной платы								
40E	4	0	MCRA040AI ♦		20	MCRC040AI ♦		10
31E	3	1	MCRA031AI ♦		20	MCRC031AI ♦		10
22E	2	2	MCRA022AI ♦		20	MCRC022AI ♦		10
13E	1	3	MCRA013AI ♦		20			
04E	0	4	MCRA004AI ♦		20			
Запасная катушка			MB0A ♦		10	MB0C ♦		10

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. стр. A.16).

(2) Клемма: - для провода 1,5 мм²: Ie = 16A - для провода 1 мм²: Ie = 10A
Изолированная клемма типа B 2,8 x 0,8 с проводом 1 мм²: Ie = 8A по DIN 46247
Клеммы типа «фастон» 1 x 6,3 по заказу, в каталожном номере замените букву F на H

Вспомогательные миниконтакторы

Контакты в соответствии с EN 50011			Цепь управления: постоянный ток 24В / 1,2Вт [3]			Цепь управления: постоянный ток 24В / 2Вт [4]		
			Рабочие пределы от 19 до 30В (0.8-1.25xUs)			Рабочие пределы от 17 до 30В (0.7-1.25xUs)		
			Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Клемма с винтовым креплением								
40E	4	0	MCRI040ATD	100530	10	MCRK040ATD	100533	10
31E	3	1	MCRI031ATD	100531	10	MCRK031ATD	100534	10
22E	2	2	MCRI022ATD	100532	10	MCRK022ATD	100535	10
Запасная катушка			MB0ID	100470	10	MB0KD	100471	10

(3) Отсутствует возможность увеличения количества вспомогательных блок-контактов мгновенного действия.

(4) Возможность установки одного вспомогательного блок-контакта мгновенного действия, состоящего из двух контактов (MARN2...), или двух вспомогательных блок-контактов мгновенного действия, состоящих из одного контакта (MARL1...).
Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X.

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

Фронтальной установки











Количество контактов	В сочетании с MCRA040AT♦ (40E) в соответствии с EN 50011	Контакты в соответствии с EN 50005 Обозначение (маркировка блока)	•3 •4	•1 •2	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Клемма с винтовым креплением							
2	60E	20	2	0	**MARN220AT**	100994	10
2	51E	11	1	1	**MARN211AT**	100993	10
2	42E	02	0	2	**MARN202AT**	100992	10
Кольцевая клемма							
2	60E	20	2	0	**MARN220AR**	103349	10
2	51E	11	1	1	**MARN211AR**	103350	10
2	42E	02	0	2	**MARN202AR**	103351	10
Клемма с винтовым креплением							
4	80E	40	4	0	**MARN440AT**	100991	10
4	71E	31	3	1	**MARN431AT**	100990	10
4	62E	22	2	2	**MARN422AT**	100989	10
4	53E	13	1	3	**MARN413AT**	100988	10
4	44E	04	0	4	**MARN404AT**	100987	10
Кольцевая клемма							
4	80E	40	4	0	**MARN440AR**	103352	10
4	71E	31	3	1	**MARN431AR**	103353	10
4	62E	22	2	2	**MARN422AR**	103354	10
4	53E	13	1	3	**MARN413AR**	103355	10
4	44E	04	0	4	**MARN404AR**	103300	10
Клемма: типа „фастон" 2x2,8, изолированная (1)							
4	80E	40	4	0	**MARF440AF**	100503	10
4	71E	31	3	1	**MARF431AF**	100504	10
4	62E	22	2	2	**MARF422AF**	100505	10
4	53E	13	1	3	**MARF413AF**	100506	10
4	44E	04	0	4	**MARF404AF**	100507	10

(1) Клемма для провода 1 мм^2: Ie = 10A
Изолированная клемма типа B 2,8 x 0,8 с проводом 1 мм^2: Ie = 8A

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

Боковой установки










Количество контактов	В сочетании с MCRA040AT♦ (40E) в соответствии с EN 50011	Контакты в соответствии с EN 50005 Обозначение (маркировка блока)	•3 •4	•1 •2	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
• Один или два блока для выполнения комбинаций из 5 или 6 контактов без увеличения высоты основного устройства.							
Клемма с винтовым креплением							
1	50E	10	1	0	**MARL110AT**	100513	10
1	–	01	0	1	**MARL101AT**	100514	10
Кольцевая клемма							
1	50E	10	1	0	**MARL110AR**	103556	10
1	–	01	0	1	**MARL101AR**	103557	10
Клемма: типа „фастон" 2x2,8, изолированная (1)							
1	50E	10	1	0	**MARL110AF**	100515	10
1	–	01	0	1	**MARL101AF**	100516	10
Клемма: штыревая для печатной платы							
1	50E	10	1	0	**MARL110AI**	100517	10
1	–	01	0	1	**MARL101AI**	100518	10

- Один или два дополнительных блока при необходимости использования 9-10 контактов (комбинация выполняется с блоками фронтальной установки)
- Один или два дополнительных блока на обеих сторонах для комбинаций, включающих до 8 контактов (комбинация выполняется только с блоками боковой установки)

Клемма с винтовым креплением							
1	50E	10	1	0	**MARL110ATS**	100519	10
1	–	01	0	1	**MARL101ATS**	100520	10
Кольцевая клемма							
1	50E	10	1	0	**MARL110ARS**	103299	10
1	–	01	0	1	**MARL101ARS**	103298	10
Клемма: типа „фастон" 2x2,8, изолированная(1)							
1	50E	10	1	0	**MARL110AFS**	100521	10
1	–	01	0	1	**MARL101AFS**	100522	10
Клемма: штыревая для печатной платы							
1	50E	10	1	0	**MARL110AIS**	100523	10
1	–	01	0	1	**MARL101AIS**	100524	10

(1) Клемма для провода 1 мм^2: Ie = 10A
Изолированная клемма типа B2,8 x 0,8 с проводом 1 мм^2: Ie = 8A

Каталог с Profsector.com

Запасные части и принадлежности

Блок электронного таймера



Для совместного использования с:	Время	Функция	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Боковое или фронтальное крепление к контактору						
MCR..MC_ ...	0.5 - 60 с	Задержка ВКЛ	24 до 250В Перем. / пост. ток	**MREBC10AC2**	100541	10
MCR..MC_ ...	0.2 - 24 с	Задержка ВКЛ	24 до 250В Перем. / пост. ток	**MREBC20AC2**	100542	10

Запасные части для таймера



Крепление на 35-мм направляющую DIN (EN 5022)						
MREBC...				**MVB0R**	100543	10

Блок подавления напряжения



Для совместного использования с:	ТИП	Управление	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Подключение и (вставное) соединение к передней части контактора						
MCRA,MC_ ...	RC	Переменный ток	12 до 60В 50/60 Гц	**MP0AAE1**	100544	10
MCRA,MC_ ...	RC	Переменный ток	72 до 250В 50/60 Гц	**MP0AAE2**	100545	10
MCRC,MC_ ...	Диод	Постоянный ток	6 до 250В Постоянный ток	**MP0CAE3**	100546	10
MCRC, MC_...	Варистор	Перем. / пост. ток	24-48 В	**MP0DAE4**	100536	10

Механическая блокировка



Для совместного использования с:				Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
В набор входят устройства механической блокировки и соединения контакторов						
MCR, MC_ ...				**MMH0**	100547	10

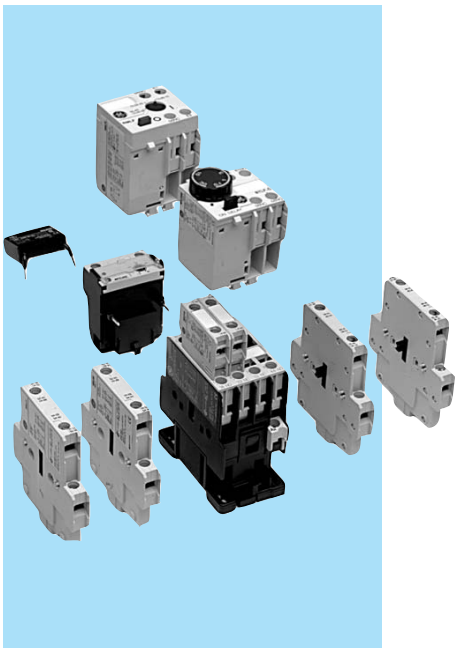
Обозначение

Для совместного использования с:		Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
MCR, MC_ ...	Листы с этикетками (10 листов по 260 этикеток на каждом)	**EAT 260**	100548	1
MCR, MC_ ...	Основание для пластин с этикетками. Основания для вставных пластин с этикетками (50 штук в одной упаковке)	**SPR**	100549	1

Каталог с Profsector.com

Примечания

Каталог с Profsector.com



Вспомогательные контакторы Ith = 20A

- Цепь управления: Переменный ток до 690 В
  Постоянный ток до 440 В
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50005 и EN 50011
- Система фиксации для быстрого и удобного монтажа на стандартную 35-мм направляющую DIN (EN 50022-35).
- Клеммы защищены от случайных контактов в соответствии с VDE 0106 T.100, VBG4
- Модификация с кольцевой клеммой
- Три вывода катушки
- Возможна фронтальная/боковая установка вспомогательных блок-контактов мгновенного действия, вспомогательных блок-контактов с временной задержкой, механической защелки, блоков ограничения напряжения и интерфейсных модулей.
- Степень защиты IP20 (EN 60529)

Стандарты

IEC/EN 60947-5-1	BS 4794
IEC/EN 60947-1	CENELEC HD410
EN 90947	CENELEC HD420
EN 60947	NFC 63-110
EN 50005	NFC 63-140
EN 50011	CSA C22.2/14
UL 508	VDE 0660/102
NEMA ICS 1	

Сертификаты

cULus DEMKO NEMKO

SEMKO SETI ГОСТ Р

Lloyd's Register Bureau Veritas

Коды для заказов ● стр. A.23
Вспомогательные блок-контакты ● стр. A.23
Запасные части и принадлежности ● стр. A.24
Технические данные ● стр. A.34
Схемы ● стр. A.36
Группы контактов ● стр. A.38
Чертежи с указанием размеров ● стр. A.42

Технические данные

Максимальное число контактов (RL...)			4
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 55°		(A)	20
Номинальное рабочее напряжение (Ue)		(B)	690
Напряжение через изоляцию (Ui)		(B)	1000

Категория применения:

AC-15	**B**	120	230/220	400/380	440/415	500	690/660
	A	10	10	6	5	4	2

DC-13	**B**	24	48	110	220	440
	A	6	4	2	0.7	0.35

Стандартные напряжения

Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.

Переменный ток (B). Двухчастотная катушка

♦	1	2	9	3	4	5	6	7	13	8	15
Пер. ток 50/60 Гц	24	42	48	110 115	120	220	230	240	400	440	480

Переменный ток (B)

♦	A	B	E	K	L	N	T	U	W	Y	Z
Пер. ток 50 Гц			32	127		220 230		380 400	415	500	660 690
Пер. ток 60 Гц	6	12			208	277	380	480	460	600	

Постоянный ток (B)

♦	B	D	E	F	G	H	I	J	K	N	P	R	T	X
Пост. ток	12	24	36	42	48	60	72	110	120 125	220	230	240	250	440

Постоянный ток (B) – с расширенным диапазоном напряжений

♦	WB	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WN	WP	WR	WT	WX
Пост. ток	12	24	33	42	48	60	72	110	125	220	230	240	250	440

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные контакторы





Контакты				Цепь управления: Переменный ток до 690 В			Цепь управления: Постоянный ток до 440 В		
•3 •1 •7 •5 / •4 •2 •8 •6				Номер [1] по каталогу	6-значный код см. внизу	Комплект поставки	Номер [1] по каталогу	6-значный код см. внизу	Комплект поставки
Клемма с винтовым креплением									
4	0	0	0	RL4RA040T ♦		5	RL4RD040T ♦		10
3	1	0	0	RL4RA031T ♦		5	RL4RD031T ♦		10
2	2	0	0	RL4RA022T ♦		5	RL4RD022T ♦		10
0	4	0	0	RL4RA004T ♦		5	RL4RD004T ♦		10
1	1	1	1	RL4RA022G ♦		5	RL4RD022G ♦		10
Кольцевая клемма									
4	0	0	0	RL4RA040R ♦		5	RL4RD040R ♦		10
3	1	0	0	RL4RA031R ♦		5	RL4RD031R ♦		10
2	2	0	0	RL4RA022R ♦		5	RL4RD022R ♦		10
0	4	0	0	RL4RA004R ♦		5	RL4RD004R ♦		10



Запасная катушка

Клемма с винтовым креплением									
				LB1A ♦		5	LB1D ♦		5
Кольцевая клемма									
				LR1A ♦		5	LR1D ♦		5

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. стр. A.22).

Вспомогательные контакты

Мгновенного действия	Количество контактов	Контакты •3 •1 •7 •5 / •4 •2 •8 •6				Функция	Время	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Фронтальной установки										
Клемма с винтовым креплением										
	1	1	0	0	0			BCLF10	104700	10
	1	0	1	0	0			BCLF01	104701	10
	1	0	0	1	0			BCLF10G	104702	10
	1	0	0	0	1			BCLF01G	104703	10
Кольцевая клемма										
	1	1	0	0	0			BCRF10	108901	10
	1	0	1	0	0			BCRF01	108902	10
Боковой установки										
Клемма с винтовым креплением										
	2	2	0	0	0			BRLL20	104704	10
	2	1	1	0	0			BRLL11	104705	10
	2	0	2	0	0			BRLL02	106622	10
Блоки пневматического таймера										
Фронтальной установки										
Клемма с винтовым креплением										
	2	0	0	1	1	Вкл. с задержкой	0.1 - 30 с	BTLF30C	104709	10
	2	0	0	1	1	Вкл. с задержкой	1 - 60 с	BTLF60C	104710	10
	2	0	0	1	1	Выкл. с задержкой	0.1 - 30 с	BTLF30D	104711	10
	2	0	0	1	1	Выкл. с задержкой	1 - 60 с	BTLF60D	104712	10
Кольцевая клемма										
	2	0	0	1	1	Вкл. с задержкой	0.1 - 30 с	BTRF30C	108903	10
	2	0	0	1	1	Вкл. с задержкой	1 - 60 с	BTRF60C	108904	10
	2	0	0	1	1	Выкл. с задержкой	0.1 - 30 с	BTRF30D	108905	10
	2	0	0	1	1	Выкл. с задержкой	1 - 60 с	BTRF60D	108906	10
Защита уплотняющей накладкой для пневматического таймера								BTLFX	113001	5

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Запасные части и принадлежности

Механическая блокировка



Количество контактов	Контакты						Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	•3	•1	•7		•5				
	•4	•2	•8		•6				
Механическая									
-	-	-	-	-	-		**BELA**	104723	5
Механическая / электрическая									
2	0	2	-	-			**BELA02**	104724	5

Блоки механических защелок



					Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Фронтальная установка на контактор							
			RL4RA..., RL4RD...		**RMLF ♦** (1)	см. внизу	20

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.

u	D	G	HC	J	N	U	Y
50 Гц	24, 32	42, 48		110, 115, 120, 127	220, 230, 240	380, 400, 415, 440, 480	500, 660/690
60 Гц	24, 32	48, 60		110, 115, 120, 127	208, 220, 240, 277	380, 400, 415, 440, 480	600
Пост. ток	24, 32, 36	42, 48	60, 72	110, 120, 125	220, 230, 240, 250	440	

Блок подавления напряжения переходного процесса



Для совместного использования с:	Тип	Цепь управления	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Прямое подключение параллельно с выводами катушки позволяет одновременно использовать их с дополнительными блок-контактами.						
RL4RA...	R/C	Переменный ток	12В ... 48В	**BSLR2G**	104713	10
RL4RA...	R/C	Переменный ток	50В ... 127В	**BSLR2K**	104714	10
RL4RA...	R/C	Переменный ток	130В ... 250В	**BSLR2R**	104715	10
RL4RD...	Диод	Постоянный ток	12В ... 600В	**BSLDZ**	104719	10
RL4RA..., RL4RD...	Варистор	Перем. / пост. ток	24В ... 48В	**BSLV3G**	104720	10
RL4RA..., RL4RD...	Варистор	Перем. / пост. ток	50В ... 127В	**BSLV3K**	104721	10
RL4RA..., RL4RD...	Варистор	Перем. / пост. ток	130В ... 250В	**BSLV3R**	104722	10
RL4RA..., RL4RD...	Варистор	Перем. / пост. ток	277В ... 500В	**BSLV3U**	110836	10

Обозначение

Для совместного использования с:		Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
RL4RA..., RL4RD...	Листы с этикетками (10 листов по 260 этикеток на каждом)	**EAT 260**	100548	1
RL4RA..., RL4RD...	Основание для пластин с этикетками. Вставные основания для пластин с этикетками (50 штук в одной упаковке)	**SPR**	100549	1

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Запасные части и принадлежности (продолжение)

Модуль электронного таймера



Для совместного использования с:	Цепь управления	Функция	Время	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Прямое подключение параллельно с выводами катушки позволяет одновременно использовать их с дополнительными блок-контактами						
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Вкл. с задержкой	0,1 - 2 с	**BETL02C**	113602	5
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Вкл. с задержкой	1,5 - 45 с	**BETL45C**	113603	5
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Выкл. с задержкой	0,1 - 2 с	**BETL02D**	113604	5
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Выкл. с задержкой	1,5 - 45 с	**BETL45D**	113605	5

Интерфейсный модуль



Для совместного использования с:	Цепь управления	Тип	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Прямое подключение параллельно с выводами катушки позволяет одновременно использовать их с дополнительными блок-контактами.						
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Реле	24 В	**IMRD**	113606	5
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Реле	48 В	**IMRG**	113607	5
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Реле + принудитель. срабатывание	24 В	**IMRFD**	113608	5
RL4...	24-250В к перем./пост. ток	Реле + принудитель. срабатывание	48 В	**IMRFG**	113609	5
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Полупровод-никовый	24 В	**IMSSD**	113610	5
RL4...	24-250В перем./пост. ток	Управл. автомат./ ручное/выключено	24-250 В	**IMAMS**	113611	5

Блок подавления напряжения переходного процесса для использования с интерфейсными модулями



RL4...	24-240В перем. ток	R/C	24-48 В	**IMRC2G**	113601	10
RL4...	24-240В перем. ток	R/C	50-127 В	**IMRC2K**	113600	10
RL4...	24-240В перем. ток	R/C	130-240 В	**IMRC2R**	113599	10
RL4...	24-240В перем. ток	Диод	12-600 В	**IMD1Z**	113595	10
RL4...	24-240В перем. ток	Варистор	24-48 В	**IMV3G**	113594	10
RL4...	24-240В перем. ток	Варистор	50-127 В	**IMV3K**	113593	10
RL4...	24-240В перем. ток	Варистор	130-240 В	**IMV3R**	113592	10

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Общие характеристики

Максимальное число контактов (MCR...)	4
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°	16 A
Номин. рабочее напряжение (Ue) в соотв. с IEC 60947.1	690 В
Напряжение через изоляцию (Ui) в соотв. с IEC 60947.1	750 В

Соответствие стандартам

IEC / EN 60947-5-1	IEC / EN 60947-1	BS 4794
EN 50002	EN 50005	EN 50011
NFC 63-110	NFC 63-140	CENELEC HD 420
CSA C22.2/14	VDE 0660	UL 508

Сертификаты

cULus	DEMKO	NEMKO
SEMKO	SETI	RINA
Lloyd's Register	Bureau Veritas	ГОСТ Р

Параметры окружающей среды

Температура хранения		от -55°C до +80°C
Рабочая температура		от -40°C до +60°C
Высота установки	до 3000 м	Ном. значения
	от 3000 м до 4000 м	90%Ie 80%Ue
	от 4000 м до 5000 м	80%Ie 75%Ue

Климатическая устойчивость (IEC 68-2)

Испытания в непрерывном режиме		40 / 125 / 56
Холод (72 ч)		
	Температура	-40°C
Сухое тепло (96 ч)		
	Температура	+125°C
	Относительная влажность	< 50%
Влажное тепло (56 суток)		
	Температура	+40°C
	Относительная влажность	95%
Испытания в циклическом режиме (6 циклов)		
Влажное тепло		
Первый полуцикл (12 ч)		
	Низкая температура	+25°C
	Относительная влажность	93%
Второй полуцикл (12 ч)		
	Низкая температура	+55°C
	Относительная влажность	95%

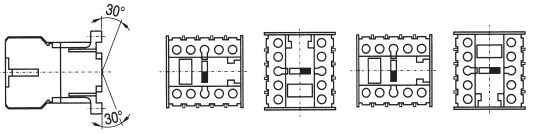
Ударостойкость (IEC 68-2-27)

Замкнутый продолжительный (при 0.8Us)		
Допустимое ускорение		25 г
Длительность импульса		11 мс
Открытый продолжительный (без напряжения)		
Допустимое ускорение		20 г
Длительность импульса		11 мс

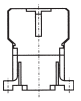
Вибростойкость (IEC 68-2-6)

Замкнутый продолжительный (при 0.8Us)		
Допустимое ускорение		15 г
Колебания между		10 - 200 Гц
Открытый продолжительный (без напряжения)		
Допустимое ускорение		5 г (перем. ток) – 3,5 г (пост. ток)
Колебания между		10 - 200 Гц

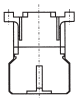
Установка в положениях



С одинаковым напряжением замыкания и размыкания
С одинаковой номинальной мощностью



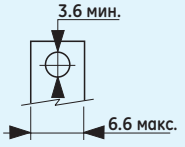
-7% напряжения подключения
+4% напряжения отключения
С одинаковой номинальной мощностью



-7% напряжения подключения
+4% напряжения отключения
С одинаковой номинальной мощностью

Поперечное сечение выводов

Клемма с винтом M3.5		Момент затяжки
(с крестообразным шлицем «pozidrive» и предохранительным фланцем)		0,8 Нм - 7 Фунт * дюйм.
Одножильный провод	мм²	от 0,75 до 2x2 пров.
Гибкий провод без клеммы	мм²	от 0,75 до 2,5x2 пров.
Гибкий провод с клеммой	мм²	от 0,75 до 2,5x1 пров.
с наконечником	мм²	от 0,75 до 1x2 пров.
Наконечник для кольцевой клеммы		0,8 Нм - 7 Фунт * дюйм.



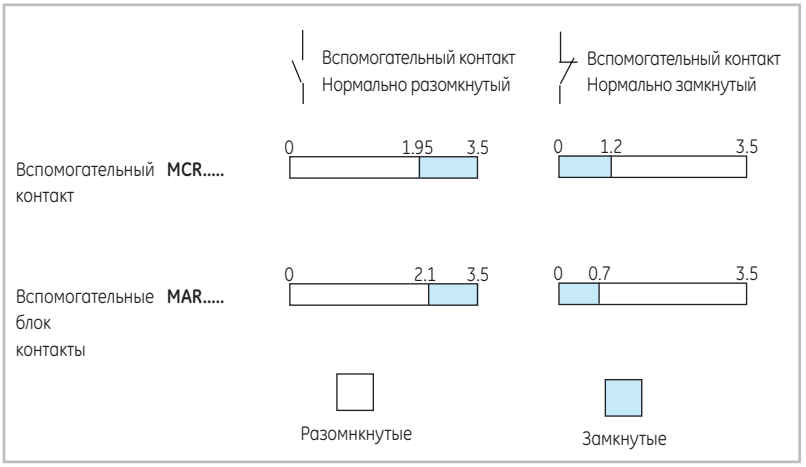
Клемма типа «фастон» 2.8 - 2 изолированные клеммы	мм²	1 x 2 проводника
Штыревая клемма для печ. платы (диаметр отвер. печатной платы)		1.8мм
Наконечник для кольцевой клеммы		7.8мм
Наконечник для вилочной клеммы		6.5мм

Каталог с Profsector.com

Цепь управления

		MCRA...	MCRC...	MCRC..W	MCRI...	MCRK...
Номин. напряжение через изоляцию (Ui)	(В)	750	750	750	750	750
Стандартные напряжения (Us)						
50 Гц	(В)	24...690	–	–	–	–
60 Гц	(В)	6...600	–	–	–	–
Постоянный ток	(В)	–	6...440	12...440	24	24
Напряжение [1]						
Эксплуатационные ограничения	xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.7...1.3	0.8...1.25	0.7...1.25
Отпускания	xUs	0.35...0.55	0.15...0.3	0.15...0.3	0.15...0.3	0.13...0.35
Мощность						
Замыкания	(ВА)	26	–	–	–	–
Удержания	(ВА)	4	–	–	–	–
Постоянный ток	(Вт)	–	3	4	1.2	2
Коэффициент мощности						
Замыкания	(Коэф)	0.8	–	–	–	–
Удержания	(Коэф)	0.35	–	–	–	–
Рассеяние мощности	(Вт)	1.4	3	4	1.2	2
Собственное время включения и отключения						
Величины между ± %Us	%	+10...-20	+10...-20	+30...-30	+25...-20	+25...-20
Время замык. при подаче напряжения к нормально разомкнутому контакту	(мс)	6...13	22...36	17...28	30...70	20...50
Время замык. при снятии напряжения с нормально замкнутого контакта	(мс)	8...16	9...12	9...12	9...16	9...16
Время размык. при подаче напряжения к нормально замкнутому контакту	(мс)	5...11	18...27	12...25	20...45	18...35
Время размык. при снятии напряжения с нормально разомкнутого контакта	(мс)	6...13	5...7	5...7	5...9	5...9
Величины при Us						
Время замык. при подаче напряжения к нормально разомкнутому контакту	(мс)	7...12	24...27	19...23	25...45	25...40
Время замык. при снятии напряжения с нормально замкнутого контакта	(мс)	8...16	9...11	9...11	9...16	9...16
Время размык. при подаче напряжения к нормально замкнутому контакту	(мс)	6...10	20...26	15...21	25...35	20...30
Время размык. при снятии напряжения с нормально разомкнутого контакта	(мс)	6...13	5...8	5...8	5...9	5...9
Максимальное время без напряжения (без образ. замкнутого магнитного контура)	(мс)	3	3	3	3	3
Механическая износостойкость						
Одночастотные	x10^6 срабатываний	15	–	–	–	–
Двухчастотные	x10^6 срабатываний	10	–	–	–	–
Постоянный ток	x10^6 срабатываний	–	10	10	10	10
Максимальная скорость (без нагрузки)						
Одночастотные	срабатываний/час	9000	–	–	–	–
Двухчастотные	срабатываний/час	3600	–	–	–	–
Постоянный ток	срабатываний/час	–	9000	9000	9000	9000

Последовательность контактов (расстояние в мм)



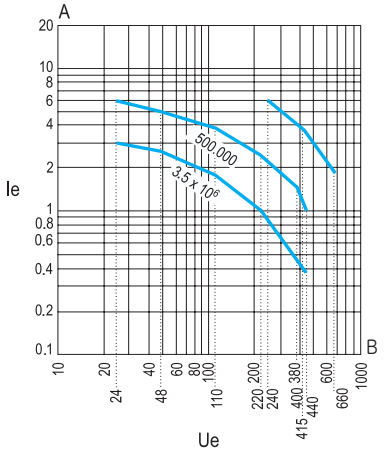
Каталог с Profsector.com

Внутренние вспомогательные контакты

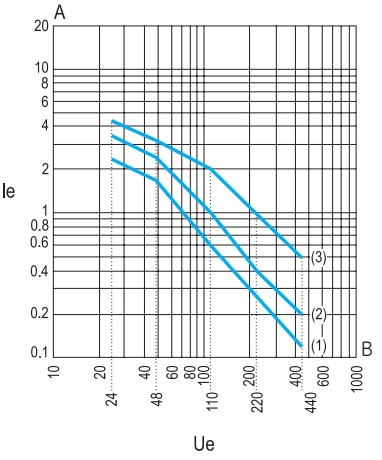
		MCR.....
Ном. напряжение чер. изоляцию (Ui) в соотв. с IEC 60947-1		750 В
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°C [1]		16 А
Включающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 440 В 50/60 Гц	160 А
DC-13	Ue ≤ 220 В (постоянный ток)	3 А
Отключающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 440 В 50/60 Гц	106 А
DC-13 (L/R = 100 мс)	Ue ≤ 220 В (постоянный ток)	1.2 А
	Ue = 110 В (постоянный ток)	3 А
	Ue = 48 В (постоянный ток)	10 А
Номинальное напряжение и ток Ue-Ie		
AC-15	в соответствии с IEC 947	110/120 В - 6 А 220/240 В - 6 А 380/400 В - 4 А 415/440 В - 4 А 500 В - 2.5 А 660/690 В - 1.5 А
	в соответствии с UL, CSA	A600
DC-13	в соответствии с IEC	24 В - 5 А 48 В - 3.5 А 110 В - 1.2 А 220 В - 0.6 А 440 В - 0.25 А
	в соответствии с UL, CSA	P600
Мин. рабочая мощность (эксплуатационно-безопасная)		5 мА, 17 В
Защита от коротких замыканий (макс. класс стеклянного предохранителя без сварки)		10 А
Сопротивление изоляции		
	между контактами	> 10 мΩ
	между контактами и землей	> 10 мΩ
	между входом и выходом	> 10 мΩ
Гарантированное отсутствие перекрывания контактов		
	Интервал	1,1 мм
	минимальное время	> 2 мс
Полное сопротивление		2.3 мΩ
Поперечное сечение выводов		Такое же, как и в основной цепи

Отключающие характеристики (переменный ток)

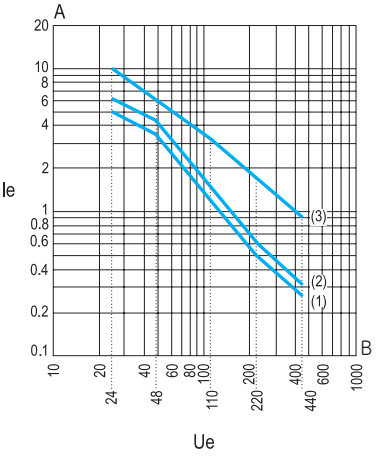
Переменный ток AC-15
Коммутационная износостойкость



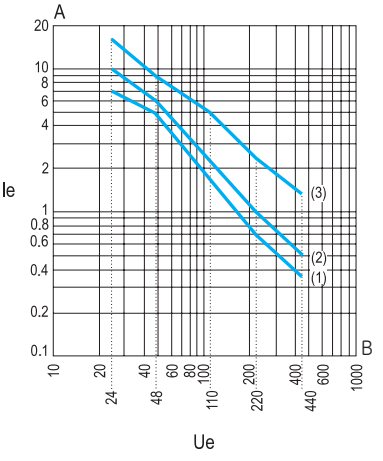
Постоянный ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R J 100 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



Постоянный ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R J 15 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



Постоянный ток Индуктивная цепь DC-13 L/R J 1 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



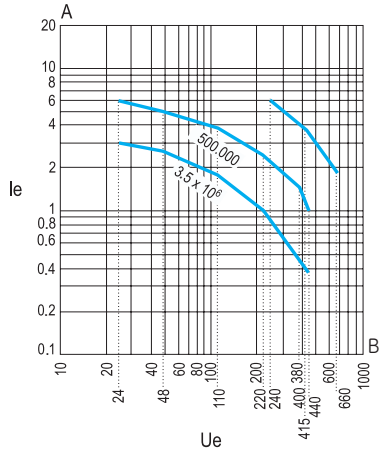
Каталог с Profsector.com

Внешние вспомогательные блок-контакты

		MARN..., MARL...
Ном. напряжение через изоляцию (Ui) в соотв.с IEC 60947-1		750 В
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°C [1]		10 A
Включающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 220 В 50/60 Гц	73 A
	Ue = 380 В 50/60 Гц	38 A
	Ue = 690 В 50/60 Гц	22 A
DC-13 L/R = 100 мс	Ue ≤ 100 В (постоянный ток)	2.6 A
	Ue = 220 В (постоянный ток)	1 A
	Ue = 440 В (постоянный ток)	0.6 A
Отключающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 220 В 50/60 Гц	73 A
	Ue = 380 В 50/60 Гц	38 A
	Ue = 690 В 50/60 Гц	22 A
DC-13 L/R = 100 мс	Ue ≤ 100 В (постоянный ток)	2 A
	Ue = 220 В (постоянный ток)	0.8 A
	Ue = 440 В (постоянный ток)	0.4 A
Номинальное напряжение и ток Ue-Ie		
AC-15	в соответствии с IEC 60947	110/120 В - 6 A
		220/240 В - 6 A
		380/400 В - 3 A
		415/440 В - 3 A
		500 В - 1 A
		660/680 В - 1 A
	в соответствии с UL, CSA	A600
DC-13	в соответствии с IEC 60947	24 В - 4A
		48 В - 2A
		110 В - 0.7A
		220 В - 0.3A
		440 В - 0.1A
	в соответствии с UL, CSA	Q600
Мин. рабочая мощность (эксплуатационно-безопасная)		5 мА, 17 В
Защита от коротких замыканий (макс. класс стеклянного предохранителя без сварки)		10 A
Сопротивление изоляции		
	между контактами	> 10 мΩ
	между контактами и землей	> 10 мΩ
	между входом и выходом	> 10 мΩ
Гарантированное отсутствие перекрывания контактов		
	Интервал	0.5 мм
	минимальное время	> 2 мс
Полное сопротивление		2.4 мΩ
Поперечное сечение выводов		Такое же, как и в основной цепи

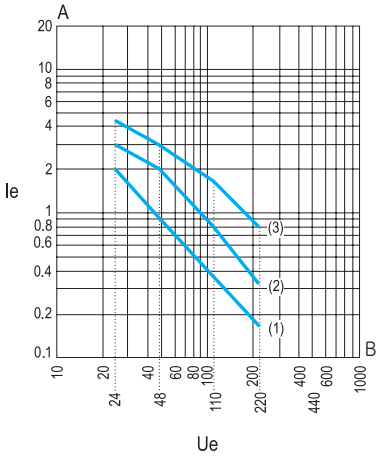
Отключающие характеристики (переменный ток)

Переменный ток AC-15
Коммутационная износостойкость



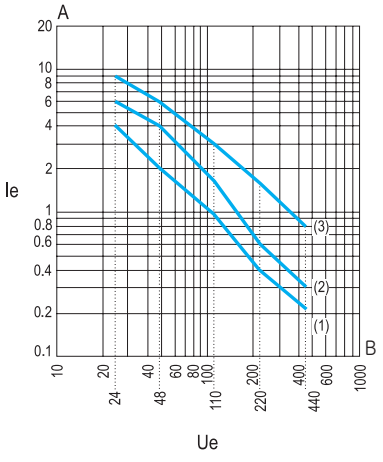
Отключающие характеристики Ie/Ue

Постоянный ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 100 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



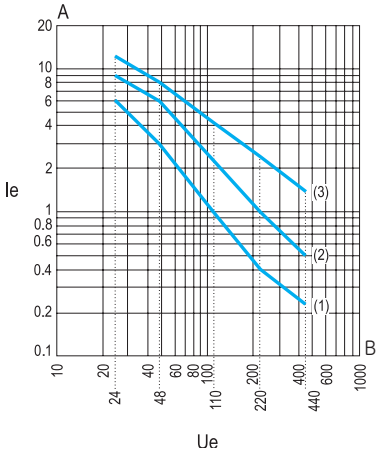
(1) 1 полюс последовательно
(2) 2 полюса последовательно
(3) 3 полюса последовательно

Постоянный ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 15 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



(1) 1 полюс последовательно
(2) 2 полюса последовательно
(3) 3 полюса последовательно

Постоянный ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 1 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



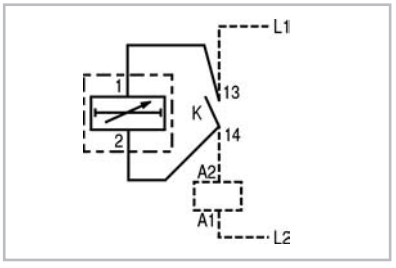
(1) 1 полюс последовательно
(2) 2 полюса последовательно
(3) 3 полюса последовательно

Каталог с Profsector.com

Блок электронного таймера

		MREBC...
Номинальное напряжение через изоляцию (Ui)		750 В
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°C [1]		0.55 В
Стандартные напряжения (переменный и постоянный ток)		от 24 до 250 В
Эксплуатационные ограничения		от 0,80 до 1,1 Us (от 0,85 до 1,1 Us при 12 В)
Падение напряжение		< 3 В
Максимальный ток нагрузки при		
	20°C	0.9 A
	40°C	0.72 A
	60°C	0.55 A
Максимальная нагрузка безопасной работы		> 10 мА
Максимальный ток (пиковый)		10 A в течение 40 мс
Ток утечки при 220 В		< 5 мА
Рабочий ток		
	AC-15	0.7 A
	DC-13	0.9 A
Диапазон регулировки (задержка включена)		от 0,5 до 60 с (± 6 с)
Время возврата в исходное состояние		< 100 мс
Стабильность (точность)		± 1 %
Температура окружающей среды		
	Хранения	от –55 до + 80°C
	Рабочая	от –5 до + 60°C
Степень защиты:		IP20
Монтажное положение		любое
Клеммы: 2 свободных кабеля		1 мм² (AWG 17) 250 мм

MREBC _ 0AC2



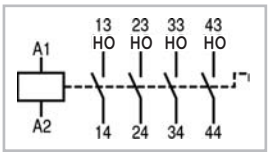
Каталог с Profsector.com

Нумерация выводов

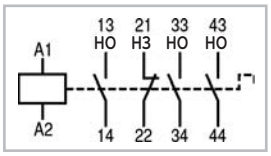
Вспомогательные контакторы.

В соответствии с IEC 50011

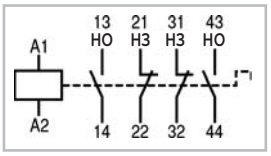
MCR_040___



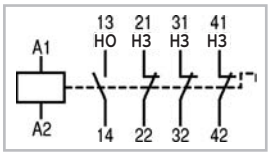
MCR_031___



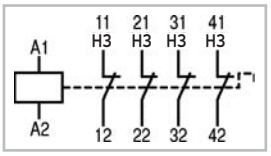
MCR_022___



MCR_013___



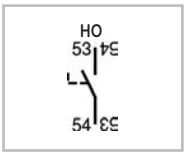
MCR_004___



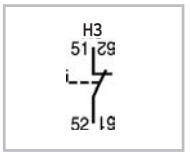
Вспомогательные блок-контакты.

В соответствии с EN 50005 и EN 50011.

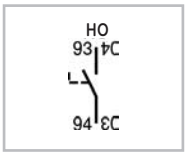
MARL110A _



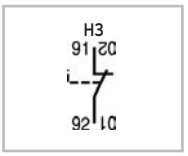
MARL101A _



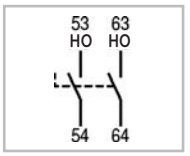
MARL110A _ S



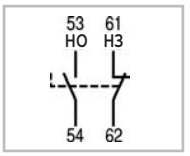
MARL101A _ S



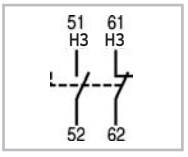
MARN220A _



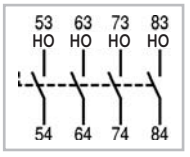
MARN211A _



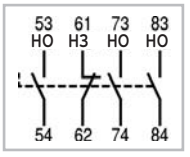
MARN202A _



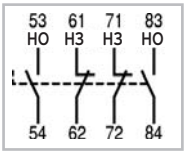
MARN440A _



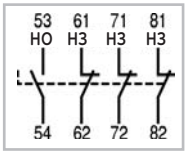
MARN431A _



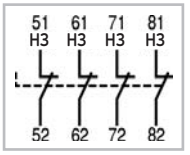
MARN422A _



MARN413A _

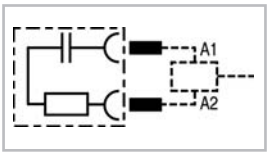


MARN404A _

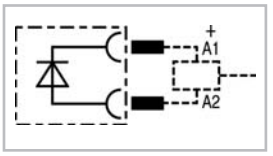


Блок подавления напряжения переходного процесса

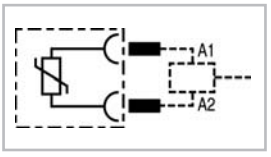
MP0AAE _



MP0CAE3



MP0DAE4

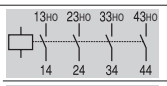
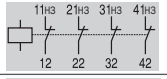
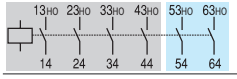
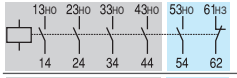
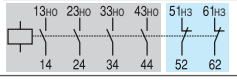
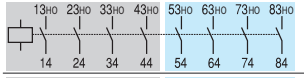
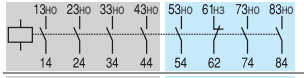
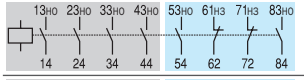
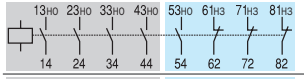
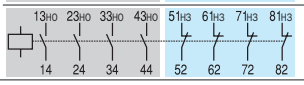
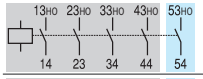
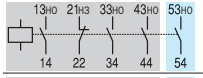
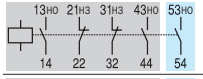
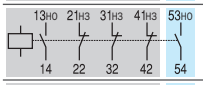
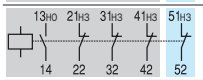
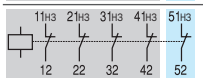


Каталог с Profsector.com

Нумерация выводов в соответствии с EN 50011

Путем сочетания других основных вспомогательных контакторов с блок-контактами MAR..., возможно получить любую комбинацию и расположение контактов, не указанные в таблице. При этом максимальное количество вспомогательных контактов в любом случае будет равняться десяти.

Тип E
Стандартное сочетание контактов, при котором взаимозаменяемость устройств не влияет на монтаж или схему. Указание нумерации и расположения конкретного контакта.

	Окончательная структура данного сочетания	Вспомогательные контакты Описание	Комбинированные НО	НЗ	Вспомогательные контакторы + Дополнительные вспомогательные блок-контакты
Тип E	 	40E	4	0	MCRA040A..
		31E	3	1	MCRA031A..
		22E	2	2	MCRA022A..
		13E	1	3	MCRA013A..
		04E	0	4	MCRA004A..
	 	60E	6	0	MCRA040A.. + MARN220A..
		51E	5	1	MCRA040A.. + MARN211A..
		42E	4	2	MCRA040A.. + MARN202A..
	 	80E	8	0	MCRA040A.. + MARN440A..
		71E	7	1	MCRA040A.. + MARN431A..
		62E	6	2	MCRA040A.. + MARN422A..
		53E	5	3	MCRA040A.. + MARN413A..
		44E	4	4	MCRA040A.. + MARN404A..
	 	50E	5	0	MCRA040A.. + MARL110A..
		41E	4	1	MCRA031A.. + MARL110A..
		32E	3	2	MCRA022A.. + MARL110A..
		23E	2	3	MCRA013A.. + MARL110A..
		14E	1	4	MCRA013A.. + MARL101A..
		05E	0	5	MCRA004A.. + MARL101A..

Каталог с Profsector.com

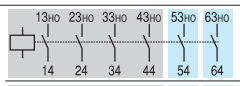
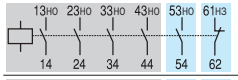
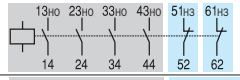
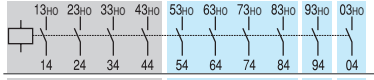
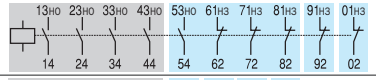
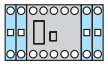
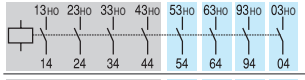
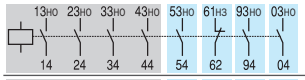
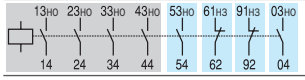
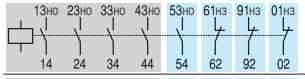
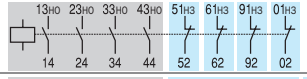
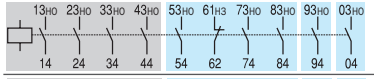
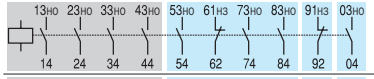
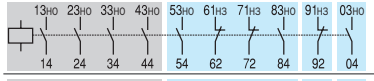
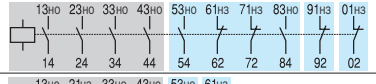
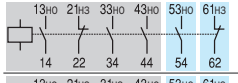
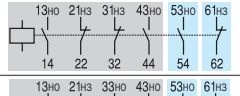
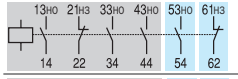
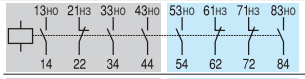
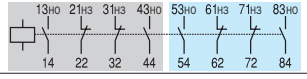
Нумерация выводов в соответствии с EN 50011 (продолжение)

Путем сочетания других основных вспомогательных контакторов с блок-контактами MAR..., возможно получить любую комбинацию и расположение контактов, не указанные в таблице. При этом максимальное количество вспомогательных контактов в любом случае будет равняться десяти.

Тип Z
Сочетания контактов такие же, как и для типа E. Взаимозаменяемость устройств может повлиять на монтаж или схему. Нумерация и расположение контактов не сохраняются.

Тип X
Сочетания контактов такие же, как и для типа E. Взаимозаменяемость устройств может повлиять на монтаж, но не на схему. Нумерация контакта сохраняется, но положение изменяется.

Тип Y
Данное сочетание отличается от типа E, несмотря на то, что оно образуется сочетанием устройств, предусмотренных для данного типа E.

	Окончательная структура данного сочетания	Вспомогательные контакты: Описание	Комбинированные НО	Комбинированные НЗ	Вспомогательные контакторы + Дополнительные вспомогательные блок-контакты
Тип Z	 	60Z	6	0	**MCRA040A..** + MARL110A.. + MARL110A..
		51Z	5	1	**MCRA040A..** + MARL110A.. + MARL101A..
		42Z	4	2	**MCRA040A..** + MARL101A.. + MARL101A..
	 	100Z	10	0	**MCRA040A..** + MARN440A.. + MARL110A..S + MARL110A..S
		55Z	5	5	**MCRA040A..** + MARN413A.. + MARL101A..S + MARL101A..S
Тип X	 	80X	8	0	**MCRA040A..** + MARL110A.. + MARL110A.. + MARL110A..S + MARL110A..S
		71X	7	1	**MCRA040A..** + MARL110A.. + MARL101A.. + MARL110A..S + MARL110A..S
		62X	6	2	**MCRA040A..** + MARL110A.. + MARL101A.. + MARL101A..S + MARL110A..S
		53X	5	3	**MCRA040A..** + MARL110A.. + MARL101A.. + MARL101A..S + MARL101A..S
		44X	4	4	**MCRA040A..** + MARL101A.. + MARL101A.. + MARL101A..S + MARL101A..S
	 	91X	9	1	**MCRA040A..** + MARN431A.. + MARL110A..S + MARL110A..S
		82X	8	2	**MCRA040A..** + MARN431A.. + MARL101A..S + MARL110A..S
		73X	7	3	**MCRA040A..** + MARN422A.. + MARL101A..S + MARL110A..S
		64X	6	4	**MCRA040A..** + MARN422A.. + MARL101A..S + MARL101A..S
Тип Y	 	42Y	4	2	**MCRA031A..** + MARL110A.. + MARL101A..
		33Y	3	3	**MCRA022A..** + MARL110A.. + MARL101A..
	 	42Y	4	2	**MCRA031A..** + MARN211A..
		33Y	3	3	**MCRA022A..** + MARN211A..
	 	53Y	5	3	**MCRA031A..** + MARN422A..
		44Y	4	4	**MCRA022A..** + MARN422A..

Каталог с Profsector.com

Общие характеристики

Максимальное количество контактов	4
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 55°C	20 A
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	690 В
Напряжение через изоляцию (Ui)	1000 В

Соответствие стандартам

IEC / EN 60947-1	IEC / EN 60947-5-1	ASE 1025
EN 50005	EN 50011	VDE 0660 / 102
NFC 63-110	NFC 63-140	
CENELEC HD 410	CENELEC HD 420	
NEMA ICS 1	CSA C22.2/14	
UL 508	BS 4794	

Сертификаты

cULus	DEMKO	NEMKO
SEMKO	FI	ГОСТ Р
Lloyd's Register	Bureau Veritas	

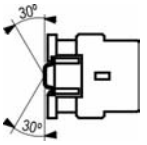
Параметры окружающей среды

Температура хранения		от -55°C до +80°C
Рабочая температура		от -40°C до +60°C
Высота установки	до 3000 м	Ном. значения
	от 3000 м до 4000 м	90%Ie 80%Ue
	от 4000 м до 5000 м	80%Ie 75%Ue

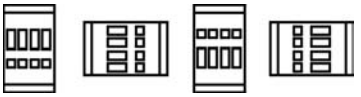
Климатическая устойчивость (IEC 68-2)

Испытания в непрерывном режиме		40 / 125 / 56
Холод (72 ч)		
	Температура	-40°C
Сухое тепло (96 ч)		
	Температура	+125°C
	Относительная влажность	< 50%
Влажное тепло (56 суток)		
	Температура	+40°C
	Относительная влажность	95%
Испытания в циклическом режиме (6 циклов)		
Влажное тепло		
Первый полуцикл (12 ч)		
	Низкая температура	+25°C
	Относительная влажность	93%
Второй полуцикл (12 ч)		
	Низкая температура	+55°C
	Относительная влажность	95%

Установка в положениях



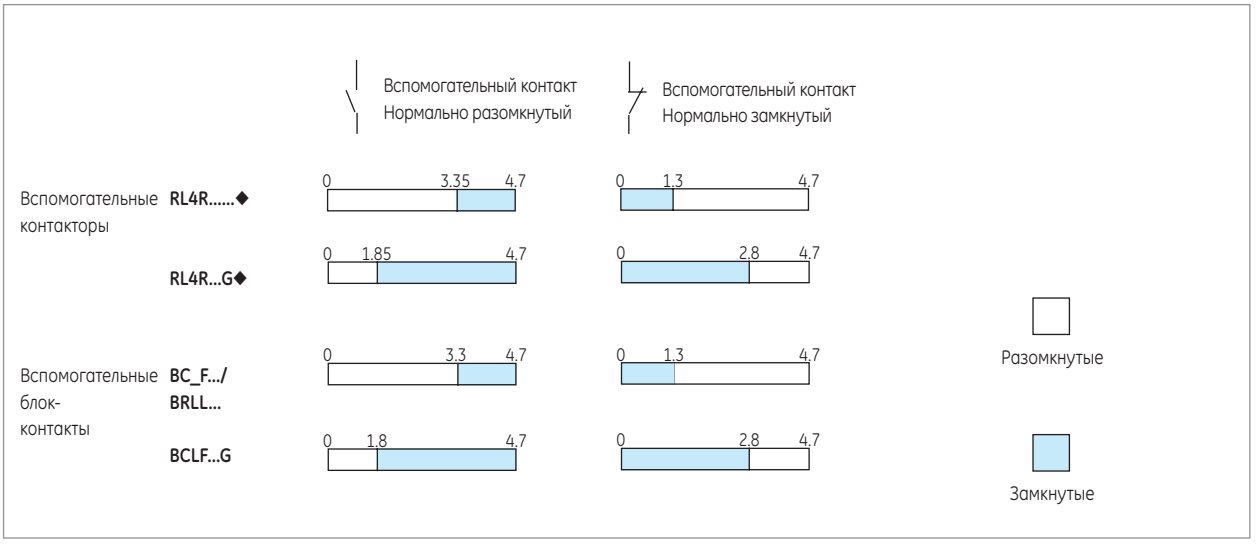
С одинаковым напряжением
замыкания и размыкания
С одинаковой номинальной мощностью



Цепь управления

			RL4RA...	RL4RD...	RL4RD...W
Ном. напряжение через изоляцию Ui		(В)	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us					
50 Гц		(В)	24 ... 690	–	–
60 Гц		(В)	24 ... 600	–	–
DC		(В)	–	12 ... 440	12 ... 440
Напряжение [1]					
Рабочие пределы		xUs	0.8 ... 1.1	0.8 ... 1.1	0.7 ... 1.3
Замыкание		xUs	0.65 ... 0.75	0.45 ... 0.65	0.45 ... 0.55
Удержание		xUs	0.4 ... 0.55	0.15 ... 0.3	0.15 ... 0.3
Мощность					
Пер. ток	Замкн. магнит. цепь	(ВА)	6	–	–
	Разомкн. магнит. цепь	(ВА)	45	–	–
Пост. ток	Замкн. магнит. цепь	(Вт)	–	5.5	6.5
	Разомкн. магнит. цепь	(Вт)	–	5.5	6.5
Рассеяние мощности		(Вт)	2.4	5.5	6.5
Коэффициент мощности					
Замкнутая магнитная цепь		cos ф	0.34	–	–
Разомкнутая магнитная цепь		cos ф	0.82	–	–
Время размыкания и замыкания при 0,8 - 1,1 Us					
Время зам. при подаче напряж. к нормально разомкнутому контакту		(мс)	6 ... 25	35 ... 65	25 ... 65
Время разм. при снятии напряж. с нормально разомкнутого контакта		(мс)	6 ... 13	6 ... 13	6 ... 13
при Us					
Время зам. при подаче напряж. к нормально разомкнутому контакту		(мс)	8 ... 20	35 ... 45	25 ... 55
Время разм. при снятии напряж. с нормально разомкнутого контакта		(мс)	6 ... 13	7 ... 12	6 ... 13
Механич. износостойкость		10^6 сраб.	15	15	15
Макс. скорость без нагрузки		сраб./час	9000	3600	3600

Последовательность контактов (расстояние в мм)



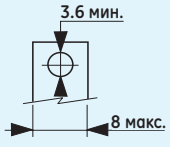
Каталог с Profsector.com

Внутренние вспомогательные контакты

		RL4.....
Номинальное напряжение через изоляцию (Ui) в соответствии с IEC 60947-5		1000 В
Номинальный тепловой ток (Ith) θ < 55°C		20 А
Включающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 400 В, 50/60 Гц	250 А
DC-13	Ue ≤ 220 В (постоянный ток)	250 А
Включающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 400 В, 50/60 Гц	250 А
DC-13	Ue ≤ 220 В (постоянный ток)	2А (4А при 2 конт., соединенных последовательно)
	Ue ≤ 110 В (постоянный ток)	7А (12А при 2 конт., соединенных последовательно)
	Ue ≤ 48 В (постоянный ток)	10А (18А при 2 конт., соединенных последовательно)
Номинальное напряжение и ток Ue-Ie		
AC-15	в соответствии с IEC	110/120 В - 10 А 220/240 В - 10 А 380/400 В - 6 А 415/440 В - 5 А 500 В - 4 А 660/690 В - 2 А
	в соответствии с UL, CSA	A600
DC-13	в соответствии с IEC	24 В - 6 А 48 В - 4 А 110 В - 2 А 220 В - 0,7 А 440 В - 0,35 А
	в соответствии с UL, CSA	P600
Коммутационная износостойкость		1 x 10^6 срабатываний
Мин. рабочее напряжение (эксплуатационно-безопасное)		17 В
Минимальный рабочий ток		5 мА
Защита от коротких замыканий		
макс. класс предохранителя (стеклянный предохранитель)		20 А
без сварки		10 А
Сопротивление изоляции		
между контактами		> 10 МΩ
между контактами и землей		> 10 МΩ
между входом и выходом		> 10 МΩ
Гарантированное отсутствие перекрывания между нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами		
интервал		1.3 мм
минимальное время		1.5 мс
Полное сопротивление		1.28 мΩ

Поперечное сечение выводов

Гибкий и жесткий без кабельного наконечника	мм²	от 2 x 0,5 до 6
Гибкий с кабельным наконечником	мм²	от 2 x 1 до 6
Провод по AWG*, гибкий и жесткий	мм²	от 2 x 20 до 12
Момент затяжки		1,1 Нм / 10 фунт*дюйм
Кольцевая клемма		1.6 Нм / 15 фунт*дюйм



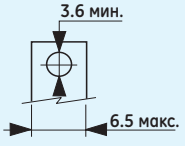
* AWG – Американский сортамент проводов

Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

		BCLF../BCRF../BRLL..
Номинальное напряжение через изоляцию (Ui) в соответствии с IEC 60947-5		1000 В
Номинальный тепловой ток (Ith) θ < 55°C		10 А
Включающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 440 В, 50/60 Гц	90 А
DC-13	Ue ≤ 220 В (постоянный ток)	90 А
Включающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 400 В, 50/60 Гц	60 А
DC-13	Ue ≤ 220 В (постоянный ток)	0,95 А
Номинальное напряжение и ток Ue-Ie		
AC-15	в соответствии с IEC	110/120 В - 6 А 220/240 В - 6 А 380/400 В - 4 А 415/440 В - 3.5 А 500 В - 2.5 А 660/690 В - 1.5 А
	в соответствии с UL, CSA	A600
DC-13		24 В - 4 А 48 В - 2 А 110 В - 0.7 А 220 В - 0.3 А 415/440 В - 0.15 А
	в соответствии с UL, CSA	Q600
Коммутационная износостойкость		1 x 10^6 срабат.
Минимальное рабочее напряжение (эксплуатационно-безопасное)		17 В
Минимальный рабочий ток		5 мА
Защита от короткого замыкания (без сварки) gL		10 А
Сопротивление изоляции		
между контактами		> 10 МΩ
между контактами и землей		> 10 МΩ
между входом и выходом		> 10 МΩ
Гарантированное отсутствие перекрывания между нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами		
интервал		1.3 мм
минимальное время		1.5 мс
Полное сопротивление контактов		1.28 мВт

Поперечное сечение выводов

Гибкий и жесткий без кабельного наконечника	мм²	от 2 x 0,5 до 2,5 от 2 x 2,5 до 4
Гибкий с кабельным наконечником	мм²	от 2 x 0,5 до 2,5 от 2 x 2,5 до 4
Провод по AWG*, гибкий и жесткий	мм²	от 2 x 20 до 10
Момент затяжки		0.8 Нм / 7 фунт*дюйм
Кольцевая клемма		0.8 Нм / 7 фунт*дюйм



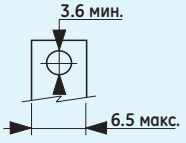
Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты с временной задержкой

		BTLF... / BTRF...
Номинальное напряжение через изоляцию (Ui) в соответствии с IEC 60947-5		1000 В
Номинальный тепловой ток (Ith) θ < 55°C		10 A
Включающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 440 В, 50/60 Гц	90 A
DC-13	Ue ≤ 220 В (постоянный ток)	90 A
Включающая способность (эфф.) по IEC 60947-5		
AC-15	Ue ≤ 400 В, 50/60 Гц	60 A
DC-13	Ue ≤ 220 В (постоянный ток)	0,95 A
Номинальное напряжение и ток Ue-Ie		
AC-15	в соответствии с IEC	110/120 В - 6 A 220/240 В - 6 A 380/400 В - 4 A 415/440 В - 3.5 A 500 В - 2.5 A 660/690 В - 1.5 A
	в соответствии с UL, CSA	A600
DC-13	в соответствии с IEC	24 В - 4A 48В - 2A 110 В - 0.7A 220 В - 0.3A 415/440 В - 0.15A
	в соответствии с UL, CSA	Q600
Коммутационная износостойкость		1 x 10^6 срабат.
Мин. рабочее напряжение (эксплуатационно-безопасное)		17 В
Минимальный рабочий ток		5 мА
Защита от короткого замыкания (без сварки) gL		10 A
Сопротивление изоляции		
между контактами		> 10 MΩ
между контактами и землей		> 10 MΩ
между входом и выходом		> 10 MΩ
Гарантированное отсутствие перекрывания между нормально разомкнутыми и нормально замкнутыми контактами		
интервал		1,3 мм
минимальное время		1,5 мс
Временные характеристики (Температура окружающей среды от – 25 до + 55°C)		
Точность		± 5 %
Потеря точности после 0,5 x 10^6 срабатываний		+ 20 %
Потеря точности при возрастании температуры (0 - 55°C)		+ 0.75 % на градус
Полное сопротивление контактов		1.28 мΩ
Механическая износостойкость		5 x 10^6 срабат.
Максимальный ток		
в течение 1 с		50 A
в течение 0,1 с		100 A

Поперечное сечение выводов

Гибкий и жесткий без кабельного наконечника	(мм²)	2 x 0,5 до 2,5 2 x 2,5 до 4
Гибкий с кабельным наконечником	(мм²)	2 x 0,5 до 2,5 2 x 2,5 до 4
Провод по AWG, гибкий и жесткий	(мм²)	2 x 20 до 10
Момент затяжки		0.8 Нм / 7 фунт x дюйм
Кольцевая клемма		0.8 Нм / 7 фунт x дюйм



* AWG – Американский сортамент проводов

Блоки механических защелок

		RMLF.....
Номинальное напряжение через изоляцию (Ui)		1000 В
Стандарт. напряжения (Us); 50-60 Гц и постоянный ток		24 ... 690 В
Эксплуатационные ограничения		от 0,75 до 1,1 xUs
Потребление для расцепки (автоотключение)		210Вт/ВА (24-72В) 130Вт/ВА (110-440В)
Управление расцеплением [1]		
Электрическое характеристики	Минимальный импульс	10 мс Удержание автомат. отключение по неподвижному контакту 55-56 (только разъемы переменного тока)
Ручное		С помощью расположенной здесь (0) кнопки
Управление контактором		
Электрическое характеристики	Мин. импульс	40 мс
Ручное		С помощью местной расположенной здесь (I) кнопки
Механическая износостойкость	CL00 ... CL45	3 x 10^6 (1200 сраб./час)
	CL05 ... CL10	0.1 x 10^6 (300 сраб./час)

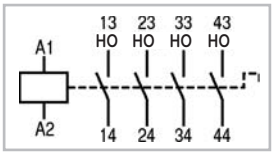
Поперечное сечение выводов

Гибкий и жесткий без кабельного наконечника	мм²	2 x 0,5 до 2,5 2 x 2,5 до 4
Гибкий с кабельным наконечником	мм²	2 x 0,5 до 2,5 2 x 2,5 до 4
Провод по AWG, гибкий и жесткий	мм²	2 x 20 до 10
Момент затяжки		0.8 Нм / 7 фунт*дюйм

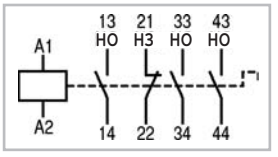
Нумерация выводов

Вспомогательные контакторы

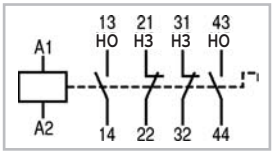
RL4R_040__



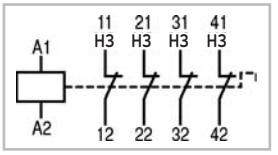
RL4R_031__



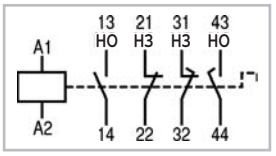
RL4R_022__



RL4R_004__



RL4R_022G_

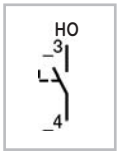


Каталог с Profsector.com

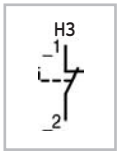
Вспомогательные блок-контакты

Фронтальной установки

BC_F10



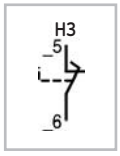
BC_F01



BCLF10G



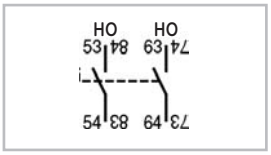
BCLF01G



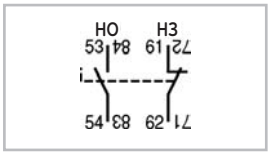
Вспомогательные блок-контакты

Боковой установки

BRLL20

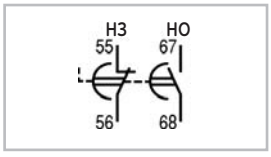


BRLL11

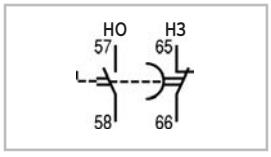


Блоки пневматического таймера

BT_F_C

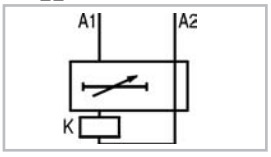


BT_F_D

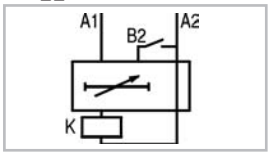


Блоки электронного таймера

BETL__C



BETL__D

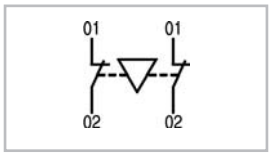


Механическая (-/электрическая) блокировка

BELA, BEL

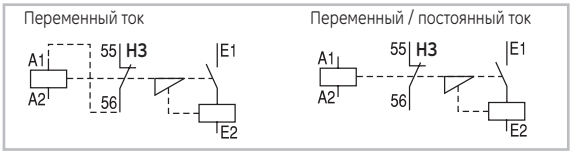


BELA02, BEL02



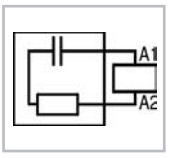
Блок механической защелки

RMLF

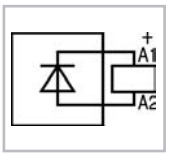


Блок подавления напряжений

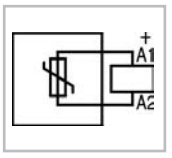
BSLR2



BSLDZ

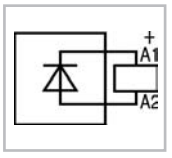


BSLV3

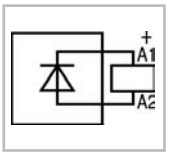


Блоки подавления напряжения, использующиеся с интерфейсными модулями и блоками электронного таймера

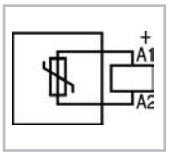
IMRC



IMD1Z

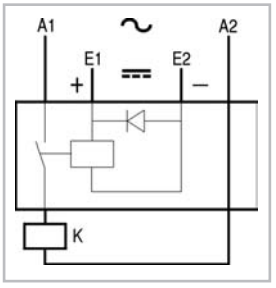


IMV3

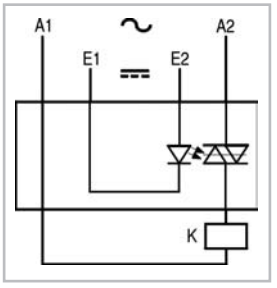


Интерфейсные модули

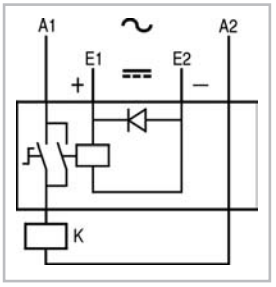
IMRD, IMRG



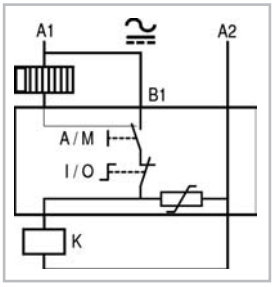
IMSSD



IMRFD, IMRFG



IMAMS

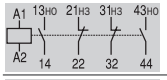
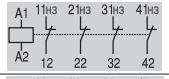
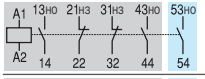
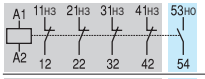
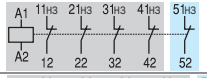
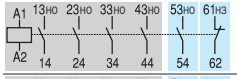
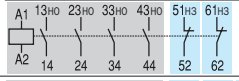
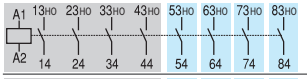
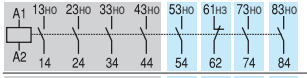
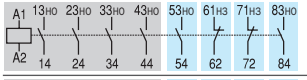
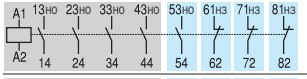
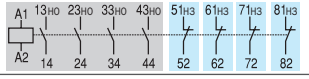


Каталог с Profsector.com

Нумерация выводов в соответствии с EN 50011

Путем сочетания других основных вспомогательных контакторов с блок-контактами MAR..., возможно получить любую комбинацию и расположение контактов, не указанные в таблице. При этом максимальное количество вспомогательных контактов в любом случае будет равняться десяти.

Тип E
Стандартное сочетание контактов, при котором взаимозаменяемость устройств не влияет на монтаж или схему. Указание нумерации и расположения конкретного контакта.

	Окончательная структура данного сочетания	Вспомогательные контакты Описание	Комбинированные НО	НЗ	Вспомогательные контакторы + Дополнительные вспомогательные блок-контакты
Тип E	 	40E	4	0	**RL4RA040...**
		31E	3	1	**RL4RA031...**
		22E	2	2	**RL4RA022...**
		04E	0	4	**RL4RA004...**
	 	50E	5	0	**RL4RA040...** + BC_F10
		41E	4	1	**RL4RA031...** + BC_F10
		32E	3	2	**RL4RA022...** + BC_F10
		23E	2	3	**RL4RA022...** + BC_F01
		14E	1	4	**RL4RA004...** + BC_F10
		05E	0	5	**RL4RA004...** + BC_F01
	 	60E	6	0	**RL4RA040...** + BC_F10 + BC_F10
		51E	5	1	**RL4RA040...** + BC_F10 + BC_F01
		42E	4	2	**RL4RA040...** + BC_F01 + BC_F01
	 	80E	8	0	**RL4RA040...** + BC_F10 + BC_F10 + BC_F10 + BC_F10
		71E	7	1	**RL4RA040...** + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10
		62E	6	2	**RL4RA040...** + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
		53E	5	3	**RL4RA040...** + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01
		44E	4	4	**RL4RA040...** + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01

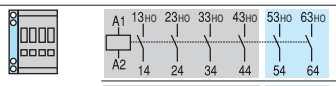
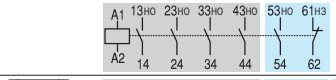
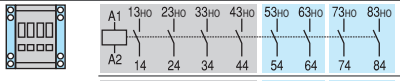
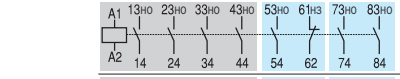
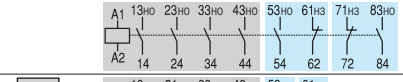
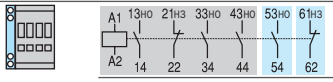
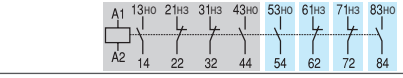
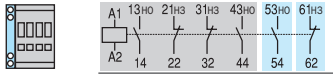
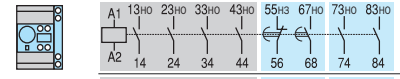
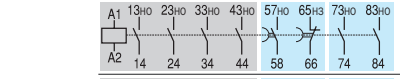
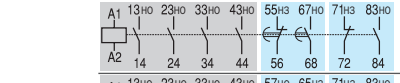
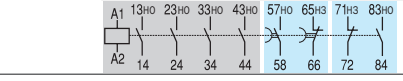
Каталог с Profsector.com

Нумерация выводов в соответствии с EN 50011

Путем сочетания других основных вспомогательных контакторов с блок-контактами MAR..., возможно получить любую комбинацию и расположение контактов, не указанные в таблице. При этом максимальное количество вспомогательных контактов в любом случае будет равняться десяти.

Тип Z
Сочетания контактов такие же, как и для типа E. Взаимозаменяемость устройств может повлиять на монтаж или схему. Нумерация и расположение контактов не сохраняются.

Тип Y
Данное сочетание отличается от типа E, несмотря на то, что оно образуется сочетанием устройств, предусмотренных для данного типа E.

	Окончательная структура данного сочетания	Вспомогательные контакты Комбинированные Описание	НО	НЗ	Вспомогательные контакторы + Дополнительные вспомогательные блок-контакты
Тип Z		60Z	6	0	RL4RA040... + BRLL20
		51Z	5	1	RL4RA040... + BRLL11
		80Z	8	0	RL4RA040... + BRLL20 + BRLL20
		71Z	7	1	RL4RA040... + BRLL11 + BRLL20
		62Z	6	2	RL4RA040... + BRLL11 + BRLL11
Тип Y		42Y	4	2	RL4RA031... + BC_F10 + BC_F01
		42Y	4	2	RL4RA031... + BRLL11
		53Y	5	3	RL4RA031... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
		44Y	4	4	RL4RA022... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
		33Y	3	3	RL4RA022... + BC_F10 + BC_F01
		33Y	3	3	RL4RA022... + BRLL11
					RL4RA040... + BTLF...C + BRLL20
					RL4RA040... + BTLF...D + BRLL20
					RL4RA040... + BTLF...C + BRLL11
					RL4RA040... + BTLF...D + BRLL11

Каталог с Profsector.com

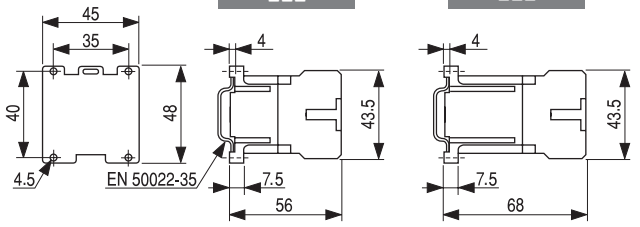
Чертежи с указанием размеров

Вспомогательные миниконтакторы

Винт со шлицем

MCRA___AT◆ 0.170 кг

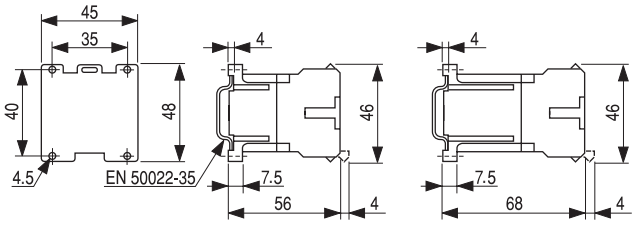
MCRC___AT◆ 0.210 кг
MCRI___ATD 0.225 кг
MCRK___ATD 0.225 кг



Кольцевая клемма

MCRA___AR◆ 0.170 кг

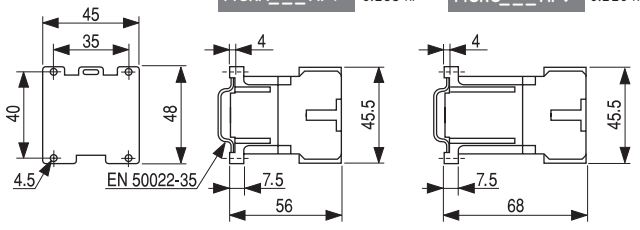
MCRC___AR◆ 0.210 кг



Клемма: Типа «фастон» 2x2,8 изолированная

MCRA___AF◆ 0.165 кг

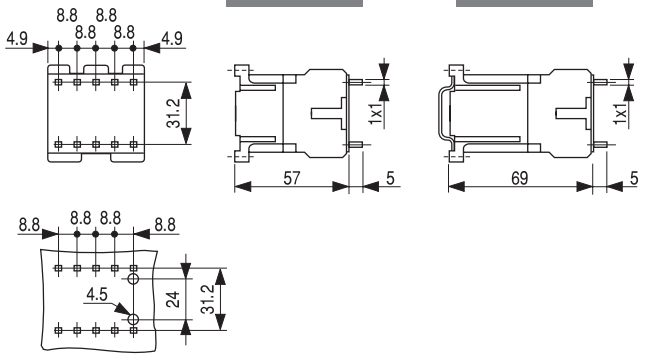
MCRC___AF◆ 0.210 кг



Клемма: Штыревая для печатной платы

MCRA___A I◆ 0.165 кг

MCRC___A I◆ 0.210 кг

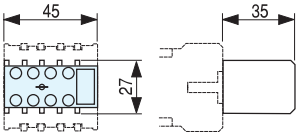


Вспомогательные блок-контакты

Фронтальной установки

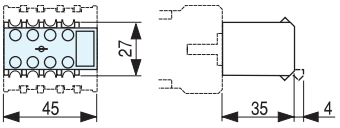
Винт со шлицем

MARN2__AT 0.025 кг
MARN4__AT 0.040 кг



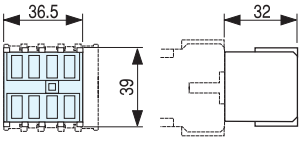
Кольцевая клемма

MARN2__AR 0.025 кг
MARN4__AR 0.040 кг



Клемма: Типа «фастон» 2x2,8 изолированная

MARF4__AF 0.035 кг



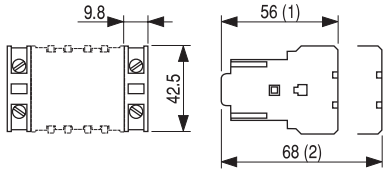
Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты

Боковой установки

Винт со шлицем

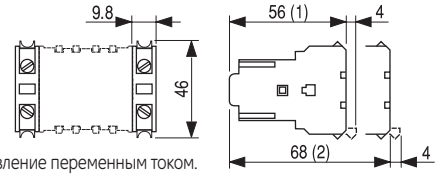
MARL_ _ _AT, ATS 0.013 кг



(1) Управление переменным током.
(2) Управление постоянным током.

Кольцевая клемма

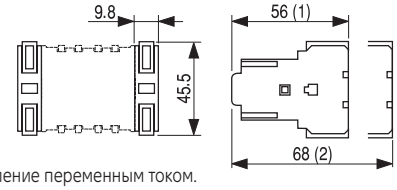
MARL_ _ _AR, ARS 0.013 кг



(1) Управление переменным током.
(2) Управление постоянным током.

Клемма: Типа «фастон» 2x2,8 изолированная

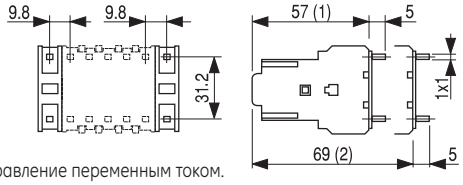
MARL _ _AF, AFS 0.009 кг



(1) Управление переменным током.
(2) Управление постоянным током.

Клемма: Штыревая для печатной платы

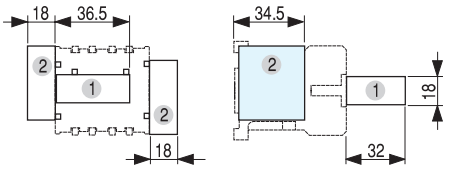
MARL _ _AI, AIS 0.009 кг



(1) Управление переменным током.
(2) Управление постоянным током.

Блок электронного таймера

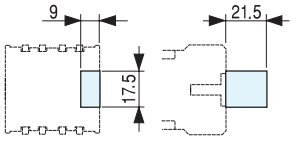
MREBC _0AC2 0.040 кг



(1) Фронтальной установки.
(2) Боковой установки.

Блок подавления напряжения

MP0A_AE_ 0.010 кг
MP0C_AE3 0.010 кг



Каталог с Profsector.com

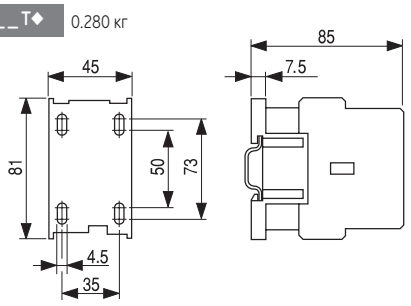
Чертежи с указанием размеров

Вспомогательные контакторы

Клемма с винтовым креплением

Переменный ток

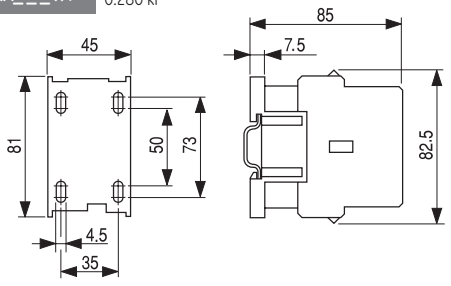
RL4RA___T◆ 0.280 кг



Кольцевая клемма

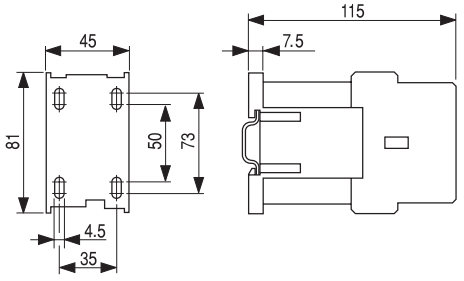
Переменный ток

RL4RA___R◆ 0.280 кг



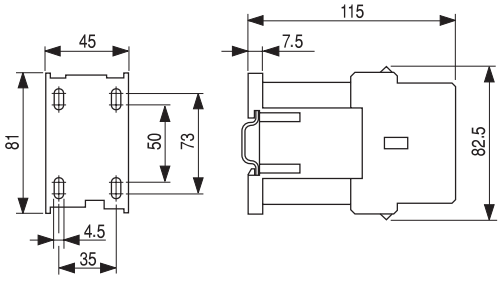
Постоянный ток

RL4RD___T◆ 0.490 кг



Постоянный ток

RL4RD___R◆ 0.490 кг

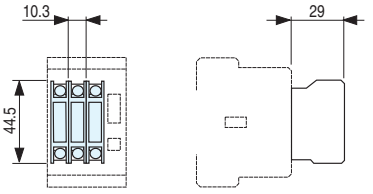


Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

Клемма с винтовым креплением

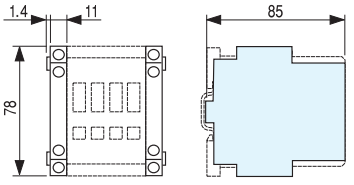
Мгновенного действия, фронтальной установки

BCLF___ 0.015 кг



Мгновенного действия, боковой установки

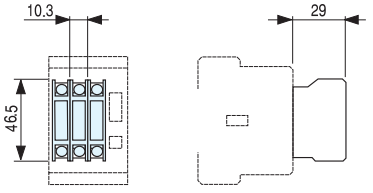
BRLL___ 0.048 кг



Кольцевая клемма

Блок-контакты фронтальной установки

BCRF___ 0.015 кг



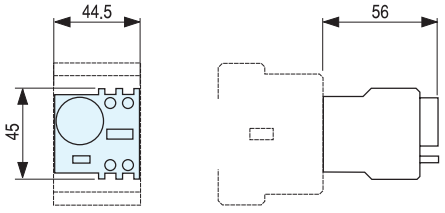
Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты с временной задержкой

Клемма с винтовым креплением

Фронтальной установки

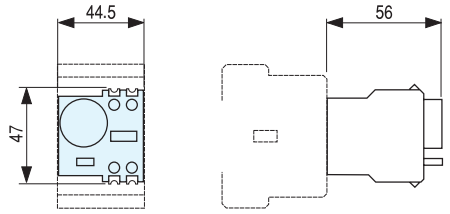
BTLF___ 0.085 кг



Кольцевая клемма

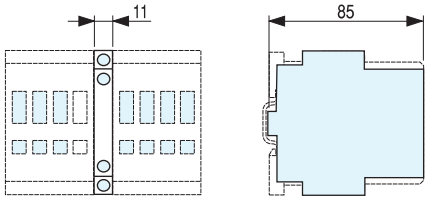
Фронтальной установки

BTRF___ 0.085 кг



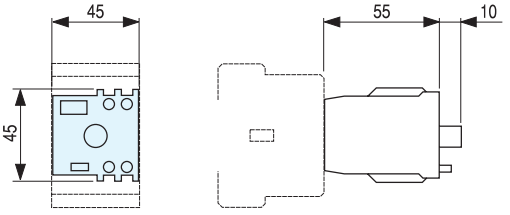
Механическая (-/электрическая) блокировка

BELA 0.025 кг
BELA02 0.025 кг



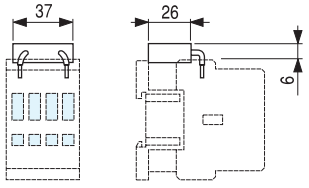
Блок механической защелки

RMLF__ 0.082 кг



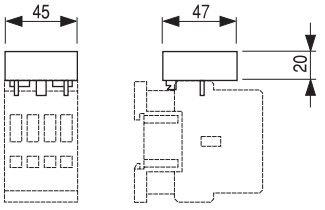
Блок подавления напряжений

BSLR2_ 0.020 кг
BSLDZ_ 0.020 кг
BSLV3_ 0.020 кг



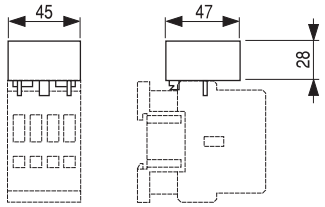
Блок электронного таймера

BETL__C 0.040 кг
BETL__D 0.040 кг



Интерфейсные

IMR_ 0.060 кг
IMRF_ 0.050 кг
IMSSD 0.045 кг
IMAMS 0.045 кг



Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com

SFK – Автоматический выключатель для защиты электродвигателя

B.2 Коды для заказов
B.3 Дополнительные блок-контакты и вспомогательные функциональные устройства
B.4 Корпусы, вспомогательные устройства и принадлежности к ним
B.5 Нумерация выводов
B.6 Технические данные
B.7 Размеры

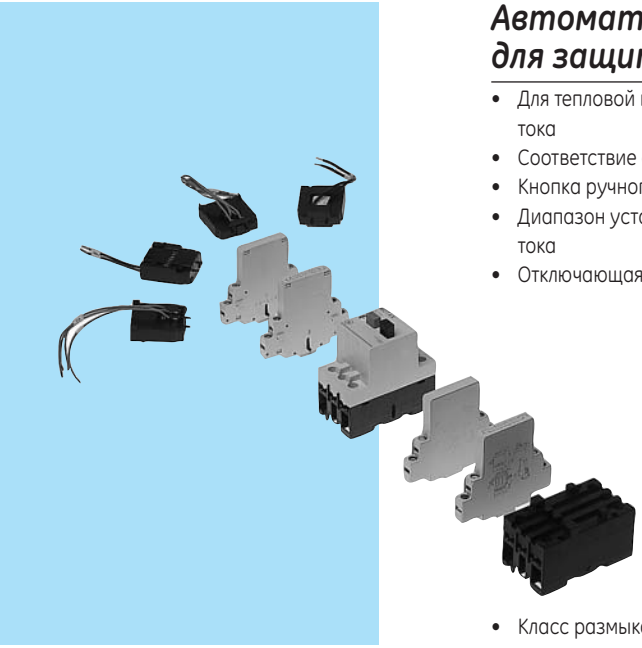
SURION – Пускатель электродвигателя с ручным управлением

B.8 GPS1B... - Тепловая и магнитная защита
B.10 GPS2B... - Тепловая и магнитная защита
B.12 GPS1M... - - Магнитная защита
B.14 GPS2M... - Магнитная защита
B.16 Вспомогательные устройства
B.20 Корпусы
B.22 Технические данные
B.26 Возможности монтажа вспомогательных устройств
B.28 Размеры

SURION
Пускатели электродвигателей с ручным управлением и таблицы координаций см. Главу D, страницы D2-D13

под контролем

Каталог с Profsector.com



Автоматический выключатель для защиты электродвигателя

- Для тепловой и магнитной защиты электродвигателей переменного и постоянного тока
- Соответствие стандартам МЭК 947-2, МЭК 947-4-1 и VDE 0660
- Кнопка ручного управления
- Диапазон уставок от 0,1 до 25 А при 690 В переменного тока и 220 В постоянного тока
- Отключающая способность 65 кА до диапазона уставок 1,6 – 2,5 А / 400 В
- Класс размыкания 10
- Мгновенное магнитное размыкание (12-кратный максимальный ток срабатывания Ie)
- Защита одной фазы
- Выравнивание характеристик при изменении температуры окружающей среды (от -5°C до +40°C)
- Легкий монтаж внутренних и внешних вспомогательных устройств и принадлежностей
- Быстрое крепление на направляющих DIN стандарта EN 50022-35 и двумя винтами на монтажной плате или на стене
- Выводы защищены от случайных контактов (IP20)
- Пригоден для изоляции и положительной блокировки в открытом положении (Стандарт МЭК 947-1 § 7-1-6)

Стандарты

МЭК 947-2
МЭК 947-4-1
VDE 0660

Сертификаты

UL CSA PCBC

ГОСТ Р

Автоматические выключатели для защиты электродвигателя



3-фазный электродвигатель 380/415В	Магнитное размыкание	Ток срабатывания тепловой защиты		Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
		Мин.	Макс.			
кВт	A	A	A			
0.02	1.9	0.1	0.16	**SFK0A**	120001	1/5
0.06	3.0	0.16	0.25	**SFK0B**	120002	1/5
0.06 / 0.09	4.8	0.25	0.4	**SFK0C**	120003	1/5
0.12 / 0.18	7.5	0.4	0.63	**SFK0D**	120004	1/5
0.25	12	0.63	1	**SFK0E**	120005	1/5
0.37 / 0.55	19	1	1.6	**SFK0F**	120006	1/5
0.75	30	1.6	2.5	**SFK0G**	120007	1/5
1.1 / 1.5	48	2.5	4	**SFK0H**	120008	1/5
2.2	75	4	6.3	**SFK0I**	120009	1/5
3.7 / 4.0	120	6.3	10	**SFK0J**	120010	1/5
5.5 / 7.5	190	10	16	**SFK0K**	120011	1/5
9.0	240	16	20	**SFK0L**	120012	1/5
11 / 12.5	300	20	25	**SFK0M**	120013	1/5

Автоматические выключатели для защиты трансформаторов – по запросу

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты

					Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Боковая установка			1НО	1НЗ	**SFAL11N**	120020	1
			2НО		**SFAL20N**	120021	1
			1НО (выдвигаются вперед при запирании)	1НЗ	**SFAL11D**	120022	1
			2НО (выдвигаются вперед при запирании)		**SFAL20D**	120023	1
	Для низких: уровней энергии (≥ 4В, ≥ 4мА)	1 переключающий провод. типа PE + N			**SFAL11S**	120027	1
					SFALPEN	264826	1
Внутренний монтаж			1НО	1НЗ	**SFAI11**	120024	1
	Сигнальный индикатор срабатывания выключателя		1НО		**SFAK10**	120025	1
			1НЗ		**SFAK01**	120026	1

Катушки для внутреннего монтажа

				Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Минимальная мощность	Рабочий диапазон: 0.35Ue < U < 0.7Ue Ручной возврат Рассеиваемая мощность 2,2ВА / 1Вт					
	110В / 50Гц	120В / 60Гц		**SFB0RJ**	120034	1
	220В / 50Гц	240В / 60Гц		**SFB0RN**	120035	1
	380В / 50Гц	440В / 60Гц		**SFB0RU**	120036	1
Расцепитель минимального напряжения специальный для машинного оборудования	Соответствуют стандартам МЭК204-1, DIN VDE 0113, INRS Art. L233-5 Сочетание специального расцепителя минимального напряжения и вспомогательного блок-контакта SFAL20D					
	110В / 50Гц	120В / 60Гц		**SFB0RJM**	107256	1
	220В / 50Гц	240В / 60Гц		**SFB0RNM**	120114	1
	380В / 50Гц	440В / 60Гц		**SFB0RUM**	120115	1
Независимый расцепитель	Рабочий диапазон: 0.7Ue < U < 1.2Ue Ручной сброс					
	110В / 50Гц	120В / 60Гц		**SFB0AJ**	120030	1
	220В / 50Гц	240В / 60Гц		**SFB0AN**	120031	1
	380В / 50Гц	440В / 60Гц		**SFB0AU**	120032	1

Ограничитель тока

				Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Ограничитель тока	В сочетании с SFK. Доводит разрывную способность до 50кА/3~400В. Отсутствует UL, CSA.					
	In = 32A			**SFVH03**	243713	1

Каталог с Profsector.com

Корпусы

Настенное крепление



		Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	IP41-PG16	**SFS04**	120040	1
	Комплект для увеличения степени защиты до IP55	**SFS0K2**	120046	1
	IP55-PG16	**SFS05**	120041	1
Корпус навесного исполнения для установки SFK0 вместе с контакторами серий M и CK.	IP41	**SFM04**	120044	1
	IP65	**SFM06**	120045	1
	IP41-M25	**SFS04M**	212558	1
	IP65-M25	**SFS05M**	212559	1

Встраиваемые



	IP41	**SFE04**	120042	1
	Комплект для увеличения степени защиты до IP55	**SFE0K2**	120047	1
	IP55	**SFE05**	120043	1

Вспомогательные устройства и принадлежности для корпусов

Нейтральный провод



	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Для использования в корпусах настенного крепления и во встраиваемых корпусах	**SFVN0**	101369	1

Устройство запирания



С возможностью установки до 3-х замков с диаметром дужки 6-8 мм	**SFVCD**	120054	1

Кнопки аварийного отключения с грибовидной головкой кнопки IP55



Импульсное воздействие	**SFPS0**	120051	1
Защелкнута, потянуть для открытия	**SFPR0**	120052	1
Ключ заперт, повернуть для открытия	**SFPE0**	120053	1
Комплект для увеличения степени защиты до IP55 для SFS04	**SFS04K1**	245217	1
Комплект для увеличения степени защиты до IP55 для SFE04	**SFE04K1**	216604	1

Индикаторные лампы для переменного и постоянного тока



Зеленые 110/120В	**GPELGAJ**	101375	1
Зеленые 220/240В	**GPELGAN**	101376	1
Зеленые 380/440В	**GPELGAU**	101377	1
Зеленые 480/500В	**GPELGAX**	101378	1
Зеленые 600В	**GPELGAY**	101379	1
Красные 110/120В	**GPELRAJ**	101380	1
Красные 220/240В	**GPELRAN**	101381	1
Красные 380/440В	**GPELRAU**	101382	1
Красные 480/500В	**GPELRAX**	101383	1
Красные 600В	**GPELRAY**	101384	1
Бесцветные 110/120В	**GPELCAJ**	101385	1
Бесцветные 220/240В	**GPELCAN**	101386	1
Бесцветные 380/440В	**GPELCAU**	101387	1
Бесцветные 480/500VB	**GPELCAX**	101388	1
Бесцветные 600В	**GPELCAY**	101389	1

Каталог с Profsector.com

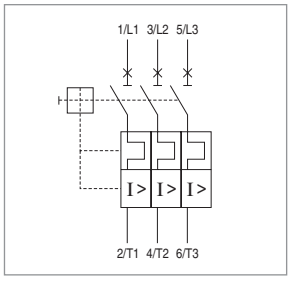
Запасные части и принадлежности для корпусов (продолжение)

					Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Трехфазный шинный блок	4 элемента	Ui 690В / Ie 63А	L = 207мм		**GPB104A**	101392	2
	5 элементов	Ui 690В / Ie 63А	L = 261мм		**GPB105A**	101393	2
	Пластмассовая накладка для 3 неиспользуемых выводов				**GPB1GA**	101408	2
Блок питания	Ie = 63А Полностью изолирован.				**SFVB8**	254537	5

Нумерация выводов

Автоматический выключатель для защиты электродвигателя

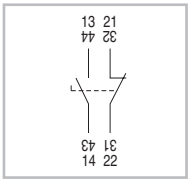
SFK...



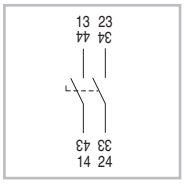
Вспомогательные блок-контакты

Боковая установка

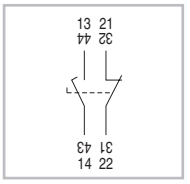
SFAL11N



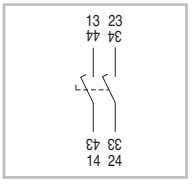
SFAL20N



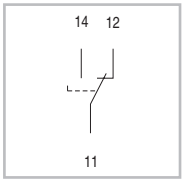
SFAL11D

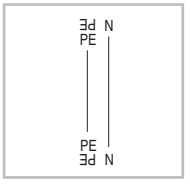


SFAL20D



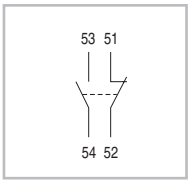
SFAL11S



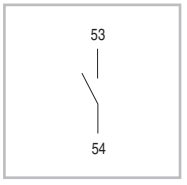


Внутренний монтаж

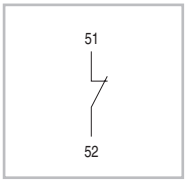
SFAI11



SFAK10



SFAK01



Каталог с Profsector.com

Технические данные

Общие характеристики

Ном. тепловой ток (Ith) при 40°C		25 A
Ном. напряжение через изоляцию (Ui)		690 В
Ном. рабочее напряжение	переменный ток	690 В, 40/60 Гц
	постоянный ток	220 В, с заземлением и без

Соответствие стандартам

МЭК 947-2 МЭК 947-4-1 VDE 0660

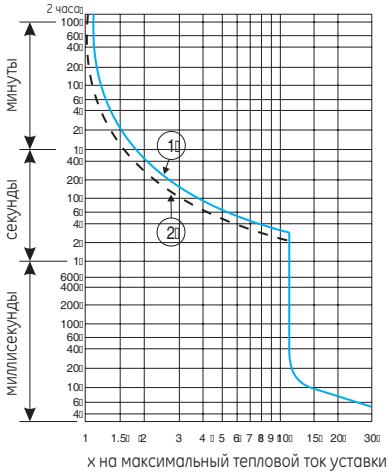
Сертификаты

UL CSA ГОСТ Р

Главная цепь

Категория		AC3, DC4
Диапазон рабочих частот		От 40 до 60 Гц
Время размыкания		примерно 7 мс
Механическая износостойкость		10^5 срабатываний
Категория коммут. износостойкости AC3		10^5 срабатываний
Максимальная рабочая скорость		40 пусков в час
Полная рассеиваемая мощность при ном. тепловом токе и в нагретом состоянии		6 Вт
Характеристики размыкания		
Тепловые		
Симметричные перегрузки		Класс 10 (см. кривую 1, крив.срабатывания)
Асимметричные перегрузки (Ассиметрия или исчезновение фаз)		По стандарту МЭК 947-4-1 (см. кривую 2, крив. срабатывания)
Выравнивание характеристик при изменении температуры		от – 5 до + 40°C
Магнитная		12 x Ie (Ie = равно макс. значению тепловой уставки)
Независимый расцепитель		0.7 - 1.2 Ue 100% ED
Пределы рабочих напряжений		2.2 ВА
Мощность	переменный ток	1 Вт
	постоянный ток	0.85 - 1.1 Ue 100% ED
Расцепитель минимального напряжения		
Пределы рабочих напряжений		0.75 - 0.35 Ue
Пределы напряжений размыкания		2.2 ВА
Мощность		1 Вт
Сечение вводимого провода		
Жесткий провод	мин.	2 провода диаметром 0,75мм²
	макс.	2 провода диаметром 6мм²
Гибкий провод	мин.	2 провода диаметром 0,75мм²
	макс.	2 провода диаметром 4мм²

Кривая срабатывания

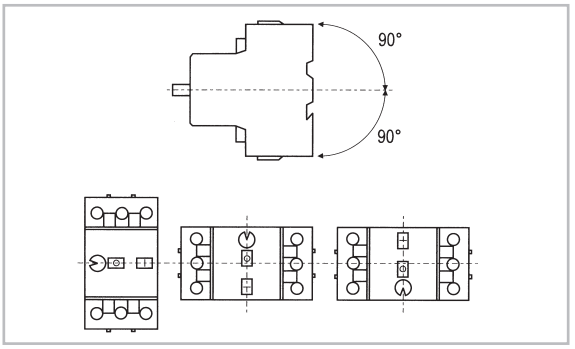


x на максимальный тепловой ток уставки

(1) Срабатывание по тепловому току, 3 фазы

(2) Срабатывание по тепловому дифференциальному току (из холодного состояния), 2 фазы

Установка в положениях



Вспомогательные блок-контакты

			SFAL			SFAI - SFAK		
Номинальное напряжение через изоляцию (Ui) согласно стандарту VDE 0110			500 В			500 В		
Ном. тепловой ток (Ith)			6 A			6 A		
AC-15	Ue		230В	400В	500В	230В	400В	500В
	Ie		3,5A	2A	1A	2A	1A	0,5A
DC-13	Ue		60В	110В	220В	60В	110В	220В
	Ie		1,5A	1A	0,5A	0,7A	0,55A	0,25A
Плавкий предохран. gl			6A			6A		
Сечение вводимого провода								
Гибкий провод	мин.		2 x 0.75мм²			2 x 0.75мм²		
	макс.		2 x 2.5мм²			2 x 2.5мм²		
Тип клеммы			M3,5; Pozidriv, предохран. винты с буртиком					

Схема электрических соединений

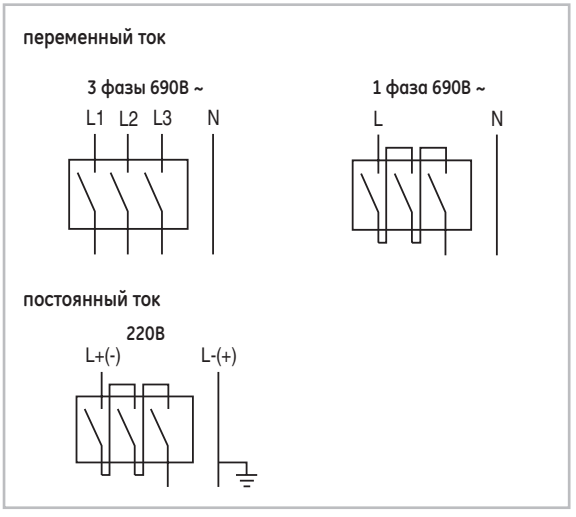
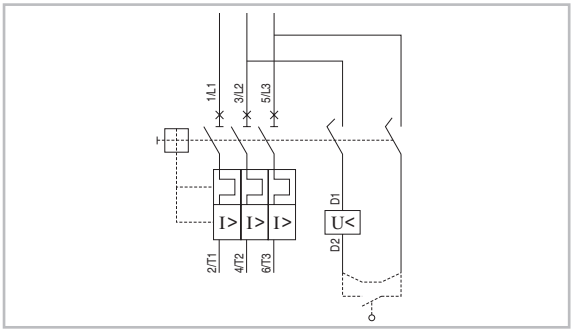


Схема применения для инструментальных станков



Каталог с Profsector.com

Отключающая способность по току короткого замыкания Icu/Ics в соответствии с МЭК 947-2

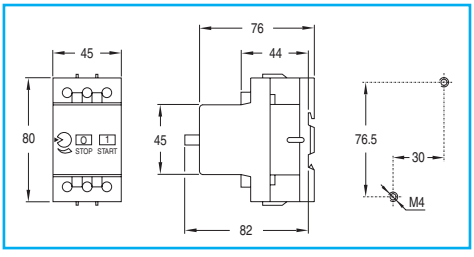
Уставка теплового тока	230В AC / 220V DC [1]				400В AC				415В AC				500В AC				690В AC			
	3-фазн. двигатель AC3	Icu	Ics	Предо-храни-тель[2]	3-фазн. двигатель AC3	Icu	Ics	Предо-храни-тель[2]	3-фазн. двигатель AC3	Icu	Ics	Предо-храни-тель[2]	3-фазн. двигатель AC3	Icu	Ics	Предо-храни-тель[2]	3-фазн. двигатель AC3	Icu	Ics	Предо-храни-тель[2]
(A)	(кВт)	(кА)	(кА)	(A)	(кВт)	(кА)	(кА)		(кВт)	(кА)	(кА)	(A)	(кВт)	(кА)	(кА)	(A)	(кВт)	(кА)	(кА)	(A)
0.1 - 0.16	–	65	65	(3)	0.02	65	65	(3)	0.02	65	65	(3)	0.04	65	65	(3)	0.06	42	42	(3)
0.16 - 0.25	–	65	65	(3)	0.06	65	65	(3)	0.06	65	65	(3)	0.06	65	65	(3)	0.12	42	42	(3)
0.25 - 0.4	0.06	65	65	(3)	0.09	65	65	(3)	0.12	65	65	(3)	0.12	65	65	(3)	0.18	42	42	(3)
0.4 - 0.63	0.09	65	65	(3)	0.12	65	65	(3)	0.18	65	65	(3)	0.25	65	65	(3)	0.37	42	42	(3)
0.63 - 1	0.12	65	65	(3)	0.25	65	65	(3)	0.25	65	65	(3)	0.37	65	65	(3)	0.75	1	1	20
1 - 1.6	0.25	65	65	(3)	0.55	65	65	(3)	0.55	65	65	(3)	0.75	65	65	(3)	1.1	1	1	20
1.6 - 2.5	0.37	65	65	(3)	0.75	65	65	(3)	0.75	10	5	25	1.1	3	1.5	25	1.5	1	0.5	20
2.5 - 4	0.75	65	65	(3)	1.5	10 (4)	5 (4)	35	1.5	10	5	35	2.2	3	1.5	35	3	1	0.5	25
4 - 6.3	1.1	65	37,5(4)	(3)	2.2	10 (4)	5 (4)	50	2.2	10	5	50	3	3	1.5	50	4	1	0.5	35
6.3 - 10	2.2	10 (4)	5 (4)	80	4	4 (4)	2 (4)	80	4	4	2	80	5.5	3	1.5	50	7.5	1	0.5	35
10 - 16	4	6 (4)	3 (4)	80	7.5	4 (4)	2 (4)	80	7.5	3.5	1.75	80	9	3	1.5	63	11	1	0.5	35
16 - 20	5	6 (4)	3 (4)	80	9	4 (4)	2 (4)	80	9	2.5	1.25	80	11	1.5	0.75	63	15	1	0.5	50
20 - 25	5.5	6 (4)	3 (4)	80	11	4 (4)	2 (4)	80	12.5	2.5	1.25	80	15	1.5	0.75	63	22	1	0.5	50

Icu = Предельная отключающая способность при коротком замыкании
Ics = Эксплуатационная отключающая способность при коротком замыкании

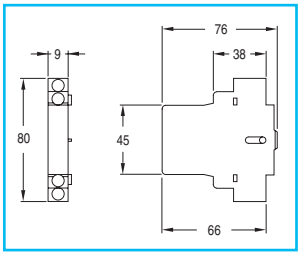
(1) При 220В, t = 15 мс
(2) Максимальное значение тока предохранителей, когда предполагаемый ток короткого замыкания больше отключающей способности устройства.
Тип D, медленного или NH типа gG/gL.
(3) При значении Icu 50 кА в сочетании с ограничителем тока резервный предохранитель не требуется.
(4) 50кА при использовании совместно с ограничителем тока

Чертежи с указанием размеров

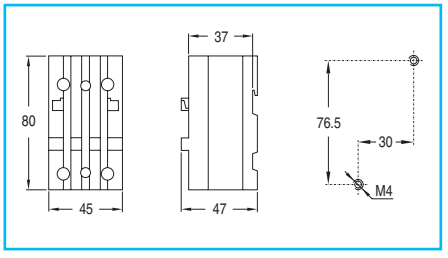
Автоматический выключатель для защиты электродвигателя



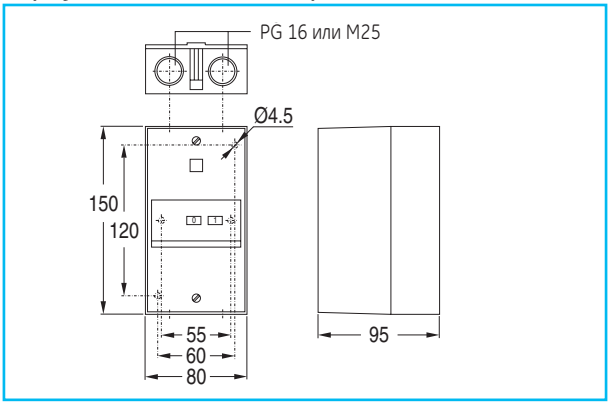
Вспомогательный блок-контакт



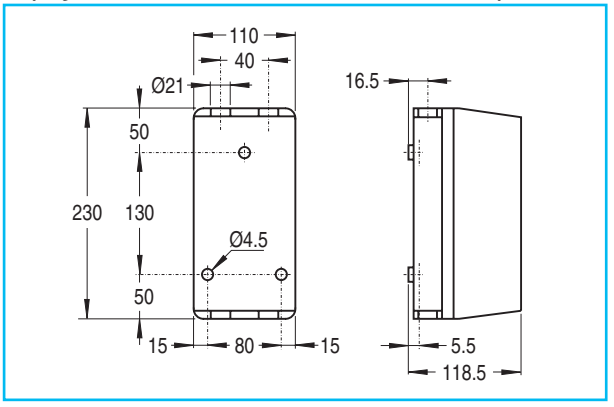
Ограничитель тока



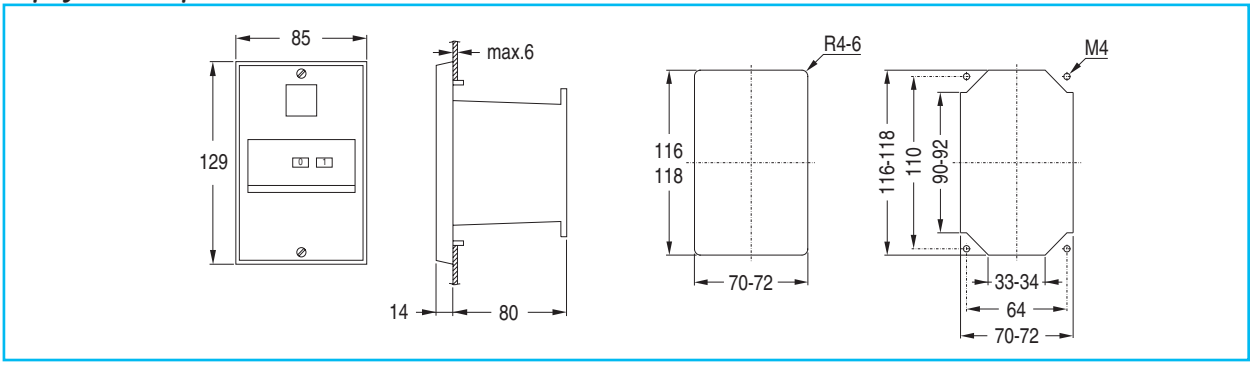
Корпусы: настенного крепления



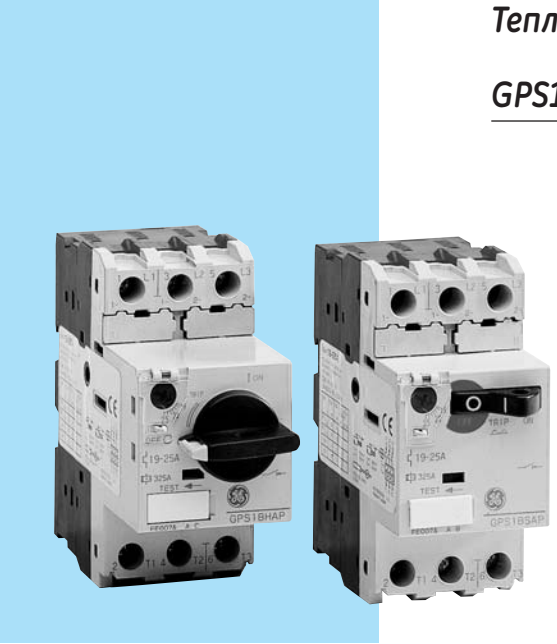
Корпусы для компоновки с контактором



Корпусы: встраиваемые



Каталог с Profsector.com



Тепловая и магнитная защита

GPS1B

Стандарты

МЭК 60947-1, 60947-2, 60947-4-1
DIN VDE 0660T 100/101/102
UL508/CSA - UL508/cULus

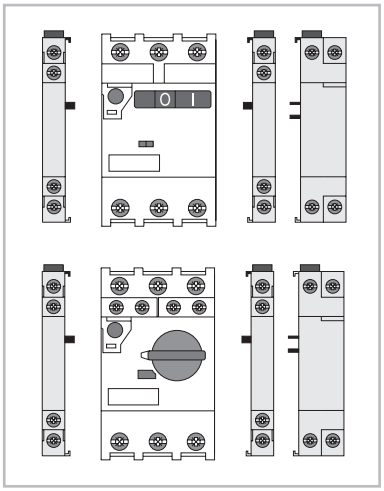
Сертификаты

Сертификаты морского регистра:

RINA
Bureau Veritas
Lloyd's Register
Germanischer Lloyd

ГОСТ Р

Вспомогательные устройства



Характеристики

- Управляющий элемент в виде рычажного переключателя и поворотной рукоятки
- Тепловая и магнитная защита
- Стандартная и высокая отключающая способность
  Icu = 100кА ≥ Ics = 100% Icu
  Icu < 100кА ≥ Ics мин. 75% Icu
- Четкая идентификация рабочего состояния (ВКЛЮЧЕНО-ВЫКЛЮЧЕНО-разомкнуто)
- Компенсация температуры окружающей среды
- Защита от ассиметрии или исчезновения фаз

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	0.1-32
Номинальный рабочий ток Ie	(A)	0.1-32
Номинальная мощность при 400В переменного тока	(кВт)	0.02-15
Категория применения		
по МЭК 60947-2 (автом. выключатель цепи)		A
по МЭК 60947-4-1 (пускатель двигателя)		AC-3
Класс размыкания по МЭК 60947-4-1		10
Магнитное размыкание Ie макс.	(A)	x13
Механическая/коммутационная износостойкость		100,000

Запасные части и принадлежности

Вспомогательные устройства ● стр. B.16
Система шин ● стр. B.19

Технические данные ● стр. B.22
Размеры ● стр. B.28
Пускатели без плавких предохранителей ● стр. D.2
Шинные переходные платы ● стр. D.4
Таблицы координаций ● стр. D.5

Каталог с Profsector.com

GPS1B - Стандартная отключающая способность



Класс 10	Ном. мощность 3-фазные электродвигат., 400В переменного тока Pn (кВт)	Номинальный ток In[1] (A)	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты (A)	Мгновенное размыкание цепи при коротком замыкании (A)	Номинальная предельная отключающая способность при напряжении 400В Icu (кА)	Номинальная эксплуатац. отключающая способность при напряжении 400В Ics (кА)	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	0.02	0.16	0.1 - 0.16	2.1	100	100	**GPS1BSAA**	101211	5
	0.06	0.25	0.16 - 0.25	3.3	100	100	**GPS1BSAB**	101212	5
	0.09	0.4	0.25 - 0.4	5.2	100	100	**GPS1BSAC**	101213	5
	0.12/0.18	0.63	0.4 - 0.63	8.2	100	100	**GPS1BSAD**	101214	5
	0.25	1	0.63 - 1	13	100	100	**GPS1BSAE**	101215	5
	0.37/0.55	1.6	1 - 1.6	20.8	100	100	**GPS1BSAF**	101216	5
	0.75	2.5	1.6 - 2.5	32.5	100	100	**GPS1BSAG**	101217	5
	1.5	4	2.5 - 4	52	100	100	**GPS1BSAH**	101218	5
	2.2	6.3	4 - 6.3	81.9	100	100	**GPS1BSAJ**	101219	5
	3/4	10	6.3 - 10	130	100	100	**GPS1BSAK**	101220	5
	5.5	13	9 - 13	169	50	38	**GPS1BSAL**	101221	5
	7.5	16	11 - 16	208	25	19	**GPS1BSAM**	101222	5
	10	20	14 - 20	260	25	19	**GPS1BSAN**	101223	5
	11	25	19 - 25	325	25	19	**GPS1BSAP**	101224	5
	15	32	24 - 32	416	25	19	**GPS1BSAR**	101225	5
	0.02	0.16	0.1 - 0.16	2.1	100	100	**GPS1BSAAMP**	101195	40
	0.06	0.25	0.16 - 0.25	3.3	100	100	**GPS1BSABMP**	101196	40
	0.09	0.4	0.25 - 0.4	5.2	100	100	**GPS1BSACMP**	101197	40
	0.12/0.18	0.63	0.4 - 0.63	8.2	100	100	**GPS1BSADMP**	101198	40
	0.25	1	0.63 - 1	13	100	100	**GPS1BSAEMP**	101199	40
	0.37/0.55	1.6	1 - 1.6	20.8	100	100	**GPS1BSAFMP**	101200	40
	0.75	2.5	1.6 - 2.5	32.5	100	100	**GPS1BSAGMP**	101201	40
	1.5	4	2.5 - 4	52	100	100	**GPS1BSAHMP**	101202	40
	2.2	6.3	4 - 6.3	81.9	100	100	**GPS1BSAJMP**	101203	40
	3/4	10	6.3 - 10	130	100	100	**GPS1BSAKMP**	101204	40
	5.5	13	9 - 13	169	50	38	**GPS1BSALMP**	101205	40
	7.5	16	11 - 16	208	25	19	**GPS1BSAMMP**	101206	40
	10	20	14 - 20	260	25	19	**GPS1BSANMP**	101207	40
	11	25	19 - 25	325	25	19	**GPS1BSAPMP**	101208	40
	15	32	24 - 32	416	25	19	**GPS1BSARMP**	101209	40

(1) Номинальный ток: максимальное значение из диапазона уставок тока срабатывания тепловой защиты

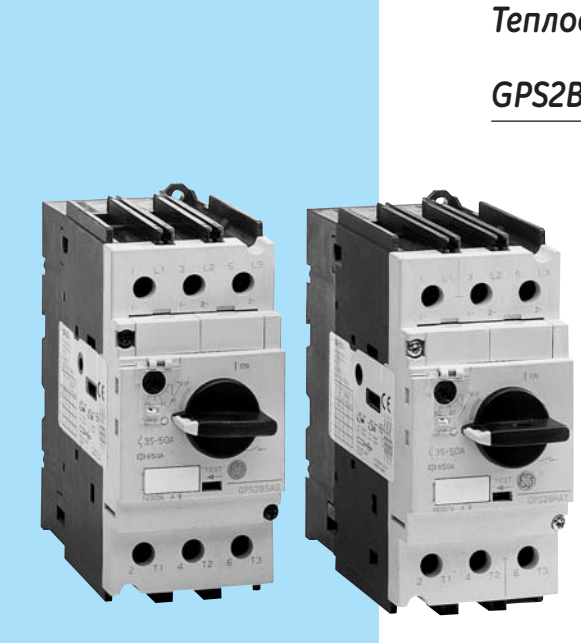
GPS1B - Высокая отключающая способность



Класс 10	Ном. мощность 3-фазные электродвигат., 400В переменного тока Pn (кВт)	Номинальный ток In[1] (A)	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты (A)	Мгновенное размыкание цепи при коротком замыкании (A)	Номинальная предельная отключающая способность при напряжении 400В Icu (кА)	Номинальная эксплуатац. отключающая способность при напряжении 400В Ics (кА)	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	0.02	0.16	0.1 - 0.16	2.1	100	100	**GPS1BHAA**	101234	5
	0.06	0.25	0.16 - 0.25	3.3	100	100	**GPS1BHAB**	101235	5
	0.09	0.4	0.25 - 0.4	5.2	100	100	**GPS1BHAC**	101236	5
	0.12/0.18	0.63	0.4 - 0.63	8.2	100	100	**GPS1BHAD**	101237	5
	0.25	1	0.63 - 1	13	100	100	**GPS1BHAE**	101238	5
	0.37/0.55	1.6	1 - 1.6	20.8	100	100	**GPS1BHAF**	101239	5
	0.75	2.5	1.6 - 2.5	32.5	100	100	**GPS1BHAG**	101240	5
	1.5	4	2.5 - 4	52	100	100	**GPS1BHAH**	101241	5
	2.2	6.3	4 - 6.3	81.9	100	100	**GPS1BHAJ**	101242	5
	3/4	10	6.3 - 10	130	100	100	**GPS1BHAK**	101243	5
	5.5	13	9 - 13	169	100	100	**GPS1BHAL**	101244	5
	7.5	16	11 - 16	208	50	38	**GPS1BHAM**	101245	5
	10	20	14 - 20	260	50	38	**GPS1BHAN**	101246	5
	11	25	19 - 25	325	50	38	**GPS1BHAP**	101247	5
	15	32	24 - 32	416	50	38	**GPS1BHAR**	101248	5

(1) Номинальный ток: максимальное значение из диапазона уставок тока срабатывания тепловой защиты

Каталог с Profsector.com



Тепловая и магнитная защита

GPS2B

Стандарты

МЭК 60947-1, 60947-2, 60947-4-1
DIN VDE 0660T 100/101/102
UL508/CSA - UL508/cULus

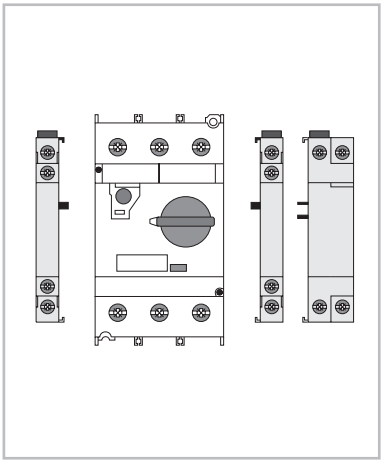
Сертификаты

Сертификаты морского регистра:

RINA
Bureau Veritas
Lloyd's Register
Germanischer Lloyd

ГОСТ Р

Вспомогательные устройства



Характеристики

- Управляющий элемент в виде поворотной рукоятки
- Тепловая и магнитная защита
- Стандартная и высокая отключающая способность
  Icu = 100кА ≥ Ics = 100% Icu
  Icu < 100кА ≥ Ics мин. 75% Icu
- Четкая идентификация рабочего состояния (ВКЛ-ВЫКЛ- срабатывание)
- Компенсация температуры окружающей среды
- Защита от ассиметрии или исчезновения фаз

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	10-63
Номинальный рабочий ток Ie	(A)	10-63
Номинальная мощность при 400В переменного тока	(кВт)	4-30
Категория применения по МЭК 60947-2 (автоматический выключатель цепи)		A
МЭК 60947-4-1 (пускатель двигателя)		AC-3
Класс размыкания по МЭК 60947-4-1		10
Магнитное размыкание Ie макс.	(A)	x13
Механическая/коммутационная износостойкость		50,000/25,000

Вспомогательные устройства и принадлежности

Вспомогательные устройства ● стр. B.16
Система шин ● стр. B.19

Технические данные ● стр. B.22
Размеры ● стр. B.28
Пускатели без плавких предохранителей ● стр. D.2
Шинные переходные платы ● стр. D.4
Таблицы координаций ● стр. D.5

Каталог с Profsector.com

GPS2B - Стандартная отключающая способность

Класс 10	Ном. мощность 3-фазные электродвигат., 400В переменного тока Pn (кВт)	Номинальный ток In[1] (A)	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты (A)	Мгновенное размыкание цепи при коротком замыкании (A)	Номинальная предельная отключающая способность при напряжении 400В Icu (кА)	Номинальная эксплуатац. отключающая способность при напряжении 400В Ics (кА)	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	3/4	10	6.3 - 10	130	100	100	**GPS2BSAK**	101226	1
	5.5	13	9 - 13	169	50	38	**GPS2BSAL**	107119	1
	7.5	16	11 -16	208	25	19	**GPS2BSAM**	101227	1
	10	20	14 - 20	260	25	19	**GPS2BSAN**	101228	1
	11	25	19 - 25	325	25	19	**GPS2BSAP**	101229	1
	15	32	24 - 32	416	25	19	**GPS2BSAR**	101230	1
	18.5	40	28 - 40	520	25	19	**GPS2BSAS**	101231	1
	22	50	35 - 50	650	25	19	**GPS2BSAT**	101232	1
	30	63	45 - 63	819	25	19	**GPS2BSAU**	101233	1

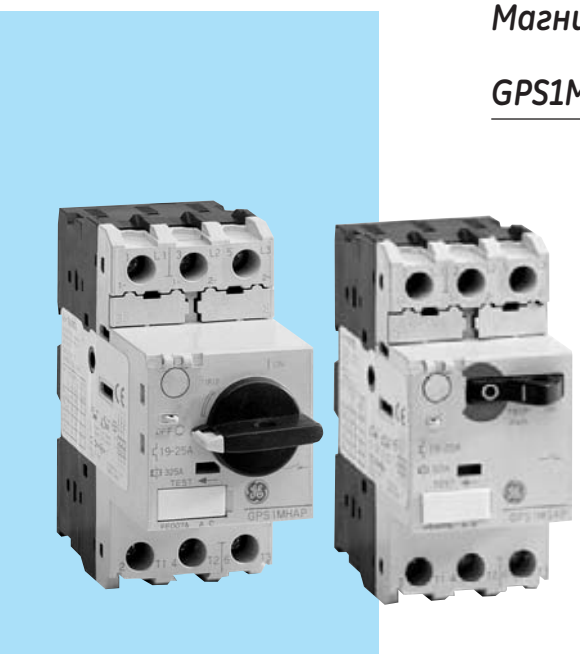
(1) Номинальный ток Максимальное значение из диапазона уставок тока срабатывания тепловой защиты

GPS2B - Высокая отключающая способность

Класс 10	Ном. мощность 3-фазные электродвигат., 400В переменного тока Pn (кВт)	Номинальный ток In[1] (A)	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты (A)	Мгновенное размыкание цепи при коротком замыкании (A)	Отключающая способность при напряжении 400В Icu (kA)	Отключающая способностье при напряжении 400В Ics (kA)	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	3/4	10	6.3 - 10	130	100	100	**GPS2BHAK**	101249	1
	5.5	13	9 - 13	169	100	100	**GPS2BHAL**	107120	1
	7.5	16	11 -16	208	50	38	**GPS2BHAM**	101250	1
	10	20	14 - 20	260	50	38	**GPS2BHAN**	101251	1
	11	25	19 - 25	325	50	38	**GPS2BHAP**	101252	1
	15	32	24 - 32	416	50	38	**GPS2BHAR**	101253	1
	18.5	40	28 - 40	520	50	38	**GPS2BHAS**	101254	1
	22	50	35 - 50	650	50	38	**GPS2BHAT**	101255	1
	30	63	45 - 63	819	50	38	**GPS2BHAU**	101256	1

(1) Номинальный ток: максимальное значение из диапазона уставок тока срабатывания тепловой защиты

Каталог с Profsector.com



Магнитная защита

GPS1M

Стандарты

МЭК 60947-1, 60947-2
DIN VDE 0660T 100/101/102
UL508/CSA - UL508/cULus

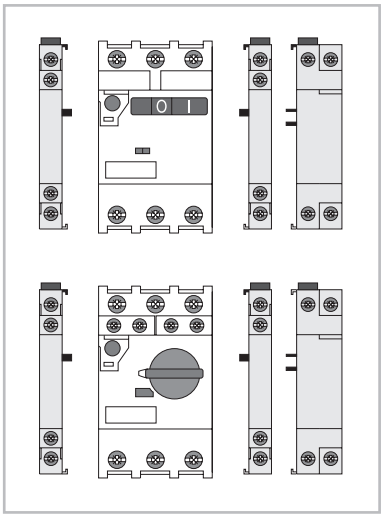
Сертификаты

Сертификаты морского регистра:

RINA
Bureau Veritas
Lloyd's Register Germanischer Lloyd

ГОСТ Р

Вспомогательные устройства



Характеристики

- Защита пускателей от коротких замыканий
- Управляющий элемент в виде рычажного переключателя и поворотной рукоятки
- Магнитная защита
- Стандартная и высокая отключающая способность
  Icu = 100кА ≥ Ics = 100% Icu
  Icu < 100кА ≥ Ics мин. 75% Icu
- Четкая идентификация рабочего состояния (ВКЛЮЧЕНО-ВЫКЛЮЧЕНО-разомкнуто)

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	0.1-32
Номинальный рабочий ток Ie	(A)	0.1-32
Категория применения по МЭК 60947-2 (автоматический выключатель цепи)		A
Магнитное размыкание Ie макс.	(A)	x13
Механическая/коммутационная износостойкость		100.000

Запасные части и принадлежности

Вспомогательные устройства ● стр. B.16
Система шин ● стр. B.19

Технические данные ● стр. B.22
Размеры ● стр. B.28
Пускатели без плавких предохранителей ● стр. D.2
Шинные переходные платы ● стр. D.4
Таблицы координаций ● стр. D.5

Каталог с Profsector.com

GPS1M - Стандартная отключающая способность



Ном. мощность 3-фазные электродвигат., 400В переменного тока Pn (кВт)	Номинальный ток In[1] (A)	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты (A)	Мгновенное размыкание цепи при коротком замыкании (A)	Номинальная предельная отключающая способность при напряжении 400В Icu (кА)	Номинальная эксплуатац. отключающая способность при напряжении 400В Ics (кА)	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
0.02	0.16	-	2.1	100	100	GPS1MSAA	101257	5
0.06	0.25	-	3.3	100	100	GPS1MSAB	101258	5
0.09	0.4	-	5.2	100	100	GPS1MSAC	101259	5
0.12/0.18	0.63	-	8.2	100	100	GPS1MSAD	101260	5
0.25	1	-	13	100	100	GPS1MSAE	101261	5
0.37/0.55	1.6	-	20.8	100	100	GPS1MSAF	101262	5
0.75	2.5	-	32.5	100	100	GPS1MSAG	101263	5
1.5	4	-	52	100	100	GPS1MSAH	101264	5
2.2	6.3	-	81.9	100	100	GPS1MSAJ	101265	5
3/4	10	-	130	100	100	GPS1MSAK	101266	5
5.5	13	-	169	50	38	GPS1MSAL	101267	5
7.5	16	-	208	25	19	GPS1MSAM	101268	5
10	20	-	260	25	19	GPS1MSAN	101269	5
11	25	-	325	25	19	GPS1MSAP	101270	5
15	32	-	416	25	19	GPS1MSAR	101271	5

(1) По выбору надлежащего реле тепловой защиты для пускателя. см. главу C, стр. C.64 – C.68

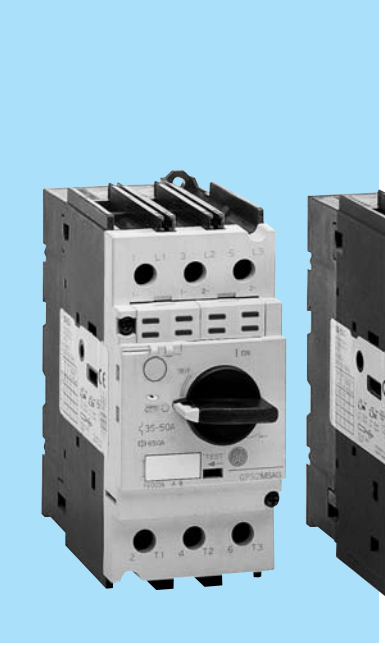
GPS1M - Высокая отключающая способность



Ном. мощность 3-фазные электродвигат., 400В переменного тока Pn (кВт)	Номинальный ток In[1] (A)	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты (A)	Мгновенное размыкание цепи при коротком замыкании (A)	Номинальная предельная отключающая способность при напряжении 400В Icu (кА)	Номинальная эксплуатац. отключающая способность при напряжении 400В Ics (кА)	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
0.02	0.16	-	2.1	100	100	GPS1MHAA	101280	5
0.06	0.25	-	3.3	100	100	GPS1MHAB	101281	5
0.09	0.4	-	5.2	100	100	GPS1MHAC	101282	5
0.12/0.18	0.63	-	8.2	100	100	GPS1MHAD	101283	5
0.25	1	-	13	100	100	GPS1MHAE	101284	5
0.37/0.55	1.6	-	20.8	100	100	GPS1MHAF	101285	5
0.75	2.5	-	32.5	100	100	GPS1MHAG	101286	5
1.5	4	-	52	100	100	GPS1MHAH	101287	5
2.2	6.3	-	81.9	100	100	GPS1MHAJ	101288	5
3/4	10	-	130	100	100	GPS1MHAK	101289	5
5.5	13	-	169	100	100	GPS1MHAL	101290	5
7.5	16	-	208	50	38	GPS1MHAM	101291	5
10	20	-	260	50	38	GPS1MHAN	101292	5
11	25	-	325	50	38	GPS1MHAP	101293	5
15	32	-	416	50	38	GPS1MHAR	101294	5

(1) По выбору надлежащего реле тепловой защиты для пускателя. см. главу C, стр. C.64 – C.68

Каталог с Profsector.com



Магнитная защита

GPS2M

Стандарты

МЭК 60947-1, 60947-2
DIN VDE 0660T 100/101/102
UL508/CSA - UL508/cULus

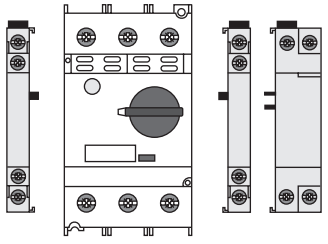
Сертификаты

Сертификаты морского регистра:

RINA
Bureau Veritas
Lloyd's Register Germanischer Lloyd

ГОСТ Р

Вспомогательные устройства



Характеристики

- Защита пускателей от коротких замыканий
- Управляющий элемент в виде поворотной рукоятки
- Магнитная защита
- Стандартная и высокая отключающая способность
  Icu = 100кА ≥ Ics = 100% Icu
  Icu < 100кА ≥ Ics мин. 75% Icu
- Четкая идентификация рабочего состояния (ВКЛЮЧЕНО-ВЫКЛЮЧЕНО-разомкнуто)

Технические характеристики

Номинальный ток In	(A)	10-63
Номинальный рабочий ток Ie	(A)	10-63
Категория применения по МЭК 60947-2 (автоматический выключатель цепи)		A
Магнитное размыкание Ie макс.	(A)	x13
Механическая/коммутационная износостойкость		50,000/25,000

Запасные части и принадлежности

Вспомогательные устройства ● стр. B.16
Система шин ● стр. B.19

Технические данные ● стр. B.22
Размеры ● стр. B.28
Пускатели без плавких предохранителей ● стр. D.2
Шинные переходные платы ● стр. D.4
Таблицы координаций ● стр. D.5

Каталог с Profsector.com

GPS2M - Стандартная отключающая способность



Ном. мощность 3-фазные электродвигат., 400В переменного тока Pn (кВт)	Номинальный ток In[1] (A)	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты (A)	Мгновенное размыкание цепи при коротком замыкании (A)	Номинальная предельная отключающая способность при напряжении 400В Icu (кА)	Номинальная эксплуатац. отключающая способность при напряжении 400В Ics (кА)	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
4	10	-	130	100	100	GPS2MSAK	101272	1
5.5	13	-	169	50	38	GPS2MSAL	107121	1
7.5	16	-	208	25	19	GPS2MSAM	101273	1
10	20	-	260	25	19	GPS2MSAN	101274	1
11	25	-	325	25	19	GPS2MSAP	101275	1
15	32	-	416	25	19	GPS2MSAR	101276	1
18.5	40	-	520	25	19	GPS2MSAS	101277	1
22	50	-	650	25	19	GPS2MSAT	101278	1
30	63	-	819	25	19	GPS2MSAU	101279	1

(1) По выбору надлежащего реле тепловой защиты для пускателя. см. главу C, стр. C.64 – C.68

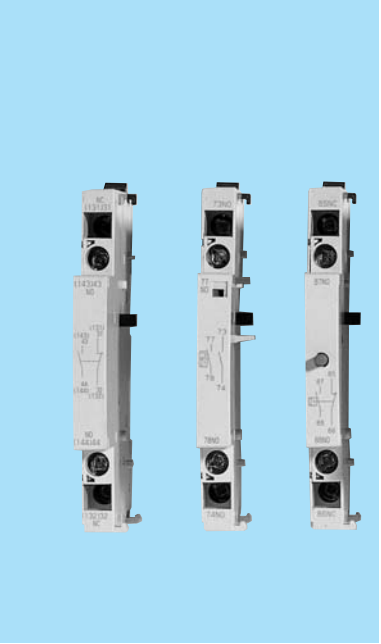
GPS2M - Высокая отключающая способность



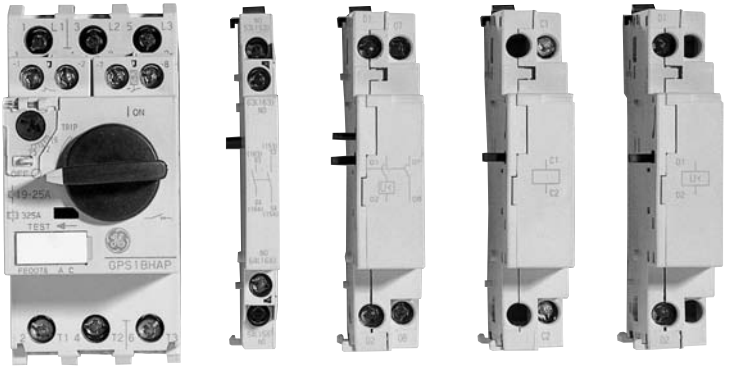
Ном. мощность 3-фазные электродвигат., 400В переменного тока Pn (кВт)	Номинальный ток In[1] (A)	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты (A)	Мгновенное размыкание цепи при коротком замыкании (A)	Номинальная предельная отключающая способность при напряжении 400В Icu (кА)	Номинальная эксплуатац. отключающая способность при напряжении 400В Ics (кА)	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
4	10	-	130	100	100	GPS2MHAK	101295	1
5.5	13	-	169	100	100	GPS2MHAL	107122	1
7.5	16	-	208	50	38	GPS2MHAM	101296	1
10	20	-	260	50	38	GPS2MHAN	101297	1
11	25	-	325	50	38	GPS2MHAP	101298	1
15	32	-	416	50	38	GPS2MHAR	101299	1
18.5	40	-	520	50	38	GPS2MHAS	101300	1
22	50	-	650	50	38	GPS2MHAT	101301	1
30	63	-	819	50	38	GPS2MHAU	101302	1

(1) По выбору надлежащего реле тепловой защиты для пускателя. см. главу C, стр. C.64 – C.68

Каталог с Profsector.com



Вспомогательные устройства



Стандарты

МЭК 60947-1, 60947-2, 60947-4-1
DIN VDE 0660T 100/101/102
UL508/CSA

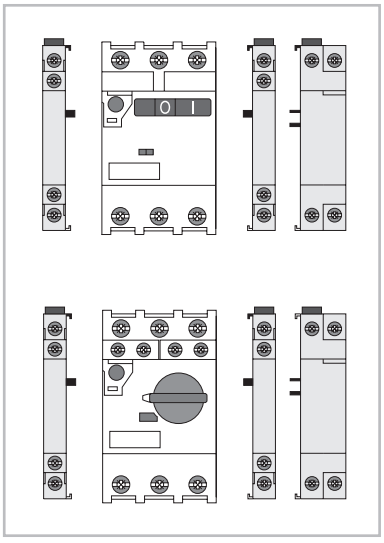
Сертификаты

Сертификаты морского регистра:

RINA
Bureau Veritas
Lloyd's Register
Germanischer Lloyd

ГОСТ Р

Вспомогательные устройства



Номенклатура изделий

- Вспомогательные контакты (фронтальные и боковые)
- Блок-контакт сигнализации аварийного отключения
- Блок-контакт вспомогательный/сигнализации аварийного отключения
- Блок-контакт сигнализации аварийного отключения о коротком замыкании
- Независимый расцепитель
- Расцепитель минимального напряжения
- Расцепитель минимального напряжения с двумя нормально разомкнутыми контактами раннего замыкания
- Удлинённая рукоятка управления
- Защита клемм
- Система шин

Технические характеристики

- **Все вспомогательные устройства могут легко монтироваться и заменяться без использования инструментов**
- **Для типоразмеров GPS1 и GPS2 используются одни и те же вспомогательные устройства**
- **Все клеммы рассчитаны на подключение 2 кабелей (0.5мм² - 2.5мм²)**
- **Боковые дополнительные контакты рассчитаны на работу при A600, P300**
- **Фронтальные дополнительные контакты рассчитаны на работу при B300, Q300**
- **Минимальные условия срабатывания контакта 5мА, 17 В постоянного тока**
- **Все головки винтов на клеммах относятся к типу Pozidriv 2 – под шлицевую и крестовую отвёртку**

Запасные части и принадлежности

Вспомогательные устройства ● стр. B.16
Система шин ● стр. B.19

Технические данные ● стр. B.22
Размеры ● стр. B.28
Пускатели без плавких предохранителей ● стр. D.2
Шинные переходные платы ● стр. D.4
Таблицы координаций ● стр. D.5

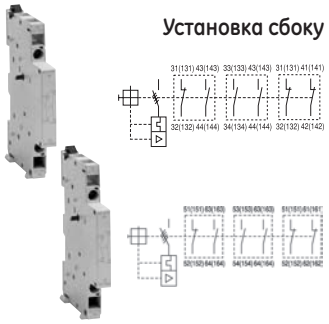
Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты

Фронтальная установка

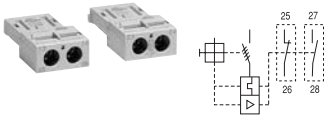


Установка сбоку



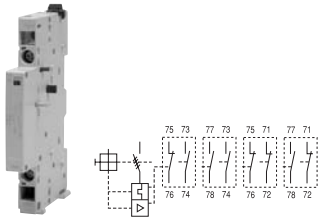
Описание	Для использования с:	Тип	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Максимум 2 вспомогательных блок-контакта на пускатель электродвигателя с ручным управлением	GPS1... и GPS2...	1 НО	**GPAC10FBA**	101303	10
	GPS1... и GPS2...	1 НЗ	**GPAC01FBA**	101304	10
Два контакта Боковое крепление с **левой стороны**	GPS1... и GPS2...	1 НО + 1 НЗ	**GPAC11LLA**	101305	10
	GPS1... и GPS2...	2 НО	**GPAC20LLA**	101306	10
	GPS1... и GPS2...	2 НЗ	**GPAC02LLA**	101307	10
Два контакта Боковое крепление с **правой стороны**	GPS1... и GPS2...	1 НО + 1 НЗ	**GPAC11LRA**	101308	10
	GPS1... и GPS2...	2 НО	**GPAC20LRA**	101309	10
	GPS1... и GPS2...	2 НЗ	**GPAC02LRA**	101310	10

Блок-контакт сигнализации аварийного отключения



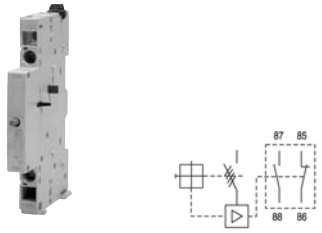
Описание	Для использования с:	Тип	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Фронтальное крепление с **правой стороны**. Одиночный контакт	GPS1... и GPS2...	1 НО	**GPAL10FRA**	101311	10
	GPS1... и GPS2...	1 НЗ	**GPAL01FRA**	101312	10

Вспомогательный блок-контакт/ Блок-контакт сигнализации аварийного отключения



Описание	Для использования с:	Тип	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Боковое крепление с **левой стороны** (в это же время фронтальный блок-контакт использоваться не может). Два контакта.	GPS1... и GPS2...	1 НО (Авар.) + 1 НО (Вспом.)	**GPAD1010LLA**	101313	10
	GPS1... и GPS2...	1 НО (Авар.) + 1 НЗ (Вспом.)	**GPAD1001LLA**	101314	10
	GPS1... и GPS2...	1 НЗ (Авар.) + 1 НО (Вспом.)	**GPAD0110LLA**	101315	10
	GPS1... и GPS2...	1 НЗ (Авар.) + 1 НЗ (Вспом.)	**GPAD0101LLA**	101316	10

Блок-контакт сигнализации о коротком замыкании

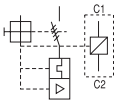


Описание	Для использования с:	Тип	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Боковое крепление с **левой стороны**. Два контакта: нормально разомкнутый + нормальной замкнутый.	GPS1... и GPS2...	1 НО + 1 НЗ	**GPAE11LLA**	101317	10

Каталог с Profsector.com

Независимый расцепитель

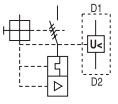




Описание	Для использования с:	Напряжение катушки	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Боковое крепление с **правой стороны** Не может использоваться вместе с расцепителем минимального напряжения	GPS1... и GPS2...	24В 50/60Гц	**GPASLRAA1**	101318	5
	GPS1... и GPS2...	48В 60Гц	**GPASLRAAF**	101319	5
	GPS1... и GPS2...	48В 50Гц / 60В 60Гц	**GPASLRAAG**	101320	5
	GPS1... и GPS2...	110/127В 50Гц / 120В 60Гц	**GPASLRAAJ**	101321	5
	GPS1... и GPS2...	208В 60Гц	**GPASLRAAM**	101322	5
	GPS1... и GPS2...	220/230В 50Гц / 240/260В 60Гц	**GPASLRAAN**	101323	5
	GPS1... и GPS2...	240В 50Гц / 277В 60Гц	**GPASLRAAR**	101324	5
	GPS1... и GPS2...	380/400 В 50Гц	**GPASLRAAU**	101325	5
	GPS1... и GPS2...	415/440В 50Гц / 460/480В 60Гц	**GPASLRAAW**	101326	5
	GPS1... и GPS2...	500В 50Гц / 600В 60Гц	**GPASLRAAY**	101327	5
	GPS1... и GPS2...	24 до 60В постоянный ток	**GPASLRADD**	101328	5
	GPS1... и GPS2...	110 до 240В постоянный ток	**GPASLRADJ**	101329	5
	GPS1... и GPS2...	100В 50/60Гц	**GPASLRAA11**	101194	5

Расцепитель минимального напряжения

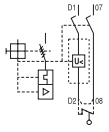




Описание	Для использования с:	Напряжение катушки	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Боковое крепление с **правой стороны** Не может использоваться вместе с независимым расцепителем	GPS1... и GPS2...	24В 50Гц	**GPAULRAAD**	101330	5
	GPS1... и GPS2...	24В 60Гц	**GPAULRAAC**	101331	5
	GPS1... и GPS2...	48В 50Гц	**GPAULRAAG**	101332	5
	GPS1... и GPS2...	48В 60Гц	**GPAULRAAF**	101333	5
	GPS1... и GPS2...	110/127В 50Гц / 120В 60Гц	**GPAULRAAJ**	101334	5
	GPS1... и GPS2...	208В 60Гц	**GPAULRAAM**	101335	5
	GPS1... и GPS2...	220/230В 50Гц / 240/260В 60Гц	**GPAULRAAN**	101336	5
	GPS1... и GPS2...	240В 50Гц / 277В 60Гц	**GPAULRAAR**	101337	5
	GPS1... и GPS2...	380/400В 50Гц	**GPAULRAAU**	101338	5
	GPS1... и GPS2...	415/440В 50Гц / 460/480В 60Гц	**GPAULRAAW**	101339	5
	GPS1... и GPS2...	500В 50Гц / 600В 60Гц	**GPAULRAAY**	101340	5
	GPS1... и GPS2...	100В 50/60Гц	**GPAULRAA11**	102625	5



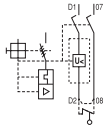
с 2 нормально замкнутыми вспомогательными контактами раннего замыкания



Описание	Для использования с:	Напряжение катушки	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Боковое крепление с **правой стороны** Не может использоваться вместе с независимым расцепителем	GPS1*S...	24В 50Гц	**GPAU20LTAAD**	101341	5
	GPS1*S...	24В 60Гц	**GPAU20LTAAC**	101342	5
	GPS1*S...	48В 50Гц	**GPAU20LTAAG**	101343	5
	GPS1*S...	48В 60Гц	**GPAU20LTAAF**	101344	5
	GPS1*S...	110/127В 50Гц / 120В 60Гц	**GPAU20LTAAJ**	101345	5
	GPS1*S...	208В 60Гц	**GPAU20LTAAM**	101346	5
	GPS1*S...	220/230В 50Гц / 240/260В 60Гц	**GPAU20LTAAN**	101347	5
	GPS1*S...	240В 50Гц / 277В 60Гц	**GPAU20LTAAR**	101348	5
	GPS1*S...	380/400В 50Гц	**GPAU20LTAAU**	101349	5
	GPS1*S...	415/440В 50Гц / 460/480В 60Гц	**GPAU20LTAAW**	101350	5
	GPS1*S...	500В 50Гц / 600В 60Гц	**GPAU20LTAAY**	101351	5
	GPS1*S...	100В 50/60Гц	**GPAU20LTAA11**	110360	5



с 2 нормально разомкнутыми вспомогательными контактами раннего замыкания



Описание	Для использования с:	Напряжение катушки	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Боковое крепление с **правой стороны** Не может использоваться вместе с независимым расцепителем	GPS1*H и GPS2...	24В 50Гц	**GPAU20LCAAD**	101352	5
	GPS1*H и GPS2...	24В 60Гц	**GPAU20LCAAC**	101353	5
	GPS1*H и GPS2...	48В 50Гц	**GPAU20LCAAG**	101354	5
	GPS1*H и GPS2...	48В 60Гц	**GPAU20LCAAF**	101355	5
	GPS1*H и GPS2...	110/127В 50Гц / 120В 60Гц	**GPAU20LCAAJ**	101356	5
	GPS1*H и GPS2...	208В 60Гц	**GPAU20LCAAM**	101357	5
	GPS1*H и GPS2...	220/230В 50Гц / 240/260В 60Гц	**GPAU20LCAAN**	101358	5
	GPS1*H и GPS2...	240В 50Гц / 277В 60Гц	**GPAU20LCAAR**	101359	5
	GPS1*H и GPS2...	380/400В 50Гц	**GPAU20LCAAU**	101360	5
	GPS1*H и GPS2...	415/440В 50Гц / 460/480В 60Гц	**GPAU20LCAAW**	101361	5
	GPS1*H и GPS2...	500В 50Гц / 600В 60Гц	**GPAU20LCAAY**	101362	5
	GPS1*H и GPS2...	100В 50/60Гц	**GPAU20LCAA11**	112185	5

Защита клемм



101509



107182

Описание	Для использования с:		Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Защелк. лапки для винтового крепления (комплект из 10 штук)	GPS1*		**GPAKS1A**	101509	1
Накладки клемм IP20	GPS2*		**GPAPTP2A**	107182	6
Хомуты для предотвращения вибрации направляющих DIN	GPS1* / GPS2*		**GPVDA**	101514	2
Хомуты для предотвращения вибрации панели	GPS1* / GPS2*		**GPVPA**	101515	2

Повышают стойкость к вибрации GPS1 с 5G до 8G (5 – 150Гц) по всем направлениям. На каждой боковой стороне затягивается один хомут, что увеличивает общую ширину крепления на 22 мм (0,87").
Для получения сведений о повышении вибрационной стойкости GPS2* обращайтесь в отдел работы с заказчиками.

Каталог с Profsector.com

Удлинённая рукоятка управления

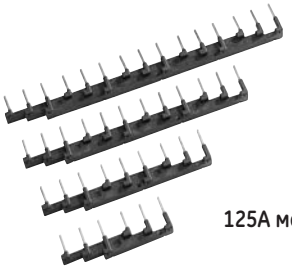


Описание	Для использования с:	Тип	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Используется для удаленного монтажа на панели	GPS1*H...	Стандартная (черная)	**GPA1HAB**	101363	1
	GPS1*H ...	Аварийная (красная/желтая)	**GPA1HAR**	101364	1
Запирается 1, 2 или 3 висячими замками диаметр от 4 до 8 мм Два типа: для стандарт. и авар. использован. Маркировка положений ВКЛЮЧЕНО/ВЫКЛЮЧЕНО/РАЗОМКНУТО Класс защиты: IP54 Глубина крепления оси: 139,8 – 289,8 мм для GPA1HAB, GPA1HAR; 161 -311,1 мм для GPA2HAB, GPA2HAR; Детали и их количество в комплекте: 1 рукоятка, 1 ось рукоятки 1 направляющая оси рукоятки 1 защелка (винты), 4 крепежных винта	GPS2...	Стандартная (черная)	**GPA2HAB**	101502	1
	GPS2 ...	Аварийная (красная/желтая)	**GPA2HAR**	101503	1

Система шин



3-фазные клеммы питания



Главная шина 63А макс.

125А макс.

Описание	Для использования с:	Соединение	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Главная клемма питания Верхнее подключение	GPS1...	Поперечное сечение выводов 25мм²	**GPB1FA**	107186	5
		Штырьевая			
	GPS2...	Поперечное сечение выводов 50мм²	**GPB2FA**	107187	5
		Штырьевая			
	GPS1...	Поперечное сечение выводов 25мм²	**SFVB8**	254537	5
		Вилочная			
Расстояние между модулями 45 мм	для 2 GPS1... + блок-контакты фронт. установки	Штырьевая	**GPB1B02A**	101390	2
	для 3 GPS1... + блок-контакты фронт. установки	Штырьевая	**GPB1B03A**	101391	2
	для 4 GPS1... + блок-контакты фронт. установки	Штырьевая	**GPB1B04A**	101392	2
	для 5 GPS1... + блок-контакты фронт. установки	Штырьевая	**GPB1B05A**	101393	2
Расстояние между модулями 54 мм	для 2 GPS1... + 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB1B12A**	101394	2
	для 3 GPS1... + 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB1B13A**	101395	2
	для 4 GPS1... + 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB1B14A**	101396	2
	для 5 GPS1... + 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB1B15A**	101397	2
Расстояние между модулями 63 мм	для 2 GPS1... + 18мм блок-контакты устан. сбоку или 2 x 9мм блок-контакты устан. сбоку	Вилочная	**GPB1B22A**	101398	2
	для 4 GPS1... + 18мм блок-контакты устан. сбоку или 2 x 9мм блок-контакты устан. сбоку	Вилочная	**GPB1B24A**	101399	2
Расстояние между модулями 55 мм	для 2 GPS2... + блок-контакты фронт. установки	Штырьевая	**GPB2B02A**	101400	2
	для 3 GPS2... + блок-контакты фронт. установки	Штырьевая	**GPB2B03A**	101401	2
	для 4 GPS2... + блок-контакты фронт. установки	Штырьевая	**GPB2B04A**	101402	2
Расстояние между модулями 64 мм	для 2 GPS2... + 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB2B12A**	101403	2
	для 3 GPS2... + 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB2B13A**	101404	2
	для 4 GPS2... + 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB2B14A**	101405	2
Расстояние между модулями 73 мм	для 2 GPS2... + 18мм блок-контакты устан. сбоку или 2 x 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB2B22A**	101406	2
	для 4 GPS2... + 18мм блок-контакты устан. сбоку или 2 x 9мм блок-контакты устан. сбоку	Штырьевая	**GPB2B24A**	101407	2



Накладка шины

Для защиты неиспользуемого пространства от случайных прикосновений	GPS1...	Штырьевая	**GPB1GA**	101408	2
	GPS1...	Вилочная	**GPB1GAF**	101511	2
	GPS2...	Штырьевая	**GPB2GA**	101409	2



Накладка клеммы тип E

Для соответствия UL508E	GPS1...H	-	**GPAPT1E**	107315	1

При использовании Surion GPS1*BH как пускателя электродвигателя с ручным управлением и встроенной защитой (Тип E).
Накладка обеспечивает соответствие с требованиями раздела 430-52 NEC в части воздушной изоляции в 1 дюйм между крышкой и поверхностью токонесущих элементов и между поверхностями токонесущих элементов и защиты от межфазного КЗ на стороне силовой линии.

Каталог с Profsector.com



Корпусы

Номенклатура изделий

- Пластиковые корпусы для открытой и скрытой проводки, класс защиты IP41 и IP55
- Нейтральный провод и провод заземления
- Три различных вида кнопок
  - С грибовидной головкой с импульсным воздействием
  - С грибовидной головкой самоблокирующиеся, разблокируются поворотом
  - С грибовидной головкой самоблокирующиеся, разблокируются ключом
- Индикаторные лампы
- Запорное устройство для трех замков
- Комплект принадлежностей для увеличения степени защиты с IP41 до IP55

Технические характеристики

- **Используются с пускателями GPS1*S**
- **Класс защиты IP41 или IP55**
- **Возможность монтажа внутри корпуса фронтальных/боковых дополнительных блок-контактов вместе с расцепителем минимального напряжения (с установленными 2НО дополнительными контактами раннего замыкания или без них)**

Каталог с Profsector.com

*Корпусы только для пускателя GPS 1*S*



Пластмассовые корпусы

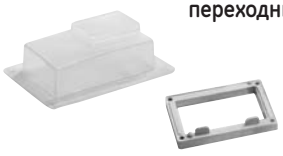
Описание	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Монтаж на поверхности, класс защиты IP41	GPES41A	101365	1
Монтаж на поверхности, класс защиты IP55	GPES55A	101366	1
Всраиваемые, класс зашиты IP41	GPEF41A	101367	1
Всраиваемые, класс зашиты IP55	GPEF55A	101368	1

Монтажные запасные части и принадлежности для всех видов корпусов



Нейтральный провод

Описание	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Для использования внутри корпуса	GPENA	101369	1



Комплект переходников

Описание	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Для корпусов, используемых для пускателя GPS1*S С расцепителем минимального напряжения и с 2 нормально разомкнутыми вспомогательными контактами	GPEUTA	107097	1



Устройство запирания

Описание	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Для трех висячих замков с диаметром дужки макс. 8 мм. Не применять с рукояткой аварийного останова	GPEPA	101370	1



Комплект принадлежностей для увеличения степени защиты с IP41 до IP55

Описание	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	GPECA	101371	1



Кнопка с грибовидной головкой

Описание	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Кнопка с грибовидной головкой с пружинным возвратом	GPEPMA	101372	1
Кнопка с грибов. головкой самоблок., разблок. поворотом	GPEPLA	101373	1
Кнопка с грибовидной головкой, разблокируются ключом	GPEPKA	101374	1



Индикаторные лампы

Описание	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Зеленые, 110/120 В	GPELGAJ	101375	1
Зеленые, 220/240 В	GPELGAN	101376	1
Зеленые, 380/440 В	GPELGAU	101377	1
Зеленые, 480/500 В	GPELGAX	101378	1
Зеленые, 600 В	GPELGAY	101379	1
Красные, 110/120 В	GPELRAJ	101380	1
Красные, 220/240 В	GPELRAN	101381	1
Красные, 380/440 В	GPELRAU	101382	1
Красные, 480/500 В	GPELRAX	101383	1
Красные, 600 В	GPELRAY	101384	1
Бесцветные, 110/120 В	GPELCAJ	101385	1
Бесцветные, 220/240 В	GPELCAN	101386	1
Бесцветные, 380/440 В	GPELCAU	101387	1
Бесцветные, 480/500 В	GPELCAX	101388	1
Бесцветные, 600 В	GPELCAY	101389	1

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Общие данные

Типоразмер	GPS1	GPS2
Номин. напряжение через изоляцию Ui	690В	1000В
Номинальное рабочее напряжение (Ue)	690 В Переменный ток	690 В Переменный ток
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp	6 кВ	8 кВ
Номинальная частота	50/60Гц	50/60Гц
Суммарная потеря мощности P (Вт)	от 0,16 до 25А 7Вт	до 32А 11Вт
	32А 8.5Вт	от 40А до 50А 15 Вт
		63А 17 Вт
Категория применения:		
по МЭК 947-2 (автом. выключатель цепи)	Кат.А	Кат. А
по МЭК 947-4-1 (пускатель электродвигателя)	AC3	AC3
Механические эксп. характеристики	100,000 (70,000 для 32А)	50,000
Электрические эксп. характеристики	100,000 (70,000 для 32А)	25,000
Макс. кол-во операций в час (пусков двиг-ля)	25	25
Параметры окружающей среды:		
Температура хранения [°C]	от -40°C до 80°C	от -40°C до 80°C
Рабочая температура [°C]	от -25°C до 60°C	от -25°C до 60°C
Вырав. характ. при изменении темп. [°C]	от -20°C до 60°C	от -20°C до 60°C
Компенсация темп. окружающей среды	да	да
Эксплуатационная высота установки	до 2000м	до 2000м
Ударопрочность (МЭК 68)	30г (ширина 20мс)	30г (ширина 20мс)
Вибростойкость	8г (от 5 до 150Гц)	8г (от 5 до 150Гц)
Защита от опасности поражения током (по DIN VDE 0106)	защита от случайного прикосновения	защита от случайного прикосновения
Степень защиты (по МЭК 529)	IP20	IP10 (IP20 вместе с GPAPTP2A)
Номинальный ток Ie	до 32А	до 63А
Защита от перегрузки	МЭК 947-4-1	МЭК 947-4-1
Защита от фазового сбоя	да	да
Класс размыкания	10	10
Магнитное разм. (заводская установка)	13 x Iemax	13 x Iemax
Кнопка проверки размыкания	да	да
Стандарты/сертификаты		
МЭК 947-1 / -2 / -4-1	да	да
DIN VDE 0660T 100 / 101 / 102	да	да
UL508	да	да
UL508 тип E	Только GPS1*H	да
CE	да	да
cULus	да	да
D / S / N / Fi	В процессе	-
Разрешение на перевозку	да	да

Данные по монтажу

Ввод провода сечением:		
Жесткий или гибкий с кабельным наконечником	1 x 1...10 мм^2 2 x 1...6 мм^2	1 или 2 x 1...25 мм^2
Гибкий с кабельным наконечником	1 или 2 x 1...6 мм^2	1 x 1...25 мм^2 / 2 x 1...16 мм^2
AWG	1 x 18...8 / 2 x 18...10	1 x 18...2 / 2 x 18...4
Диаметр для рабочего механизма с возможностью блокировки в положении ВЫКЛ. (мм)	от 3.5 до 4.5	от 3.5 до 4.5
Тип клеммы	винты	короб.
Момент затяжки	2 Нм / 18 фунт*дюйм	5 Нм / 45 фунт*дюйм
Отвертка	Крестовая или шлицевая	Крестовая или шлицевая
Монтаж:		
направляющая DIN	да	да
Винты	нет	да
Рабочее положение:		
вращение в сторону торца	30°	30°
вращение в сторону тыльной части	90°	90°
вращение в обе стороны	180°	180°
Тип рукоятки управления	Рычажный переключатель/поворотная	Поворотная
Размеры		
ширина (мм)	45	55
высота (мм)	90	120
глубина (мм)	(GPS1*S) 75 / 92.5 (GPS1*H)	107.5

Каталог с Profsector.com

Полная отключающая способность при коротком замыкании (Ics) в кА

Номин. ток (A)	A 1.6	B 0.25	C 0.4	D 0.63	E 1	F 1.6	G 2.5	H 4	J 6.3	K 10	L 13	M 16	N 20	P 25	R 32	S 40	T 50	U 63
Для номенклатуры изделий GPS1BSA* / GPS1MSA*																		
220/230В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	-	-	-
400/415В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	25	25	25	25	-	-	-
440В	100	100	100	100	100	100	100	100	50	15	10	10	10	10	10	-	-	-
500/525В	100	100	100	100	100	100	100	100	50	10	6	6	6	6	6	-	-	-
600В	100	100	100	100	100	100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
690В	100	100	100	100	100	100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
Для номенклатуры изделий GPS1BHA* / GPS1MHA*																		
220/230В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-
400/415В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	50	50	-	-	-
440В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	50	35	35	35	35	-	-	-
500/525В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	50	42	10	10	10	10	-	-	-
600В	100	100	100	100	100	100	8	8	6	6	6	4	4	4	4	-	-	-
690В	100	100	100	100	100	100	8	8	6	6	6	4	4	4	4	-	-	-
Для номенклатуры изделий GPS2BSA* / GPS2MSA*																		
220/230В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	50	50	50	50	50	50
400/415В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	50	25	25	25	25	25	25	25
440В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	10	10	10	10	10	10	10	10
500/525В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	6	6	6	6	6	5	5	5
600В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4
690В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Для номенклатуры изделий GPS2BHA* / GPS2MHA*																		
220/230В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	50	50	50	50	50	50	50
440В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	50	50	50	35	35	35	35	35
500/525В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	42	12	12	12	10	10	10	10
600В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	5	5	5	5	5	5
690В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	5	5	5	5	5	5	5

Защита от токов к.з.при Icu = 100кА или 50кА

Номинальная эксплуатационная отключающая способность при коротком замыкании (Ics) в кА

Номинальный ток (A)	A 1.6	B 0.25	C 0.4	D 0.63	E 1	F 1.6	G 2.5	H 4	J 6.3	K 10	L 13	M 16	N 20	P 25	R 32	S 40	T 50	U 63
Для номенклатуры изделий GPS1BSA* / GPS1MSA*																		
220/230В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	38	-	-	-
400/415В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	19	19	19	19	-	-	-
440В	100	100	100	100	100	100	100	100	38	11	8	8	8	8	8	-	-	-
500/525В	100	100	100	100	100	100	100	100	38	8	5	5	5	5	5	-	-	-
600В	100	100	100	100	100	100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
690В	100	100	100	100	100	100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-
Для номенклатуры изделий GPS1BHA* / GPS1MHA*																		
220/230В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-
400/415В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	38	38	-	-	-
440В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	38	25	25	25	25	-	-	-
500/525В	100	100	100	100	100	100	100	100	100	38	32	8	8	8	8	-	-	-
600В	100	100	100	100	100	100	6	6	5	5	5	3	3	3	3	-	-	-
690В	100	100	100	100	100	100	6	6	5	5	5	3	3	3	3	-	-	-
Для номенклатуры изделий GPS2BSA* / GPS2MSA*																		
220/230В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	38	38	38	38	38	38
400/415В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	32	19	19	19	19	19	19	19
440В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	8	8	8	8	8	8	8	8
500/525В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	5	5	5	5	5	4	4	4
600В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3
690В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Для номенклатуры изделий GPS2BHA* / GPS2MHA*																		
220/230В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	100	100	100	100	100	100	100
400/415В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	100	38	38	38	38	38	38	38
440В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	38	38	38	25	25	25	25	25
500/525В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	38	32	9	9	9	8	8	8	8
600В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	4	4	4	4	4	4
690В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	4	4	4	4	4	4	4

Резервные плавкие предохранители необходимы в том случае, если возможен ток короткого замыкания свыше 100кА в месте установки устройства (поставляется по отдельному запросу)
Ics = 100%Icu когда Icu = 100кА
Ics = 75%Icu когда Icu < 100кА

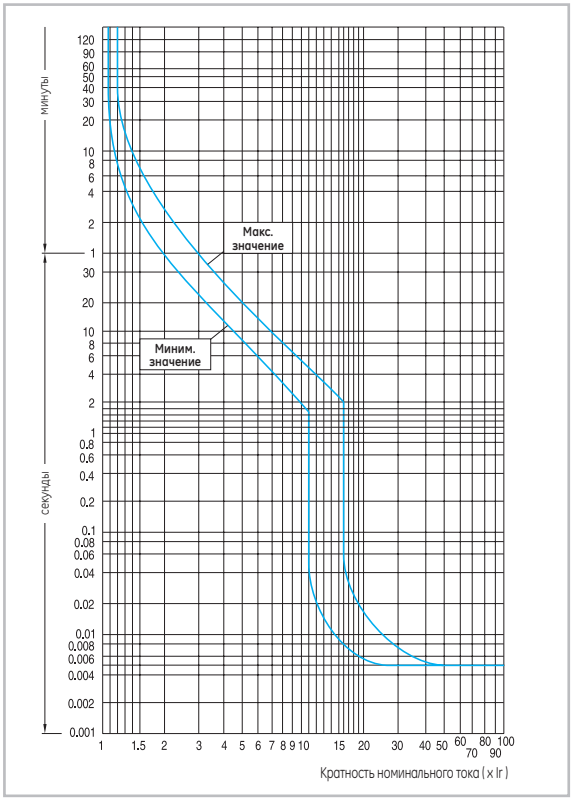
Каталог с Profsector.com

Резервные плавкие предохранители gl/gG только в том случае, если Ics > Icu (кА)

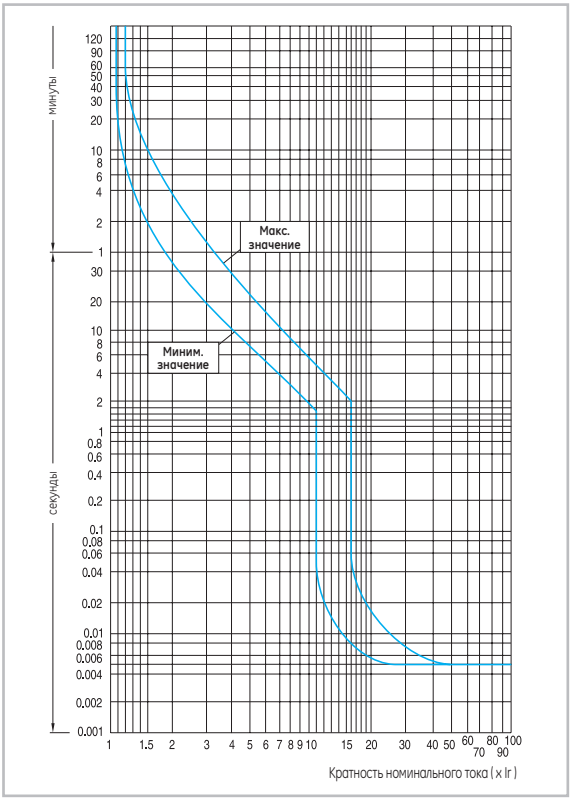
Плавкие предохранители типа gL/gG (A)	A 1.6	B 0.25	C 0.4	D 0.63	E 1	F 1.6	G 2.5	H 4	J 6.3	K 10	L 13	M 16	N 20	P 25	R 32	S 40	T 50	U 63
Для номенклатуры изделий GPS1BSA* / GPS1MSA*																		
230В	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	100	100	100	-	-	-
400В	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	80	100	100	100	100	-	-	-
440В	#	#	#	#	#	#	#	#	50	63	63	80	80	80	80	-	-	-
500В	#	#	#	#	#	#	#	#	50	50	63	63	63	80	80	-	-	-
600В	#	#	#	#	#	#	20	32	40	50	63	63	63	80	80	-	-	-
690В	#	#	#	#	#	#	20	32	40	50	50	63	63	63	63	-	-	-
Для номенклатуры изделий GPS1BHA* / GPS1MHA*																		
230В	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	-	-	-
400В	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	100	125	125	125	-	-	-
440В	#	#	#	#	#	#	#	#	#	63	63	80	80	100	100	-	-	-
500В	#	#	#	#	#	#	#	#	#	50	63	80	80	80	80	-	-	-
600В	#	#	#	#	#	#	25	40	50	50	63	63	63	80	80	-	-	-
690В	#	#	#	#	#	#	25	40	50	50	63	63	63	63	63	-	-	-
Для номенклатуры изделий GPS2BSA* / GPS2MSA*																		
230В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#	#	#	125	125	125	125	125	160
400В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#	80	100	125	125	125	125	125	160
440В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	63	80	80	100	100	125	125	125
500В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	63	80	80	80	80	100	100	125
600В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	63	63	63	80	80	100	100	100
690В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	63	63	63	63	63	63	80	100
Для номенклатуры изделий GPS2BHA* / GPS2MHA*																		
230В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#	#	#	#	#	#	#	#	#
400В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#	#	100	125	125	125	125	125	160
440В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	63	80	80	100	100	125	125	125
500В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	63	63	80	80	80	80	100	100	125
600В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	63	63	63	80	80	100	100	100
690В	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	63	63	63	63	63	63	80	100

Резервные плавкие предохранители gl/gG только в том случае, если Ics > Icu (кА)

Пускатель электродвигателя с ручным управлением: GPS1...



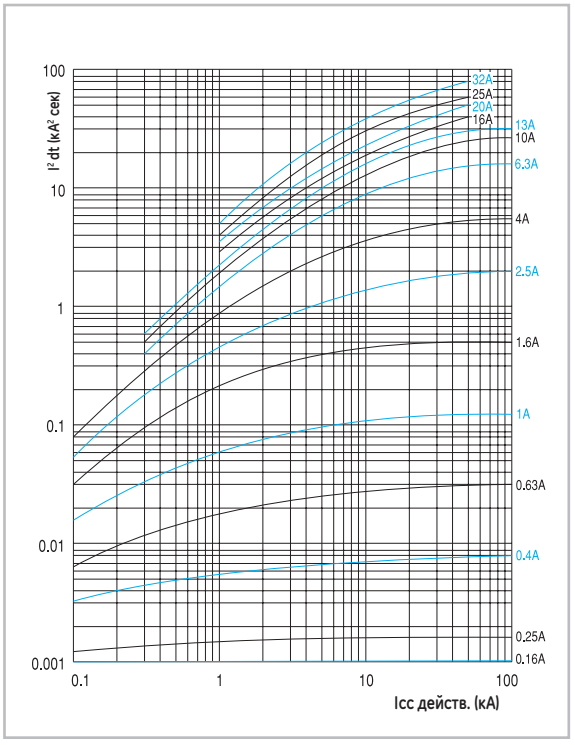
Пускатель электродвигателя с ручным управлением: GPS2..



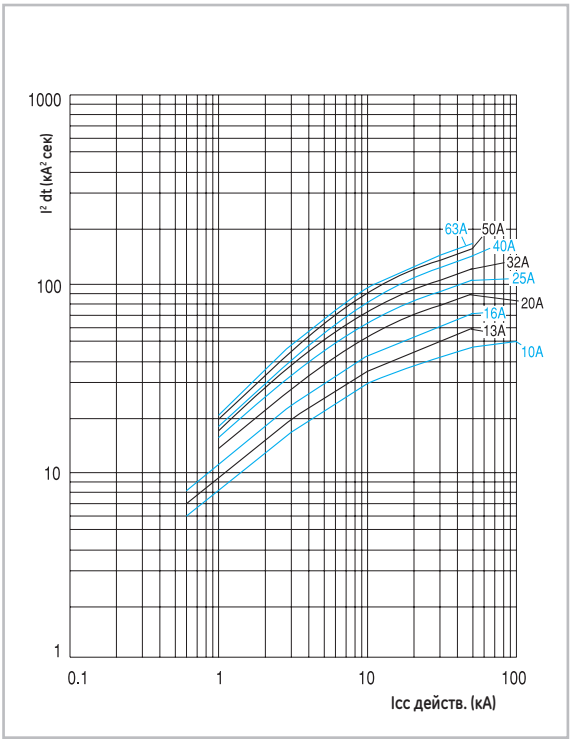
Каталог с Profsector.com

Удельная пропускная энергия при Ue=400/415В

Пускатель электродвигателя с ручным управлением: GPS1...

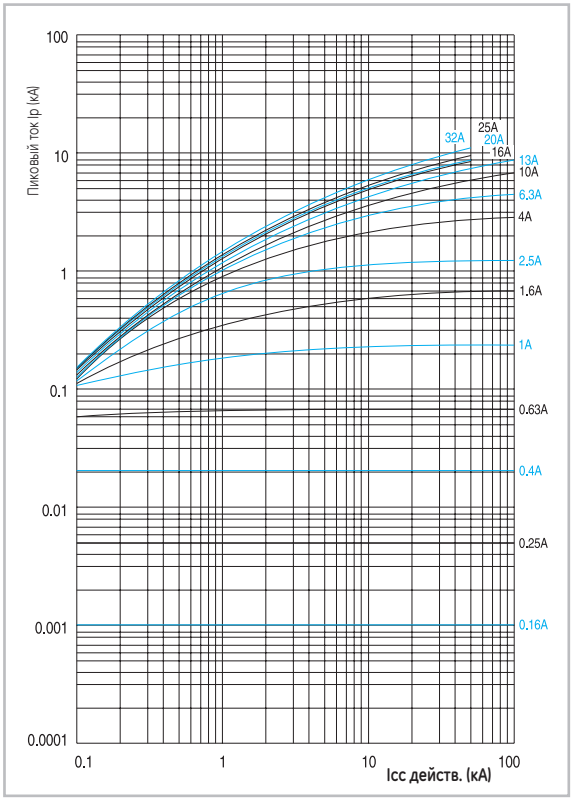


Пускатель электродвигателя с ручным управлением: GPS2...

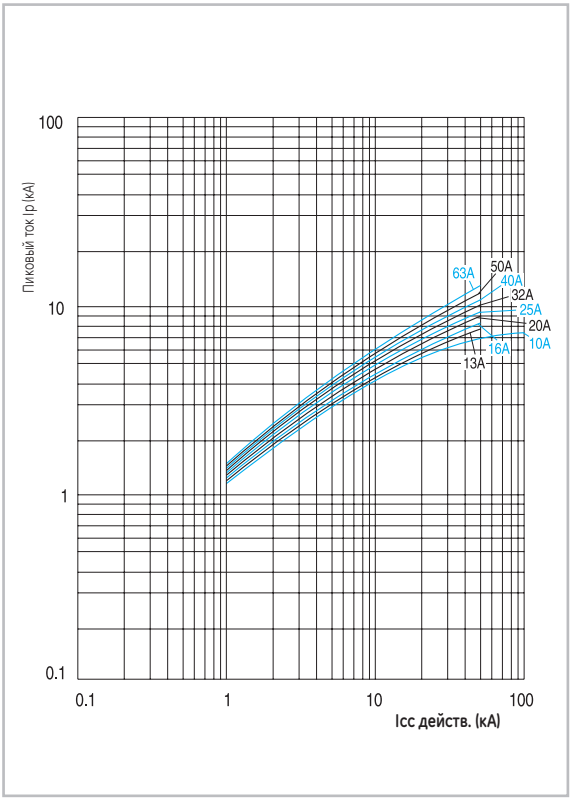


Ограничение максимального тока при Ue = 400/415 В

Пускатель электродвигателя с ручным управлением: GPS1...



Пускатель электродвигателя с ручным управлением: GPS2...



Каталог с Profsector.com

Возможности монтажа вспомогательных устройств

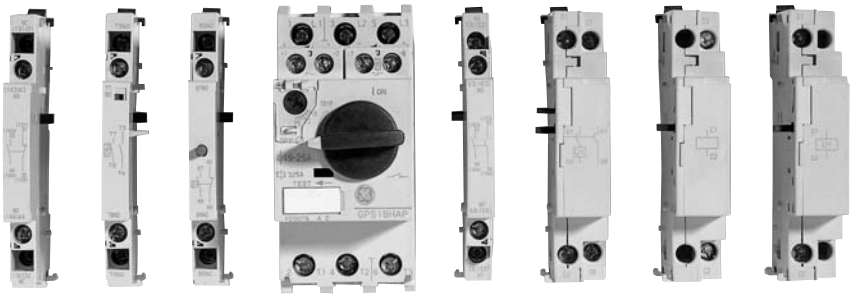
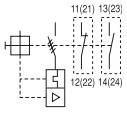
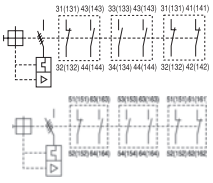
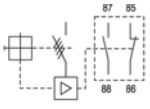
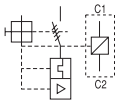
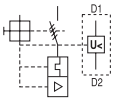
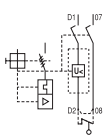


Схема электрических соединений		Тип	Описание
Вспомогательные устройства фронтальной установки	**Вспомогательный блок-контакт**	1НО или 1НЗ	Два фронтальных вспомогательных блок-контакта могут устанавливаться одновременно при сохранении общей ширины пускателя электродвигателя
	**Блок-контакт сигнализации аварийного отключения**	1НО или 1НЗ	Устанавливаются фронтально с правой стороны. Могут устанавливаться в комбинации с фронтальным вспомогательным блоком. Общая ширина пускателя электродвигателя сохраняется.
Вспомогательные устройства боковой установки	**Вспомогательный блок-контакт**	2НО 1НО + 1НЗ 2НЗ	Различные номера по каталогу для монтажа с левой и с правой стороны. Максимальное количество вспомогательных блок-контактов, монтируемых на каждой стороне: 2. Максимальное количество вспомогательных блок-контактов в сочетании фронтального и бокового монтажа: 8. Ширина каждого бокового вспомогательного блок-контакта: 9 мм. GPS1, рассчитанный на 32 А, позволяет установить максимально 2 вспомогательных блок-контакта (4 контакта).
	**Блок-контакт вспомогательный/ сигнализации аварийного отключения**	1НО (сигнал.) + 1НО (вспомогат.) 1НО (сигнал.) + 1НЗ (вспомогат.) 1НЗ (сигнал.) + 1НО (вспомогат.) 1НЗ (сигнал.) + 1НЗ (вспомогат.)	Устанавливаются на левой стороне. Максимальное количество блоков на пускатель электродвигателя с ручным управлением: 1 Могут быть совмещены с одним боковым вспомогательным блок-контактом, или с одним блоком сигнализации о коротком замыкании на левой стороне. Ширина каждого бокового блока-контакта сигнализации/вспомогательного блок-контакта: 9 мм.
	**Блок-контакт сигнализации аварийного отключения о коротком замыкании**	1НО + 1НЗ	Устанавливаются на левой стороне. Размыкание цепи только в случае короткого замыкания. Могут быть совмещены с одним боковым вспомогательным блок-контактом, или с одним вспомогательным блоком/ блоком сигнализации на левой стороне. Ширина каждого блок-контакта сигнализации о коротком замыкании: 9 мм.
	**Независимый расцепитель**		Устанавливаются на правой стороне. Не могут монтироваться вместе с расцепителем минимального напряжения или с любым боковым блоком, монтируемым на той же стороне. Ширина каждого независимого расцепителя: 18 мм.
	**Расцепитель минимального напряжения**		Устанавливаются на правой стороне. Не могут монтироваться вместе с независимым расцепителем или с любым боковым блоком, монтируемым на той же стороне. Ширина каждого расцепителя минимального напряжения: 18 мм.
	**Расцепитель минимального напряжения с 2 нормально разомкнутыми вспомогательными контактами раннего замыкания**		Устанавливаются на правой стороне. Два различных типа, один для GPS1*S... и другой для GPS1*H... и GPS2... Не могут монтироваться вместе с независимым расцепителем или с любым боковым блоком, монтируемым на той же стороне. Ширина каждого расцепителя минимального напряжения: 18 мм.

Независимый расцепитель, обычный расцепитель минимального напряжения и расцепитель минимального напряжения с 2 нормально разомкнутыми контактами могут монтироваться совместно с любым фронтальным блоком или с левым боковым блоком, с учетом указанных ограничений

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные устройства

Каталожный номер	GPAC*F..	GPAC*L..	GPAL..	GPAD..	GPAE..
	Вспомогательный фронтальный блок	Вспомогательный боковой блок	Фронт. блок-контакт сигнализ. аварийного отключения	Боковой блок-контакт сигнализации аварийного отключения/ вспомогательный боковой блок	Блок-контакт сигнализации аварийного отключения о коротком замыкании
Накладки контакта класса (UL508)	B300 / Q300	A600 / P300	B300 / Q300	A600 / P300	A600 / P300
Резервные плавкие пред. типа gG, gl	6A	10A	6A	10A	10A
Категория применения AC-15					
Ном. раб. напряж. Ue (В пер. тока)	48 125 230	48 125 230 400 500 690	48 125 230	48 125 230 400 500 690	48 125 230 400 500 690
Номинальный рабочий ток (A)	5 3 1.5	6 4 4 2.2 1.5 0.6	5 3 1.5	6 4 4 2.2 1.5 0.6	6 4 4 2.2 1.5 0.6
Категория применения DC-13					
Ном. раб. напряж. Ue (В пост. тока)	48 110 220	48 110 220	48 110 220	48 110 220	48 110 220
Номинальный рабочий ток (A)	1.38 0.55 0.27	5 1.3 0.5	1.38 0.55 0.27	5 1.3 0.5	5 1.3 0.5
Данные по монтажу					
Сторона монтажа	Фронт.	Слева или справа	Фронт. справа	Слева	Слева
Ввод провода сечением:					
Жесткий или гибкий без кабельного наконечника	2x0.5...2.5 мм²	2x0.5...2.5 мм²	2x0.5...2.5 мм²	2x0.5...2.5 мм²	2x0.5...2.5 мм²
AWG	2x18...14	2x18...14	2x18...14	2x18...14	2x18...14
Тип клеммы	винт	винт	винт	винт	винт
Момент затяжки	0.8Нм	0.8Нм	0.8Нм	0.8Нм	0.8Нм
Отвертка	Крестовая или шлицевая	Крестовая или шлицевая	Крестовая или шлицевая	Крестовая или шлицевая	Крестовая или шлицевая
Размеры по ширине (мм)	Сохраняется та же ширина	Увеличенная ширина 9 мм	Сохраняется та же ширина	Увеличенная ширина 9 мм	Увеличенная ширина 9 мм

Подробные размеры см. на странице B.29

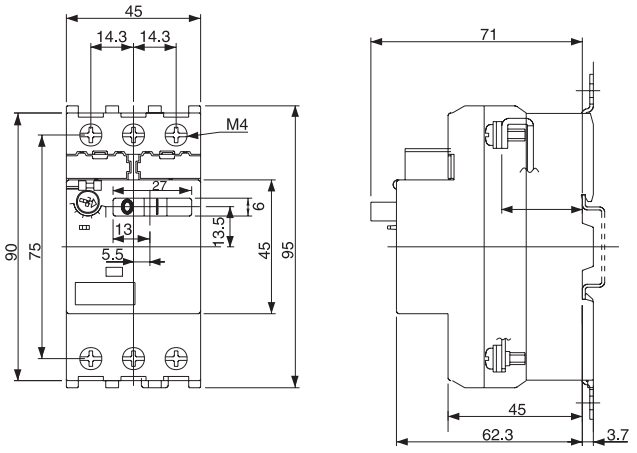
Вспомогательные устройства

Крестовая или шлицевая	GPAC*F..	GPAC*L..
	Расцепитель минимального напряжения	Независимый расцепитель
Потребляемая мощность:		
Замыкания (ВА/Вт)	21/12	21/12
Блокировка (ВА/Вт)	8/1.2	-
Рабочее напряжение		
Размыкание (В)	0.35Ve-0.7Ve	0.7Ve-1.1Ve
Замыкание (В)	0.85Ve-1.1Ve	-
Макс. время операции (мс)	-	5(DC)
Номин. рабочее напряжение Ue	24В 50Гц	24В 50/60Гц
	24В 60Гц	48В 60Гц
	48В 50Гц	48В 50Гц / 60В 60Гц
	48В 60Гц	110/127В 50Гц / 120В 60Гц
	110/127В 50Гц / 120В 60Гц	208В 60Гц
	208В 60Гц	220/230В 50Гц / 240/260В 60Гц
	220/230В 50Гц / 240/260В 60Гц	240В 50Гц / 277В 60Гц
	240В 50Гц / 277В 60Гц	380/400В 50Гц
	380/400В 50Гц	415/440В 50Гц / 460/480В 60Гц
	415/440В 50Гц / 460/480В 60Гц	500В 50Гц / 600В 60Гц
	500В 50Гц / 600В 60Гц	от 24 до 60В пост. тока
		от 110 до 240В пост. тока
Класс контактов (UL508)	-	-
Резервные плавкие предохр. (gG,gl)	10A	10A
Данные по монтажу		
Сторона монтажа	Справа	Справа
Поперечное сечение выводов:		
Жесткий или гибкий без кабельного наконечника	2x0.5...2.5 мм²	2x0.5...2.5 мм²
AWG	2x18...14	2x18...14
Тип клеммы	Винт	Винт
Момент затяжки	0.8Нм	0.8Нм
Отвертка	Крестовая или шлицевая	Крестовая или шлицевая
Размеры		
ширина (мм)	Увеличенная ширина 18 мм	Увеличенная ширина 18 мм

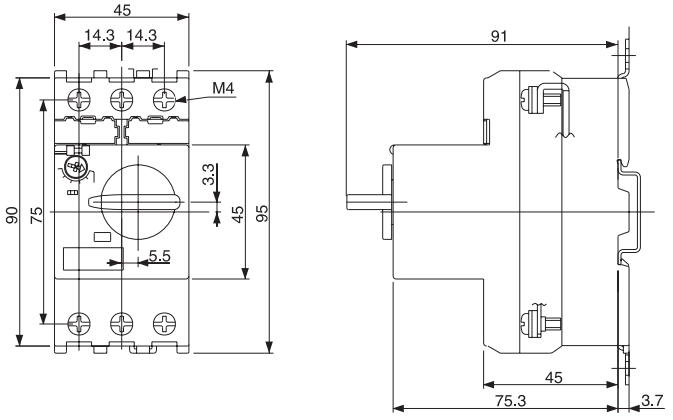
Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

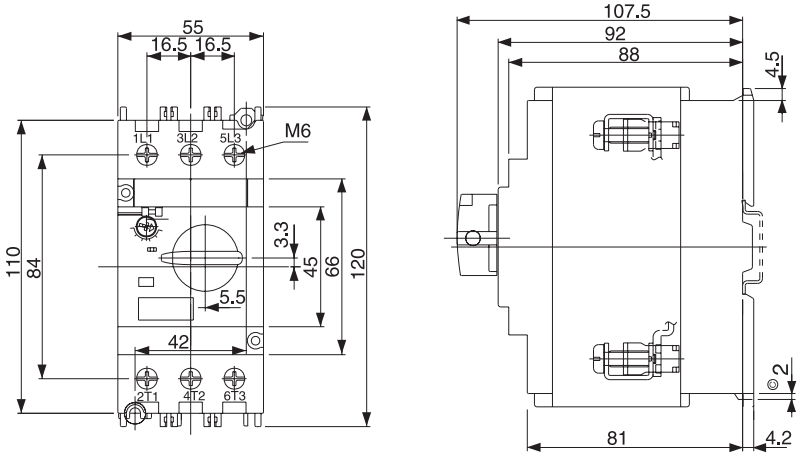
Пускатель электродвигателя с ручным управлением – GPS1 с рычажным переключателем



Пускатель электродвигателя с ручным управлением – GPS1 с поворотной рукояткой

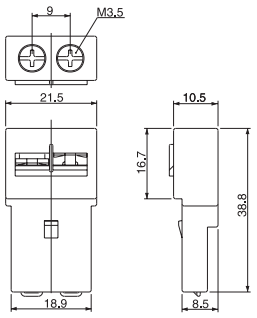


Пускатель электродвигателя с ручным управлением – GPS2

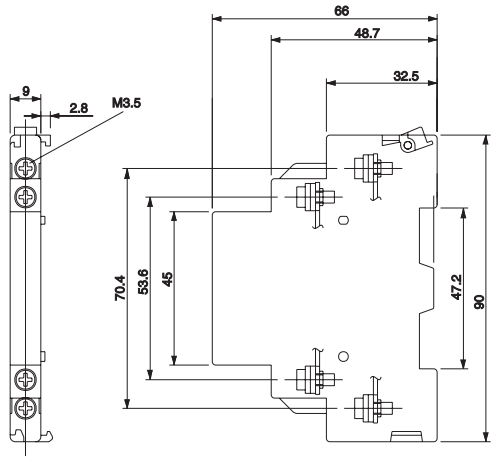


Каталог с Profsector.com

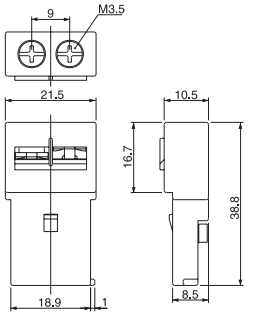
Вспомогательные блок-контакты (фронтальные)



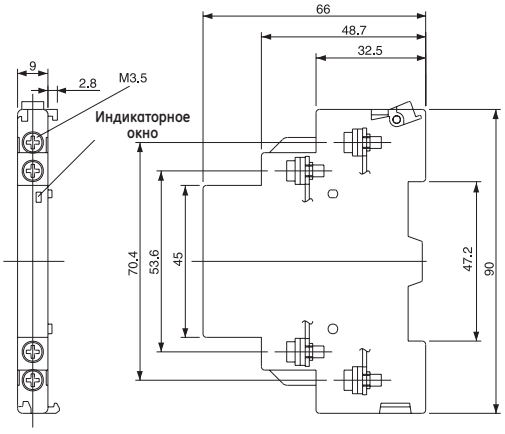
Блок-контакт сигнализации аварийного отключения о коротком замыкании



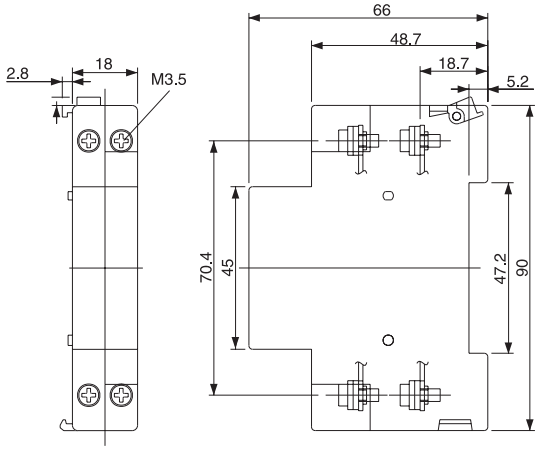
Блок-контакты сигнализации аварийного отключения (фронтальные)



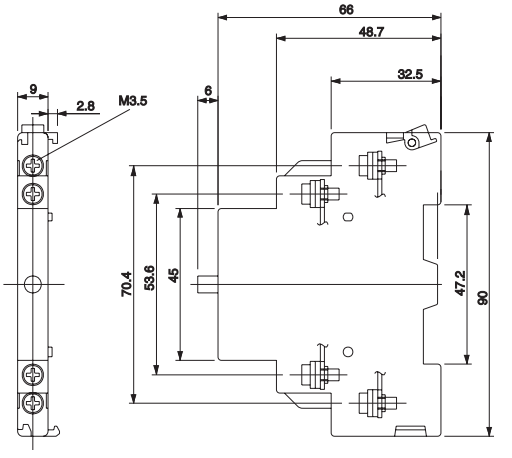
Вспомогательные блок-контакты (боковые)



Независимые расцепители и расцепители минимального напряжения



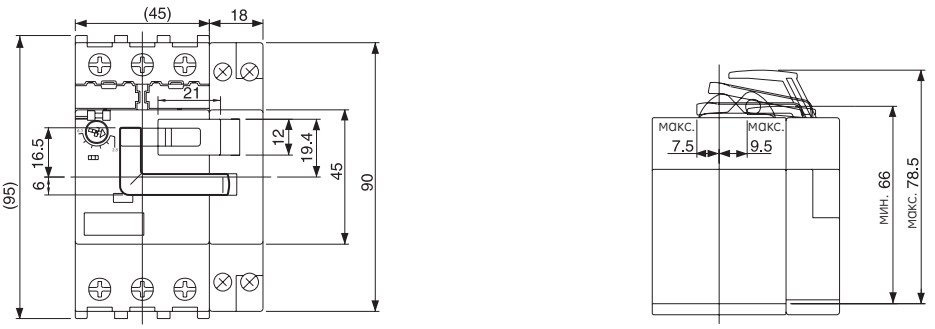
Блок-контакты сигнализации аварийного отключения (боковые)



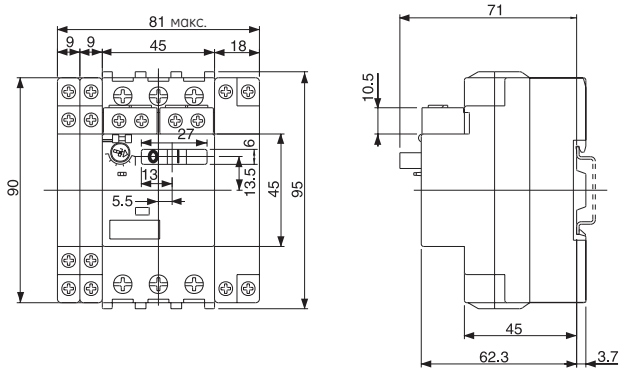
Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

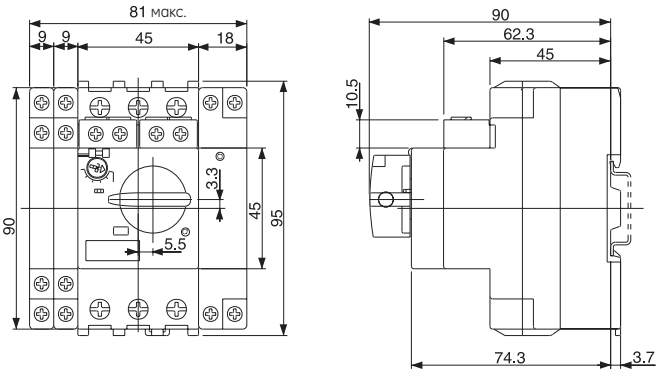
GPS1 с рычажным переключателем + расцепитель минимального напряжения с двумя нормально разомкнутыми контактами



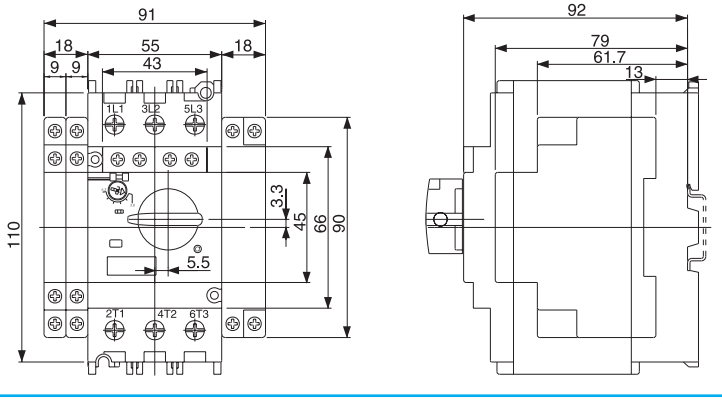
GPS1 с рычажным переключателем + вспомогательные устройства



GPS1 с поворотной рукояткой + вспомогательные устройства

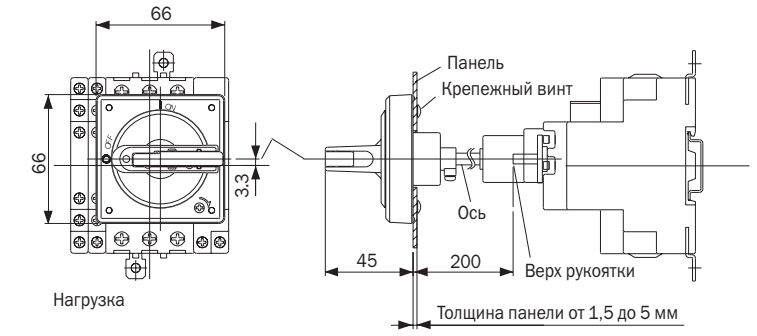


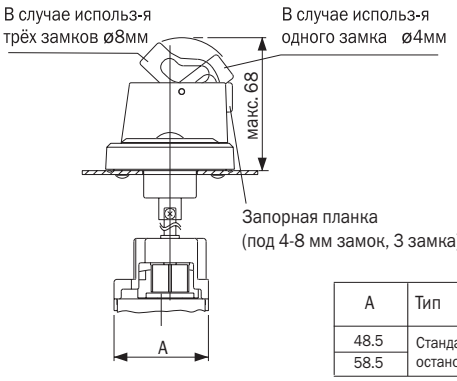
GPS2 + вспомогательные устройства

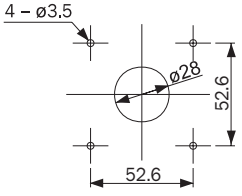


Каталог с Profsector.com

Управляющее устройство в виде внешней рукоятки





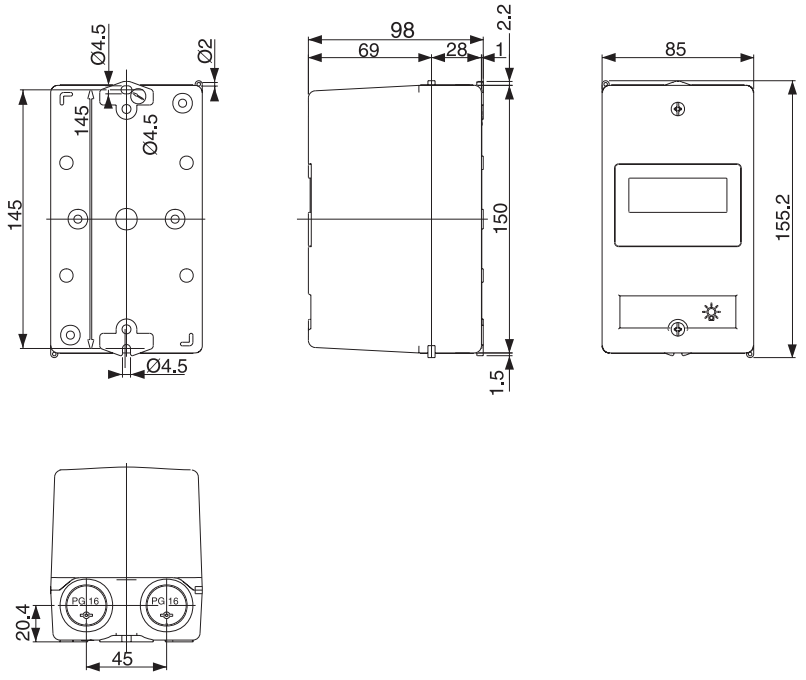


A	Тип	Подходящий типоразмер
48.5	Стандартного/аварийного останова	GPS1*H
58.5		GPS2

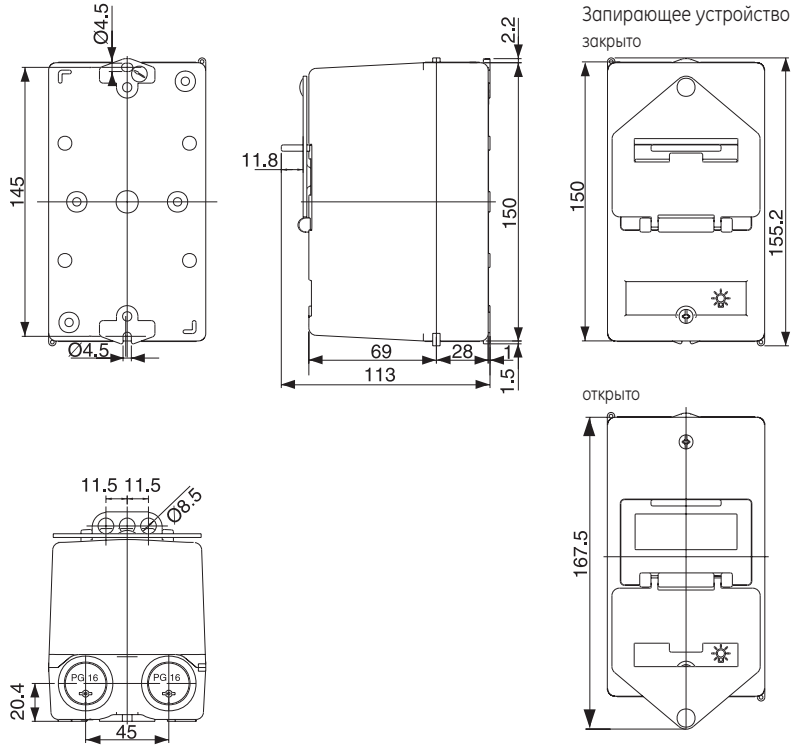
Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

Корпус для GPS1 – монтаж на поверхности

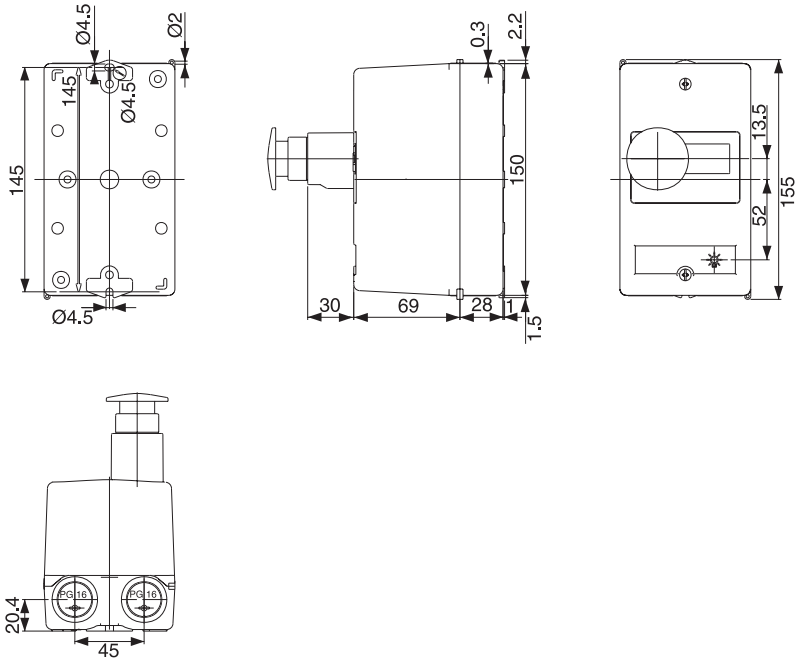


Корпус для GPS1 – монтаж на поверхности с запирающим устройством



Каталог с Profsector.com

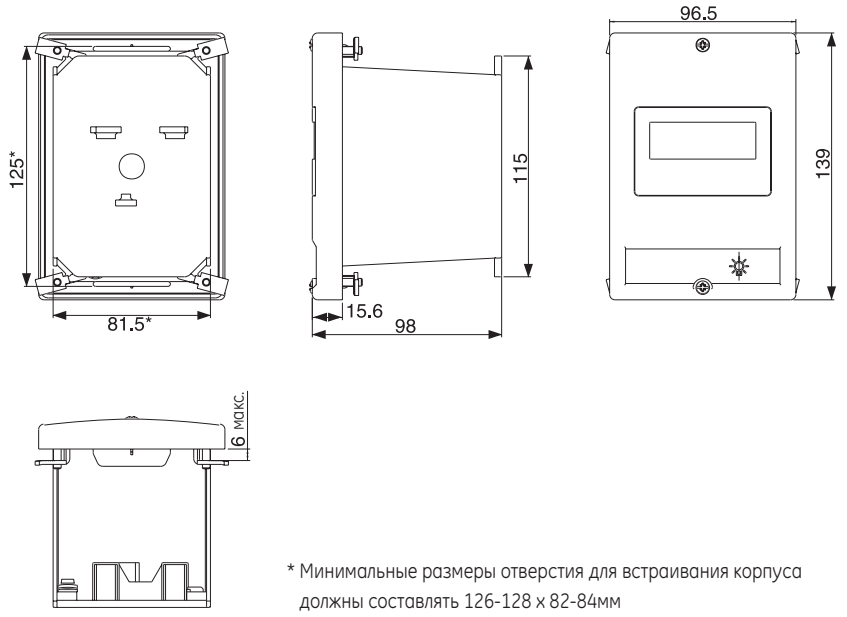
Корпус для GPS1 – монтаж на поверхности с аварийной кнопкой



Каталог с Profsector.com

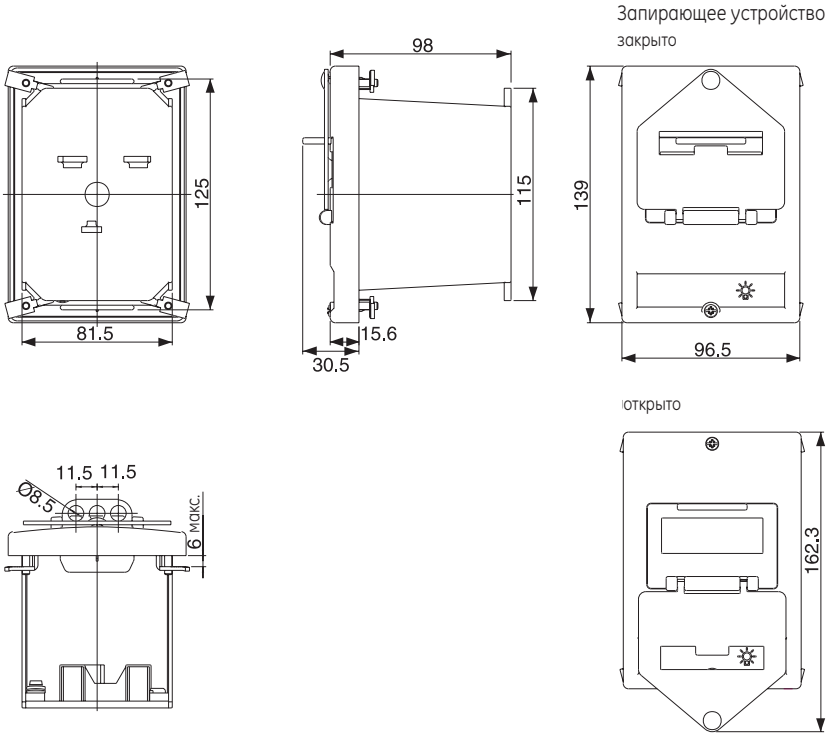
Чертежи с указанием размеров

Корпус для GPS1 – встраиваемый



* Минимальные размеры отверстия для встраивания корпуса должны составлять 126-128 x 82-84мм

Корпус для GPS1 – встраиваемый с запирающим устройством



Каталог с Profsector.com

Серия M – Миниконтакторы
C.3 Коды для заказов
C.23 Технические данные
C.29 Нумерация выводов
C.50 Чертежи и размеры

Серия CL – Контакторы
C.11 Коды для заказов
C.31 Технические данные
C.40 Нумерация выводов
C.52 Чертежи и размеры

Серия CK – Контакторы
C.19 Коды для заказов
C.42 Технические данные
C.58 Чертежи и размеры

Серия MT0 – Реле тепловой защиты для миниконтакторов
C.61 Коды для заказов
C.66 Технические данные
C.67 Чертежи и размеры

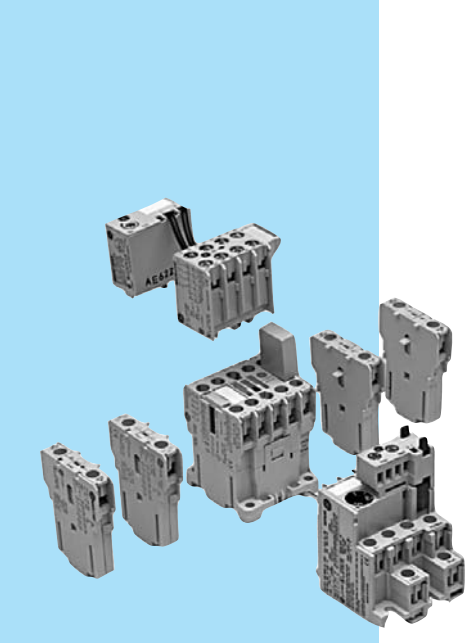
Серия RT – Реле тепловой защиты для контакторов
C.63 Коды для заказов
C.68 Технические данные
C.72 Чертежи и размеры

Серия CSC – Контакторы для конденсаторов
C.75 Коды для заказов
C.76 Технические данные
C.78 Чертежи и размеры

Серия 390.R - Контакторы с поворотным якорем
C.81 Коды для заказов
C.87 Технические данные
C.90 Чертежи и размеры

под контролем

Каталог с Profsector.com



Трех- и четырехполюсные миниконтакторы 6, 9 и 12A (AC-3) 20A (AC-1)

- Цепь управления: Переменного тока до 600В
  Постоянного тока до 440В
- Фиксация зажимами на 35-мм DIN-рейке (EN 50022-35) или винтами
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50012
- Клеммы с винтовым креплением и клеммы типа "фастон" защищены от случайных контактов в соответствии с VDE 0106 T.100 и VBG4
- Варианты: кольцевые клеммы и штыревые клеммы для печатных плат
- Приспособления для установки вспомогательных блок-контактов мгновенного действия и с временной задержкой, а также блоков подавления напряжения
- Степень защиты IP20 (EN 60529)
- Максимальное количество вспомогательных контактов: 6

Международные стандарты

МЭК/EN 60947-1	BS 4794
МЭК/EN 60947-4-1	NFC 63-110
МЭК/EN 60947-5-1	CSA C22.2/14
EN 50003	VDE 0660
EN 50005	SEV 10254
EN 50012	JIS C8325
UL 508	JEM 1038
NEMA ICS-1	CENELEC HD 419

Сертификаты

cULus, DEMKO, NEMKO, SEMKO, SETI, IMQ, Lloyd's Register, Bureau Veritas, RINA, PCBC, ГОСТ Р

Общие сведения

		MC0...	MC1...	MC2...
Максимальное число полюсов		4	4	4
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60° (1)	(A)	20	20	20
Номинальный ток срабатывания Ie (2)	(A)	6	9	12
Номинальный ток через изоляцию Ui	(B)			
Номинальное напряжение срабатывания Ue	(B)	750	750	750
		690	690	690

Стандартные напряжения

Для завершения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления (или другим напряжением по запросу)

Переменный ток (В). Двухчастотная катушка

♦	10	1	2	9	3	4	5	6	7	8	12	13
Пер. ток 50/60Гц	12	24	42	48	110 115	120	220	230	240	440	380	400

Пределы напряжения срабатывания с катушками на две частоты:
для 60Гц = 0.85 - 1.1 x Us
для 50Гц = 0.8 - 1.1 x Us при длительной эксплуатации (ED=100%) при максимальной температуре окружающей среды 40°C

Переменный ток (В)

♦	A	E	G	K	M	N	S	U	W	Y
Пер. ток 50Гц			48	115 127		220 240	260	380 400	415 440	500
Пер. ток 60Гц	6	32	60		208 220	240 277		440	480	600

Постоянный ток (В)

♦	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	N	17	R	S	16
Пост. ток	6	12	32	24	36	42	48	60	72	110	120	125	220	230	240	250	440

Постоянный ток (В) – с расширенным диапазоном напряжений

♦	WD	WE	WG	WI	WJ	WN
Пост. ток	24	33	48	72	110	220

Коды для заказов ● стр. C.3
Вспомогательные блок-контакты ● стр. C.6
Запасные части и принадлежности ● стр. C.8
Технические данные ● стр. C.23
Нумерация выводов ● стр. C.29
Чертежи и размеры ● стр. C.51

Каталог с Profsector.com

Трехполюсные миниконтакторы











Запасная катушка

Максимальный ток срабатывания		Допустимый ток AC3					Вспом. контакты		Цепь управления: Переменный ток		Цепь управления: Постоянный ток	
Неиндуктивные нагрузки	Двигатели <440В, 3 ~ 50/60Гц	1-фазные		3-фазные			•3	•1	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки
		115В	220В	220В 230В	380В 400В	500В						
AC-1 [2]	AC-3 [3]	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	•4	•2	*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*	
A	A	*л.с.*	*л.с.*	*л.с.*	*л.с.*	*л.с.*						
Клемма с винтовым креплением												
20	6	0.37	0.75	1.5	2.2	3	1	0	MC0A310AT ♦	20	MC0C310AT ♦	10
		0,5	*1*	*2*	*3*	*4*	0	1	MC0A301AT ♦	20	MC0C301AT ♦	10
20	9	0.56	1.12	2.2	4	4	1	0	MC1A310AT ♦	20	MC1C310AT ♦	10
		0.75	*1.5*	*3*	*5.5*	*5.5*	0	1	MC1A301AT ♦	20	MC1C301AT ♦	10
20	12	0.75	2	3	5.5	5.5	1	0	MC2A310AT ♦	20	MC2C310AT ♦	10
		1	*2.6*	*4*	*7.3*	*7.3*	0	1	MC2A301AT ♦	20	MC2C301AT ♦	10
Кольцевая клемма												
20	6	0.37	0.75	1.5	2.2	3	1	0	MC0A310AR ♦	20	MC0C310AR ♦	10
		0.5	*1*	*2*	*3*	*4*	0	1	MC0A301AR ♦	20	MC0C301AR ♦	10
20	9	0.56	1.12	2.2	4	4	1	0	MC1A310AR ♦	20	MC1C310AR ♦	10
		0.75	*1.5*	*3*	*5.5*	*5.5*	0	1	MC1A301AR ♦	20	MC1C301AR ♦	10
20	12	0.75	2	3	5.5	5.5	1	0	MC2A310AR ♦	20	MC2C310AR ♦	10
		1	*2.6*	*4*	*7.3*	*7.3*	0	1	MC2A301AR ♦	20	MC2C301AR ♦	10
Клемма: типа "фастон" 2x2.8, изолированная (5)												
16 [4]	6	0.37	0.75	1.5	2.2	3	1	0	MC0A310AF ♦	20	MC0C310AF ♦	10
		0.5	*1*	*2*	*3*	*4*	0	1	MC0A301AF ♦	20	MC0C301AF ♦	10
16 [4]	9	0.56	1.12	2.2	4	4	1	0	MC1A310AF ♦	20	MC1C310AF ♦	10
		0.75	*1.5*	*3*	*5.5*	*5.5*	0	1	MC1A301AF ♦	20	MC1C301AF ♦	10
Клемма: штыревая для печатной платы												
20	6	0.37	0.75	1.5	2.2	3	1	0	MC0A310AI ♦	20	MC0C310AI ♦	10
		0.5	*1*	*2*	*3*	*4*	0	1	MC0A301AI ♦	20	MC0C301AI ♦	10
20	9	0.56	1.12	2.2	4	4	1	0	MC1A310AI ♦	20	MC1C310AI ♦	10
		0.75	*1.5*	*3*	*5.5*	*5.5*	0	1	MC1A301AI ♦	20	MC1C301AI ♦	10
20	12	0.75	2	3	5.5	5.5	1	0	MC2A310AI ♦	20	MC2C310AI ♦	10
		1	*2.6*	*4*	*7.3*	*7.3*	0	1	MC2A301AI ♦	20	MC2C301AI ♦	10
									MB0A ♦	10	MB0C ♦	10

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления (другим напряжением по запросу) (см. C.2)

(2) Коммутационная износостойкость AC-1: MC0... 0.2 x 10^6 срабатываний
MC1... 0.3 x 10^6 срабатываний
MC2... 0.35 x 10^6 срабатываний

(3) Коммутационная износостойкость AC-3: MC0... (6A) = 1.2 x 10^6 срабатываний
MC1... (9A) = 0.85 x 10^6 срабатываний
MC2... (12A)= 0.6 x 10^6 срабатываний

(4) Клемма для провода 1.5 мм^2: Ie = 16A
для провода 1 мм^2: Ie = 10A
Изолированная клемма типа B 2.8 x 0.8 и провод 1 мм^2 Ie = 8A в соответствии с DIN 46247.

(5) Клеммы типа "фастон" 1 x 6.3 по запросу (в каталожном номере замените букву **F** на **H**)

Для определения 6-значных номеров см. указатель в Главе X, стр. X4

Каталог с Profsector.com

Трехполюсные интерфейсные контакторы



Максимальный ток срабатывания		Допустимый ток AC3					Вспом. контакты		Напр. 24В пост. тока, катушка 1.2Вт[1]			Напр. 24В пост. тока, катушка 2Вт[2]		
Неиндук-тивные нагрузки AC-1	Двигатели <440В, 3 ~ 50/60Гц AC-3[3]	1-фазные 115В	1-фазные 220В	3-фазные 220В 230В	3-фазные 380В 400В	3-фазные 500В	•3 \ •4	•1 └ •2	Номер по каталогу[1]	6-знач. код	Комплект поставки	Номер по каталогу[1]	6-знач. код	Комплект поставки
A	A	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт								
Клемма с винтовым креплением														
20	6	0.37	0.75	1.5	2.2	3	1	0	**MC0I310ATD**	100570	10	**MC0K310ATD**	100574	10
							0	1	**MC0I301ATD**	100571	10	**MC0K301ATD**	100575	10
20	9	0.56	1.12	2.2	4	4	1	0	**MC1I310ATD**	100572	10	**MC1K310ATD**	100576	10
							0	1	**MC1I301ATD**	100573	10	**MC1K301ATD**	100577	10
20	12	0.75	2	3	5.5	5.5	1	0	**MC2I310ATD**	100559	10	**MC2K310ATD**	103590	10
							0	1	**MC2I301ATD**	100538	10	**MC2K301ATD**	103591	10
Запасная катушка									**MB0ID**	100470	10	**MB0KD**	100471	10



(1) Отсутствует возможность увеличения количества вспомогательных блок-контактов мгновенного действия.
(2) Возможность установки одного вспомогательного блок-контакта мгновенного действия, состоящего из двух контактов, или двух вспомогательных блок-контактов мгновенного действия, состоящих из одного контакта.
(3) Коммутационная износостойкость AC-3:
MC0... (6A) = 1.2 x 10^6 срабатываний.
MC1... (9A) = 0.85 x 10^6 срабатываний.
MC2... (12A) = 0.6 x 10^6 срабатываний.

Каталог с Profsector.com

Четырехполюсные миниконтакторы

Максимальный ток срабатывания		Допустимый ток AC3					Вспом. контакты		Цепь управления: Переменный ток		Цепь управления: Постоянный ток	
Неиндуктивные нагрузки	Двигатели <440В, 3 ~ 50/60Гц	1-фазные		3-фазные								
		115В	220В	220В 230В	380В 400В	500В						
AC-1 [2]	AC-3 [3]	кВт л.с.	кВт л.с.	кВт л.с.	кВт л.с.	кВт л.с.			Номер по каталогу [1]	Комплект поставки	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки
A	A								*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*	
Клемма с винтовым креплением												
20	6	**AC-1**					4	0	**MC0A400AT ♦**	20	**MC0C400AT ♦**	10
		2.3	4.4	7.5	13	17	2	2	**MC0AB00AT ♦**	20	**MC0CB00AT ♦**	10
		-	-	-	-	-	0	4	**MC0AA00AT ♦**	20		
		AC-3										
		0.37	0.75	1.5	2.2	3						
		0.5	*1*	*2*	*3*	*4*						
20	9	**AC-1**					4	0	**MC1A400AT ♦**	20	**MC1C400AT ♦**	10
		1.8	3.5	6.1	10.5	13.8	2	2	**MC1AB00AT ♦**	20	**MC1CB00AT ♦**	10
		-	-	-	-	-	0	4	**MC1AA00AT ♦**	20		
		AC-3										
		0.56	1.12	2.2	4	4						
		0.75	*1.5*	*3*	*5.5*	*5.5*						
20	12	**AC-1**					4	0	**MC2A400AT ♦**	20	**MC2C400AT ♦**	10
		2.3	4.4	7.5	13	17	2	2	**MC2AB00AT ♦**	20	**MC2CB00AT ♦**	10
		-	-	-	-	-						
		AC-3										
		0.75	2	3	5.5	5.5						
		1	*2.6*	*4*	*7.3*	*7.3*						
Клемма: типа "фастон" 2x2.8, изолированная (5)												
20	6	**AC-1**					4	0	**MC0A400AF ♦**	20	**MC0C400AF ♦**	10
		2.3	4.4	7.5	13	17	2	2	**MC0AB00AF ♦**	20	**MC0CB00AF ♦**	10
		-	-	-	-	-	0	4	**MC0AA00AF ♦**	20		
		AC-3										
		0.37	0.75	1.5	2.2	3						
		0.5	*1*	*2*	*3*	*4*						
16 [4]	9	**AC-1**					4	0	**MC1A400AF ♦**	20	**MC1C400AF ♦**	10
		1.8	3.5	6.1	10.5	13.8	2	2	**MC1AB00AF ♦**	20	**MC1CB00AF ♦**	10
		-	-	-	-	-	0	4	**MC1AA00AF ♦**	20		
		AC-3										
		0.56	1.12	2.2	4	4						
		0.75	*1.5*	*3*	*5.5*	*5.5*						
Клемма: штыревая для печатной платы												
20	6	**AC-1**					4	0	**MC0A400AI ♦**	20	**MC0C400AI ♦**	10
		2.3	4.4	7.5	13	17	2	2	**MC0AB00AI ♦**	20	**MC0CB00AI ♦**	10
		-	-	-	-	-	0	4	**MC0AA00AI ♦**	20		
		AC-3										
		0.37	0.75	1.5	2.2	3						
		0.5	*1*	*2*	*3*	*4*						
20	9	**AC-1**					4	0	**MC1A400AI ♦**	20	**MC1C400AI ♦**	10
		1.8	3.5	6.1	10.5	13.8	2	2	**MC1AB00AI ♦**	20	**MC1CB00AI ♦**	10
		-	-	-	-	-	0	4	**MC1AA00AI ♦**	20		
		AC-3										
		0.56	1.12	2.2	4	4						
		0.75	*1.5*	*3*	*5.5*	*5.5*						
Запасная катушка									**MB0A ♦**	10	**MB0C ♦**	10

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления (см. C.2)

(2) Коммутационная износостойкость AC-1: MC0... 0.2 x 10^6 срабатываний
MC1... 0.3 x 10^6 срабатываний
MC2... 0.35 x 10^6 срабатываний

(3) Коммутационная износостойкость AC-3: MC0... (6A) = 1.2 x 10^6 срабатываний
MC1... (9A) = 0.85 x 10^6 срабатываний
MC2... (12A)= 0.6 x 10^6 срабатываний

(4) Клемма для провода 1.5 мм²: Ie = 16A
для провода 1 мм²: Ie = 10A
Изолированная клемма типа B 2.8 x 0.8 и провод 1 мм² Ie = 8A в соответствии с DIN 46247.

(5) Клеммы типа "фастон" 1 x 6.3 по запросу (в каталожном номере замените букву **F** на **H**).

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

Фронтальная установка











Кол-во контактов	Комбинации с основными контактором 10E	Контакты в соответствии с EN 50005	Контакты в соответствии с EN 50005	Вспом. конт. •3 •4	Вспом. конт. •1 •2	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
• Два или четыре дополнительных контакта для выполнения комбинаций из 3 или 5 контактов без увеличения площади поверхности основного контактора								
Клемма с винтовым креплением								
2	21E	11		1	1	**MACN211AT**	100999	10
2	12E	02		0	2	**MACN202AT**	100998	10
2			20	2	0	**MARN220AT**	100994	10
2			11	1	1	**MARN211AT**	100993	10
2			02	0	2	**MARN202AT**	100992	10
4	41E	31		3	1	**MACN431AT**	100997	10
4	32E	22		2	2	**MACN422AT**	100996	10
4	23E	13		1	3	**MACN413AT**	100995	10
4			40	4	0	**MARN440AT**	100991	10
4			31	3	1	**MARN431AT**	100990	10
4			22	2	2	**MARN422AT**	100989	10
4			13	1	3	**MARN413AT**	100988	10
4			04	0	4	**MARN404AT**	100987	10
Кольцевая клемма								
2	21E	11		1	1	**MACN211AR**	103557	10
2	12E	02		0	2	**MACN202AR**	103558	10
2			20	2	0	**MARN220AR**	103349	10
2			11	1	1	**MARN211AR**	103350	10
2			02	0	2	**MARN202AR**	103351	10
4	41E	31		3	1	**MACN431AR**	103559	10
4	32E	22		2	2	**MACN422AR**	103560	10
4	23E	13		1	3	**MACN413AR**	103561	10
4			40	4	0	**MARN440AR**	103352	10
4			31	3	1	**MARN431AR**	103353	10
4			22	2	2	**MARN422AR**	103354	10
4			13	1	3	**MARN413AR**	103355	10
4			04	0	4	**MARN404AR**	103300	10
Клемма: типа "фастон" 2x2.8, изолированная (1)								
4	41E	31		3	1	**MACF431AF**	100555	10
4	32E	22		2	2	**MACF422AF**	100556	10
4	23E	13		1	3	**MACF413AF**	100557	10
4			40	4	0	**MARF440AF**	100503	10
4			31	3	1	**MARF431AF**	100504	10
4			22	2	2	**MARF422AF**	100505	10
4			13	1	3	**MARF413AF**	100506	10
4			04	0	4	**MARF404AF**	100507	10

(1) Клемма для провода 1 мм^2: Ie= 10A
Изолированная клемма типа B 2.8 x 0.8 с проводом 1 мм^2: Ie= 8A, в соответствии с DIN 46247

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

Боковая установка













Кол-во контактов	Комбинации с основными контактором 10E	Контакты в соответствии с EN 50005	Контакты в соответствии с EN 50005	Вспом. конт. •3 •4	Вспом. конт. •1 •2	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
• Один или два дополнительных блока для выполнения комбинаций из 1 или 2 контактов без увеличения высоты основного контактора								
Клемма с винтовым креплением								
1	20	10		1	0	**MACL110AT**	100560	10
1	11E	01		0	1	**MACL101AT**	100561	10
Кольцевая клемма								
1	20	10		1	0	**MACL110AR**	103555	10
1	11E	01		0	1	**MACL101AR**	103556	10
Клемма: типа "фастон" 2x2.8, изолированная (1)								
1	20	10		1	0	**MACL110AF**	100562	10
1	11E	01		0	1	**MACL101AF**	100563	10
Клемма: штыревая для печатной платы								
1	20	10		1	0	**MACL110AI**	100564	10
1	11E	01		0	1	**MACL101AI**	100565	10
• Один или два дополнительных блока при необходимости использования до 6-7 контактов (комбинация выполняется с блоками фронтальной установки) • Один или два дополнительных блока на обеих сторонах для комбинаций, включающих до пяти контактов (комбинация выполняется только с блоками боковой установки)								
Клемма с винтовым креплением								
1			10	1	0	**MARL110ATS**	100519	10
1			01	0	1	**MARL101ATS**	100520	10
Кольцевая клемма								
1			10	1	0	**MARL110ARS**	103299	10
1			01	0	1	**MARL101ARS**	103298	10
Клемма: типа "фастон" 2x2.8, изолированная (1)								
1			10	1	0	**MARL110AFS**	100521	10
1			01	0	1	**MARL101AFS**	100522	10
Клемма: штыревая для печатной платы								
1			10	1	0	**MARL110AIS**	100523	10
1			01	0	1	**MARL101AIS**	100524	10

(1) Клемма для провода 1 мм^2: Ie= 10A
Изолированная клемма типа B 2.8 x 0.8 с проводом 1 мм^2: Ie= 8A, в соответствии с DIN 46247

Каталог с Profsector.com

Запасные части и принадлежности

Блок электронного таймера



Для совместного использования с:	Время	Назначение	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Боковое или фронтальное крепление к контактору						
MCR..MC_ ...	0.5 - 60 сек.	с задержкой	24... 250В Перем. / пост. ток	**MREBC10AC2**	100541	10
MCR..MC_ ...	0.2 - 24 сек.	с задержкой	24...250В Перем. / пост. ток	**MREBC20AC2**	100542	10

Адаптер для блока электронного таймера для крепления на DIN-рейку



Для крепления на EN 50022-35						
MREBC...				**MVB0R**	100543	10

Блок подавления напряжения



Для совместного использования с:	Тип	Управление	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Подключение к разъему						
MCRA,MC_ ...	R/C	Переменный ток	12...60В 50/60Гц	**MP0AAE1**	100544	10
MCRA,MC_ ...	R/C	Переменный ток	72...250В 50/60Гц	**MP0AAE2**	100545	10
MCRC,MC_ ...	Диод	Постоянный ток	6...250В Постоянный ток	**MP0CAE3**	100546	10
MCRC,MC_ ...	Варистор	Перем. / пост. ток	24-48В	**MP0DAE4**	100536	10

Мостики запараллеливания полюсов



Для совместного использования с:	Фазы	Поперечное сечение выводов	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Для параллельного подключения двух, трех или четырех фаз						
MC_ ...	2, 3, 4 (параллель)	Ø4.5мм - 16мм^2		**MVP0C**	100600	10

Механическая блокировка



Для совместного использования с:				Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Механическая блокировка и перемычки для полюсов						
MCR, MC_ ...				**MMH0**	100547	10

Обозначение

Для совместного использования с:		Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
MCR, MC_ ...	Этикетки (10 листов, 260 этикеток)	**EAT 260**	100548	1
MCR, MC_ ...	Основание для пластин с этикетками. Съемные основания для пластин с этикетками (50 штук в одном комплекте)	**SPR**	100549	1

Каталог с Profsector.com

Мультикомплекты. Серия M и Серия CL

Для уменьшения расходования упаковочного материала и экономии времени при установке мы предлагаем заказывать контакторы в виде мультикомплектов без индивидуальной упаковки.

	Изделие	Тип	Стандартный комплект	Мультикомплект (1)
	Миниконтакторы	MC0A...MC2A	20	**40**
	Контакторы	CL00A...CL25A...	20	**40**
		CL03...CL45...	10	**20**

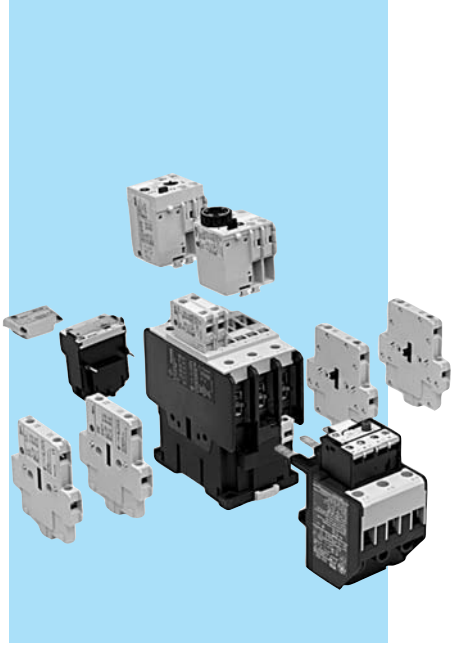
(1) Количество в заказе должно быть кратным количеству контакторов в каждом мультикомплекте (с одинаковым корпусом/размером и напряжением катушки)

Как сделать заказ

Чтобы заказать мультикомплект, к номеру по каталогу добавьте суффикс **MP**.

Например:			Стандартный комплект	Мультикомплект
			MC0A310ATN	MC0A310ATN **MP** (40 штук)
			CL03A400MJ	CL03A400MJ **MP** (20 штук)

Каталог с Profsector.com



Трех- и четырехполюсные контакторы
9–105A (AC-3)
25–140A (AC-1)

- Цепь управления: Переменный ток до 690В
  Постоянный ток до 440В
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50005 и EN 50012
- Фиксация зажимами на 35-мм DIN-рейке EN 50022-35 или винтами
- Винты защищены от случайных контактов в соответствии с VDE 0106 T.100, VBG4.
- Вариант с кольцевой клеммой
- Три вывода катушки
- Возможна фронтальная/боковая установка вспомогательных блок-контактов мгновенного действия, вспомогательных блок-контактов с временной задержкой, механической защелки, блока подавителя помех, обусловленных переходным процессом, и интерфейсных модулей
- Степень защиты: IP20 до CL00 ... CL02
  IP10 до CL25 ... CL10
- Максимальное количество вспомогательных контактов: 4 для CL00 ... CL25
  6 для CL04 ... CL45
  8 для CL06 ... CL10

Международные стандарты

МЭК/EN 60947-1	CSA 22.2/14
МЭК/EN 60947-4-1	NFC 63-110
МЭК/EN 60947-5-1	ASE 1025
EN 50005	UNE 20109
UL 508	VDE 0660/102
NEMA ICS 1	CENELEC HD 419
BS 5424 & 775	

Сертификаты

cULus

SETI

IMQ
(до Ith=32A)

Lloyd's Register

Bureau Veritas

RINA

PCBC

ГОСТ Р

Коды для заказов ● стр. C.11
Вспомогательные блок-контакты ● стр. C.15
Запасные части и принадлежности ● стр. C.16
Технические данные ● стр. C.31
Нумерация выводов ● стр. C.39
Чертежи и размеры ● стр. C.52

Стандартные напряжения

Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.

Переменный ток (В). Двухчастотная катушка

♦	1	2	9	3	4	5	6	7	13	8	15
Пер. ток 50/60Гц	24	42	48	110 115	120	220	230	240	400	440	480

Переменный ток (В)

♦	E	K	L	N	T	U	W	Y	Z
Пер. ток 50Гц	32	127		220 230		380 400	415	500	660 690
Пер. ток 60Гц			208	277	380	480	460	600	

Постоянный ток (В)

Для контакторов типа CL...D / Эксплуатационные ограничения 0,8 ... 1,10 x Us)

♦	B	D	E	F	G	H	I	J	K	N	P	R	T	X
Напряжение	12	24	36	42	48	60	72	110 125	120	220	230	240	250	440

Катушка с электронным модулем для контакторов типа CL...E
(также могут использоваться для переменного тока)

♦	D	F	H	J	N	Y
Напряжение	24 28	42 48	60 72	110 125	220 250	440

Постоянный ток (В). Катушка с широким диапазоном напряжений (0,70 ... 1,30 x Us)

Для контакторов типа CL...D

♦	WB	WD	WE	WF	WG	WH	WI	WJ	WK	WN	WP	WR	WT	WX
Пост. ток	12	24	33	42	48	60	72	110	125	220	230	240	250	440

Максимальное количество дополнительных вспомогательных блок-контактов:

CL00D...CL02D : 2НО или 1Н3
CL03D...CL45D : 1НО и 1Н3
CL05D...CL10D : 4НО или 2Н3
CL05E...CL10E : 4 вспом. конт

Для других конфигураций вспомогательных контактов обращайтесь в компанию.

Катушка с электронным модулем для контакторов CL...E

♦	WD	WE	WF	WH	WJ	WN
Напряжение	24	33	48	72	110	220

Каталог с Profsector.com

Трехполюсные контакторы. Клемма с винтовым креплением

Максимальный ток срабатывания Неиндук-тивные нагрузки AC-1 A	Двигатели <440В, 3 ~ 50/60Гц AC-3 A	Допустимая мощность по AC-3 220В 230В кВт / л.с.	380В 400В кВт / л.с.	415В 440В кВт / л.с.	500В кВт / л.с.	Коммута-ционная износо-стойкость AC3 Срабаты-ваний	Вспом. контакты •3 •4	•1 •2	Цепь управления: Переменный ток Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [4]	Цепь управления: Постоянный ток Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [4]	Цепь управления: Катушка с электронным модулем (AC/DC) Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [4]
									6-значный код см. внизу		*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*	
25	9	2.2 *3*	4 *5.5*	4 *5.5*	5.5 *7.5*	2x10⁶	0 1 0	0 0 1	**CL00A300T♦** **CL00A310T♦** **CL00A301T♦**	5 5 5	 **CL00D310T♦** **CL00D301T♦**	 10 10		
25	12	3 *4*	5.5 *7.5*	5.5 *7.5*	7.5 *10*	2x10⁶	0 1 0	0 0 1	**CL01A300T♦** **CL01A310T♦** **CL01A301T♦**	5 5 5	 **CL01D310T♦** **CL01D301T♦**	 10 10		
32	18	4 *5.5*	7.5 *10*	7.5 *10*	10 *13.5*	1.7x10⁶	0 1 0	0 0 1	**CL02A300T♦** **CL02A310T♦** **CL02A301T♦**	5 5 5	 **CL02D310T♦** **CL02D301T♦**	 10 10		
45	25	7.5 *10*	11 *15*	11 *15*	15 *20*	1.2x10⁶	0 1 0	0 0 1	**CL25A300T♦** **CL25A310T♦** [2] **CL25A301T♦** [2]	5 5 5	**CL25D300T♦**	10		
45	25	7.5 *10*	12 *16*	12 *16*	15 *20*	2x10⁶	0 1 0	0 0 1	**CL03A300M♦** **CL03A310M♦** **CL03A301M♦**	10 10 10	 **CL03D310M♦** **CL03D301M♦**	 10 10		
60	32	9 *12*	16 *22*	16 *22*	18.5 *25*	2x10⁶	0 1 0	0 0 1	**CL04A300M♦** **CL04A310M♦** **CL04A301M♦**	10 10 10	 **CL04D310M♦** **CL04D301M♦**	 10 10		
60	40	11 *15*	18.5 *25*	22 *30*	25 *34*	2x10⁶	0 1	0 1	**CL45A300M♦** **CL45A311M♦** [3]	10 10	**CL45D300M♦**	10		
90	50	15 *20*	22 *30*	25 *34*	30 *40*	1.8x10⁶	0 1	0 1	**CL06A300M♦** **CL06A311M♦** [3]	1 1	**CL06D300M♦**	1	**CL06E300M♦**	1
110	65	18.5 *25*	30 *40*	37 *50*	40 *55*	1.7x10⁶	0 1	0 1	**CL07A300M♦** **CL07A311M♦** [3]	1 1	**CL07D300M♦**	1	**CL07E300M♦**	1
110	80	22 *30*	37 *50*	45 *60*	45 *60*	1.5x10⁶	0 1	0 1	**CL08A300M♦** **CL08A311M♦** [3]	1 1	**CL08D300M♦**	1	**CL08E300M♦**	1
140	95	25 *34*	45 *60*	50 *68*	55 *75*	1.7x10⁶	0 1	0 1	**CL09A300M♦** **CL09A311M♦** [3]	1 1	**CL09D300M♦**	1	**CL09E300M♦**	1
140	105	30 *40*	55 *75*	55 *75*	65 *88*	1.5x10⁶	0 1	0 1	**CL10A300M♦** **CL10A311M♦** [3]	1 1	**CL10D300M♦**	1	**CL10E300M♦**	1

Запасные катушки

CL00 - CL25	**LB1A ♦**	5	**LB1D ♦**	5
CL03 - CL45	**LB3A ♦**	5	**LB3D ♦**	5
CL06 - CL10	**LB4A ♦**	5	**LB4D ♦**	1
катушка + электронный модуль CL06E - CL10E				**LB4E ♦** 1

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления (см. С.10).
(2) Оснащены одним блоком BCLF
(3) Оснащены двумя блоками BCLF
(4) Мультикомплект поставки, см. С.9

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Трехполюсные контакторы. Кольцевая клемма









Максимальный ток срабатывания		Допустимая мощность по AC-3				Коммута-ционная износо-стойкость AC3	Вспом. контакты		Цепь управления: Переменный ток		Цепь управления: Постоянный ток	
Неиндук-тивные нагрузки AC-1	Двигатели <440В, 3 ~ 50/60Гц AC-3	220В 230В	380В 400В	415В 440В	500В		•3 | •4	•1 | •2	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [4]	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [4]
A	A	кВт *л.с.*	кВт *л.с.*	кВт *л.с.*	кВт *л.с.*	Срабаты-ваний			*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*	
25	9	2.2 *3*	4 *5.5*	4 *5.5*	5.5 *7.5*	$2x10^6$	0	0	CL00A300R♦	5		
							1	0	CL00A310R♦	5	CL00D310R♦	10
							0	1	CL00A301R♦	5	CL00D301R♦	10
25	12	3 *4*	5.5 *7.5*	5.5 *7.5*	7.5 *10*	$2x10^6$	0	0	CL01A300R♦	5		
							1	0	CL01A310R♦	5	CL01D310R♦	10
							0	1	CL01A301R♦	5	CL01D301R♦	10
32	18	4 *5.5*	7.5 *10*	7.5 *10*	10 *13.5*	$1.7x10^6$	0	0	CL02A300R♦	5		
							1	0	CL02A310R♦	5	CL02D310R♦	10
							0	1	CL02A301R♦	5	CL02D301R♦	10
45	25	7.5 *10*	11 *15*	11 *15*	15 *20*	$1.2x10^6$	0	0	CL25A300R♦ [2]	5	CL25D300R♦	10
							1	0	CL25A310R♦ [2]	5		
							0	1	CL25A301R♦	5		
45	25	7.5 *10*	12 *16*	12 *16*	15 *20*	$2x10^6$	0	0	CL03A300R♦	10		
							1	0	CL03A310R♦	10	CL03D310R♦	10
							0	1	CL03A301R♦	10	CL03D301R♦	10
60	32	9 *12*	16 *22*	16 *22*	18.5 *25*	$2x10^6$	0	0	CL04A300R♦	10		
							1	0	CL04A310R♦	10	CL04D310R♦	10
							0	1	CL04A301R♦	10	CL04D301R♦	10
60	40	11 *15*	18.5 *25*	22 *30*	25 *34*	$2x10^6$	0	0	CL45A300R♦ [3]	10	CL45D300R♦	10
							1	1	CL45A311R♦	10		
90	50	15 *20*	22 *30*	25 *34*	30 *40*	$1.8x10^6$	0	0	CL06A300R♦ [3]	1	CL06D300R♦	1
							1	1	CL06A311R♦	1		
110	65	18.5 *25*	30 *40*	37 *50*	40 *55*	$1.7x10^6$	0	0	CL07A300R♦ [3]	1	CL07D300R♦	1
							1	1	CL07A311R♦	1		
110	80	22 *30*	37 *50*	45 *60*	45 *60*	$1.5x10^6$	0	0	CL08A300R♦ [3]	1	CL08D300R♦	1
							1	1	CL08A311R♦	1		
140	95	25 *34*	45 *60*	50 *68*	55 *75*	$1.7x10^6$	0	0	CL09A300R♦ [3]	1	CL09D300R♦	1
							1	1	CL09A311R♦	1		
140	105	30 *40*	55 *75*	55 *75*	65 *88*	$1.5x10^6$	0	0	CL10A300R♦ [3]	1	CL10D300R♦	1
							1	1	CL10A311R♦	1		

Запасные катушки



CL00 - CL25	LB1A ♦	5	LB1D ♦	5
CL03 - CL45	LB3A ♦	5	LB3D ♦	5
CL06 - CL10	LB4A ♦	5	LB4D ♦	1

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. C.10).
(2) Оснащены одним блоком BCRF
(3) Оснащены двумя блоками BCRF
(4) Мультикомплект поставки, см. C.9

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Четырехполюсные контакторы. Клемма с винтовым креплением





Максимальный ток срабатывания		Допустимая мощность по AC-1				Коммута-ционная износо-стойкость	Силовые контакты		Цепь управления: Переменный ток		Цепь управления: Постоянный ток		Цепь управления: Катушка с электронным модулем (AC/DC)	
Безиндук-тивная нагрузка		220В 230В	380В 400В	415В 440В	500В				Номер по каталогу [1]	Комплект [2]	Номер по каталогу [1]	Комплект [2]	Номер по каталогу [1]	Комплект [2]
AC-1 A	AC-3 A	кВт	кВт	кВт	кВт	AC-1 Срабаты-ваний			*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*	
25	12	9.5	16.5	18	21.5	$1.5x10^6$	4	0	**CL01A400T♦**	5	**CL01D400T♦**	10		
32	18	12	22	23	27.5	$1.5x10^6$	4	0	**CL02A400T♦**	5	**CL02D400T♦**	10		
45	25	17	29	32	39	$2x10^6$	4	0	**CL03A400M♦**	10	**CL03D400M♦**	10		
60	32	22.5	39.5	43	52	$1.5x10^6$	4	0	**CL04A400M♦**	10	**CL04D400M♦**	10		
													CL05E400M♦	1
90	50	34	59	64	78	$1.5x10^6$	4	0	**CL05A400M♦**	1	**CL05D400M♦**	1		
													CL07E400M♦	1
110	65	42	72.5	79	95	$1.8x10^6$	4	0	**CL07A400M♦**	1	**CL07D400M♦**	1		
													CL09E400M♦	1
140	95	53	92	100	121	$1.8x10^6$	4	0	**CL09A400M♦**	1	**CL09D400M♦**	1		





Максимальный ток срабатывания		Допустимая мощность по AC3				Силовые контакты		Цепь управления: Переменный ток		Цепь управления: Постоянный ток		Цепь управления: Катушка с электронным модулем (AC/DC)	
Безиндук-тивная нагрузка	Двигатели <440В, 3 ~ 0/60Гц	220В 230В	380В 400В	415В 440В	500В			Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [2]	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [2]	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [2]
AC-1 A	AC-3 A	кВт *л.с.*	кВт *л.с.*	кВт *л.с.*	кВт *л.с.*			*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*	
25	12	3 *4*	5.5 *7.5*	5.5 *7.5*	7.5 *10*	2	2	**CL01AB00T♦**	5	**CL01DB00T♦**	5		
32	18	4 *5.5*	7.5 *10*	7.5 *10*	10 *13.5*	2	2	**CL02AB00T♦**	5	**CL02DB00T♦**	5		
45	25	7.5 *10*	12 *16*	12 *16*	15 *20*	2	2	**CL03AB00M♦**	10	**CL03DB00M♦**	10		
60	32	9 *12*	16 *22*	16 *22*	18.5 *25*	2	2	**CL04AB00M♦**	10	**CL04DB00M♦**	10		
90	40	11 *15*	18.5 *25*	22 *30*	25 *34*	2	2	**CL05AB00M♦**	1	**CL05DB00M♦**	1	**CL05EB00M♦**	1
110	65	18.5 *25*	30 *40*	37 *50*	40 *55*	2	2	**CL07AB00M♦**	1	**CL07DB00M♦**	1	**CL07EB00M♦**	1
110	80	22 *30*	37 *50*	45 *60*	45 *60*	2	2	**CL08AB00M♦**	1	**CL08DB00M♦**	1	**CL08EB00M♦**	1

Запасные катушки



	CL00 - CL25	**LB1A ♦**	5	**LB1D ♦**	5	
	CL03 - CL45	**LB3A ♦**	5	**LB3D ♦**	5	
	CL05A - CL08A	**LB4A ♦**	5	**LB4D ♦**	1	
Катушка + электронный модуль	CL05E - CL08E	**LB4E ♦**	1			**LB4E ♦** 1

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. C.10).
(2) Мультикомплект поставки, , см. C.9

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Четыре полюса. Кольцевая клемма





Максимальный ток срабатывания Неиндук-тивные нагрузки AC-1 А	AC-3 А	Допустимая мощность по AC1 220В 230В кВт	380В 400В кВт	415В 440В кВт	500В кВт	Коммута-ционная износо-стойкость AC-1 Срабаты-ваний	Силовые контакты		Цепь управления: Переменный ток Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [2]	Цепь управления: Постоянный ток Номер по каталогу [1]	Комплект поставки. [2]
									6-значный код см. внизу		*6-значный код см. внизу*	
25	12	9.5	16.5	18	21.5	$1.5x10^6$	4	0	CL01A400R♦	5	CL01D400R♦	10
32	18	12	22	23	27.5	$1.5x10^6$	4	0	CL02A400R♦	5	CL02D400R♦	10
45	25	17	29	32	39	$2x10^6$	4	0	CL03A400R♦	10	CL03D400R♦	10
60	32	22.5	39.5	43	52	$1.5x10^6$	4	0	CL04A400R♦	10	CL04D400R♦	10
90	50	34	59	64	78	$1.5x10^6$	4	0	CL05A400R♦	1	CL05D400R♦	1
110	65	42	72.5	79	95	$1.8x10^6$	4	0	CL07A400R♦	1	CL07D400R♦	1
140	95	53	92	100	121	$1.8x10^6$	4	0	CL09A400R♦	1	CL09D400R♦	1



Максимальный ток срабатывания Неиндук-тивные нагрузки AC1 А	Двигатели <440В, 3~ 50/60Гц AC3 А	Допустимая мощность по AC-3 220В 230В кВт *л.с.*	380В 400В кВт *л.с.*	415В 440В кВт *л.с.*	500В кВт *л.с.*	Силовые контакты		Цепь управления: Переменный ток Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [2]	Цепь управления: Постоянный ток Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [2]
								6-значный код см. внизу		*6-значный код см. внизу*	
25	12	3 *4*	5.5 *7,5*	5.5 *7,5*	7.5 *10*	2	2	CL01AB00R♦	5	CL01DB00R♦	5
32	18	4 *5.5*	7.5 *10*	7.5 *10*	10 *13.5*	2	2	CL02AB00R♦	5	CL02DB00R♦	5
45	25	7.5 *10*	12 *16*	12 *16*	15 *20*	2	2	CL03AB00R♦	10	CL03DB00R♦	10
60	32	9 *12*	16 *22*	16 *22*	18.5 *25*	2	2	CL04AB00R♦	10	CL04DB00R♦	10

Запасные катушки



		Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [2]	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки [2]
CL00 - CL25		LR1A ♦	5	LR1D ♦	5
CL03 - CL45		LR3A ♦	5	LR3D ♦	5
CL05A - CL08A		LR4A ♦	5	LR4D ♦	1

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. C.10).

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты

Мгновенного действия



Фронтальная установка

Количество контактов	Контакты				Тип	Время	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
	•3 •1 •7 •5								
	•4 •2 •8 •6								
Клемма с винтовым креплением									
1	1	0	0	0			**BCLF10**	104700	10
1	0	1	0	0			**BCLF01**	104701	10
1	0	0	1	0			**BCLF10G**	104702	10
1	0	0	0	1			**BCLF01G**	104703	10
Клемма: кольцевая клемма									
1	1	0	0	0			**BCRF10**	108901	10
1	0	1	0	0			**BCRF01**	108902	10



Боковая установка

Клемма с винтовым креплением									
2	2	0	0	0			**BCLL20**	104706	10
2	1	1	0	0			**BCLL11**	104707	10
Для комбинаций более чем 4 вспомогательных блок-контактов фронтальной установки и 2 боковой установки.									
2	2	0	0	0			**BRLL20**	104704	10
2	1	1	0	0			**BRLL11**	104705	10
2	0	2	0	0			**BRLL02**	106622	10

Пневматический таймер



Фронтальная установка

Клемма с винтовым креплением									
2	0	0	1	1	Задержка ВКЛ	0.1 - 30 сек.	**BTLF30C**	104709	10
2	0	0	1	1	Задержка ВКЛ	1 - 60 сек.	**BTLF60C**	104710	10
2	0	0	1	1	Задержка ВЫКЛ	0.1 - 30 сек.	**BTLF30D**	104711	10
2	0	0	1	1	Задержка ВЫКЛ	1 - 60 сек.	**BTLF60D**	104712	10
Клемма: кольцевая клемма									
2	0	0	1	1	Задержка ВКЛ	0.1 - 30 сек.	**BTRF30C**	108903	10
2	0	0	1	1	Задержка ВКЛ	1 - 60 сек.	**BTRF60C**	108904	10
2	0	0	1	1	Задержка ВЫКЛ	0.1 - 30 сек.	**BTRF30D**	108905	10
2	0	0	1	1	Задержка ВЫКЛ	1 - 60 сек.	**BTRF60D**	108906	10
Защитный кожух для пневматического таймера							**BTLFX**	113001	5

Запасные части и принадлежности



Блокировка

Количество контактов	Контакты				Для совместного использования с:	Номер по каталогу [1]	6-знач. код	Комплект поставки
	•3 •1 •7 •5							
	•4 •2 •8 •6							
Механическая								
-	-	-	-	-	CL00 ... CL10	**BELA**	104723	5
Электромеханическая								
2	0	2	-	-	CL00 ... CL10	**BELA02**	104724	5
Вспомогательная блокировка								
Только для контакторов постоянного тока					CL00D...CL10D	**SBELA**	101017	5

Блоки механической защелки

Фронтальная установка на контактор								
					CL00 ... CL10	**RMLF ♦**	*см. внизу*	20



♦	D	G	HC	J	N	U	Y
50Гц	24, 32	42, 48		110, 115, 120, 127	220, 230, 240	380, 400, 415, 440, 480	500, 660/690
60Гц	24, 32	48, 60		110, 115, 120, 127	208, 220, 240, 277	380, 400, 415, 440, 480	600
Пост. ток	24, 32, 36	42, 48	60, 72	110, 120, 125	220, 230, 240, 250	440	

1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. C.10).

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Запасные части и принадлежности

Блок подавления напряжения переходного процесса



Для совместного использования с:	Тип	Цепь управления	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Устанавливается на контакты катушки, что позволяет использовать его одновременно с вспомогательными контактными блоками						
CL00 ... CL45	R/C	Переменный ток	12В ... 48В	**BSLR2G**	104713	10
CL00 ... CL45	R/C	Переменный ток	50В ... 127В	**BSLR2K**	104714	10
CL00 ... CL45	R/C	Переменный ток	130В ... 250В	**BSLR2R**	104715	10
CL05A ... CL10A	R/C	Переменный ток	12В ... 48В	**BSLR3G**	104716	10
CL05A ... CL10A	R/C	Переменный ток	50В ... 127В	**BSLR3K**	104717	10
CL05A ... CL10A	R/C	Переменный ток	130В ... 250В	**BSLR3R**	104718	10
CL__D	Диод	Постоянный ток	12В ... 600В	**BSLDZ**	104719	10
CL00 ... CL10	Варистор	Перем. / пост. ток	24В ... 48В	**BSLV3G**	104720	10
CL00 ... CL10	Варистор	Перем. / пост. ток	50В ... 127В	**BSLV3K**	104721	10
CL00 ... CL10	Варистор	Перем. / пост. ток	130В ... 250В	**BSLV3R**	104722	10
CL00 ... CL10	Варистор	Перем. / пост. ток	277В ... 500В	**BSLV3U**	110836	10

Модуль электронного таймера



Для совместного использования с:	Цепь управления	Тип	Время	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Устанавливается на контакты катушки, что позволяет использовать его одновременно с вспомогательными контактными блоками						
CL00 ... CL10	24-250В пер./пос. ток	Задержка ВКЛ	0.1 - 2 сек.	**BETL02C**	113602	5
CL00 ... CL10	24-250В пер./пос. ток	Задержка ВКЛ	1.5 - 45 сек.	**BETL45C**	113603	5
CL00 ... CL10	24-250В пер./пос. ток	Задержка ВЫКЛ	0.1 - 2 сек.	**BETL02D**	113604	5
CL00 ... CL10	24-250В пер./пос. ток	Задержка ВЫКЛ	1.5 - 45 сек.	**BETL45D**	113605	5

Интерфейсный модуль



Блок подавления напряжения переходного процесса для использования с интерфейсными модулями



Для совместного использования с:	Цепь управления	Тип	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Устанавливается на контакты катушки, что позволяет использовать его одновременно с вспомогательными контактными блоками						
CL00 ... CL10	24-250В перем. ток	Реле	24В	**IMRD**	113606	5
CL00 ... CL45	24-250В пост. ток	Реле	48В	**IMRG**	113607	5
		Реле + принуд. сраб.	24В	**IMRFD**	113608	5
		Реле + принуд. сраб.	48В	**IMRFG**	113609	5
		Полупроводниковый	24В	**IMSSD**	113610	5
		Автомат./Ручное/ Упр-е выключением	24-250В	**IMAMS**	113611	5
CL00 ... CL45	24-240В перем. ток	R/C	24-48В	**IMRC2G**	113601	10
CL00 ... CL45	24-240В перем. ток	R/C	50-127В	**IMRC2K**	113600	10
CL00 ... CL45	24-240В перем. ток	R/C	130-240В	**IMRC2R**	113599	10
CL05A ...CL10A	24-240В перем. ток	R/C	24-48В	**IMRC3G**	113598	10
CL05A ...CL10A	24-240В перем. ток	R/C	50-127В	**IMRC3K**	113597	10
CL05A ...CL10A	24-240В перем. ток	R/C	130-240В	**IMRC3R**	113596	10
CL__D	24-240В перем. ток	Диод	12-600В	**IMD1Z**	113595	10
CL00 ... CL10	24-240В перем. ток	Варистор	24-48В	**IMV3G**	113594	10
CL00 ... CL10	24-240В перем. ток	Варистор	50-127В	**IMV3K**	113593	10
CL00 ... CL10	24-240В перем. ток	Варистор	130-240В	**IMV3R**	113592	10

Каталог с Profsector.com

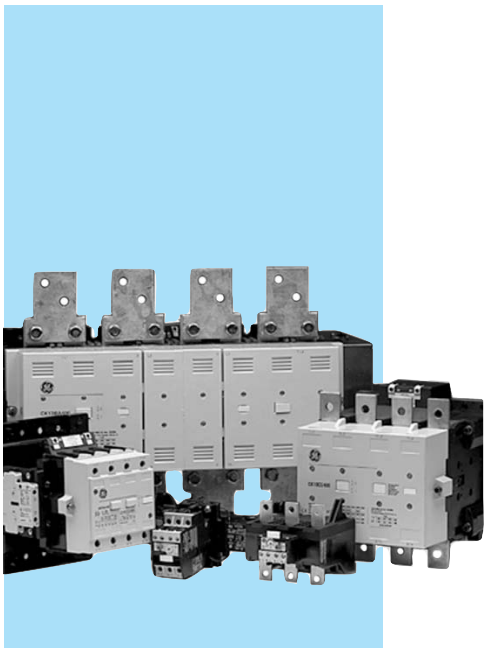
Запасные части и принадлежности

Обозначение	Для совместного использования с:		Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	CL00 ... CL10	Листы с этикетками (листы по 260 этикеток)	**EAT 260**	100548	1
	CL00 ... CL10	Основание для пластин с этикетками (50 штук в одном комплекте)	**SPR**	100549	1
Устройство защиты вывода полюса IPXXB	CL03 ... CL04		**PTP04**	113850	8
	CL45		**PTP45**	113851	6
	CL05 ... CL08		**PTP08**	113852	8
	CL09 ... CL10		**PTP10**	113853	8

Запасные части

	Для совместного использования с:	Количество комплектов	Тип	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Набор контактов	CL00_ _ _	3	НО	**V31200B**	104738	1
	CL01_3_/CL01_4_	3	НО	**V31201B**	104739	1
	CL01_B_	4	2НО-2НЗ	**VB1201B**	104740	1
	CL02_3_/CL02_4_	3	НО	**V31202B**	104741	1
	CL02_B_	4	2НО-2НЗ	**VB1202B**	104742	1
	CL25_3_	3	НО	**V31225B**	104757	1
	CL03_3_/CL03_4_	3	НО	**V31203B**	104743	1
	CL03_B_	4	2NAO-2НЗ	**VB1203B**	133170	1
	CL04_3_/CL04_4_	3	НО	**V31204B**	104745	1
	CL04_B_	4	2НО-2НЗ	**VB1204B**	133885	1
	CL45_3_	3	НО	**V31245B**	104758	1
	CL05_4_	4	НО	**V31205B**	104747	1
	CL05_B_	4	2НО-2НЗ	**VB1205B**	104748	1
	CL06_ _ _	3	НО	**V31206B**	104749	1
	CL07_3_/CL07_4_	3	НО	**V31207B**	104750	1
	CL07_B_	4	2НО-2НЗ	**VB1207B**	104751	1
	CL08_3_/CL08_4_	3	НО	**V31208B**	104752	1
	CL08_B_	4	2НО-2НЗ	**VB1208B**	104753	1
	CL09_ _ _	3	НО	**V31209B**	104754	1
	CL10_ _ _	3	НО	**V31210B**	104755	1

Каталог с Profsector.com



Трех- и четырехполюсные контакторы 150 – 825A (AC-3) 200 – 1250A (AC-1)

- Цепь управления: Переменный ток до 690В
  Постоянный ток до 500В
- Степень защиты IP00 (IPxxB с принадлежностями)
- CK07...CK13: вспомогательные выводы и зажимы катушек защищены от случайных контактов.
  Защита для силовых контактов по запросу (см. принадлежности)
- Выводы защищены от случайных контактов в соответствии с VDE 0106 T.100, VBG4.
- CK_ _E_с электронным модулем подходит для постоянного и переменного тока. (50/60ГцГц)
- Контакторы CK всегда поставляются с одним вспомогательным блок-контактом BCLL11 (1HO+1H3)

Международные стандарты

МЭК/EN 60947-1	CSA 22.2/14
МЭК/EN 60947-4-1	CENELEC HD 419
МЭК/EN 60947-5-1	NFC 63-110
EN 50005	ASE 1025
UL 508	UNE 20109
NEMA ICS 1	VDE 0660/102
BS 5424 & 775	

Сертификаты

cULus

Lloyd's Register

Bureau Veritas

RINA

ГОСТ Р

Коды для заказов ● стр. C.19
Вспомогательные блок-контакты ● стр. C.20
Запасные части и принадлежности ● стр. C.21
Технические данные ● стр. C.42
Чертежи и размеры ● стр. C.58

Стандартные напряжения

Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.

Переменный ток (В)

Трехполюсные контакторы: CK75CA3..., CK08CA3..., CK85BA3...
Четырехполюсные контакторы: CK07BA4..., CK08BA4...

♦	C	D	F	G	H	I	J	K	M	N	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
50Гц		24	42	48			110	127		220	240			380		415	440	500	660
									230				400					690	
60Гц	24		48		110	120			220	277		240	380	480	440			600	

Переменный ток (В). Двухчастотная катушка

Трехполюсные контакторы: CK75CA3..., CK08CA3..., CK85BA3...
Четырехполюсные контакторы: CK07BA4..., CK08BA4...

♦	1	2	3	6	13
50/60Гц	24	48	110	230	400

Переменный ток (В)

Трехполюсные контакторы: CK13BA3...
Четырехполюсные контакторы: CK13BA4...

♦	J	N	U	Y	Z
50/60Гц	110	220	380	480	600
		240	440	500	660

Цепь управления со встроенным выпрямительным мостом

♦	J	N	U
50Гц	110	220	380
	230	400	
60Гц	120	240	480

Постоянный ток (В). С электронным модулем (0.7 ... 1.3 x Us)

Трехполюсные контакторы: CK75CE3...., CK08CE3.....

♦	WD	WE	WF	WH	WJ	WN
Напряжение	24	33	48	72	110	220

Переменный/ Постоянный ток (В). С электронным модулем (0.8 ... 1.10 x Us)

Трехполюсные и четырехполюсные контакторы: CK ..... **E**.....

♦	D	F	J	N	U	Y
Напряжение	24	42	110	220	380	440
	28	48	127	250	415	500

Каталог с Profsector.com

Трехполюсные контакторы







Максимальный ток срабатывания		Допустимый ток AC3					Коммутационная износостойкость	Цепь управления: Переменный ток		Цепь управления: Переменный/ Постоянный ток	
Неиндуктивные нагрузки	Двигатели <440В, 3 ~ 50/60Гц	220В 230В	380В 400В	415В 440В	440В	500В		Номер по каталогу [1]	Комплект поставки	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки
AC-1 A	AC-3 A	кВт л.с.	кВт л.с.	кВт л.с.	кВт л.с.	кВт л.с.	AC-3 Срабатываний	6-значный код см. внизу		6-значный код см. внизу	
250	150	45 60	75 100	80 108	80 108	100 135	1.7x10⁶	CK75CA311 ♦	1	CK75CE311 ♦	1
250	185	55 75	90 125	100 135	100 135	110 150	1.2x10⁶	CK08CA311 ♦	1	CK08CE311 ♦	1
315	205	65 88	110 150	125 170	125 170	132 180	1.7x10⁶	CK85BA311 ♦	1	CK85BE311 ♦	1
315	250	75 100	132 180	132 180	132 180	160 220	1.5x10⁶			CK09BE311 ♦	1
450	309	90 125	160 220	160 220	185 250	200 270	1,1x10⁶			CK95BE311 ♦	1
600	420	125 170	220 300	230 312	230 312	300 405	1x10⁶			CK10CE311 ♦	1
700	550	160 220	280 380	315 425	315 425	400 540	0.8x10⁶			CK11CE311 ♦	1
1000	700	220 300	375 510	400 540	425	480 650	0.7x10⁶			CK12BE311 ♦	1
1250	825	250 340	450 610	450 610	450 610	500 680	0.7x10⁶	CK13BA311 ♦	1		

Запасная катушка

	CK75CA3 ... CK08CA3	C12168 ♦	1		
	CK85BA3	C04255 ♦	1		
	CK13BA3	C08998 ♦	1		
Цепь управления со встроенным выпрямительным мостом	CK13BA3	C09120 ♦	1		
Катушка	CK75CE3 ... CK08CE3			KB4E ♦	1
	CK85BE3 ... CK95BE3			KB5E ♦	1
	CK12BE3			KB6E ♦	1
	CK10CE3 ... CK11CE3			KB7E ♦	1
Электронный модуль	CK75CE3 ... CK08CE3			KM4E ♦	1
	CK85BE3 ... CK95BE3			KM5E ♦	1
	CK12BE3			KM6E ♦	1
	CK10CE3 ... CK11CE3			KM7E ♦	1

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. C.18)

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Четырехполюсные контакторы





Макс. рабоч. ток	Допустимая мощность по							Коммута-ционная износо-стойкость AC-3	Цепь управления: Переменный ток		Цепь управления: Переменный/ Постоянный ток	
	AC-3		AC-1									
Макс. ток срабаты-вания AC-1	380В 400В		220В 230В	380В 400В	415В	440В	500В		Номер по каталогу [1]	Комплект поставки	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки
A	кВт	A	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	Срабаты-ваний	*6-значный код см. внизу*		*6-значный код см. внизу*	
200	55	105	76	131	143	151	173	$1x10^6$	**CK07BA41 ♦**	1	**CK07BE411 ♦**	1
325	100	185	123	214	233	247	281	$0.6x10^6$	**CK08BA411 ♦**	1	**CK08BE411 ♦**	1
400	132	250	152	263	287	304	346	$0.6x10^6$			**CK09BE411 ♦**	1
500	160	309	191	329	359	380	415	$0.6x10^6$			**CK95BE411 ♦**	1
600	220	408	228	395	431	456	519	$0.5x10^6$			**CK10CE411 ♦**	1
700	280	530	266	460	503	533	606	$0.4x10^6$			**CK11CE411 ♦**	1
1000	375	680	381	658	719	762	866	$0.4x10^6$			**CK12BE411 ♦**	1
1250	450	800	476	822	898	952	1082	$0.6x10^6$	**CK13BA411 ♦**	1		

Запасная катушка

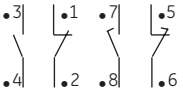
		CK07BA4	**C04255 ♦**	1	
		CK08BA4	**C04787 ♦**	1	
		CK13BA4	**C08998 ♦**	1	
Цепь управления со встроенным выпрямительным мостом		CK13BA4	**C09120 ♦**	1	
Катушка		CK07BE4			**KB5E ♦**	1
		CK08BE4 ... CK95BE4, CK12BE4			**KB6E ♦**	1
		CK10CE4 ... CK11CE4			**KB7E ♦**	1
Электронный модуль		CK07BE4			**KM5E ♦**	1
		CK08BE4 ... CK95BE4, CK12BE4			**KM6E ♦**	1
		CK10CE4 ... CK11CE4			**KM7E ♦**	1

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления. (см. C.18)

Вспомогательный блок-контакт мгновенного действия

Боковая установка



Количество контактов	Контакты				Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
							
2	2	0	0	0	**BCLL20**	104706	10
2	1	1	0	0	**BCLL11**	104707	10
Комбинации более 2 блоков							
2	2	0	0	0	**BRLL20**	104704	10
2	1	1	0	0	**BRLL11**	104705	10
2	0	2	0	0	**BRLL02**	106622	10

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Запасные части и принадлежности

Подавитель напряжения переходного процесса



Для совместного использования с:	Установка	Напряжение	Ue	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
При установке на зажимы катушки возможно одновременно использовать со вспомогательными блок-контактами.						
CK75 ... CK08		Переменный ток	24В - 48В	**BSLR3G**	104716	10
CK75 ... CK08		Переменный ток	50В - 127В	**BSLR3K**	104717	10
CK75 ... CK08		Переменный ток	130В - 240В	**BSLR3R**	104718	10
CK75 ... CK08		Переменный ток	227В - 500В	**BSLV3U**	110836	10
CK85 ... CK13		Переменный ток	24В	**KRC24**	104760	10
CK85 ... CK13		Переменный ток	260В	**KRC48/260**	104761	10
CK85 ... CK13		Переменный ток	415В	**KRC380/415**	104762	10

Механическая блокировка



CK07B ... CK12	Горизонтальная			**BEKH**	104763	1
CK07B ... CK95	Вертикальная			**BEKVS 1**	104786	1
CK10C ... CK12B	Вертикальная			**BEKVA 1**	104785	1
CK13	Вертикальная			**BEKV**	104764	1

Защита вывода полюса

CK75C ... CK08C	1 полюс VDE0106			**CM1CA5F**	105200	1
CK85B ... CK12B	1 полюс VDE0106	Контакторы 3P		**C09476**	104766	6
CK08B ... CK12B	1 полюс VDE0106	Контакторы 3P		**C09479**	204800	8
CK75C ... CK08C	1 полюс IPXXB			**PTPCK75**	103747	1[1]
CK85B ... CK95B	1 полюс IPXXB			**PTPCK95**	103748	3[2]
CK10C ... CK12B	1 полюс IPXXB			**PTPCK11**	103749	1[1]

(1) Одна фаза
(2) Три полюса

Запасные части

Набор контактов



Для совместного использования с:	Тип			Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Комплект состоит из двух неподвижных контактов, одного подвижного контакта и принадлежностей. При необходимости замены одного контакта рекомендуется одновременно заменять все контакты.						
CK07B	NA			**V1107BA**	113612	1
CK75C	NA			**V1175CA**	113613	1
CK08C	NA			**V1108CA**	113614	1
CK08B	NA	Контакторы 4P		**V1108B4**	113505	1
CK85B	NA			**V1185BA**	113615	1
CK09B	NA			**V1109BA**	113616	1
CK09B	NA	Контакторы 4P		**V1109B4**	113899	1
CK95B	NA			**V1195BA**	113617	1
CK10C	NA			**V1110CE**	113618	1
CK11C	NA			**V1111CE**	113619	1
CK12B	NA			**V1112BA**	113620	1
CK13B	NA			**V1113BA**	113621	1

Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Общие сведения

		MC0...	MC1...	MC2...
Номинальный тепловой ток Ith θ ≤ 60°[1]	(A)	20	20	20
Номинальный ток срабатывания Ie[2] (3 x 440В, 50/60Гц, AC-3)	(A)	6	9	12
Максимальное число полюсов		4	4	4
Номинальный ток через изоляцию Ui	(В)	750	750	750
Номинальное напряжение срабатывания Ue	(В)	690	690	690

(1) Изолированная клемма типа В 2,8 x 0,8 с проводом 1 мм²: Ie = 8А, исполнение по DIN 46 247

(2) Максимальный ток срабатывания AC-3, 3-фазн. ≤ 440В, в соответствии с МЭК 947-4-1

Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-1	CSA C22.2/14	SEV 10254
IEC/EN 60947-4-1	CENELEC HD 419	JIS C8325
IEC/EN 60947-5-1	VDE 0660	JEM 1038
EN 50003	NFC 63110	NEMA ICS-1
EN 50005	BS 4794	UL 508
EN 50012		

Сертификаты

cULus	NEMKO	SEMKO
SETI	DEMKO	RINA
IMQ		ГОСТ Р
Lloyd's Register	Bureau Veritas	

Внешние условия

Температура хранения		от -55°C до +80°C
Рабочая температура	-40°C до +60°C	
Высота установки	до 3000 м	Номин. значения
	от 3000 до 4000 м.	90%Ie 80%Ue
	от 4000 до 5000 м.	80%Ie 75%Ue

Климатическая устойчивость

Испытания в непрерывном режиме 40 / 125 / 56		
Холод (72ч)		
	Температура	-40°C
Сухое тепло (96ч)		
	Температура	+125°C
	Относительная влажность	< 50%
Влажное тепло (56с)		
	Температура	+40°C
	Относительная влажность	95%
Циклические испытания		
Первый полуцикл (12ч)		
	Низкая температура	+25°C
	Относительная влажность	93%
Второй полуцикл (12ч)		
	Низкая температура	+55°C
	Относительная влажность	95%
Количество последовательных циклов		6

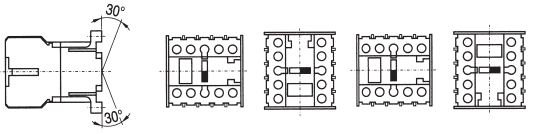
Ударостойкость (МЭК 68-2-27)

Замкнутый продолжительный (при 0.8Us)		
Допустимое ускорение		25 г
Продолжительность импульса		11 мс
Разомкнутый продолжительный (без напряжения)		
Допустимое ускорение		20 г
Продолжительность импульса		11 мс

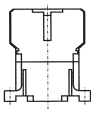
Вибростойкость (МЭК 68-2-6)

Замкнутый продолжительный (при 0.8Us)		
Допустимое ускорение		15 г
Колебания между		10 - 200 Гц
Разомкнутый продолжительный (без напряжения)		
Допустимое ускорение		5г (AC) - 35г (DC)
Колебания между		10 - 200 Гц

Установка в положениях



С одинаковым напряжением замыкания и размыкания
С одинаковой номинальной мощностью



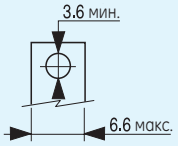
-7% напряжения подключения
+4% напряжения отключения
С одинаковой номинальной мощностью



-7% напряжения подключения
+4% напряжения отключения
С одинаковой номинальной мощностью

Поперечное сечение выводов

Клемма с винтом M3.5		Момент затяжки
(с крестообразным шлицем "pozidrive"		0.8 Нм
и предохранительным фланцем)		7 фунт х дюйм
Одножильный провод	мм²	0.75 до 2 x 2 пр.
Гибкий провод без клеммы	мм²	0.75 до 2.5 x 2 пр.
Гибкий провод без клеммы	мм²	0.75 до 2.5 x 1 пр.
с наконечником	мм²	0.75 до 1 x 2 пр.
Кольцевая клемма		0.8 Нм
		7 фунт/дюйм



Клемма типа "фастон", 2.8 - 2 изолирован. клеммы	мм²	1 x 2 пр.
Штыревая клемма для печатной платы		1.8 мм
(Ø отверстия печатной платы)		
Наконечник для кольцевой клеммы		7.8 мм
Наконечник для вилочной клеммы		6.5 мм

Каталог с Profsector.com

Цепь управления

			MC _ A...	MC _ C...	MC _ I...	MC _ K...	MC _ C...W
Номинальный ток через изоляцию (Ui)		(В)	750	750	750	750	750
Стандартные напряжения (Us)							
50Гц (В)			24 ... 690	–	–	–	–
60Гц (В)			6 ... 600	–	–	–	–
Постоянный ток		(В)	–	6 ... 440	24	24	12 ... 440
Пределы рабочих напряжений							
срабатывания [1]		xUs	0.8 ... 1.1	0.8 ... 1.1	0.8 ... 1.25	0.7 ... 1.25	0.7 ... 1.3
отпускания		xUs	0.35 ... 0.55	0.15 ... 0.4	0.15 ... 0.3	0.15 ... 0.35	0.15 ... 0.3
Пределы рабочих напряжений с катушкой 50/60Гц							
срабатывания		xUs	0.8 ... 1.1	–	–	–	–
отпускания		xUs	0.35 ... 0.55	–	–	–	–
Потребление							
50 или 60 Гц - одночастотная катушка							
замыкания		(ВА)	26	–	–	–	–
удержания		(ВА)	4	–	–	–	–
50/60Гц - двухчастотная катушка							
замыкания		(ВА)	32	–	–	–	–
удержания		(ВА)	6	–	–	–	–
Постоянный ток		(Вт)	–	3	1.2	2	4
Коэффициент мощности							
Разомкнутая магнитная цепь		(cos ф)	0.8	–	–	–	–
Замкнутая магнитная цепь		(cos ф)	0.35	–	–	–	–
Рассеяние мощности		(Вт)	1.4	3	1.2	2	4
Собственное время включения и отключения							
Величины между ± %Us		%	+10 ... -20	+10 ... -20	+25 ... -30	+25 ... -30	+30 ... -30
Время включ. после подачи питания на НО		(мс)	6 ... 13	22 ... 36	30 ... 70	20 ... 50	17 ... 28
Время включ. после отключения питания от НЗ		(мс)	8 ... 16	9 ... 12	9 ... 16	9 ... 16	9 ... 12
Время отключения после возбуждения НЗ		(мс)	5 ... 11	18 ... 27	20 ... 45	18 ... 35	12 ... 25
Время отключения после развозбуждения НО		(мс)	6 ... 13	5 ... 7	5 ... 9	5 ... 9	5 ... 7
Величины при Us							
Время включения после возбуждения НО		(мс)	7 ... 12	24 ... 27	25 ... 45	25 ... 40	11 ... 23
Время включения после развозбуждения НЗ		(мс)	8 ... 16	9 ... 11	9 ... 16	9 ... 16	9 ... 11
Время отключения после возбуждения НЗ		(мс)	6 ... 10	20 ... 26	25 ... 35	20 ... 30	15 ... 21
Время отключения после развозбуждения НО		(мс)	6 ... 13	5 ... 8	5 ... 9	5 ... 8	5 ... 8
Максимальное время без напряжения		(мс)	3	3	3	3	3
Механическая износостойкость							
одночастотная катушка		10^6 срабат.	>15	–	–	–	–
двухчастотная катушка		10^6 срабат.	>10	–	–	–	–
Постоянный ток		10^6 срабат.	–	10	10	10	10
Максимальная скорость							
Без	одночастотная катушка	срабат./час	9000	–	–	–	–
нагрузки	двухчастотная катушка	срабат./час	3600	–	–	–	–
	постоянный ток	срабат./час	–	9000	9000	9000	9000
AC1 и AC3 (при номинал. мощности)		срабат./час	1200	1200	1200	1200	1200
AC4 (при номинальной мощности)		срабат./час	300	300	300	300	300

Каталог с Profsector.com

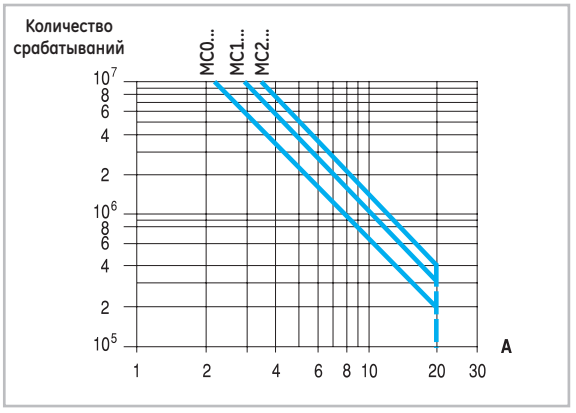
Главная цепь (полюсы)

			MC 0...	MC1...	MC2...
Номинальный ток через изоляцию (Ui) (по МЭК 947-4)		(В)	750	750	750
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60° [1]		(А)	20	20	20
Диапазон частот		(Гц)	0..400	0..400	0..400
Включ. способность (эфф.) Ue ≤ 690В 50/60Гц		(А)	160	160	160
Отключающая способность (эфф.) Ue ≤ 440В		(А)	106	106	106
	Ue = 500В	(А)	90	90	90
	Ue = 690В	(А)	80	80	90
Кратковременный ток					
	0.3 сек	(А)	470	470	470
	1 сек	(А)	250	250	250
	5 сек	(А)	125	125	125
	10 сек	(А)	95	95	95
	30 сек	(А)	70	70	70
	1 мин.	(А)	50	50	50
	3 мин.	(А)	40	40	40
	Время возврата	мин.	10	10	10
Защита от коротких замыканий (МЭК 947-4). Без реле тепл. защиты (РТЗ)					
	Координация тип "1" gL/gG	(А)	32	32	32
	Координация тип "2" gL/gG	(А)	16	20	20
	без пайки контактов gL/gG	(А)	12	16	16
Номинал автомата защиты (Кривая G CEE 19.1)			16	20	20
Полное сопротивление на полюс		(мΩ)	1.5	1.5	1.5
Рассеяние мощности на полюс					
	AC1	(Вт)	0.6	0.6	0.6
	AC3	(Вт)	0.06	0.128	0.228
Сопротивление изоляции					
	между смежными полюсами	(мΩ)	> 10	> 10	> 10
	между полюсом и землей	(мΩ)	> 10	> 10	> 10
	между вводом и выводом	(мΩ)	> 10	> 10	> 10
Гарантия отсутствия перекрытия между НО и НЗ контактами					
	в пространстве	(мм)	1	1	1
	во времени	(мс)	> 2	> 2	> 2

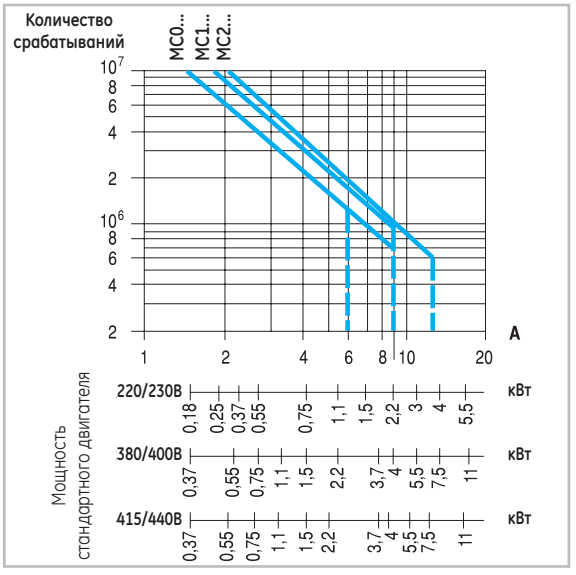
(1) Изолированная клемма типа B 2.8 x 0.8 с проводом 1 мм² Ie= 8A по DIN 46247

Коммутационная износостойкость

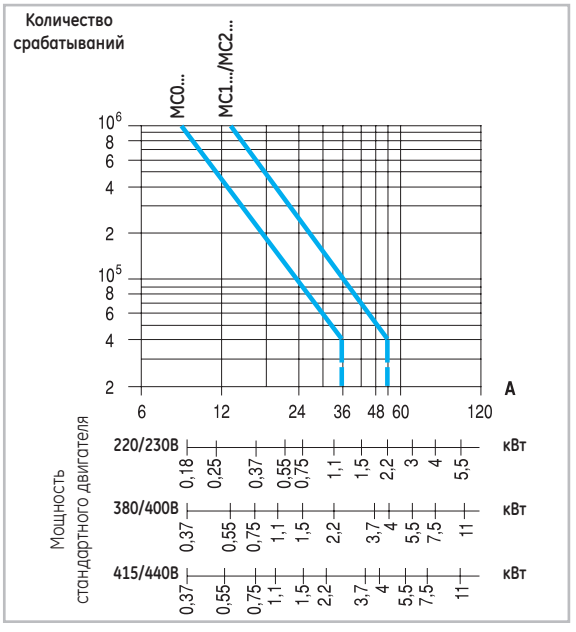
Категория применения AC1



Категория применения AC3



Категория применения AC4



Каталог с Profsector.com

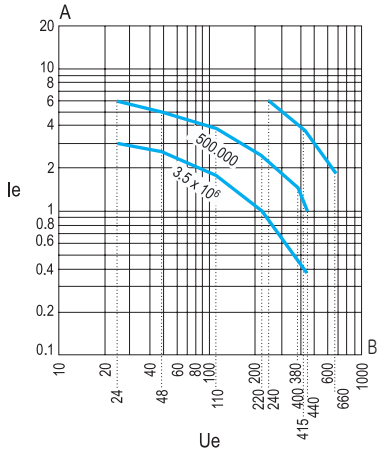
Внутренние вспомогат. контакты

			MC0 / MC1 / MC2
Номиналь. ток через изоляцию (Ui) МЭК 60947-5		(В)	750
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°C [1]		(А)	16
Включающая способность в соотв. с МЭК 60947-5-1			
	Ue ≤ 690 50-60 Гц	(А)	160
	Ue ≤ 440В Постоянный ток	(А)	160
Отключающая способность (эфф.) МЭК 60947-5-1			
	AC-15		
	Ue ≤ 440В / 50-60 Гц	(А)	106
	DC-13		
	Ue ≤ 110В Постоянный ток	(А)	3
	Ue = 220В Постоянный ток	(А)	1.2
	Ue = 48В Постоянный ток	(А)	10
Мин. эксплуатационная мощность (эксп. безоп.)			5мА, 17В
Защита от коротких замыканий (макс. класс gl предохранителя) без пайки		(А)	10
Сопротивление изоляции			
	между смежными контактами	(мΩ)	> 10
	между контактами и землей	(мΩ)	> 10
	между вводом и выводом	(мΩ)	> 10
Гарантия отсутствия перекрытия между НО и НЗ контактами			
	в пространстве	(мм)	0,5
	минимальное время	(мс)	> 2
Полное сопротивление		(мΩ)	2.3
Поперечное сечение выводов			Такое же как и главной цепи

(1) Изолированная клемма типа B 2.8 x 0.8 с проводом 1 мм² Ie= 8A по DIN 46247

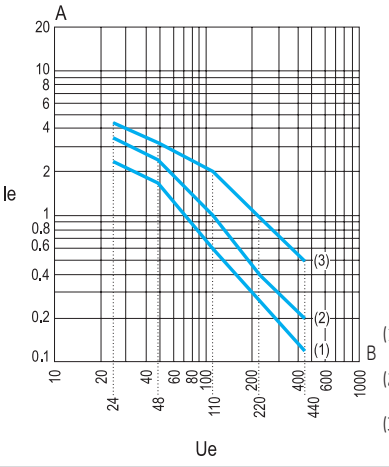
Характеристики срабатывания (Переменный ток)

Пер. ток Категория применения AC-15
Коммутационная износостойкость

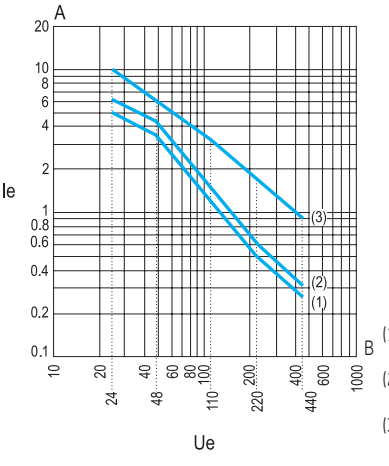


Характеристики срабатывания (Постоянный ток)

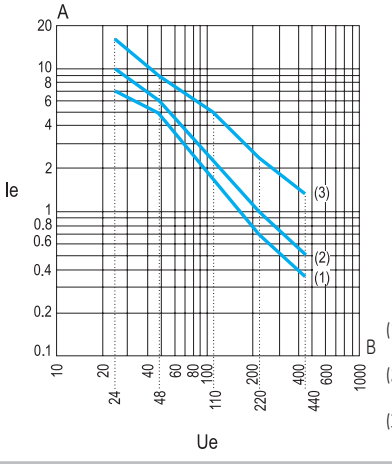
Пост. ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 100 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



Пост. ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 15 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



Пост. ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 1 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



Каталог с Profsector.com

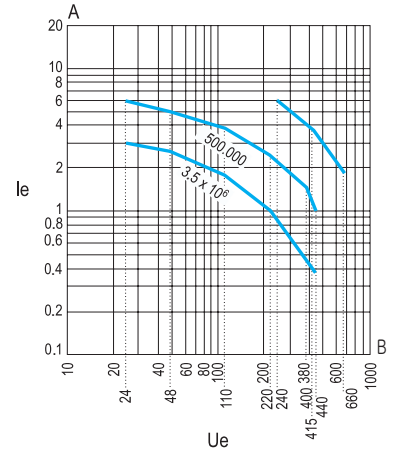
Вспомогательные контактные блоки мгновенного действия

			MACN..., MACL...
Номинальный ток через изоляцию (Ui) МЭК 60947-1		(В)	750
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°C [1]		(А)	10
Включающая способность (эфф.) в соответствии с МЭК/EN 60947-5-1			
AC-15	Ue ≤ 220В 50/60 Гц	(А)	73
	Ue = 380В 50/60 Гц	(А)	38
	Ue = 690В 50/60 Гц	(А)	22
DC-13	Ue ≤ 100В DC	(А)	2.6
L/R=100мс	Ue = 220В DC	(А)	1
	Ue = 440В DC	(А)	0.6
Отключающая способность (эфф.) по МЭК/EN 60947-5-1			
AC-15	Ue ≤ 220В 50/60 Гц	(А)	73
	Ue = 380В 50/60 Гц	(А)	38
	Ue = 690В 50/60 Гц	(А)	22
DC-13	Ue ≤ 100В DC	(А)	2
LR=100мс	Ue = 220В DC	(А)	0,8
	Ue = 440В DC	(А)	0.4
Номинальное напряжение и номинальный ток Ue-Ie			
AC-15	в соответствии с МЭК 60947		120В - 6А 230В - 6А 400В - 4А 500В - 1А 600В - 1А
	в соответствии с UL, CSA		A600
DC-13	в соответствии с МЭК 60947		24В - 4А 48В - 2А 110В - 0.7А 220В - 0.3А 440В - 0.1А
	в соответствии с UL, CSA		Q600
Мин. экспл. мощность (экспл. безопасность)			5 мА, 17В
Защита от коротких замыканий		(А)	10
(макс. класс предохранителя gl) без пайки			
Сопротивление изоляции			
	между смежными контакт.	(МΩ)	> 10
	между контакт. и землей	(МΩ)	> 10
	между вводом и выводом	(МΩ)	> 10
Гарантия отсутствия перекрытия между НО и НЗ контактами			
	в пространстве	(мм)	0,5
	минимальное время	(мс)	> 2
Полное сопротивление		(МΩ)	2.4
Поперечное сечение выводов			Такое же как и главной цепи

(1 Изолированная клемма типа B 2.8 x 0.8 с проводом 1 мм2 Ie= 8A по DIN 46247

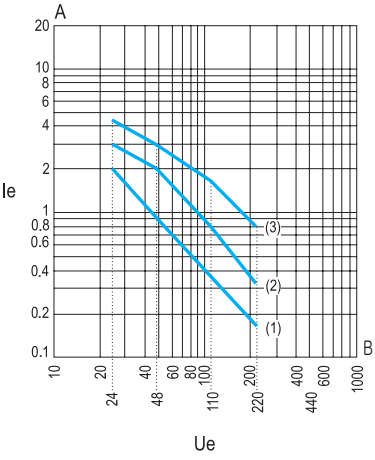
Характеристики срабатывания (Переменный ток)

Пер. ток Категория применения AC-15
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



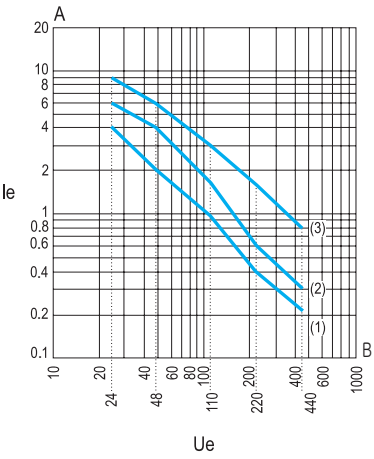
Характеристики срабатывания (Постоянный ток)

Пост. ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 100 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



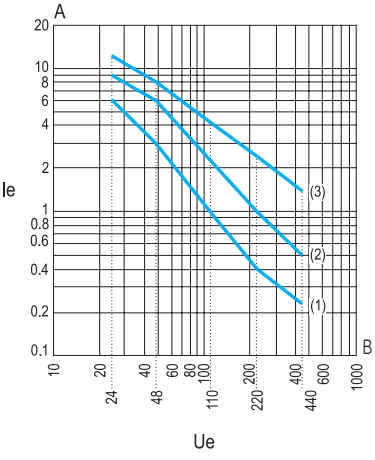
(1) 1 полюс последовательно
(2) 2 полюса последовательно
(3) 3 полюса последовательно

Пост. ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 15 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний



(1) 1 полюс последовательно
(2) 2 полюса последовательно
(3) 3 полюса последовательно

Пост. ток Индуктивная цепь. DC-13 L/R ≤ 1 мс
Коммутационная износостойкость 10^6 срабатываний

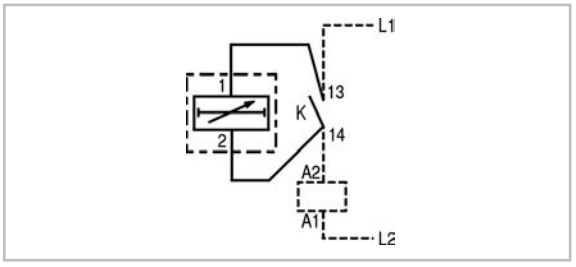


(1) 1 полюс последовательно
(2) 2 полюса последовательно
(3) 3 полюса последовательно

Каталог с Profsector.com

Блок электронного таймера

			MREBC...
Номинальный ток через изоляцию (Ui)		(В)	750
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°C [1]		(В)	0.55
Напряжение питания (перем. и постоян. ток)		(В)	24-250
Эксплуатационные ограничения			0.80-1.1 Us (0.85-1.1 Us до 12В)
Перепад напряжения		(В)	< 3
Максимальный ток нагрузки при:			
	20°C	(А)	0.9
	40°C	(А)	0.72
	60°C	(А)	0.55
Макс. нагрузка для безопасной работы		(А)	> 10
Максимальный ток		(А)	10А на 40 мс
Ток утечки при 220В		(мА)	< 5
Рабочий ток			
	AC-15	(А)	0.7
	DC-13	(А)	0.9
Диапазон времени (задержка ВКЛ)		(с)	от 0.5 до 60 (± 6 с)
Время перестройки		(мс)	< 100
Повторяемость (точность)		(%)	± 1
Температура окружающей среды			
	хранения	(°C)	от –55 до + 80
	рабочая	(°C)	от –5 до + 60
Степень защиты			IP20
Установка в положениях			Любое
Клеммы: 2 свободных кабеля			1 мм² (по AWG 17) 250 мм

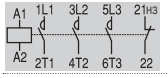
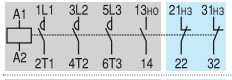
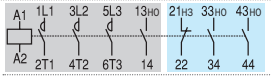
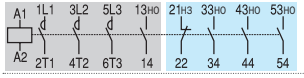
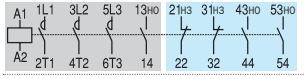
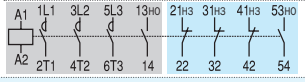
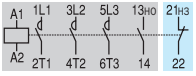
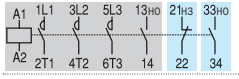
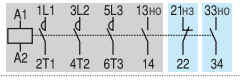


Последовательность контактов

	Главный контакт (НО)	Главный контакт (НЗ)	Вспомогат. контакт (НО)	Вспомогат. контакт (НЗ)
Трехполюсный миниконтактор				
MC...310...	0 2 3.5		0 2.3 3.5	
MC...301...	0 2 3.5			0 1.2 3.5
Четырехполюсный миниконтактор				
MC...400...	0 2 3.5			
MC...B00...	0 2 3.5	0 1.2 3.5		
MC...A00...		0 1.2 3.5		
Вспомогательная контактная группа				
MAC...			0 2.1 3.5	0 1 3.5
MAR...			0 2.1 3.5	0 1 3.5

Каталог с Profsector.com

Нумерация выводов в соответствии с EN 50012

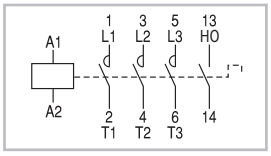
Окончательная конструкция контактора	Вспом. контакты Комбинация / Описание	НО	НЗ	Возможные основные контакты + необходимо добавить вспомогательные блок-контакты
Без вспомогательных блок-контактов				
 	01E	0	1	MC_A301A...
	10E	1	0	MC_A310A...
Вспомогательные блок-контакты для фронтальной установки с двумя или четырьмя контактами				
 	11E	1	1	MC_A310A... + MACN211A
	21E	2	1	MC_A310A... + MACN211A
	12E	1	2	MC_A310A... + MACN202A
 	31E	3	1	MC_A310A... + MACN431A
	41E	4	1	MC_A310A... + MACN431A
	22E	2	2	MC_A310A... + MACN422A
	32E	3	2	MC_A310A... + MACN422A
	13E	1	3	MC_A310A... + MACN413A
	23E	2	3	MC_A310A... + MACN413A
Вспомогательные блок-контакты для боковой установки с одним контактом				
 	11E	1	1	MC_A310A... + MACL101A
 	21E	2	1	MC_A310A... + MACL101A + MACL110A
	12E	1	2	MC_A310A... + MACL101A + MACL101A

Каталог с Profsector.com

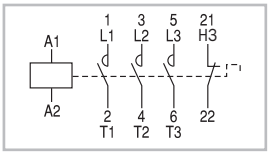
Нумерация выводов

Основные трехполюсные контакторы (EN 50012)

MC__310A_

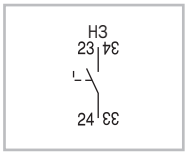


MC__301A_

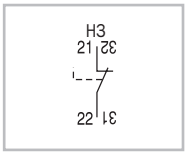


Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия (EN 50012)

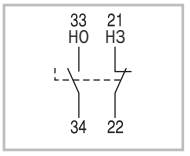
MACL110A_



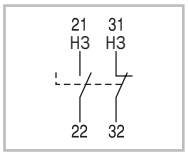
MACL101A_



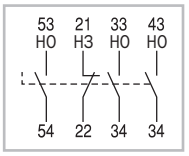
MACN211A_



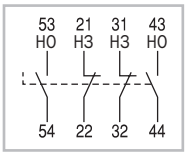
MACN202A_



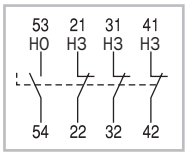
MACN431A_



MACN422A_

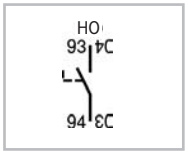


MACN413A_

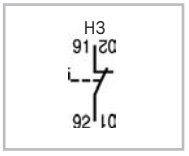


Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия (EN 50005)

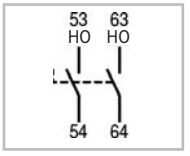
MARL110A_S



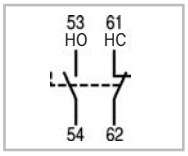
MARL101A_S



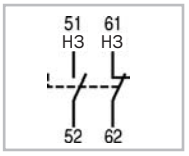
MARN220A_



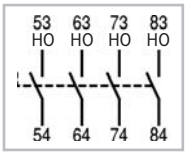
MARN211A_



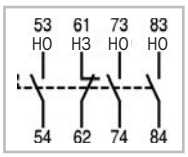
MARN202A_



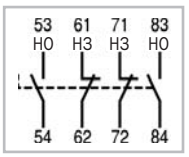
MARN440A_



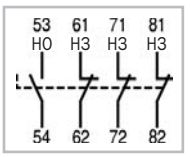
MARN431A_



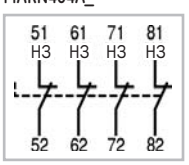
MARN422A_



MARN413A_

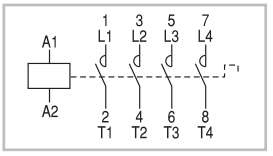


MARN404A_

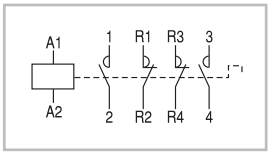


Основные четырехполюсные контакторы (EN 50005)

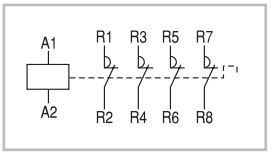
MC__400A_



MC__B00A_

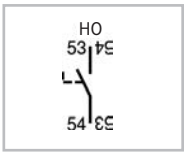


MC__A00A_

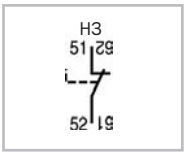


Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия (EN 50005)

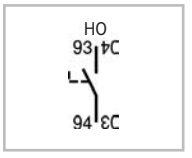
MARL110A_



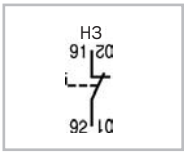
MARL101A_



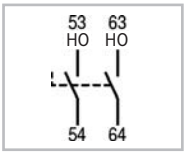
MARL110A_S



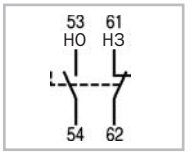
MARL101A_S



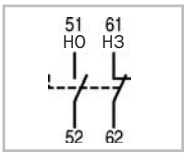
MARN220A_



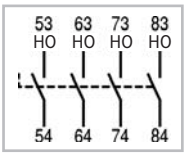
MARN211A_



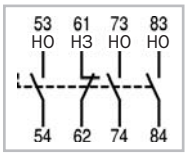
MARN202A_



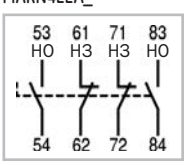
MARN440A_



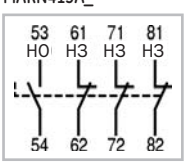
MARN431A_



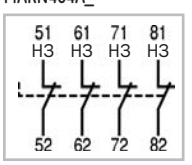
MARN422A_



MARN413A_

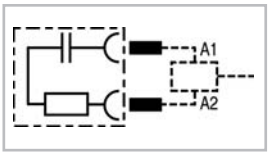


MARN404A_

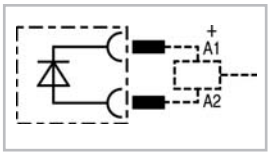


Блок подавления напряжения

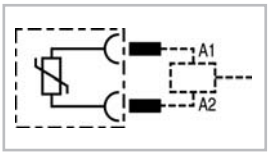
MP0AAE_



MP0CAE3



MP0CAE4



Каталог с Profsector.com

Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-1	EN 50005	UNE 20109
IEC/EN 60947-4-1	CENELEC HD419	BS 5424 & 775
IEC/EN 60947-5-1	NF C63-110	NEMA ICS 1
UL 508	ASE 1025	VDE 0660/102
CSA 22.2/14		

Сертификаты

cULus	RINA	ГОСТ Р
SETI	IMQ (до Ith:32A)	
Lloyd's Register	Bureau Veritas	

Внешние условия

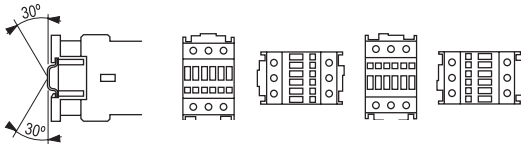
Температура хранения		от -55°C до +80°C
Рабочая температура		от -40°C до +60°C
Высота установки	до 3000 м.	Номин. значения
	от 3000 до 4000 м.	90%Ie 80%Ue
	от 4000 до 5000 м.	80%Ie 75%Ue

Климатическая устойчивость (МЭК 68-2)

Испытания в непр. режиме 40/125/56	
Холод (72ч)	
Температура	-40°C
Сухое тепло (96ч)	
Температура	+125°C
Относит. влажность	< 50%
Влажное тепло (56ч)	
Температура	+40°C
Относит. влажность	95%

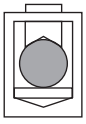
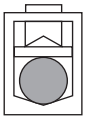
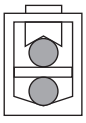
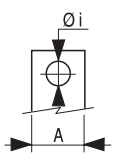
Циклические испытания (6 циклов)	
Влажное тепло	
Первый полуцикл (12ч)	
Низкая температура	+25°C
Относит. влажность	93%
Второй полуцикл (12ч)	
Низкая температура	+55°C
Относит. влажность	95%

Установка в положениях



С одинаковым напряжением замыкания и размыкания
С одинаковой номинальной мощностью

Поперечное сечение выводов и момент затяжки

		CL00 ... CL02	CL25	CL03 ...CL04	CL45	CL05 ... CL08	CL09 ... CL10
	Жесткий и гибкий, без кабельного наконечника (мм²)	2 x 0.5 ... 2.5	2 x 0.5 .. 2.5	–	–	–	–
		2 x 2.5 ... 6	2 x 2.5 ... 10	–	–	–	–
	Гибкий с кабельным наконечником или без него (мм²)	2 x 1 ... 2,5	2 x 1 ... 2,5	–	–	–	–
		2 x 2.5 ... 6	2 x 2.5 ... 10	–	–	–	–
	Провода по AWG*	2 x 20 ... 12	2 x 20 ... 8	–	–	–	–
	Момент затяжки (Нм)	1.6	2.2	–	–	–	–
	Фунт х дюйм	15	20	–	–	–	–
	Жесткий и гибкий, без кабельного наконечника (мм²)	–	–	0.75 ... 16	0.75 ... 16	1 ... 35	1.5 ... 50
	Гибкий, с кабельным наконечником (мм²)	–	–	0.75 ... 16	0.75 ... 16	1 ... 35	1.5 ... 50
	Гибкий, без кабельного наконечника (мм²)	–	–	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 35	1.5 ... 50
	Провода по AWG*	–	–	18 ... 6	18 ... 6	16 ... 2	16 ... 2
	Момент затяжки (Нм)	–	–	1,4	1,8	4	5,6
	Фунт х дюйм	–	–	12	16	35	50
	Жесткий провод (мм²)	–	–	0.75 ... 16	0.75 ... 16	1 ... 16	4 ... 35
	Гибкий провод (мм²)	–	–	0.75 ... 16	0.75 ... 16	1 ... 25	4 ... 35
	Гибкий, с кабельным наконечником (мм²)	–	–	0.75 ... 16	0.75 ... 16	1 ... 25	4 ... 35
	Гибкий, без кабельного наконечника (мм²)	–	–	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 25	4 ... 35
	Провода по AWG*	–	–	18 ... 6	18 ... 6	16 ... 4	10 ... 1
	Момент затяжки (Нм)	–	–	1.4	1.8	4	5.6
	Фунт х дюйм	–	–	12	16	35	50
	Жесткий и гибкий,	–	–	Макс. 16	Макс. 16	Макс. 50 ... 4	Макс. 50 ... 35
	без кабельного наконечника (мм²)	–	–			Макс. 25 ... 16	
	Гибкий, с кабельным наконечником (мм²)	–	–			Макс. 25 ... 16	
	Гибкий, без кабельного наконечника (мм²)	–	–			Макс. 25 ... 25	
	Провода по AWG*	–	–	Макс. 6	Макс. 6	Макс. 2 ... 12	Макс. 1
		–	–			Макс. 4 ... 4	
	Момент затяжки (Нм)	–	–	1.4	1.8	4	5.6
	Фунт х дюйм	–	–	12	16	35	50
	Кольцевые клеммы Ø i	3,6	4,2	4.2	4.2	6.2	6.2
	(по МЭК/EN 60947-1) A	8	10	10	10	12.5	12.5
	Момент затяжки (Нм)	1,6	1,4	1.4	1.4	3	3
	Фунт х дюйм	15	12	12	12	26	26

* AWG – Американский сортамент проводов

Каталог с Profsector.com

Силовая цепь

		CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL05	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
Трехполюсный вариант														
Номинальный тепл. ток Ith θ ≤ 55ºC	(A)	25	25	32	45	45	60	60		90	110	110	140	140
Номинальный ток срабат. Ie AC-3	(A)	9	12	18	25	25	32	40		50	65	80	95	105
Ном. напряжение срабатывания Ue	(B)	690	690	690	690	690	690	690		690	690	690	690	690
Четырехполюсный вариант (4НО и 2НО+2НЗ)														
Номинальный тепл. ток Ith θ ≤ 55ºC	(A)		25	32		45	60		90		110	110	140	
Ном. напряжение срабатывания Ue	(B)		690	690		690	690		690		690	690	690	
Трех- и четырехполюсный вариант														
Номинальный ток через изоляцию Ui	(B)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Макс. продолжительный ток по AC-1	(A)	25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
Пределы частот	(Гц)	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400	25..400
Включающая способн. (эфф.) (МЭК 947)	(A)	450	450	450	450	550	550	550	1000	1000	1000	1000	1280	1280
Отключающая способн. (эфф.) (МЭК 947)														
Ue ≤ 400B	(A)	250	250	250	350	450	450	450	920	920	920	920	1050	1050
Ue = 500B	(A)	250	250	250	320	450	450	450	920	920	920	920	1050	1050
Ue = 690B	(A)	130	130	130	170	205	205	205	780	780	780	780	950	950
Кратковременный ток														
1 сек	(A)	455	455	570	630	1010	1010	1265	1580	1580	2530	2530	3300	3300
5 сек	(A)	205	205	254	280	450	450	450	565	710	1130	1130	1485	1485
10 сек	(A)	144	144	180	200	320	320	400	500	500	800	800	1050	1050
30 сек	(A)	85	85	104	115	185	185	230	290	290	460	460	600	600
1 мин.	(A)	60	60	74	80	130	130	165	205	205	325	325	430	430
3 мин.	(A)	35	35	46	50	90	90	100	120	120	185	185	250	250
Время возврата	(мин.)	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Защита от коротких замыканий при помощи предохранителей (без РТЗ)														
Координация тип "1"														
gL/gG	(A)	50	50	63	63	100	100	125	200	200	200	200	250	250
Координация тип "2"														
gL-gG	(A)	25	35	35	50	63	63	80	100	100	125	125	160	200
Без пайки														
gL-gG	(A)	10	10	25	35	35	35	50	80	80	100	100	140	160
Полное сопротивление на полюс	(мΩ)	2.35	2.35	2.41	1.65	1.28	1.28	0.95	0.85	0.85	0.86	0.86	0.76	0.76
Рассеяние мощности на полюс														
AC-1	(Вт)	1.47	1.47	2.46	3.34	2.59	4.6	3.42	6.89	6.86	10.40	10.40	14.89	14.89
AC-3	(Вт)	0.19	0.34	0.78	1.03	0.80	1.31	1.52	1.36	2.12	3.63	5.5	6.86	8.37
Сопротивление изоляции														
между смежными контакт.	(мΩ)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
между полюсами и землей	(мΩ)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
между вводом и выводом	(мΩ)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10

Каталог с Profsector.com

Цепь управления

Переменный ток

		CL00 ... CL25	CL03 ... CL45	CL05 ... CL08	CL09 ... CL10
Номинальный ток через изоляцию Ui	(В)	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us 50 Гц	(В)	24...690	24...690	24...690	24...690
Стандартные напряжения Us 60 Гц	(В)	24...600	24...600	24...600	24...600
Рабочие пределы напряжения одночастотных катушек					
срабатывания	xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
замыкания	xUs	0.6...0.8	0.65...0.8	0.65...0.8	0.65...0.8
удержания	xUs	0.35...0.55	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6
Рабочие пределы напряжения катушек 50/60 Гц					
срабатывания 50 Гц	xUs	0,8...1,1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
срабатывания 60 Гц	xUs	0,85...1,1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1
замыкания 50 Гц	xUs	0,5...0,8	0.6...0.8	0.6...0.8	0.6...0.8
замыкания 60 Гц	xUs	0,65...0,85	0.7...0.85	0.7...0.85	0.7...0.85
удержания 50 Гц	xUs	0,3...0,55	0.35...0.60	0.35...0.60	0.35...0.60
удержания 60 Гц	xUs	0,35...0,65	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6
Потребление одночастотной катушки					
Замкнутая магнитная цепь	(ВА)	6	9	15.5	15.5
Разомкнутая магнитная цепь	(ВА)	48	88	190	190
Потребление двухчастотных катушек					
Замкнутая магнитная цепь (50 Гц/60 Гц)	(ВА)	6.8 / 5.6	11.4 / 9.5	20 / 16.6	20 / 16,6
Разомкнутая магнитная цепь (50 Гц/60 Гц)	(ВА)	53 / 44	120 / 100	245 / 204	245 / 204
Рассеяние тепловой мощности (50 Гц/60 Гц)	(Вт)	2.2 / 1.8	3.2 / 2.6	5.2 / 4.3	5.2 / 4.3
Коэффициент мощности					
Замкнутая магнитная цепь	cos ϕ	0.33	0.28	0.26	0.26
Разомкнутая магнитная цепь	cos ϕ	0.84	0.73	0.54	0.54
Собственное время включения и отключения					
Величины между + 10 % Us и – 20 % Us					
Время включ. после подачи питания (НО)	(мс)	6...20	7...25	9...35	9...35
Время откл. после отключения питания (НО)	(мс)	6...13	5...25	9...15	9...15
Величины при Us					
Время включ. после подачи питания (НО)	(мс)	8...20	10...19	15...30	15...30
Время откл. после отключения питания (НО)	(мс)	6...13	5...25	9...15	9...15
Механическая износостойкость					
одночастотные катушки	10^6 срабат.	15	15	15	15
двухчастотные катушки (при 50 Гц)	10^6 срабат.	10	10	8	8
Максимальная скорость					
Одночастотные катушки. Без нагрузки	срабат./час	9000	9000	9000	5000
AC-1 при номинальной мощности	срабат./час	1200	1200	1200	1200
AC-2 при номинальной мощности	срабат./час	1000	1000	1000	750
AC-3 при номинальной мощности	срабат./час	1200	1200	1200	600
AC-4 при номинальной мощности	срабат./час	360	360	200	200
Двухчастотные катушки. Без нагрузки	срабат./час	3600	3600	3600	3600

Постоянный ток

				Катушки с электронным модулем		Катушки с широким диапазоном напряжений		
		CL00D ... CL25D	CL03D ... CL45D	CL05E ... CL08E	CL09E ... CL10E	CL00D..W ... CL25D..W	CL03D..W ... CL45D..W	CL05D..W ... CL10D..W
Номинальный ток через изоляцию Ui	(В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us	(В)	12...440	12...440	24...440	24...440	12...440	12...440	12...440
Эксплуатационные ограничения								
срабатывания	xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.7...1.3	0.7...1.3	0.7...1.3
замыкания	xUs	0.45...0.65	0.45...0.65	0.70...0.80	0.70...0.80	0.45...0.55	0.45...0.55	0.45...0.55
отпускания	xUs	0.15...0.3	0.15...0.3	0.4...0.6	0.4...0.6	0.15...0.3	0.15...0.3	0.15...0.3
Потребление								
Замкнутая магнитная цепь	(Вт)	5.5	8	10	10	6.5	10.4	20
Разомкнутая магнитная цепь	(Вт)	5.5	8	170	170	6.5	10.4	20
Собственное время включения и отключения								
Величины между + 10 % Us и – 20 % Us								
Время включ. после подачи питания (НО)	(мс)	35...65	35...70	60...80	60...80	26...55	30...65	64...133
Время откл. после отключения питания (НО)	(мс)	6...15	40...65	40...50	40...50	6...15	5...10	20...23
Величины при Us								
Время вкл. после подачи питания (НО)	(мс)	35...45	40...55	50...60	50...60	35...45	40...55	75...95
Время вкл. после отключения питания (НО)	(мс)	7...12	30...65	55...60	55...60	7...12	6...8	20...22
Механическая износостойкость	10^6 срабат.	15	15	12	12	15	15	12
Максимальная скорость								
Без нагрузки	срабат./час	3600	3600	2500	2500	3600	3600	3600
AC1 и AC3 при номинальной мощности	срабат./час	1200	1200	1200	600	1200	1200	1200
AC4 при номинальной мощности	срабат./час	360	360	200	200	360	360	200

Каталог с Profsector.com

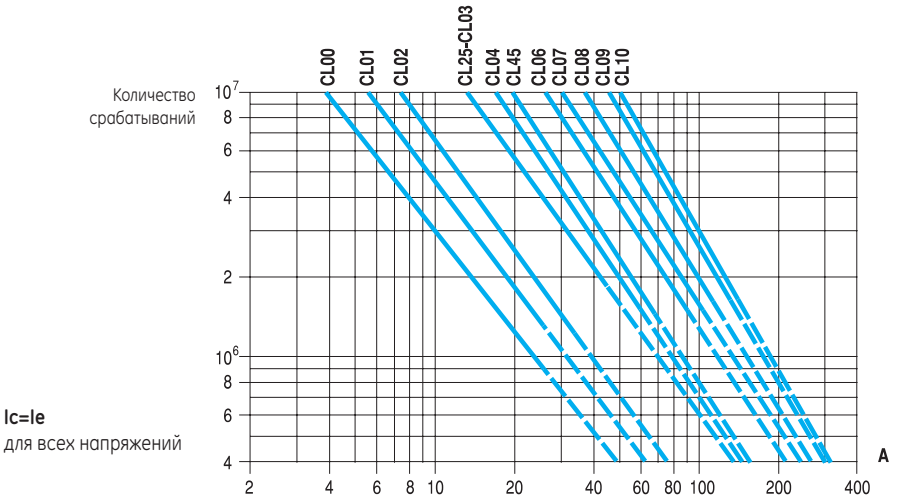
Коммутационная износостойкость

Смешанная категория применения AC4 / AC3

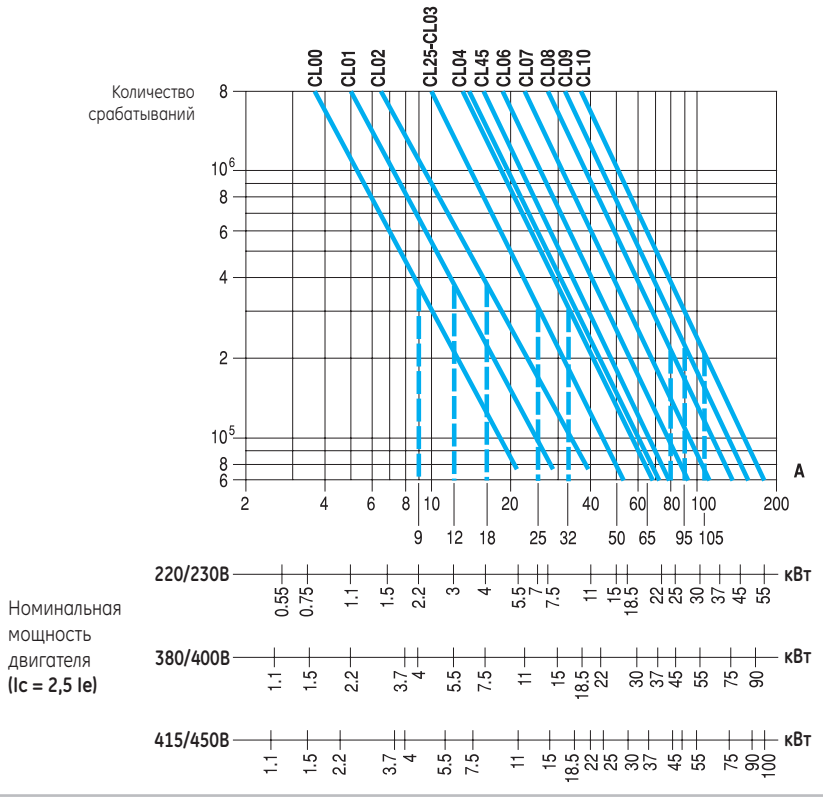
Коммутационная износостойкость для смешанной категории (AC-3/AC-4) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Коммутационная износостойкость (AC-3/AC-4)} = \frac{\text{Коммутационная износостойкость (AC-3)}}{1 + \frac{\text{\% раб. AC-4}}{100} \times \left(\frac{\text{Мех. Износост. (AC-3)}}{\text{Мех. Износост. (AC-4)}} - 1 \right)}$$

Категория AC1

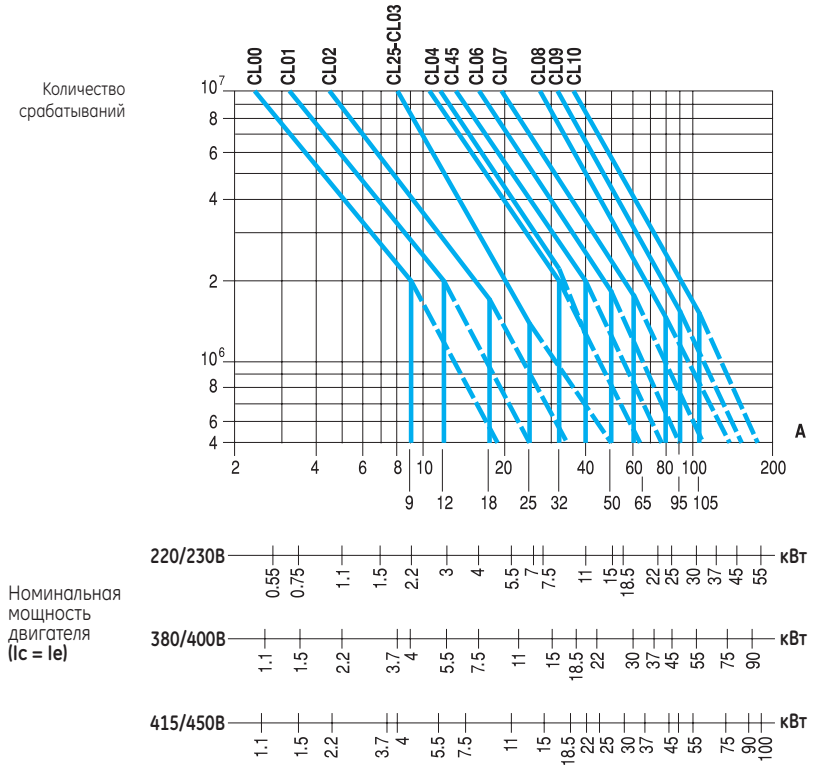


Категория AC2

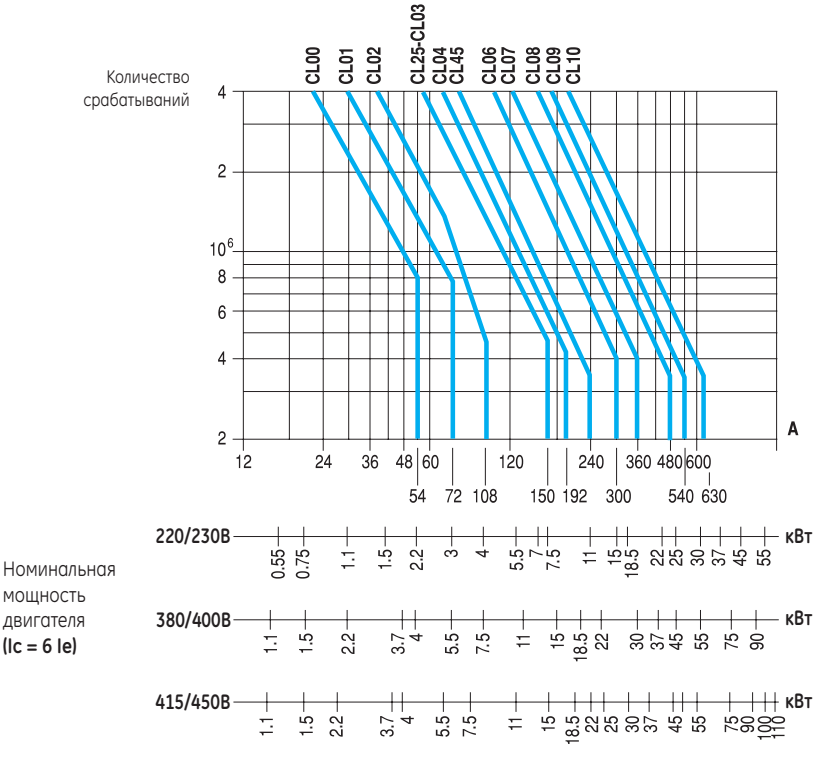


Каталог с Profsector.com

Категория AC3



Категория AC4



Каталог с Profsector.com

Внутренние вспомогательные контакты

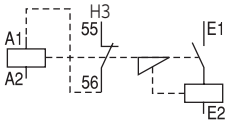
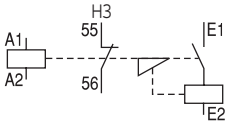
				CL00 ... CL02		CL03 ... CL04	
Номинальный ток через изоляцию Ui в соответствии с МЭК 60947			(В)	1000		1000	
Номинальный тепловой ток Ith при θ ≤ 55°C			(А)	20		20	
Включающая способность (эфф.) по МЭК 60947							
AC-15	Ue ≤ 400В, 50/60 Гц		(А)	250		250	
DC-13	Ue ≤ 220В Постоянный ток		(А)	250		250	
Отключающая способность (эфф.) по МЭК 60947							
AC-15	Ue ≤ 400В, 50/60 Гц		(А)	250		250	
DC-13	Ue ≤ 220В Постоянный ток		(А)	2		2	
AC-15	Номинальное напряжение и ток Ue-Ie	в соответствии с МЭК		110/120В-10А 400/380В-6А 500В-4А	220/230В-10А 415/450В-5А 690/660В-2А	110/120В-10А 400/380В-6А 500В-4А	230/220В-10А 415/450В-5А 690/660В-2А
		в соответствии с UL, CSA		A600		A600	
DC-13	Номинальное напряжение и ток Ue-Ie	в соответствии с МЭК		24В-6А 110В-2А 440В-0.35А	48В-4А 220В-0.7А	24В-6А 110В-2А 440В-0.35А	48В-4А 220В-0.7А
		в соответствии с CSA		P600		P600	
Коммутационная износостойкость			срабатываний	10^6		10^6	
Минимальная эксплуат. мощность (эксплуатационная безопасность)				17В - 5мА		17В - 5мА	
Защ. от корот. замык.	Макс. класс предохр.gl-gG, без пайки		(А)	10		10	
Сопротивление изоляции	между контактами		(мΩ)	> 10		> 10	
	между контактами и землей		(мΩ)	> 10		> 10	
	между вводом и выводом		(мΩ)	> 10		> 10	
Гарантия отсутствия перекрытия между НО и НЗ контактами							
	в пространстве		(мм)	1.3		2.6	
	во времени		(мс)	1.5		1.5	
Полное сопротивление контактов			(мΩ)	1.28		1.28	

Вспомогательные блок-контакты

				Мгновенного действия BCLF..., BCRF..., BCLL..., BRLL...		С временной задержкой BTLF..., BTRF...	
Номинальный ток через изоляцию Ui в соответствии с МЭК 60947			(В)	1000		1000	
Номинальный тепловой ток Ith при θ ≤ 55°C			(А)	10		10	
Включающая способность (Iэфф) в соответствии с МЭК 60947							
AC-15	Ue ≤ 400В, 50/60 Гц		(А)	90		90	
DC-13	Ue ≤ 220В Постоянный ток		(А)	90		90	
Отключающая способность (Iэфф) в соответствии с МЭК 60947							
AC-15	Ue ≤ 400В, 50/60 Гц		(А)	60		60	
DC-13	Ue ≤ 220В, Постоянный ток		(А)	0.95		0.95	
AC-15	Номинальное напряжение и ток Ue-Ie	в соответствии с МЭК		120/110В-6А 400/380В-4А 500В-2.5А	230/220В-6А 440/415В-3.5А 690/660В-1.5А	120/110В-6А 400/380В-4А 500В-2.5А	230/220В-6А 440/415В-3.5А 690/660В-1.5А
		в соответствии с UL, CSA		A600		A600	
DC-13	Номинальное напряжение и ток Ue-Ie	в соответствии с МЭК		24В-4А 110В-0.7А 440В-0.15А	48В-2А 220В-0.3А	24В-4А 110В-0.7А 440В-0.15А	48В-2А 220В-0.3А
		в соответствии с CSA		Q600		Q600	
Коммутационная износостойкость			10^6 срабат.	1		1	
Механическая износостойкость			10^6 срабат.	10		5	
Минимальный рабочий ток (эксплуатационная безопасность)				17В - 5мА		17В - 5мА	
Защ. от корот. замык.	Макс. класс предохр.gl-gG, без пайки		(А)	10		10	
Сопротивление изоляции	между контактами		(мΩ)	> 10		> 10	
	между контактами и землей		(мΩ)	> 10		> 10	
	между вводом и выводом		(мΩ)	> 10		> 10	
Гарантия отсутствия перекрытия между НО и НЗ контактами							
	в пространстве		(мм)	1.3		1.3	
	во времени		(мс)	1.5		5	
Полное сопротивление контактов			(мΩ)	1.28		1.28	
Временные характеристики (темпер. окр. среды от – 25°C до + 55°C)							
	Точность			–		± 5%	
	Потеря точности при 0.5 x 106 срабатываний			–		+ 20%	
	Потеря точности при возрастании темп. (0-55°C)			–		+ 0.75% на градус	

Каталог с Profsector.com

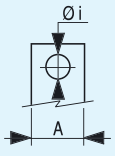
Блоки механических защелок

	RMLF...	
Номинальный ток через изоляцию Ui	1000 В	
Станд. напряжения Us: 50 до 60 Гц и пост. ток	24...690 В	
Эксплуатационные ограничения	0.75...1.1 xUs	
Потребление для расцепки (автоотключение)		
24 до 72 В	210 Вт / ВА	
110 до 440 В	130 Вт / ВА	
Электрическое управление расцеплением [1]		
Минимальный импульс	10 мс	
Удержание	автоматическое отключение по неподвижному контакту	
Ручное управление расцеплением	нажатием на кнопку	
Электрическое управление включением		
Минимальный импульс	40мс - автоматическое отключение по неподвижному контакту	
Ручное управление включением	нажатием на кнопку	
Вспомогательный контакт НЗ		
Применение AC-15 в соответствии с МЭК	120В - 6А 230В/220В - 4А 400В/380В - 2.5А	500В - 1.5А 690В/660В - 1А
в соответствии с UL/CSA	A600	
Применение DC-13 в соответствии с МЭК	24В - 3А 48В - 1.5А 110В - 0.6А	220В - 0.3А 400В - 0.15А
в соответствии с UL/CSA	Q600	
Механическая износостойкость		
CL00...CL45	3 миллиона (1200 срабатываний/час)	
CL05...CL10	0,1 миллиона (300 срабатываний/час)	
Схема электрических соединений:		
Переменный ток		
Переменный ток / Постоянный ток		

(1) Запрещается одновременно включать катушку контактора и управление расцеплением

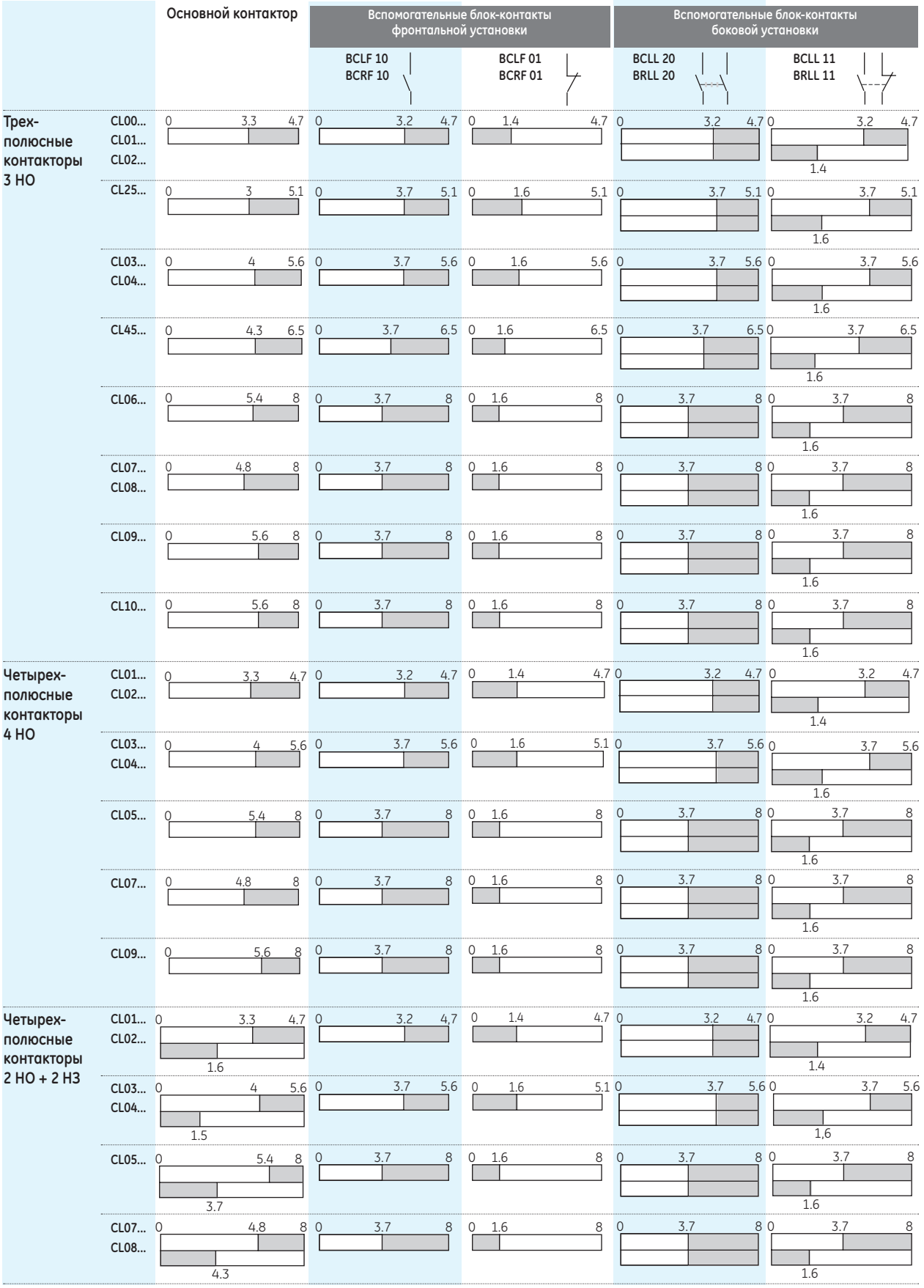
Поперечное сечение выводов

	Клемма с винтовым креплением BCLF, BCLL, BTLF у RMLF	Кольцевая клемма BCRF, BTRF
Жесткий провод	2 x 0.5 до 2.5 или 1 x 4	
Жесткий и гибкий, без кабельного наконечника	2 x 0.5 до 2.5 или 1 x 4	
Гибкий, с кабельным наконечником	2 x 0.5 до 2.5 или 1 x 4	
AWG, одножильный и скрученный	12 - 22 AWG 75°C	
Момент затяжки	1.1 Нм / 10 Фунт x дюйм	
Кольцевая клемма Ø i		3.6 мин.
A		не более 6.5
Момент затяжки		0.8 Нм / 7 Фунт x дюйм



Каталог с Profsector.com

Последовательность контактов

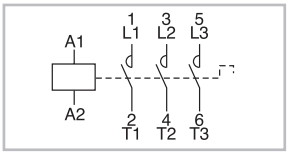


Каталог с Profsector.com

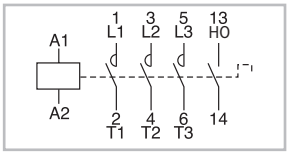
Нумерация выводов

Трехполюсные и четырехполюсные контакторы переменного тока

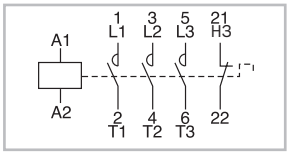
CL00A300_ _ ... CL10A300_ _
CL25D300_ _ ... CL45D300_ _
CL06E300_ _ ... CL10E300_ _



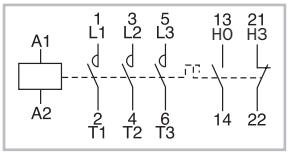
CL00_310_ _ ... CL02_310_ _
CL03_310_ _ ... CL04_310_ _



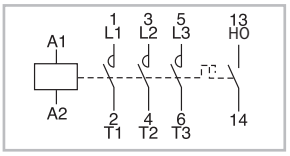
CL00_301_ _ ... CL02_301_ _
CL03_301_ _ ... CL04_301_ _



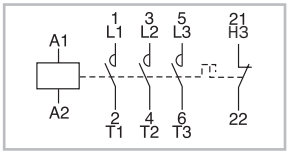
CL45A311_ _ ... CL10A311_ _



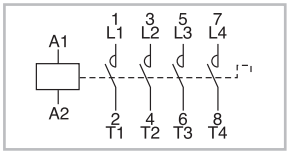
CL25_310_ _



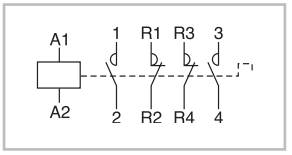
CL25_301_ _



CL00A400_ _ ... CL08A400_ _
CL01D400_ _ ... CL04D400_ _
CL05E400_ _ ... CL09E400_ _

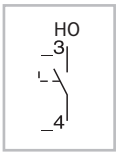


CL01AB00_ _ ... CL08AB00_ _
CL01DB00_ _ ... CL04DB00_ _
CL05EB00_ _ ... CL08EB00_ _

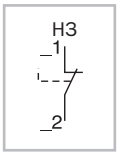


Вспомогательные блок-контакты. Фронт. установка

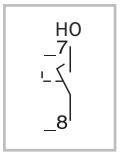
BC_ F10



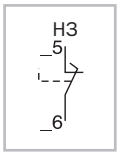
BC_ F01



BCLF10G

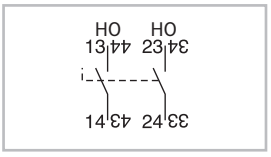


BCLF01G

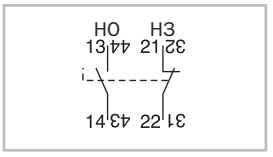


Вспомогательные блок-контакты. Боковая установка

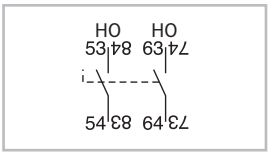
BCLL20



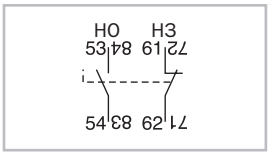
BCLL11



BRLL20

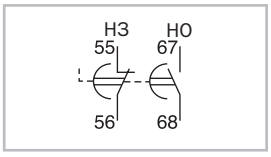


BRLL11

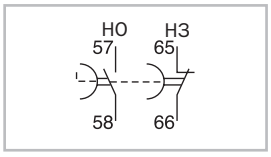


Блоки пневматического таймера

BT_F_C



BT_F_D

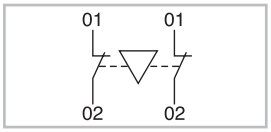


Механическая и электромеханическая блокировка

BELA, BEL

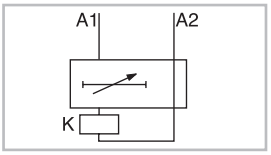


BELA02, BEL02

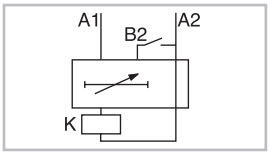


Блоки электронного таймера

BETL_ _C

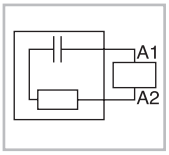


BETL_ _D

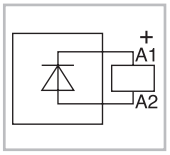


Блок подавления напряжений

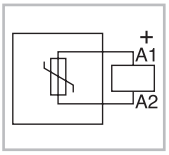
BSLR2, BSLR3
IMRC



BSLDZ
IMD1Z

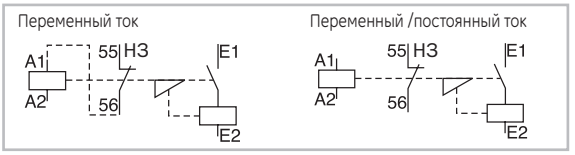


BSLV3
IMV3



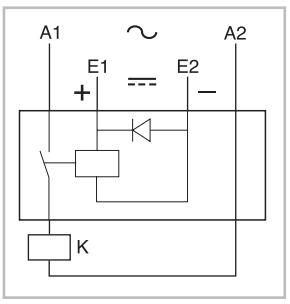
Блок механической защелки

RMLF

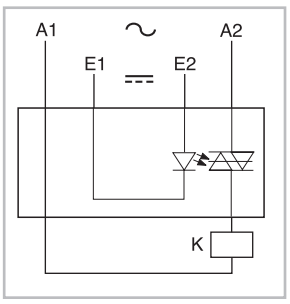


Интерфейсные модули

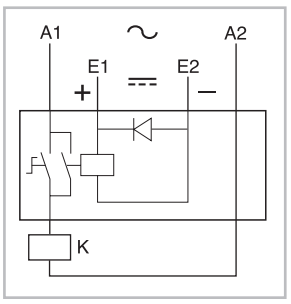
IMRD, IMRG



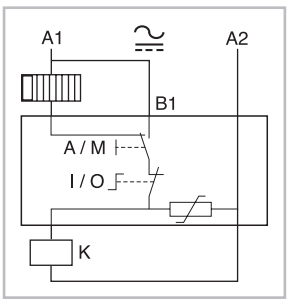
IMSSD



IMRFD, IMRFG

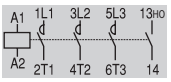
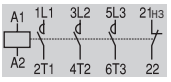
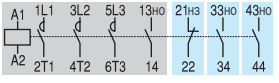
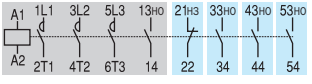
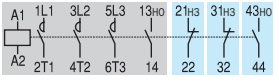
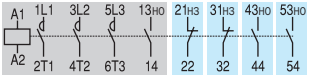
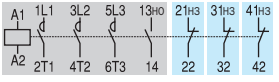
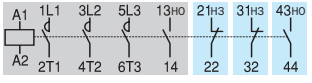
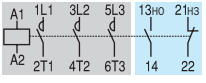
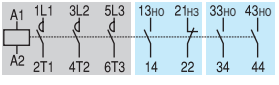
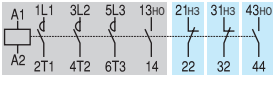


IMAMS



Каталог с Profsector.com

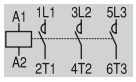
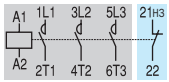
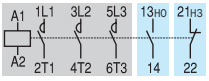
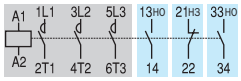
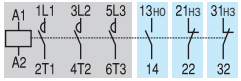
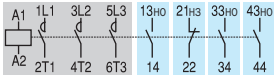
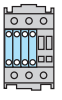
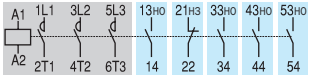
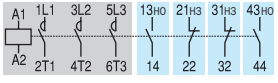
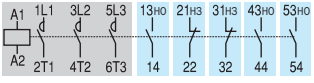
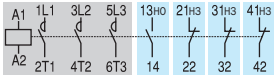
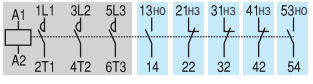
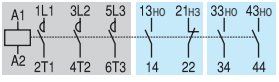
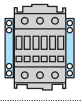
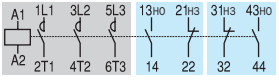
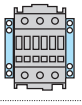
Нумерация выводов в соответствии с EN 50012

	Вспом. контакты Комбинация / Описание	НО	НЗ	Возможные основные контакторы + Добавить вспомогательные блок-контакты
Без вспомогательных блок-контактов				
	10E	1	0	 CL00_310_... - CL04_310_...
	01E	0	1	 CL00_301_... - CL04_301_...
Фронтальная установка вспомогательных блок-контактов с одним контактом в каждом блоке				
	11E	1	1	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01
	21E	2	1	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01 + BC_F10
	12E	1	2	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01 + BC_F01
	31E	3	1	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10
	41E	4	1	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10 + BC_F10
	22E	2	2	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
	32E	3	2	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10
	13E	1	3	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01
	23E	2	3	 CL00_310_... - CL04_310_... + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
Боковая установка вспомогательных блок-контактов с двумя контактами в каждом блоке				
	11E	1	1	 CL00_300_... - CL45_300_... + BCLL11
	31E	3	1	 CL00_300_... - CL45_300_... + BCLL11 + BCLL20
	22E	2	2	 CL00_300_... - CL45_300_... + BCLL11 + BCLL11

Максимальное число вспомогательных контактов – 4 для CL00 - CL25, 6 для CL03 - CL04 и 8 для CL45, CL06-CL10. При использовании пневматического блока BTLF, приведенные значения уменьшаются на два (2 для CL00 - CL25, 4 для CL03 и CL04, и т.д.)

Каталог с Profsector.com

Нумерация выводов в соответствии с EN 50012 (продолжение)

	Вспом. контакты Комбинация / Описание	НО	НЗ	Возможные основные контакторы + Добавить вспомогательные блок-контакты	
Без вспомогательных блок-контактов					
				 CL25_300_... - CL45_300_...	 CL06_300_... - CL10_300_...
Фронтальная установка вспомогательных блок-контактов с одним контактом в каждом блоке					
	10E	1	0	 CL25_300_... - CL45_300_... + BC_F10	 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10
	01E	0	1	 CL25_300_... - CL45_300_... + BC_F01	 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F01
	11E	1	1	 CL25_300_... - CL45_300_... + BC_F10 + BC_F01	 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01
	21E	2	1	 CL25_300_... - CL45_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10	 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10
	12E	1	2	 CL25_300_... - CL45_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01	 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01
	31E	3	1	 CL25_300_... - CL45_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10	 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10
	41E	4	1		 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10 + BC_F10
	22E	2	2	 CL25_300_... - CL45_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10	 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
	32E	3	2		 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10 + BC_F10
	13E	1	3	 CL25_300_... - CL45_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01	 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01
	23E	2	3		 CL06_300_... - CL10_300_... + BC_F10 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F01 + BC_F10
Боковая установка вспомогательных блок-контактов с двумя контактами в каждом блоке					
	11E	1	1	 CL25_300_... - CL45_300_... + BCLL11	 CL06_300_... - CL10_300_... + BCLL11
	31E	3	1	 CL25_300_... - CL45_300_... + BCLL11 + BCLL20	 CL06_300_... - CL10_300_... + BCLL11 + BCLL20
	22E	2	2	 CL25_300_... - CL45_300_... + BCLL11 + BCLL11	 CL06_300_... - CL10_300_... + BCLL11 + BCLL11

Каталог с Profsector.com

Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-1	NF C 63-110	BS 5424 & 775
IEC/EN 60947-4-1	ASE 1025	NEMA ICS 1
CENELEC HD 419	CSA 22.2/14	VDE 0660/102
UL 508	UNE 20109	
EN 50005		

Сертификаты

cULus	RINA	ГОСТ Р
NOM	FI	
Lloyd's Register	Bureau Veritas	

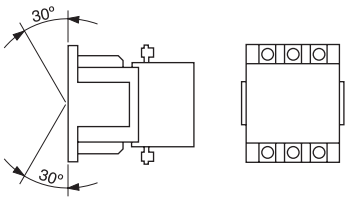
Внешние условия

Температура хранения		от -55°C до +80°C
Рабочая температура		от -40°C до +60°C
Высота установки	до 3000 м.	Номинал. значения
	от 3000 до 4000 м.	90%Ie 80%Ue
	от 4000 до 5000 м.	80%Ie 75%Ue

Климатическая устойчивость (МЭК 68-2)

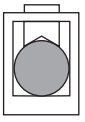
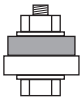
Испытания в непрерывном режиме 40 / 125 / 56		
Холод (72ч)		
	Температура	-40°C
Сухое тепло (96ч)		
	Температура	+125°C
	Относительная влажность	< 50%
Влажное тепло (56ч)		
	Температура	+40°C
	Относительная влажность	95%
Циклические испытания		
Первый полуцикл (12ч)		
	Низкая температура	+25°C
	Относительная влажность	93%
Второй полуцикл (12ч)		
	Низкая температура	+55°C
	Относительная влажность	95%
Количество последовательных циклов		6

Установка в положениях



С одинаковым напряжением замыкания и размыкания
С одинаковой номинальной мощностью

Поперечное сечение выводов и момент затяжки

			CK07B	CK75C CK08C	CK08B CK95B	CK10C	CK11C	CK12B	CK13B
	Жесткий провод	($мм^2$)	1.5...95						
	Гибкий, с кабельным наконечником	($мм^2$)	2...35						
	Гибкий, без кабельного наконечника	($мм^2$)	2...50						
	Гибкий провод	($мм^2$)	1.5...95						
	Провода по Американскому сортаменту проводов (AWG)	($мм^2$)	16...00						
	Момент затяжки	(Нм)	8						
		(Фунт х дюйм)	70						
	Гибкий, с кабельным наконечником	($мм^2$)		1 x 120 2 x 95	1 x 240 2 x 150	2 x 185	2 x 240	–	–
	AWG с кабельным наконечником	($мм^2$)		1 x 300 2 x 107	1 x 500 2 x 300	2 x 350	2 x 500	–	–
	Система шин			2 (25 x 5)	2 (25 x 5)	2 (35 x 10)	2 (35 x 10)	2 (35 x 10)	2 (60 x 10)
	Момент затяжки	(Нм)		8	23	31.5	31.5	31.5	31.5
		(Фунт х дюйм)		70	200	275	275	275	275

Каталог с Profsector.com

Силовая цепь

3-полюсные контакторы

			CK75C	CK08C	CK85B	CK09B	CK95B	CK10C	CK11C	CK12B	CK13B
Номин. тепловой ток Ith при θ ≤ 40°C		(A)	250	250	315	315	450	600	700	1000	1250
Номин. ток срабатывания Ie AC-3		(A)	150	185	205	250	309	420	550	700	825
Номин. напряжение срабатывания Ue		(B)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальный ток через изоляцию Ui		(B)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Макс. продолжительный ток AC-1		(A)	250	250	315	315	450	600	700	1000	1250
Пределы частоты		(Гц)	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400
Включающая способн. (эфф.) (МЭК 947)		(A)	1850	2200	2500	2500	3700	6500	6500	8400	8250
Отключающая способн. (эфф.) (МЭК 947)											
Ue ≤ 400В		(A)	1600	1850	2000	3500	3500	5600	5600	7300	6600
Ue = 500В		(A)	1600	1850	2000	3500	3500	5600	5600	7000	6600
Ue = 690В		(A)	1000	1200	1660	2200	2200	5000	5000	6700	6000
Ue = 1000В		(A)	350	350	850	1100	1100	3000	3000	3500	3500
Кратковременный ток	1 сек.	(A)	2500	2500	4000	5500	5500	7500	7500	9700	11600
	5 сек.	(A)	2500	2500	3200	3500	3500	5200	5200	7700	8800
	10 сек.	(A)	2300	2300	2400	2500	2500	4000	4000	6100	7350
	30 сек.	(A)	1250	1250	1400	1600	1600	2800	2800	4400	5300
	1 мин.	(A)	900	900	1000	1200	1200	1800	1800	3500	4500
	3 мин.	(A)	600	600	750	900	900	1200	1200	2300	2800
Кратковременный ток		(мин.)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Защита от коротких замыканий при помощи предохранителей. Без РТЗ											
Координация тип "1"	gL/gG	(A)	355	355	500	500	630	1250	1250	1250	2x800
Координация тип "2"	gL/gG	(A)	250	250	315	400	500	630	800	1000	1250
Без пайки	gL/gG	(A)	200	200	250	315	425	500	630	800	1000
Полное сопротивление на полюс		(мΩ)	0.30	0.30	0.28	0.28	0.28	0.15	0.13	0.14	0.11
Рассеяние мощности	AC-1	(Вт)	19	19	27.7	27.7	56.7	54.3	63.7	140	171.8
на полюс	AC-3	(Вт)	6.8	10.3	11.7	17.5	26.7	26.5	45.3	68.6	74.8
Сопротивление изоляции											
между смежными контактами		(мΩ)	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10
между полюсами и землей		(мΩ)	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10
между вводом и выводом		(мΩ)	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10

4-полюсные контакторы

			CK07B	CK08B		CK09B	CK95B	CK10C	CK11C	CK12B	CK13B
Номин. тепловой ток Ith при θ ≤ 40°C		(A)	200	325		400	500	600	700	1000	1250
Номин. напряжение срабатывания Ue		(B)	690	1000		1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номин. ток через изоляцию Ui		(B)	1000	1000		1000	1000	1000	1000	1000	1000
Макс. продолжительный ток AC-1		(A)	200	325		400	500	600	700	1000	1250
Пределы частоты		(Гц)	25...400	25...4000		25...400	25...400	25...400	25...400	25...400	25...400
Включающая способн. (эфф.) (МЭК 947)		(A)	1150	1850		2500	3700	6500	6500	6700	8250
Отключающая способн. (эфф.) (МЭК 947)											
Ue ≤ 400В		(A)	950	1600		3500	3500	5600	5600	6700	6600
Ue = 500В		(A)	950	1600		3500	3500	5600	5600	6700	6600
Ue = 690В		(A)	800	1000		2200	2200	3500	3500	6000	6000
Ue = 1000В		(A)	–	350		1100	1100	2000	2000	3500	3500
Кратковременный ток	1 сек.	(A)	2100	2500		5500	5500	7500	7500	9700	11600
	5 сек.	(A)	1500	2500		3500	3500	5200	5200	7700	8800
	10 сек.	(A)	1150	2300		2500	2500	4000	4000	6100	7350
	30 сек.	(A)	750	1250		1600	1600	2800	2800	4400	5300
	1 мин.	(A)	550	900		1200	1200	1800	1800	3500	4500
	3 мин.	(A)	350	600		900	900	1200	1200	2300	2800
Время возврата		(мин.)	10	10		10	10	10	10	10	10
Защита от коротких замыканий при помощи предохранителей. Без РТЗ											
Координация тип "1"	gL/gG	(A)	315	500		500	630	1250	1250	1250	2x800
Координация тип "2"	gL/gG	(A)	250	400		400	500	630	800	1000	1250
Без пайки	gL/gG	(A)	200	315		315	425	500	630	800	1000
Полное сопротивление на полюс		(мΩ)	0.45	0.32		0.28	0.28	0.15	0.13	0.14	0.11
Рассеяние мощности на полюс											
AC-1		(Вт)	18	33.8		44.8	56.7	61.2	68.6	140	171.8
Сопротивление изоляции											
между смежными контактами		(мΩ)	> 10	> 10		> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10
между полюсами и землей		(мΩ)	> 10	> 10		> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10
между вводом и выводом		(мΩ)	> 10	> 10		> 10	> 10	> 10	> 10	> 10	> 10

Каталог с Profsector.com

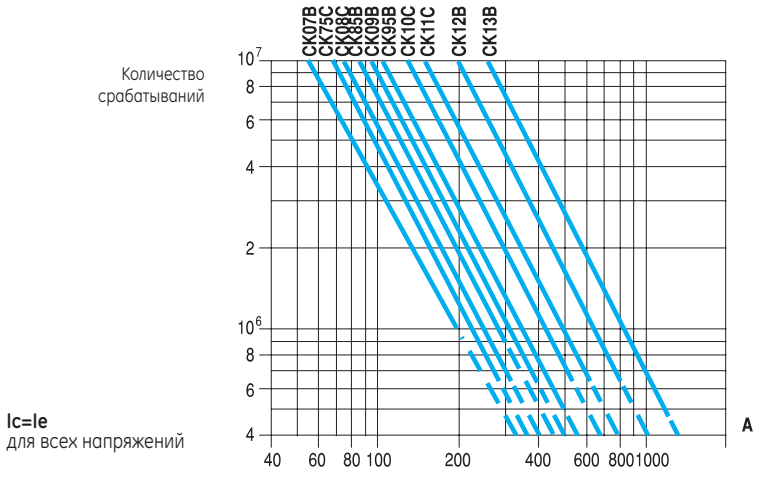
Коммутационная износостойкость

Смешанная категория применения AC4 / AC3

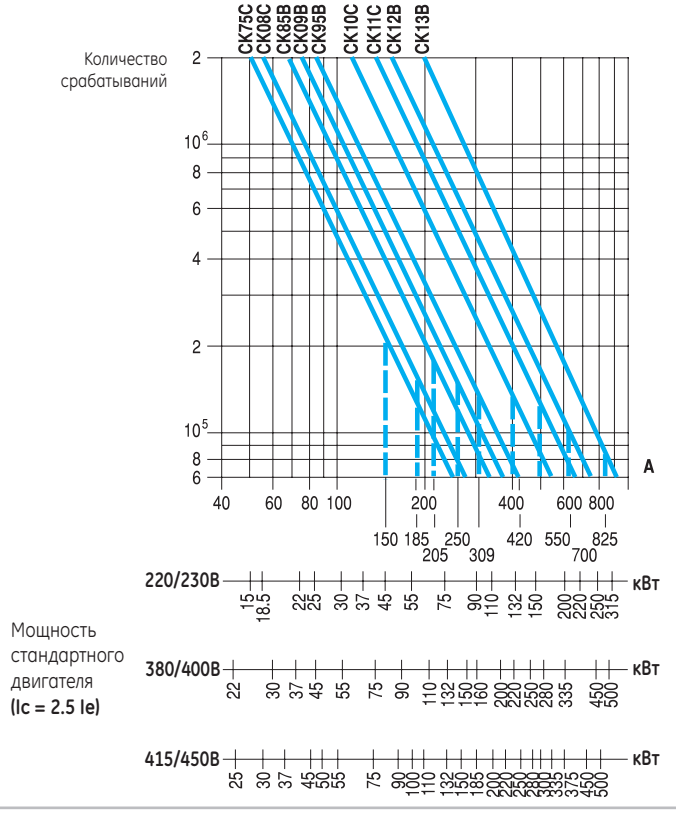
Коммутационная износостойкость для смешанной категории (AC-3/AC-4) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Коммутационная износостойкость (AC-3/AC-4)} = \frac{\text{Коммутационная износостойкость (AC-3)}}{1 + \frac{\text{\% прим AC-4}}{100} \times \left(\frac{\text{Мех. износост. (AC-3)}}{\text{Мех. износост. (AC-4)}} - 1 \right)}$$

Категория AC1



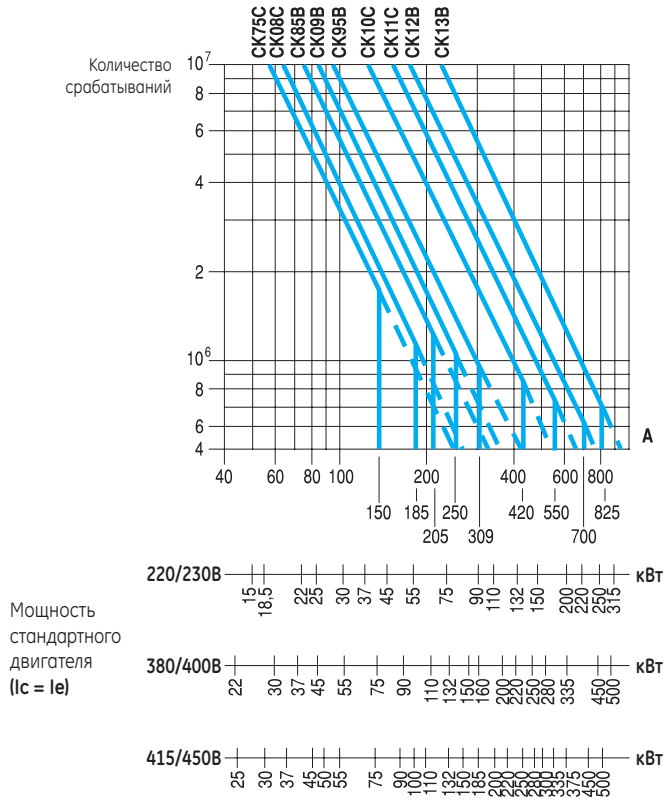
Категория AC2



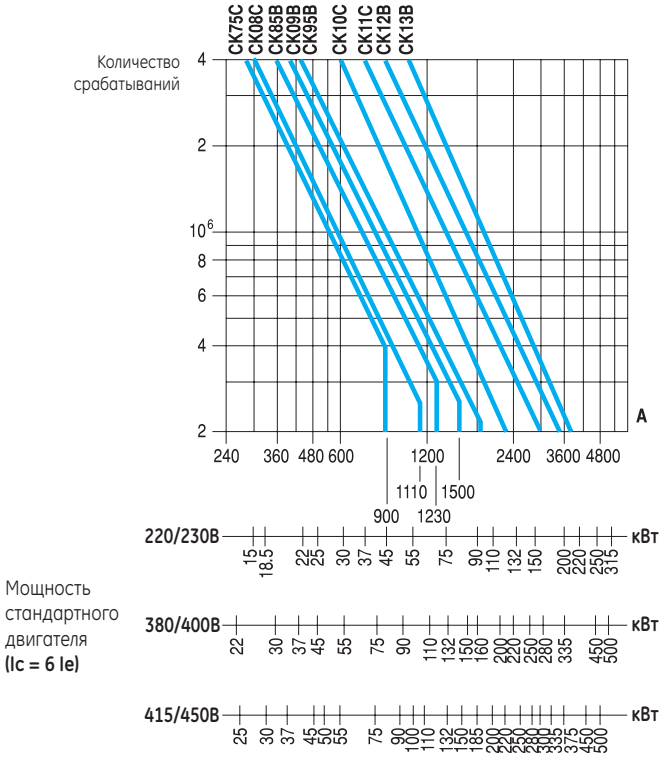
Каталог с Profsector.com

Коммутационная износостойкость (продолжение)

Категория AC3



Категория AC4



Каталог с Profsector.com

Трехполюсные контакторы. Цепь управления

Переменный ток

			CK75CA	CK08CA	CK85BA CK85BE	CK09BE	CK95BE	CK10CE	CK11CE	CK12BE	CK13BA
Номин. ток через изоляцию Ui		(В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us (50/60 Гц)		(В)	24...690	24...690	24...690	24...690	24...690	24...690	24...690	24...690	24...440
Эксплуатационные ограничения											
Включение		xUs	0.8...1.1	0.8...1,1	0.8...1.1	0.8...1,1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
Выключение		xUs	0.4...0.6	0.4...0,6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.25...0.55
Потребление одночастотной катушки											
Магнитная цепь	CK....A	(ВА)	42	42	46	-	-	-	-	-	6
замкнутая	CK....E	(ВА)	-	-	20	20	20	23	23	25	-
Магнитная цепь	CK....A	(ВА)	500	500	830	-	-	-	-	-	2760
разомкнутая	CK....E	(ВА)	-	-	425	425	425	680	680	750	-
Рассеяние	CK....A	(Вт)	21	21	17	-	-	-	-	-	5
мощности	CK....E	(Вт)	-	-	3.5	3.5	3.5	4	4	4.5	-
Потребление двухчастотной катушки											
Магнитная цепь	50Гц	(ВА)	46	46	60	-	-	-	-	-	-
замкнутая (CK....A)	60Гц	(ВА)	38.3	38.3	50	-	-	-	-	-	-
Магнитная цепь	50Гц	(ВА)	568	568	1082	-	-	-	-	-	-
разомкнутая (CK....A)	60Гц	(ВА)	473	473	901	-	-	-	-	-	-
Рассеяние	50Гц	(Вт)	23	23	22.2	-	-	-	-	-	-
мощности (CK....A)	60Гц	(Вт)	19.1	19.1	18.5	-	-	-	-	-	-
Коэффициент мощности											
Магнитная цепь	CK....A	(cos ф)	0.4	0.4	0.37	-	-	-	-	-	прибл. 1
замкнутая	CK....E	(cos ф)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Магнитная цепь	CK....A	(cos ф)	0.6	0.6	0.6	-	-	-	-	-	прибл. 1
разомкнутая	CK....E	(cos ф)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственное время вкл. и откл. при Us											
Время включения при возбуждении (НО)		(мс)	20...25	20...25	36...40	60...70	60...70	80...90	80...90	70...80	50...55
Время отключения при развозбуждении (НО)		(мс)	10...13	10...13	10...15	13...17	13...17	40...50	40...50	70...80	115...130
Механическая износостойкость		10^6 сраб.	10	10	10	10	10	10	10	10	3
Максимальная скорость											
Без нагрузки		сраб./час	2400	2400	2400	1200	1200	900	900	900	600
AC-1/AC-3 при ном. мощности		сраб./час	600	600	600	600	600	300	300	300	120
AC-2 при ном. мощности		сраб./час	250	250	250	250	250	200	200	200	120
AC-4 при ном. мощности		сраб./час	150	150	150	150	150	120	120	120	120

Постоянный ток

		CK75CE	CK08CE	CK85BE	CK09BE	CK95BE	CK10CE	CK11CE	CK12BE
Номин. ток через изоляцию Ui	(В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us (50/60 Гц)	(В)	24...500	24...500	24...500	24...500	24...500	24...500	24...500	24...500
Эксплуатационные ограничения									
Включение	xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1,1	0.8...1.1
Выключение	xUs	0.4...0.6	0.4...0.6	0.35...0.5	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0,6	0.4...0.6
Потребление									
Замкнутая магнитная цепь	(Вт)	2	2	3.5	3.5	3.5	4	4	4.5
Разомкнутая магнитная цепь	(Вт)	135	135	350	350	350	405	405	650
Собственное время вкл. и откл. при Us									
Время включение при возбуждении (НО контакты)	(мс)	60...70	60...70	60...70	60...70	60...70	80...90	80...90	70...80
Время отключения при развозбуждении (НО контакты)	(мс)	13...17	13...17	13...17	13...17	13...17	40...50	40...50	40...50
Механическая износостойкость	10^6 сраб.	10	10	10	10	10	10	10	10
Максимальная скорость									
Без нагрузки	сраб./час	1200	1200	1200	1200	1200	900	900	900
AC-3 при ном. мощности	сраб./час	600	600	600	600	600	300	300	300
AC-4 при ном. мощности	сраб./час	150	150	150	150	150	120	120	120

Каталог с Profsector.com

Четырехполюсные контакторы. Цепь управления

Переменный ток

			CK07BA CK07BE	CK08BA CK08BE	CK09BE	CK95BE	CK10CE	CK11CE	CK12BE	CK13BA
Номинальный ток через изоляцию Ui		(В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us (50/60 Гц)		(В)	24...690	24...690	24...690	24...690	24...690	24...690	24...690	110...440
Эксплуатационные ограничения										
Включение		xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
Выключение		xUs	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.25...0.55
Потребление одночастотной катушки										
Магнитная цепь	CK....A	(ВА)	46	130	-	-	-	-	-	6
замкнутая	CK....E	(ВА)	20	25	25	25	23	23	25	-
Магнитная цепь	CK....A	(ВА)	830	2860	-	-	-	-	-	2760
разомкнута	CK....E	(ВА)	425	750	750	750	680	680	750	-
Рассеяние	CK....A	(Вт)	17	53	-	-	-	-	-	5
мощности	CK....E	(Вт)	3.5	4.5	4.5	4.5	4	4	4.5	-
Потребление двухчастотной катушки										
Магнитная цепь	50Гц	(ВА)	60	159.3	-	-	-	-	-	-
замкнутая (CK....A)	60Гц	(ВА)	50	132.7	-	-	-	-	-	-
Магнитная цепь	50Гц	(ВА)	1082	3509	-	-	-	-	-	-
разомкнута (CK....A)	60Гц	(ВА)	901	2924	-	-	-	-	-	-
Рассеяние	50Гц	(Вт)	22.2	65.3	-	-	-	-	-	-
мощности (CK....A)	60Гц	(Вт)	18.5	54.4	-	-	-	-	-	-
Коэффициент мощности										
Магнитная цепь	CK....A	(cos ф)	0.37	0.37	-	-	-	-	-	прибл. 1
замкнутая	CK....E	(cos ф)	-	-	-	-	-	-	-	-
Магнитная цепь	CK....A	(cos ф)	0.6	0.6	-	-	-	-	-	прибл. 1
разомкнута	CK....E	(cos ф)	-	-	-	-	-	-	-	-
Собственное время вкл. и откл. при Us										
Время включения при возбуждении (НО)		(мс)	36...40	60...70	70...80	70...80	110...115	80...90	110...115	50...55
Время включения при развозбуждении (НО)		(мс)	10...15	13...17	70...80	70...80	70...80	40...50	70...80	70...80
Механическая износостойкость		10^6 сраб.	10	10	10	10	10	10	10	3
Максимальная скорость										
Без нагрузки		сраб./час	2400	900	900	900	900	900	900	600
AC-1/AC-3 при ном. мощности		сраб./час	600	600	600	600	300	300	300	120

Постоянный ток

		CK07BE	CK08BE	CK08BE	CK95BE	CK10CE	CK11CE	CK12BE
Номинальный ток через изоляцию Ui	(В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us	(В)	24...500	24...500	24...500	24...500	24...500	24...500	24...500
Эксплуатационные ограничения								
Включение	xUs	0.75...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
Выключение	xUs	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6
Потребление								
Замкнутая магнитная цепь	(Вт)	3.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
Разомкнутая магнитная цепь	(Вт)	350	650	650	650	650	650	650
Собственное время вкл. и откл. при Us								
Время включения при возбуждении (НО контакты)	(мс)	60...70	70...80	70...80	70...80	80...90	80...90	110...115
Время отключения при развозбуждении (НО контакты)	(мс)	13...17	70...80	70...80	70...80	40...50	40...50	70...80
Механическая износостойкость	10^6 сраб.	10	10	10	10	10	10	10
Максимальная скорость								
Без нагрузки	сраб./час	1200	900	900	900	900	900	900
AC-3 при номин. мощности	сраб./час	600	600	600	600	600	300	300

Каталог с Profsector.com

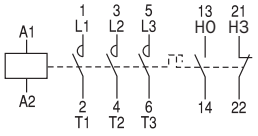
Последовательность контактов

		Основной контактор	Вспомогательные блок-контакты боковой установки	
			BCLL 20 BRLL 20	BCLL 11 BRLL 11
Трех-полюсные контакторы 3 НО	CK75C... CK08C...	0 7.3 10.4	0 3.5 10.4	0 3.5 10.4 1,8
	CK85B... CK09B... CK95B...	0 10.4 14	0 3.5 14	0 3.5 14 1,8
	CK10C... CK11C...	0 12 17	0 3.5 17	0 3.5 17 1.8
	CK12B... CK13B...	0 12.6 17.5	0 3.5 17.5	0 3.5 17.5 1.8
	CK07B...	0 7.7 10.7	0 3.5 10.7	0 3.5 10.7 1.8
	CK08B... CK09B... CK95B...	0 10.4 14	0 3.5 14	0 3.5 14 1.8
	CK10C... CK11C...	0 12 17	0 3.5 17	0 3.5 17 1.8
	CK12B... CK13B...	0 12.6 17.5	0 3.5 17.5	0 3.5 17.5 1.8

Нумерация выводов

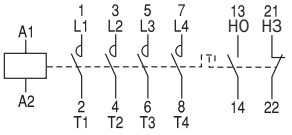
Трехполюсные контакторы

CK75C__3_ ... CK13B__3_



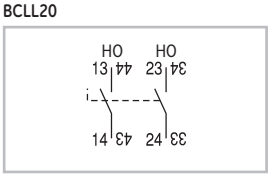
Четырехполюсные контакторы

CK07B__4_ ... CK13B__4_

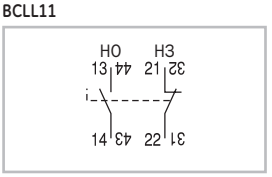


Вспомогательные блок-контакты. Боковая установка

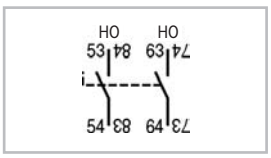
BCLL20



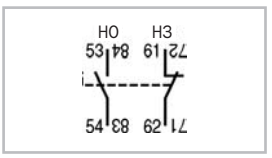
BCLL11



BRLL20

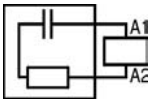


BRLL11



Блок подавления напряжения

K/RC...



Механическая блокировка

BEKV, BEKVA1, BEKVS1, BEKVH



Каталог с Profsector.com

Примечание

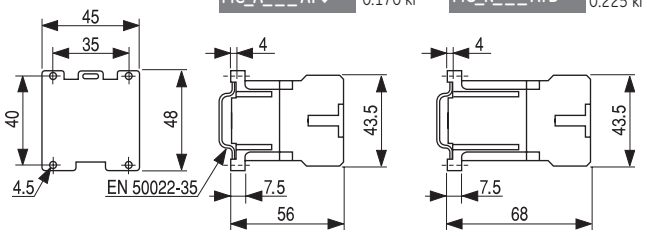
Каталог с Profsector.com

Чертежи и размеры

Трех- и четырехполюсные миниконтакторы

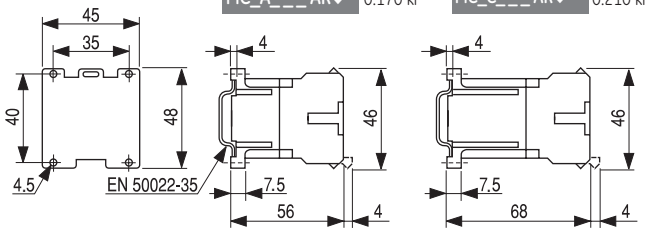
Клемма с винтовым креплением

MC_A_ _ _AT◆	0.170 кг
MC_C_ _ _AT◆	0.210 кг
MC_I_ _ _ATD	0.225 кг
MC_K_ _ _ATD	0.225 кг



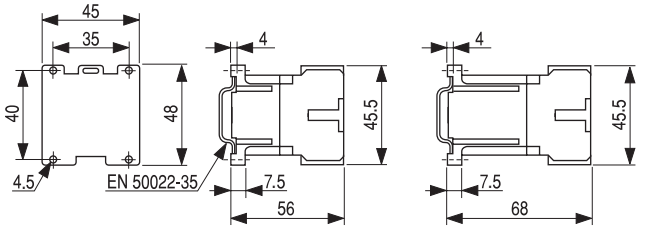
Кольцевая клемма

MC_A_ _ _AR◆	0.170 кг
MC_C_ _ _AR◆	0.210 кг



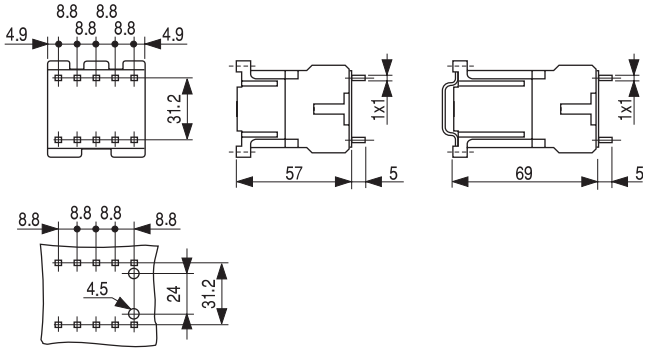
Клемма: типа "фастон" 2x2,8, изолированная

MC_A_ _ _AF◆	0.165 кг
MC_C_ _ _AF◆	0.210 кг



Клемма: штыревая для печатной платы

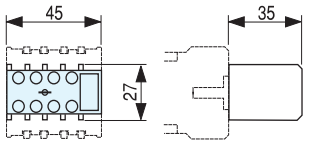
MC_A_ _ _A I◆	0.165 кг
MC_C_ _ _A I◆	0.210 кг



Вспомогательный блок-контакт. Боковая установка

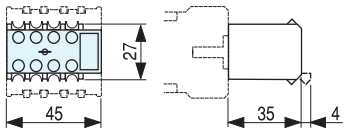
Клемма с винтовым креплением

MACN2 _ _AT - MARN2 _ _AT	0.025 кг
MACN4 _ _AT - MARN4 _ _AT	0.040 кг



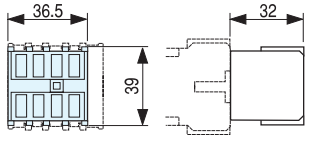
Кольцевая клемма

MACN2 _ _AR - MARN2 _ _AR	0.025 кг
MACN4 _ _AR - MARN4 _ _AR	0.040 кг



Клемма: типа "фастон" 2x2,8, изолированная

MACF4 _ _AF	0.035 кг
MARF4 _ _AF	0.035 кг

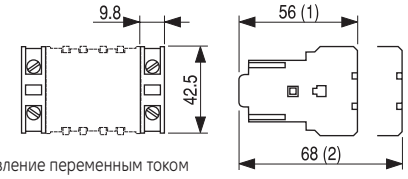


Каталог с Profsector.com

Вспомогательные блок-контакты. Боковая установка

Клемма с винтовым креплением

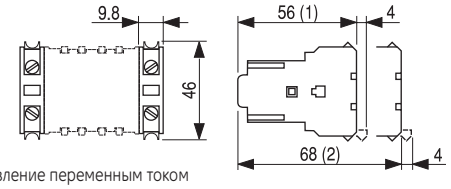
MACL_ _ _AT	0.013 кг
MARL_ _ _ATS	0.013 кг



(1) Управление переменным током
(2) Управление постоянным током

Кольцевая клемма

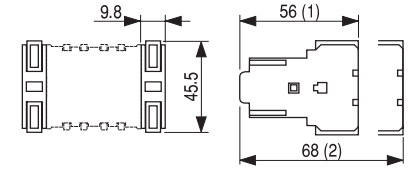
MACL_ _ _AR	0.013 кг
MARL_ _ _ARS	0.013 кг



(1) Управление переменным током
(2) Управление постоянным током

Клемма: типа “фастон” 2x2.8, изолированная

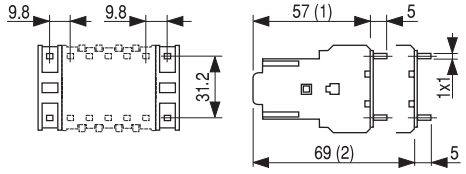
MACL _ _AF	0.009 кг
MARL _ _AFS	0.009 кг



(1) Управление переменным током
(2) Управление постоянным током

Клемма: штыревая для печатной платы

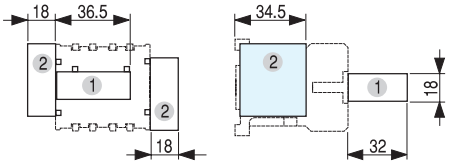
MACL _ _AI	0.009 кг
MARL _ _AIS	0.009 кг



(1) Управление переменным током
(2) Управление постоянным током

Блок электронного таймера

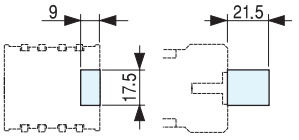
MREBC _0AC2	0.040 кг



(1) Фронтальная установка
(2) Боковая установка

Блок подавления напряжения

MP0A_AE_	0.010 кг
MP0C_AE3	0.010 кг



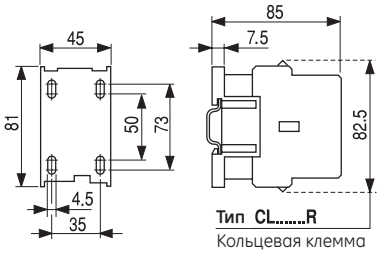
Каталог с Profsector.com

Чертежи и размеры. Трехполюсные контакторы

Переменный ток

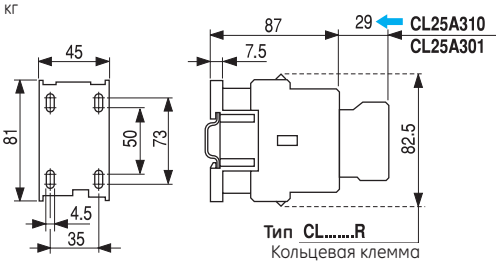
CL00A3...., CL01A3...., CL02A3....

0.280 кг 0.280 кг 0.280 кг



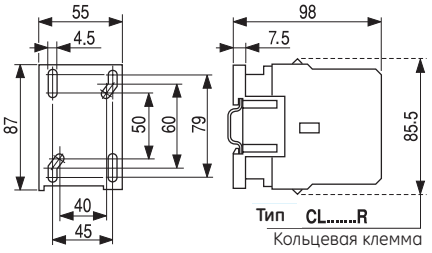
CL25A3....

0.270 кг



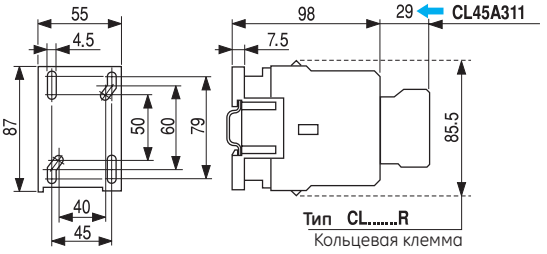
CL03A3...., CL04A3....

0.490 кг 0.500 кг



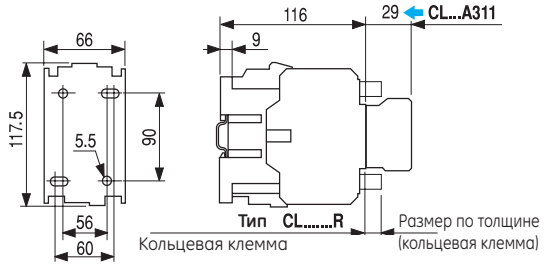
CL45A3....

0.520 кг



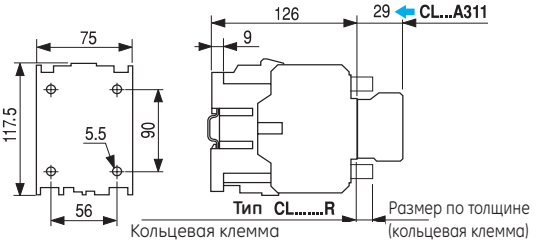
CL06A3...., CL07A3...., CL08A3....

1.105 кг 1.120 кг 1.130 кг



CL09A3...., CL10A3....

1.450 кг 1.470 кг



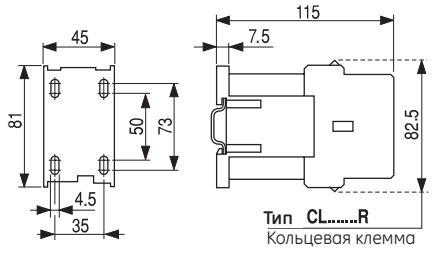
Каталог с Profsector.com

Трехполюсные контакторы

Постоянный ток

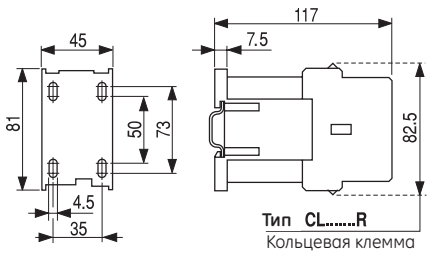
CL00D3...., CL01D3...., CL02D3....

0.490 кг 0.490 кг 0.490 кг



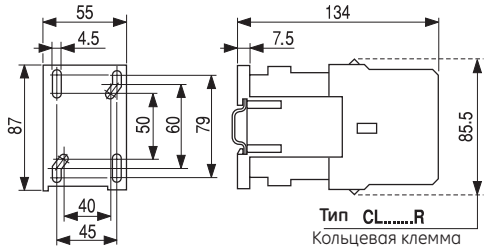
CL25D3....

0.480 кг



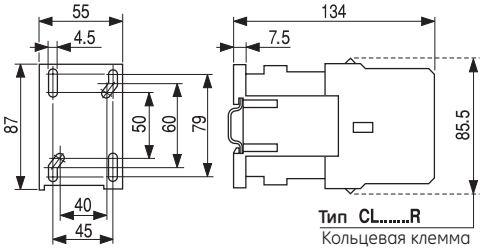
CL03D3...., CL04D3....

0.480 кг 0.835 кг



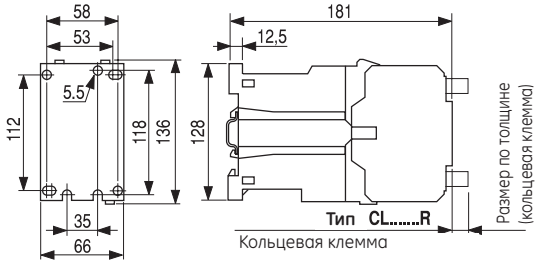
CL45D3....

0.825 кг



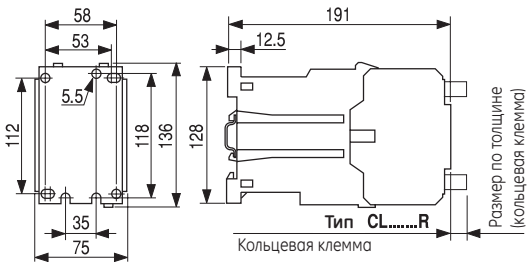
CL06D3...., CL07D3...., CL08D3....

1.110 кг 1.110 кг 1.110 кг



CL09D3...., CL10D3....

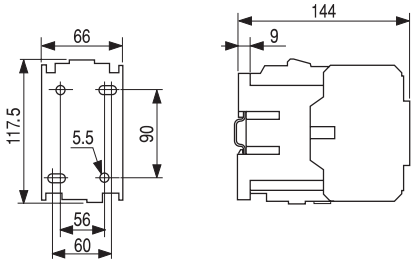
1.440 кг 1.440 кг



Катушка с электронным модулем

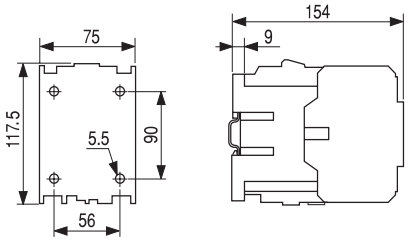
CL06E3...., CL07E3...., CL08E3....

1.095 кг 1.110 кг 1.120 кг



CL09E3...., CL10E3....

1.440 кг 1.460 кг



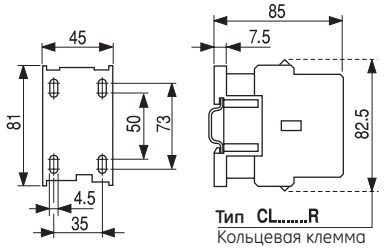
Каталог с Profsector.com

Чертежи и размеры. Четырехполюсные контакторы

Переменный ток

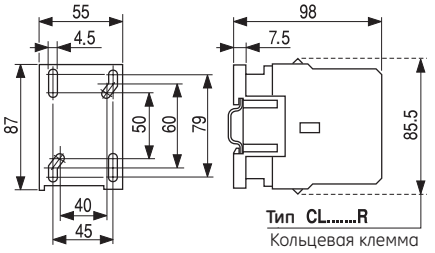
CL01A4...., CL02A4...., CL01AB...., CL02AB....

0.280 кг 0.280 кг 0.280 кг 0.280 кг



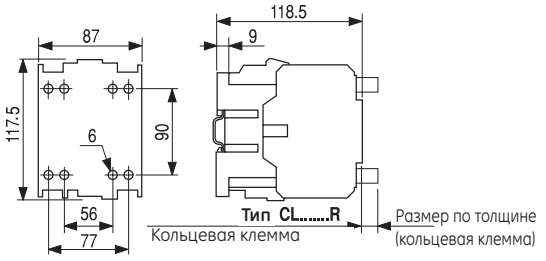
CL03A4...., CL04A4...., CL03AB...., CL04AB....

0.490 кг 0.500 кг 0.490 кг 0.500 кг



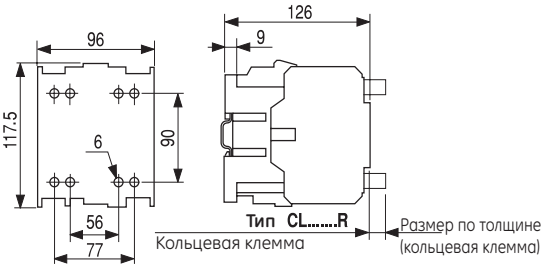
CL05A4...., CL07A4...., CL05AB...., CL07AB...., CL08AB...

1.240 кг 1.270 кг 1.240 кг 1.270 кг 1.270 кг



CL09A4....

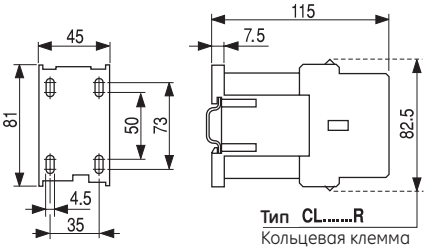
1.450 кг



Постоянный ток

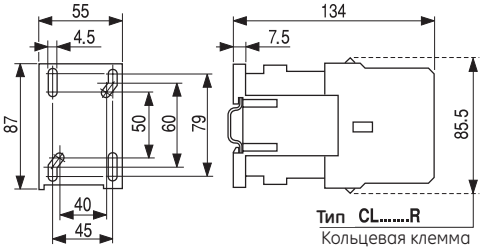
CL01D4...., CL02D4...., CL01DB...., CL02DB....

0.490 кг 0.490 кг 0.490 кг 0.490 кг



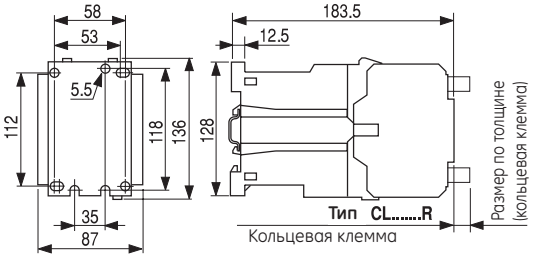
CL03D4...., CL04D4...., CL03DB...., CL04DB....

0.825 кг 0.835 кг 0.825 кг 0.835 кг

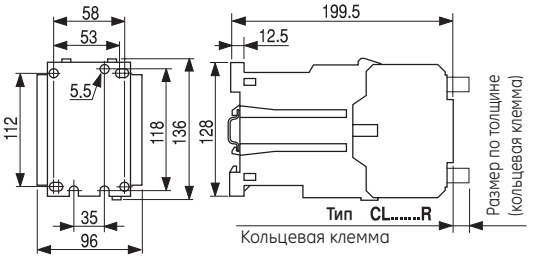


CL05D4...., CL07D4...., CL05DB...., CL07DB...., CL08DB...

1.290 кг 1.290 кг 1.290 кг 1.290 кг



CL09D4....



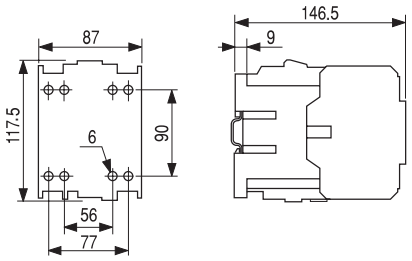
Каталог с Profsector.com

Четырехполюсные контакторы

Катушка с электронным модулем

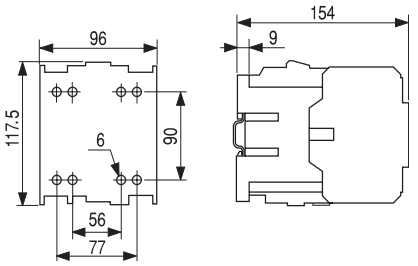
CL05E4...., CL07E4...., CL05EB...., CL07EB...., CL08EB...

1.290 кг 1.290 кг 1.290 кг 1.320 кг 1.320 кг



CL09E4....

1.500 кг



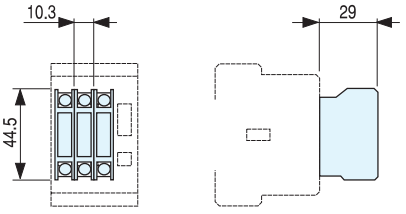
Каталог с Profsector.com

Чертежи и размеры

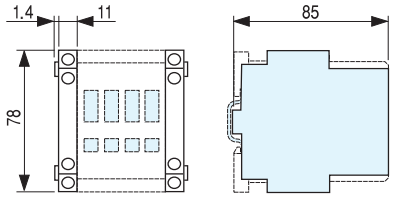
Вспомогательные блок-контакты

Клемма с винтовым креплением

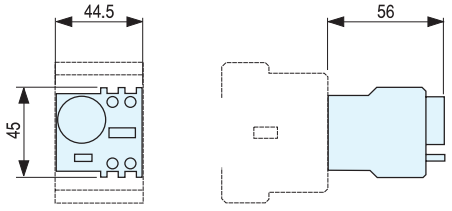
BCLF... 0.015 кг



BCLL..., BRLL.... 0.048 кг

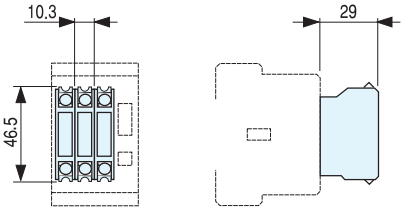


BTLF... 0.085 кг

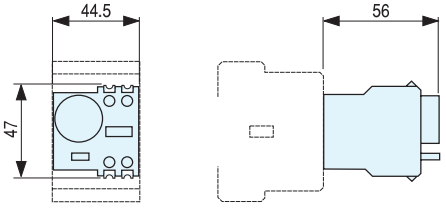


Кольцевая клемма

BCRF... 0.015 кг



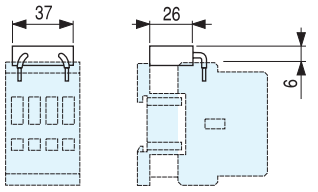
BTRF... 0.085 кг



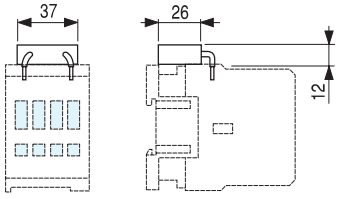
Запасные части и принадлежности

Блок подавления напряжения

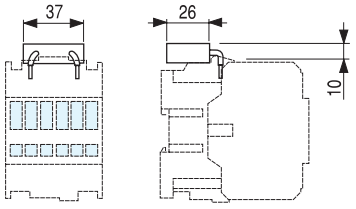
BSLR, BSLDZ, BSLV 0.020 кг



CL00 ... CL25



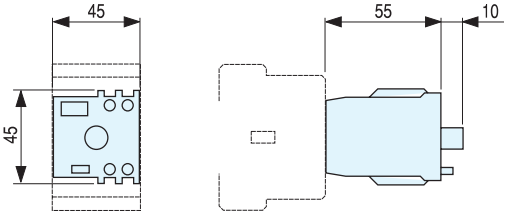
CL03 ... CL45



CL05 ... CL10

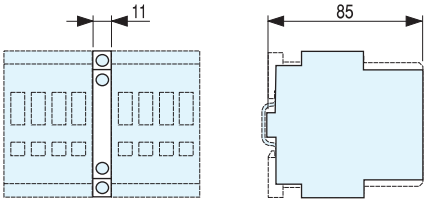
Блок механической защелки

RMLF 0.082 кг



Механическая /электромеханическая блокировка

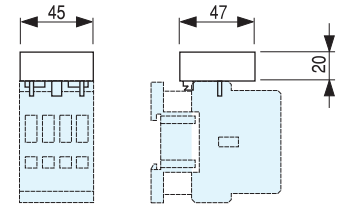
BEL, BELA, BEL02, BELA02 0.025 кг



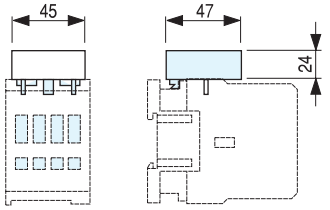
Каталог с Profsector.com

Блок электронного таймера

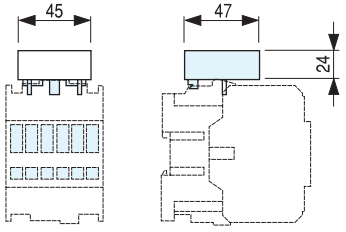
BETL02, BETL45 0.040 кг



CL00 ... CL25



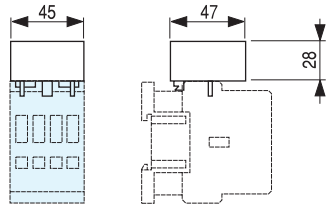
CL03 ... CL45



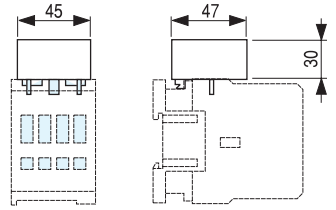
CL05 ... CL10

Интерфейсные модули

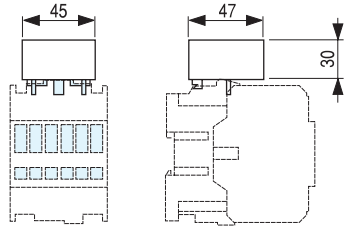
IMR..., IMRF..., IMSSD, IMAMS 0.020 кг



CL00 ... CL25



CL03 ... CL45



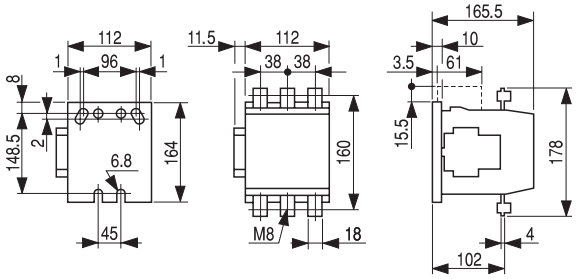
CL05 ... CL10

Каталог с Profsector.com

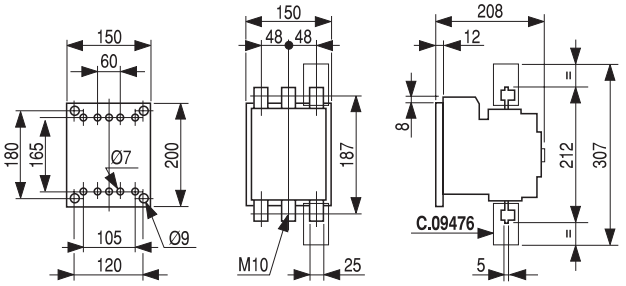
Чертежи и размеры

Трехполюсные контакторы

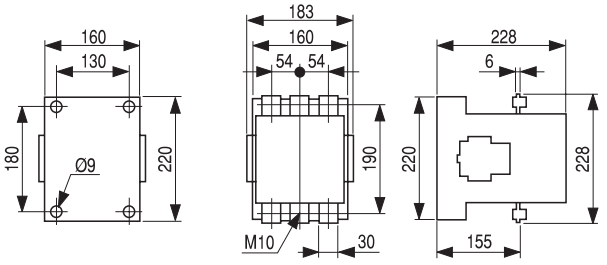
CK75C 3.500 кг
CK08C 3.500 кг



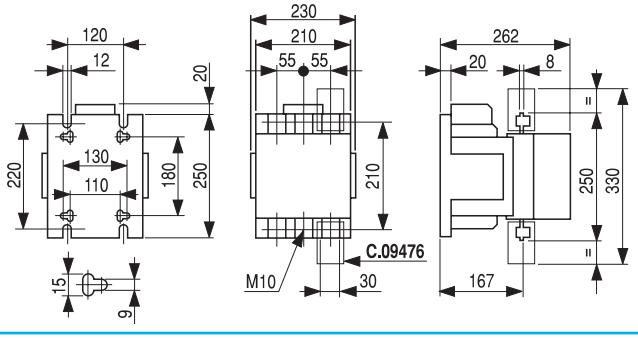
CK85B 6.100 кг
CK09B 6.200 кг
CK95B 6.300 кг



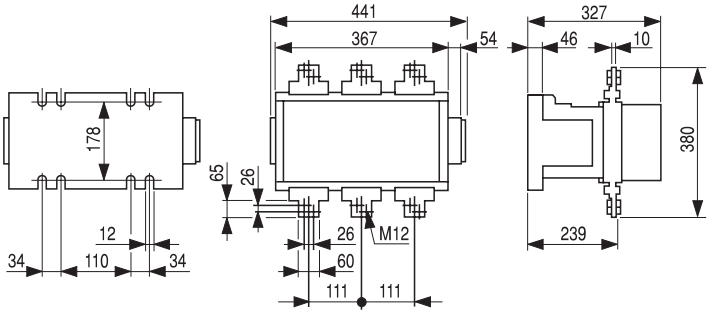
CK10C 11.00 кг
CK11C 11.00 кг



CK12B 18.00 кг



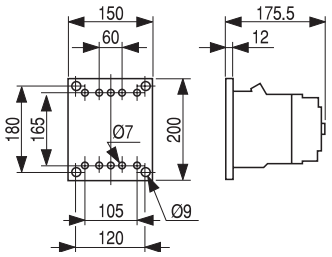
CK13B 35.00 кг



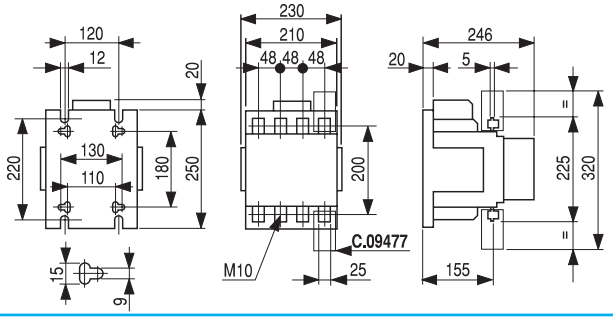
Каталог с Profsector.com

Четырехполюсные контакторы

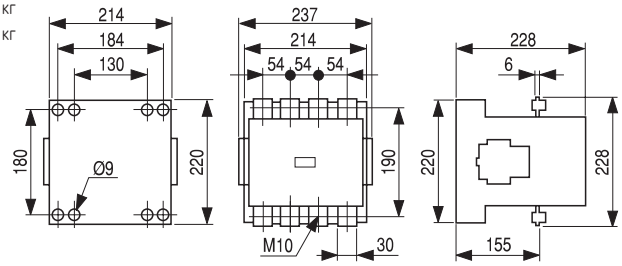
CK07B 4.700 кг



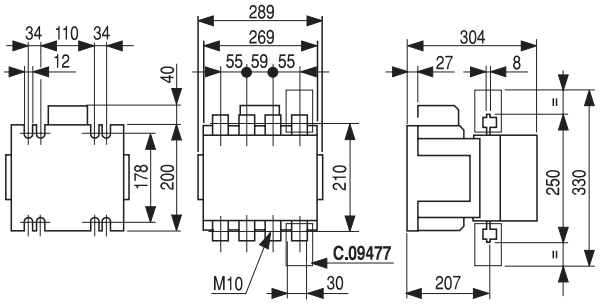
CK08B 14.90 кг
CK09B 15.10 кг
CK95B 15.30 кг



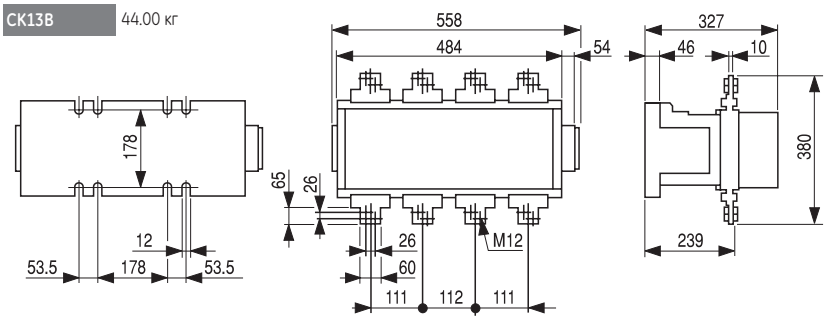
CK10C 22.30 кг
CK11C 22.80 кг



CK12B 23.30 кг



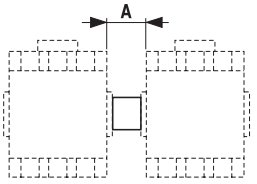
CK13B 44.00 кг



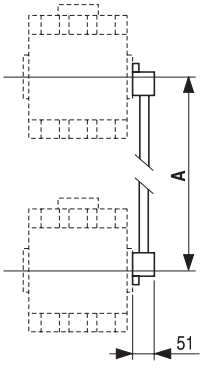
Механическая блокировка

BEKH 0.350 кг

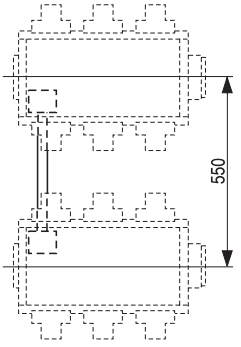
	A
CK75C3... - CK08C3...	55
CK85B3... - CK95B3...	55
CK10C3... - CK11C3...	33
CK12B3...	75



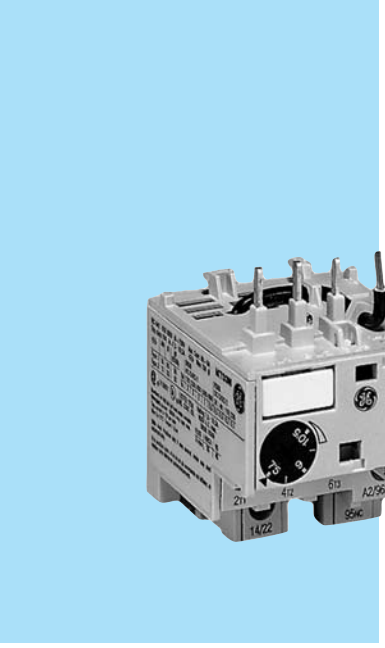
	A	
BEKVA1	550	0.900 кг
BEKVS1	350	0.800 кг



BEKV 1.200 кг



Каталог с Profsector.com



Реле тепловой защиты для миниконтакторов от 0.11A до 14A

- Цепь управления до 690В
- Силовая цепь до 690В
- Трехполюсный дифференциал (защита от асимметрии фаз)
- Автоматическое выравнивание характеристик при изменении температуры окружающей среды (от -25°C до +60°C)
- Автоматический или ручной сброс
- Непосредственный монтаж на контактор или установка отдельно от контактора при помощи дополнительных приспособлений
- Варианты клемм с винтовым креплением и кольцевых клемм
- Выводы защищены от случайных контактов в соответствии с VDE 0106 T.100 и VBG4
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50005
- Степень защиты IP20 (EN 60529)
- Дополнительный вспомогательный блок-контакт 1НО (только ручной сброс)

Международные стандарты

МЭК/EN 60947-4-1	CSA 22.2/14
МЭК/EN 60947-5-1	NI C 63-650
UNE 115	VDE 0660
NFC 63-650	UL 508

Сертификаты

cULus NEMKO

SEMKO SETI

ГОСТ Р

Общие характеристики

- Тепловая защита от симметричных перегрузок
- Трехполюсный дифференциал (защита от асимметрии фаз)
- Автоматическое выравнивание характеристик при изменении температуры окружающей среды
- Переключатель фронтальной установки для выбора тока потребления.
- Кнопка сброса, 2 положения: Ручной (H) и автоматический (A) путем переключения синего переключателя
- Кнопка остановки независимая от сброса (красная)
- Рычажок тестирования реле
- Индикатор срабатывания (0-1)
- Для упрощения схемы электропроводки клемма 96 устанавливается непосредственно на зажим катушки (A2), а клемма 14/22 – на вспомогательный контакт обратной связи

Коды для заказов ● стр. C.61
Технические данные ● стр. C.66
Чертежи и размеры ● стр. C.67

Каталог с Profsector.com

Реле тепловой защиты для миниконтакторов





Для совместного использования с:	Диапазон уставок тока реле (регулировка) мин. A	макс. A	Предохранитель aM Тип 2 A	aM Тип 1 A	gL Тип 2 A	gL Тип 1 A	Клемма с винтовым креплением Номер по каталогу	6-знач-ный код	Кольцевая клемма Номер по каталогу	6-знач-ный код	Ком-плект пос-тавки
MC0...	0.11	0.17	0.5	0.5	0.5	0.5	**MT03A**	101000	**MT03RA**	103540	10
MC1...	0.17	0.26	0.85	1	1	1	**MT03B**	101001	**MT03RB**	103541	10
MC2...	0.26	0.43	1	2	2	4	**MT03C**	101002	**MT03RC**	103542	10
	0.43	0.65	1	4	2	8	**MT03D**	101003	**MT03RD**	103543	10
	0.65	1	2	6	4	12	**MT03E**	101004	**MT03RE**	103544	10
	0.85	1.3	2	6	4	12	**MT03F**	101005	**MT03RF**	103545	10
	1.1	1.6	2	10	4	16	**MT03G**	101006	**MT03RG**	103546	10
	1.35	2	4	10	6	16	**MT03H**	101007	**MT03RH**	103547	10
	1.7	2.4	4	16	6	25	**MT03I**	101008	**MT03RI**	103548	10
	2.2	3.2	4	20	6	32	**MT03J**	101009	**MT03RJ**	103549	10
	2.5	4	4	20	6	32	**MT03R**	101015			10
	3	4.7	6	20	10	32	**MT03K**	101010	**MT03RK**	103550	10
	4	6.3	10	32	16	50	**MT03L**	101011	**MT03RL**	103551	10
	5.5	8	12	50	20	63	**MT03M**	101012	**MT03RM**	103552	10
	7.5	10.5	16	50	25	80	**MT03N**	101013	**MT03RN**	103553	10
	10	14	20	32	32	100	**MT03P**	101014	**MT03RP**	103554	10

Запасные части и принадлежности



Входные клеммы

Клемма	Номер по каталогу	6-знач. код	Ком-плект пос-тавки
с винтовым креплением	**MVE0T**	101020	5
кольцевая	**MVE0R**	103562	5



Основание

Для отдельной установки на стандартную 35-мм DIN-рейку в соответствии с EN 50022-35 — **MVB0T** 101021 5



Вспомогательный блок-контакт

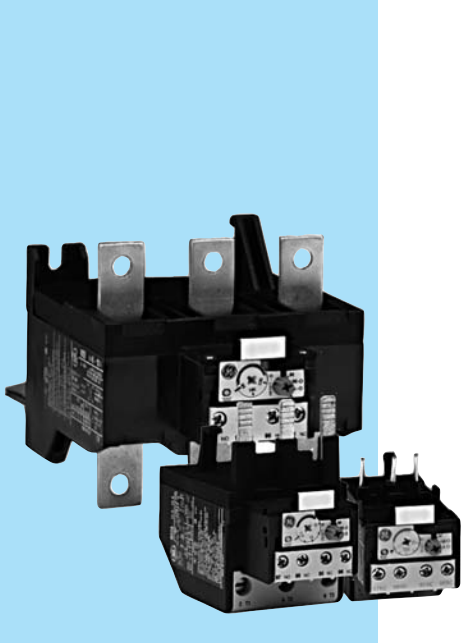
Фронтальная установка на реле с индикатором срабатывания (0-1) Один блок на реле и только для ручного сброса

	Номер по каталогу	6-знач. код	Ком-плект пос-тавки
Винт	**MATV10AT**	101022	10
Кольцевая клемма	**MATV10AR**	103563	10

Обозначение

	Номер по каталогу	6-знач. код	Ком-плект пос-тавки
Листы с этикетками (листы по 260 этикеток каждый)	**EAT 260**	100548	1
Основание для пластин с этикетками (50 штук в одном комплекте)	**SPR**	100549	1

Каталог с Profsector.com



Реле тепловой защиты для контакторов от 0.16A до 850A

- Цепь управления: до 690В перем. тока
- Силовая цепь:
  - RT1, RT12: до 690В
  - RT2, RT22, RT3, RT32, RT4/4L, RT5/5L и RT6/6L: до 1000В
- Тепловая защита от перегрузок
- Трехполюсный дифференциал (защита от асимметрии фаз)
- Защита от затянутого пуска
- Автоматическое выравнивание характеристик при изменении температуры окружающей среды от – 25°C до + 60°C
- Кнопка тестирования фронтальной установки
- Индикация срабатывания
- Независимые вспомогательные контакты с двойным разрывом (1НО + 1НЗ)
- Выбор функций при помощи переключателя:
  - Ручной СБРОС
  - Ручной СБРОС и СТОП
  - Автоматический СБРОС и СТОП
  - Автоматический СБРОС без функции СТОП

Международные стандарты

МЭК/EN 60947-4-1	CSA 22.2/14
МЭК/EN 60947-5-1	NI C 63-650
UNE 115	VDE 0660
NFC 63-650	UL 508
CEI 17-50	

Сертификаты

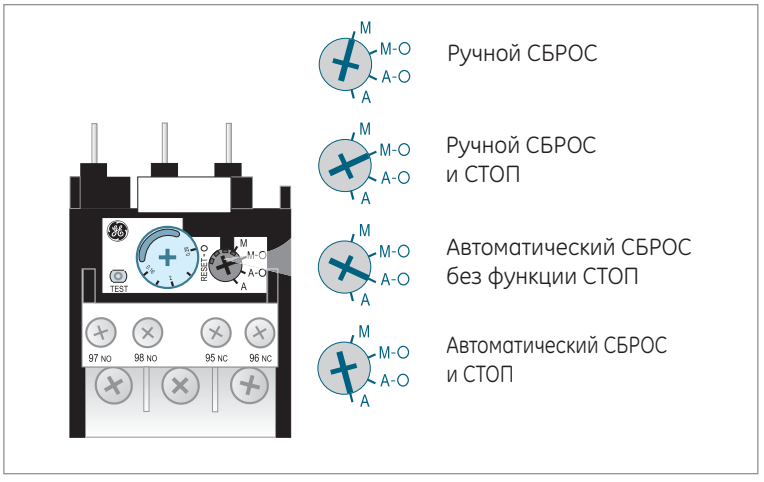
cULus

Lloyd's Register

Bureau Veritas

RINA

ГОСТ Р



Коды для заказов ● стр. C.63
Технические данные ● стр. C.68
Чертежи и размеры ● стр. C.72

Каталог с Profsector.com

Реле тепловой защиты для контакторов



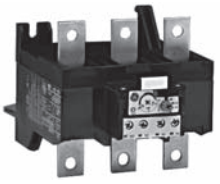


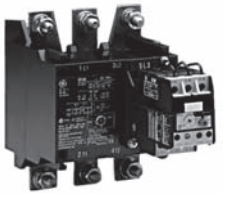
	Для использования с:	Диапазон уставок тока реле (регулировка) мин. A	мас. A	Предохранители [1] aM A	gL - gG A	Клемма с винтовым креплением Номер по каталогу	6-знач. код	Кольцевая клемма Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Класс 10A	CL00	0.16	0.26	2	2	**RT1B**	113700	**RT1RB**	114087	5
	CL01	0.25	0.41	2	2	**RT1C**	113701	**RT1RC**	114088	5
	CL02	0.4	0.65	2	2	**RT1D**	113702	**RT1RD**	114089	5
	CL25	0.65	1.1	2	4	**RT1F**	113703	**RT1RF**	114090	5
	CL03	1.0	1.5	4	6	**RT1G**	113704	**RT1RG**	114091	5
	CL04	1.3	1.9	4	6	**RT1H**	113705	**RT1RH**	114092	5
	CL45	1.8	2.7	6	10	**RT1J**	113706	**RT1RJ**	114093	5
		2.5	4.0	8	16	**RT1K**	113707	**RT1RK**	114094	5
		4.0	6.3	12	20	**RT1L**	113708	**RT1RL**	114095	5
		5.5	8.5	16	20	**RT1M**	113709	**RT1RM**	114096	5
		8.0	12.0	20	25	**RT1N**	113710	**RT1RN**	114097	5
		10.0	16.0	25	35	**RT1P**	113711	**RT1RP**	114098	5
		14.5	18.0	32	50	**RT1S**	113712	**RT1RS**	114099	5
		17.5	22.0	40	50	**RT1T**	113713	**RT1RT**	114100	5
		21.0	26.0	40	63	**RT1U**	113714	**RT1RU**	114101	5
		25.0	32.0	50	80	**RT1V**	113715	**RT1RV**	114102	5
		30.0	40.0	63	100	**RT1W**	113716	**RT1RW**	114103	5
Класс 10	CL05	11.5	15.0	32	35	**RT2A**	113717	**RT2RA**	114104	1
	CL06	14.5	19.0	40	50	**RT2B**	113718	**RT2RB**	114105	1
	CL07	18.5	25.0	50	63	**RT2C**	113719	**RT2RC**	114106	1
	CL08	24.0	32.0	63	100	**RT2D**	113720	**RT2RD**	114107	1
	CL09	30.0	43.0	80	125	**RT2E**	113721	**RT2RE**	114108	1
	CL10	42.0	55.0	100	160	**RT2G**	113722	**RT2RG**	114109	1
		54.0	65.0	125	160	**RT2H**	113723	**RT2RH**	114110	1
		64.0	82.0	125	200	**RT2J**	113724	**RT2RJ**	114111	1
		78.0	97.0	125	200	**RT2L**	113725	**RT2RL**	114112	1
		90.0	110	160	250	**RT2M**	113726	**RT2RM**	114113	1
Класс 20	CL00	0.4	0.65	2	2	**RT12D**	139138	**RT12RD**	114060	5
	CL01	0.65	1.1	2	4	**RT12F**	139139	**RT12RF**	114061	5
	CL02	1	1.5	4	6	**RT12G**	139140	**RT12RG**	114062	5
	CL25	1.3	1.9	4	6	**RT12H**	139141	**RT12RH**	114063	5
	CL03	1.8	2.7	8	10	**RT12J**	139142	**RT12RJ**	114159	5
	CL04	2.5	4.1	8	16	**RT12K**	113640	**RT12RK**	114114	5
	CL45	4	6.3	12	20	**RT12L**	113641	**RT12RL**	114115	5
		5.5	8.5	16	20	**RT12M**	113642	**RT12RM**	114116	5
		8	12	20	35	**RT12N**	113643	**RT12RN**	114117	5
		10	16	25	35	**RT12P**	113644	**RT12RP**	114118	5
		14.5	18	32	50	**RT12S**	113645	**RT12RS**	114119	5
		17.5	22	40	50	**RT12T**	113646	**RT12RT**	114120	5
		21	26	40	63	**RT12U**	113647	**RT12RU**	114121	5
		25	32	50	80	**RT12V**	113648	**RT12RV**	114122	5
		30	40	63	100	**RT12W**	113649	**RT12RW**	114123	5
	CL05	24	32	63	80	**RT22D**	113650	**RT22RD**	114124	1
	CL06	30	43	80	100	**RT22E**	113651	**RT22RE**	114125	1
	CL07	42	55	100	160	**RT22G**	113652	**RT22RG**	114126	1
	CL08	54	65	125	160	**RT22H**	113653	**RT22RH**	114127	1
	CL09	64	82	125	200	**RT22J**	113654	**RT22RJ**	114128	1
	CL10	78	97	125	200	**RT22L**	113655	**RT22RL**	114129	1
		90	110	160	250	**RT22M**	113656	**RT22RM**	114130	1

(1) Наиболее подходящий предохранитель в соответствии с МЭК 60947-4-1.

Каталог с Profsector.com

Реле тепловой защиты для контакторов







	Для использования с:	Диапазон уставок тока реле (регулировка) мин. A	макс. A	Предохранители [1] aM A	gL - gG A	Номер по каталогу (Клемма с винтовым креплением)	6-знач. код	Комплект поставки
Класс 10	CK75 CK08 Непосредственный монтаж	55	80	125	200	**RT3B**	113727	1
		63	90	125	200	**RT3C**	113728	1
		90	120	160	250	**RT3D**	113729	1
		110	140	200	315	**RT3E**	113730	1
		140	190	250	355	**RT3F**	113731	1
	CK85 CK09 CK95 [2]	120	190	250	315	**RT4N**	113732	1
		175	280	315	400	**RT4P**	113733	1
		200	310	400	500	**RT4R**	113734	1
	CK10 CK11 CK12 [3]	120	190	250	315	**RT5A**	113750	1
		175	280	315	400	**RT5B**	113751	1
		250	400	500	630	**RT5C**	113752	1
		315	500	630	800	**RT5D**	113753	1
		430	700	800	1000	**RT5E**	113754	1
	CK13 [4]	500	850	100	1250	**RT6A**	113760	1
Класс 20	CK75 CK08 Непосредственный монтаж	63	90	125	200	**RT32C**	113657	1
		90	120	160	250	**RT32D**	113658	1
		110	140	200	315	**RT32E**	113659	1
		140	190	250	355	**RT32F**	113660	1
Класс 30	CL... CK... Крепление винтами	2.5	4	10	16	**RT4LA**	113735	1
		4	6.5	12	20	**RT4LB**	113736	1
		5.5	8.5	16	25	**RT4LC**	113737	1
		7.5	11	20	32	**RT4LD**	113738	1
		10	16	25	40	**RT4LE**	113739	1
		12.5	20	32	50	**RT4LF**	113740	1
		17	27	50	80	**RT4LG**	113741	1
		26	40	80	125	**RT4LH**	113742	1
		32	52	100	160	**RT4LJ**	113743	1
		45	70	125	160	**RT4LK**	113744	1
		60	90	160	200	**RT4LL**	113745	1
		80	125	200	250	**RT4LM**	113746	1
	CK85	120	190	250	315	**RT4LN**	113747	1
	CK09	175	280	315	400	**RT4LP**	113748	1
	CK95 [2]	200	310	400	500	**RT4LR**	113749	1
	CK10 CK11 CK12 [3]	120	190	250	315	**RT5LA**	113755	1
		175	280	315	400	**RT5LB**	113756	1
		250	400	500	630	**RT5LC**	113757	1
		315	500	630	800	**RT5LD**	113758	1
		430	700	800	1000	**RT5LE**	113759	1
	CK13 [4]	500	850	1000	1250	**RT6LA**	113761	1

(1) Наиболее подходящий предохранитель в соответствии с МЭК 60947-4-1.
(2) Устанавливается непосредственно на контактор.
(3) Устанавливается непосредственно на контактор при помощи разъемов и комплекта для монтажа. Монтаж отдельно от контактора: винтами на DIN-рейку или при помощи кабельного соединения.
(4) RT6A = RT1 с соответствующим диапазоном уставок тока реле плюс RTXP, адаптер-основание для независимой установки, для применения с трансформатором тока, подсоединенным через кабель по выбору заказчика. Информация по трансформатору тока предоставляется отдельно.

Каталог с Profsector.com

Запасные части и принадлежности

			Номер по каталогу	6-знач. код	Ком-плект-пос-тавки
 **Основание для монтажа отдельно от контактора**	DIN EN50022-35				
	RT1		**RTXP**	105170	1
	RT2		**RT2XP**	113764	1
Защитный кожух диапазона уставок	RT...		**RTX3**	113762	1
Кнопка с гибким кабелем	для удаленного управления функцией СБРОС				
	RT1... - RT6.... (фронт)	0.5 метра	**RTXS**	113855	1
	RT1... - RT6.... (фронт)	1 метр	**RTXSL**	113856	1
	RT1..., RT2..., RT4..., RT5..., RT6... (задн)		**RTXBS**	108864	1
Защита выводов	для RT3 или CK75C/CK08C				
	Реле тепловой защиты	1 полюс IPxxB	**PTPCK75**	103747	1
	Соединение контактор-реле	3 полюса	**RT3PXX3P**	110565	1
 **Удаленный электрический сброс**	RT1... - RT6...		**RTXRR ◆**		1

Возможные напряжения катушки (В)

♦	B	D	G	J	N	U	X
Переменный ток /	12	24	48	110	220	380	440
Постоянный ток					240	415	480

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Общие сведения

- Тепловая защита от симметричных перегрузок.
- Трехполюсный дифференциал (защита от асимметрии фаз).
- Автоматическое выравнивание характеристик при изменении температуры окружающей среды.
- Переключатель фронтальной установки для выбора тока потребления.
- Кнопка сброса, 2 положения: ручной (H) и автоматический (A) путем переключения синего переключателя.
- Кнопка остановки, независимая от сброса (красная).
- Рычажок тестирования реле.
- Индикатор срабатывания (0-1).
- Для упрощения схемы электропроводки клемма 96 устанавливается непосредственно на зажим катушки (A2), а клемма 14/22 – на вспомогательный контакт обратной связи.

Соответствие стандартам

IEC 60947-4	CEI 17-50	VDE660
UNE 115	NI C63-650	UL508
NFC63-650		

Сертификаты

UL	CSA	SEMKO
SETI	NEMKO	ГОСТ Р

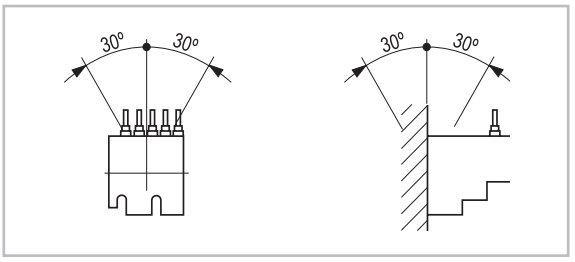
Внешние условия

Температура хранения		-55°C до +80°C
Рабочая температура		-25°C до +60°C
Высота установки	до 3000м	Номин. значения
	от 3000 до 4000м	90%Ie 80%Ue
	от 4000 до 5000м	80%Ie 75%Ue
Степень защиты		IP20
Покрытие для эксплуатации в жарком климате		да

Климатическая устойчивость

Испытания в непрерывном режиме 40/125/56		
Холод (72ч)		
	Температура	-40°C
Сухое тепло (96 час)		
	Температура	+125°C
	Относительная влажность	< 50%
Влажное тепло (56 час)		
	Температура	+40°C
	Относительная влажность	95%
Циклические испытания		
Первый полуцикл (12ч)		
	Низкая температура	+25°C
	Относительная влажность	93%
Второй полуцикл (12ч)		
	Низкая температура	+55°C
	Относительная влажность	95%
Количество последовательных циклов		6

Установка в положениях



Главная цепь *(полюса)*

			MTO...
Номин. напряжение через изоляцию (Ui)		(В)	750
в соответствии с МЭК 947			
Частота		(Гц)	0...400
Рассеяние мощности на полюс		(Вт)	мин. 1 / макс. 2.5
Поперечное сечение выводов			
Винт M 3.5 (крестообразный шлиц "pozidrive") предохранительный фланец			
Наибольшее сечение:			
Одножильный провод		(Ø мм)	2 x 2 провода
Скруч. без концевой муфты		($мм^2$)	2 провода Ø 2.5
Скрученный с концевой муфтой			
кабель (2 концевые муфты)		($мм^2$)	2 провода Ø 0.75
кабель (1 концевая муфта)		($мм^2$)	2 провода Ø 1 1 провода Ø 2.5
Момент затяжки		(Нм)	0.8

Цепь управления *(встроенный вспомогательный контакт)*

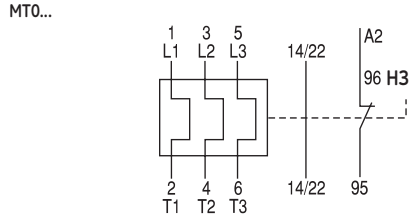
			MTO...
Номин. напряжение через изоляцию (Ui)		(В)	750
в соответствии с МЭК 947			
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°C		(A)	10
Токи срабатывания			
AC-15	Ue-Ie	(В-А)	223-3, 380-2, 500-1
DC-13	Ue-Ie	(В-А)	60-0.5, 110-0.2, 220-0.1
Защита от коротких замыканий (макс.стекл. предохранитель gL – без пайки)		(A)	6
Количество и тип контактов			
			НЗ 96 95

Цепь управления *(вспомогательный блок-контакт)*

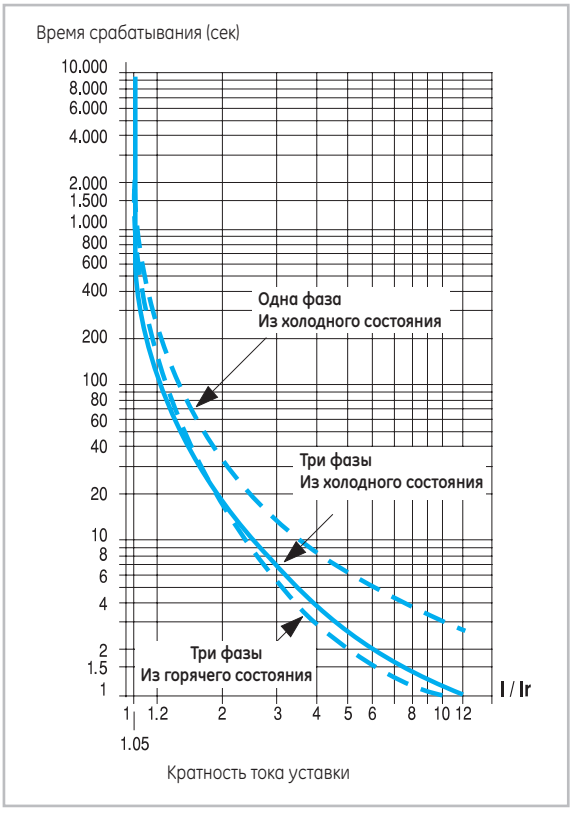
			MATV10AT
Номин. напряжение через изоляцию (Ui)		(В)	750
в соответствии с МЭК 947			
Номинальный тепловой ток (Ith) θ ≤ 60°C		(A)	10
Токи срабатывания			
AC-15	Ue-Ie	(В-А)	223-1, 380-0.5
DC-13	Ue-Ie	(В-А)	60-0.1, 110-0.5
Защита от коротких замыканий (макс. стекл. предохранитель gL – без пайки)		(A)	6
Количество и тип контактов			
			НО 97 98

Каталог с Profsector.com

Нумерация выводов

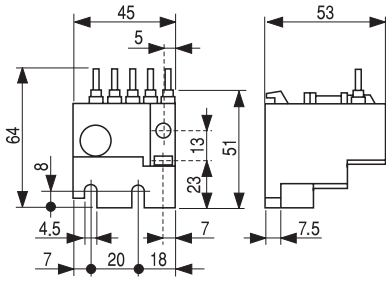


Кривые срабатывания



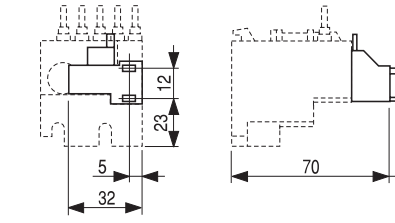
Чертежи и размеры

Реле тепловой защиты

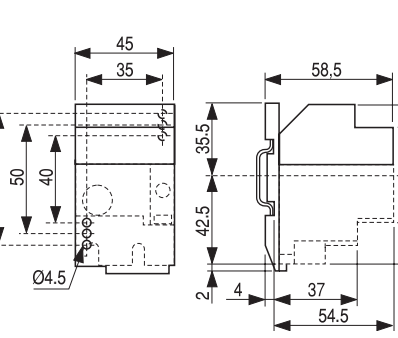


0.091 кг

Реле тепловой защиты + вспомогательный блок-контакт (фронтальная установка)



Независимая установка реле тепловой защиты



Каталог с Profsector.com

Технические данные

		RT1...	RT2...	RT3...	RT4.../ 4L...	RT5.../ 5L...	RT6.../ 6L...
Общие сведения							
Класс		10A / 20	10 / 20	10 / 20	10 / 30	10 / 30	10 / 30
Диапазон уставок	(A)	0.16 ... 40	11.5 ... 110	55 ... 190	2.5 ... 310	120 ... 700	500 ... 850
Используется с:		CL00...CL45	CL05...CL10	CK75...CK08	CL,CK	CK10...CK12	CK13
Главная цепь							
Номин. напряжение через изоляцию	(В)	690	1000	1000	1000	1000	1000
(МЭК947-4) Ui							
Пределы частоты	(Гц)	0...400	0...400	0...400	50...60	50...60	50...60
Поперечное сечение выводов							
Полюсная клемма – одножильный	($мм^2$)	16	50	120	-	-	-
Полюсная клемма – многожильный	($мм^2$)	10	50	120	-	-	-
Плоская клемма	(мм)	-	-	25 x 5	-	-	80 x 10
По отвер. (провод) через серд. ТТ	($мм^2$)	-	-	-	-	400	-
По отвер. (шина) через серд. ТТ	(мм)	-	-	-	30 x 10	30 x 10	-
Момент затяжки	(Нм)	2.5	4.5	6.5	23	31.5	-

Цепь управления		
Номин. напряжение через изоляцию	(В)	690
(МЭК 60947-4) Ui		
Номинальный тепловой ток Ith	(A)	10
Рабочий ток		
AC-15 - Ue-Ie	(В - А)	110/120 - 3 ; 220/240 - 2 ; 380/415 - 1 ; 480/500 - 0,8 ; 660/690 - 0,3
DC-13 - Ue-Ie	(В - А)	24 - 2 ; 48 - 1.4 ; 110 - 0.6 ; 250 - 0.3 ; 440 - 0.1
Примен. в соотв. с UL и CSA		B600 - Q600
Плавкий предохранитель типа gL	(A)	10
Поперечное сечение выводов	($мм^2$)	2.5
Момент затяжки	(Нм)	0.8

Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-4-1	NFC 63-650	NI C 63-650
IEC/EN 60947-5-1	CEI 17-50	VDE 0660
UNE 115	CSA 22.2/14	UL 508

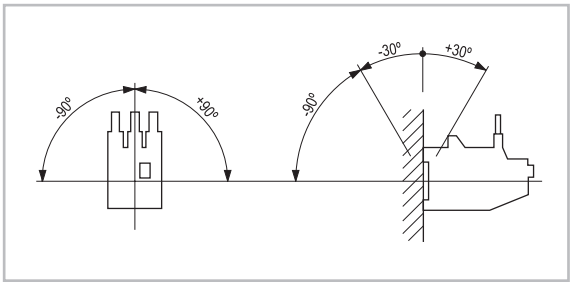
Сертификаты

cULus	RINA	ГОСТ Р
LLoyd's Register	Bureau Veritas	

Внешние условия

Температура хранения		от -40°C до +70°C
Рабочая температура (выровненная)		от -25°C до +60°C
Высота установки	до 3000м	без изменения рабочих характ.
Относительная влажность		98%
Покрытие для эксплуатации в жарком климате		Да

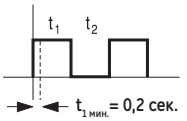
Установка в положениях



Удаленный электрический сброс

Потребляемая мощность			
	Переменный ток	(ВА)	100
	Постоянный ток	(Вт)	100

Катушки не предназначены для непрерывной эксплуатации



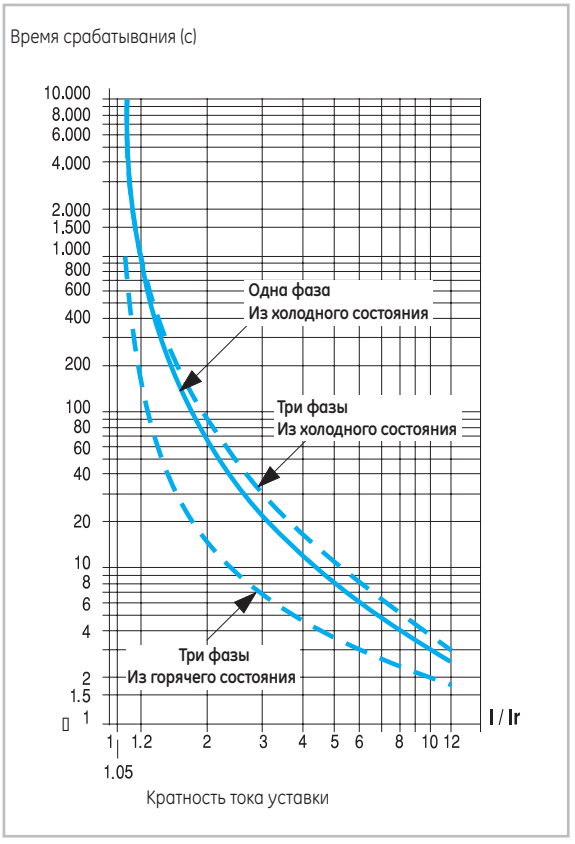
t_1 = 1 сек. ♦ t_2 = 30 сек.
t_1 = 5 сек. ♦ t_2 = 90 сек.
t_1 = 10 сек. ♦ t_2 = 180 сек.

(t_1 = время ВКЛ t_2 = время ВЫКЛ)

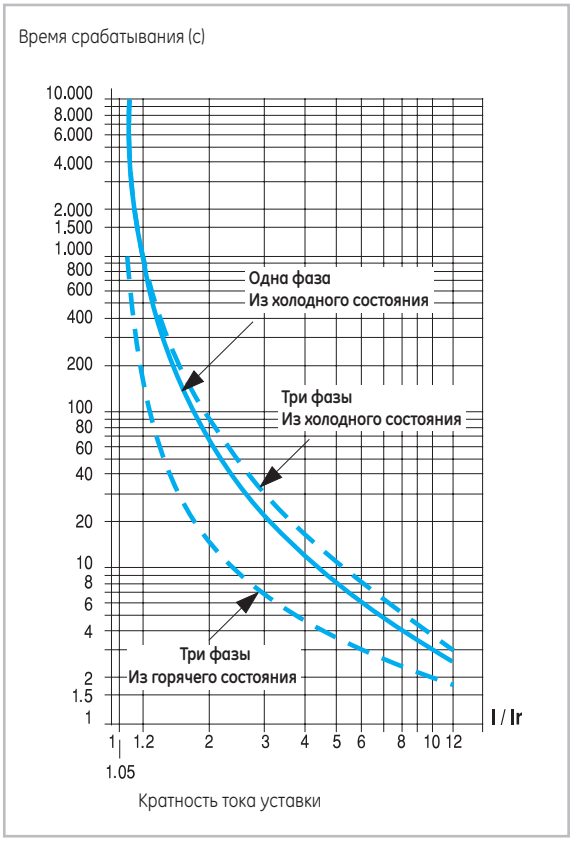
Каталог с Profsector.com

Кривые срабатывания

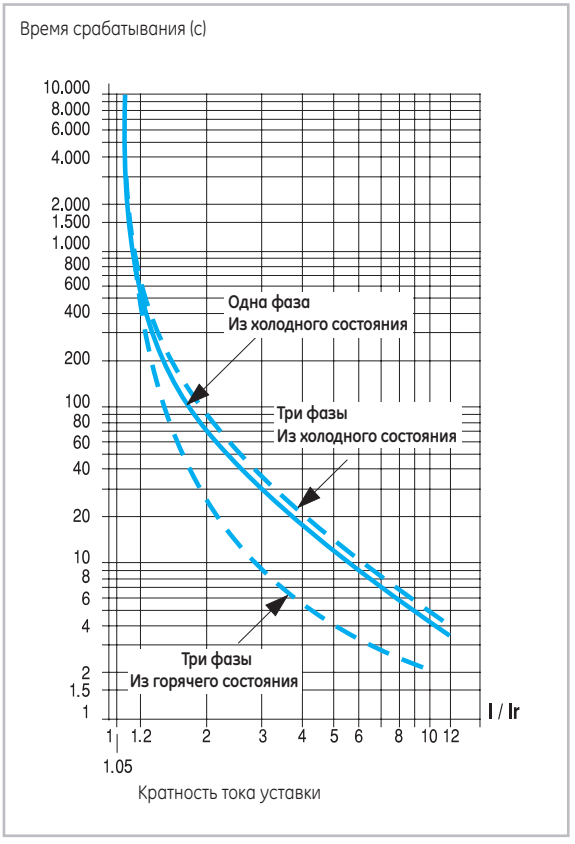
RT1 Класс 10A



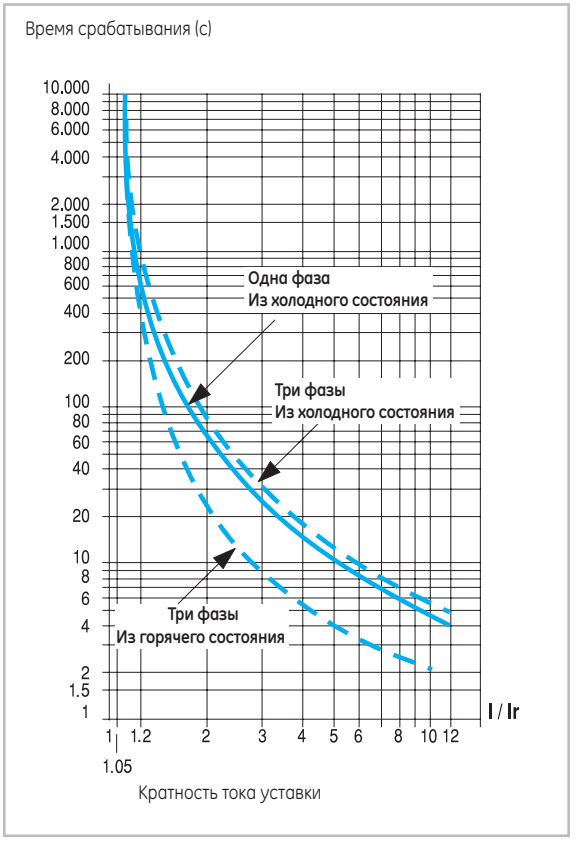
RT2 Класс 10



RT12 Класс 20



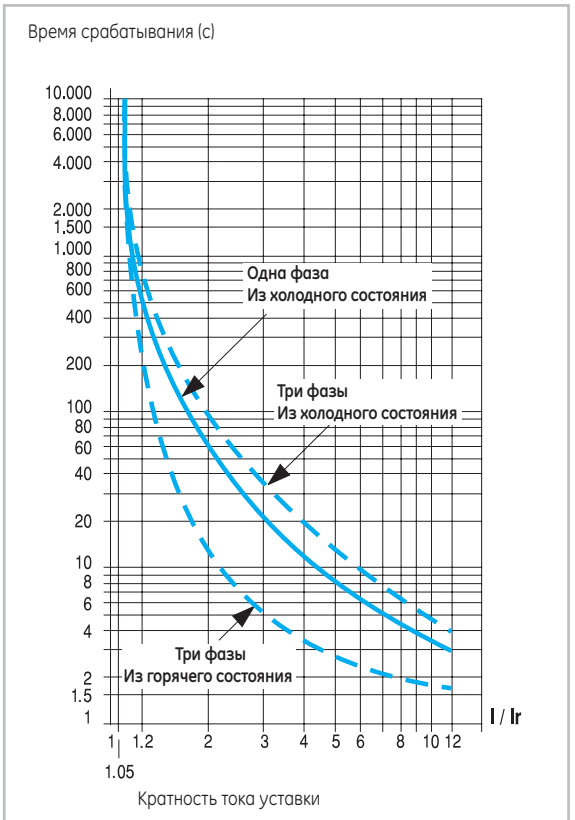
RT22 Класс 20



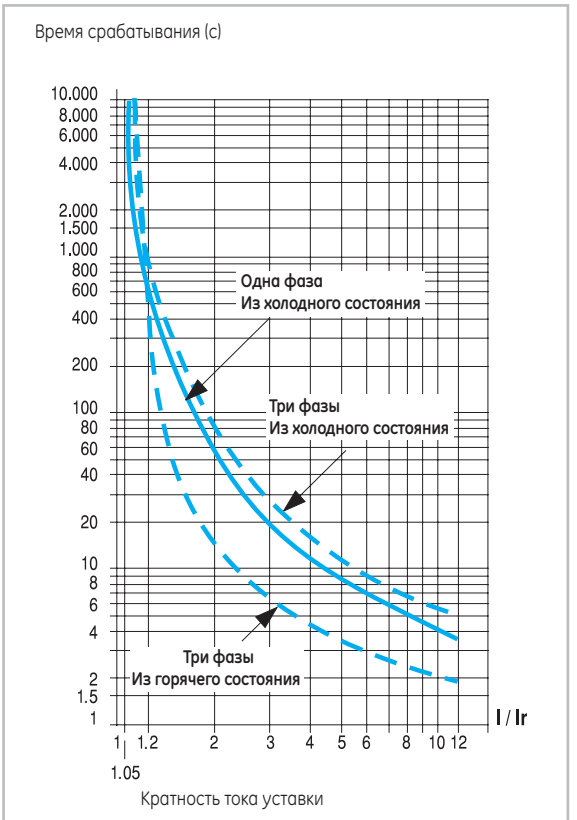
Каталог с Profsector.com

Кривые срабатывания

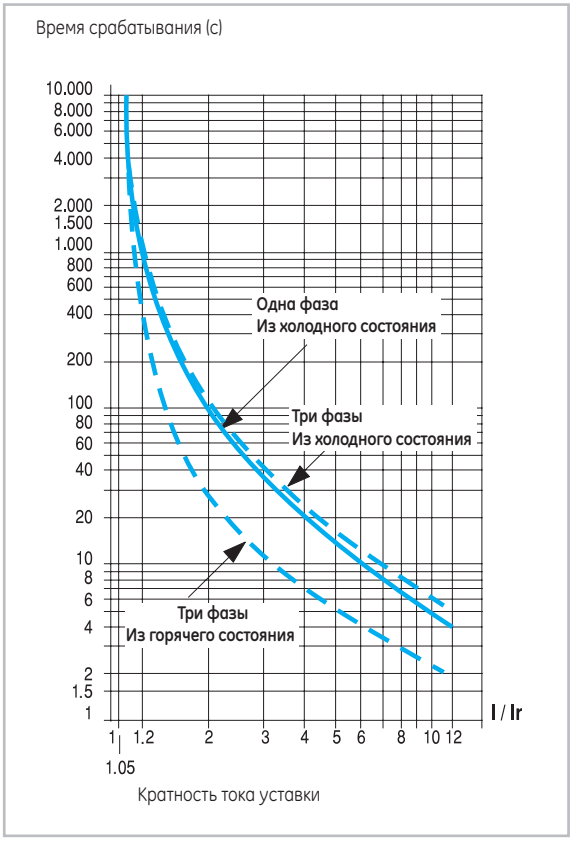
RT3 Класс 10



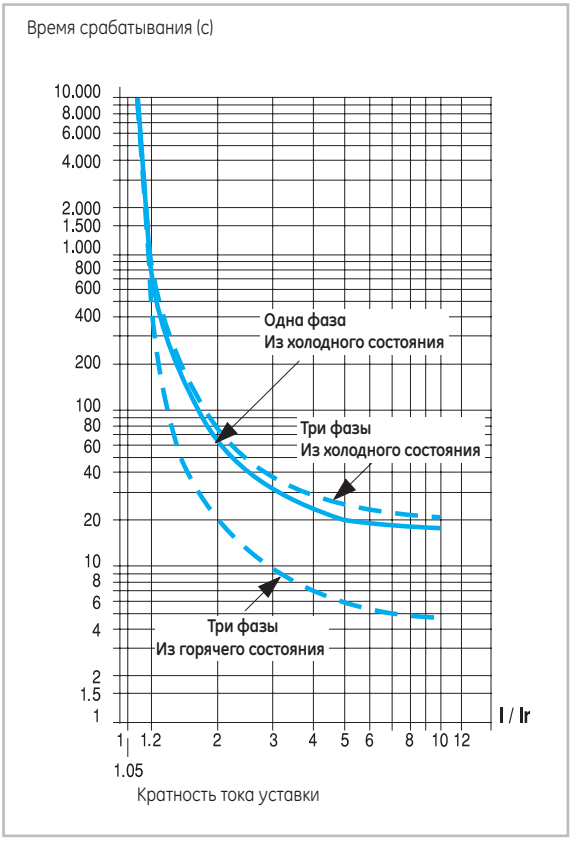
RT4 Класс 10



RT32 Класс 20



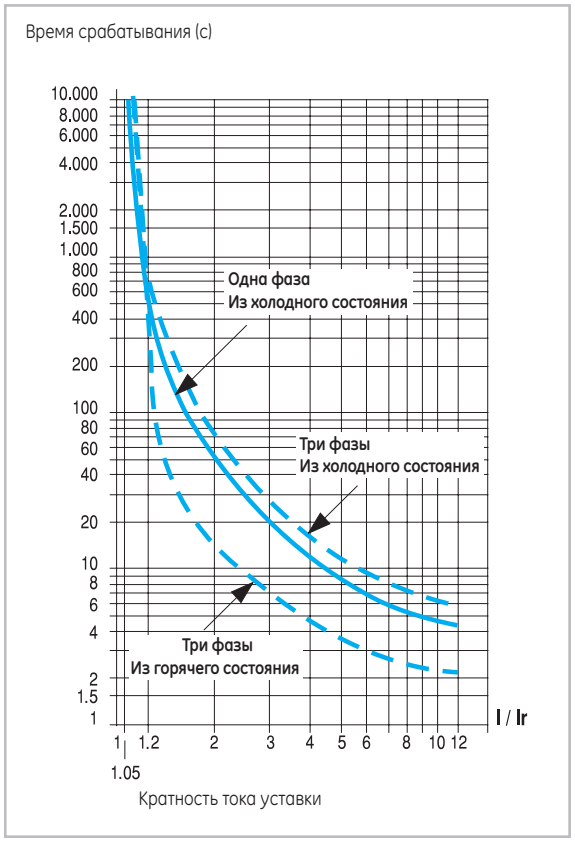
RT4L Класс 30



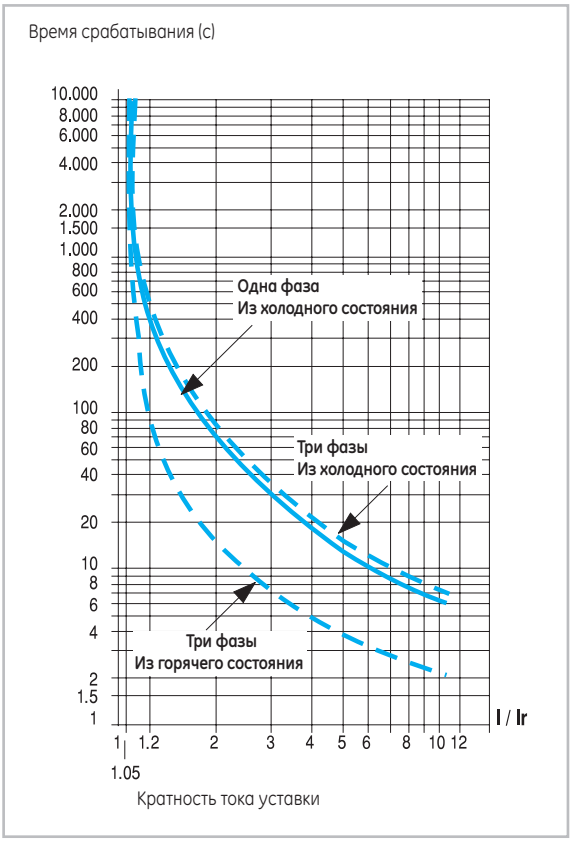
Каталог с Profsector.com

Кривые срабатывания

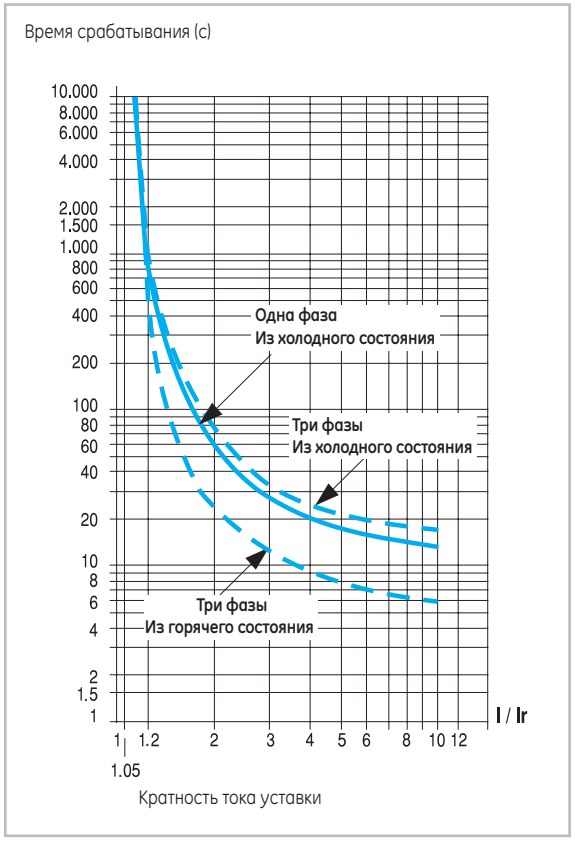
RT5 Класс 10



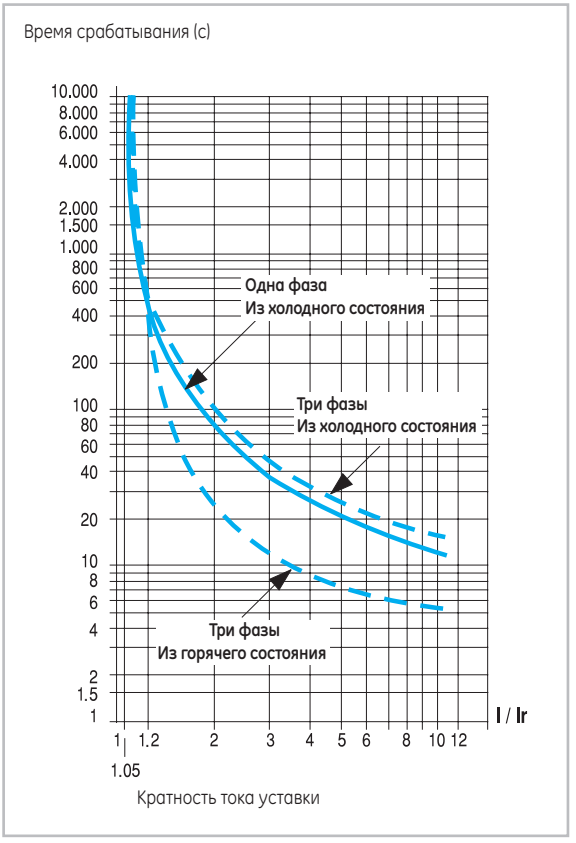
RT6 Класс 10



RT5L Класс 30



RT6L Класс 30

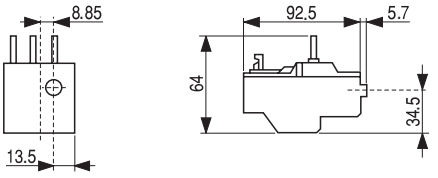


Каталог с Profsector.com

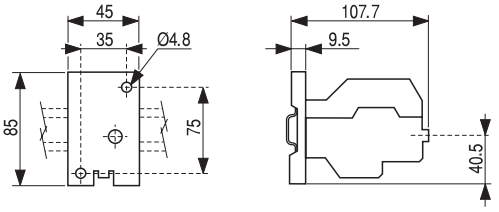
Чертежи и размеры

Реле тепловой защиты для контакторов

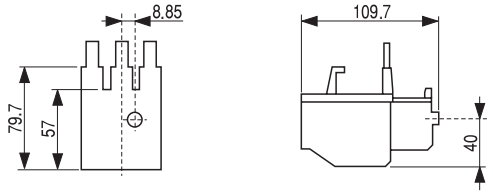
RT1 - RT12
0.190 кг



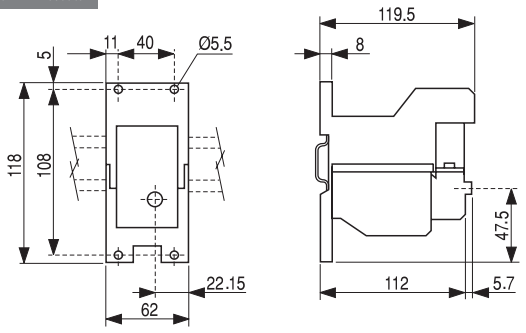
RT1 + RT XP
RT12 + RTXP



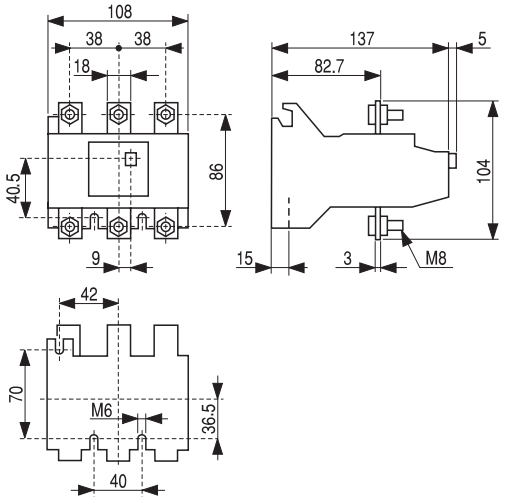
RT2 - RT22
0.400 кг



RT2 + RT XP
RT22 + RTXP



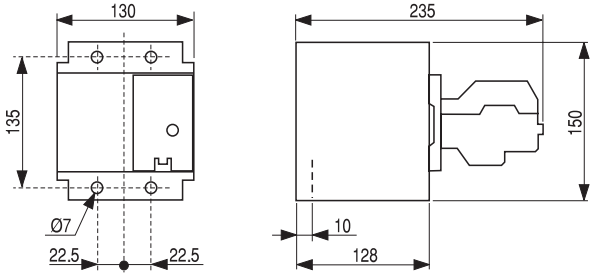
RT3 - RT32
0.900 кг



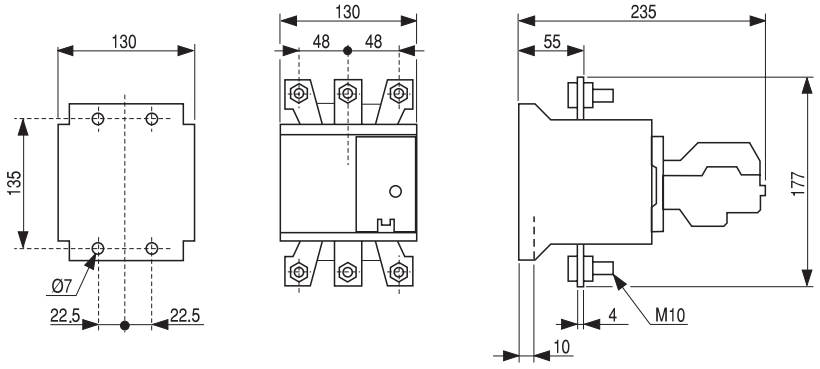
Каталог с Profsector.com

Реле тепловой защиты для контакторов

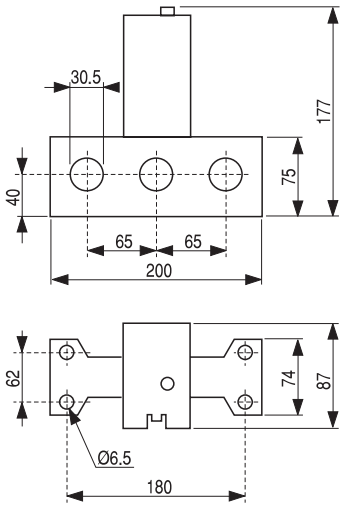
RT4LA...RT4LM
2.400 кг



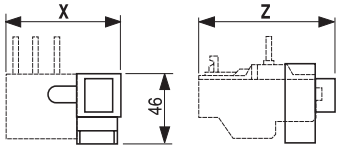
RT4/4LN...RT4/4LR
2.400 кг



RT5 / 5L
0.875 кг

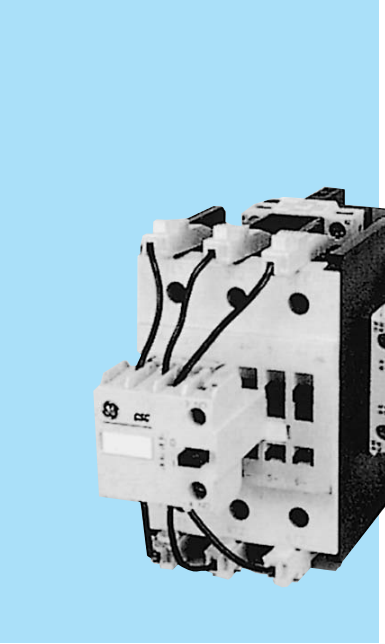


Удаленный электрический сброс



RTXRR + ...	X	Z
RT1	75	110
RT2	84	121
RT3	108	153
RT4	150	240
RT5	200	196

Каталог с Profsector.com



Контакторы для коммутации конденсаторов

Со встроенным резистором для коммутации трехфазных блоков конденсаторов

Контакторы серии „CSC" имеют фронтальный блок с тремя вспомогательными замыкающими контактами вместе с шестью быстроразрядными резисторами (два на фазу), через которые конденсаторы подключаются к сети, что позволяет уменьшать пик тока. После гашения резисторами пика тока главный контакт закорачивает резисторы, пропуская непрерывный ток. Через несколько миллисекунд вспомогательный замыкающий контакт размыкается для обеспечения протекания тока через главные контакты.

Международные стандарты

МЭК/EN 60947-1
МЭК/EN 60947-4-1
МЭК/EN 60947-5-1
EN 50005
UL 508
CSA C22.2/14
CENELEC HD 419
NFC 63-110
ASE 1025
UNE 20109
DE 0660/012

Сертификаты

cULus

ГОСТ Р

Общие сведения

Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления.

Переменный ток/Двухчастотная катушка (В)

♦	1	2	3	4	5	6	7	8	9[1]
50/60Гц	24	42	110 115	120	220	230	240	440	48

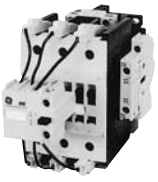
Переменный ток (В)

♦	E	K	L	N	T	U	W	Y	Z
50Гц	32	127		220 230		380 400	415	500	660 690
60Гц			208	277	380	480	460	600	

Каталог с Profsector.com

Контакторы для коммутации конденсаторов





Ith	Температура окружающей среды										Предо-храни тель gl - gG	Контакты		Номер по каталогу [1]	6-значный код см. внизу	Ком-плект пос-тавки
	θ ≤ 55°C					θ ≤ 70°C						•3 / •4	•1 / •2			
A	230В 240В квар	400В квар	415В квар	500В квар	660В 690В квар	230В 240В квар	400В квар	415В квар	500В квар	660В 690В квар						
25	7.5	12.5	13	16	15	3.7	7.5	8	9.5	10	25	2	0	CSC12A320 ♦		1
												1	1	CSC12A311 ♦		1
												0	2	CSC12A302 ♦		1
32	10	16.7	17	21	20	5	10	11	12.5	12.5	35	2	0	CSC16A320 ♦		1
												1	1	CSC16A311 ♦		1
												0	2	CSC16A302 ♦		1
45	12.5	20	21	25	25	7.5	12.5	13	16	15	40	1	0	CSC20A310 ♦		1
												0	1	CSC20A301 ♦		1
												2	1	CSC20A321 ♦		1
												1	2	CSC20A312 ♦		1
45	15	25	26	31	30	10	15	16	18	20	50	1	0	CSC25A310 ♦		1
												0	1	CSC25A301 ♦		1
												2	1	CSC25A321 ♦		1
												1	2	CSC25A312 ♦		1
60	20	30	31	38	35	16	22	23	27	25	63	1	0	CSC30A310 ♦		1
												0	1	CSC30A301 ♦		1
												2	1	CSC30A321 ♦		1
												1	2	CSC30A312 ♦		1
90	25	45	47	56	55	20	35	36	44	40	80	1	0	CSC45A310 ♦		1
												0	1	CSC45A301 ♦		1
												2	0	CSC45A320 ♦		1
												1	1	CSC45A311 ♦		1
												1	2	CSC45A312 ♦		1
110	35	55	57	69	65	30	45	47	56	50	125	1	0	CSC55A310 ♦		1
												0	1	CSC55A301 ♦		1
												2	0	CSC55A320 ♦		1
												1	1	CSC55A311 ♦		1
												1	2	CSC55A312 ♦		1
140	45	70	73	88	85	35	60	62	75	70	160	1	0	CSC70A310 ♦		1
												0	1	CSC70A301 ♦		1
												2	0	CSC70A320 ♦		1
												1	1	CSC70A311 ♦		1
												1	2	CSC70A312 ♦		1

Запасные катушки



CSC12 ... CSC 25	LB1A ♦		5
CSC30	LB3A ♦		5
CSC45 ... CSC70	LB4A ♦		5

(1) Для получения каталожного номера замените символ ♦ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления

Для определения 6-значных номеров, см. указатель в Главе X

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Технические характеристики

Главная цепь (полюсы)

			CSC12	CSC16	CSC20	CSC25	CSC30	CSC45	CSC55	CSC70
Номинальное рабочее напряжение		(В)	690	690	690	690	690	690	690	690
Номинальное напряж. через изоляцию в соотв. с МЭК947		(В)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальный тепловой ток		(А)	25	32	45	45	60	90	110	140
Макс. потребление мощности	230/240В	(квар)	7,5	10	12,5	15	20	25	35	45
при 55°C	380/400В	(квар)	12.5	16,7	20	25	30	45	55	70
	660/690В	(квар)	15	20	25	30	35	55	65	85
Коммутационная износостойкость		(срабат.)	280.000	280.000	280.000	250.000	200.000	150.000	120.000	90.000
Макс. число срабатываний в час		(срабат./час)	350	350	350	240	240	150	150	150

Цепь управления

				CSC12	CSC16	CSC20	CSC25	CSC30	CSC45	CSC55	CSC70
Стандартные напряжения	50Гц		(В)	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690	24-690
	60Гц		(В)	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600	24-600
Потребление											
Одночастотная	Гл. цепь разомкнутая		(ВА)	45	45	48	48	88	191	191	198
	Гл. цепь замкнутая		(ВА)	6	6	7	7	9	15,5	15,5	17
Двухчастотная	Гл. цепь разомкнутая		(ВА)	54	54	58	58	125	245	245	250
50Гц	Гл. цепь замкнутая		(ВА)	7	7	8	8	11.5	20	20	23
Двухчастотная	Гл. цепь разомкнутая		(ВА)	35	35	39	39	110	215	215	220
60Гц	Гл. цепь замкнутая		(ВА)	5	5	6	6	11	15	15	19

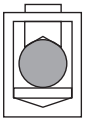
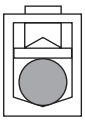
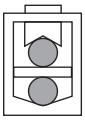
Вспомогательные блок-контакты мгновенного действия

Номинальное напряжение через изоляцию	(В)	1000
Номинальный тепловой ток Ith	(А)	10

Внешние условия

Температура хранения	(°C)	-50 ... +80
Рабочая температура	(°C)	-25 до +55 (без ухудшения рабочих характеристик)
Высота установки до 3000 м		Номинальные значения
Установка в положениях		Вертикальная установка +/- 30°

Поперечное сечение выводов и момент затяжки

				CSC12	CSC16	CSC20	CSC25	CSC30	CSC45	CSC55	CSC70
	Жесткий и гибкий,			1 x 0.5 ... 2,5		1 x 0.5 .. 2,5		–	–		–
	без кабельного наконечника		(мм²)	1 x 2.5 ... 6		1 x 2.5 ... 10		–	–		–
	Гибкий, с кабельным наконечником			1 x 1 ... 2,5		1 x 1 ... 2,5		–	–		–
	или без него		(мм²)	1 x 2.5 ... 6		1 x 2.5 ... 10		–	–		–
	Провода по AWG*			1 x 20 ... 12		1 x 20 ... 8		–	–		–
	Момент затяжки		Нм	1.6		2.2		–	–		–
			Фунт х дюйм	15		20		–	–		–
	Жесткий и гибкий,										
	без кабельного наконечника		(мм²)	–		–		0.75 ... 16	1 ... 35		1.5 ... 50
	Гибкий,										
	с кабельным наконечником		(мм²)	–		–		0.75 ... 16	1 ... 35		1.5 ... 50
	Гибкий,										
	без кабельного наконечника		(мм²)	–		–		1 ... 16	1 ... 35		1.5 ... 50
	Провода по AWG*			–		–		18 ... 6	16 ... 2		16 ... 2
	Момент затяжки		Нм	–		–		1.8	4		5.6
			Фунт х дюйм	–		–		16	35		50
	Жесткий провод		(мм²)	–		–		0.75 ... 16	1 ... 16		4 ... 35
	Гибкий провод		(мм²)	–		–		0.75 ... 16	1 ... 25		4 ... 35
	Гибкий, без кабельного наконечника		(мм²)	–		–		0.75 ... 16	1 ... 25		4 ... 35
	Гибкий,										
	с кабельным наконечником		(мм²)	–		–		1 ... 16	1 ... 25		4 ... 35
	Провода по AWG*			–		–		18 ... 6	16 ... 4		10 ... 1
	Момент затяжки		Нм	–		–		1.8	4		5.6
			Фунт х дюйм	–		–		16	35		50
	Жесткий и гибкий,			–		–		Макс. 16	Макс. 50 ... 4		Макс.
	без кабельного наконечника		(мм²)	–		–			Макс. 25 ... 16		50 ... 35
	Гибкий,										
	без кабельного наконечника		(мм²)	–		–		Макс. 16	Макс. 35 ... 2,5		Макс. 35
									Макс. 25 ... 16		
	Гибкий,										
	с кабельным наконечником		(мм²)	–		–		Макс. 16	Макс. 35 ... 16		Макс. 35
									Макс. 25 ... 25		
	Провода по AWG*			–		–		Макс. 6	Макс. 2 ... 12		Макс. 1
				–		–			Макс. 4 ... 4		
	Момент затяжки		Нм	–		–		1.8	4		5.6
			Фунт х дюйм	–		–		16	35		50

* AWG – Американский сортамент проводов

Каталог с Profsector.com

Стандартные контакторы

Контакторы моделей "CL" и "CK" для коммутации трехфазных блоков конденсаторов

Коммутационная износостойкость: > 100 000 срабатываний

Контактор		θ ≤ 55°C					θ ≤ 70°C					Предо-храни-тель gl - gG	I макс. (пик)
Тип [1]	Ith	220В 230В 240В	400В	415В	500В	690В 660В	220В 230В 240В	400В	415В	500В	690В 660В		
	A	квар	квар	квар	квар	квар	квар	квар	квар	квар	квар	A	A
CL00A	25	3	5	5.5	6.5	5.7	2.4	4	4.5	5.2	4.5	10	1000
CL01A	25	4.5	9.5	10.5	12.5	11	3.6	6	6.5	10	7	16	1000
CL02A	32	6.5	11	12	14.5	12.5	5.2	8.5	9	11.5	10	25	1000
CL25A	45	7.5	12.5	14	16	15	6.5	10	11	13	12	25	1000
CL03A	45	9	15	16.5	20	17.5	7.2	12	13	16	14	35	2500
CL04A	60	12.5	21	23	27.5	24	10	17	18	22	19.5	40	2500
CL45A	60	16.5	25	27	32	30	13	20	22	25	22	50	2500
CL06A	90	22	40	43	52	50	17	30	33	41	35	80	3500
CL07A	110	25	45	48	58	65	19	35	37	46	40	125	3500
CL08A	110	30	50	54	65	70	22	40	43	52	50	125	3500
CL09A	140	40	65	70	85	95	35	58	62	75	85	160	3500
CL10A	140	50	80	85	105	120	43	70	75	90	105	160	3500
CK75C	250	60	110	118	145	150	48	88	94	116	120	250	5000
CK08C	250	70	125	135	162	170	56	100	107	130	136	250	5000
CK85B	315	80	150	160	195	200	64	120	130	156	160	315	5000
CK09B	315	95	165	177	215	230	85	148	160	192	205	315	5000
CK95B	450	105	190	205	250	288	95	175	188	230	265	450	5500
CK10C	600	135	260	280	340	370	120	235	252	375	330	630	10000
CK11C	700	190	325	350	425	450	152	260	280	340	360	800	10000
CK12B	1000	250	400	430	520	600	200	320	344	416	480	1000	12000
CK13B	1250	315	525	565	685	650	252	420	452	548	520	1250	15000

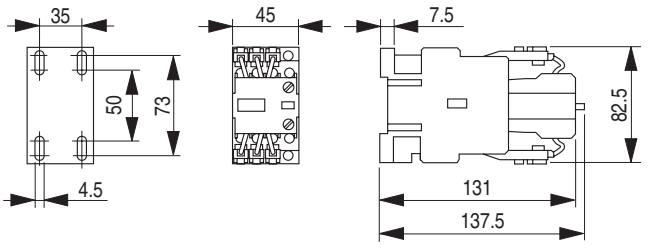
(1) Для получения законченных каталожных номеров контакторов см. C.11 для CL и C.21 для CK

Каталог с Profsector.com

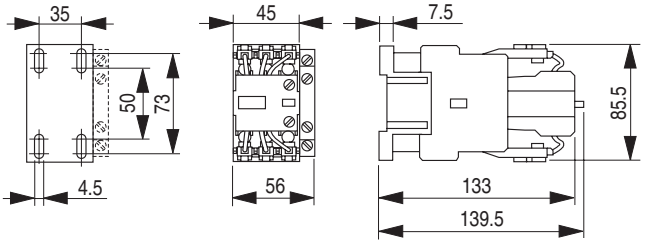
Чертежи и размеры

Контакторы для коммутации конденсаторов

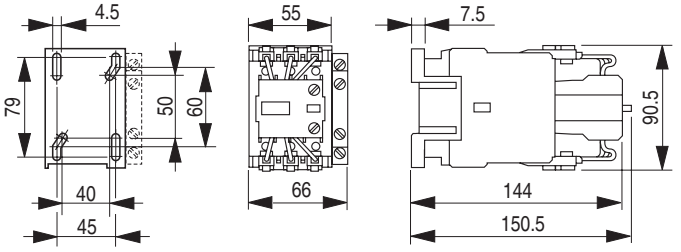
CSC12..., CSC16...



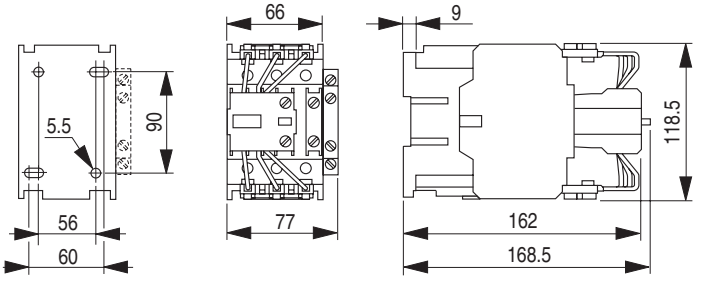
CSC20..., CSC25...



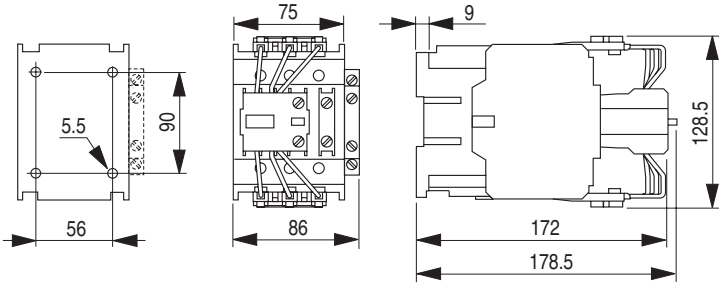
CSC30...



CSC45..., CSC55...



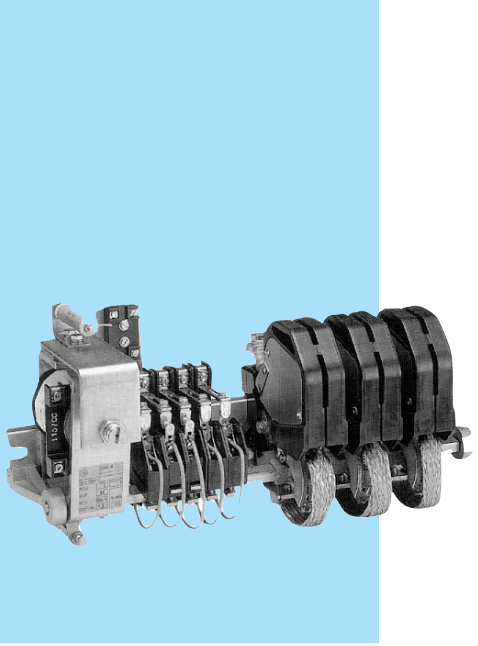
CSC70...



Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com



Международные стандарты

IEC/EN 60947-1
IEC/EN 60947-4-1
IEC/EN 60947-5-1

Стандартные напряжения

Переменный ток (В). Двухчастотные катушки

	AP	CP	EP	GP
50/60Гц	24	48	110	220

Постоянный ток (В)

	A	B	C	D	E	F	G	H	M	R
Напряжение	20	24	40	48	97	110	197	220	230	125

Коды для заказов ● стр. C.81
Запасные части и принадлежности ● стр. C.85
Технические данные ● стр. C.87
Чертежи и размеры ● стр. C.90

Контакторы с поворотным якорем От 40A до 800A (AC-3) / от 45A до 1200A (AC-1)

Управление переменным и постоянным током осуществляется при помощи выпрямительного моста, который отвечает самым строгим современным требованиям в отношении надежности, срока эксплуатации и рабочих характеристик.

Основные характеристики

- Скользящий держатель контакта, установленный на самоцентрирующихся и самосмазывающихся бронзовых втулках
- Минитрубки сделаны из высокопрочного материала с высоким электросопротивлением
- Отдельные вспомогательные контакты

Конструкция

Контакторы с различными сочетаниями контактов (количество главных полюсов и вспомогательных контактов может различаться), закрепленных на держателях

Цепь управления

Стальная полупроводниковая магнитная цепь с катушкой, питаемая постоянным или выпрямленным током, предназначенная главным образом для тяжелых режимов применения работы (напр. в кранах, прокатных станах, реверсивных подъемниках и т.д.).
Катушки рассчитаны на работу в повторно-кратковременном режиме.
Для эксплуатации в непрерывном режиме установите экономичный резистор последовательно с катушкой, используя соответствующий вспомогательный контакт.

Главные контакты

Металлокерамические главные контакты относят к типу 4/2 для повторно-кратковременного режима работы и типу 5/2 для непрерывного режима работы. Металлокерамический контакт типа 4/2 следует применять только для работы в тяжелых режимах, когда количество коммутаций в час превышает 60%, а перерывы в работе составляют или не достигают 60% (краны, прокатные станы и т.д.). При использовании в непрерывном режиме контакт может перегреться. Металлокерамический контакт типа 5/2 следует применять только для нормальных режимов работы, когда количество коммутаций в час составляет или не достигает 60%, а перерывы в работе составляют более 60%.

Вспомогательные контакты

Отдельные НО или НЗ контакты с одним разрывом
Возможность ускорения или задержки замыкания или размыкания

Специальные варианты

По запросу также могут поставляться:

- Контакторы с катушками, пределы эксплуатации которых превышают ограничения, установленные стандартами
- Контакторы с рабочим напряжением до 3000В (поворотные разъединители, индукционные печи и т.д.)
- Вертикальные механические блокировки, идеально подходящие для блокировки трех контакторов.

Запасные части и дополнительные комплектующие

Список запасных частей и дополнительных комплектующих для контакторов приведен на странице C.85.

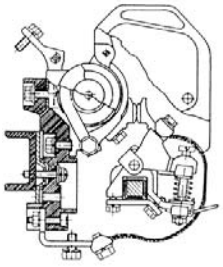
Каталог с Profsector.com

Напряжение управления и стандартные комбинации

Стандартные номинальные напряжения, межцентровые расстояния оси и комбинации (главных и вспомогательных полюсов) были определены для каждого коммутационного устройства для того, чтобы можно было быстро выбрать необходимые контакторы.
Номинальные напряжения переменного тока:24В - 48В - 110В - 220/230В
Номинальные напряжения постоянного тока: 24В - 48В - 110В - 220/230В

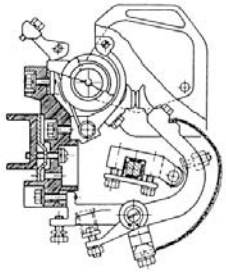
Расстояния между стандартными осями и комбинации: См. страницы С.90 - С.92
Стандартное межцентровое расстояние (мм): 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450, 500, 600, 700, 800, 900, 1000

Главные полюсы



Полюсы могут быть сконструированы следующим образом в зависимости от условий эксплуатации:

Исполнение "Z" (НО)
- Для отключения нагрузки с высокой отключаемой мощностью
- Для использования переменного или постоянного тока
- Оборудован магнитной дугогасительной катушкой. В случае работы с переменным током полюса обычно поставляются с соответствующей дугогасительной катушкой, рассчитанной на наибольший номинальный ток полюса.
- Дугогасительные катушки для средних номинальных токов относительно ожидаемого пика тока поставляются для работы при постоянном токе (по запросу), что необходимо в целях получения наибольшей эффективности работы полюса (см. таблицу на стр. С.84).



Исполнение "RN" (НЗ)
- Основан на использовании размыкающих полюсов, которые находятся в разомкнутом состоянии при подачи напряжения на катушку и замыкаются при отключении напряжения от катушки.
- Для использования в специальных цепях переменного и постоянного тока, которые не требуют высокой отключающей способности.
- Это исполнение подразумевает применение контакторов R1, R2, R3, R4, R5, R7.

Полюсы	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
Z	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RN	■	■	■	■	■		■		

Коды для заказов - Контакторы с поворотным якорем

Пиковый рабочий ток		Допустимая номинальная мощность по AC-3				Коммутац. износо-стойкость	Переменный или постоянный ток	Комплект поставки
Активная нагрузка	Двигатели <440В, 3 ~ 50/60Гц	220В 230В	380В 400В	415В 440В	500В	Кат. AC3	Для заполнения каталожного номера смотрите страницы С.82 и С.83.	
AC1 A	AC3 A	кВт л.с.	кВт л.с.	кВт л.с.	кВт л.с.	Коммутац. срабатыв.		
45	40	11,5	20	20	20	1×10^6	**R1...**	1
90	90	26	45	45	45	1×10^6	**R2...**	1
125	120	36.5	62	62	73.5	1×10^6	**R3...**	1
250	200	72.5	100	100	120	1×10^6	**R4...**	1
320	320	93	160	160	165	1.2×10^6	**R5...**	1
450	450	130	225	225	300	1.5×10^6	**R6...**	1
630	630	184	315	315	400	1×10^6	**R7...**	1
800	800	232	400	400	500	0.9×10^6	**R8...**	1
1500	-	-	-	-	-	-	**R9...**	1

Каталог с Profsector.com

Структура каталожных номеров

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Серия товара	Размер	Напряжение катушки		Резистор	Кол-во НО вспом. контактов	Кол-во НЗ вспом. контактов	Кол-во полюсов исполнения "Z"	Полюса исполнения "Z"

1 2 Размер

	Ith	1	2
Макс. 500В Перем. ток, 250В Пост. ток	45	R	1
	90	R	2
	125	R	3
	250	R	4
	320	R	5
	450	R	6
	630	R	7
	800	R	8
	1200	R	9

3 4 Напряжение катушки

Перем. ток	Пост. ток	3	4
Типы R1 ... R7			
24В		A	P
48В		C	P
110В		E	P
220В		G	P
	20В	A	-
	24В	B	-
	40В	C	-
	48В	D	-
	97В	E	-
	110В	F	-
	197В	G	-
	220В	H	-
	230В	M	-
	125В	R	-
Типы R8 и R9			
110В		E	P
220В		G	P
	97В	E	-
	110В	F	-
	197В	G	-
	220В	H	-
	230В	M	-
	125В	R	-

5 Экономичный резистор

	5
Если требуется (Контакты типа 5/2)	R
Если не требуется	-

6 7 Вспомогательные контакты

НО	НЗ	6	7
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
	1		1
	2		2
	3		
	4		

8 Полюса "Z" (N)

Полюса "Z"	8
0	-
1	1
2	2
3	3
4	4

9 Полюса "Z"

Тип полюса	9
Z	Z
Кол-во полюсов "Z"	-

10 Полюса "Z" с дугогасительной катушкой

Тип	Стандартный A	По запросу B	По запросу C
R1	45A	14A	25A
R2	90A	45A	-
R3	125A	75A	-
R4	200A	50A	130A
R5	320A	150A	-
R6	450A	270A	-
R7	630A	320A	-
R8	800A	320A	400A
R9	1200A	-	-

11 Полюса "RN" (НЗ)

Полюса "RN"	Полюса "RN"	11
0	0	-
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4

Примечание: Полюса "RN" не поставляются для контакторов типа R6, R8 и R9.

12 Полюса "RN"

Тип полюса	12
RN	V
Кол-во полюсов "RN"	-

Примечание: Полюса "RN" не поставляются для контакторов типа R6, R8 и R9.

13 Полюса "RN" с дугогасительной катушкой

Type	Стандартный A	По запросу B	По запросу C
R1	45A	14A	25A
R2	90A	45A	-
R3	125A	75A	-
R4	200A	50A	130A
R5	320A	150A	-
R6	-	-	-
R7	630A	320A	-
R8	-	-	-
R9	-	-	-

Примечание: Полюса "RN" не поставляются для контакторов типа R6, R8 и R9.

14 Тип контактов

Тип		14
4/2	Повторно-кратковременный режим	4
5/2	Непрерывный режим	5

Каталог с Profsector.com

10	11	12	13	14	15	16	17	18
Полюса "Z" с дугога-сительной катушкой	Кол-во полюсов "RN"	Полюса "RN"	Полюса "RN" с дугога-сительной катушкой	Тип контактов	Стацио-нарный опорный элемент	Интервал	Ось	Изоляция

15 *Стацио-нарный опорный элемент*

Длина (мм)	Тип контактора R1 R2 R3	R4 R5	R6 R7 R8	R9
150	A	-	-	-
200	B	-	-	-
250	C	C	-	-
300	D	D	-	-
350	E	E	E	-
400	F	F	F	F
450	G	G	G	G
500	H	H	H	H
600	I	I	I	I
700	L	L	L	L
800	M	M	M	M
900	N	N	N	N
1000	O	O	O	O

17 *Ось (≤стац. опор.)*

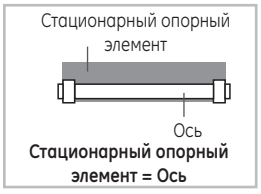
Длина (мм)	Тип контактора R1 R2 R3	R4 R5	R6 R7 R8	R9
150	A	-	-	-
200	B	-	-	-
250	C	C	-	-
300	D	D	-	-
350	E	E	E	-
400	F	F	F	F
450	G	G	G	G
500	H	H	H	H
600	I	I	I	I
700	L	L	L	L
800	M	M	M	M
900	N	N	N	N
1000	O	O	O	O

18 *Изоляция* **18**

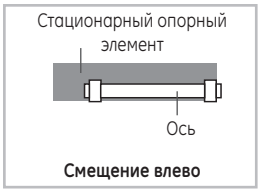
	Для большей изоляции	M
	Не требуется	-

16 *Интервал* **16**

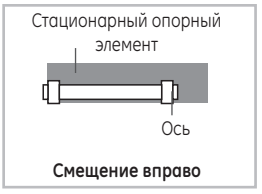
Интервала нет	Стац. опор. = Оси	-
Интервал	Левый	S
	Правый	-



Стационарный опорный элемент = Ось



Смещение влево



Смещение вправо

Каталог с Profsector.com

Стандартизированные катушки постоянного тока или катушки выпрямленного тока

Катушки постоянного тока рассчитаны на работу в повторно-кратковременном режиме; для непрерывной эксплуатации необходимо использовать экономичный резистор. По запросу поставляются катушки для выпрямленных номинальных напряжений 20-40-97-197В, полученных от источников питания переменного тока (до выпрямления) 24-48-110-220В. Для контактора размыкающих полюсов "RN" обращайтесь в GE.

Контактор	Напряжение (В) пост. ток	Катушка		Экономичный резистор для непрерывной эксплуатации ± 5%				Однофазный выпрямительный мост для питания переменного тока		
		Номер по каталогу	6-знач. код.	Вт	Ω	Номер по каталогу	6-знач. код.	В 50/60Гц	Номер по каталогу	6-знач. код.
R1 R2	20	39012Y20D	244107	4	8.2	RSS13/64TA8,2	204177	24	MSK-B250/220-1,5	209997
	24	39012Y24D	202327		18	RSS13/64TA18	211727	-		
	40	39012Y40D	244106		33	RSS13/64TA33	211728	48	MSK-B250/220-1,5	209997
	48	39012Y48D	244734		68	RSS13/64TA6,8	214869	-		
	97	39012Y97D	202328		220	RSS13/64TA220	212702	110	MSK-B250/220-1,5	209997
	110	39012Y110D	202323		330	RSS13/64TA330	211745	-		
	197	39012Y197D	202325		680	RSS13/64TA680	214580	220	MSK-B250/220-1,5	209997
	220	39012Y220D	202326		1200	RSS13/64TA1200	213034	-		
	230	39012Y230D	211706		1200	RSS13/64TA1200	213034			
	125	39012Y125D	202324		330	RSS13/64TA300	211714			
R3	20	3903Y20D	215278	4	8.2	RSS13/64TA8,2	204177	24	MSK-B250/220-1,5	209997
	24	3903Y24D	244735		18	RSS13/64TA18	211727	-		
	40	3903Y40D	244088		39	RSS13/64TA39	211730	48	MSK-B250/220-1,5	209997
	48	3903Y48D	212705		47	RSS13/64TA47	211731	-		
	97	3903Y97D	213691		270	RSS13/64TA270	214399	110	MSK-B250/220-1,5	209997
	110	3903Y110D	202437		330	RSS13/64TA330	211745	-		
	197	3903Y197D	214442		820	RSS13/64TA820	214400	220	MSK-B250/220-1,5	209997
	220	3903Y220D	202438		1200	RSS13/64TA1200	213034	-		
	230	3903Y230D	211107		1200	RSS13/64TA1200	213034			
	125	3903Y125D	216100		330	RSS13/64TA300	211714			
R4	20	3904Y20D	244084	6	8.2	RSS13/64TA8,2	204177	24	MSK-B250/220-1,5	209997
	24	3904Y24D	202483		18	RSS13/64TA18	211727	-		
	40	3904Y40D	244083		33	RSS13/64TA33	211728	48	MSK-B250/220-1,5	209997
	48	3904Y48D	213814		33	RSS13/64TA33	211728	-		
	97	3904Y97D	213601		180	RSS13/64TA180	211744	110	MSK-B250/220-1,5	209997
	110	3904Y110D	202479		180	RSS13/64TA180	211744	-		
	197	3904Y197D	202481		680	RSS13/64TA680	214580	220	MSK-B250/220-1,5	209997
	220	3904Y220D	202482		680	RSS13/64TA680	214580	-		
	230	3904Y230D	211708		680	RSS13/64TA680	214580			
	125	3904Y125D	202480		180	RSS13/64TA180	211744			
R5	20	3905Y20D	244073	10	6.8	RSS13/64TA6,8	214869	24	SKB-B80/70-4	211716
	24	3905Y24D	244072		10	RSS13/64TA10	211742	-		
	40	3905Y40D	244071		27	RSS13/64TA27	244192	48	MSK-B250/220-1,5	209997
	48	3905Y48D	244736		27	RSS13/64TA27	244192	-		
	97	3905Y97D	202513		120	RSS13/64TA120	243281	110	MSK-B250/220-1,5	209997
	110	3905Y110D	202512		180	RSS13/64TA180	211744	-		
	197	3905Y197D	244074		470	RSS13/64TA470	244191	220	MSK-B250/220-1,5	209997
	220	3905Y220D	212706		680	RSS13/64TA680	214580	-		
	230	3905Y230D	211709		680	RSS13/64TA680	214580			
	125	3905Y125D	242260		180	RSS13/64TA180	211744			
R6	20	3906Y20D	244065	10	6.8	RSS13/64TA6,8	214869	24	SKB-B80/70-4	211716
	24	3906Y24D	244064		8.2	RSS13/64TA8,2	204177	-		
	40	3906Y40D	244063		27	RSS13/64TA27	244192	48	MSK-B250/220-1,5	209997
	48	3906Y48D	212707		27	RSS13/64TA27	244192	-		
	97	3906Y97D	202533		100	RSS13/64TA100	211744	110	MSK-B250/220-1,5	209997
	110	3906Y110D	202532		180	RSS13/64TA180	211744	-		
	197	3906Y197D	244066		470	RSS13/64TA470	244191	220	MSK-B250/220-1,5	209997
	220	3906Y220D	213612		680	RSS13/64TA680	214580	-		
	230	3906Y230D	211770		680	RSS13/64TA680	214580			
	125	3906Y125D	211711		180	RSS13/64TA180	211744			
R7	20	3907Y20D	244058	16	5.6	RSS13/64TA5,6	211735	24	SKB-B80/70-4	211716
	24	3907Y24D	244057		5.6	RSS13/64TA5,6	211735	-		
	40	3907Y40D	244056		15	RSS13/64TA15	211737	48	SKB-B80/70-4	211716
	48	3907Y48D	244737		18	RSS13/64TA18	211727	-		
	97	3907Y97D	244738		82	RSS13/64TA82	204177	110	MSK-B250/220-1,5	209997
	110	3907Y110D	202547		100	RSS13/64TA100	211743	-		
	197	3907Y197D	244059		330	RSS13/64TA330	211745	220	MSK-B250/220-1,5	209997
	220	3907Y220D	202548		390	RSS13/64TA390	211746	-		
	230	3907Y230D	211712		1200	RSS13/64TA1200	213034			
	125	3907Y125D	211713		330	RSS13/64TA330	211745			
R8	97	3908Y97D	212959	16	82	RSS20/165TA82	214081	110	SKB-B250/220-4	212165
	110	3908Y110D	202565		120	RSS20/165TA120	213664	-		
	197	3908Y197D	214066		390	RSS20/165TA390	211748	220	MSK-B250/220-1,5	209997
	220	3908Y220D	202566		470	RSS20/165TA470	211739	-		
R9	97	3909Y97D	214146	140	100	RSS20/165TA100	213663	110	SKB-B30/08	211720
	110	3909Y110D	202572		150	RSS20/165TA150	215004	-		
	197	3909Y197D	204181		390	RSS20/165TA390	211748	220	SKB-B500/445-4	214501
	220	3909Y220D	244739		560	RSS20/165TA560	244987	-		

(1) Для установки резисторов, последовательно используйте НЗ вспомогательный контакт.
(2) Два резистора 20x165, подключенных параллельно, значение сопротивление для каждого приведено в таблице.

Каталог с Profsector.com

Запасные части

Контактор	Описание	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки (штук)
R1	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 14А и искрогасителем	**390/3921PFZCS14**	202273	1
	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 25А и искрогасителем	**390/3921PFZCS25**	244172	1
	"Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 45А и искрогасителем	**390/3921PFZCS45**	202274	1
	Неподвижный элемент исполнения "RN" с искрогасителем	**390/3921PFRN**	244173	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3921PMZI**	202276	1
	Подвижный элемент исполнения "RN" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3921PMRN**	202275	1
	Неподвижный и подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3921/2FOM4/2**	214120	1
	Неподвижный и подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3922FOM5/2**	214121	1
	Искрогаситель для полюсов исполнения "Z" и "RN"	**390/3921PZ**	202277	1
R2	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 45А и искрогасителем	**390/3922PFZCS45**	244744	1
	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 90А и искрогасителем	**390/3922PFZCS90**	202278	1
	Неподвижный элемент исполнения "RN" с искрогасителем	**390/3922PFRN**	212709	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3922PMZI**	202279	1
	Подвижный элемент исполнения "RN" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3922PMRN**	213014	1
	Неподвижный и подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3921/2FOM4/2**	214120	1
	Неподвижный и подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3922FOM5/2**	214121	1
	Искрогаситель для полюсов "Z" и "RN"	**390/3922PZ**	202280	1
R3	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 75А и искрогасителем	**390/3923PFZCS75**	244745	1
	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 125А и искрогасителем	**390/3923PFZCS125**	202281	1
	Неподвижный элемент исполнения "RN" с искрогасителем	**390/3923PFRN**	213986	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3923PMZI**	202283	1
	Подвижный элемент исполнения "RN" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3923PMRN**	202282	1
	Неподвижный и подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3923/2FOM4/2**	214122	1
	Неподвижный и подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3923FOM5/2**	214123	1
	Искрогаситель для полюсов "Z" и "RN"	**390/3923PZ**	202284	**1**
R4	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 125А и искрогасителем	**390/3924PFZCS125**	202288	1
	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 200А и искрогасителем	**390/3924PFZCS200**	202289	1
	Неподвижный элемент исполнения "RN" с искрогасителем	**390/3924PFRN**	202287	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3924PMZI**	202291	1
	Подвижный элемент исполнения "RN" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3924PMRN**	202290	1
	Неподвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3924F4**	214124	1
	Подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3924M4/2**	214126	1
	Неподвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3924F5/2**	204178	1
	Подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3924M5/2**	214127	1
	Искрогаситель для полюсов "Z" и "RN"	**390/3924PZ**	202292	1
R5	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 125А и искрогасителем	**390/3925PFZCS150**	213573	1
	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 320А и искрогасителем	**390/3925PFZCS320**	202295	1
	Неподвижный элемент исполнения "RN" с искрогасителем	**390/3925PFRN**	244746	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3925PMZI**	202298	1
	Подвижный элемент исполнения "RN" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3925PMRN**	202297	1
	Неподвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3925F4/2**	214128	1
	Подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3925M4/2**	214130	1
	Неподвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3925F5/2**	214129	1
	Подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3925M5/2**	214131	1
	Искрогаситель для полюсов "Z" и "RN"	**390/3925PZ**	202299	1
R5	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 270А и искрогасителем	**390/3926PFZCS270**	202303	1
	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 450А и искрогасителем	**390/3926PFZCS450**	213574	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3926PMZI**	202304	1
	Неподвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3926F4/2**	214133	1
	Подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3926M4/2**	214135	1
	Неподвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3926F5/2**	214134	1
	Подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3926M5/2**	214136	1
	Искрогаситель для полюсов "Z" и "RN"	**390/3926PZ**	202654	1

Каталог с Profsector.com

Запасные части (продолжение)

Контактор	Описание	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки (штук)
R7	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 320А и искрогасителем	**390/3927PFZCS320**	202307	1
	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 630А и искрогасителем	**390/3927PFZCS630**	202308	1
	Неподвижный элемент исполнения "RN" с искрогасителем	**390/3927PFRN**	202306	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/392PMZI**	202310	1
	Подвижный элемент исполнения "RN" (с пружиной сжатия и пластиной)	**390/3927PMRN**	202309	1
	Неподвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3927F4/2**	214137	1
	Подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**390/3927M4/2**	214139	1
	Неподвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3927F5/2**	214138	1
	Подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**390/3927M5/2**	214140	1
	Искрогаситель для полюсов "Z" и "RN"	**390/3927PZ**	202311	1
R8	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 400А и искрогасителем	**3908PFZCS400**	202555	1
	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 800А и искрогасителем	**3908PFZCS800**	202562	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**3908PMZ**	202563	1
	Неподвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**3908F4/2**	214144	1
	Подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**3908/9M4/2**	214141	1
	Неподвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**3908F5/2**	214145	1
	Подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**3908/9M5/2**	214142	1
	Искрогаситель для полюсов "Z" и "RN"	**3908PZ**	202564	1
R8	Неподвижный элемент исполнения "Z" с дугогасительной катушкой на 1200А и искрогасителем	**3909PFZCS120**	244983	1
	Подвижный элемент исполнения "Z" (с пружиной сжатия и пластиной)	**3909PMZ**	212962	1
	Неподвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**3909F4/2**	204179	1
	Подвижный главный контакт, тип 4/2 (повторно-кратковременный режим)	**3908/9M4/2**	214141	1
	Неподвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**3909F5/2**	204180	1
	Подвижный главный контакт, тип 5/2 (непрерывный режим)	**3908/9M5/2**	214142	1

Каталог с Profsector.com

Рабочие категории

				R1...	R2...	R3...	R4...	R5...	R6...	R7...	R8...	R9...
AC-1	Пиковый рабочий ток	40°C	(A)	45	90	125	250	320	450	630	800	1200
	при темп. окр среды:	55°C	(A)	45	90	125	250	320	450	600	750	1200
	(для всех ном. напряжений)	70°C	(A)	30	70	100	200	280	360	500	700	950
	Макс. рабочая мощность	230/220В	(кВт)	17	30	45	90	114	170	195	240	450
	Резистор III	400/380В	(кВт)	29	55	75	155	196	310	330	410	750
		440/415В	(кВт)	32	57	85	180	227	340	330	500	900
		500В	(кВт)	39	69	102	200	250	390	420	550	1030
	Проводник		($мм^2$)	10	35	50	120	185	2 x (30x5)	2 x (40x5)	2 x (60x5)	4 x (50x5)
	Работа в % от пикового	120 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	50
	рабочего тока	300 сраб./час	(%)	50	50	50	50	30	30	20	10	10
AC-3	Пиковый рабочий ток	Ue = 400В	(A)	40	90	110	200	320	450	630	800	-
	Макс. рабочая мощность	230/220В	(кВт)	11.5	26	36.5	72.5	93	130	184	232	-
		400/380В	(кВт)	20	45	62	100	160	225	315	400	-
		440/415В	(кВт)	20	45	68	100	160	225	315	400	-
		500В	(кВт)	20	45	72,5	120	165	280	400	500	-
	Использование в % от	120 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	-
	пикового рабочего тока	300 сраб./час	(%)	50	50	50	50	50	50	30	30	-
AC-4	Пиковый рабочий ток	Ue = 500В	(A)	18.5	44	55	110	125	150	165	250	-
	Рабочая мощность	230/220В	(кВт)	4	11	15	33	37	45	50	80	-
	(200 000 коммутационных		(л.с.)	5.3	14.6	19.9	43.9	49.2	59.8	66.5	106	-
	операций)	400/380В	(кВт)	9	22	28	55	63	80	90	132	-
			(л.с.)	11.9	29.2	37.2	73.1	83.8	106	119.7	175.5	-
		500В	(кВт)	11	25	33	75	90	100	110	225	-
			(л.с.)	14.6	33.2	43.9	99.7	119.7	133	146	299	-
	Пиковый рабочий ток	≤ 400В	(A)	40	90	110	185	280	420	590	700	-
	Макс. рабочая мощность	400/380В	(кВт)	18.5	38	55	90	150	220	300	375	-

	Ue	Серии полюсов	R1...	R2...	R3...	R4...	R5...	R6...	R7...	R8...	R9...
DC1 L/R ≤ 1мсек	125В	1	40	85	115	180	300	400	600	700	900
		2	60	90	125	200	320	450	630	750	1000
		3	60	90	125	200	320	450	630	800	1250
		4	60	90	125	200	320	450	630	800	1250
	220В	1	20	75	110	160	275	350	500	600	800
		2	30	90	115	200	300	370	560	650	900
		3	40	90	125	250	320	400	630	750	1000
		4	40	90	125	250	320	450	630	800	1250
	440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	-	75	100	200	275	350	500	600	800
		3	20	90	125	250	320	400	600	700	900
		4	20	90	125	250	320	450	630	800	1000
DC3 L/R ≤ 2.5мсек	125В	1	30	75	100	170	280	380	550	650	-
		2	40	80	110	200	320	450	630	800	-
		3	45	90	110	200	320	450	630	800	-
		4	45	100	120	220	340	480	-	-	-
	220В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	15	65	90	155	245	340	460	550	-
		3	20	90	110	200	320	450	630	800	-
		4	25	90	110	200	320	450	630	800	-
	440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	10	55	75	120	200	300	400	500	-
		4	13	70	100	160	260	400	550	660	-
DC5 L/R ≤ 15мсек	125В	1	27	50	70	90	240	320	400	500	-
		2	35	70	90	150	280	380	450	550	-
		3	40	90	100	200	320	420	500	600	-
		4	40	90	110	200	320	450	500	650	-
	220В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	13	55	80	140	220	300	410	490	-
		3	18	80	100	180	290	400	560	700	-
		4	22	80	100	180	290	400	560	700	-
	440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		3	9	50	67	100	180	270	360	450	-
		4	11	60	90	130	224	360	480	600	-

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Международные стандарты

IEC/EN 60947-1
IEC/EN 60947-4-1
IEC/EN 60947-5-1

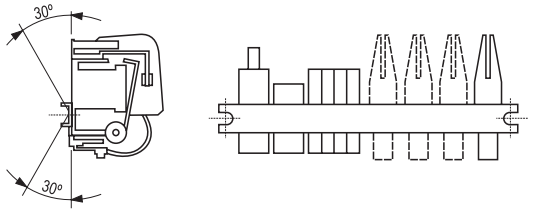
Внешние условия

Температура хранения		от -55°C до +80°C
Рабочая температура		от -40°C до +60°C
Высота установки	до 2500 м	Номинальные значения
	От 3000 м до 4000 м	90%Ie 80%Ue
	От 4000 м до 5000 м	80%Ie 75%Ue

Климатическая стойкость (МЭК 68-2)

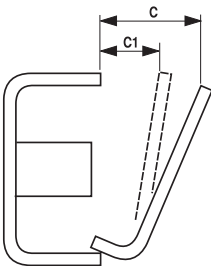
Непрерывные испытания 40/125/56			
	Холод (72ч)	Температура	-40°C
	Сухое тепло (96ч)	Температура	+125°C
		Относительная влажность	< 50%
	Влажность и жара (56 суток)	Температура	+40°C
		Относительная влажность	95%
Циклические испытания			
	Первый полуцикл (12ч)	Низкая температура	+25°C
		Относительная влажность	93%
	Второй полуцикл (12ч)	Низкая температура	+55°C
		Относительная влажность	95%
	Кол-во последовательных циклов		6

Установка в положениях



Без изменения напряжений включения и выключения.
Без изменения номинальной мощности

Эксплуатация



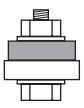
C = Размыкание подвижного сердечника
C1 = Размыкание подвижного сердечника при начале соприкосновения контактов. Приведенные в таблице значения относятся к контакторам стандартного трехполюсного исполнения и могут различаться в случае использования нестандартных исполнений.

Источник питания постоянного тока		Давление замкнутых контактов в кг
C (мм) ±1	C1 (мм) ±1	(+10% / -30%)
18	5	0.750
18	5	0.750
20	6	0.750
22	6	1.300
24	7	2.000
28	8	3.500
28	8	5.500
34	10	8.000
34	10	15.000

Замена главных контактов

Замена (вследствие износа) главных контактов требует точного соблюдения расстояния между подвижными и неподвижными контактами. Регулировочные винты должны затягиваться до тех пор, пока главные контакты не начнут одновременно соприкасаться при наличии зазора, отображаемого A1 или C1, между неподвижным и подвижным магнитопроводом.
Убедитесь, что все полюса контактора имеют одинаковый ход, замкнув магнитную цепь вручную; если полюса отрегулированы правильно, то они одновременно придут в соприкосновение.
Если износ контактов выходит за допустимые стандартом значения, пожалуйста обратитесь к поставщику, так как, скорее всего, устройство было неправильно выбрано для существующих условий эксплуатации.
Для замены контактов, ослабьте затягивающий винт соответствующего держателя контакта, а после установки новых контактов убедитесь, что винт туго затянут. GE гарантирует надлежащую работу контакторов только при условии замены износившихся контактов на контакты

Площадь поперечного сечения выводов и момент затяжки

			R1... R2...	R3...	R4...	R5...	R6...	R7...	R8...	R9...
	Одножильный провод	(мм²)	2.5...25	2.5...50						
	Гибкий кабель с кабельным наконечником	(мм²)	2.5...25	2.5...50						
	Гибкий кабель без кабельного наконечникаа	(мм²)	2.5...25	2.5...50						
	Гибкий кабель	(мм²)	4...25	4...50						
	Гибкий и жесткий по AWG	(мм²)	16...4	16...2						
	Момент затяжки	(Нм)	4	5,6						
		(Фунт х дюйм)	35	50						
	Гибкий с клеммой	(мм²)			1 x 120 2 x 95	1 x 185 2 x 150	-	-	-	
	Якоря				-	-	2 x (30x5)	2 x (40x5)	2 x (60x5)	
	Момент затяжки	(Нм)			7	23	31	31	31	
		(Фунт х дюйм)			60	200	275	275	275	

Каталог с Profsector.com

Силовая цепь

			R1...	R2...	R3...	R4...	R5...	R6...	R7...	R8...	R9...
Номинальный тепловой ток Ith при θ ≤ 55°C		(A)	45	90	125	250	320	450	630	800	1500
Номинальный рабочий ток Ie AC-3		(A)	40	90	110	200	320	450	630	800	-
Номинальное рабочее напряжение Ue (1)		(B)	500	500	500	500	500	500	500	500	500
3-полюсные контакторы											
Номинальное напряжение через изоляцию Ui		(B)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Максимальный продолжительный ток по AC-1		(A)	45	90	125	250	320	450	630	800	1200
Пределы частоты (Гц)		(Гц)									
Включающая способность (эфф.) (МЭК947)		(A)	540	1200	1250	2400	3800	5400	7500	9600	4000
Отключающая способность (эфф.)	Ue ≤ 400В	(A)	450	960	1250	1900	3050	4350	6000	7700	4000
(МЭК 947)	Ue = 500В	(A)	-	650	1050	1900	3050	4350	6000	7700	4000
Кратковременный ток	1 сек	(A)	1200	1500	2000	2500	3000	4250	5000	6000	10000
	5 сек	(A)	800	900	1500	2200	2800	4000	4800	5700	9000
	10 сек	(A)	500	650	1200	1600	2500	3900	4600	5500	8800
	30 сек	(A)	250	300	750	1100	2000	3700	4400	5200	8500
	1 мин	(A)	180	200	450	800	1500	2500	3000	4000	5000
	3 мин	(A)	100	150	250	500	600	900	1500	2300	3000
Время возврата		(мин)	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Плавкая защита от коротких	aM	(A)	50	125	160	250	400	630	800	1000	-
замыканий	gL-gG	(A)	80	160	200	315	425	630	800	1000	-
Полное сопротивление на полюс		(мΩ)	1	1	0.5	0.4	0.2	0.3	0.2	0.25	0.10
Рассеяние мощности на полюс	AC-1	(Вт)	2.1	8.1	7.8	25	20	60	79	160	144
	AC-3	(Вт)	1.6	8.1	6	16	20	60	79	160	-
Сопротивление изоляции											
Полюс-полюс		(мΩ)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
Полюс-земля		(мΩ)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
Ввод-вывод		(мΩ)	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10

(1) Для номинальных напряжений свыше 500В обратитесь к поставщику.

Цепь управления

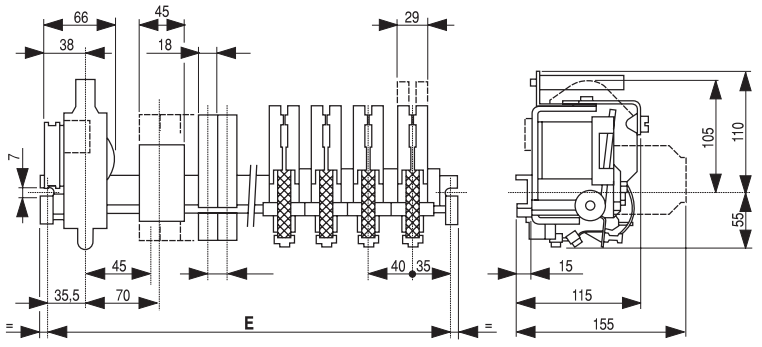
Переменный ток			R1...	R2...	R3...	R4...	R5...	R6...	R7...	R8...	R9...
Номинальное напряжение через изоляцию Ui		(B)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us при 50/60Гц		(B)	24...220	24...220	24...220	24...220	24...220	24...220	24...220	24...220	24...220
Пределы напряжений одночастотной катушки											
Рабочее		xUs	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1	0.85...1.1
Выключения		xUs	0.22...0.55	0.22...0.55	0.22...0.55	0.22...0.55	0.22...0.55	0.22...0.55	0.22...0.55	0.22...0.55	0.22...0.55
Потребление двухчастотных катушек (1)											
Замкнутая магнитная цепь (50Гц/60Гц)		(BA)	19	19	20	25	35	38	53	100	190
Разомкнутая магнитная цепь (50Гц/60Гц)		(BA)	27	27	38	41	57	60	90	440	1400
Рассеяние тепловой мощности (50Гц/60Гц)		(Вт)	19	19	20	25	35	38	53	100	190
Время включения и выключения. Значения при Us											
Собственное время включения при возбуждении (NA)		(мс)	60/70	60/70	60/70	110/120	150/160	180/200	200/210	150/160	-
Собственное время включения при развозбуждении (NA)		(мс)	80/95	80/95	80/95	160/170	200/210	350/450	240/250	150/160	-
Механическая износостойкость											
Двухчастотные катушки (при 50Гц)	10^6 сраб.		10	10	10	10	10	10	10	8	8
Максимальная скорость											
Двухчастотные катушки, без нагрузки		сраб./час	1200	1200	600	400	400	400	400	300	300
AC-1 с номинальной мощностью		сраб./час	600	600	300	120	120	120	120	90	60
AC-2 с номинальной мощностью		сраб./час	250	250	200	120	120	120	120	90	-
AC-3 с номинальной мощностью		сраб./час	600	600	300	120	120	120	120	90	-
AC-4 с номинальной мощностью		сраб./час	150	150	100	60	60	60	60	30	-
Постоянный ток											
Номинальное напряжение через изоляцию Ui		(B)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Стандартные напряжения Us		(B)	24...230	24...230	24...230	24...230	24...230	24...230	24...230	24...230	24...230
Пределы напряжения											
рабочее		xUs	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
выключения		xUs	0.15...0.5	0.15...0.5	0.15...0.5	0.15...0.5	0.15...0.5	0.15...0.5	0.15...0.5	0.15...0.5	0.15...0.5
Потребляемая мощность											
Замкнутая магнитная цепь		(Вт)	14	14	16	22	28	30	42	80	140
Разомкнутая магнитная цепь		(Вт)	21	21	25	31	45	46	65	400	1000
Время включения и выключения											
Величины при Us											
Собств. время включ. при возбуждении (NA)		(мс)	60/70	60/70	60/70	110/120	150/160	180/200	200/210	150/160	-
Собств. время откл. при развозбуждении (NA)		(мс)	19/20	19/20	19/20	28/30	40/45	59/60	30/35	25/30	-
Механическая износостойкость	10^6 сраб.		10	10	10	10	10	10	10	8	8
Максимальная скорость											
Без нагрузки		сраб./час	1200	1200	600	400	400	400	400	300	300
AC1 и AC3 с номинальной мощностью		сраб./час	600	600	300	120	120	120	120	90	-
AC4 с номинальной мощностью		сраб./час	150	150	100	60	60	60	60	30	-

(1) С контактом типа 5/2

Каталог с Profsector.com

Чертежи и размеры

R1..., R2...

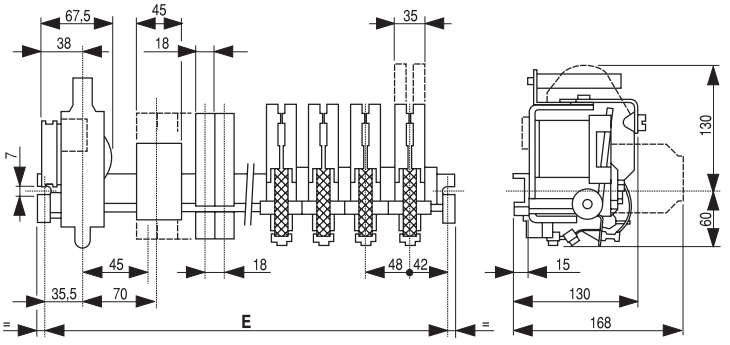


Комбинация контактов

Главный полюс "Z" (1)	Макс. кол-во вспом. конт.	Макс. НО	Макс. НЗ	Межцентровое расстояние
1	1	1	1	150
	3	3	3	200
	6	6	4	250
	9	6	4	300
	10	6	4	350
	10	6	4	400
2	1	1	1	200
	4	4	4	250
	7	6	4	300
	9	6	4	350
	9	6	4	400
3	2	2	2	250
	5	5	4	300
	7	6	4	350
	7	6	4	400
4	2	2	2	300
	5	5	4	350
	5	5	4	400

(1) Полюс "RN" может быть использован для замены одного из полюсов "Z". Для использования большего числа полюсов "RN", обратитесь к поставщику.

R3...

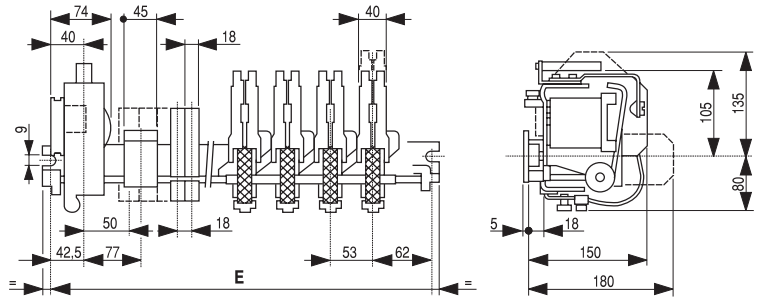


Комбинация контактов

Главный полюс "Z" (1)	Макс. кол-во вспом. конт.	Макс. НО	Макс. НЗ	Межцентровое расстояние
1	-	-	-	150
	3	3	3	200
	6	6	4	250
	9	6	4	300
	10	6	4	350
	10	6	4	400
2	-	-	-	200
	3	3	3	250
	6	6	4	300
	8	6	4	350
	9	6	4	400
3	-	-	-	250
	3	3	3	300
	6	6	4	350
	7	6	4	400
4	-	-	-	300
	3	3	3	350
	4	4	4	400

(1) Полюс "RN" может быть использован для замены одного из полюсов "Z". Для использования большего числа полюсов "RN" обратитесь к поставщику.

R4...



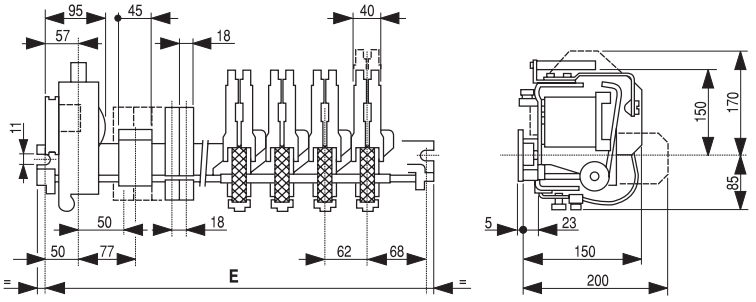
Комбинация контактов

Главный полюс "Z" (1)	Макс. кол-во вспом. конт.	Макс. НО	Макс. НЗ	Межцентровое расстояние
1	3	3	3	250
	6	6	4	300
	9	6	4	350
	10	6	4	400
	10	6	4	450
2	-	-	-	250
	3	3	3	300
	6	6	4	350
	9	6	4	400
	10	6	4	450
3	-	-	-	300
	3	3	3	350
	6	6	4	400
	9	6	4	450
4	3	3	3	400
	4	4	3	450

(1) Полюс "RN" может быть использован для замены одного из полюсов "Z". Для использования большего числа полюсов "RN" обратитесь к поставщику.

Каталог с Profsector.com

R5...

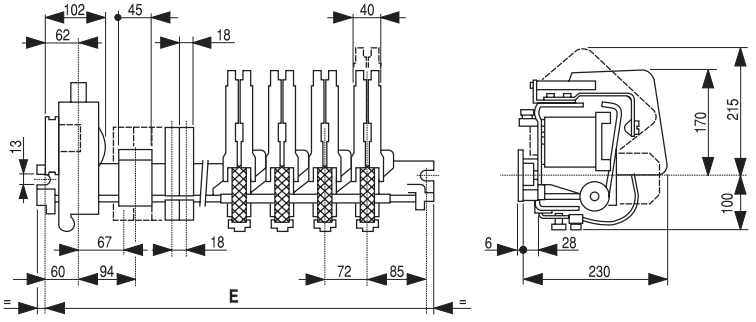


Комбинация контактов

Главный полюс "Z" (1)	Макс. кол-во вспом. контактов	Макс. НО	Макс. НЗ	Межцентровое расстояние
1	2	2	2	250
	5	5	4	300
	8	6	4	350
	10	6	4	400
	10	6	4	450
	10	6	4	500
2	2	2	2	300
	4	4	4	350
	7	6	4	400
	10	6	4	450
	10	6	4	500
3	1	-	-	350
	4	4	4	400
	6	6	4	450
	7	6	4	500
4	-	-	-	400
	3	3	3	450
	3	3	3	500

(1) Полюс "RN" может быть использован для замены одного из полюсов "Z". Для использования большего числа полюсов "RN" обратитесь к поставщику.

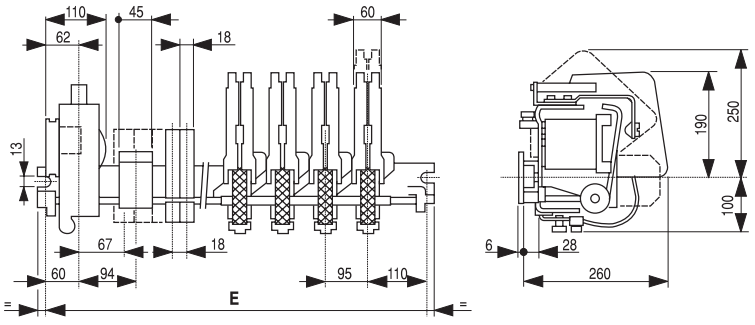
R6...



Комбинация контактов

Главный полюс "Z"	Макс. кол-во вспом. контактов	Макс. НО	Макс. НЗ	Межцентровое расстояние
1	5	2	4	350
	8	6	4	400
	10	6	4	450
	10	6	4	500
	10	6	4	600
	10	6	4	700
2	1	1	1	350
	4	4	4	400
	7	6	4	450
	9	6	4	500
	10	6	4	600
3	10	6	4	700
	2	2	2	450
	5	5	4	500
	7	6	4	600
	7	6	4	700
4	1	1	1	500
	2	2	2	600
	2	2	2	700

R7...



Комбинация контактов

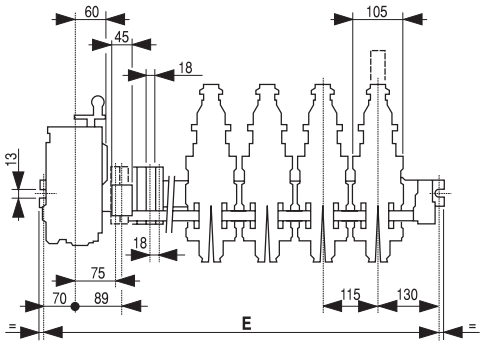
Главный полюс "Z" (1)	Макс. кол-во вспом. контактов	Макс. НО	Макс. НЗ	Межцентровое расстояние
1	4	4	4	350
	6	6	4	400
	9	6	4	450
	10	6	4	500
	10	6	4	600
	10	6	4	700
2	1	1	1	400
	4	4	4	450
	7	6	4	500
	10	6	4	600
	10	6	4	700
3	1	1	1	500
	7	6	4	600
	8	6	4	700
4	2	2	2	600
	5	5	3	700

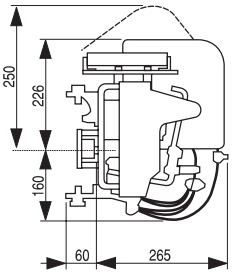
(1) Полюс "RN" может быть использован для замены одного из полюсов "Z" Для использования большего числа полюсов "RN", обратитесь к поставщику.

Каталог с Profsector.com

Чертежи и размеры

R8...

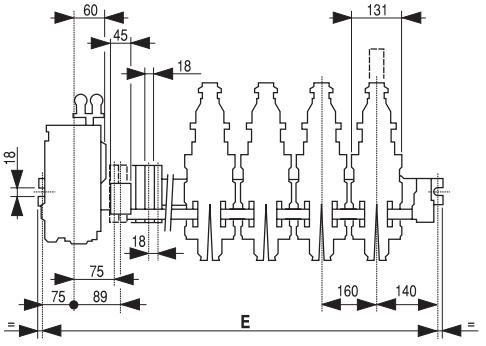


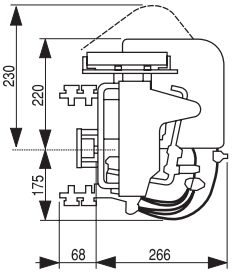


Комбинация контактов

Главный полюс "Z"	Макс. кол-во вспом. контактов	Макс. НО	Макс. НЗ	Межцентровое расстояние
1	1	1	1	350
	4	4	4	400
	6	6	4	450
	9	6	4	500
	10	6	4	600
	10	6	4	700
	10	6	4	800
2	-	-	-	450
	3	3	3	500
	8	6	4	600
	10	6	4	700
	10	6	4	800
3	2	2	2	600
	8	6	4	700
	8	6	4	800
4	1	1	1	700
	4	3	3	800

R9...





Комбинация контактов

Главный полюс "Z"	Макс. кол-во вспом. контактов	Макс. НО	Макс. НЗ	Межцентровое расстояние
1	2	2	2	400
	4	4	4	450
	7	6	4	500
	10	6	4	600
	10	6	4	700
	10	6	4	800
	10	6	4	900
	10	6	4	1000
2	4	4	4	600
	9	6	4	700
	10	6	4	800
	10	6	4	900
	10	6	4	1000
3	-	-	-	700
	6	6	4	800
	8	6	4	900
	8	6	4	1000
4	3	3	3	900
	4	3	3	1000

Каталог с Profsector.com

SURION – Пускатели без плавких предохранителей
D.2 Пускатели без плавких предохранителей
D.4 Шинные переходные платы
D.5 Таблицы координаций
D.14 Размеры

Серия P – Пускатели в закрытом исполнении
D.19 Коды для заказов
D.24 Основные схемы
D.32 Размеры

Серии M, CL, CK – Пускатели для прямого пуска от сети
D.20 Коды для заказов
D.28 Основные схемы
D.34 Размеры

Серии CL, CK – Пускатели с переключением звезда-треугольник
D.22 Коды для заказов
D.30 Основные схемы
D.37 Размеры

Применения
D.39 Категории применений
D.42 Коммутационная износостойкость
D.46 Категории применений для постоянного тока

Таблицы выбора
D.49 Пускатели для прямого пуска от сети
D.53 Пускатели с переключением звезда-треугольник
D.57 Автотрансформаторные пускатели

D.59 Контакторы пускателей для раскрутки ротора
D.60 Контакторы для приводов с управлением скоростью ротора
D.62 Контакторы для подключения силовых трансформаторов
D.63 Контакторы для конденсаторов (категория AC6b)
D.64 Контакторы для цепей контрольного освещения

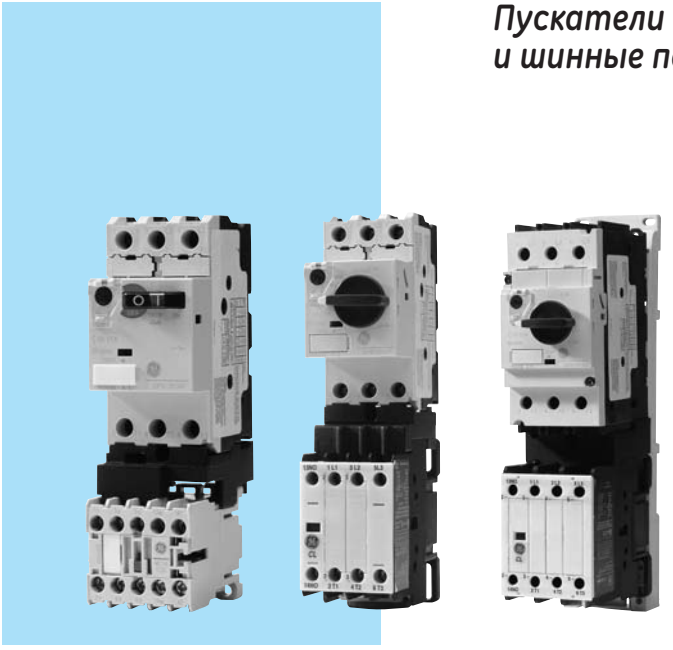
ASTAT S – Пускатели для мягкого пуска
D.67 Коды для заказов
D.68 Основные схемы
D.69 Рабочие характеристики
D.70 Размеры

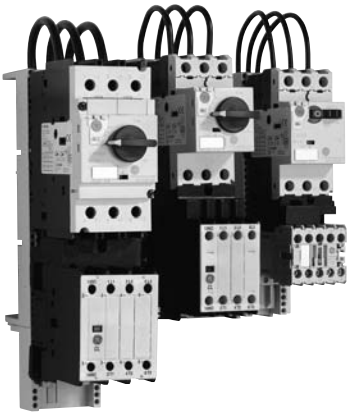
ASTAT SD – Устройства плавного пуска
D.73 Коды для заказов
D.74 Основные схемы
D.76 Размеры

ASTATplus – Устройства плавного пуска
D.80 Коды для заказов
D.81 Спецификации платы ввода/вывода
D.82 Установка оборудования
D.84 Основные схемы
D.88 Размеры

Каталог с Profsector.com

Пускатели без плавких предохранителей и шинные переходные платы





Номенклатура изделий

- Соединительные модули для механического и электрического соединения пускателей Surion и контакторов серии M / CL
- Несущие платы для шинных переходных устройств и направляющих стандарта DIN
- Электромонтажные комплекты для применений с реверсированием
- Соединитель для двух несущих плат трехфазной шинной системы с межцентровым расстоянием 40 и 60 мм и толщиной от 5 до 10 мм
- Запасные части и принадлежности

Технические преимущества

- Компактное и высокоэффективное решение
- Удобный доступ к клеммам A1-A2 катушки контактора
- Экономия монтажного пространства только при использовании для шинных переходников несущих плат шириной 45 и 55 мм
- Надежные пружинные клеммы для быстрого подключения
- Отключающая способность при токах КЗ во всех случаях не менее 50 кА

При применении в качестве пускателя без плавких предохранителей поверните контактор на 180°, чтобы получить непосредственный доступ к клеммам катушки A1-A2, когда контактор монтируется к пускателю Surion. Затем для правильной нумерации клемм установите на контактор пластмассовую крышку.
Примечание: При повороте контактора на 180° встроенный блок-контакт будет соответствовать первой клемме с левой стороны.

Тепловая и магнитная защита
GPS1B ● стр. B.8
GPS2B ● стр. B.10
GPS1M ● стр. B.12
GPS2M ● стр. B.14

Контакторы
Серия M ● стр. C.2
Серия CL ● стр. C.10

Таблицы координаций ● стр. D.5
Размеры ● стр. D.14

Каталог с Profsector.com

Пускатели без плавких предохранителей

Соединительные модули



Назначение	Для использования с контактором	перем./ пост. тока	Размер основания	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Для механического и электрического соединения контакторов с пускателями электродвигателей с ручным управлением.	MC0.., MC1..	ac/dc	GPS1	**GPF1LMCBA**	101410	5
	CL00A.., CL01A.., CL02A..	ac	GPS1	**GPF1L02AA**	101411	5
	CL00D.., CL01D.., CL02D..	dc	GPS1	**GPF1L02DA**	101412	5
	CL25A..	ac	GPS1	**GPF1L25AA**	101413	5
	CL25D..	dc	GPS1	**GPF1L25DA**	101414	5
	CL03A.., CL04A	ac	GPS1	**GPF1L04AA**	107165	5
	CL03D.., CL04D	dc	GPS1	**GPF1L04DA**	107166	5
	CL03A.., CL04A..	ac	GPS2	**GPF2L04AA**	107190	5
	CL45A..	ac	GPS2	**GPF2L45AA**	101415	5
	CL03D.., CL04D..	dc	GPS2	**GPF2L04DA**	107191	5
	CL45D..	dc	GPS2	**GPF2L45DA**	101416	5
	CL06A.., CL07A..	ac	GPS2	**GPF2L07AA**	101417	5
Для использования с автоматическим выключателем в литом корпусе типа Record Plus с контактором CL09/10A	-	-	-	**GPF3L09AA**	107252	1
Для механического и электрического соединения контактора с реле тепловой защиты RT1	CL00.. - CL25	ac/dc	GPS1	**GPF1L25CT1**	101512	5
	CL03.. - CL45	ac/dc	GPS2	**GPF1L45CT1**	101513	5

Несущие платы



Назначение	Для использования с контактором	перем./ пост. тока	Размер основания	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Пластмассовые платы для установки пускателя без плавких предохранителей на панелях или направляющих DIN 35 мм	CL00.., CL01..,CL02..,CL25..	ac/dc	GPS1	**GPF1B1A**	101418	5
	CL03..,CL04... and CL45..	ac/dc	GPS2	**GPF2B2A**	101419	5
	CL06..,CL07..	ac/dc	GPS2	**GPF2B3A**	101420	5
	CL03.., CL04..	ac/dc	GP	**GPF1B4A**	107163	5

Несущие платы Соединитель

Назначение	Для использования с контактором	перем./ пост. тока	Размер основания	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Для использования с автоматическим выключателем в литом корпусе типа Record Plus	-	-	-	**GPF3B5A**	107253	1
Для двух несущих плат для применений с реверсированием	-	-	-	**GPF1CBA**	101427	10

Монтажные комплекты для пускателей с реверси-рованием



Назначение	Для использования с контактором	перем./ пост. тока	Размер основания	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Могут применяться с соединительными модулями Подключение сверху и снизу Без реле перегрузки	MC0.., MC1.., MC2..	ac/dc		**WKMIU**	101421	1
	CL00.., CL01.., CL02..	ac/dc		**WKLI02P**	101422	1
	CL25..	ac/dc		**WKLI25P**	101423	1
	CL03.., CL04...	ac/dc		**WKLI04P**	101424	1
	CL45..	ac/dc		**WKLI45P**	101425	1
	CL06A.., CL07A.	ac		**WKLI07P**	101426	1

Пластмассовая крышка



Назначение	Для использования с контактором	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Для правильного определения нумерации клемм установите спереди соответствующего контактора пластмассовую крышку	CL00.., CL01.. и CL02 без встроенного блок-контакта	**GPF00C02**	107098	5
	CL00.., CL01.. и CL02 со встроенным одинарным нормально разомкнутым (1НО) блок-контактом	**GPF10C02**	107099	5
	CL00.., CL01.. и CL02 со встроенным одинарным нормально замкнутым (1НЗ) блок-контактом.	**GPF01C02**	107100	5
	CL25..	**GPF00C25**	107101	2
	CL03.., CL04.. без встроенного блок-контакта	**GPF00C04**	107102	5
	CL03.., CL04.. со встроенным одинарным нормально замкнутым (1НЗ) блок-контактом	**GPF10C04**	107103	5
	CL03.., CL04.. со встроенным одинарным нормально разомкнутым (1НО) блок-контактом	**GPF01C04**	107105	5
	CL45..	**GPF00C45**	107106	5
	CL06.., CL07..	**GPF00C08**	107107	5

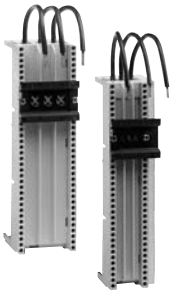
Каталог с Profsector.com

Шинные переходные платы



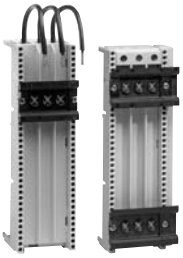
Для пускателя электродвигателя с ручным управлением, монтируемого отдельно

Назначение	Ширина/длина (мм)	Номинальные параметры (A)	Размер основания	Контактор	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Межцентровое расстояние 40 мм	45/139	32	GPS1	-	**PBF13ECBA**	107138	1
	54/139	32	GPS2	-	**PBF13FCBA**	107139	1
	54/139	63	GPS2	-	**PBF13FDBA**	107140	1
Межцентровое расстояние 60 мм	45/182	32	GPS1	-	**PBF23ECBA**	107142	1
	54/182	32	GPS2	-	**PBF23FCBA**	107143	1
	54/182	63	GPS2	-	**PBF23FDBA**	107145	1



Для применения с пускателями без плавких предохранителей

Межцентровое расстояние 40 мм	45/182	32	GPS1	MC0/MC1	**PBF13EBCA**	107146	1
	45/182	32	GPS1	CL00/01/02/25	**PBF13EBDA**	107147	1
	55/182+60 (1)	32	GPS1	CL03/04	**PBF13ECDA**	107148	1
	55/182+60 (1)	63	GPS2	CL04/45	**PBF13FDEA**	107149	1
	63/182	63	GPS2	CL06/07	**PBF13GDFA**	107150	1
Межцентровое расстояние 60 мм	45/182	32	GPS1	MC0/MC1	**PBF23EBCA**	107151	1
	45/182	32	GPS1	CL00/25	**PBF23EBDA**	107152	1
	55/182+60 (1)	32	GPS1	CL03/04	**PBF23ECDA**	107153	1
	55/182+60 (1)	63	GPS2	CL04/45	**PBF23FDEA**	107155	1
	63/228	63	GPS2	CL06/07	**PBF23GDFA**	107156	1

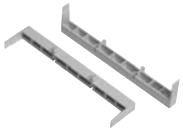


Для применений с реверсированием

Межцентровое расстояние 60 мм без контактов	45/182	-	-	MC0/MC1/CL00 CL01/CL02/CL25	**PBF2AEAHA**	107157	1
	55/182	-	-	CL03/CL04/CL45	**PBF2AFAHA**	107158	1
	63/182	-	-	CL06/CL07	**PBF2AGAHA**	107159	1

(1) Используется удлиненное основание, 60 мм

Дополнительные принадлежности для шинных переходных устройств



Боковой модуль

Назначение	Ширина	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Для удлинения башмаков переходника (10 мм)	13.5 мм	**PBFAABALA**	107160	1



Пластмассовый зажим

Для легкого соединения 2 пластин (набор из 20 шт.)		**PBFAAAAMA**	107161	1

Проставка

Включая винты		**PBFAAAANA**	107162	1

Держатель шин, 3 полюса

Межцентровое расстояние 40 мм		**PBF1AAAPA**	107380	2
Межцентровое расстояние 60 мм		**PBF2AAAQA**	107381	2



Крышка

40/60 мм		**PBFCAFAN-A**	107382	1

Торцевая крышка

		PBF2AAARA	107383	2

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Surion GPS-B: Координация тип 1 65 кА при 380/400 В и 415 В

Электродвигатель [1]			Пускатель электродвигателя с ручным управлением				Контактор			Соединения
Номинальная мощность	Номинальный ток (А)		Номер по каталогу	Номин. ток, In	Ток срабатыв. тепловой защиты	Ток срабатыв. электромагн. защиты	Серия	Наименьшее сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В (мм²)	Миним. фронт-й зазор по треб. электро-безопасности (мм)	Номер по каталогу[3]
(кВт)	380/400В	415В		(А)	(А)	(А)				
0.06	0.23	0.21	GPS1BSAB	0.25	0.16 - 0.25	3.2	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.09	0.34	0.31	GPS1BSAC	0.4	0.25 - 0.4	5.2	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.12	0.44	0.4	GPS1BSAD	0.63	0.4 - 0.63	8.2	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.18	0.65	0.63	GPS1BSAE	1	0.63 - 1	13	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.25	0.9	0.8	GPS1BSAE	1	0.63 - 1	13	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.37	1.25	1.1	GPS1BSAF	1.6	1 - 1.6	20.5	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.55	1.6	1.5	GPS1BSAF	1.6	1 - 1.6	20.5	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.75	2	1.9	GPS1BSAG	2.5	1.6 - 2.5	32.5	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
1.1	2.6	2.5	GPS1BSAH	4	2.5 - 4	52	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
1.5	3.5	3.4	GPS1BSAH	4	2.5 - 4	52	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
2.2	5	4.5	GPS1BSAJ	6.3	4 - 6.3	82	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
3	7	6.5	GPS1BSAK	10	6.3 - 10	130	MC1 / CL00	1.5	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
4	9	8	GPS1BSAK	10	6.3 - 10	130	MC1 / CL00	1.5	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
5.5	12	11	GPS1BHAL	13	9 - 13	169	CL01	2.5	20	GPF1L02*
7.5	16	14	GPS1BHAM	16	11 - 16	208	CL02	2.5	20	GPF1L02*
11	22.5	21	GPS1BHAP	25	19 - 25	325	CL25	4	20	GPF1L25*
15	30	28	GPS1BHAR	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF1L04*
11	22.5	21	GPS2BHAP	25	19 - 25	325	CL04	4	20	GPF2L04*
15	30	28	GPS2BHAR	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF2L04*
18.5	37	35	GPS2BHAS	40	28 - 40	520	CL45	10	20	GPF2L45*
22	44	41	GPS2BHAT	50	35 - 50	650	CL06	10	25	GPF2L07AA
30	60	55	GPS2BHAU	63	45 - 63	820	CL07	16	25	GPF2L07AA

Surion GPS-B: Координация тип 2 65 кА при 380/400 В и 415 В

Электродвигатель [1]			Пускатель электродвигателя с ручным управлением				Контактор			Соединения
Номинальная мощность	Номинальный ток (А)		Номер по каталогу	Номин. ток, In	Ток срабатыв. тепловой защиты	Ток срабатыв. электромагн. защиты	Серия	Наименьшее сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В (мм²)	Миним. фронт-й зазор по треб. электро-безопасности (мм)	Номер по каталогу[3]
(кВт)	380/400В	415В		(А)	(А)	(А)				
0.06	0.23	0.21	GPS1BHAB	0.25	0.16 - 0.25	3.2	CL00	1	20	GPF1L02*
0.09	0.34	0.31	GPS1BHAC	0.4	0.25 - 0.4	5.2	CL00	1	20	GPF1L02*
0.12	0.44	0.4	GPS1BHAD	0.63	0.4 - 0.63	8.2	CL00	1	20	GPF1L02*
0.18	0.65	0.63	GPS1BHAE	1	0.63 - 1	13	CL00	1	20	GPF1L02*
0.25	0.9	0.8	GPS1BHAE	1	0.63 - 1	13	CL00	1	20	GPF1L02*
0.37	1.25	1.1	GPS1BHAF	1.6	1 - 1.6	20.5	CL00	1	20	GPF1L02*
0.55	1.6	1.5	GPS1BHAF	1.6	1 - 1.6	20.5	CL00	1	20	GPF1L02*
0.75	2	1.9	GPS1BHAG	2.5	1.6 - 2.5	32.5	CL00	1	20	GPF1L02*
1.1	2.6	2.5	GPS1BHAH	4	2.5 - 4	52	CL25	1	20	GPF1L25*
1.5	3.5	3.4	GPS1BHAH	4	2.5 - 4	52	CL25	1	20	GPF1L25*
2.2	5	4.5	GPS1BHAJ	6.3	4 - 6.3	82	CL25	1	20	GPF1L25*
3	7	6.5	GPS1BHAK	10	6.3 - 10	130	CL25	1.5	20	GPF1L25*
4	9	8	GPS1BHAK	10	6.3 - 10	130	CL25	1.5	20	GPF1L25*
5.5	12	11	GPS1BHAL	13	9 - 13	169	CL25	2.5	20	GPF1L25*
7.5	16	14	GPS1BHAM	16	11 - 16	208	CL25	2.5	20	GPF1L25*
11	22.5	21	GPS1BHAP	25	19 - 25	325	CL25	4	20	GPF1L25*
15	30	28	GPS1BHAR	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF1L04*
11	22.5	21	GPS2BHAP [4]	25	19 - 25	325	CL04	4	20	GPF2L04*
15	30	28	GPS2BHAR [4]	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF2L04*
18.5	37	35	GPS2BHAS [4]	40	28 - 40	520	CL45	10	20	GPF2L45*
22	44	41	GPS2BHAT [4]	50	35 - 50	650	CL06	10	25	GPF2L07*
30	60	55	GPS2BHAU [4]	63	45 - 63	820	CL07	16	25	GPF2L07*

(1) Значения токов относятся к четырехполюсным электродвигателям без специальных требований на характеристики вращающего момента. Пусковые токи: в 8 раз превышают номинальный ток в течение 1 сек.
(2) Минимальные сечения проводов относятся к температуре окружающей среды не более 30°C при атмосферном воздухе. Кабели должны быть рассчитаны на пропускание максимальной мощности и номинального тока электродвигателя. Кроме того, пользователь должен учитывать падение напряжения на кабелях, тип электропроводки и температуру окружающей среды.
(3) Для получения законченных номеров по каталогу см. стр. D.3.
(4) Идут испытания.

Каталог с Profsector.com

Surion GPS-B: Координация тип 1 50кА при 500В и 525В

Электродвигатель[1]			Пускатель электродвигателя с ручным управлением				Контактор			Соединения
Номинальная мощность	Номинальный ток (А)		Номер по каталогу	Номин. ток, In	Ток срабатыв. тепловой защиты	Ток срабатыв. электромагн. защиты	Серия	Наименьшее сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В ($мм^2$)	Миним. фронт-й зазор по треб. электро-безопасности (мм)	Номер по каталогу[3]
(кВт)	500В	525В		(А)	(А)	(А)				
0.06	0.17	0.16	GPS1BSAB	0.25	0.16 - 0.25	3.2	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.09	0.24	0.22	GPS1BSAB	0.25	0.16 - 0.25	3.2	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.12	0.33	0.3	GPS1BSAC	0.4	0.25 - 0.4	5.2	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.18	0.48	0.46	GPS1BSAD	0.63	0.4 - 0.63	8.2	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.25	0.66	0.64	GPS1BSAE	1	0.63 - 1	13	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.37	0.9	0.85	GPS1BSAE	1	0.63 - 1	13	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.55	1.2	1.15	GPS1BSAF	1.6	1 - 1.6	20.5	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.75	1.5	1.45	GPS1BSAF	1.6	1 - 1.6	20.5	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
1.1	2.1	1.9	GPS1BSAG	2.5	1.6 - 2.5	32.5	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
1.5	2.8	2.6	GPS1BSAH	4	2.5 - 4	52	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
2.2	3.9	3.6	GPS1BSAH	4	2.5 - 4	52	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
3	5.3	5	GPS1BSAJ	6.3	4 - 6.3	82	MC0 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
4	6.8	6.5	GPS1BHAK	10	6.3 - 10	130	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
5.5	9.1	8.6	GPS1BHAK	10	6.3 - 10	130	CL00	1.5	20	GPF1L02*
7.5	12	11.4	GPS1BHAL	13	9 - 13	169	CL01	2.5	20	GPF1L02*
10	15.5	14.8	GPS1BHAM	16	11 - 16	208	CL02	2.5	20	GPF1L02*
11	17.6	17	GPS1BHAN	20	14 - 20	260	CL25	2.5	20	GPF1L25*
15	23	22	GPS1BHAP	25	19 - 25	325	CL25	4	20	GPF2L25*
18.5	28.5	27	GPS1BHAR	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF1L04*
11	17.6	17	GPS2BHAN	20	14 - 20	260	CL04	2.5	20	GPF2L04*
15	23	22	GPS2BHAP	25	19 - 25	325	CL04	4	20	GPF2L04*
18.5	28.5	27	GPS2BHAR	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF2L04*
22	33	31.5	GPS2BHAS	40	28 - 40	520	CL45	6/10	20	GPF2L45*
30	45	43	GPS2BHAT	50	35 - 50	650	CL06	10	25	GPF2L07*
37	53	52	GPS2BHAU	63	45 - 63	820	CL07	16	25	GPF2L07*

Surion GPS-B: Координация тип 2 50 кА при 500 В и 525 В

Электродвигатель[1]			Пускатель электродвигателя с ручным управлением				Контактор			Соединения
Номинальная мощность	Номинальный ток (А)		Номер по каталогу	Номин. ток, In	Ток срабатыв. тепловой защиты	Ток срабатыв. электромагн. защиты	Серия	Наименьшее сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В ($мм^2$)	Миним. фронт-й зазор по треб. электро-безопасности (мм)	Номер по каталогу[3]
(кВт)	500В	525В		(А)	(А)	(А)				
0.06	0.17	0.16	GPS1BS/HAB	0.25	0.16- 0.25	3.2	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.09	0.24	0.22	GPS1BS/HAB	0.25	0.16 - 0.25	3.2	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.12	0.33	0.3	GPS1BS/HAC	0.4	0.25 - 0.4	5.2	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.18	0.48	0.46	GPS1BS/HAD	0.63	0.4– 0.63	8.2	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.25	0.66	0.64	GPS1BS/HAE	1	0.63 - 1	13	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.37	0.9	0.85	GPS1BS/HAE	1	0.63 - 1	13	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.55	1.2	1.15	GPS1BS/HAF	1.6	1 - 1.6	20.5	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.75	1.5	1.45	GPS1BS/HAF	1.6	1 - 1.6	20.5	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
1.1	2.1	1.9	GPS1BS/HAG	2.5	1.6 – 2.5	32.5	CL00	1	20	GPF1L02*
1.5	2.8	2.6	GPS1BS/HAH	4	2.5 - 4	52	CL25	1	20	GPF1L25*
2.2	3.9	3.6	GPS1BS/HAH	4	2.5 - 4	52	CL25	1	20	GPF1L25*
3	5.3	5	GPS1BS/HAJ	6.3	4 - 6.3	82	CL25	1	20	GPF1L25*
4	6.8	6.5	GPS1BHAK	10	6.3 – 10	130	CL25	1	20	GPF1L25*
5.5	9.1	8.6	GPS1BHAK	10	6.3 – 10	130	CL25	1.5	20	GPF1L25*
7.5	12	11.4	GPS1BHAL	13	9 – 13	169	CL25	2.5	20	GPF1L25*
10	15.5	14.8	GPS1BHAM	16	11 – 16	208	CL25	2.5	20	GPF1L25*
11	17.6	17	GPS1BHAN	20	14 - 20	260	CL25	2.5	20	GPF1L25*
15	23	22	GPS1BHAP	25	19 - 25	325	CL04	4	20	GPF1L04*
18.5	28.5	27	GPS1BHAR	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF1L04*
11	17.6	17	GPS2BHAN	20	14 - 20	260	CL04	2.5	20	GPF2L04*
15	23	22	GPS2BHAP	25	19 - 25	325	CL04	4	20	GPF2L04*
18.5	28.5	27	GPS2BHAR	32	24 - 32	416	CL45	6	20	GPF2L45*
22	33	31.5	GPS2BHAS	40	28 – 40	520	CL06	6/10	25	GPF2L07*
30	45	43	GPS2BHAT	50	35– 50	650	CL06	10	25	GPF2L07*
37	53	52	GPS2BHAU	63	45 - 63	820	CL07	16	25	GPF2L07*

(1) Значения токов относятся к четырехполюсным электродвигателям без специальных требований на характеристики вращающего момента. Пусковые токи: в ≤ 8 раз превышают номинальный ток в течение ≤ 1 сек.

(2) Минимальные сечения проводов относятся к температуре окружающей среды не более 30°C при атмосферном воздухе и выбираются из расчета пропускания максимальной мощности и номинального тока электродвигателя. Кроме того, пользователь должен учитывать падение напряжения на проводах, тип электропроводки и температуру окружающей среды.

(3) Для получения законченных номеров по каталогу см. стр. D.33

Каталог с Profsector.com

Surion GPS-M и Record Plus: Координация тип 1 65 кА при 380/400 В и 415 В

Электродвигатель (1)			Автоматический выключатель				Контактор	Реле перегрузки			
Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А) 380/400В	415В	Номер по каталогу	Номин. ток, In (А)	Уставка тока срабатыв. электромаг. защиты, Im Диапазон захвата ± 20% Im (А)	Ток срабатыв. электромагн. защиты (А)	Серия	Серия	Диапазон уставок тока реле	Наименьшее сечение пров., медь (ПВХ)[2] 380/415В (мм²)	Миним. безопасный фронтальный зазор (мм)
0.06	0.23	0.21	GPS1MSAB	0.25	-	3.3	CL00	RT1B	0.16-0.26	1	20
0.09	0.34	0.31	GPS1MSAC	0.4	-	5.2	CL00	RT1C	0.25-0.41	1	20
0.12	0.44	0.4	GPS1MSAD	0.63	-	8.2	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.18	0.65	0.63	GPS1MSAE	1	-	13	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.25	0.9	0.8	GPS1MSAE	1	-	13	CL00	RT1F	0.65-1.1	1	20
0.37	1.25	1.1	GPS1MSAF	1.6	-	20.8	CL00	RT1G	1-1.5	1	20
0.55	1.6	1.5	GPS1MSAF	1.6	-	20.8	CL00	RT1H	1.3-1.9	1	20
0.75	2	1.9	GPS1MSAG	2.5	-	32.5	CL00	RT1J	1.8-2.7	1	20
1.1	2.6	2.5	GPS1MSAH	4	-	52	CL00	RT1K	2.5-4	1	20
1.5	3.5	3.4	GPS1MSAH	4	-	52	CL00	RT1K	2.5-4	1	20
2.2	5	4.5	GPS1MSAJ	6.3	-	81.9	CL00	RT1L	4-6.3	1	20
3	7	6.5	GPS1MSAK	10	-	130	CL00	RT1M	5.5-8.5	1.5	20
4	9	8	GPS1MSAK	10	-	130	CL00	RT1N	8-12	1.5	20
5.5	12	11	GPS1MHAL	13	-	169	CL01	RT1P	10-16	2.5	20
7.5	-	14	GPS1MHAM	16	-	208	CL02	RT1P	10-16	2.5	20
7.5	16	-	GPS1MHAM	16	-	208	CL02	RT1S	14.5-18	2.5	20
11	22.5	21	GPS1MHAP	25	-	325	CL25	RT1U	21-26	4	20
15	30	28	GPS1MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
11	22.5	21	GPS2MHAP	25	-	325	CL04	RT1U	21-26	4	20
15	30	28	GPS2MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
18.5	37	35	GPS2MHAS	40	-	520	CL45	RT1W	30-40	10	20
22	-	40	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2E	30-43	10	25
22	44	-	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2G	42-55	10	25
30	60	55	GPS2MHAU	63	-	819	CL07	RT2H	54-65	16	25
45	85	80	FDH36MC100GD	100	1000 - 1500	1140	CL09	RT2L	78 – 97	35	30
55	-	100	FDH36MC160JF	160	1600 - 2400	1400	CL10	RT2M	90 - 110	35	30
55	105	-	FDH36MC160JF	160	1600 - 240	1400	CL10	RT2M	90 - 110	35	30

Surion GPS-M и Record Plus: Координация тип 2 65 кА при 380/400 В и 415 В

Электродвигатель (1)			Автоматический выключатель				Контактор	Реле перегрузки			
Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А) 380/400В	415В	Номер по каталогу	Номин. ток, In (А)	Уставка тока срабатыв. электромаг. защиты, Im Диапазон захвата ± 20% Im (А)	Ток срабатыв. электромагн. защиты (А)	Серия	Серия	Диапазон уставок тока реле	Наименьшее сечение пров., медь (ПВХ)[2] 380/415В (мм²)	Миним. безопасный фронтальный зазор (мм)
0.06	0.23	0.21	GPS1MHAB	0.25	-	3.3	CL00	RT1B	0.16-0.26	1	20
0.09	0.34	0.31	GPS1MHAC	0.4	-	5.2	CL00	RT1C	0.25-0.41	1	20
0.12	0.44	0.4	GPS1MHAD	0.63	-	8.2	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.18	0.65	0.63	GPS1MHAE	1	-	13	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.25	0.9	0.8	GPS1MHAE	1	-	13	CL00	RT1F	0.65-1.1	1	20
0.37	1.25	1.1	GPS1MHAF	1.6	-	20.8	CL00	RT1G	1-1.5	1	20
0.55	1.6	1.5	GPS1MHAF	1.6	-	20.8	CL00	RT1H	1.3-1.9	1	20
0.75	2	1.9	GPS1MHAG	2.5	-	32.5	CL00	RT1J	1.8-2.7	1	20
1.1	2.6	2.5	GPS1MHAH	4	-	52	CL25	RT1K	2.5-4	1	20
1.5	3.5	3.4	GPS1MHAH	4	-	52	CL25	RT1K	2.5-4	1	20
2.2	5	4.5	GPS1MHAJ	6.3	-	81.9	CL25	RT1L	4-6.3	1	20
3	7	6.5	GPS1MHAK	10	-	130	CL25	RT1M	5.5-8.5	1.5	20
4	9	8	GPS1MHAK	10	-	130	CL25	RT1N	8-12	1.5	20
5.5	12	11	GPS1MHAL	13	-	169	CL25	RT1P	10-16	2.5	20
7.5	-	14	GPS1MHAM	16	-	208	CL25	RT1P	10-16	2.5	20
7.5	16	-	GPS1MHAM	16	-	208	CL25	RT1S	14.5-18	2.5	20
11	22.5	21	GPS2MHAP	25	-	325	CL25	RT1U	21-26	4	20
15	30	28	GPS2MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
11	22.5	21	GPS2MHAP	25	-	325	CL04	RT1U	21-26	4	20
15	30	28	GPS2MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
18.5	37	35	GPS2MHAS	40	-	520	CL45	RT1W	30-40	10	20
22	-	40	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2E	30-43	10	25
22	44	-	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2G	42-55	10	25
30	60	55	GPS2MHAU	63	-	819	CL07	RT2H	54-65	16	25
45	85	80	FDH36MC100GD	100	1000 - 1500	1140	CL09	RT2L	78 – 97	35	30
55	-	100	FDH36MC100GD	100	1000 - 1500	1400	CL10	RT2M	90 - 110	35	30
55	105	-	FDH36MC160JF	160	1600 - 2400	1400	CL10	RT2M	90 - 110	35	30

(1) Значения токов относятся к четырехполюсным электродвигателям без специальных требований на характеристики вращающего момента. Пусковые токи: в ≤ 8 раз превышают номинальный ток в течение ≤ 1 сек.

(2) Минимальные сечения проводов относятся к температуре окружающей среды не более 30°C при атмосферном воздухе и выбираются из расчета пропускания максимальной мощности и номинального тока электродвигателя. Кроме того, пользователь должен учитывать падение напряжения на проводах, тип электропроводки и температуру окружающей среды.

Каталог с Profsector.com

Surion GPS-B: Координация тип 2 50кА при 380/400В и 415В

Электродвигатель [1]			Пускатель электродвигателя с ручным управлением				Контактор			Соединения
Номин. мощность	Номинальный ток (А)		Номер по каталогу	Номин. ток, In	Ток срабатыв. тепловой защиты	Ток срабатыв. электромагн. защиты	Серия	Наименьшее сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В ($мм^2$)	Миним. фронт-й зазор по треб. электро-безопасности (мм)	Номер по каталогу [3]
(кВт)	380/400В	415В		(А)	(А)	(А)				
0.06	0.23	0.21	GPS1BS/HAB	0.25	0.16 - 0.25	3.2	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.09	0.34	0.31	GPS1BS/HAC	0.4	0.25 - 0.4	5.2	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.12	0.44	0.4	GPS1BS/HAD	0.63	0.4 - 0.63	8.2	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.18	0.65	0.63	GPS1BS/HAE	1	0.63 - 1	13	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.25	0.9	0.8	GPS1BS/HAE	1	0.63 - 1	13	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.37	1.25	1.1	GPS1BS/HAF	1.6	1 - 1.6	20.5	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.55	1.6	1.5	GPS1BS/HAF	1.6	1 - 1.6	20.5	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
0.75	2	1.9	GPS1BS/HAG	2.5	1.6 - 2.5	32.5	MC1 / CL00	1	20	GPF1LMCBA / GPF1L02*
1.1	2.6	2.5	GPS1BS/HAH	4	2.5 - 4	52	CL01	1	20	GPF1L02*
1.5	3.5	3.4	GPS1BS/HAH	4	2.5 - 4	52	CL01	1	20	GPF1L02*
2.2	5	4.5	GPS1BS/HAJ	6.3	4 - 6.3	82	CL02	1	20	GPF1L02*
3	7	6.5	GPS1BS/HAK	10	6.3 - 10	130	CL25	1.5	20	GPF1L25*
4	9	8	GPS1BS/HAK	10	6.3 - 10	130	CL25	1.5	20	GPF1L25*
5.5	12	11	GPS1BHAL	13	9 - 13	169	CL25	2.5	20	GPF1L25*
7.5	16	14	GPS1BHAM	16	11 - 16	208	CL25	2.5	20	GPF1L25*
11	22.5	21	GPS1BHAP	25	19 - 25	325	CL25	4	20	GPF1L25*
15	30	28	GPS1BHAR	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF1L04*
11	22.5	21	GPS2BHAP	25	19 - 25	325	CL04	4	20	GPF2L04*
15	30	28	GPS2BHAR	32	24 - 32	416	CL04	6	20	GPF2L04*
18.5	37	35	GPS2BHAS	40	28 - 40	520	CL45	10	20	GPF2L45*
22	44	41	GPS2BHAT	50	35 - 50	650	CL06	10	25	GPF2L07*
30	60	55	GPS2BHAU	63	45 - 63	820	CL07	16	25	GPF2L07*

(1) Значения токов относятся к четырехполюсным электродвигателям без специальных требований на характеристики вращающего момента. Пусковые токи: в ≤ 8 раз превышают номинальный ток в течение ≤ 1 сек.

(2) Минимальные сечения проводов относятся к температуре окружающей среды не более 30°C при атмосферном воздухе и выбираются из расчета пропускания максимальной мощности и номинального тока электродвигателя. Кроме того, пользователь должен учитывать падение напряжения на проводах, тип электропроводки и температуру окружающей среды.

(3) Для получения законченных номеров по каталогу см. стр. D.3

Каталог с Profsector.com

Surion GPS-M и Record Plus: Координация тип 1 65кА при 380/400В и 415В

Электродвигатель (1)			Автоматический выключатель				Контактор	Реле перегрузки			
Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А) 380/400В	415В	Номер по каталогу	Номин. ток, In (А)	Ток срабатывания тепловой защиты (А)	Ток срабатыв. электромаг. защиты (А)	Серия	Серия	Диапазон уставок тока реле	Наименьшее сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В (мм²)	Миним. безопасный фронт-й зазор (мм)
0.06	0.23	0.21	GPS1MS/HAB	0.25	-	3.3	CL00	RT1B	0.16-0.26	1	20
0.09	0.34	0.31	GPS1MS/HAC	0.4	-	5.2	CL00	RT1C	0.25-0.41	1	20
0.12	0.44	0.4	GPS1MS/HAD	0.63	-	8.2	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.18	0.65	0.63	GPS1MS/HAE	1	-	13	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.25	0.9	0.8	GPS1MS/HAE	1	-	13	CL00	RT1F	0.65-1.1	1	20
0.37	1.25	1.1	GPS1MS/HAF	1.6	-	20.8	CL00	RT1G	1-1.5	1	20
0.55	1.6	1.5	GPS1MS/HAF	1.6	-	20.8	CL00	RT1H	1.3-1.9	1	20
0.75	2	1.9	GPS1MS/HAG	2.5	-	32.5	CL00	RT1J	1.8-2.7	1	20
1.1	2.6	2.5	GPS1MS/HAH	4	-	52	CL00	RT1K	2.5-4	1	20
1.5	3.5	3.4	GPS1MS/HAH	4	-	52	CL00	RT1K	2.5-4	1	20
2.2	5	4.5	GPS1MS/HAJ	6.3	-	81.9	CL00	RT1L	4-6.3	1	20
3	7	6.5	GPS1MS/HAK	10	-	130	CL00	RT1M	5.5-8.5	1.5	20
4	9	8	GPS1MS/HAK	10	-	130	CL00	RT1N	8-12	1.5	20
5.5	12	11	GPS1MHAL	13	-	169	CL01	RT1P	10-16	2.5	20
7.5	-	14	GPS1MHAM	16	-	208	CL02	RT1P	10-16	2.5	20
7.5	16	-	GPS1MHAM	16	-	208	CL02	RT1S	14.5-18	2.5	20
11	22.5	21	GPS1MHAP	25	-	325	CL25	RT1U	21-26	4	20
15	30	28	GPS1MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
11	22.5	21	GPS2MHAP	25	-	325	CL25	RT1U	21-26	4	20
15	30	28	GPS2MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
18.5	37	35	GPS2MHAS	40	-	520	CL45	RT1W	30-40	10	20
22	-	40	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2E	30-43	10	25
22	44	-	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2G	42-55	10	25
30	60	55	GPS2MHAU	63	-	819	CL07	RT2H	54-65	16	25
37	72	68	FDN36MC080GD	80	-	950	CL08	RT2J	64-82	25	25
45	85	80	FDN36MC100GD	100	-	1140	CL09	RT2L	78-97	35	30
55	105	100	FDN36MC100GD	100	-	1400	CL10	RT2M	90-110	35	30

Surion GPS-M и Record Plus: Координация тип 2 50кА при 380/400В и 415В

Электродвигатель (1)			Автоматический выключатель				Контактор	Реле перегрузки			
Номинальная мощность (кВт)	Номинальный ток (А) 380/400В	415В	Номер по каталогу	Номин. ток, In (А)	Ток срабатывания тепловой защиты (А)	Ток срабатыв. электромаг. защиты (А)	Серия	Серия	Диапазон уставок тока реле	Наименьшее сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В (мм²)	Миним. безопасный фронт-й зазор (мм)
0.06	0.23	0.21	GPS1MS/HAB	0.25	-	3.3	CL00	RT1B	0.16-0.26	1	20
0.09	0.34	0.31	GPS1MS/HAC	0.4	-	5.2	CL00	RT1C	0.25-0.41	1	20
0.12	0.44	0.4	GPS1MS/HAD	0.63	-	8.2	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.18	0.65	0.63	GPS1MS/HAE	1	-	13	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.25	0.9	0.8	GPS1MS/HAE	1	-	13	CL00	RT1F	0.65-1.1	1	20
0.37	1.25	1.1	GPS1MS/HAF	1.6	-	20.8	CL00	RT1G	1-1.5	1	20
0.55	1.6	1.5	GPS1MS/HAF	1.6	-	20.8	CL00	RT1H	1.3-1.9	1	20
0.75	2	1.9	GPS1MS/HAG	2.5	-	32.5	CL00	RT1J	1.8-2.7	1	20
1.1	2.6	2.5	GPS1MS/HAH	4	-	52	CL01	RT1K	2.5-4	1	20
1.5	3.5	3.4	GPS1MS/HAH	4	-	52	CL01	RT1K	2.5-4	1	20
2.2	5	4.5	GPS1MS/HAJ	6.3	-	81.9	CL02	RT1L	4-6.3	1	20
3	7	6.5	GPS1MS/HAK	10	-	130	CL25	RT1M	5.5-8.5	1.5	20
4	9	8	GPS1MS/HAK	10	-	130	CL25	RT1N	8-12	1.5	20
5.5	12	11	GPS1MHAL	13	-	169	CL25	RT1P	10-16	1.5	20
7.5	-	14	GPS1MHAM	16	-	208	CL25	RT1P	10-16	2.5	20
7.5	16	-	GPS1MHAM	16	-	208	CL25	RT1S	14.5-18	2.5	20
11	22.5	21	GPS1MHAP	25	-	325	CL25	RT1U	21-26	4	20
15	30	28	GPS1MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
11	22.5	21	GPS2MHAP	25	-	325	CL04	RT1U	21-26	4	20
15	30	28	GPS2MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
18.5	37	35	GPS2MHAS	40	-	520	CL45	RT1W	30-40	6	20
22	-	40	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2E	30-43	10	25
22	44	-	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2G	42-55	10	25
30	60	55	GPS2MHAU	63	-	819	CL07	RT2H	54-65	16	25
37	72	68	FDN36MC080GD	80	-	950	CL08	RT2J	64-82	25	25
45	85	80	FDN36MC100GD	100	-	1140	CL09	RT2L	78-97	35	30
55	105	100	FDN36MC100GD	100	-	1400	CL10	RT2M	90-110	35	30

(1) Значения токов относятся к четырехполюсным электродвигателям без специальных требований на характеристики вращающего момента. Пусковые токи: в ≤ 8 раз превышают номинальный ток в течение ≤ 1 сек.

(2) Минимальные сечения проводов относятся к температуре окружающей среды не более 30°C при атмосферном воздухе и выбираются из расчета пропускания максимальной мощности и номинального тока электродвигателя. Кроме того, пользователь должен учитывать падение напряжения на проводах, тип электропроводки и температуру окружающей среды.

Каталог с Profsector.com

Surion GPS-M и Record Plus: Координация тип 1 50 кА при 500 В и 525 В

Электродвигатель [1]			Пускатель электродвигателя с ручным управлением				Контактор	Реле перегрузки			
Номин. мощность (кВт)	Номинальный ток (А) 500В	525В	Номер по каталогу	Номин. ток, In (А)	Уставка тока срабатыв. электромаг. защиты, Im Диапазон захвата ± 20% Im (А)	Ток срабатыв. электромаг. защиты (А)	Серия	Серия	Диапазон уставок тока реле	Наименьшее сечение пров., медь (ПВХ)[2] 380/415В (мм²)	Миним. безопасный фронт-й зазор (мм)
0.06	0.17	0.16	GPS1MSAB	0.25	-	3.2	CL00	RT1B	0.16-0.26	1	20
0.09	0.24	0.22	GPS1MSAB	0.25	-	3.2	CL00	RT1B	0.16-0.26	1	20
0.12	0.33	0.3	GPS1MSAC	0.4	-	5.2	CL00	RT1C	0.25-0.41	1	20
0.18	0.48	0.46	GPS1MSAD	0.63	-	8.2	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.25	-	0.64	GPS1MSAE	1	-	13	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.25	0.66	-	GPS1MSAE	1	-	13	CL00	RT1F	0.65-1.1	1	20
0.37	0.9	0.85	GPS1MSAE	1	-	13	CL00	RT1F	0.65-1.1	1	20
0.55	1.2	1.15	GPS1MSAF	1.6	-	20.5	CL00	RT1G	1.0-1.5	1	20
0.75	1.5	1.45	GPS1MSAF	1.6	-	20.5	CL00	RT1H	1.3-1.9	1	20
1.1	2.1	1.9	GPS1MSAG	2.5	-	32.5	CL00	RT1J	1.8-2.7	1	20
1.5	2.8	2.6	GPS1MSAH	4	-	52	CL00	RT1K	2.5-4	1	20
2.2	3.9	3.6	GPS1MSAH	4	-	52	CL00	RT1K	2.5-4	1	20
3	5.3	5	GPS1MSAJ	6.3	-	82	CL00	RT1L	4.0-6.3	1	20
4	6.8	6.5	GPS1MHAK	10	-	130	CL00	RT1M	5.5-8.5	1	20
5.5	9.1	8.6	GPS1MHAK	10	-	130	CL00	RT1N	8.0-12.0	1.5	20
7.5	12	11.4	GPS1MHAL	13	-	169	CL01	RT1P	10-16	2.5	20
10	15.5	14.8	GPS1MHAM	16	-	208	CL02	RT1S	14.5-18	2.5	20
11	17.6	17	GPS1MHAN	20	-	260	CL25	RT1S	14.5-18	2.5	20
15	23	22	GPS1MHAP	25	-	325	CL25	RT1U	21-26	4	20
18.5	28.5	27	GPS1MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
11	17.6	17	GPS2MHAN	20	-	260	CL04	RT1S	14.5-18	2.5	20
15	23	22	GPS2MHAP	25	-	325	CL04	RT1U	21-26	4	20
18.5	28.5	27	GPS2MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
22	33	31.5	GPS2MHAS	40	-	520	CL45	RT2E	30-43	6/10	20
30	45	43	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2G	42-55	10	25
37	53	52	GPS2MHAU	63	-	820	CL07	RT2G	42-55	16	25
45	-	62	FDN36MC080GD	80	800 - 1200	1000	CL08	RT2H	54 – 65	16	30
45	65	-	FDN36MC080GD	80	800 - 1200	1000	CL08	RT2J	64 – 82	25	30
55	80	76	FDN36MC100GD	100	1000 - 150	1200	CL09	RT2J	64 – 82	25	30

Surion GPS-M и Record Plus: Координация тип 2 50 кА при 500 В и 525 В

Электродвигатель [1]			Пускатель электродвигателя с ручным управлением				Контактор	Реле перегрузки			
Номин. мощность (кВт)	Номинальный ток (А) 500В	525В	Номер по каталогу	Номин. ток, In (А)	Уставка тока срабатыв. электромаг. защиты, Im Диапазон захвата ± 20% Im (А)	Ток срабатыв. электромаг. защиты (А)	Серия	Серия	Диапазон уставок тока реле	Наименьшее сечение пров., медь (ПВХ)[2] 380/415В (мм²)	Миним. безопасный фронт-й зазор (мм)
0.06	0.17	0.16	GPS1MS/HAB	0.25	-	3.2	CL00	RT1B	0.16-0.26	1	20
0.09	0.24	0.22	GPS1MS/HAB	0.25	-	3.2	CL00	RT1B	0.16-0.26	1	20
0.12	0.33	0.3	GPS1MS/HAC	0.4	-	5.2	CL00	RT1C	0.25-0.41	1	20
0.18	0.48	0.46	GPS1MS/HAD	0.63	-	8.2	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.25	-	0.64	GPS1MS/HAE	1	-	13	CL00	RT1D	0.4-0.65	1	20
0.25	0.66	-	GPS1MS/HAE	1	-	13	CL00	RT1F	0.65-1.1	1	20
0.37	0.9	0.85	GPS1MS/HAE	1	-	13	CL00	RT1F	0.65-1.1	1	20
0.55	1.2	1.15	GPS1MS/HAF	1.6	-	20.5	CL00	RT1G	1.0-1.5	1	20
0.75	1.5	1.45	GPS1MS/HAF	1.6	-	20.5	CL00	RT1H	1.3-1.9	1	20
1.1	2.1	1.9	GPS1MS/HAG	2.5	-	32.5	CL01	RT1J	1.8-2.7	1	20
1.5	2.8	2.6	GPS1MS/HAH	4	-	52	CL25	RT1K	2.5-4	1	20
2.2	3.9	3.6	GPS1MS/HAH	4	-	52	CL25	RT1K	2.5-4	1	20
3	5.3	5	GPS1MS/HAJ	6.3	-	82	CL25	RT1L	4.0-6.3	1	20
4	6.8	6.5	GPS1MHAK	10	-	130	CL25	RT1M	5.5-8.5	1	20
5.5	9.1	8.6	GPS1MHAK	10	-	130	CL25	RT1N	8.0-12	1.5	20
7.5	12	11.4	GPS1MHAL	13	-	169	CL25	RT1P	10-16	2.5	20
10	15.5	14.8	GPS1MHAM	16	-	208	CL25	RT1S	14.5-18	2.5	20
11	17.6	17	GPS1MHAN	20	-	260	CL25	RT1S	14.5-18	2.5	20
15	23	22	GPS1MHAP	25	-	325	CL04	RT1U	21-26	4	20
18.5	28.5	27	GPS1MHAR	32	-	416	CL04	RT1V	25-32	6	20
11	17.6	17	GPS2MHAN	20	-	260	CL04	RT1S	14.5-18	2.5	20
15	23	22	GPS2MHAP	25	-	325	CL04	RT1U	21-26	4	20
18.5	28.5	27	GPS2MHAR	32	-	416	CL45	RT1V	25-32	6	20
22	33	31.5	GPS2MHAS	40	-	520	CL06	RT2E	30-43	6/10	25
30	45	43	GPS2MHAT	50	-	650	CL06	RT2G	42-55	10	25
37	53	52	GPS2MHAU	63	-	820	CL07	RT2G	42-55	16	25
45	-	62	FDN36MC080GD	80	800 - 1200	1000	CL09	RT2H	54 – 65	16	30
45	65	-	FDN36MC080GD	80	800 - 1200	1000	CL09	RT2J	64 – 82	25	30
55	80	76	FDN36MC100GD	100	1000 - 1500	1200	CL10	RT2J	64 – 82	25	30

Каталог с Profsector.com

Surion GPS-B и Record Plus: Координация тип 2 65 кА при 380/400 В и 415 В

Электродвигатель			Пускатель электродвигателя с ручным управлением			Контактор	Термореле
Номин. мощность (кВт)	Ie (A) 380/400В	Ie (A) 415В	Номер по каталогу	Диапазон уставок тока реле In (A)	Уставка тока сраб. электромаг. защиты Im (A)	Серия (A)	Класс 10
0.25	0.9	0.8	GPS1BHAE	0.63-1	13	CL00	Встроено в автомат защиты электродвигателя
0.37	1.25	1.1	GPS1BHAF	1-1.6	20.5	CL00	Встроено в автомат защиты электродвигателя
0.55	1.6	1.5	GPS1BHAF	1-1.6	20.5	CL00	Встроено в автомат защиты электродвигателя
0.75	2	1.9	GPS1BHAG	1.6-2.5	32.5	CL00	Встроено в автомат защиты электродвигателя
1.1	2.6	2.5	GPS1BHAH	2.5-4	52	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
1.5	3.5	3.45	GPS1BHAH	2.5-4	52	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
2.2	5	4.7	GPS1BHAJ	4-6.3	82	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
3	7	6.5	GPS1BHAK	6.3-10	130	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
4	9	8	GPS1BHAK	6.3-10	130	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
5.5	12	11	GPS1BHAL	9.0-13	169	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
7.5	16	14	GPS1BHAM	11.0-16	208	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
11	22.5	21	GPS1BHAP	19-25	325	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
15	30	28	GPS1BHAR	24-32	416	CL04	Встроено в автомат защиты электродвигателя
18.5	37	35	GPS2BHAS	28-40	520	CL45	Встроено в автомат защиты электродвигателя
22	44	41	GPS2BHAT	25-50	650	CL06	Встроено в автомат защиты электродвигателя
30	60	55	GPS2BHAU	45-63	820	CL07	Встроено в автомат защиты электродвигателя
37	72.5	65	FDH36MC080	80	950	CL08	RT2J (64-82A)
45	85	79	FDH36MC100	100	1140	CL09	RT2L (78-97A)

Surion GPS-B и Record Plus: Координация тип 2 80 кА при 380/400 В и 415 В

Электродвигатель			Пускатель электродвигателя с ручным управлением			Контактор	Термореле
Номин. мощность (кВт)	Ie (A) 380/400В	Ie (A) 415В	Номер по каталогу	Диапазон уставок тока реле In (A)	Уставка тока сраб. электромаг. защиты Im (A)	Серия (A)	Класс 10
0.25	0.9	0.8	GPS1BHAE	0.63-1	13	CL00	Встроено в автомат защиты электродвигателя
0.37	1.25	1.1	GPS1BHAF	1-1.6	20.5	CL00	Встроено в автомат защиты электродвигателя
0.55	1.6	1.5	GPS1BHAF	1-1.6	20.5	CL00	Встроено в автомат защиты электродвигателя
0.75	2	1.9	GPS1BHAG	1.6-2.5	32.5	CL00	Встроено в автомат защиты электродвигателя
1.1	2.6	2.5	GPS1BHAH	2.5-4	52	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
1.5	3.5	3.45	GPS1BHAH	2.5-4	52	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
2.2	5	4.7	GPS1BHAJ	4-6.3	82	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
3	7	6.5	GPS1BHAK	6.3-10	130	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
4	9	8	GPS1BHAK	6.3-10	130	CL25	Встроено в автомат защиты электродвигателя
5.5	12	11	GPS1BHAL	9.0-13	169	CL05	Встроено в автомат защиты электродвигателя
7.5	16	14	FDH36MC020	20	210	CL04	RT1S (14.5-18A)
11	22.5	21	FDH36MC030	30	300	CL45	RT1U (21-26A)
15	30	28	FDH36MC030	30	450	CL45	RT1V (25-32A)
18.5	37	35	FDH36MC050	50	500	CL45	RT1W (30-40A)
22	44	41	FDH36MC050	50	580	CL06	RT2G (42-55A)
30	66	55	FDH36MC080	80	800	CL07	RT2H (54-65A)
37	72.5	65	FDH36MC080	80	950	CL08	RT2J (64-82A)
45	85	79	FDH36MC100	100	1140	CL09	RT2L (78-97A)

(1) Значения токов относятся к четырехполюсным электродвигателям без специальных требований на характеристики вращающего момента. Пусковые токи: в ≤ 8 раз превышают номинальный ток в течение ≤ 1 сек.

(2) Минимальные сечения проводов относятся к температуре окружающей среды не более 30°C при атмосферном воздухе и выбираются из расчета пропускания максимальной мощности и номинального тока электродвигателя. Кроме того, пользователь должен учитывать падение напряжения на проводах, тип электропроводки и температуру окружающей среды.

Каталог с Profsector.com

Record Plus: Координация тип 2 150 кА при 380/400 В и 415 В (Класс защиты 10)

Электродвигатель [1]			Автоматический выключатель с тепловой и электромагнитной защитой					Контактор		
Номинальная мощность	Номинальный ток (А)		Номер по каталогу [3]	Уставка тока сраб. электромаг. защиты, Im Диапазон захвата ± 20%	Ток срабатывания электромагн. защиты Уставка	Диапазон уставок тока срабатывания тепловой защиты	Уставка тока срабатывания тепловой защиты (400 В)	Серия	Наименьш. сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В	Миним. безопасный фронтальный зазор
(кВт)	380/400В	415В		(А)	(А)	(А)	(А)		(мм²)	(мм)
7.5	16	14	FD*36TD016ED	160	160	12.8 - 16	16	CL45	2.5	20
11	22.5	21	FD*36TD025ED	250	250	20 – 25	22.5	CL45	4	20
15	30	28	FD*36TD032ED	320	320	26 – 32	30	CL45	6	20
18.5	37	35	FD*36TD040ED	400	400	32 – 40	37	CL45	10	20
22	44	40	FD*36TD050ED	500	500	40 – 50	40	CL06	10	25
30	60	55	FD*36TD063ED	630	630	50 – 63	55	CL07	16	25
37	72	68	FD*36TD080GD	800	800	64 – 80	68	CL08	25	25
45	85	80	FD*36TD100GD	1000	1000	80 – 100	80	CL09	35	30
55	105	100	FD*36TD125GD	1250	1250	100 – 125	100	CL10	35	30
75	138	135	FD*36TD160GD	1280	1280	128 – 160	135	CK75	50	40
90	170	165	FE*36TD200KF	1000 – 2000	1700	160 – 200	165	CK08	70	40
110	211	200	FE*36TD250KF	1250 – 2500	2100	200 – 250	200	CK85	95	40
132	245	240	FE*36TD250KF	1250 – 2500	2500	200 - 250	240	CK09	120	40

(*) Макс. значение Iq в кА: тип N = 50 кА, тип H = 80 кА, тип L = 150 кА.

(1) Значения токов относятся к четырехполюсным электродвигателям без специальных требований на характеристики вращающего момента. Пусковые токи: в ≤ 8 раз превышают номинальный ток в течение ≤ 1 сек.
(2) Минимальные сечения проводов относятся к температуре окружающей среды не более 30°C при атмосферном воздухе и выбираются из расчета пропускания максимальной мощности и номинального тока электродвигателя. Кроме того, пользователь должен учитывать падение напряжения на проводах, тип электропроводки и температуру окружающей среды.
(3) Прогнозируемые значения для корпуса типа E.

Каталог с Profsector.com

Record Plus: Координация тип 2 До 150 кА при 380/400 В и 415 В (Класс защиты 10)

Электродвигатель [1]			Автомат. выключ. только с электромаг. защитой			Контактор	Реле перегрузки				
Номинальная мощность	Номинальный ток (А)		Номер по каталогу [3]	Уставка тока сраб. электромаг. защиты, Im Диапазон захвата ± 20%	Ток срабатывания электромаг. защиты Уставка	Серия	Серия	Диапазон уставок тока реле	Наименьш. сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В	Миним. безопасный фронтальный зазор
(кВт)	380/400В	415В		(А)	(А)			(А)	(мм²)	(мм)
4	9	8	FD*36MC012ED	125 - 188	120	CL04	RT1N	8 - 12	1.5	20
5.5	12	11	FD*36MC012ED	125 - 188	150	CL04	RT1P	10 - 16	2.5	20
7.5	-	14	FD*36MC020ED	200 - 300	200	CL04	RT1P	10 - 16	2.5	20
7.5	16	-	FD*36MC020ED	200 - 300	210	CL04	RT1S	14.5 - 18	2.5	20
11	22.5	21	FD*36MC030ED	300 - 450	450	CL45	RT1U	21 - 26	4	20
15	30	28	FD*36MC030ED	300 - 450	500	CL45	RT1V	25 - 32	6	20
18.5	37	35	FD*36MC050ED	500 - 750	500	CL45	RT1W	30 - 40	10	20
22	-	40	FD*36MC050ED	500 - 750	540	CL06	RT2E	30 - 43	10	25
22	44	-	FD*36MC050ED	500 - 750	580	CL06	RT2G	42 - 55	10	25
30	60	55	FD*36MC080GD	800 - 1200	800	CL07	RT2H	54 - 65	16	25
37	72	68	FD*36MC080GD	800 - 1200	950	CL08	RT2J	64 - 82	25	25
45	85	80	FD*36MC100GD	1000 - 1500	1140	CL09	RT2L	78 - 97	35	30
55	-	100	FD*36MC100GD	1000 - 1500	1400	CL10	RT2M	90 - 110	35	30
55	105	-	FE*36MC160JF	1600 - 2400	1400	CL10	RT2M	90 - 110	35	30
75	138	135	FE*36MC160JF	1600 - 2400	1900	CK75	RT3E	110 - 140	50	40
90	170	165	FE*36MC250KF	2500 - 3750	2500	CK08	RT3F	140 - 190	70	40
110	211	200	FE*36MC250KF	2500 - 3750	2800	CK85	RT4P	175 - 280	95	40
132	245	240	FE*36MC250KF	2500 - 3750	3150	CK09	RT4P	175 - 280	120	40

Record Plus: Координация тип 2 До 150 кА при 380/400 В и 415 В (Класс защиты 30)

Электродвигатель [1]			Автомат. выключ. только с электромаг. защитой			Контактор	Реле перегрузки				
Номинальная мощность	Номинальный ток (А)		Номер по каталогу [3]	Уставка тока сраб. электромаг. защиты, Im Диапазон захвата ± 20%	Ток срабатывания электромаг. защиты Уставка	Серия	Серия	Диапазон уставок тока реле	Наименьш. сечение провода, медь (ПВХ)[2] 380/415В	Миним. безопасный фронтальный зазор
(кВт)	380/400В	415В		(А)	(А)			(А)	(мм²)	(мм)
2.2	5	4.5	FD*36MC008ED	80 - 120	80	CL25	RT4LB	4 - 6.5	1.5	20
3	7	6.5	FD*36MC008ED	80 - 120	90	CL04	RT4LC	5.5 - 8.5	1.5	20
4	9	8	FD*36MC012ED	125 - 188	120	CL04	RT4aLD	7.5 - 11	1.5	20
5.5	12	11	FD*36MCa012ED	125 - 188	150	CL45	RT4LE	10 - 16	2.5	20
7.5	-	14	FD*36MC020EaD	200 - 300	200	CL45	RT4LE	10 - 16	2.5	20
7.5	16	-	FD*36MC020ED	200 - 300	210	CL45	RT4LF	12.5 - 20	2.5	20
11	22.5	21	FD*36MC030ED	300 - 450	450	CL45	RT4LG	17 - 27	4	20
15	30	28	FD*36MC030ED	300 - 450	500	CL45	RT4LH	26 - 40	6	20
18.5	37	35	FD*36MC050ED	500 - 750	500	CL06	RT4LH	26 - 40	10	25
22	-	40	FD*36MC050ED	500 - 750	540	CL06	RT4LJ	32 - 52	10	25
22	44	-	FD*36MC050ED	500 - 750	580	CL06	RT4LJ	32 - 52	10	25
30	60	55	FD*36MC080GD	800 - 1200	800	CL07	RT4LK	45 - 70	16	25
37	72	68	FD*36MC080GD	800 - 1200	950	CL08	RT4LL	60 - 90	25	25
45	85	80	FD*36MC100GD	1000 - 1500	1140	CL09	RT4LL	60 - 90	35	30
55	-	100	FD*36MC100GD	1000 - 1500	1400	CL10	RT4LM	80 - 125	35	30
55	105	-	FE*36MC160JF	1600 - 2400	1400	CL10	RT4LM	80 - 125	35	30
75	138	135	FE*36MC160JF	1600 - 2400	1900	CK75	RT4LN	120 - 190	50	40a
90	170	165	FE*36MC250KF	2500 - 3750	2500	CK08	RT4LN	120 - 190	70	40
110	211	200	FE*36MC250KF	2500 - 3750	2800	CK85	RT4LR	200 - 310	95	40
132	245	240	FE*36MC250KF	2500 - 3750	3150	CK09	RT4LR	200 - 310	120	40

(*) Макс. значение Iq в кА: тип N = 50 кА, тип H = 80 кА, тип L = 150 кА

(1) Значения токов относятся к четырехполюсным электродвигателям без специальных требований на характеристики вращающего момента. Пусковые токи: в ≤ 8 раз превышают номинальный ток в течение ≤ 1 сек.

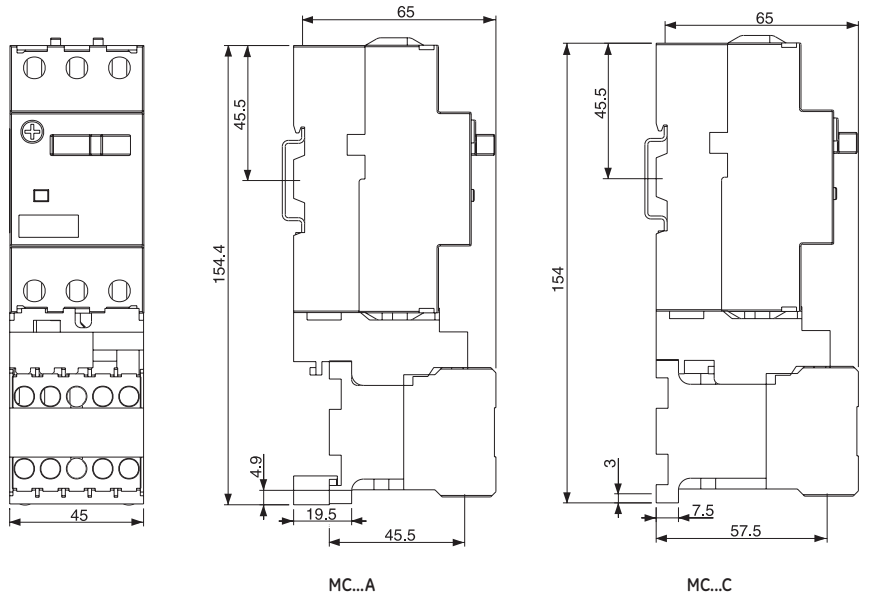
(2) Минимальные сечения проводов относятся к температуре окружающей среды не более 30°C при атмосферном воздухе и выбираются из расчета пропускания максимальной мощности и номинального тока электродвигателя. Кроме того, пользователь должен учитывать падение напряжения на проводах, тип электропроводки и температуру окружающей среды.

(3) Прогнозируемые значения для корпуса типа E.

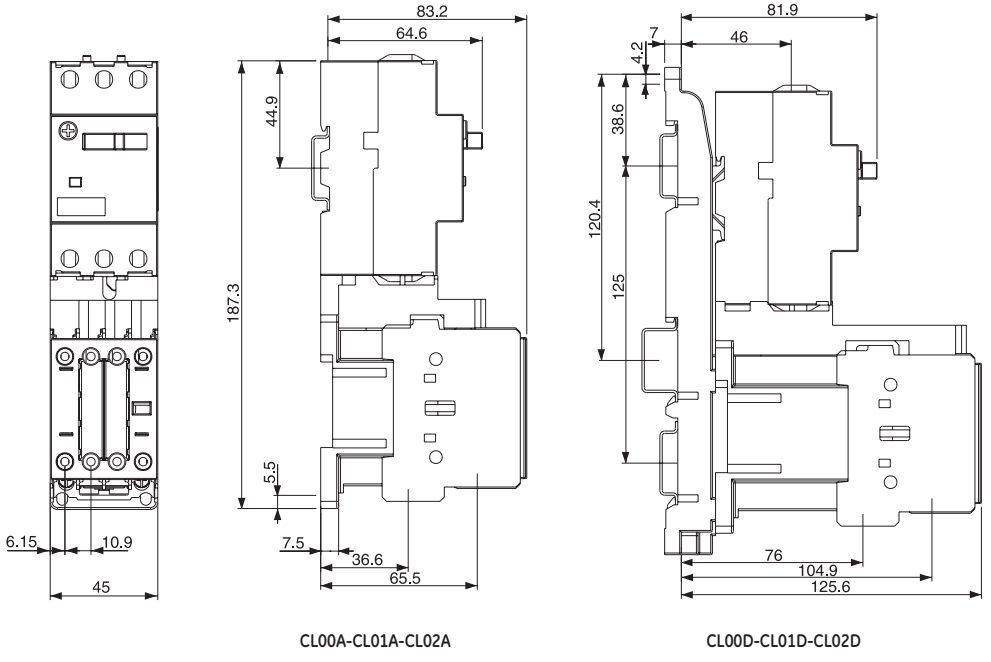
Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

Пускатель без плавких предохранителей – GPS1 с рычажным переключателем + миниконтактор MC

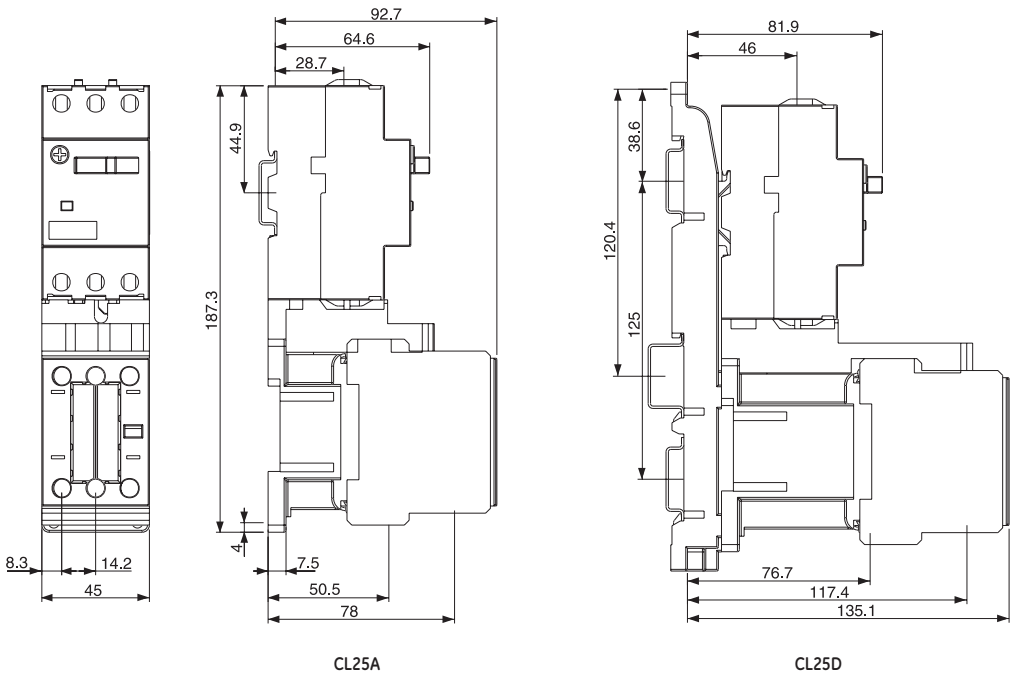


Пускатель без плавких предохранителей – GPS1 с рычажным переключателем + контактор CL00-CL01-CL02



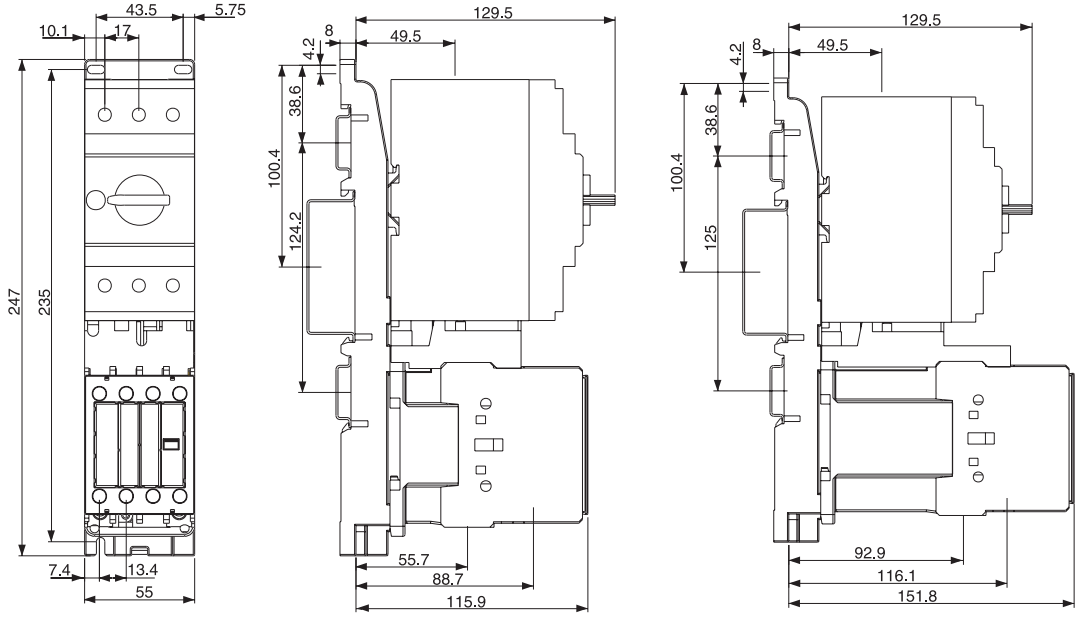
Каталог с Profsector.com

Пускатель без плавких предохранителей – GPS1 с рычажным переключателем + контактор CL25



CL25A CL25D

Пускатель без плавких предохранителей – GPS2 + контактор CL03-CL04

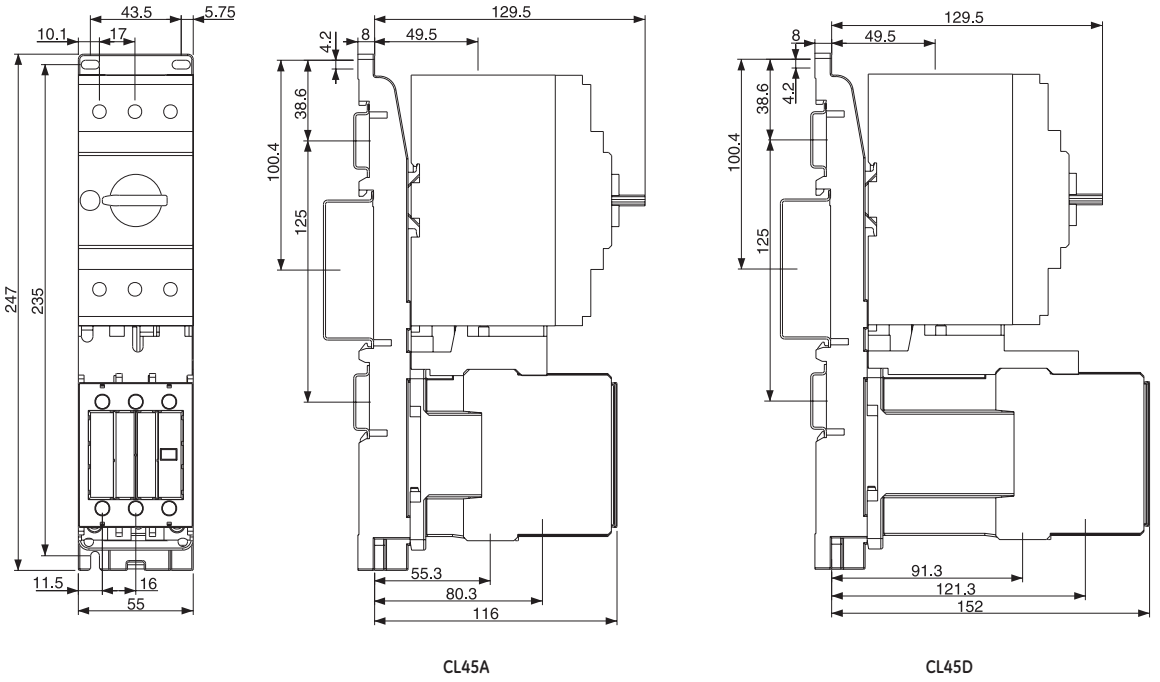


CL03A-CL04A CL03D-CL04D

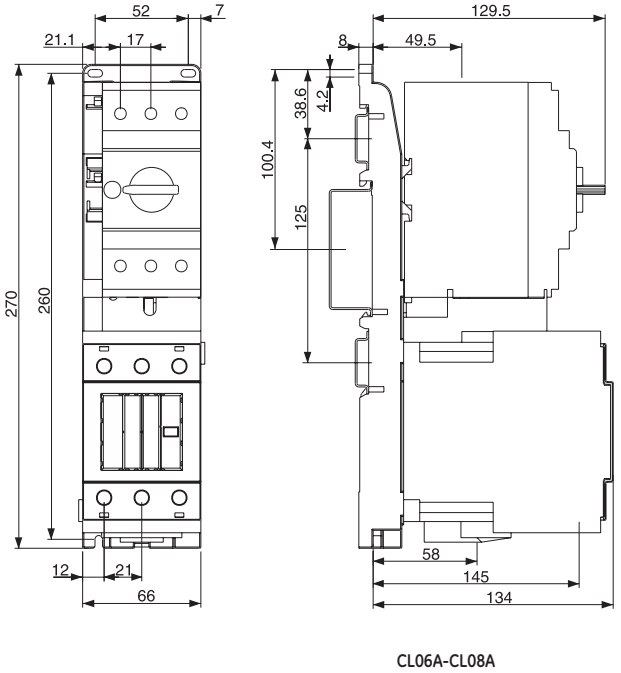
Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

Пускатель без плавких предохранителей – GPS2 + контактор CL45

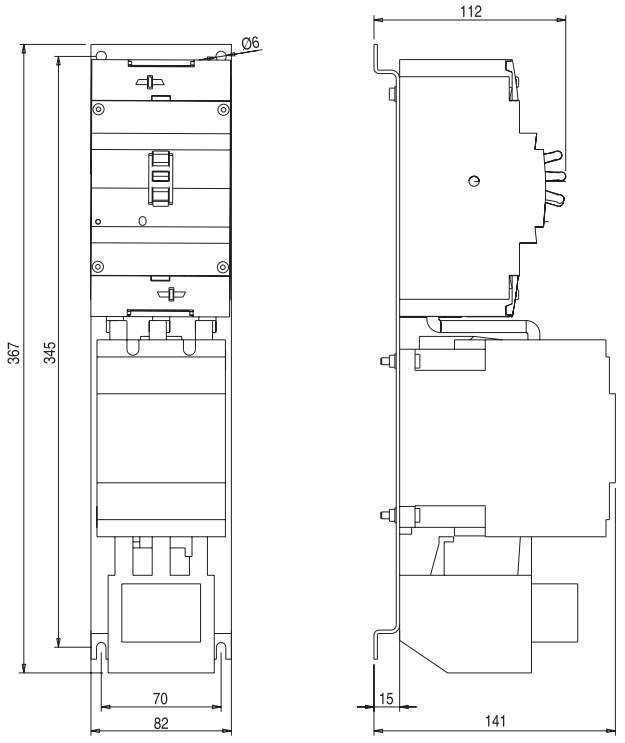


Пускатель без плавких предохранителей – GPS2 + контактор CL06-CL08



Каталог с Profsector.com

Пускатель без плавких предохранителей – Record Plus + контактор CL09 + реле тепловой защиты RT2



Каталог с Profsector.com

Пускатели для прямого пуска от сети



Коды для заказов ● стр. D.19
Схемы электр. соединений ● стр. D.24
Размеры ● стр. D.32

Серия M
от 6 до 12A (AC-3)

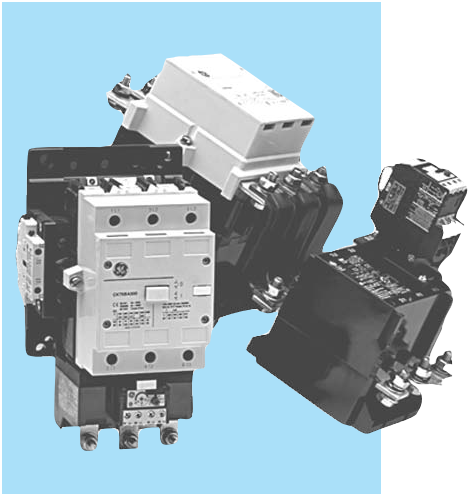
- Сеть электропитания: до 690 В перем. тока
- Цепь управления: до 600 В перем. тока
- Корпус из поликарбоната (IP40 - IP65)
  - Стойкость к ударным нагрузкам
  - Полная изоляция ⧈
  - 4 отверстия вводов с выбиваемыми заглушками PG13.5
  - Кабельный ввод в основании
- Выводы защищены от случайных контактов
- 16 диапазонов уставок от 0,11 до 14 A
- Встроенный блок пусковых контактов



Коды для заказов ● стр. D.19
Схемы электр. соединений ● стр. D.25
Размеры ● стр. D.32

Серия CL
от 9 до 105A (AC-3)

- Силовая цепь: до 690 В перем. тока
- Цепь управления: до 690 В перем. тока
- Вариант IP00
- Корпус из поликарбоната (IP40 - IP65)
  - Ударостойкость
  - Полная изоляция ⧈
  - 4 отверстия вводов с выбиваемыми заглушками
- Вариант с пустыми корпусами
- Встроенный блок пусковых контактов



Коды для заказов ● стр. D.19
Схемы электр. соединений ● стр. D.26
Размеры ● стр. D.33

Серия CK
от 150 до 825A (AC-3)

- Силовая цепь: до 1000 В перем. тока
- Цепь управления: до 690 В перем. тока
- Степень защиты IP00
- Выводы защищены от случайных контактов: IP20
  - от KG75 до KG12: Выводы катушек и вспомогательные выводы со встроенной защитой
  - KG13: Выводы катушек и вспомогательные выводы со встроенной защитой

Каталог с Profsector.com

Серия M – Пускатели для прямого пуска от сети в корпусе из поликарбоната

		Кнопки	Степень защиты	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Пустые корпуса		Пуск/стоп	IP40	**MG0004PAT0**	209780	1
		со сбросом	IP65	**MG0006PAT0**	209781	1
		Только сброс	IP40	**MG0004RAT0**	137567	1
			IP65	**MG0006RAT0**	116402	1
		Кнопка пуск/	IP40	**MG0004QAT0**	137566	1
		аварийный останов	IP65	**MG0006QAT0**	116074	1
Блок пусковых контактов	Пристыковывается к контактору сбоку и приводится в действие нажатием кнопки, установленной на корпусе.			**MAGL110AT**	100608	1

Серия CL – Пускатели для прямого пуска от сети

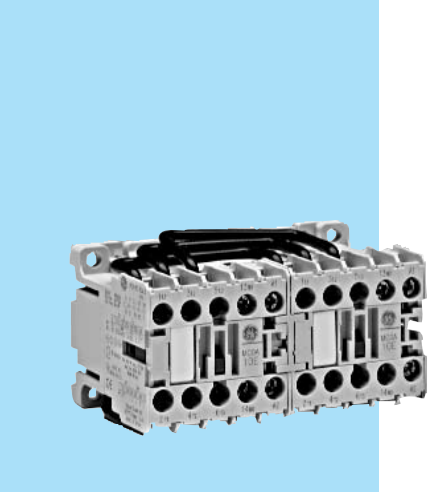
	Для использования с:	Кнопки	Степень защиты	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Пустые корпуса	CL00, CL01,CL02	Пуск/стоп + сброс	IP40	**LG0004P1B0**	209344	1
			IP65	**LG0006P1B0**	200004	1
		Без кнопок	IP40	**LG0004S1B0**	209347	1
			IP65	**LG0006S1B0**	116011	1
		Только сброс	IP40	**LG0004R1B0**	116651	1
			IP65	**LG0006R1B0**	116652	1
	CL25	Пуск/стоп + сброс	IP40	**LG2504P1B0**	100885	1
			IP65	**LG2506P1B0**	101095	1
		Только сброс	IP40	**LG2504R1B0**	116226	1
			IP65	**LG2506R1B0**	133611	1
	CL04	Пуск/стоп + сброс	IP40	**LG0404P1B0**	116653	1
			IP65	**LG0406P1B0**	116656	1
		Только сброс	IP40	**LG0404R1B0**	133264	1
			IP65	**LG0406R1B0**	133265	1
	CL25, CL04	Без кнопок	IP40	**LG0404S1B0**	116996	1
			IP65	**LG0406S1B0**	116997	1
Клемма нейтрали				**BNL**	104797	10
Устройство для перевода на управление постоянными командами	Закрепляется между кнопками на корпусах пускателей путём нажатия с целью механической блокировки в режиме управления постоянными командами.			**EPL**	104798	10
Блок пусковых контактов	Закрепляется на фронтальной части пускателя путём нажатия и управляется установленной на корпусе кнопкой "Пуск"			**BMLF**	104800	10

Серия CL - Пускатели для прямого пуска от сети. IP00

			Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Наборы для соединений	Набор шин для силовых цепей	CK85,CK09,CK95	**KVP85G**	104770	1
		CK10,CK11	**KVP10G**	104771	1
		CK12	**KVP12G**	104767	1
Пластина	Металлическая пластина	CK85, CK09, CK95	**PVP85G**	241747	1
		CK10, CK11	**PVP10G**	241748	1
		CK12	**PCP12G**	241749	1

Каталог с Profsector.com

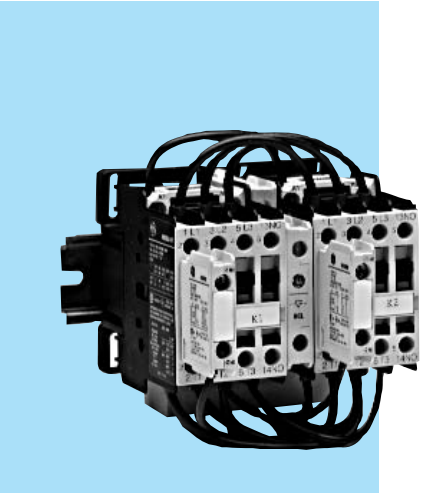
Реверсивные пускатели



Коды для заказов ● стр. D.21
Схемы электр. соединений ● стр. D.28
Размеры ● стр. D.34

Серия M
от 6 до 12A (AC-3)

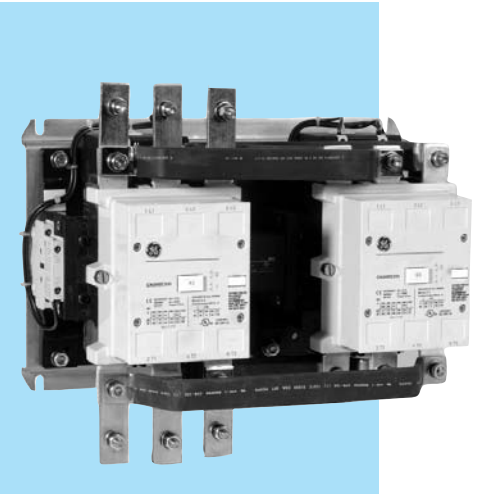
- Силовая цепь: до 690В перем. тока
- Цепь управления: до 600В перем. тока
  до 250В пост. тока
- Включает в себя два трехполюсных контактора, устройство механической блокировки и силовые соединения.
- Клеммы с винтовым креплением и клеммы для вставных контактов защищены от случайных прикосновений.
- Степень защиты IP20 в соответствии с EN 60529.
- Выпускается вариант со штыревыми клеммами для печатных плат.
- Приспособления для установки вспомогательных блок-контактов мгновенного действия и с временной задержкой, а также блоков подавления напряжения.



Коды для заказов ● стр. D.21
Схемы электр. соединений ● стр. D.28
Размеры ● стр. D.34

Серия CL
от 9 до 105A (AC-3)

- Силовая цепь: до 690В перем. тока
- Цепь управления: до 690В перем. тока
- Степень защиты IP00



Коды для заказов ● стр. D.21
Схемы электр. соединений ● стр. D.29
Размеры ● стр. D.35

Серия CL
от 9 до 105A (AC-3)

- Силовая цепь: до 1000В перем. тока
- Цепь управления: до 660В перем. тока
- Степень защиты IP00

Каталог с Profsector.com

Серия M и CL – Реверсивные пускатели

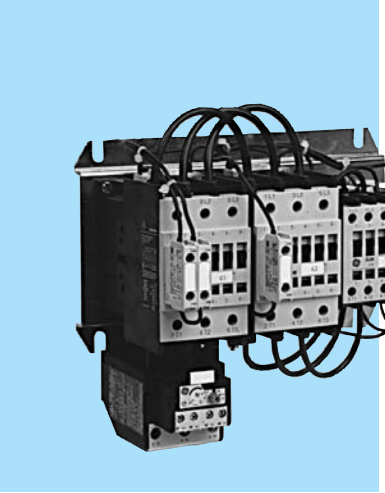


	Назначение	Для использования с контактором	перем./ пост. тока	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Монтажные комплекты для пускателей с реверси-рованием	Могут применяться с соединительными модулями Подключение сверху и снизу Без реле перегрузки	MC0.., MC1.., MC2..	ac/dc	**WKMIU**	101421	1
		CL00.., CL01.., CL02..	ac/dc	**WKLI02P**	101422	1
		CL25..	ac/dc	**WKLI25P**	101423	1
		CL03.., CL04...	ac/dc	**WKLI04P**	101424	1
		CL45..	ac/dc	**WKLI45P**	101425	1
		CL06A.., CL07A.	ac	**WKLI07P**	101426	1
Пластина	Металлическая пластина	CL06, CL07, CL08		**WKI0910**	241751	1
		CL08, CL09, CL10		**WKI0608**	241752	1

Серия CK – Реверсивные пускатели. IP00

	Назначение	Для использования с контактором		Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Наборы для соединений	Набор шин для цепей управления	KI75, KI08		**KVP75U**	113627	1
		KI85, KI09, KI95		**KVP85U**	113628	1
		KI10, KI11		**KVP10U**	133374	1
		KI12		**KVP12U**	113630	1
	Набор шин для цепей управления. Для монтажа с реле тепловой защиты	KI75, KI08		**KVP75I**	133370	1
		KI85, KI09, KI95		**KVP85I**	113631	1
		KI10, KI11		**KVP10I**	133371	1
		KI12		**KVP12I**	113633	1
Пластина	Металлическая пластина	CK75, CK08		**KVB75I**	104690	1
		CK85, CK95		**KVB95I**	104691	1
		CK10, CK11		**KVB10I**	104692	1
		CK12		**KVB12I**	104693	1

Каталог с Profsector.com

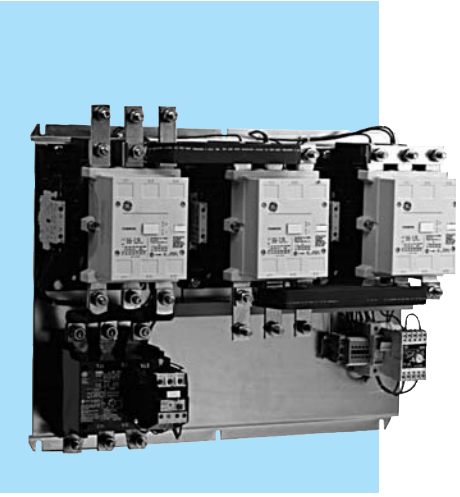


Коды для заказов ● стр. D.23
Схемы электр. соединений ● стр. D.30
Размеры ● стр. D.37

Пускатели с переключением звезда-треугольник

Серия CL

- Силовая цепь: до 1000 В перем. тока
- Цепь управления: до 690 В перем. тока
- Степень защиты IP00
- Задание времени задержки электронным реле NMET
- Выводы защищены от случайных контактов



Коды для заказов ● стр. D.23
Схемы электр. соединений ● стр. D.30
Размеры ● стр. D.37

Серия CK

- Силовая цепь: до 1000 В перем. тока
- Цепь управления: до 690 В перем. тока
- Степень защиты IP00
- Защита от случайных контактов: IP20
  - KE75: Встроенная защита
  - KE08 - KE12: Выводы катушек и вспомогательные выводы со встроенной защитой
    Устройство защиты основных выводов – по запросу
  - KE13: Выводы катушек и вспомогательные выводы со встроенной защитой

Каталог с Profsector.com

Серия CL – Пускатели с переключением звезда-треугольник

		Контактор "линия-треугольник"		Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Наборы шин для силовых цепей		CL00		**WKLE00**	103238	1
		CL01, CL02		**WKLE02**	103241	1
		CL25		**WKLE25**	103243	1
Пластина	Металлическая пластина	CL06, CL07, CL08		**WLSD**	103247	1
		CL09, CL10		**WLSD1**	241750	1

Серия CK – Пускатели с переключением звезда-треугольник . IP00

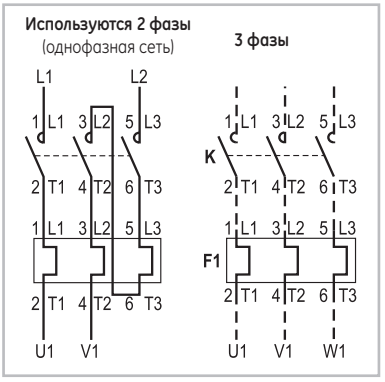
		Контактор "линия-треугольник"		Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Наборы шин для силовых цепей		CK75, CK08	CK75, CK08	**KVP75E**	133378	1
		CK85, CK09, CK95	CK75, CK08	**KVP08E**	116212	1
		CK95	CK85, CK09, CK95	**KVP85E**	133379	1
		CK10, CK11	CK85, CK09, CK95	**KVP95E**	113637	1
		CK10, CK11	CK10, CK11	**KVP10E**	133380	1
		CK12	CK10, CK11	**KVP12E**	116235	1
Пластина	Металлическая пластина	CK75, CK08		**KVB75E**	104694	1
		CK85, CK95		**KVB95E**	104695	1
		CK10, CK11		**KVB10E**	104597	1
		CK12		**KVB12E**	104587	1

Каталог с Profsector.com

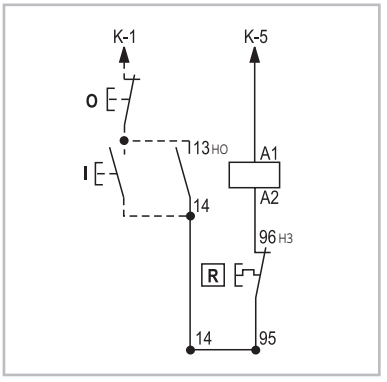
Схемы электрических соединений

Серия M. Пускатель для прямого пуска от сети со сбросом

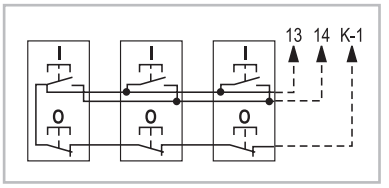
Силовая цепь



Цепь управления

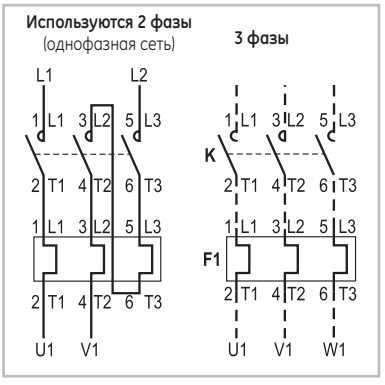


Управление при помощи двух или более кнопок

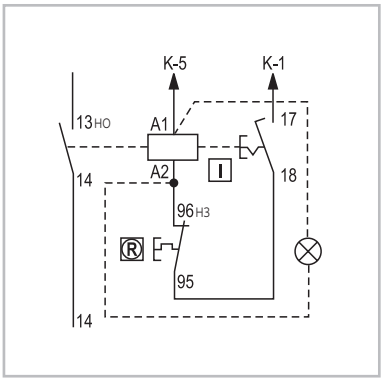


Серия M. Пускатель для прямого пуска от сети с кнопкой пуск/аварийный останов

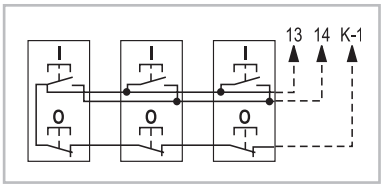
Силовая цепь



Цепь управления



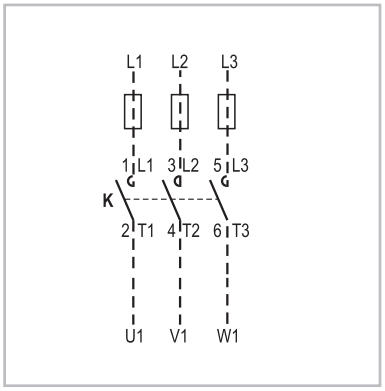
Управление при помощи двух или более кнопок



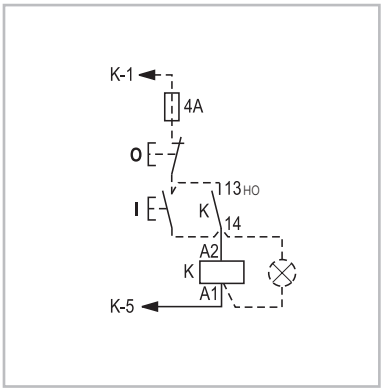
Каталог с Profsector.com

Пускатель для прямого пуска от сети

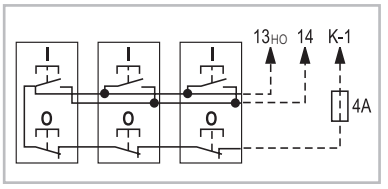
Силовая цепь



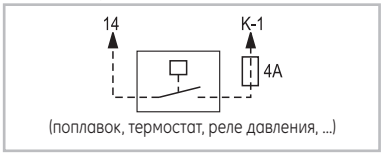
Цепь управления



Управление при помощи двух или более кнопок

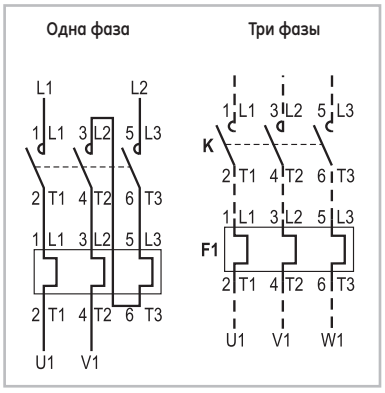


Управление при помощи стационарного контакта

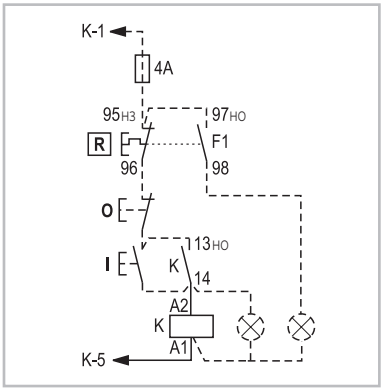


Серия CL. Пускатель для прямого пуска от сети с кнопкой сброса

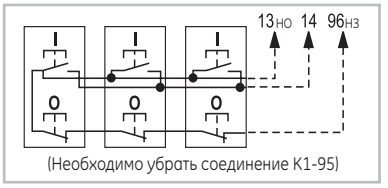
Силовая цепь



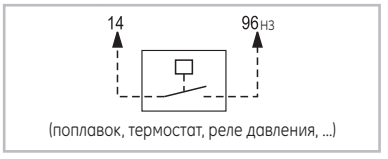
Цепь управления



Управление при помощи двух или более кнопок

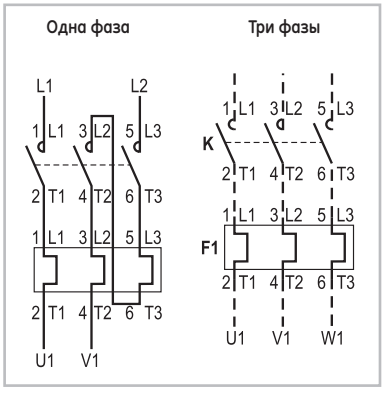


Управление при помощи стационарного контакта

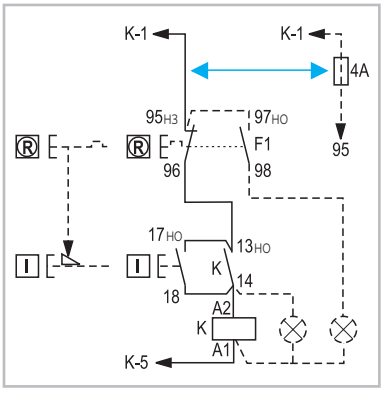


Серия CL. Пускатель для прямого пуска от сети с кнопкой пуск/стоп/сброс

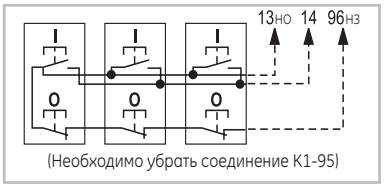
Силовая цепь



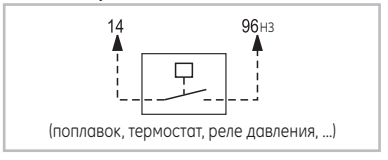
Цепь управления



Управление при помощи двух или более кнопок



Управление при помощи стационарного контакта

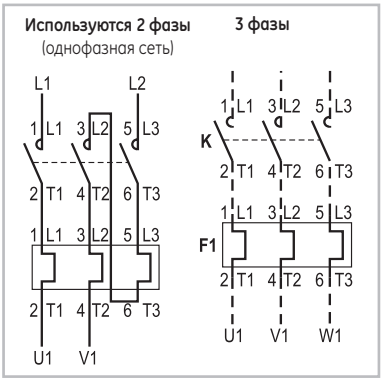


Каталог с Profsector.com

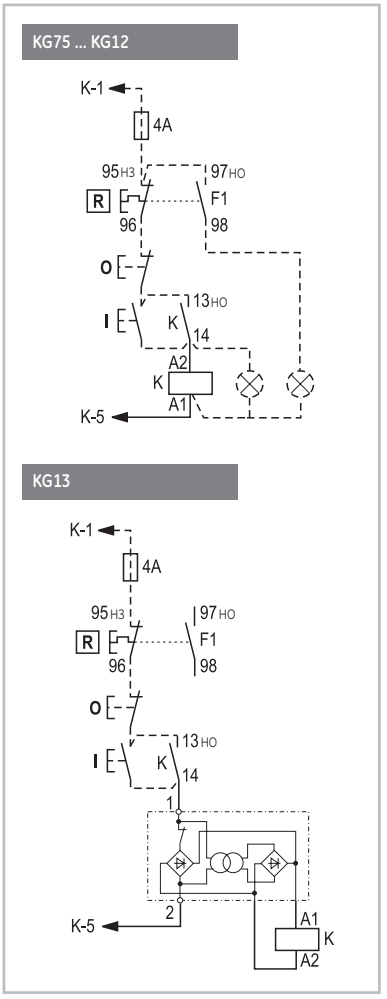
Схемы электрических соединений

Серия СК. Пускатель для прямого пуска от сети

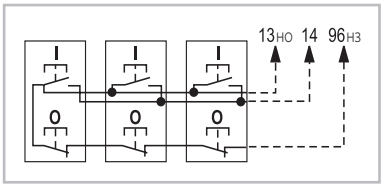
Силовая цепь



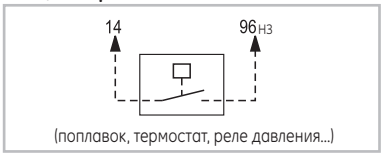
Цепь управления



Управление при помощи двух или более кнопок



Управление при помощи стационарного контакта



Каталог с Profsector.com

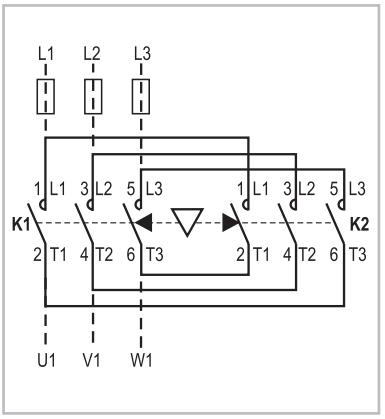
Примечание

Каталог с Profsector.com

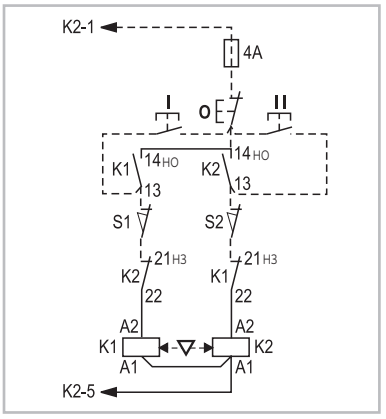
Схемы электрических соединений

Серия M. Пускатель с реверсированием без реле тепловой защиты

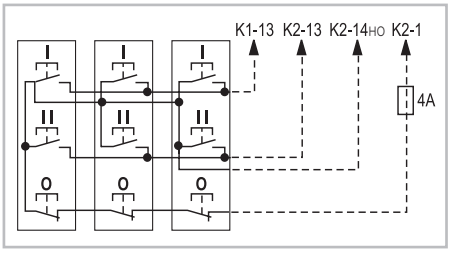
Силовая цепь



Цепь управления

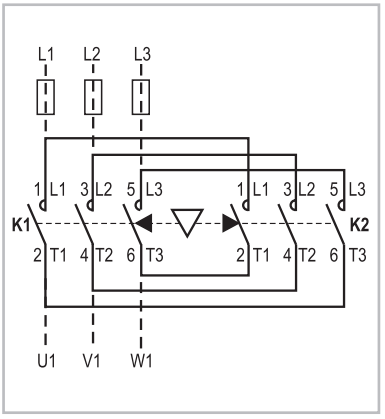


Управление при помощи двух или более кнопок

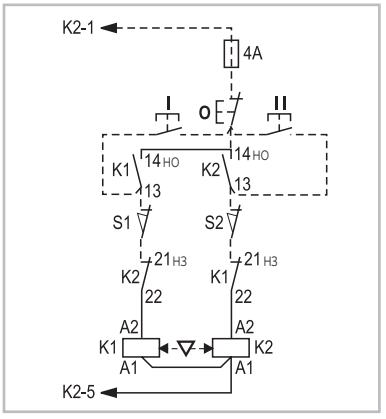


Серия CL. Пускатель с реверсированием с реле тепловой защиты

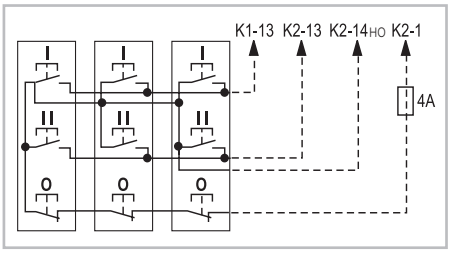
Силовая цепь



Цепь управления

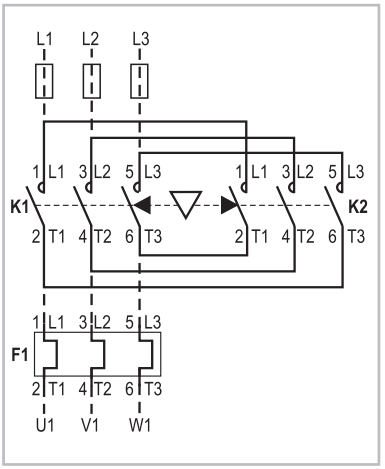


Управление при помощи двух или более кнопок

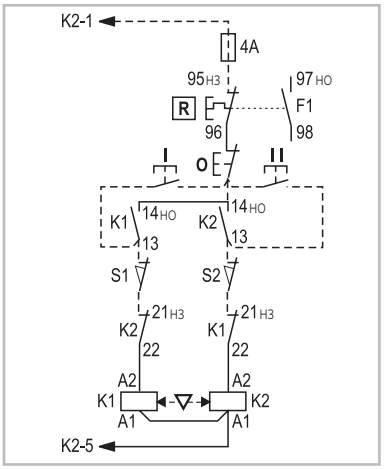


Серия CK. Пускатель с реверсированием без реле тепловой защиты

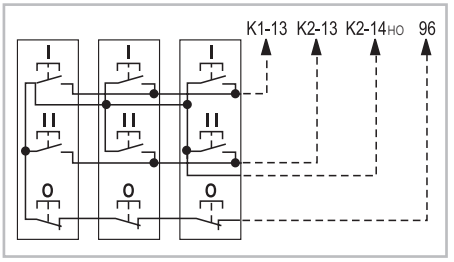
Силовая цепь



Цепь управления



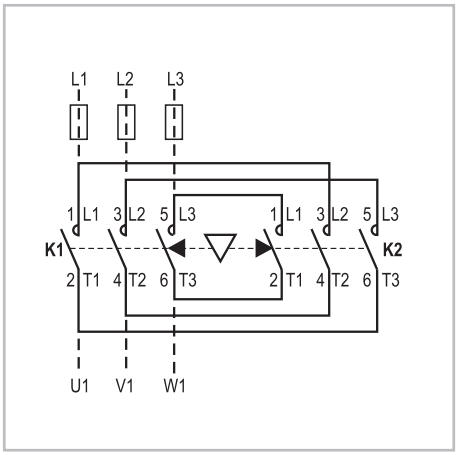
Управление при помощи двух или более кнопок



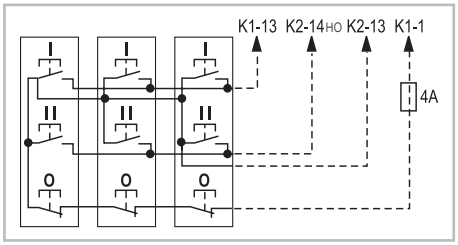
Каталог с Profsector.com

Серия CK. Пускатель с реверсированием без реле тепловой защиты

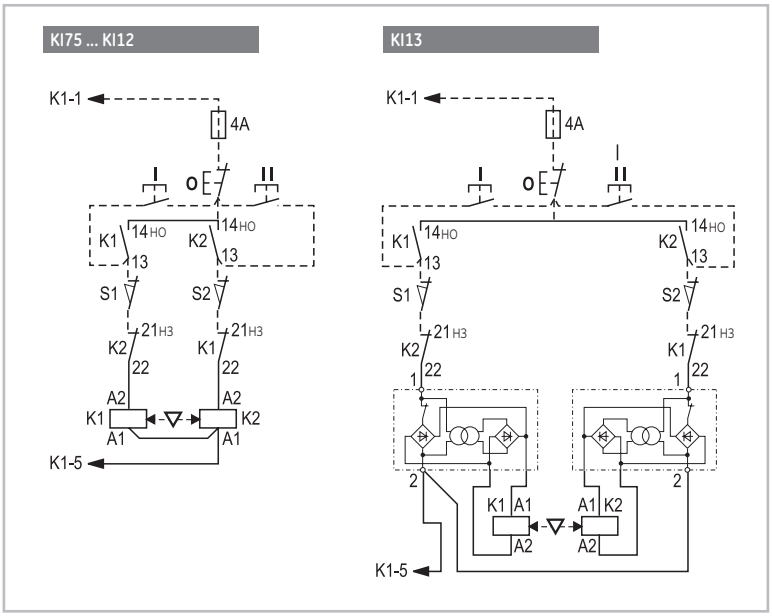
Силовая цепь



Управление при помощи двух или более кнопок

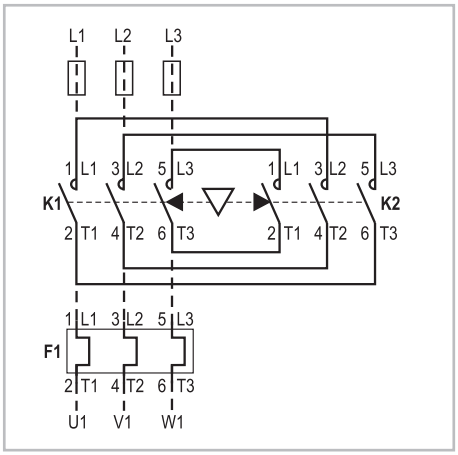


Цепь управления

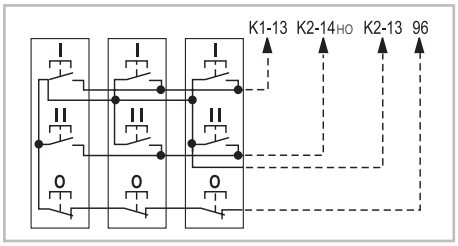


Серия CK. Пускатели для прямого пуска от сети с реле тепловой защиты

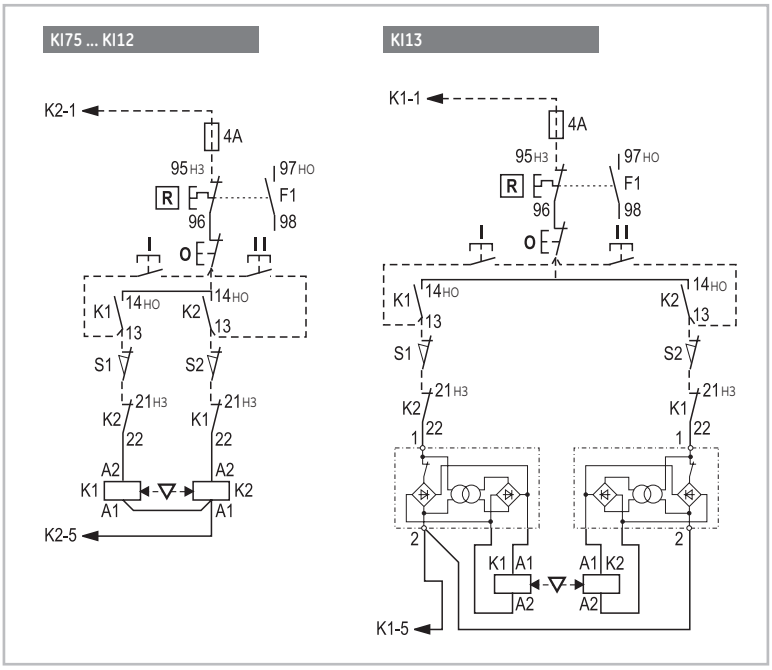
Силовая цепь



Управление при помощи двух или более кнопок



Цепь управления

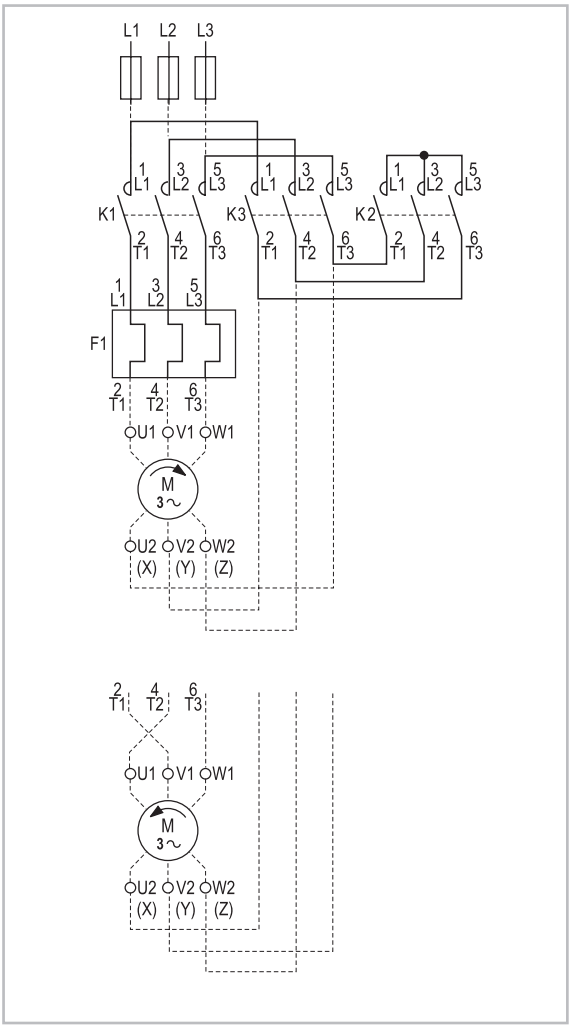


Каталог с Profsector.com

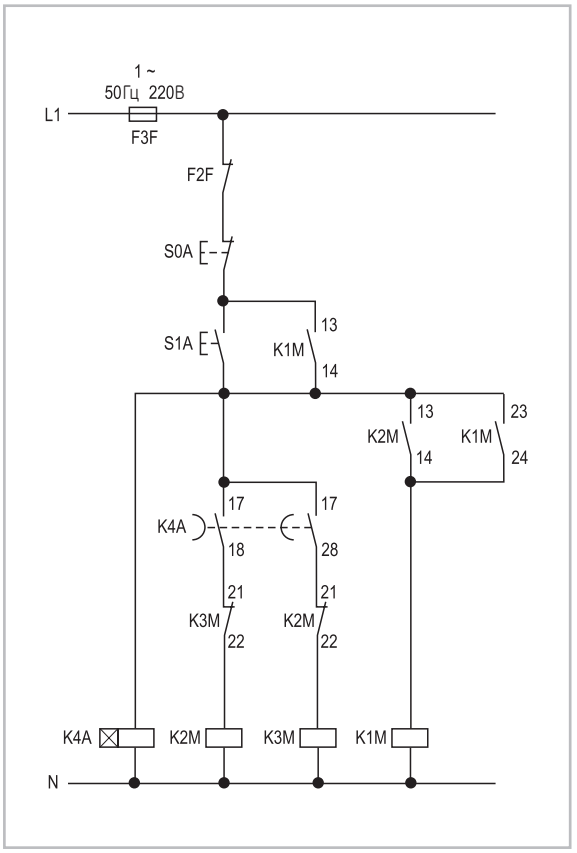
Схемы электрических соединений

Пускатели с переключением "звезда-треугольник"

Силовая цепь



Цепь управления



Каталог с Profsector.com

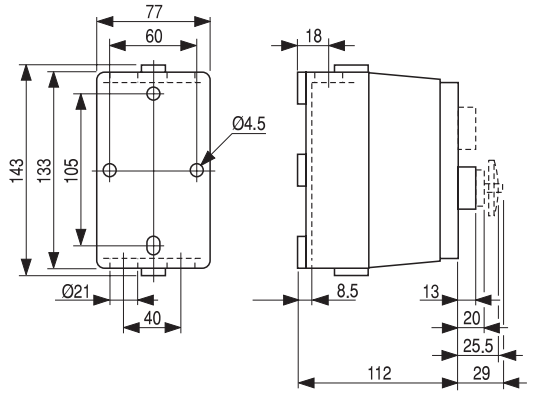
Примечание

Каталог с Profsector.com

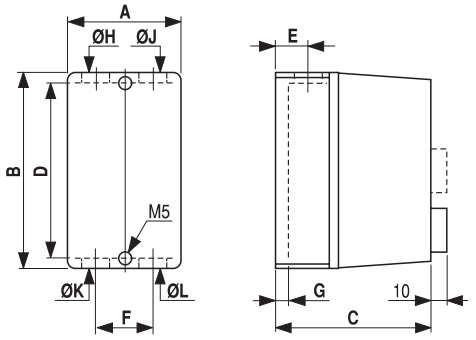
Чертежи с указанием размеров

Пускатели для прямого пуска от сети. IP40 / IP65

Серия M



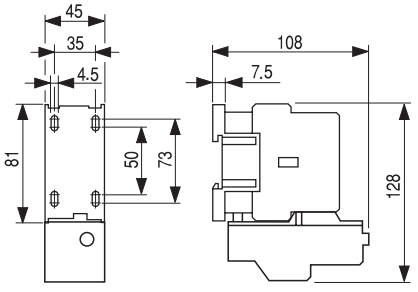
Серия CL



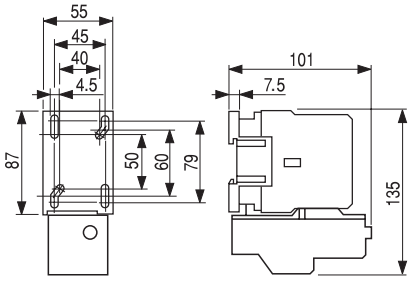
	LG00... - LG02...	LG25... - LG04...
A	87	101
B	180	195
C	124.5	136
D	162	177
E	20	23
F	49	57
G	8	8
Ø H	21	23
Ø J	21	21
Ø K	21	23
Ø L	21	23

Серия CL - Пускатели для прямого пуска от сети

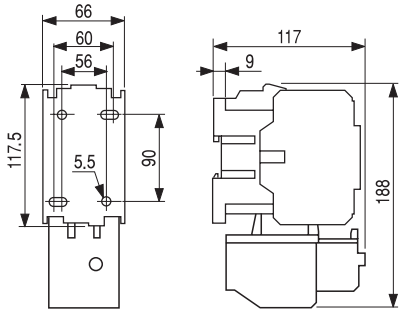
LG00_0SB ... LG25_0SB



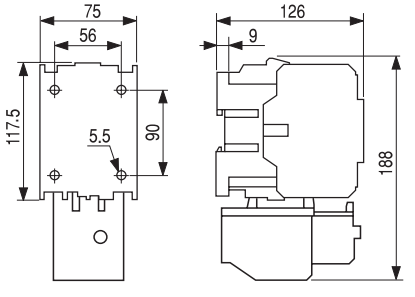
LG04_0S



LG45_0S ... LG08_0S



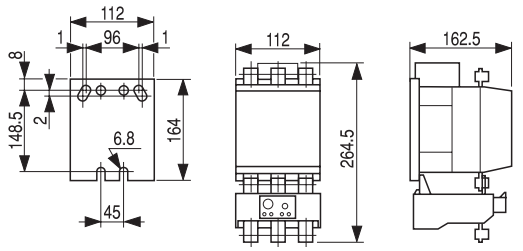
LG09_0S ... LG10_0S



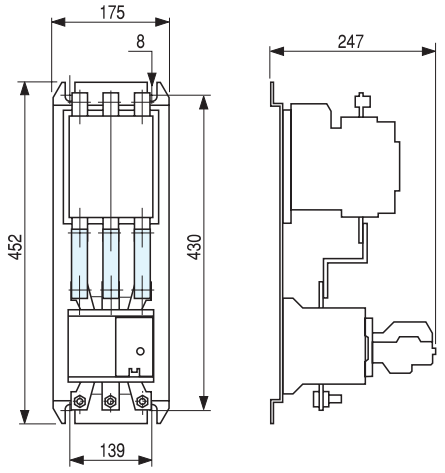
Каталог с Profsector.com

Серия CK - Пускатели для прямого пуска от сети

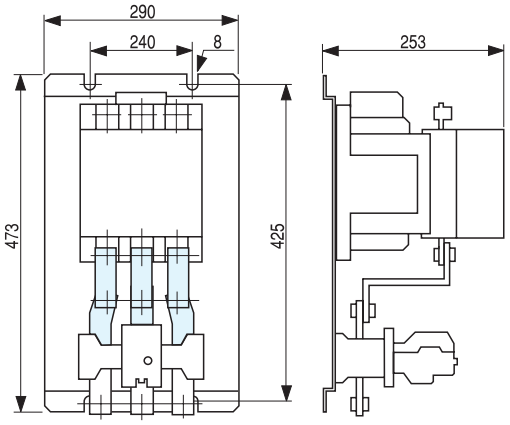
KG75_0S ... KG08_0S



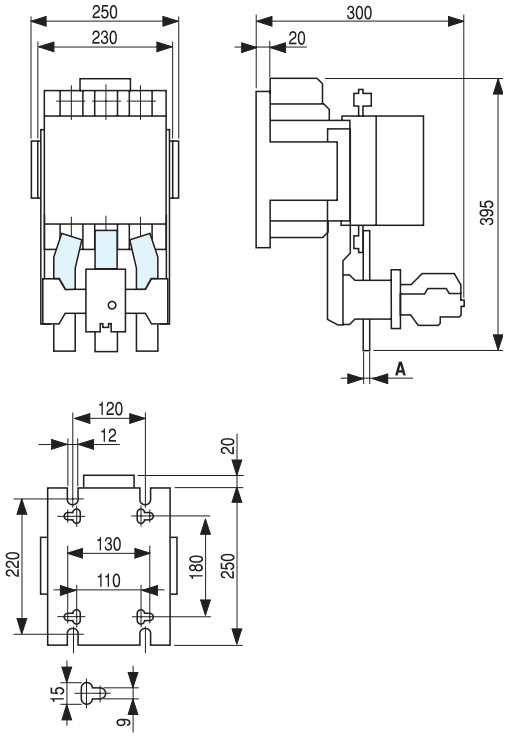
KG85_0S ... KG95_0S



KG10_0S ... KG11_0S



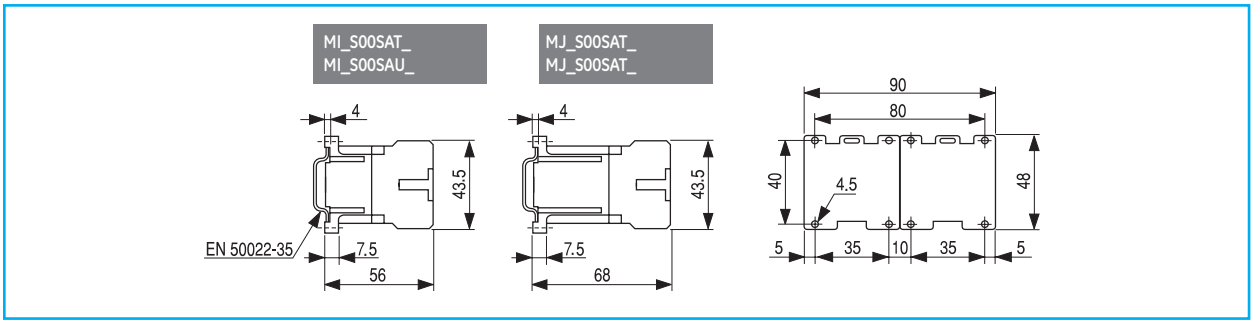
KG12_0S

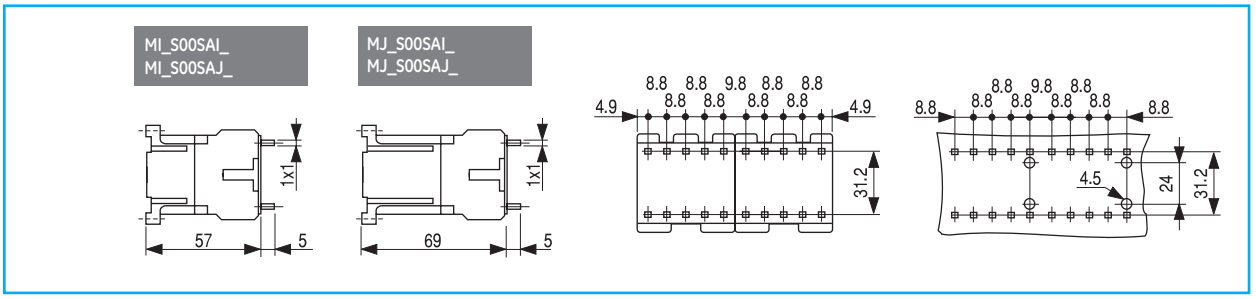


Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

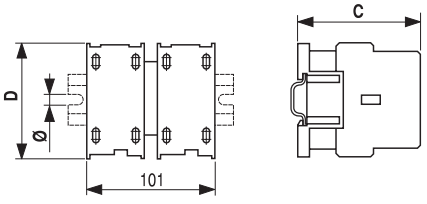
Серия M. Пускатели для прямого пуска от сети с реверсированием



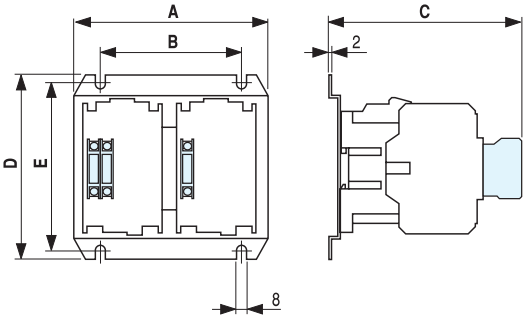


Серия CL. Пускатели для прямого пуска от сети с реверсированием без реле тепловой защиты

	A	B	C	D	Ø
LI00... - LI25...	130	116	87.5	81	5.5
LI03... - LI45...	150	136	100.5	87	5.5

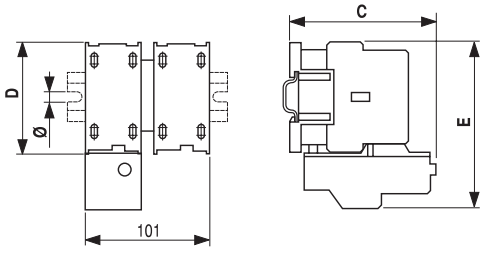


	A	B	C	D	E
LI06... - LI08...	171	135	160	155	133
LI09... - LI10...	186	150	167	155	133

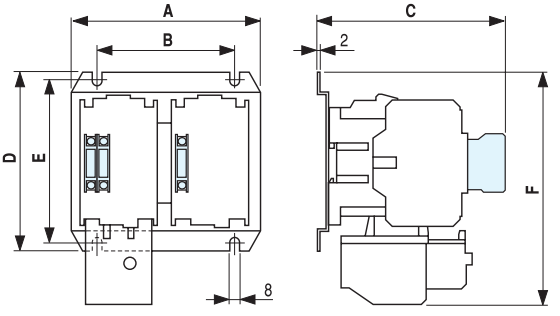


Серия CL. Пускатели для прямого пуска от сети с реверсированием с реле тепловой защиты

	A	B	C	D	E	Ø
LI00... - LI25...	130	116	110.5	81	135	5.5
LI03... - LI45...	150	136	103.5	87	145	5.5



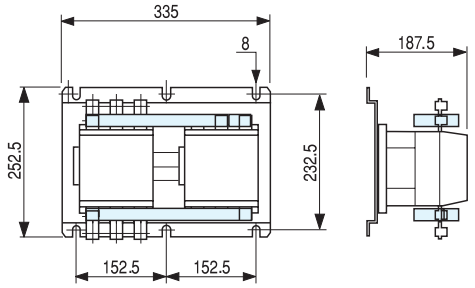
	A	B	C	D	E	F
LI06... - LI08...	171	135	160	155	133	205
LI09... - LI10...	186	150	167	155	133	258



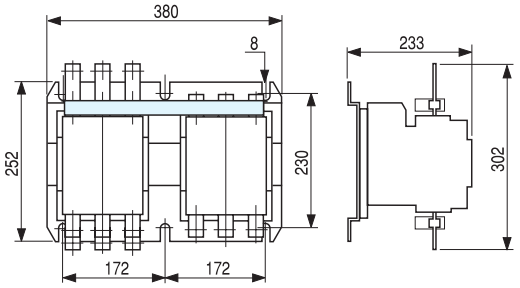
Каталог с Profsector.com

Серия CK. Пускатели для прямого пуска от сети с реверсированием без реле тепловой защиты

KI75 .... KI08

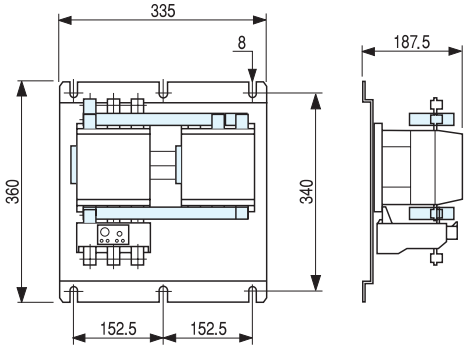


KI85 .... KI95

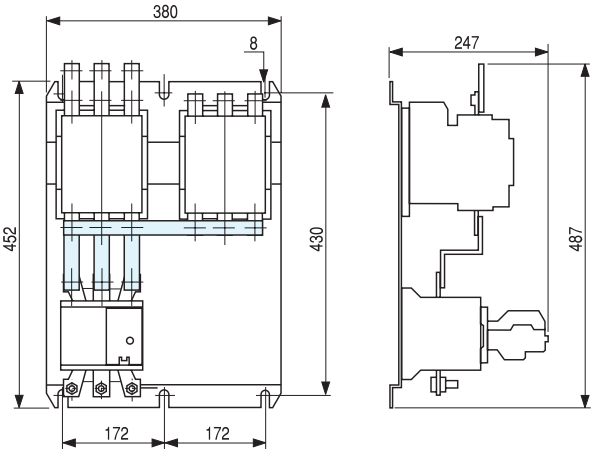


Серия CK. Пускатели для прямого пуска от сети с реверсированием с реле тепловой защиты

KI75 .... KI08



KI85 .... KI95

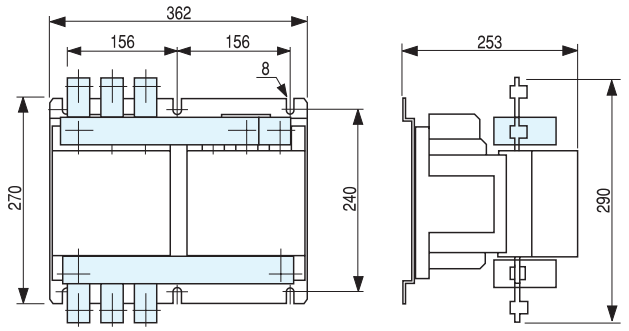


Каталог с Profsector.com

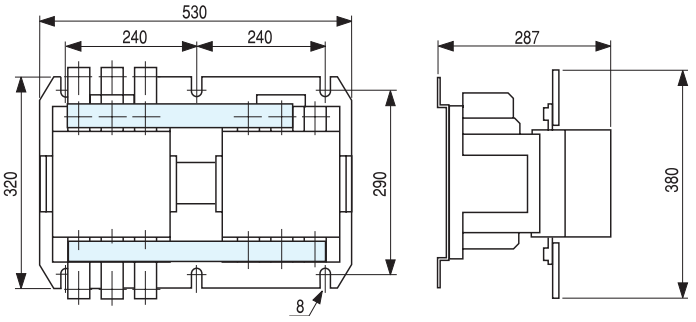
Чертежи с указанием размеров

Серия CK. Пускатели для прямого пуска от сети с реверсированием без реле тепловой защиты

KI10 .... KI11

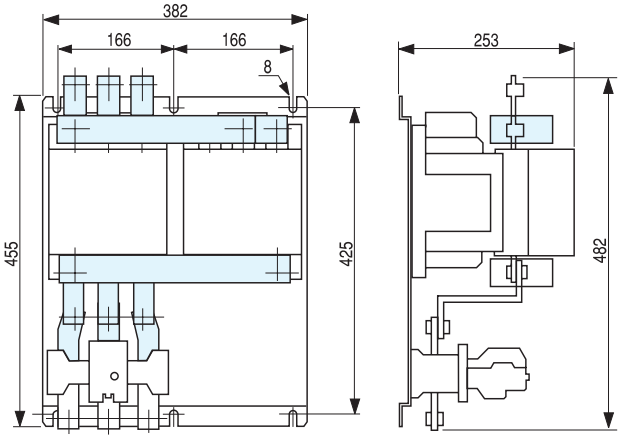


KI12

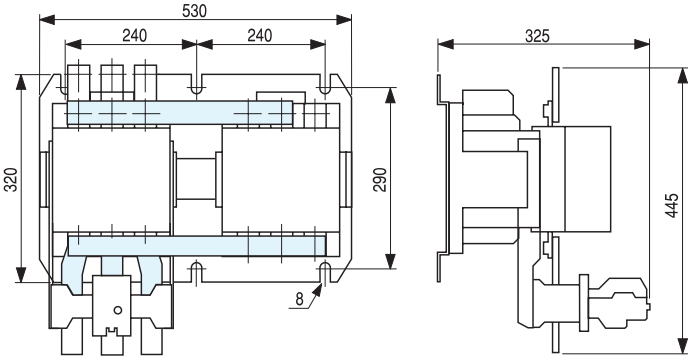


Серия CK. Пускатели для прямого пуска от сети с реверсированием с реле тепловой защиты

KI10 .... KI11

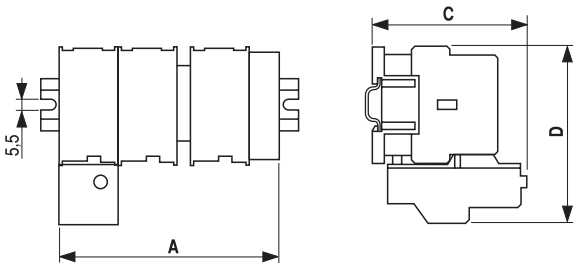


KI12

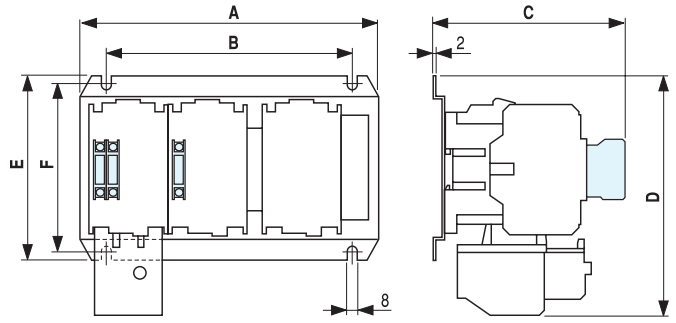


Каталог с Profsector.com

Серия CL - Пускатели с переключением звезда-треугольник



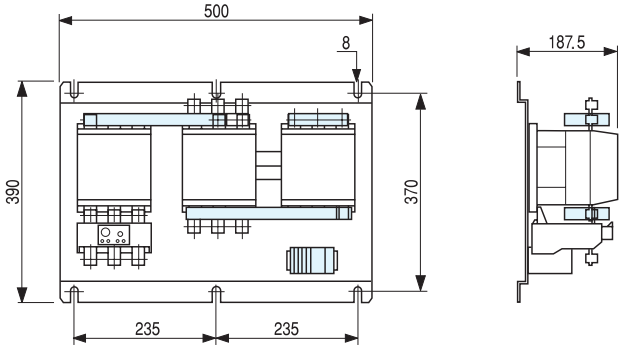
	A	B	C	D
LE00... - LE25...	190	180	110.5	135
LE03... - LE04...	220	210	103.5	145



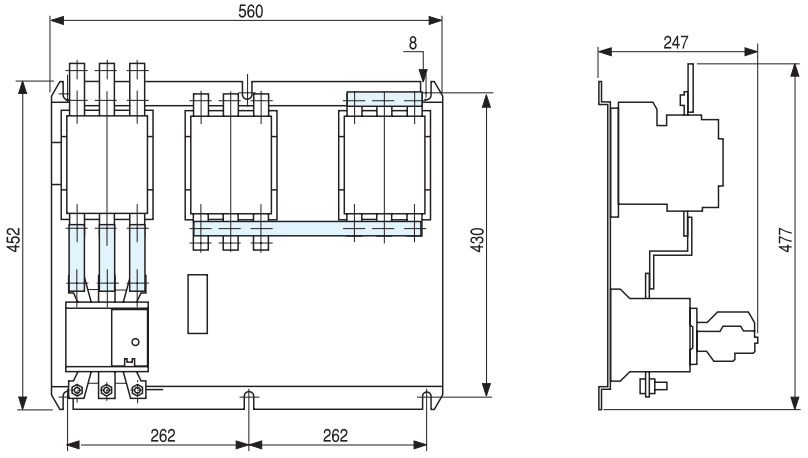
	A	B	C	D	E	F
LE06... - LE08...	253	217	129	205	155	133
LE09...	263	247	138	247	155	133
LE10...	283	247	151	247	155	133

Серия CK - Пускатели с переключением звезда-треугольник

KE75 ... KE08



KE85 ... KE95

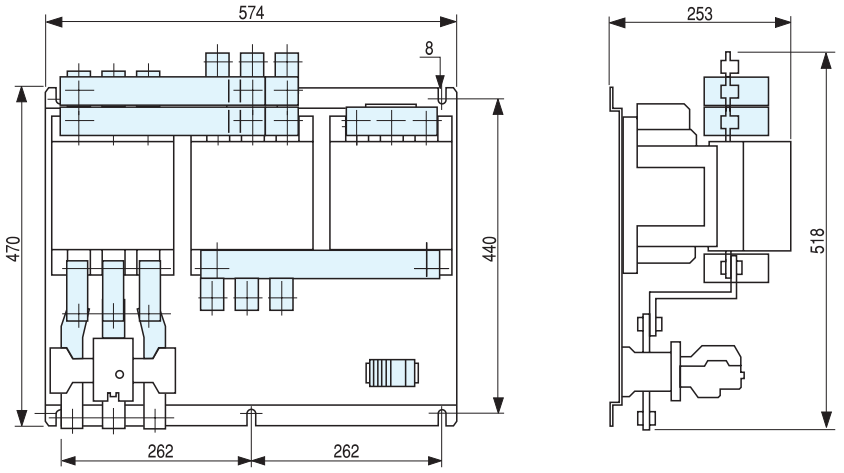


Каталог с Profsector.com

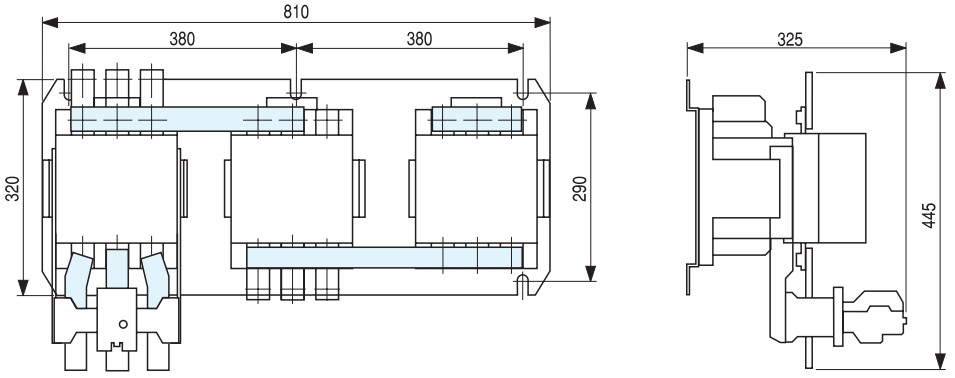
Чертежи с указанием размеров

Серия CK - Пускатели с переключением звезда-треугольник

KE10 ... KE11



KE12



Каталог с Profsector.com

Категории применений в соотв. с МЭК 947-4-14-1

Категории стандартных применений для переменного тока (AC)

Категория	Типовые применения
AC-1	Безындуктивные или слабоиндуктивные нагрузки Печи сопротивления
AC-2	Электродвигатели с контактными кольцами: пуск, торможение двигателем.
AC-3	Асинхронные электродв. с короткозамкнутым ротором[1]: пуск, выключение электродвигателей во время работы
AC-4	Асинхронные электродв. с короткозамкнутым ротором: пуск, торможение двигателем, толчковый режим
AC-5 a AC-5 b	Газоразрядные лампы Лампы накаливания
AC-6 a AC-6 b	Трансформаторы Конденсаторы для повышения коэффиц. мощности
AC-7 a AC-7 b	Слабоиндуктивные нагрузки для бытовых применений Электродвигатели в бытовой технике
AC-8 a AC-8 b	Электродвигатели приводов компрессоров систем охлаждения (2) с ручным сбросом и реле тепловой защиты Электродвигатели приводов компрессоров систем охлаждения (2) с ручным и автоматическим сбросом

Категории стандартных применений для постоянного тока (DC)

Категория	Типовые применения
DC-1	Безындуктивные или слабоиндуктивные нагрузки Печи сопротивления
DC-3	Двигатели параллельного возбуждения: пуск, торможение двигателем, толчковый режим
DC-5	Двигатели последовательного возбуждения: пуск, торможение двигателем, толчковый режим
DC-6	Лампы накаливания

(1) Категория AC-3 может использоваться в режиме несистематических и непродолжительных периодов работы во время монтажа и испытаний оборудования. Количество срабатываний должно быть не более 5 в минуту или 10 за 10 минут.
(2) Приводной двигатель герметичного компрессора системы охлаждения представляет собой единый агрегат, состоящий из электродвигателя и компрессора, размещенных в общем корпусе; передаточный вал отсутствует, электродвигатель работает в охлаждающей жидкости.
(3) Режимы включения для переменного тока приведены в эффективных значениях. Указанные значения могут увеличиваться при высоком уровне асимметричной составляющей тока, связанной с cos ф.
(4) Допустимые отклонения cos ф = ± 0,05
(5) Допуск на L/R = ± 15%

Включающая и отключающая способность

МЭК 947-4-1

Приведены значения для замыкания и размыкания при использовании в повторно-кратковременном режиме работы.

Кат.	Номинальн. ток	Замыкание [3]			Размыкание		
		Ic/Ie	Ur/Ue	cosФ[4]	Ic/Ie	Ur/Ue	cosФ[4]
AC-1	Все значения	1.5	1.05	0.80	1.5	1.05	0.80
AC-2	Все значения	4	1.05	0.65	4	1.05	0.65
AC-3	Ie ≤ 100A	10	1.05	0.45	8	1.05	0.45
	Ie > 100A	10	1.05	0.35	8	1.05	0.35
AC-4	Ie ≤ 100A	12	1.05	0.45	10	1.05	0.45
	Ie > 100A	12	1.05	0.35	10	1.05	0.35

Кат.	Номинальн. ток	Замыкание			Размыкание		
		Ic/Ie	Ur/Ue	L/R[5] (мс)	Ic/Ie	Ur/Ue	L/R[5] (мс)
DC-1	Все значения	1.5	1.05	1	1.5	1.05	1
DC-3	Все значения	4	1.05	2.5	4	1.05	2.5
DC-5	Все значения	4	1.05	15	4	1.05	15

Коммутационная износостойкость

МЭК 947-4-1

Приведены значения для замыкания и размыкания при использовании в повторно-кратковременном режиме работы.

Кат.	Номинальн. ток	Замыкание [3]			Размыкание		
		Ic/Ie	Ur/Ue	cosФ[4]	Ic/Ie	Ur/Ue	cosФ[4]
AC-1	Все значения	1	1	0.95	1	1	0.95
AC-2	Все значения	2.5	1	0.65	2.5	1	0.65
AC-3	Ie ≤ 17A	6	1	0.65	1	0.17	0.65
	Ie > 17A	6	1	0.35	1	0.17	0.35
AC-4	Ie ≤ 17A	6	1	0.65	6	1	0.65
	Ie > 17A	6	1	0.35	6	1	0.35

Кат.	Номинальн. ток	Замыкание			Размыкание		
		Ic/Ie	Ur/Ue (мс)	L/R[5]	Ic/Ie	Ur/Ue (мс)	L/R[5]
DC-1	Все значения	1	1	1	1	1	1
DC-3	Все значения	2.5	1	2	2.5	1	2
DC-5	Все значения	2.5	1	7.5	2.5	1	7.5

Ue	Номинальное рабочее напряжение
Ie	Номинальный рабочий ток
Ur	Напряжение обратной связи
Ic	Замыкаемый или размыкаемый ток

Каталог с Profsector.com

Категория применений AC-1

Трехполюсные контакторы

Тип			MC0	MC1	MC2	CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
Макс. рабочее напряжение (для всех значений напряжения)	40°C	(A)	20	20	20	25	25	32	45	45	60	60	90	110	110	140	140
	55°C	(A)	20	20	20	25	25	32	45	45	60	60	90	110	110	140	140
	70°C	(A)	16	16	16	20	20	25	32	32	48	48	72	88	88	110	110
Макс. рабочая мощность (3-фазные резисторы)	230/220В	(кВт)	7.5	7.5	7.5	9.5	9.5	12	17	17	22.5	22.5	30	42	42	53	53
	400/380В	(кВт)	13	13	13	16.5	16.5	22	29	29	39.5	39.5	55	72.5	72.5	92	92
	440/415В	(кВт)	15	15	13	18	18	23	32	32	43	43	57	79	79	100	100
	500В	(кВт)	17	17	17	21.5	21.5	27.5	39	39	52	52	69	95	95	121	121
	690/660В	(кВт)	22.5	22.5	22.5	28.5	28.5	38	51	51	68.5	68.5	95	125	125	160	160
Сечение кабеля		($мм^2$)	2.5	2.5	2.5	4	4	6	10	10	16	16	35	35	35	50	50
Процентная доля макс. рабочего тока при:	120 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	300 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	600 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1200 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80
	3000 сраб./час	(%)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	40	40

Тип			CK75C	CK08C	CK85B	CK09B	CK95B	CK10C	CK11C	CK12B	CK13B
	40°C	(A)	250	250	315	315	450	600	700	1000	1250
	55°C	(A)	200	200	252	252	382	510	546	736	1125
	70°C	(A)	155	155	195	195	300	402	468	680	1060
Макс. рабочая мощность (3-фазные резисторы)	230/220В	(кВт)	90	90	114	114	170	191	234	289	450
	400/380В	(кВт)	155	155	196	196	310	329	406	500	780
	440/415В	(кВт)	180	180	227	227	343	329	470	578	904
	500В	(кВт)	200	200	259	259	389	415	533	657	1027
	690/660В	(кВт)	270	270	341	341	537	572	705	867	1354
	1000В	(кВт)	400	400	517	517	780	866	1060	1314	2054
Сечение кабеля		($мм^2$)	120	120	185	185	2x (30X5)	2x (30X8)	2x (30X8)	2x (30X10)	2x (30X10)
Процентная доля макс. рабочего тока при:	120 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	300 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	90
	600 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	80	80	80	70
	1200 сраб./час	(%)	80	80	80	80	80	–	–	–	–
	3000 сраб./час	(%)	40	40	40	40	–	–	–	–	–

Четырехполюсные контакторы

Тип			MC0	MC1	MC2	CL01	CL02	CL03	CL04	CL05	CL07	CL08(1)	CL09(2)
Макс. рабочее напряжение (для всех значений напряжения)	40°C	(A)	20	20	20	25	32	45	60	90	110	110	140
	55°C	(A)	20	20	20	25	32	45	60	90	110	110	140
	70°C	(A)	16	16	16	20	25	32	48	72	88	88	110
Макс. рабочая мощность (3-фазные резисторы)	230/220В	(кВт)	7.5	7.5	7.5	9.5	12	17	22.5	30	42	42	53
	400/380В	(кВт)	13	13	13	16.5	22	29	39.5	55	72.5	72.5	92
	440/415В	(кВт)	15	15	15	18	23	32	43	57	79	79	100
	500В	(кВт)	17	17	17	21.5	27.5	39	52	69	95	95	121
	690/660В	(кВт)	22.5	22.5	22.5	28.5	38	51	68.5	95	125	25	160
Сечение кабеля		($мм^2$)	2.5	2.5	2.5	4	6	10	16	35	35	35	50
Процентная доля макс. рабочего тока при:	120 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	300 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	600 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1200 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	80
	3000 сраб./час	(%)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	40

Тип			CK07B	CK08B	CK09B	CK95B	CK10C	CK11C	CK12B	CK13B
Макс. рабочее напряжение (для всех значений напряжения)	40°C	(A)	200	325	400	500	600	700	1000	1250
	55°C	(A)	170	260	320	425	510	546	736	1125
	70°C	(A)	140	201	272	335	402	468	680	1060
Макс. рабочая мощность (3-фазные резисторы)	230/220В	(кВт)	76	123	152	191	228	266	381	476
	400/380В	(кВт)	131	214	263	329	395	460	658	822
	440/415В	(кВт)	143	233	287	359	431	503	719	898
	500В	(кВт)	173	281	346	415	519	606	866	1082
	690/660В	(кВт)	228	371	457	572	686	800	1143	1428
	1000В	(кВт)	–	562	692	866	1039	1212	1732	2165
Сечение кабеля		($мм^2$)	95	185	2x (25X5)	2x (30X5)	2x (30X8)	2x (30X8)	2x (30X10)	2x (40X10)
Процентная доля макс. рабочего тока при:	120 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100
	300 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	90
	600 сраб./час	(%)	100	100	100	100	80	80	80	70
	1200 сраб./час	(%)	80	80	80	80	–	–	–	–
	3000 сраб./час	(%)	40	40	40	40	–	–	–	–

Увеличение максимального рабочего тока при параллельном соединении контактов:
- 2 контакта параллельно: Ie x 1,8
- 3 контакта параллельно: Ie x 2,4
- 4 контакта параллельно: Ie x 3,2

(1) Только типы (2HO + 2H3)
(2) Только типы (4HO)

Каталог с Profsector.com

Категория применений AC-3

Трехполюсные контакторы

Тип			MC0	MC1	MC2	CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
Рабочий ток Ie для: Ue ≤ 400В		(A)	6	9	12	9	12	18	25	25	32	40	50	65	80	95	105
Макс. рабочая мощность (Трехфазные электродвигатели)	230/220В	(кВт)	1.5	3	3	2.2	3	4	7.5	7.5	9	11	15	18.5	22	25	30
		(л.с.)	2	4	4	3	4	5.5	10	10	12	15	20	25	30	34	40
	400/380В	(кВт)	2.2	4	5.5	4	5.5	7.5	12	12	16	18.5	22	30	37	45	55
		(л.с.)	3	5.5	7.3	5.5	7.5	10	16	16	22	25	30	40	50	60	75
	440/415В	(кВт)	2.2	4	5.5	4	5.5	7.5	12	12	16	22	25	37	45	50	55
		(л.с.)	3	5.5	7.3	5.5	7.5	10	16	16	22	30	34	50	60	68	75
	500В	(кВт)	3	4	5.5	5.5	7.5	10	15	15	18.5	25	30	40	45	55	65
		(л.с.)	4	5.5	7.3	7.5	10	13.5	20	20	25	34	40	55	60	75	88
	690/660В	(кВт)	3	4	5.5	5.5	7.5	10	15	15	18.5	30	35	45	45	55	65
		(л.с.)	4	5.5	7.3	7.5	10	13.5	20	20	25	40	48	60	60	75	88
Процентная доля макс. рабочего тока при:	120 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	300 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	600 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1200 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	75
	3000 сраб./час	(%)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	25	25

Тип			CK75C	CK08C	CK85B	CK09B	CK95B	CK10C	CK11C	CK12B	CK13B
Рабочий ток Ie для: Ue ≤ 400В		(A)	150	185	205	250	309	420	550	700	825
Макс. рабочая мощность (Трехфазные электродвигатели)	230/220В	(кВт)	45	55	65	75	90	125	160	220	250
		(л.с.)	60	75	88	100	125	170	220	300	340
	400/380В	(кВт)	75	90	110	132	160	220	280	375	450
		(л.с.)	100	125	150	180	220	300	380	510	610
	440/415В	(кВт)	80	100	125	132	185	230	315	400	450
		(л.с.)	108	135	170	180	250	312	425	540	610
	500В	(кВт)	100	110	132	160	200	300	400	480	500
		(л.с.)	135	150	180	220	270	405	540	650	680
	690/660В	(кВт)	100	132	155	200	250	375	450	500	550
		(л.с.)	135	180	205	270	335	510	610	680	750
	1000В	(кВт)	65	100	110	150	200	300	375	450	500
		(л.с.)	88	135	150	205	270	405	510	610	680
Процентная доля макс. рабочего тока при:	120 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	300 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	80
	600 сраб./час	(%)	100	100	100	100	100	75	75	75	65
	1200 сраб./час	(%)	75	75	75	75	75	–	–	–	–
	3000 сраб./час	(%)	25	25	25	25	–	–	–	–	–

Категория применений AC-4

Трехполюсные контакторы

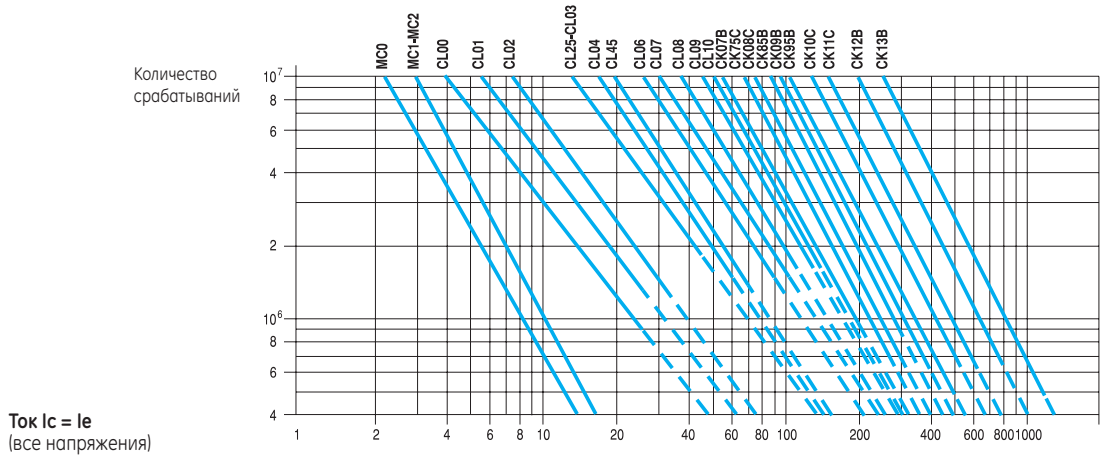
Тип			MC0	MC1	MC2	CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
Рабочий ток для: Ue ≤ 690В		(A)	2.75	3.5	3.5	5	7	8	12	12	16	18.5	23	30	37	44	50
Рабочая мощность (200.000 срабатываний)	230/220В	(кВт)	0.55	0.75	0.75	1.1	1.5	1.8	3	3	3.7	4	5.5	7.5	10	11	13
		(л.с.)	0.73	1	1	1.5	2	2.4	4	4	5	5.3	7.3	9.7	13	14.6	17.3
	400/380В	(кВт)	1.1	1.5	1.5	2.2	3	3.7	5.5	5.5	7.5	9	11	15	18.5	22	25
		(л.с.)	1.5	2	2	3	4	5	7.3	7.3	9.7	12	14.6	20	24.6	29.2	33
	500В	(кВт)	1.5	2.2	2.2	3	4	5.5	7.5	7.5	10	11	15	18.5	22	25	30
		(л.с.)	2	3	3	4	5.3	7.3	9.7	9.7	13	14.6	20	24.6	29.2	33	40
	690/660В	(кВт)	2.2	3	3	4	5.5	7.5	10	10	11	15	18.5	22	25	30	37
		(л.с.)	3	4	4	5.3	7.3	9.7	13	13	14.6	20	24.6	29.2	33	40	49
Макс. рабочий ток ≤ 400В (35.000 срабатываний)		(A)	6	9	9	9	12	18	25	25	32	40	50	65	80	95	105
Макс. рабочая мощность	400/380В	(кВт)	2.2	4	4	4	5.5	7.5	11	12	16	18.5	22	30	37	45	55

Тип			CK75C	CK08C	CK85B	CK09B	CK95B	CK10C	CK11C	CK12B	CK13B
Рабочий ток для: Ue ≤ 400В		(A)	65	75	90	110	125	150	165	250	350
Рабочая мощность Трехфазные электродвигатели 50/60Гц (200.000 срабат.)	230/220В	(кВт)	18.5	22	25	33	37	45	50	80	110
		(л.с.)	24.6	29.2	33	44	49	60	66.5	106	146
	400/380В	(кВт)	33	40	45	55	63	80	90	132	165
		(л.с.)	44	53	60	73	83.8	106	119	175	219
	500В	(кВт)	45	50	63	75	90	100	110	225	250
		(л.с.)	60	66.5	83.8	100	119	133	146	300	332
	690/660В	(кВт)	55	63	80	100	110	132	150	250	315
		(л.с.)	73	83.8	106	133	146	175	200	332	419
Макс. рабочий ток ≤ 400В (35.000 срабатываний)		(A)	150	185	205	250	309	420	550	700	825
Макс. рабочая мощность	400/380В	(кВт)	75	90	110	132	160	220	280	375	450

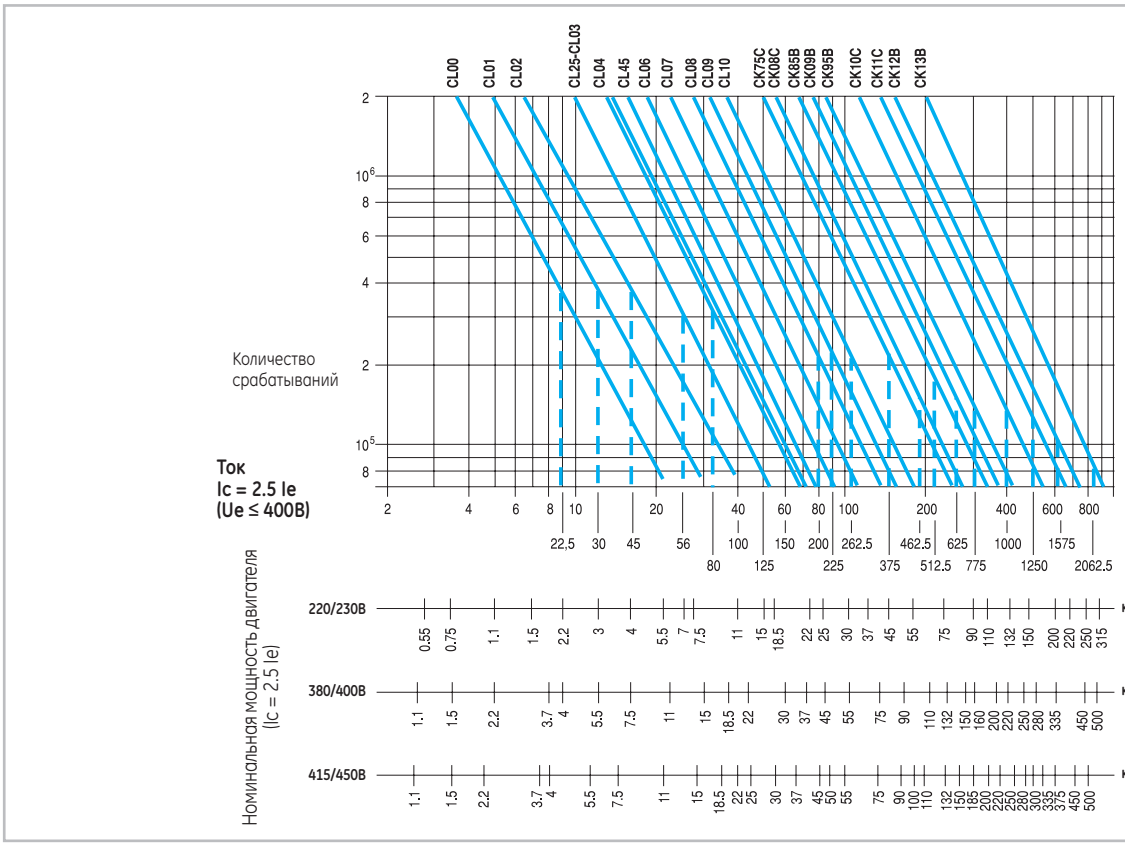
Каталог с Profsector.com

Коммутационная износостойкость

Категория AC1

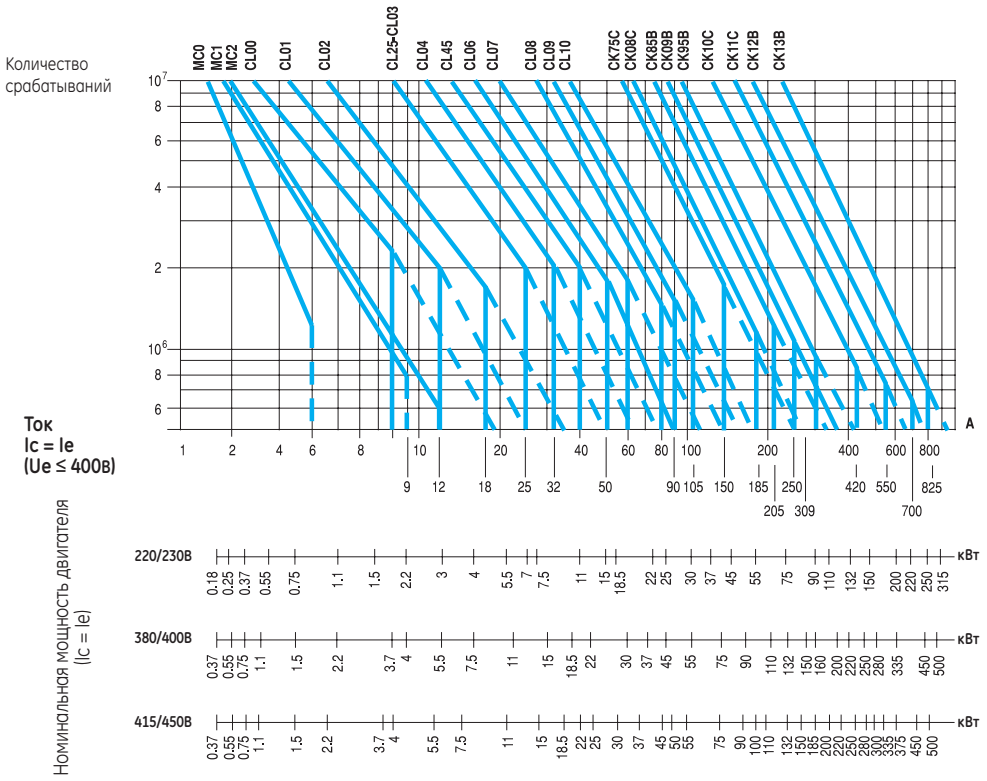


Категория AC2

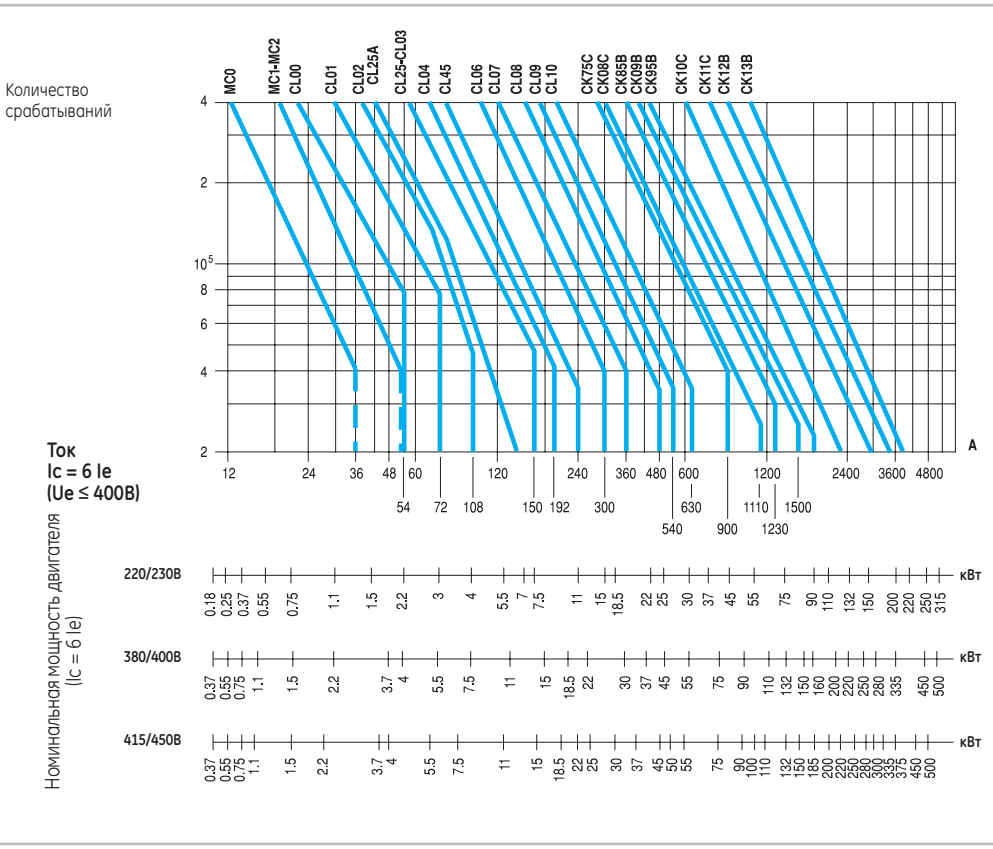


Каталог с Profsector.com

Категория AC3



Категория AC4



Каталог с Profsector.com

Коммутационная износостойкость

Смешанная категория применения AC2 / AC'2

График для определения коэффициента, который, при умножении на показатель коммутационной износостойкости контактора в категории AC'2, дает показатель коммутационной износостойкости в смешанной категории AC2/AC'2.

Пример:
- % срабатываний категории AC2:
  35% (или 65% AC'2)
- Разрывной ток Ic = 2,54 Ie
- Рассматриваемый контактор: CK08BA
  Результирующий коэффициент, полученный из графика: 0,35
  Коммутационная износостойкость в категории AC'2 для контактора CK085A при управлении электродвигателем мощностью 45 кВт при 380 В:
  Ie = 85 A; 5,5 x 106 срабатываний.

Результирующая коммутационная износостойкость для рассматриваемого варианта смешанной категории применения:
0.35 x 5.5 x 106 = 1.92 x 106 срабатываний.

Смешанная категория применения AC4 / AC3

Коммутационная износостойкость для смешанной категории (AC3/AC4) рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{Коммутац. износост. (AC3/AC4)} = \frac{\text{Коммут. износост. (AC3)}}{1 + \frac{\%\ \text{опер. AC4}}{100} \times \left(\frac{\text{Коммут. износост. (AC3)}}{\text{Коммут. износост. (AC4)}} - 1 \right)}$$

Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com

Серии M и CL. Макс. рабочий ток Ie (A) - Категории применений для постоянного тока

Категория DC1. L/R ≤ 1мс

Ue	Кол-во полюсов, соединен-ных после-довательно	MC0	MC1	MC2	CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL05	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
24В	1	6	9	9	18	18	18	25	25	32	40	50	50	65	65	80	80
	2	8	12	12	25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
	3	15	20	20	25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
	4	15	20	20	-	25	32	-	45	60	-	90	-	110	-	140	-
48В	1	5	7.5	7.5	15	15	15	20	20	25	35	45	45	55	55	70	70
	2	8	12	12	25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
	3	12	16	16	25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
	4	15	20	20	-	25	32	-	45	60	-	90	-	110	-	140	-
60В	1	4	6	6	12	12	12	18	18	18	32	40	40	50	50	65	65
	2	6	9	9	25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
	3	12	16	16	25	25	32	45	45	60	60	90	90	110	110	140	140
	4	15	20	20	-	25	32	-	45	60	-	90	-	110	-	140	-
125В	1	1.6	2.5	2.5	6	6	6	8	8	8	8	16	16	16	16	16	16
	2	4	6	6	18	18	18	25	25	45	45	80	80	90	90	110	110
	3	5	10	10	25	25	25	32	45	60	60	90	90	110	110	140	140
	4	5	10	10	-	25	32	-	45	60	-	90	-	110	-	140	-
220В	1	0.2	0.36	0.36	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	2	1.7	2.6	2.6	7.5	7.5	7.5	7.5	8	8	8	20	20	20	20	20	20
	3	4	8	8	25	25	25	32	45	50	50	90	90	110	110	140	140
	4	4	8	8	-	25	32	-	45	60	-	90	-	110	-	140	-
440В	1	0.09	0.13	0.13	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	2	0.26	0.4	0.4	0.8	0.8	0.8	0.8	1	1	1	2	2	2	2	2	2
	3	0.5	1	1	8	8	8	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15
	4	0.5	1	1	-	15	15	-	20	25	-	80	-	90	-	110	-
600В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1
	3	-	-	-	4	4	4	5	5	5	5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5
	4	-	-	-	-	8	10	-	12	12	-	50	-	65	-	75	-

Категория DC3. L/R ≤ 2.5мс

Ue	Кол-во полюсов, соединен-ных после-довательно	MC0	MC1	MC2	CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL05	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
24В	1	-	-	-	12	12	12	18	18	25	32	40	40	50	50	65	65
	2	4	9	9	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	3	8	12	12	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	4	-	-	-	-	18	18	-	25	40	-	65	-	80	-	105	-
48В	1	-	-	-	9	9	9	12	12	18	20	30	30	35	35	45	45
	2	3	6	6	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	3	6	9	9	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	4	-	-	-	-	18	18	-	25	40	-	65	-	80	-	105	-
60В	1	-	-	-	7.5	7.5	7.5	10	10	15	15	25	25	30	30	35	35
	2	3	6	6	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	3	6	9	9	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	4	-	-	-	-	18	18	-	25	40	-	65	-	80	-	105	-
125В	1	-	-	-	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	2	0.85	4.5	4.5	10	10	12	18	18	25	32	50	50	60	60	80	80
	3	1.7	6	6	15	15	18	25	25	32	40	35	35	80	80	105	105
	4	-	-	-	-	15	18	-	25	32	-	35	-	80	-	105	-
220В	1	-	-	-	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
	2	0.35	1.2	1.2	2	2	2	2	2	2	2	7	7	7	7	7	7
	3	0.7	2.5	2.5	12	12	12	18	18	25	32	50	50	65	65	95	95
	4	-	-	-	-	15	18	-	32	32	-	65	-	80	-	105	-
440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0.05	0.15	0.15	0.3	0.3	0.3	0.3	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1
	3	0.13	0.3	0.3	1.5	1.5	1.5	1.5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	4	-	-	-	-	6	6	-	6	6	-	50	-	65	-	75	-
600В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	0.8	0.8	0.8	0.8	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
	4	-	-	-	-	2.5	2.5	-	2.5	2.5	-	25	-	30	-	35	-

Категория DC5. L/R ≤ 15мс

Ue	Кол-во полюсов, соединен-ных после-довательно	MC0	MC1	MC2	CL00	CL01	CL02	CL25	CL03	CL04	CL45	CL05	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10
24В	1	-	-	-	12	12	12	18	18	25	32	40	40	50	50	65	65
	2	3	4.5	4.5	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	3	6	9	9	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	4	-	-	-	-	18	18	-	25	40	-	65	-	80	-	105	-
48В	1	-	-	-	9	9	9	12	12	18	20	30	30	35	35	45	45
	2	2.5	4	4	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	3	6.5	8	8	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	4	-	-	-	-	18	18	-	25	40	-	65	-	80	-	105	-
60В	1	-	-	-	7.5	7.5	7.5	10	10	15	15	25	25	30	30	35	35
	2	2	3	3	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	3	5	7	7	18	18	18	25	25	40	40	65	65	80	80	105	105
	4	-	-	-	-	18	18	-	25	40	-	65	-	80	-	105	-
125В	1	-	-	-	0.8	0.8	0.8	0.8	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
	2	0.65	1.5	1.5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	60	60	85	85
	3	1.3	2	2	15	15	15	20	20	25	32	60	60	70	70	95	95
	4	-	-	-	-	15	18	-	25	32	-	65	-	80	-	105	-
220В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
	2	0.16	0.26	0.26	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	3	3	3	3	4	4
	3	0.5	0.8	0.8	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7	7
	4	-	-	-	-	10	10	-	15	15	-	65	-	75	-	95	-
440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	0.4	0.1	1.1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.7	0.7	0.7	1	1	1	1	1	1
	4	-	-	-	-	2	2	-	4	4	-	40	-	50	-	60	-
600В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	-	-	-	0.75	0.75	-	2.5	2.5	-	20	-	25	-	30	-

Каталог с Profsector.com

Серии M и CL. Макс. рабочий ток Ie (A) - Категории применений для постоянного тока

Категория DC1. L/R ≤ 1мс

Ue	Кол-во полюсов, соединенных последовательно	CK07	CK75	CK08	CK85	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	CK13
24В	1	150	200	200	250	250	350	500	600	800	1000
	2	200	250	250	315	315	450	600	700	1000	1250
	3	200	250	250	315	315	450	600	700	1000	1250
	4	200	-	250	-	315	450	600	700	1000	1250
48В	1	125	170	170	200	200	295	425	500	600	850
	2	140	175	175	220	220	315	425	480	700	850
	3	200	250	250	315	315	500	600	700	1000	1250
	4	200	-	250	-	315	500	600	700	1000	1250
60В	1	100	140	140	175	175	245	350	420	560	700
	2	140	175	175	220	220	315	425	480	700	850
	3	200	250	250	315	315	500	600	700	1000	1250
	4	200	-	250	-	315	500	600	700	1000	1250
125В	1	20	25	25	30	30	50	60	70	100	125
	2	110	200	200	250	250	300	400	500	600	1000
	3	200	250	250	315	315	500	600	700	1000	1250
	4	200	-	250	-	315	500	600	700	1000	1250
220В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	65	110	110	150	150	200	250	250	300	400
	3	200	250	250	315	315	500	600	700	1000	1250
	4	200	-	250	-	315	500	600	700	1000	1250
440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	60	120	120	150	150	180	240	300	400	480
	4	110	-	200	-	250	315	400	500	700	800
600В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	32	65	65	80	80	95	130	160	215	250
	4	85	-	100	-	130	170	215	265	375	430

Категория DC3. L/R ≤ 2.5мс

Ue	Кол-во полюсов, соединенных последовательно	CK07	CK75	CK08	CK85	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	CK13
24В	1	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	2	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
48В	1	70	105	130	140	175	215	290	385	490	575
	2	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
60В	1	55	85	105	110	140	175	230	300	390	460
	2	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
125В	1	20	25	25	30	30	50	60	70	100	125
	2	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
220В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	10	60	70	80	85	95	140	185	225	400
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	8	50	55	65	70	80	120	150	180	320
	4	80	-	105	-	185	205	250	300	400	700
600В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	4	25	25	30	35	40	60	75	90	165
	4	40	-	50	-	90	100	125	150	200	350

Категория DC5. L/R ≤ 15мс

Ue	Кол-во полюсов, соединенных последовательно	CK07	CK75	CK08	CK85	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	CK13
24В	1	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	2	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
48В	1	60	90	110	120	150	185	250	330	420	495
	2	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
60В	1	55	85	105	110	140	175	230	300	390	460
	2	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
125В	1	15	20	20	25	25	40	50	60	80	100
	2	80	95	105	150	185	205	250	300	400	700
	3	105	150	185	205	250	309	420	550	700	825
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
220В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	8	50	55	65	70	80	120	150	180	320
	3	80	95	105	150	185	205	250	300	400	700
	4	105	-	185	-	250	309	420	550	700	825
440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	5	40	40	50	50	60	90	100	100	200
	4	65	-	95	-	150	185	205	250	300	400
600В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	40	45	50	75	90	100	125	150	200	350
	4	35	-	45	-	75	90	100	125	150	200

Каталог с Profsector.com

Пускатели для прямого пуска от сети

- Электродвигатели подключаются непосредственно к сети при помощи контактора с реле тепловой защиты.
- Простота установки, высокий пусковой момент и ток.
- Для использования с электродвигателями средней мощности, не требующими постепенного запуска.

AC-3	Откл. электродв. во время работы	Ic = Ie
AC-4	Откл. электродв. во время пуска	Ic = 6 Ie

График зависимости момент – частота вращения

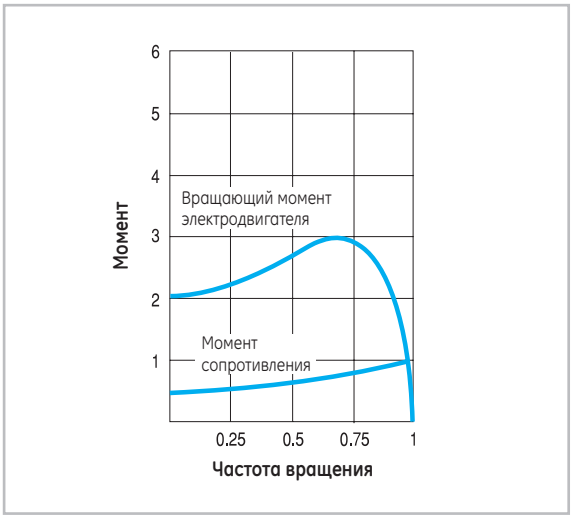
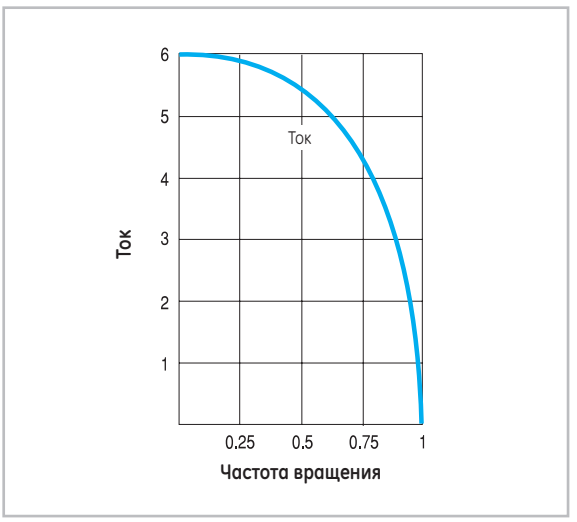
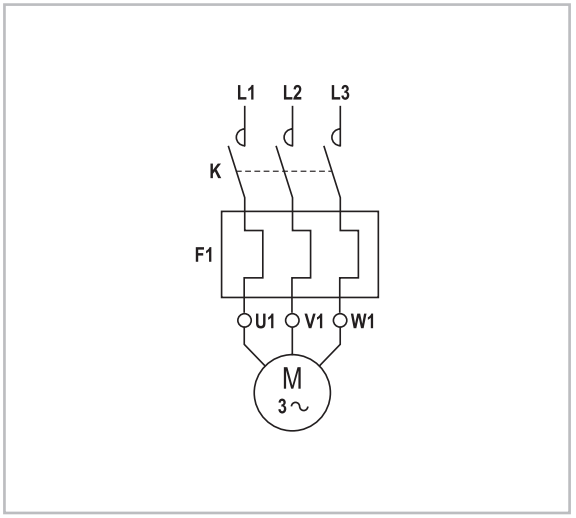


График зависимости ток – частота вращения



Схема



Каталог с Profsector.com

Таблица выбора

Электродвигатель												Контактор	Термореле	Предохранитель	
230/200В		400/380В		440/415В		500В		690/660В		1000В				aM	gG-gL
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A			A	A
–	–	–	–	–	–	–	–	0.06	0.13	–	–	MC0	MT03A	0.5	1
–	–	0.06	0.23	0.06	0.21	0.06	0.17	0.09	0.2	–	–		MT03B	0.5	1
–	–	–	–	–	–	–	–	0.12	0.25	–	–		MT03B	0.5	1
0.06	0.39	0.09	0.34	0.09	0.31	0.09	0.26	0.18	0.35	–	–		MT03C	1	2
–	–	–	–	0.12	0.4	0.12	0.33	–	–	–	–		MT03C	1	2
0.09	0.58	0.12	0.44	–	–	0.18	0.46	0.25	0.46	–	–		MT03D	1	2
–	–	0.18	0.61	0.18	0.56	0.25	0.6	–	–	–	–		MT03D	1	2
–	–	–	–	–	–	–	–	0.37	0.7	–	–		MT03E	2	4
0.12	0.76	0.25	0.78	0.25	0.7	0.37	0.9	0.55	0.9	–	–		MT03E	2	4
0.18	1.05	0.37	1.13	0.37	1.1	0.55	1.2	0.75	1.1	–	–		MT03F	2	4
0.25	1.4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		MT03G	2	4
–	–	0.55	1.6	0.55	1.5	0.75	1.5	1.1	1.5	–	–		MT03H	4	6
0.37	2	0.75	2	0.75	2	1.1	2	1.5	2	–	–		MT03I	4	6
–	–	1.1	2.6	1.1	2.5	1.5	2.6	–	–	–	–		MT03J	4	6
0.56	2.75	–	–	–	–	–	–	2.2	2.9	–	–		MT03J	4	6
0.75	3.5	1.5	3.5	1.5	3.4	2.2	3.8	3	3.5	–	–		MT03K	6	10
1.1	5	2.2	5	2.2	4.5	3	5	–	–	–	–		MT03L	10	16
1.5	7	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		MT03M	10	16
–	–	–	–	–	–	–	–	3.7	4.6	–	–	MC1	MT03L	10	16
–	–	–	–	–	–	–	–	4	5	–	–		MT03L	10	16
–	–	3	7	3	6.5	3.7	6	–	–	–	–		MT03M	10	16
–	–	–	–	3.7	7.3	4	6.5	–	–	–	–		MT03M	10	16
–	–	3.7	8	4	8	–	–	–	–	–	–		MT03N	12	20
2.2	9	4	9	–	–	–	–	–	–	–	–		MT03N	12	20
–	–	–	–	–	–	–	–	5.5	6.7	–	–	MC2	MT03M	12	20
–	–	–	–	–	–	5.5	9	–	–	–	–		MT03N	16	20
3	12	5.5	12	5.5	11	–	–	–	–	–	–		MT03P	16	20
–	–	0.06	0.23	0.06	0.21	0.06	0.17	0.09	0.2	–	–	CL00	RT1B	2	4
–	–	–	–	–	–	0.09	0.26	0.12	0.25	–	–		RT1C	2	4
0.06	0.39	0.09	0.34	0.09	0.31	0.12	0.33	0.18	0.35	–	–		RT1C	2	4
0.09	0.58	0.12	0.44	0.12	0.4	0.18	0.46	0.25	0.46	–	–		RT1D	2	4
–	–	0.18	0.61	0.18	0.56	0.25	0.6	–	–	–	–		RT1D	2	4
–	–	–	–	–	–	–	–	0.37	0.7	–	–		RT1F	2	4
0.12	0.76	0.25	0.78	0.25	0.7	0.37	0.9	0.55	0.9	–	–		RT1F	2	4
0.18	1.05	0.37	1.13	0.37	1.1	0.55	1.2	0.75	1.1	–	–		RT1G	2	4
0.25	1.4	0.55	1.6	0.55	1.5	0.75	1.5	1.1	1.5	–	–		RT1H	2	6
0.37	2	0.75	2	0.75	2	1.1	2	1.5	2	–	–		RT1J	4	6
0.55	2.75	1.1	2.6	1.1	2.5	1.5	2.6	2.2	2.9	–	–		RT1K	4	6
0.75	3.5	1.5	3.5	1.5	3.4	2.2	3.8	–	–	–	–		RT1K	6	10
–	–	–	–	–	–	–	–	3.7	4.6	–	–		RT1L	6	16
1.1	5	2.2	5	2.2	4.5	–	–	–	–	–	–		RT1L	6	16
1.5	7	–	–	3.7	7.3	3.7	6	5.5	7	–	–		RT1M	10	20
–	–	3.7	8	–	–	–	–	–	–	–	–		RT1M	12	25
2.2	9	4	9	4	9	5.5	9	–	–	–	–		RT1N	16	25
–	–	–	–	–	–	–	–	7.5	9	–	–	CL01	RT1N	16	25
3	12	5.5	12	5.5	11	7.5	12	–	–	–	–		RT1P	16	35
3.7	14	–	–	7.5	14	–	–	–	–	–	–	CL02	RT1P	20	40
4	16	7.5	16	–	–	10	15.5	–	–	–	–		RT1S	20	40
–	–	–	–	–	–	–	–	11	13	–	–	CL25	RT1P	20	40
–	–	–	–	–	–	11	17	13	16	–	–		RT1S	20	40
5.5	21	–	–	11	21	13	20	–	–	–	–		RT1T	32	50
–	–	11	22.5	–	–	15	23	–	–	–	–		RT1U	32	50

Каталог с Profsector.com

Пускатели для прямого пуска от сети

Таблица выбора (продолжение)

Электродвигатель												Контактор	Термореле	Предохранитель	
230/200В		400/380В		440/415В		500В		690/660В		1000В				aM	gG-gL
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A			A	A
–	–	–	–	–	–	–	–	17	20	–	–	CL04	RT1T	32	50
7.5	27	15	30	15	28	17.5	26.5	–	–	–	–		RT1V	40	63
–	–	–	–	–	–	–	–	18.5	23	–	–		RT1U	32	50
–	–	–	–	–	–	–	–	22	25	–	–	CL45	RT1V	40	63
–	–	–	–	–	–	18.5	28.5	–	–	–	–		RT1V	40	63
–	–	18.5	37	18.5	35	22	33	–	–	–	–		RT1W	50	80
–	–	–	–	–	–	25	37.5	30	35	–	–		RT1W	50	80
11	40	–	–	22	40	–	–	–	–	–	–		RT2E (1)	50	80
–	–	–	–	–	–	–	–	33	38	–	–	CL06	RT2E	50	80
–	–	22	44	25	45	–	–	–	–	–	–		RT2G	63	80
15	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		RT2G	63	80
–	–	–	–	–	–	–	–	37	41	–	–	CL07	RT2E	63	80
–	–	–	–	–	–	30	45	40	43	–	–		RT2G	63	80
–	–	30	60	30	55	37	55	–	–	–	–		RT2H	80	125
18.5	65	–	–	37	66	–	–	–	–	–	–		RT2J	80	125
–	–	–	–	–	–	–	–	45	49	–	–	CL08	RT2G	80	125
–	–	37	72	–	–	45	65	–	–	–	–		RT2J	100	125
22	75	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		RT2J	100	125
–	–	–	–	45	80	–	–	–	–	–	–		RT2L	100	160
–	–	–	–	–	–	–	–	55	60	–	–	CL09	RT2H	80	125
–	–	–	–	–	–	50	73	–	–	–	–		RT2J	100	125
25	84	45	85	50	88	55	80	–	–	–	–		RT2L	100	160
30	105	55	105	55	100	–	–	–	–	–	–	CL10	RT2M	125	200
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	55	40	CK75	RT4J	63	80
–	–	–	–	–	–	–	–	75	80	–	–		RT3C	125	160
–	–	–	–	–	–	–	–	90	97	–	–		RT3D	125	160
–	–	–	–	–	–	75	105	–	–	–	–		RT3D	160	200
37	126	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		RT3E	160	200
–	–	75	138	75	135	90	129	–	–	–	–		RT3E	200	224
45	150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–		RT3F	200	224
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	75	54	CK08	RT4 K	80	125
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	90	64		RT3B	100	160
–	–	–	–	–	–	–	–	110	118	–	–		RT3E	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	132	141	–	–		RT3F	200	250
–	–	90	170	90	165	110	156	–	–	–	–		RT3F	200	250
55	182	–	–	100	182	–	–	–	–	–	–		RT3F	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	110	78	CK85	RT4L (1)	100	160
–	–	–	–	–	–	–	–	150	166	–	–		RT4N (1)	250	315
–	–	–	–	110	200	132	188	–	–	–	–		RT4P (1)	250	315
–	–	110	211	–	–	–	–	–	–	–	–		RT4P (1)	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	132	94	CK09	RT4M (1)	125	160
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150	105		RT4M (1)	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	160	170	–	–		RT4N (1)	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	185	193	–	–		RT4P (1)	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	160	113	CK95	RT4M (1)	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	185	130		RT4N (1)	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	200	141		RT4N (1)	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	220	155	CK10	RT5A (1)	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	250	175		RT5A (1)	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	220	230	–	–	CK95	RT4P (1)	315	400
–	–	–	–	150	269	185	261	250	262	–	–		RT4R (1)	355	400
–	–	150	283	160	285	–	–	–	–	–	–		RT4R (1)	400	425
90	309	160	309	–	–	200	281	–	–	–	–		RT4R (1)	400	425

(1) Устанавливается отдельно: тип RT2XP.

Каталог с Profsector.com

Таблица выбора (продолжение)

Электродвигатель												Контактор	Термореле	Предохранитель	
230/200В		400/380В		440/415В		500В		690/660В		1000В				aM	gG-gL
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A			A	A
–	–	–	–	–	–	220	310	280	292	–	–	CK10	RT5C	400	425
–	–	–	–	185	325	–	–	300	307	–	–		RT5C	425	500
–	–	–	–	–	–	–	–	315	322	–	–		RT5C	425	500
110	356	185	355	200	350	250	348	335	344	–	–		RT5D	425	500
–	–	220	370	220	385	–	–	355	366	–	–		RT5D	500	500
–	–	–	–	–	–	280	385	375	390	–	–		RT5D	500	500
–	–	220	408	–	–	300	409	–	–	–	–		RT5D	500	500
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	280	197	CK11	RT5B	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	300	211		RT5B	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	315	221		RT5B	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	335	234		RT5B	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	355	245		RT5B	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	400	412	–	–		RT5D	500	500
132	425	–	–	250	437	315	426	–	–	–	–		RT5D	630	630
–	–	–	–	–	–	335	456	425	442	–	–		RT5D	630	630
–	–	250	475	280	480	355	485	450	462	–	–		RT5E	630	630
150	500	–	–	300	508	375	513	–	–	–	–		RT5E	630	630
160	520	280	530	315	530	400	543	–	–	–	–		RT5E	630	630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	375	256	CK12	RT5B	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	400	273		RT5C	400	425
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	425	290		RT5C	400	425
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	450	307		RT5C	400	425
–	–	–	–	–	–	–	–	475	488	–	–		RT5E	630	630
–	–	–	–	–	–	–	–	500	514	–	–		RT5E	630	630
–	–	300	563	335	565	–	–	–	–	–	–		RT5E	630	630
185	609	315	580	355	600	–	–	–	–	–	–		RT5E	630	630
200	630	335	630	375	630	450	613	–	–	–	–		RT5E	800	800
220	710	355	650	–	–	475	647	–	–	–	–		RT5E	800	800
–	–	375	680	400	673	–	–	–	–	–	–		RT5E	800	800
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	475	324	CK13	RT5C	500	630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	500	341		RT5C	500	630
–	–	–	–	–	–	500	680	–	–	–	–		RT6A	1000	1000
–	–	400	720	425	714	–	–	–	–	–	–		RT6A	1000	1000
–	–	425	763	450	756	–	–	–	–	–	–		RT6A	1000	1000
250	823	450	800	–		–	–	–	–	–	–		RT6A	1000	1000

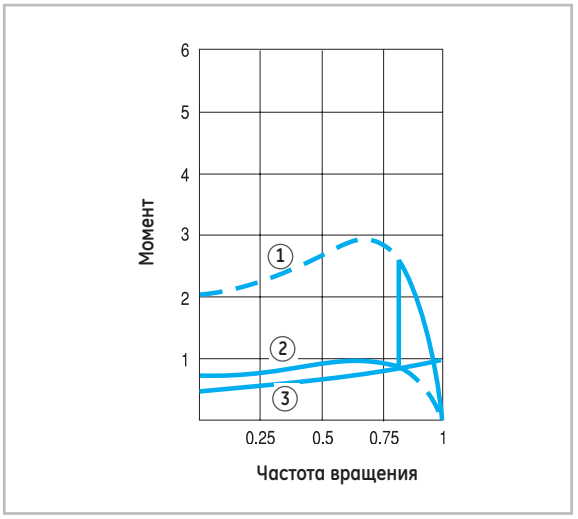
Каталог с Profsector.com

Пускатели с переключением звезда-треугольник

Для асинхронных электродвигателей переменного тока с короткозамкнутым ротором

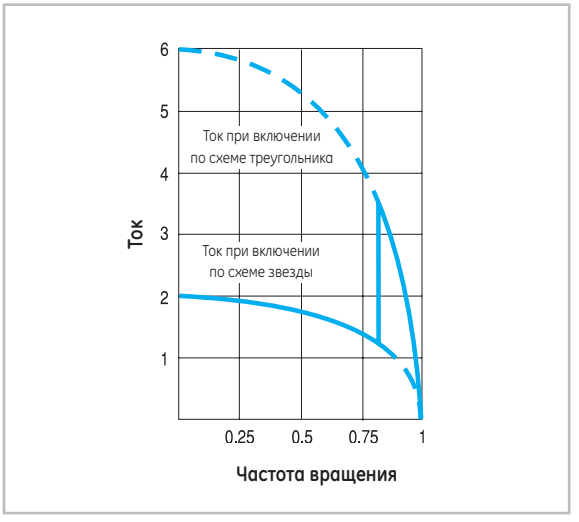
Для реализации такого варианта пуска необходимо выполнение следующих условий:
Концы трех обмоток статора должны быть выведены в клеммную коробку (6 выводов, см. схему). Линейное напряжение должно быть равно рабочему напряжению электродвигателя при включении по схеме треугольника.
Эта система пуска подходит для таких применений двигателей, где момент сопротивления во время пуска составляет менее 1/3 вращающего момента электродвигателя (см. графики момент – частота вращения).
Назначение этого варианта пуска состоит в снижении пускового тока до 1/3 от исходного значения и одновременного снижения при этом падения напряжения в линии (см. графики ток - частота вращения).
Снижение вращающего момента двигателя до 1/3 от исходного значения ослабляет механические напряжения, воздействующие на электродвигатель и на приводимую нагрузку (см. графики момент – частота вращения).

График зависимости момент – частота вращения

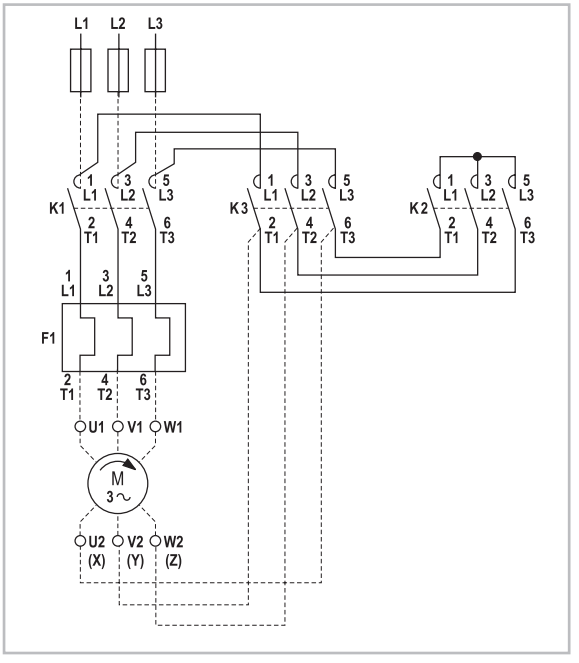


① Вращающий момент при включении по схеме треугольника
② Вращающий момент при включении по схеме звезды
③ Момент сопротивления

График зависимости ток – частота вращения



Схема



Каталог с Profsector.com

Таблица выбора

Электродвигатель												Контакторы		Термореле	Предохранитель	
230/200В		400/380В		440/415В		500В		690/660В		1000В		Линия	Звезда		aM	gG-gL
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	и треугол.			A	A
2.2	9	4	9	–	–	5.5	9	7.5	9	–	–	CL00	CL00	RT1L	16	25
3	12	5.5	12	5.5	11	7.5	12	–	–	–	–	CL00	CL00	RT1M	16	35
3.7	14	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CL00	CL00	RT1N	20	40
4	16	7.5	16	7.5	14	–	–	–	–	–	–	CL01	CL00	RT1N	20	40
–	–	–	–	–	–	–	–	11	13	–	–	CL01	CL00	RT1M	20	40
–	–	–	–	–	–	11	17	–	–	–	–	CL01	CL00	RT1N	20	40
5.5	21	11	22.5	11	21	–	–	–	–	–	–	CL02	CL01	RT1P	32	50
–	–	–	–	–	–	–	–	15	18	–	–	CL02	CL01	RT1P	32	50
–	–	–	–	–	–	15	23	–	–	–	–	CL02	CL01	RT1P	32	50
–	–	–	–	–	–	–	–	18.5	23	–	–	CL25	CL02	RT1P	32	50
7.5	27	15	30	15	28	–	–	–	–	–	–	CL25	CL02	RT1S	40	63
–	–	–	–	–	–	18.5	28.5	22	26	–	–	CL25	CL02	RT1S	40	63
–	–	–	–	18.5	35	22	33	–	–	–	–	CL25	CL02	RT1T	50	80
11	40	18.5	37	–	–	–	–	–	–	–	–	CL25	CL25	RT1U	50	63
–	–	–	–	–	–	–	–	30	35	–	–	CL03	CL25	RT1T	50	63
–	–	22	44	22	40	30	45	–	–	–	–	CL03	CL25	RT1U	63	80
15	50	25	50	–	–	–	–	–	–	–	–	CL04	CL03	RT1V	63	80
–	–	–	–	–	–	–	–	37	41	–	–	CL45	CL03	RT1U	50	80
–	–	30	60	30	55	–	–	–	–	–	–	CL45	CL03	RT1W	63	80
18.5	65	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CL45	CL03	RT1W	80	125
–	–	–	–	–	–	37	55	45	49	–	–	CL45	CL03	RT1V	63	80
22	75	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CL06	CL04	RT2G	100	160
–	–	33	65	37	66	–	–	–	–	–	–	CL06	CL04	RT1W	80	100
–	–	–	–	–	–	45	65	55	60	–	–	CL06	CL04	RT2E	100	160
–	–	37	72	–	–	–	–	–	–	–	–	CL06	CL04	RT2E	100	160
–	–	45	85	45	80	55	80	–	–	–	–	CL06	CL04	RT2G	100	160
–	–	–	–	–	–	–	–	75	80	–	–	CL07	CL06	RT2G	100	160
30	105	55	105	55	100	–	–	–	–	–	–	CL07	CL06	RT2H	125	160
–	–	–	–	–	–	75	105	–	–	–	–	CL08	CL06	RT2H	125	160
37	126	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CL08	CL06	RT2J	160	200
–	–	–	–	75	135	–	–	–	–	–	–	CL08	CL06	RT2J	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	90	97	–	–	CL09	CL06	RT2H	125	160
40	138	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CL09	CL07	RT2L	160	250
–	–	–	–	–	–	90	129	–	–	–	–	CL09	CL07	RT2J	160	250
–	–	75	138	–	–	–	–	–	–	–	–	CL09	CL07	RT2L	160	250
–	–	–	–	–	–	–	–	110	118	–	–	CL10	CL07	RT2J	160	250
45	150	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CL10	CL07	RT2L	160	250
–	–	–	–	–	–	110	156	–	–	–	–	CL10	CL08	RT2L	200	250
–	–	90	170	90	165	–	–	–	–	–	–	CL10	CL08	RT2M	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	132	141	–	–	CK75C	CL08	RT3C	160	200
55	182	–	–	–	–	132	188	–	–	–	–	CK75C	CL08	RT3D	200	250
–	–	–	–	110	200	–	–	–	–	–	–	CK75C	CL08	RT3D	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	150	166	–	–	CK75C	CL09	RT3D	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	160	170	–	–	CK75C	CL10	RT3D	200	250
–	–	110	211	–	–	150	218	–	–	–	–	CK75C	CL10	RT3E	250	315
–	–	–	–	132	240	160	228	–	–	–	–	CK75C	CL10	RT3E	250	315
75	239	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CK75C	CL10	RT3E	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	90	64	CK75C	CK75C	RT4LJ	80	125
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	110	78	CK75C	CK75C	RT4LJ	108	160
–	–	132	245	–	–	–	–	–	–	–	–	CK75C	CL10	RT3F	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	185	193	–	–	CK75C	CK75C	RT3E	250	315
–	–	150	288	150	269	185	261	–	–	–	–	CK08C	CK75C	RT3F	315	355
–	–	–	–	160	285	–	–	–	–	–	–	CK08C	CK75C	RT3F	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	200	207	–	–	CK08C	CK75C	RT3E	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	220	230	–	–	CK08C	CK75C	RT3E	250	315
90	309	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CK08C	CK75C	RT3F	315	355

Данные по коммутационной износостойкости см. на стр. B.50-51, но предварительно необходимо приведенные в таблице значения номинальной мощности и номинального тока разделить на коэффициент 1,73. Уставка реле тепловой защиты должна быть задана равной 0,58 In электродвигателя.

Каталог с Profsector.com

Пускатели с переключением звезда-треугольник

Таблица выбора (продол.)

Электродвигатель												Контакторы		Термореле	Предохранитель	
230/200В		400/380В		440/415В		500В		690/660В		1000В		Линия	Звезда		aM	gG-gL
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	и треугол.			A	A
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	132	94	CK08C	CK75C	RT4LK	125	160
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150	105	CK08C	CK75C	RT3B	125	160
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	160	113	CK08C	CK75C	RT3B	125	160
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	185	130	CK85B	CK75C	RT4LL	160	200
–	–	160	309	–	–	200	281	250	262	–	–	CK85B	CK75C	RT4N	355	400
–	–	–	–	–	–	220	310	–	–	–	–	CK85B	CK75C	RT4N	355	400
–	–	–	–	185	325	–	–	–	–	–	–	CK85B	CK75C	RT4P	400	425
110	356	185	355	200	350	–	–	–	–	–	–	CK85B	CK75C	RT4P	400	425
–	–	–	–	–	–	–	–	280	262	–	–	CK09B	CK75C	RT4N	315	355
132	425	200	370	220	385	250	348	–	–	–	–	CK09B	CK75C	RT4P	500	500
–	–	220	408	–	–	280	385	–	–	–	–	CK09B	CK08C	RT4P	500	500
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	200	141	CK09B	CK08C	RT4LL	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	220	155	CK09B	CK08C	RT4LM	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	250	175	CK09B	CK08C	RT4LM	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	300	307	–	–	CK09B	CK08C	RT4N	355	400
–	–	–	–	–	–	–	–	315	322	–	–	CK09B	CK08C	RT4N	355	400
–	–	–	–	–	–	–	–	335	349	–	–	CK09B	CK08C	RT4P	500	500
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	280	197	CK95B	CK09B	RT4LM	250	315
–	–	–	–	250	437	–	–	–	–	–	–	CK95B	CK08C	RT4P	500	500
–	–	–	–	–	–	–	–	355	366	–	–	CK95B	CK85B	RT4P	425	500
–	–	–	–	–	–	300	409	375	390	–	–	CK95B	CK85B	RT4P	500	500
–	–	–	–	–	–	315	426	–	–	–	–	CK95B	CK85B	RT4P	500	500
150	500	250	475	280	480	–	–	–	–	–	–	CK95B	CK85B	RT4R	630	630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	300	211	CK95B	CK85B	RT4LM	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	315	221	CK95B	CK85B	RT4LM	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	400	412	–	–	CK95B	CK85B	RT4R	500	500
–	–	–	–	–	–	–	–	425	442	–	–	CK95B	CK85B	RT4R	500	500
–	–	–	–	300	508	335	456	450	462	–	–	CK10C	CK85B	RT5C	630	630
160	520	–	–	–	–	355	485	–	–	–	–	CK10C	CK85B	RT4C	630	630
–	–	–	–	–	–	375	513	–	–	–	–	CK10C	CK85B	RT5C	630	630
–	–	280	530	315	530	–	–	–	–	–	–	CK10C	CK85B	RT5C	630	630
–	–	300	563	355	561	–	–	–	–	–	–	CK10C	CK85B	RT5C	630	630
–	–	315	580	–	–	–	–	–	–	–	–	CK10C	CK85B	RT5C	630	630
185	609	–	–	355	600	–	–	–	–	–	–	CK10C	CK85B	RT5C	800	800
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	335	234	CK10C	CK09B	RT5A	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	355	245	CK10C	CK09B	RT5A	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	375	256	CK10C	CK09B	RT5A	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	400	273	CK10C	CK09B	RT5A	355	400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	425	290	CK10C	CK09B	RT5A	355	400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	450	307	CK10C	CK09B	RT5A	355	400
–	–	–	–	–	–	–	–	475	488	–	–	CK10C	CK09B	RT5C	630	630
–	–	–	–	–	–	–	–	500	514	–	–	CK10C	CK09B	RT5C	630	630
–	–	–	–	–	–	400	543	530	545	–	–	CK10C	CK09B	RT5C	630	630
–	–	–	–	375	587	425	580	560	575	–	–	CK10C	CK09B	RT5C	630	630
200	630	335	630	375	630	450	613	–	–	–	–	CK10C	CK09B	RT5D	800	800
–	–	355	650	–	–	–	–	–	–	–	–	CK10C	CK09B	RT5D	800	800
–	–	–	–	–	–	–	–	600	616	–	–	CK10C	CK95B	RT5D	800	800
–	–	–	–	400	622	475	647	630	646	–	–	CK10C	CK95B	RT5D	800	800
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	475	324	CK10C	CK95B	RT5B	355	400
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	500	341	CK10C	CK95B	RT5B	400	425
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	600	407	CK10C	CK95B	RT5B	500	500
–	–	–	–	400	673	425	659	–	–	–	–	CK10C	CK10C	RT5D	800	800
–	–	375	680	–	–	500	680	670	688	–	–	CK11C	CK10C	RT5D	800	800
220	710	400	720	425	714	530	725	710	729	–	–	CK11C	CK10C	RT5D	800	800
–	–	–	–	450	756	560	762	750	770	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	1000	1000
–	–	425	763	475	798	–	–	–	–	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	1000	1000
–	–	–	–	–	–	600	817	–	–	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	1000	1000

Данные по коммутационной износостойкости см. на стр. B.50-51, но предварительно необходимо приведенные в таблице значения номинальной мощности и номинального тока разделить на коэффициент 1,73. Уставка реле тепловой защиты должна быть задана равной 0,58 In электродвигателя.

Каталог с Profsector.com

Таблица выбора (продол.)

Электродвигатель												Контакторы		Термореле	Предохранитель	
230/200В		400/380В		440/415В		500В		690/660В		1000В		Линия	Звезда		aM	gG-gL
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	и треугол.			A	A
250	823	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	1000	1000
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	630	428	CK11C	CK10C	RT5B	500	630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	670	455	CK11C	CK10C	RT5C	500	630
–	–	450	800	–	–	–	–	–	–	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	1000	1000
–	–	475	846	500	840	–	–	–	–	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	1000	1000
–	–	–	–	–	–	–	–	800	821	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	1000	1000
–	–	500	892	530	890	630	857	850	873	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	1000	1000
280	910	530	943	560	941	670	912	–	–	–	–	CK11C	CK10C	RT5E	2x630	2x630
300	975	–	–	–	–	710	965	–	–	–	–	CK12C	CK10C	RT5E	2x630	2x630
315	1023	560	996	600	1010	750	1020	–	–	–	–	CK12C	CK10C	RT5E	2x630	2x630
335	1083	–	–	630	1058	–	–	–	–	–	–	CK12C	CK10C	RT5E	2x630	2x630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	750	510	CK12C	CK11C	RT5C	630	630
–	–	–	–	–	–	–	–	900	924	–	–	CK13B	CK11C	RT6A	2x630	2x630
–	–	–	–	–	–	800	1088	950	975	–	–	CK13B	CK11C	RT6A	2x630	2x630
–	–	600	1074	–	–	–	–	–	–	–	–	CK12B	CK11C	RT5E	2x630	2x630
355	1142	–	–	710	1097	–	–	–	–	–	–	CK12B	CK11C	RT5E	2x630	2x630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	800	543	CK13B	CK11C	RT5C	630	800
–	–	630	1128	670	1125	–	–	–	–	–	–	CK12B	CK11C	RT5E	2x630	2x630
375	1206	670	1200	710	1190	850	1156	–	–	–	–	CK13B	CK11C	RT6A	2x800	2x800
400	1286	710	1270	750	1255	–	–	–	–	–	–	CK13B	CK11C	RT6A	2x800	2x800
425	1364	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CK13B	CK12C	RT6A	2x800	2x800
–	–	750	1342	–	–	–	–	–	–	–	–	CK13B	CK12C	RT6A	2x800	2x800

Данные по коммутационной износостойкости см. на стр. B.50-51, но предварительно необходимо приведенные в таблице значения номинальной мощности и номинального тока разделить на коэффициент 1,73. Уставка реле тепловой защиты должна быть задана равной 0,58 In электродвигателя.

Каталог с Profsector.com

Автотрансформаторные пускатели

Для асинхронных электродвигателей переменного тока с короткозамкнутым ротором

Этот вариант пуска используется для таких применений двигателей, где момент сопротивления во время пуска меньше вращающего момента электродвигателя (см. графики момент – частота вращения). При этом:

- Пусковой ток снижается до требуемого значения (это зависит от выбранного коэффициента трансформации автотрансформатора).
- Вращающий момент двигателя снижается с целью ослабления механических напряжений, воздействующих на электродвигатель и на приводимую нагрузку (см. графики момент – частота вращения). Снижение параметров режима электродвигателя зависит от коэффициента трансформации автотрансформатора.

В данном случае неприменимы два требования, выдвигавшиеся в случае пуска с переключением звезда-треугольник.

Следует отметить, что в данном случае не требуется обеспечение доступа к обоим концам всех трех обмоток и линейное напряжение не должно быть обязательно равно рабочему напряжению электродвигателя при включении по схеме треугольника.

Дополнительными преимуществами этой системы по сравнению с системой пуска с переключением звезда-треугольник являются следующие:

- имеется возможность выбора требуемых значений тока и пускового момента;
- пуск может осуществляться в различных точках;
- непрерывность подачи напряжения на электродвигатель во время переключения схемы.

График зависимости момент – частота вращения

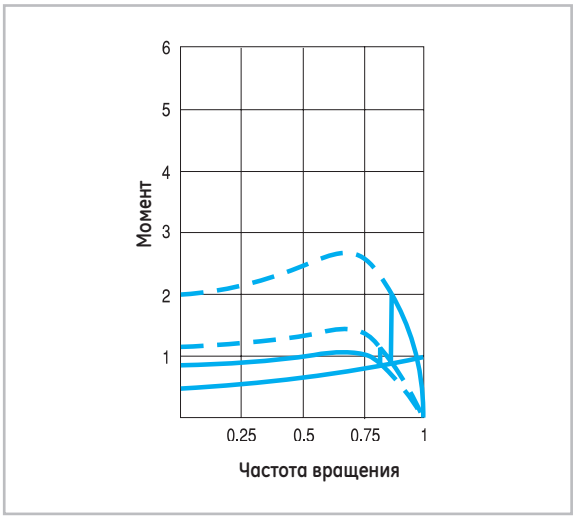
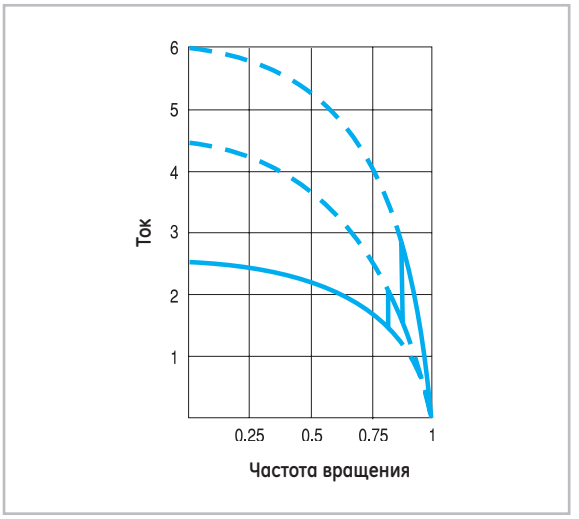
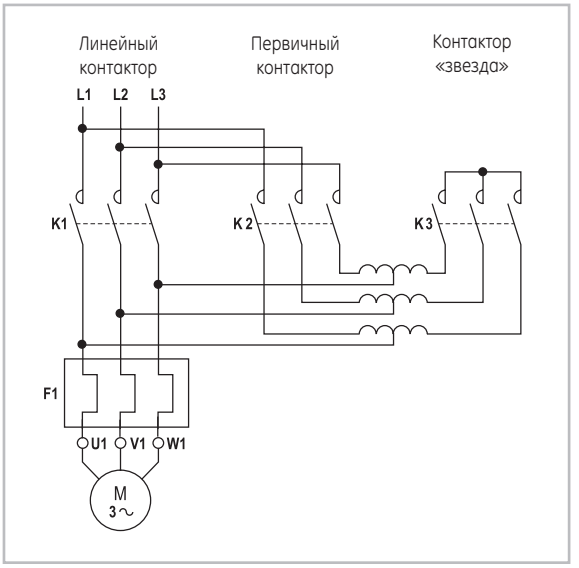


График зависимости ток – частота вращения



Схема



Каталог с Profsector.com

Таблица выбора

Электродвигатель												Контакторы		Термореле	Предохранитель	
230/200В		400/380В		440/415В		500В		690/660В		1000В		Линейный	Перв. трансф. + звезда		aM	gG-gL
кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A	кВт	A				A	A
2.2	9	4	9	4	8	5.5	9	–	–	–	–	CL00	CL00	RT1N	16	25
–	–	–	–	–	–	–	–	7.5	9	–	–	CL01	CL00	RT1N	16	25
3	12	5.5	12	5.5	11	7.5	12	–	–	–	–	CL01	CL00	RT1P	16	35
3.7	14	–	–	7.5	14	–	–	–	–	–	–	CL02	CL00	RT1P	20	40
–	–	7.5	16	–	–	10	15,5	–	–	–	–	CL02	CL00	RT1S	20	40
–	–	–	–	–	–	–	–	11	13	–	–	CL25	CL01	RT1P	20	40
–	–	–	–	–	–	11	17	–	–	–	–	CL25	CL01	RT1S	20	40
5.5	21	11	22.5	11	21	13	20	–	–	–	–	CL25	CL01	RT1T	32	50
–	–	–	–	–	–	–	–	15	18	–	–	CL03	CL01	RT1T	32	50
–	–	–	–	–	–	15	23	–	–	–	–	CL04	CL01	RT1U	32	50
7.5	27	15	30	15	28	–	–	–	–	–	–	CL04	CL02	RT1V	40	63
–	–	–	–	–	–	–	–	18.5	23	–	–	CL45	CL02	RT1U	32	50
–	–	–	–	–	–	18.5	22.5	22	25	–	–	CL45	CL02	RT1U	40	63
–	–	–	–	18.5	35	22	33	–	–	–	–	CL45	CL02	RT1W	50	80
11	40	18.5	37	22	40	–	–	–	–	–	–	CL06	CL03	RT2E	50	80
–	–	–	–	–	–	–	–	30	35	–	–	CL06	CL03	RT2E	50	80
–	–	22	44	–	–	–	–	–	–	–	–	CL06	CL03	RT2G	63	80
15	50	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CL06	CL03	RT2G	63	80
–	–	–	–	–	–	30	45	–	–	–	–	CL07	CL03	RT2G	63	80
–	–	–	–	–	–	–	–	37	41	–	–	CL07	CL04	RT2E	63	80
–	–	30	60	30	55	37	55	–	–	–	–	CL07	CL04	RT2H	80	125
18.5	65	–	–	37	66	–	–	–	–	–	–	CL07	CL04	RT2J	80	125
–	–	–	–	–	–	–	–	45	49	–	–	CL08	CL04	RT2G	80	125
–	–	–	–	–	–	–	–	55	60	–	–	CL08	CL04	RT2H	80	125
–	–	–	–	–	–	45	65	–	–	–	–	CL08	CL06	RT2J	80	125
22	75	37	72	–	–	–	–	–	–	–	–	CL08	CL06	RT2J	80	125
–	–	–	–	45	80	55	80	–	–	–	–	CL08	CL06	RT2L	100	160
25	84	45	85	50	88	–	–	–	–	–	–	CL09	CL06	RT2L	100	160
–	–	–	–	–	–	–	–	75	80	–	–	CL09	CL06	RT2L	125	160
30	105	55	105	55	100	75	105	–	–	–	–	CL10	CL06	RT2M	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	90	97	–	–	CL10	CL07	RT2M	125	200
37	126	75	138	75	135	90	129	–	–	–	–	CK75C	CL07	RT3E	200	224
–	–	–	–	–	–	–	–	110	118	–	–	CK08C	CL08	RT3E	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	132	141	–	–	CK08C	CL08	RT3F	200	250
45	150	90	170	90	165	110	156	–	–	–	–	CK08C	CL08	RT3F	200	250
55	182	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	CK08C	CL08	RT3F	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	90	64	CK08C	CL08	RT3B	100	160
–	–	–	–	–	–	–	–	150	166	–	–	CK85B	CL09A	RT4N	250	315
–	–	110	211	110	200	132	188	–	–	–	–	CK85B	CL09A	RT4P	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	110	78	CK85B	CK75C	RT4N	100	160
–	–	–	–	–	–	–	–	160	170	–	–	CK09B	CK75C	RT4N	200	250
–	–	–	–	–	–	150	218	185	193	–	–	CK09B	CK75C	RT4P	250	315
75	239	132	245	132	240	160	228	200	207	–	–	CK09B	CK75C	RT4R	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	150	105	CK09B	CK75C	RT4M	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	160	113	CK95B	CK08C	RT4M	160	200
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	220	155	CK10C	CK08C	RT5A	200	250
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	250	175	CK10C	CK85B	RT5A	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	220	230	–	–	CK95B	CK08C	RT4P	315	355
90	309	160	309	–	–	220	310	–	–	–	–	CK10C	CK08C	RT5C	400	425
–	–	–	–	185	325	–	–	300	307	–	–	CK10C	CK08C	RT5C	425	500
110	356	220	408	220	385	280	285	335	344	–	–	CK10C	CK85B	RT5D	425	500
132	425	–	–	250	437	–	–	–	–	–	–	CK11C	CK85B	RT5D	630	630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	280	197	CK10C	CK09B	RT5B	250	315
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	335	234	CK11C	CK09B	RT5B	315	355
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	355	245	CK11C	CK09B	RT5B	315	355
–	–	–	–	–	–	300	409	400	412	–	–	CK11C	CK09B	RT5D	500	500
–	–	–	–	–	–	315	426	–	–	–	–	CK11C	CK09B	RT5D	630	630
150	500	250	475	280	480	335	456	–	–	–	–	CK11C	CK09B	RT5E	630	630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	375	256	CK12B	CK95B	RT5B	315	355
–	–	–	–	300	508	375	513	450	462	–	–	CK12B	CK95B	RT5E	630	630
160	520	315	580	335	565	–	–	–	–	–	–	CK12B	CK95B	RT5E	630	630
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	450	307	CK12B	CK10C	RT5C	400	425
–	–	–	–	–	–	–	–	475	488	–	–	CK12B	CK10C	RT5D	630	630
200	630	335	630	375	630	450	613	–	–	–	–	CK12B	CK10C	RT5E	800	800
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	500	341	CK13B	CK10C	RT5C	500	630
–	–	–	–	–	–	–	–	500	514	–	–	CK13B	CK10C	RT6A	800	800
220	710	425	762	450	756	500	800	–	–	–	–	CK13B	CK10C	RT6A	1000	1000
250	823	450	800	–	–	–	–	–	–	–	–	CK13B	CK10C	RT6A	1000	1000

Каталог с Profsector.com

Контакторы пускателей с переключением режима ротора

Для электродвигателей переменного тока с контактными кольцами (электродвигателей с фазным ротором)

Пускатели данного типа используются в установках независимо от величины момента сопротивления, когда требуется обеспечить:

- Пуск со сниженными значениями пиковых токов без связанного с этим снижения вращающего момента двигателя, что требуется, например, при необходимости обеспечения пуска с уменьшенными пиковыми токами в установке с высокими моментами сопротивления.
- Управление частотой вращения в зависимости от изменения нагрузки или момента сопротивления со сниженными максимальными значениями токов: подъемные и транспортировочные механизмы, управление расходом и т.п.

Независимо от применения, следует различать две электрические цепи, используемые в пускателях данного типа.

- Цепь статора, присутствующая в двух категориях применения и имеющая различные разрывные токи в этих категориях:
  Категория AC'2: отключение электродвигателей во время работы, Ic = Ie
  Категория AC2: отключение электродвигателей во время пуска, Ic = 2,5 Ie
- Цепь ротора с характеристиками, аналогичными характеристикам для категории AC1.

График зависимости момент – частота вращения

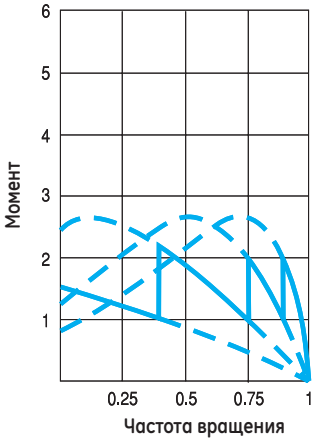
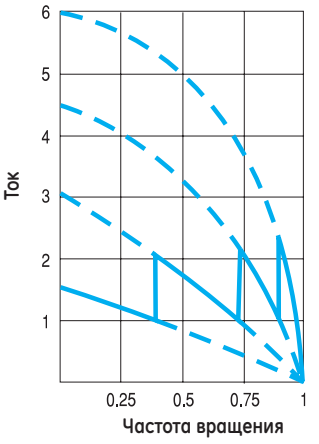
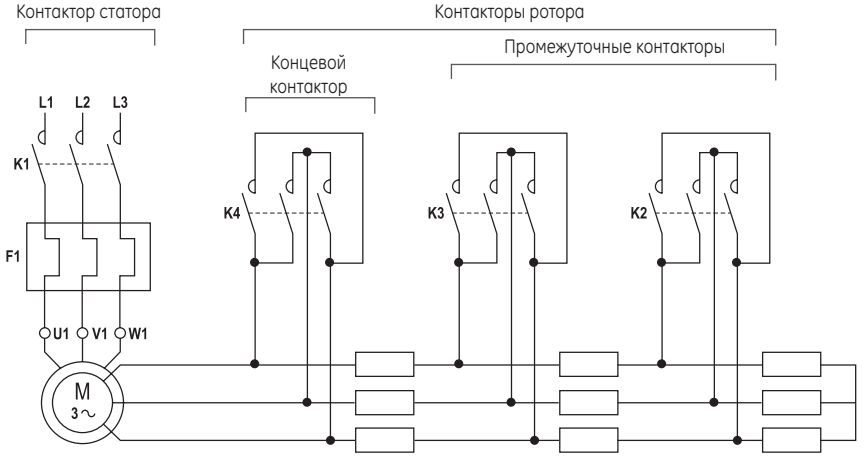


График зависимости ток – частота вращения



Схема



Каталог с Profsector.com

Цепь статора

Мощность электродвигателя						Контактор	Термореле	Предохранитель	
230В 220В кВт	400В 380В кВт	440В 415В кВт	500В кВт	690В 660В кВт	1000В кВт			aM A	gG-gL A
–	–	11	13	–	–	CL25	RT1T	32	50
5.5	11	–	–	–	–	CL25	RT1U	32	50
–	–	–	–	15	–	CL03	RT1T	25	40
–	–	–	–	17	–	CL04	RT1T	32	50
–	–	–	15	–	–	CL04	RT1U	32	50
7.5	15	15	17	–	–	CL04	RT1V	40	63
–	–	–	–	18.5	–	CL45	RT1U	32	50
–	–	18.5	22	33	–	CL45	RT1W	50	80
11	18.5	22	–	–	–	CL06	RT2E	50	80
–	22	25	25	33	–	CL06	RT2G	63	80
15	–	–	–	–	–	CL06	RT2G	63	80
–	–	–	30	40	–	CL07	RT2G	63	80
–	30	30	37	–	–	CL07	RT2H	80	125
18.5	–	37	–	–	–	CL07	RT2J	80	125
–	–	–	–	45	–	CL08	RT2G	63	80
–	–	–	–	55	–	CL09	RT2H	80	125
–	–	–	45	–	–	CL08	RT2J	80	125
22	37	45	–	–	–	CL08	RT2J	100	160
–	–	–	55	75	–	CL10	RT2J	100	160
25	45	50	63	–	–	CL10	RT2L	125	160
–	–	–	–	90	–	CK75C	RT3D	125	160
30	55	55	75	–	–	CK75C	RT3D	160	200
37	75	75	90	–	–	CK75C	RT3E	200	250
–	–	–	–	–	90	CK08C	RT3B	100	125
–	–	–	–	110	–	CK08C	RT3E	160	200
–	–	–	–	132	–	CK08C	RT3F	200	250
45	90	90	110	–	–	CK08C	RT3F	200	250
55	–	100	–	–	–	CK08C	RT4N	250	315
–	–	110	132	–	–	CK85B	RT4P	250	315
–	–	–	–	–	150	CK09B	RT4M	125	160
–	–	–	–	160	–	CK09B	RT4N	200	250
–	–	–	–	200	–	CK09B	RT4P	250	315
75	132	132	160	–	–	CK09B	RT4P	315	355
–	–	–	–	–	185	CK95B	RT4N	160	200
–	–	–	–	–	250	CK10C	RT4N	200	250
–	–	–	–	220	–	CK10C	RT4P	315	355
90	160	160	220	300	–	CK10C	RT5C	355	400
–	–	185	–	315	–	CK10C	RT5C	400	425
110	200	220	250	335	–	CK10C	RT5C	500	630
–	–	–	–	–	280	CK10C	RT5B	250	315
–	–	–	–	–	335	CK11C	RT5B	315	355
–	–	–	–	–	355	CK11C	RT5B	315	355
–	220	–	300	400	–	CK11C	RT5D	500	600
132	–	250	315	–	–	CK11C	RT5D	630	630
150	250	250	335	–	–	CK11C	RT5E	630	630
–	–	–	–	–	375	CK12B	RT5B	355	400
–	–	–	–	–	450	CK12B	RT5C	400	425
–	–	300	375	475	–	CK12B	RT5E	630	800
220	335	375	–	–	–	CK12B	RT5E	800	800
–	–	–	–	–	500	CK13B	RT5C	400	500
–	–	–	–	500	–	CK13B	RT6A	630	800
220	425	–	450	–	–	CK13B	RT6A	1000	1000
250	450	450	500	–	–	CK13B	RT6A	1000	1000

Цепь ротора

Ротор		Контактор	
Ток (1) A	Макс. напряжение B	Промежуточный	Концевой
28	1000	CL00	CL00
37	1000	CL00	CL01
42	1000	CL00	CL01
48	1000	CL01	CL02
55	1000	CL02	CL25
60	1000	CL02	CL03
75	1000	CL25	CL04
90	1000	CL25	CL45
98	1000	CL03	CL45
112	1000	CL04	CL06
120	1000	CL45	CL06
135	1000	CL45	CL06
147	1000	CL06	CL06
165	1000	CL06	CL07
180	1000	CL06	CL07
187	1000	CL07	CL08
202	1000	CL07	CL09
240	1000	CL08	CL10
247	1000	CL08	CK75C
280	1000	CL09	CK75C
315	1000	CL09	CK08C
360	1000	CL10	CK85C
390	1500	CK75C	CK09B
472	1500	CK08C	CK95B
525	1500	CK85B	CK95B
585	1500	CK09B	CK10C
660	1500	CK95B	CK10C
825	1500	CK10C	CK11C
945	1500	CK10C	CK12B
1087	1500	CK11C	CK12B
1188	1500	CK11C	CK12B
1485	1500	CK12B	CK13B
1956	1500	CK13B	–

(1) Приведенные значения токов соответствуют соединению клемм контактора по схеме треугольника. При соединении клемм по схеме звезды, приведенные в столбце таблицы значения следует разделить на 1,5.

Коммутационная износостойкость

- Цепь статора (см. график для AC-2) стр. D.40
- Цепь ротора (см. график для AC-1) стр. D.40

Каталог с Profsector.com

Контакторы для приводов с управлением скоростью ротора

Цепь статора

Цепь ротора

	Мощность электродвигателя (1)							Контактор	Ток ротора (2)	Напряжение ротора (без противотока)	Напряжение ротора (с противотоком)	Контактор
	230В 220В кВт	400В 380В кВт	415В кВт	440В кВт	500В кВт	690В кВт	1000В кВт					
Толчковый режим 10% AC-2	2.4	4.5	5	5.5	5.5	6.3	–	**CL00**	22	690	500	**CL00**
	3.7	6.5	7.5	7.5	8	9	–	**CL01**	30	690	500	**CL01**
	5	8	10	10	10	11	–	**CL02**	39	690	500	**CL02**
	7	13	15	15	15	15	–	**CL25**	60	690	500	**CL25**
	9	16.5	19	19	19	19	–	**CL04**	72	690	500	**CL04**
	10.5	19.5	24	24	24	27	–	**CL45**	87	750	600	**CL45**
	13.5	23	27	27	27	30	–	**CL06**	105	750	600	**CL06**
	18.5	28	32	32	32	35	–	**CL07**	127	750	600	**CL07**
	21	34	40	40	40	45	–	**CL08**	147	750	600	**CL08**
	22.5	39	47	47	47	50	–	**CL09**	177	750	600	**CL09**
	27.5	49	55	55	55	60	–	**CL10**	195	750	600	**CL10**
	38	65	70	70	75	75	–	**CK75C**	220	1000	750	**CK75C**
	40	75	85	85	85	95	80	**CK08C**	240	1000	750	**CK08C**
	50	85	90	90	100	100	95	**CK85B**	280	1000	750	**CK85B**
	55	96	110	110	110	120	110	**CK09B**	315	1000	750	**CK09B**
	70	110	115	115	125	125	120	**CK95B**	360	1000	750	**CK95B**
	85	147	175	175	175	195	165	**CK10C**	405	1000	750	**CK10C**
	105	181	220	220	220	233	220	**CK11C**	525	1000	750	**CK11C**
	124	215	235	235	257	270	250	**CK12B**	780	1000	750	**CK12B**
	140	250	260	260	300	280	276	**CK13B**	885	1000	750	**CK13B**
Толчковый режим 20% AC-2	2.1	3.7	4.4	4.4	4.4	5	–	**CL00**	18	690	500	**CL00**
	2.6	4.5	6.1	6.1	6.1	7	–	**CL01**	25	690	500	**CL01**
	3.6	6.5	8.2	8.2	8.2	9	–	**CL02**	37	690	500	**CL02**
	6.3	11	12.7	12.7	12.7	11	–	**CL25**	48	690	500	**CL25**
	8	13.8	15.9	15.9	15.9	17	–	**CL04**	60	690	500	**CL04**
	9.2	16	18.5	18.5	18.5	20	–	**CL45**	72	750	600	**CL45**
	10.5	18.5	22	22	22	25	–	**CL06**	85	750	600	**CL06**
	13	23	27	27	27	31	–	**CL07**	106	750	600	**CL07**
	17.3	30	34.6	34.6	34.6	43	–	**CL08**	123	750	600	**CL08**
	19.6	34	39	39	39	47	–	**CL09**	147	750	600	**CL09**
	22	38	46	46	46	55	–	**CL10**	165	750	600	**CL10**
	32	60	65	65	65	70	65	**CK75C**	190	1000	750	**CK75C**
	36	75	75	75	75	90	75	**CK08C**	210	1000	750	**CK08C**
	42	78	85	85	85	100	85	**CK85B**	240	1000	750	**CK85B**
	47.8	82.5	90	96	96	115	100	**CK09B**	273	1000	750	**CK09B**
	60	96	110	110	110	135	125	**CK95B**	305	1000	750	**CK95B**
	77	132	140	150	150	190	160	**CK10C**	348	1000	750	**CK10C**
	89	153	178	178	185	220	185	**CK11C**	453	1000	750	**CK11C**
	110	190	218	218	220	258	220	**CK12B**	570	1000	750	**CK12B**
	132	228	230	230	258	240	230	**CK13B**	750	1000	750	**CK13B**

Коммутационная износостойкость 10^6 x 1,3 срабатываний

продол. на стр. D.61

(1) Приведенные значения мощностей не являются стандартными, поскольку они относятся к периодическому режиму работы.
(2) Приведенные значения тока соответствуют соединению клемм контактора по схеме треугольника.
При соединении клемм по схеме звезды, приведенные в столбце таблицы значения следует разделить на 1,5.

Каталог с Profsector.com

Толчковый режим 35% AC-2

Цепь статора (продолжение)

Мощность электродвигателя (1)							Контактор
230В 220В кВт	400В 380В кВт	415В кВт	440В кВт	500В кВт	690В кВт	1000В кВт	
1.4	2.8	3.4	3.4	3.4	4	–	**CL00**
2.2	3.8	4.5	4.5	4.5	5.5	–	**CL01**
3	5.5	7.5	7.5	7.5	7.5	–	**CL02**
4.9	9	10	10	10	11	–	**CL25**
6.7	12.8	14.8	14.8	14.8	13		**CL04**
7	13	15	15	15	17	–	**CL45**
9	15	18	18	18	20	–	**CL06**
10.5	18.5	22	22	22	25	–	**CL07**
13.5	24	28	28	28	33	–	**CL08**
18.5	29	33	33	33	40	–	**CL09**
19.6	34	39	39	39	45	–	**CL10**
25	45	47	47	47	55	60	**CK75C**
30	55	63	63	63	77	63	**CK08C**
35	78	80	80	80	90	75	**CK85B**
40	75	85	85	85	100	80	**CK09B**
46	83	100	100	100	135	117	**CK95B**
63	110	132	132	132	150	132	**CK10C**
79	136	157	157	160	190	160	**CK11C**
91	157	165	176	188	220	185	**CK12B**
115	200	200	200	220	205	202	**CK13B**

Цепь ротора (продолжение)

Ток ротора (2)	Напряжение ротора (без противотока)	Напряжение ротора (с противотоком)	Контактор
14	660	500	**CL00**
20	660	500	**CL01**
26	660	500	**CL02**
42	660	500	**CL25**
50	660	500	**CL04**
57	750	600	**CL45**
70	750	600	**CL06**
85	750	600	**CL07**
100	750	600	**CL08**
120	750	600	**CL09**
138	750	600	**CL10**
155	1000	750	**CK75C**
172	1000	750	**CK08C**
200	1000	750	**CK85B**
225	1000	750	**CK09B**
250	1000	750	**CK95B**
285	1000	750	**CK10C**
385	1000	750	**CK11C**
495	1000	750	**CK12B**
637	1000	750	**CK13B**

Коммутационная износостойкость 10^6 x 1,3 срабатываний

(1) Приведенные значения мощностей не являются стандартными, поскольку они относятся к периодическому режиму работы.
(2) Приведенные значения тока соответствуют соединению клемм контактора по схеме треугольника.
При соединении клемм по схеме звезды, приведенные в столбце таблицы значения следует разделить на 1,5.

Каталог с Profsector.com

Контакторы для подключения силовых трансформаторов

Для этого применения важно определить пусковой ток ненагруженного трансформатора Iμ (ток намагничивания), который в большинстве случаев определяет параметры контактора.

В таблице представлены два случая:
- Пусковой ток ненагруженного трансформатора превышает номинальный ток трансформатора не более чем в 20 раз.
- Пусковой ток ненагруженного трансформатора превышает номинальный ток трансформатора не более чем в 40 раз.

В число функций контактора не входит отключение тока короткого замыкания; но если в качестве устройств защиты используются плавкие предохранители, то эта функция в действительности выполняется.
В случае устройств с контактами, работающими на размыкание, в первую очередь должен приводиться в действие автоматический выключатель общей линии питания, а не катушка контактора.

Таблица выбора

$\frac{I\mu}{Ie} = 20$		$\frac{I\mu}{Ie} = 40$		Контактор
230В 240В кВА	**380В 400В** кВА	**230В 240В** кВА	**380В 400В** кВА	
2	3.5	1	1.75	**CL00A**
2.75	5	1.37	2.5	**CL01A**
4	7	2	3.5	**CL02A**
5.75	10	2.85	5	**CL25A**
5.75	10	2.85	5	**CL03A**
7.25	12.5	3.65	6.25	**CL04A**
9	15.5	4.50	7.75	**CL45A**
10	17	5	8.5	**CL05A**
12	21	6	10.5	**CL06A**
15	25	7.5	12.5	**CL07A**
20	35	10	16	**CL08A**
25	40	12.5	20	**CL09A**
30	50	15	25	**CL10A**
35	55	17	27	**CK75C**
40	60	20	30	**CK08C**
45	75	22	35	**CK85B**
50	85	25	42.5	**CK09B**
80	150	40	75	**CK10C**
100	170	50	85	**CK11C**
127	215	64	107	**CK12B**
160	280	80	140	**CK13B**

Каталог с Profsector.com

Контакторы для конденсаторов (категория AC6b)

Наиболее часто конденсаторы применяются для централизованной автоматической корректировки коэффициента мощности (cos Φ). Особенностью конденсаторов является возникновение очень большого тока перегрузки в момент их подключения.
Причиной возникновения таких токов перегрузки является следующее:

- Токи гармонических составляющих, генерируемых трансформаторами, выпрямителями и т.п. в режиме насыщения.
- Токи переходных процессов, частота и амплитуда которых зависят от индуктивности цепи и от емкости конденсатора.
- Токи дополнительных переходных процессов, возникающих при подключении конденсатора, когда другие конденсаторы уже подключены, и связанных с разрядом этих конденсаторов.

Контакторы компании GE Power Controls оборудованы прошедшими специальную обработку контактами из упрочненного сплава, обладающими высокой стойкостью к свариванию и поэтому способными выдерживать высокие пиковые токи при подключении.
В качестве исходных данных приняты следующие условия работы:

- Наличие поблизости других подключенных ранее конденсаторов общей емкостью, превышающей емкость подключаемого конденсатора не более чем в восемь раз.
- Демпфирующие дроссели индуктивностью не менее 4 мкГн. Такие дроссели могут быть выполнены в виде обмоток диаметром 15 см, образованных 4 или 6 витками проводника каждой из фаз.
- Резисторы быстрого разряда для обеспечения возможности повторного подключения не позднее, чем через 60 секунд.

Схема

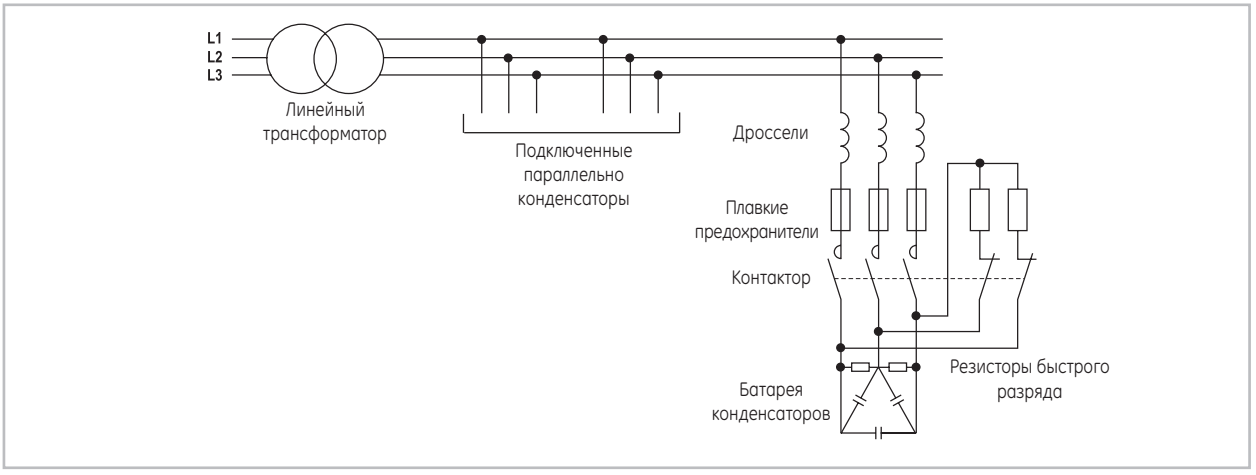


Таблица выбора

Контактор		θ ≤ 55°C					θ ≤ 70°C						
Тип	Ith	220В 230В 240В	400В	415В	500В	690В 660В	220В 230В 240В	400В	415В	500В	690В 660В	Предохранитель gl - gG	I макс. (пик)
	A	квар	квар	квар	квар	квар	квар	квар	квар	квар	квар	A	A
CL00A	25	3	5	5.5	6.5	5.7	2.4	4	4.5	5.2	4.5	10	1000
CL01A	25	4.5	9.5	10.5	12.5	11	3.6	6	6.5	10	7	16	1000
CL02A	32	6.5	11	12	14.5	12.5	5.2	8.5	9	11.5	10	25	1000
CL25A	45	7.5	12.5	14	16	15	6.5	10	11	13	12	25	1000
CL03A	45	9	15	16.5	20	17.5	7.2	12	13	16	14	35	2500
CL04A	60	12.5	21	23	27.5	24	10	17	18	22	19.5	40	2500
CL45A	60	16.5	25	27	32	30	13	20	22	25	22	50	2500
CL06A	90	22	40	43	52	50	17	30	33	41	35	80	3500
CL07A	110	25	45	48	58	65	19	35	37	46	40	125	3500
CL08A	110	30	50	54	65	70	22	40	43	52	50	125	3500
CL09A	140	40	65	70	85	95	35	58	62	75	85	160	3500
CL10A	140	45	70	80	90	105	40	60	64	65	75	160	3500
CK75C	250	60	110	118	145	150	48	88	94	116	120	250	5000
CK08C	250	70	125	135	162	170	56	100	107	130	136	250	5000
CK85B	315	80	150	160	195	200	64	120	130	156	160	315	5000
CK09B	315	95	165	177	215	230	85	148	160	192	205	315	5000
CK95B	450	105	190	205	250	288	95	175	188	230	265	450	5500
CK10C	600	135	260	280	340	370	120	235	252	375	330	630	10000
CK11C	700	190	325	350	425	450	152	260	280	340	360	800	10000
CK12B	1000	250	400	430	520	600	200	320	344	416	480	1000	12000
CK13B	1250	315	525	565	685	650	252	420	452	548	520	1250	15000

Коммутационная износостойкость: 100 000 срабатываний

Каталог с Profsector.com

Контакторы для управления цепями освещения

Ниже приведены характеристики наиболее распространенных систем освещения.

Лампы накаливания:
Ток подключения очень высокий – приблизительно в 15 раз больше номинального тока. Хотя такой ток протекает в течение очень короткого времени, его необходимо учитывать, чтобы не допустить превышения расчетного тока подключения контактора. Коэффициент мощности всегда равен 1.

Люминесцентные лампы:
Ток подключения немного выше номинального тока. Коэффициент мощности равен приблизительно 0,5. Для увеличения его до 0,9 можно использовать компенсирующие конденсаторы. В этих случаях необходимо учитывать мощность подключения конденсатора, включение которого значительно сильнее влияет на небольшие контакторы.

Ртутные лампы высокого давления:
В зависимости от типа лампы, ток подключения составляет от 1,6 до 2 значений номинального тока, и такой ток сохраняется в пределах 3 – 5 минут. Коэффициент мощности порядка 0,6; при помощи компенсирующих конденсаторов он может быть увеличен приблизительно до единицы. В этих случаях необходимо учитывать мощность подключения конденсатора, включение которого значительно сильнее влияет на небольшие контакторы.

Натриевые лампы высокого давления:
В зависимости от типа лампы, ток подключения составляет от 1,3 до 1,6 значений номинального тока, и такой ток сохраняется в пределах 3 – 5 минут. Коэффициент мощности порядка 0,45; при помощи компенсирующих конденсаторов он может быть увеличен приблизительно до единицы. В этих случаях необходимо учитывать мощность подключения конденсатора, включение которого значительно сильнее влияет на небольшие контакторы.

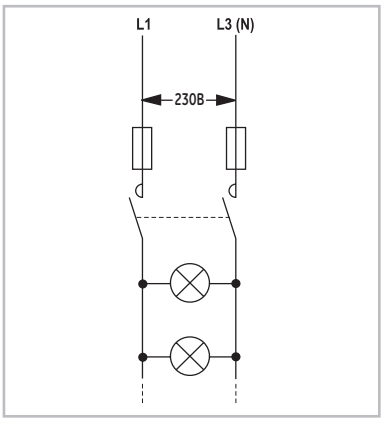
Таблица выбора

ТИПЫ				Максимальное количество ламп на фазу при напряжении 230В								
	Вт	A	µF	MCR	MC0	MC1	MC2	RL	CL00	CL01	CL02	CL25
Накаливания	60	0.27		27	37	59	59	59	62	62	70	77
	100	0.45		16	22	35	35	35	40	40	50	60
	200	0.91		8	11	17	17	17	20	20	25	30
	300	1.36		5	7	11	11	11	13	13	17	20
	500	2.27		3	4	7	7	7	8	8	10	12
	1000	4.5		1	2	3	3	3	4	4	5	6
	2000	9.1		0	1	1	1	1	1	1	2	3
Люминесцентные	15	0.23		51	61	79	79	79	88	98	126	155
Одиночная установка	20	0.37		32	38	49	49	49	57	61	78	110
Без компенсации	40	0.44		28	33	41	41	41	48	51	66	93
	65	0.7		18	21	26	26	26	30	32	41	58
	100	1.5		8	10	12	12	12	14	16	19	27
Люминесцентные	15	0.23	3.5	26	32	49	49	49	61	77	94	111
Одиночная установка	20	0.25	4.5	20	25	38	38	38	48	61	74	87
С компенсацией	40	0.3	4.5	20	25	38	38	38	48	61	74	87
	65	0.45	7	13	14	25	25	25	31	39	47	56
	100	0.7	18	5	6	9	9	9	11	14	17	21
Ртутные,	250	2.13		5	5	5	6	6	6	8	10	12
высокого давления	400	3.25		3	3	4	4	4	4	5	6	8
Без компенсации	700	5.4		2	2	2	2	2	2	3	4	5
	1000	7.5		1	1	2	2	2	2	2	3	3
Ртутные,	250	1.3	20	9	9	9	9	11	11	14	18	22
высокого давления	400	2.1	25	7	7	7	7	7	7	9	11	14
С компенсацией	700	3.6	40	5	5	5	5	4	4	5	6	8
	1000	5.3	60	3	3	3	3	3	3	3	4	5
Ртутные,	250	3		3	3	4	4	4	4	5	7	9
высокого давления	400	4.4		2	2	3	3	3	3	4	5	6
Без компенсации	1000	10.3		1	1	1	1	1	1	2	2	2
Ртутные,	250	1.45	40	5	5	5	5	10	10	12	16	20
высокого давления	400	2.5	45	4	4	4	4	6	6	7	9	11
С компенсацией	1000	5.5	100	2	2	2	2	3	3	3	4	5
Лампы с иодидами	250	2,17	-	3	3	4	4	4	4	5	7	9
металлов	400	3,48	-	2	2	2	3	3	3	3	4	6
Без компенсации	700	6,09	-	1	1	1	1	1	1	2	2	3
	1000	8,7	-	1	1	1	1	1	1	1	2	2
	2000	17,39	-	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Лампы с иодидами	250	1,4	32	0	6	6	7	7	7	9	11	16
металлов	400	2,0	45	0	4	5	5	5	5	6	8	11
С компенсацией	700	3,6	65	0	2	3	3	3	3	3	4	6
	1000	5,3	85	0	2	2	2	2	2	2	3	4
	2000	10,6	100	0	0	0	0	0	1	1	2	2

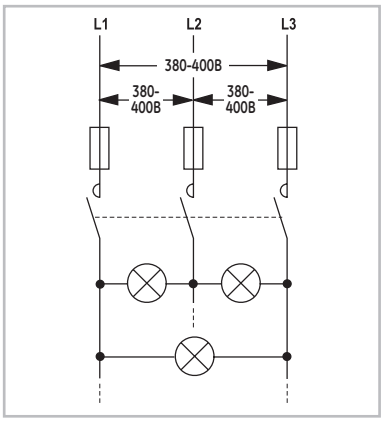
Каталог с Profsector.com

Основные схемы

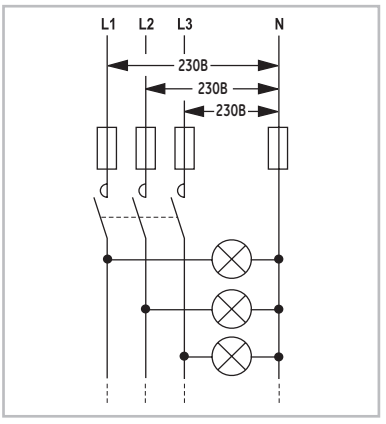
Однофазная схема.
Общее количество ламп: в соответствии с таблицей.



3-фазная схема, лампы соединены по схеме треугольника.
Общее количество ламп: значение, приведенное в таблице, умноженное на 1,73 и распределенное на три равные части.



3-фазная схема, лампы соединены по схеме звезды.
Общее количество ламп: значение, приведенное в таблице, умноженное на 3 и распределенное на три равные части.



Максимальное количество ламп на фазу при напряжении 230В															
CL03	CL04	CL45	CL06	CL07	CL08	CL09	CL10	CK75C	CK08C	CK09	CK95	CK10	CK11	CK12	CK13
77	85	122	156	191	222	264	284	333	410	555	820	1320	1550	1860	1860
60	66	73	95	116	133	160	170	200	246	333	490	790	930	1120	1120
30	33	36	47	58	66	79	84	99	122	165	240	390	460	550	550
20	22	24	31	38	44	53	56	66	81	110	165	260	300	370	370
12	12	14	19	23	26	31	33	39	48	66	95	155	185	220	220
6	6	7	9	11	13	16	17	20	24	33	50	80	90	110	110
3	3	3	4	5	7	8	8	10	12	16	25	40	45	55	55
177	224	237	355	390	434	496	553	790	988	1245	1770	2340	2740	3910	4890
125	139	147	221	243	270	309	344	490	614	774	1090	1460	1700	2430	3040
105	118	124	186	204	227	260	289	413	516	650	920	1220	1430	2045	2550
66	74	78	116	127	142	163	181	259	324	409	570	770	900	1280	1600
30	34	36	54	59	66	76	85	121	151	190	270	360	420	600	750
119	134	149	191	232	273	312	347	496	621	786	900	1240	1450	1740	1740
92	103	115	148	180	212	243	270	385	482	610	700	960	1120	1350	1350
92	103	115	148	180	212	243	270	385	482	610	700	960	1120	1350	1350
59	66	74	95	115	136	155	173	248	310	393	440	610	720	860	860
23	23	29	37	45	53	60	67	96	120	152	170	240	280	330	330
14	15	18	27	30	33	36	42	60	75	95	136	181	211	302	377
9	10	12	18	20	22	24	28	40	49	62	89	119	138	198	247
5	6	7	11	12	13	14	17	24	30	38	54	71	83	119	149
4	4	5	8	9	9	10	12	17	21	27	39	51	60	86	107
31	27	33	49	55	60	66	77	109	156	156	171	311	311	374	467
25	17	20	31	34	37	41	48	87	125	125	137	249	249	299	374
16	10	12	18	20	22	24	28	54	78	78	86	156	156	187	234
10	7	8	12	13	15	16	19	36	52	52	57	104	104	125	156
10	11	13	19	21	24	26	30	43	54	68	96	129	150	214	268
7	7	9	13	15	16	18	20	29	37	46	66	88	102	146	183
3	3	4	6	6	7	7	9	12	16	20	28	37	44	62	78
16	25	30	44	49	54	59	69	57	81	81	90	163	163	195	244
14	14	17	26	29	31	34	40	51	72	72	80	145	145	174	217
7	6	8	12	13	14	16	18	23	33	33	36	65	65	78	98
12	12	12	19	21	23	25	29	41	52	65	93	124	145	207	259
8	8	8	12	13	14	16	18	26	32	41	58	78	91	129	162
4	4	4	7	7	8	9	10	15	18	23	33	44	52	74	92
3	3	3	5	5	6	6	7	10	13	16	23	31	36	52	65
2	2	2	2	3	3	3	4	5	6	8	12	16	18	26	32
21	21	21	32	36	39	43	50	68	97	97	107	195	195	234	292
15	15	15	23	25	28	30	35	48	69	69	76	138	138	166	208
8	8	8	13	14	15	17	19	34	48	48	53	96	96	115	144
6	6	6	8	9	10	11	13	26	37	37	40	73	73	88	110
3	3	3	4	5	5	6	7	22	31	31	34	62	62	75	93

Каталог с Profsector.com



Малогабаритное устройство плавного пуска со встроенным байпасом

ASTAT S представляет собой компактное, удобное в работе устройство плавного пуска, рассчитанное на использование со стандартными трехфазными асинхронными электродвигателями переменного тока с короткозамкнутым ротором. В нем реализован современный метод снижения токов во время пуска и остановки электродвигателей.
В начале пуска устройство ASTAT S подает на двигатель пониженное напряжение, а затем постепенно повышает его до номинального значения, избегая, таким образом, возникновения больших токов и обеспечивая мягкий пуск и останов. При этом электродвигатель должен быть пригоден для пуска при пониженном напряжении.

- Полупроводниковое устройство плавного пуска для стандартных 3-фазных электродвигателей переменного тока мощностью до 30 кВт при напряжении 400В.
- Номинальные напряжения до 600В.
- Двухфазное управление со встроенным байпасом.
- Компактный корпус небольшого размера.
- Монтаж на направляющую DIN. В качестве опции: от 31А.
- Функции пуска и плавного останова.

Маркировка

CE

Технические характеристики

Номинальные значения параметров

Номинальные напряжения	3-ф перем. тока 220/230В (+10%, -15%) для блоков QA02P_ _ _ S 380/415В (+10%, -15%) для блоков QA12P _ _ _ S 480/500В (+10%, -15%) для блоков QA22P _ _ _ S 575/600В (+10%, -15%) для блоков QA32P _ _ _ S
Диапазон частот	50/60Гц (±5%)
Нагрузка	Станд. 3-фазн. эл. двиг. перем. тока

Спецификация схемы управления

Линейный разгон	0,5 - 10 с
Линейное замедление	0,5 - 10 с
Начальное напряжение	0 - 80% Un
Пусковой момент	0 - 64% Tn

Управление входами/выходами

Входы	один вход для сигналов Пуск/Стоп
Выходы	один выход для сигнала «Окончание разгона/торможения» для номинальных значений 31, 44, 58А

Параметры окружающей среды

Рабочая температура	0 ... 40°С. До 60°С снижение номинальных значений на 1,2% на 1°С
Температура хранения	-20 ... 70°С
Относительная влажность	до 80%, без конденсации
Макс. высота установки	до 1000 м Выше этой отметки снижение номинальных значений на 5% на каждые 100 м
Класс защиты	IP20

Коды для заказов ● стр. D.67
Основные схемы ● стр. D.68
Функции ● стр. D.69
Чертежи с указанием размеров ● стр. D.70

Каталог с Profsector.com

Малогабаритное устройство плавного пуска со встроенным байпасом







Входное напряж. В СА	Номинал. ток (2) А	Макс. ток А	Максимальная мощность электродвигателя (1) 220/230В кВт / л.с.	380/415В кВт / л.с.	480/500В кВт / л.с.	575/600В кВт / л.с.	Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
220	8	28	1.5 / 2	-	-	-	**QA02P008S**	120881	1
	17	60	4 / 5.5	-	-	-	**QA02P017S**	120882	1
	22	77	5.5 / 7.5	-	-	-	**QA02P022S**	120883	1
	31	110	7.5 / 10	-	-	-	**QA02P031S**	120884	1
	44	150	11 / 15	-	-	-	**QA02P044S**	120885	1
	58	200	15 / 20	-	-	-	**QA02P058S**	120886	1
400	8	28	-	4 / 5.5	-	-	**QA12P008S**	120892	1
	17	60	-	7.5 / 10	-	-	**QA12P017S**	120893	1
	22	77	-	11 / 15	-	-	**QA12P022S**	120894	1
	31	110	-	15 / 20	-	-	**QA12P031S**	120895	1
	44	150	-	22 / 30	-	-	**QA12P044S**	120896	1
	58	200	-	30 / 40	-	-	**QA12P058S**	120897	1
500	8	28	-	-	5.5 / 7.5	-	**QA22P008S**	120898	1
	17	60	-	-	11 / 15	-	**QA22P017S**	120899	1
	22	77	-	-	15 / 20	-	**QA22P022S**	120900	1
	31	110	-	-	22 / 30	-	**QA22P031S**	120901	1
	44	150	-	-	30 / 40	-	**QA22P044S**	120902	1
	58	200	-	-	45 / 60	-	**QA22P058S**	120903	1
600	8	28	-	-	-	7.5 / 10	**QA32P008S**	120904	1
	17	60	-	-	-	15 / 20	**QA32P017S**	120905	1
	22	77	-	-	-	22 / 30	**QA32P022S**	120906	1
	31	110	-	-	-	30 / 40	**QA32P031S**	120907	1
	44	150	-	-	-	37 / 50	**QA32P044S**	120908	1
	58	200	-	-	-	55 / 75	**QA32P058S**	120909	1
Доп. принадлежности: Комплект для монтажа на рейку DIN для типов 31A, 44A и 58A							**QAOPTDIN**	120910	1

(1) Номинальные значения для стандартных 4-полюсных электродвигателей переменного тока.
(2) См. значения срабатываний/час в таблице ниже
Значения циклов/час включают как мягкие пуски, так и мягкие остановы.

Промежуток времени между периодами разгона/торможения

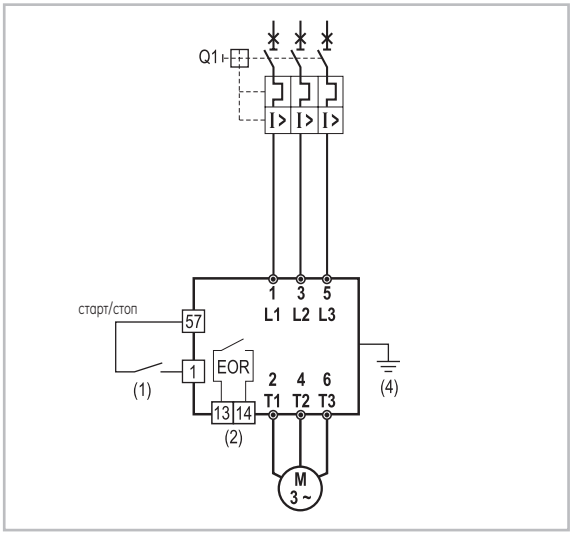
	Пусковой ток	Разгон/торможение 1 сек	Разгон/торможение 2 сек	Разгон/торможение 5 сек	Разгон/торможение 10 сек
QA_2P008S	8	7	15	35	70
	16	16	33	77	155
	24	26	51	125	250
	28 (*)	32	62	155	-
QA_2P017S	17	7	15	35	70
	34	16	33	77	155
	51	26	51	125	250
	60 (*)	32	62	155	-
QA_2P022S	22	7	15	35	70
	44	16	33	77	155
	66	26	51	125	250
	77 (*)	32	62	155	-
QA_2P031S	31	4	8	20	40
	62	8	15	38	76
	93	12	24	62	124
	110 (*)	15	31	80	-
QA_2P044S	44	4	8	20	40
	88	8	15	38	76
	132	12	24	62	124
	155(*)	15	31	80	-
QA_2P058S	58	4	8	20	40
	116	8	15	38	76
	174	12	24	62	124
	200 (*)	15	31	80	-

(*) Максимальный пусковой ток

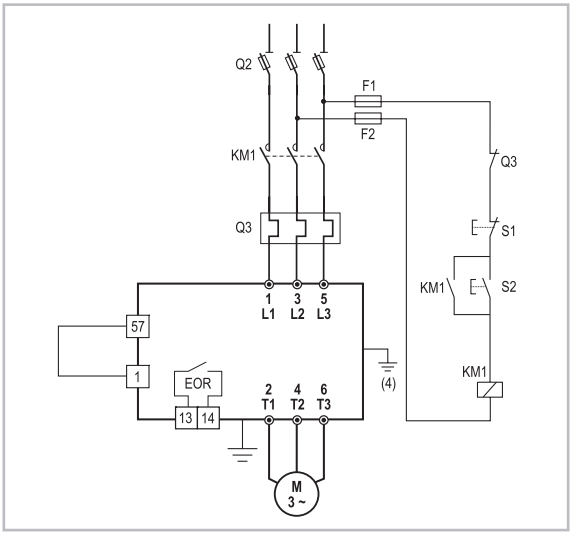
Каталог с Profsector.com

Основные схемы

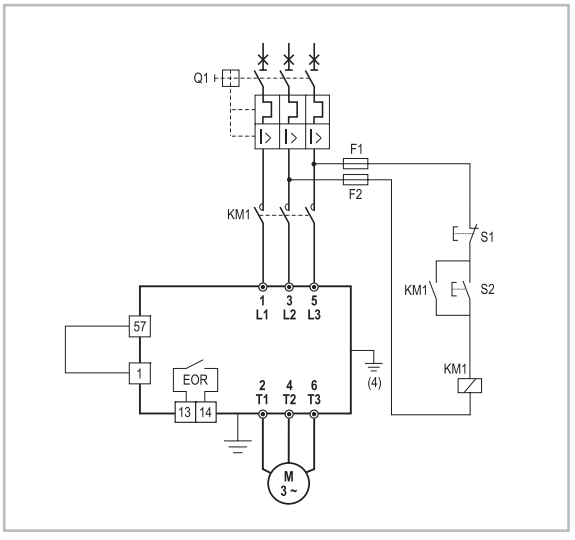
Управление постоянными командами (мягкий пуск и останов)



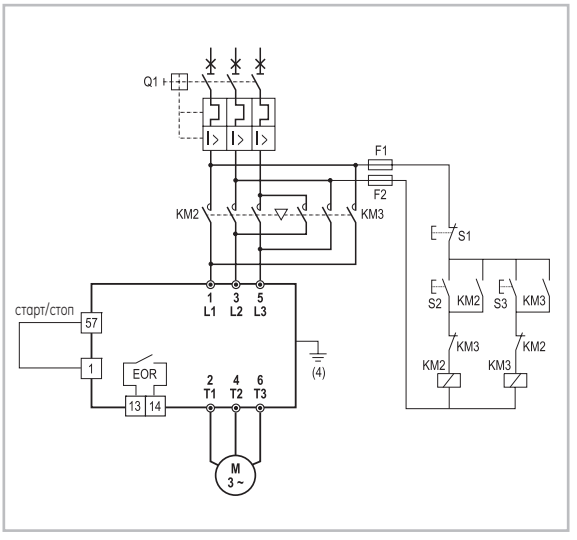
Управление при помощи кнопок, линейного контактора и реле тепловой защиты (мягкий пуск)



Управление при помощи кнопок и линейного контактора (мягкий пуск)



Управление реверсированием при помощи кнопок (3)



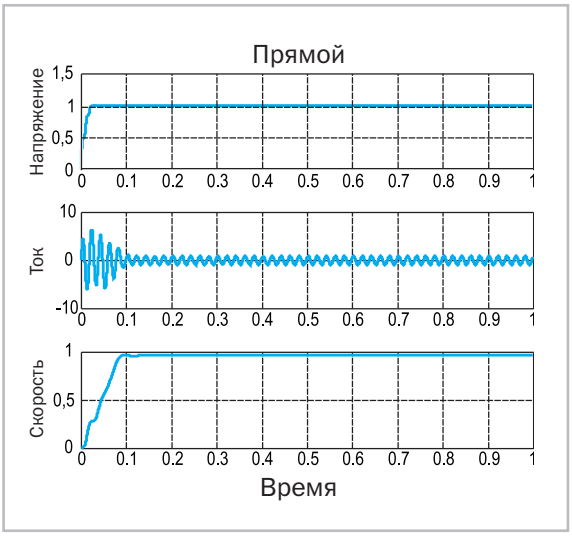
Мощность электродвиг. 380/415В		ASTAT S	Q1	Q2	KM1	Q3	F1-F2	S1-S2-S3
кВт	л.с.			Предохранители Am	Контактор	Реле тепловой защиты		
4	5.5	**QA12P008**	GPS1B*AK	10	CL25A	RT A 1N	-	P9-P3
7.5	10	**QA12P017**	GPS1B*AN	25	CL25A	RT A 1S	-	P9-P3
11	15	**QA12P022**	GPS1B*AP	32	CL25A	RT A 1T	-	P9-P3
15	20	**QA12P031**	GPS1B*AR	40	CL04A	RT A 1V	-	P9-P3
22	30	**QA12P044**	GPS2B*AT	63	CL06A	RT A 2F	-	P9-P3
30	40	**QA12P058**	GPS2B*AU	80	CL07A	RT A 2H	-	P9-P3

Координация тип «2»
(1) Используйте только «сухой» контакт.
(2) Релейный выход сигнала «Окончание разгона/торможения» (только для типов 31A, 44A и 58A).
(3) Операция реверсирования должна выполняться при невращающемся электродвигателе.
(4) Клемма заземления только для типов 31A, 44A и 58A.

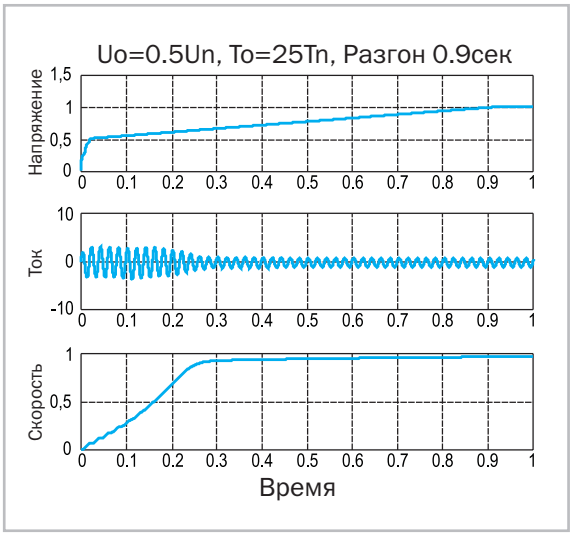
Каталог с Profsector.com

Рабочие характеристики

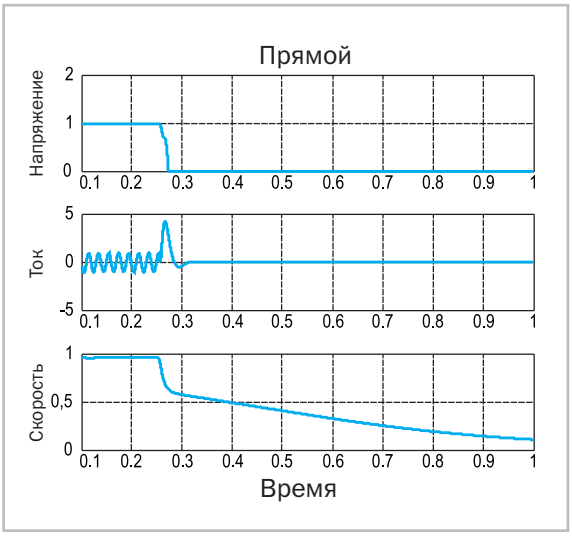
Прямой пуск от сети



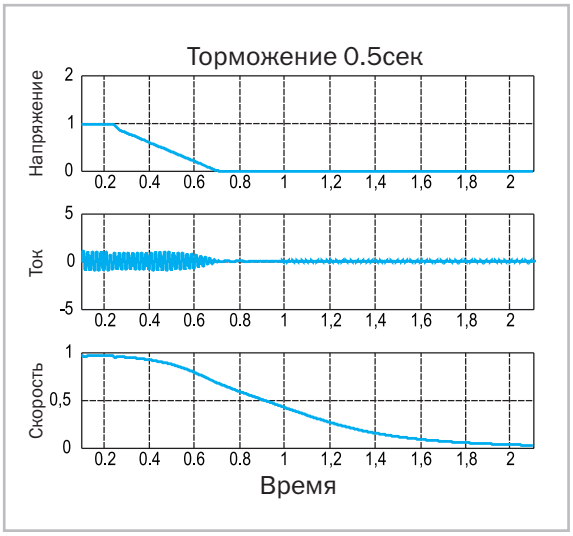
ASTAT S - Мягкий пуск



Прямое отключение от сети



ASTAT S - Мягкий останов

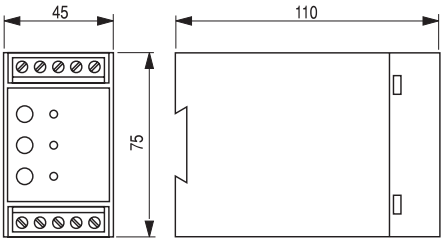


Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

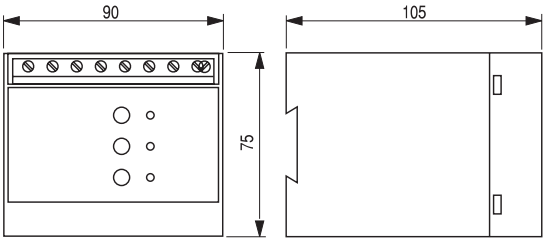
Малогабаритное устройство плавного пуска со встроенным байпасом

ТИП	Вес (кг)
QA12P008S	0.470
QA22P008S	0.470



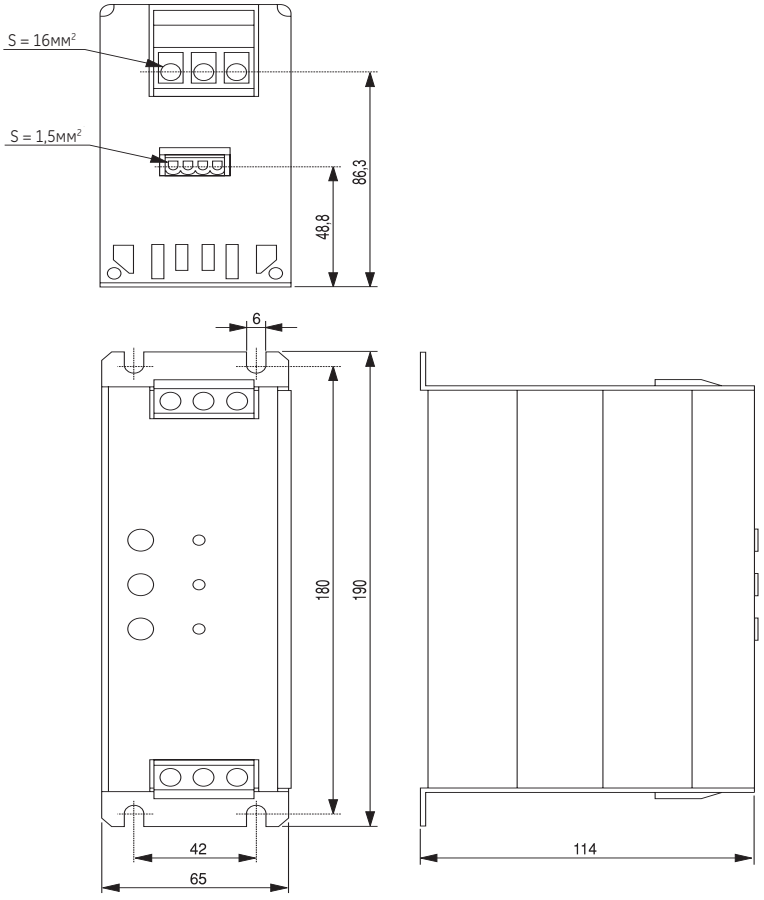
Размеры в мм

ТИП	Вес (кг)
QA_2P017S	0.610
QA_2P022S	0.650
QA32P008S	0.650



Размеры в мм

ТИП	Вес (кг)
QA_2P031S	1.370
QA_2P044S	1.400
QA_2P058S	1.400

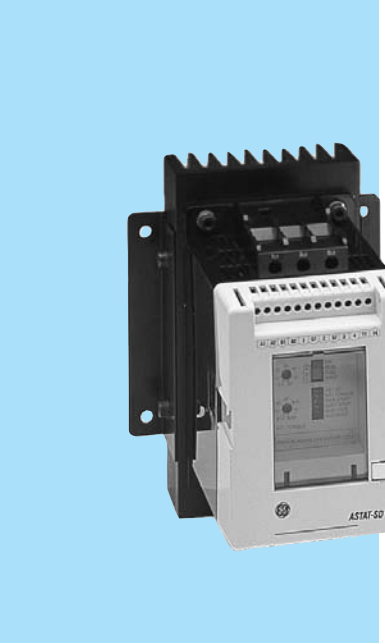


Размеры в мм

Каталог с Profsector.com

Примечания

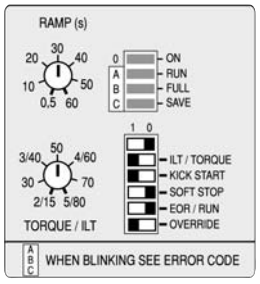
Каталог с Profsector.com



Устройства мягкого пуска для трехфазных двигателей мощностью до 20 кВт

- Тиристорные устройства мягкого пуска для трехфазных двигателей мощностью до 20кВт
- Рабочее напряжение до 500В (AC)
- Оснащаются аналоговой панелью управления
- Трехфазное двухполупериодное управление
- Отличный набор базовых функций

Аналоговая панель управления



Коды для заказа ● стр. D.73
Основные схемы ● стр. D.74
Размеры ● стр. D.76

Технические данные

Номинальные значения параметров

3-ф перем. тока	До 440В, + 10%, - 15% для типа QS1_NA До 500В, + 10%, - 15% для типа QS2_NA
Диапазон частот	49 - 62 Гц

Спецификация управления

Система управления	Цифровая система с микроконтроллером. Стартовый разгон с постепенным нарастанием напряжения и ограничением тока.
Исходное напряжение (опорное)	40% - 90% Un
Стартовый момент	15% - 80% Мпрямого пуска
Запуск с толчком	90% Un (80% Мпрямого пуска), 400мс
Ток двигателя (Im)	0.5 до 1 Ir (номинальн. ASTAT)
Ограничение тока	2 до 5 x Ir
Время разгона	0.5 до 60 с
Энергосбережение	Снижение выходного напряжения в соответствии с коэффициентом мощности
Блокировка превышения напряжения	Фиксированное выходное напряжение, постоянно равное напряжению питания
Время плавного останова	Максимум двойное время разгона

Команды управления

Внешнее управление	Пуск/Стоп
Фаза разгона	Изменяемое время разгона
Постоянная работа (выбор)	Энергосбережение/Блокировка превышения напряжения
Фаза останова (выбор)	Отключение питания (выбег)/Заданный темп

Входы / Выходы

Входы	Два входа с оптронной развязкой Пуск/Стоп
Выход	Один релейный либо "Работа" либо "Окончание разгона" (1НО)

Защитные функции:

Ограничение тока	Регулируется от 2 до 5Ir
Обрыв входной фазы	Отключение за 3 с
Короткое замыкание тиристорного моста	Отключение за 200 мс
Обрыв выходной фазы	Отключение за 3 с
Несоответствие питающей частоты	Не запустится, если частота напряжения питающей сети f < 48Гц или f > 62Гц
Ошибка (процессора)	Задержка 60мс

Каталог с Profsector.com

Технические данные *(продолжение)*

Требования к окружающей среде

Температура	0 до +55°C (снижение номинального значения выходного тока на 1.5% / °C при температуре свыше 45°C)
Относительная влажность	95% без конденсирования
Максимальная высота над уровнем моря	3000 м (снижение номинального значения выходного тока на 1% / 100 м на высоте более 1000 м
Монтажное положение	Вертикальное

Описание клемм

1L1, 3L2, 5L3	Питание от сети (макс. 440В или 500В)
2T1, 4T2, 6T3	Подключение двигателя
A1/A2, B1/B2	Питание цепей управления (110/120В – 220/240В AC)
11, 14	Внутренний релейный выход (1 НО)
1, 57	Вход для подачи сигнала "Пуск"
2, 57	Вход для подачи сигнала "Стоп"

Спецификация выходных контактов

Максимально допустимое используемое напряжение		380В СА
Тепловой ток Ith		8А
Спецификация для использования		
	AC15	220В / 3А - 380В / 1А
	DC15	макс. 30В / 3.5А

Коды для заказа

Стандарты IEC



	Номинальный ток Ir	Макс. пусковой ток	Лёгкий режим (3 x Ir, 30сек)				Тяжелый режим (4.5 x Ir, 30сек)				Охлаждение	Номер по каталогу	6-знач. код
			220В 240В	380В 415В	440В	480В 500В	220В 240В	380В 415В	440В	480В 500В			
	А	А	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт			
Входное напряжение 220 - 440В AC + 10%, -15% 48 < f (Гц)< 62	5	25	1.1	2.2	2.2		1.1	2.2	2.2		Естеств.	**QS1BNA**	120460
	9	45	2.2	4	4		2.2	4	4		Естеств.	**QS1DNA**	120462
	12	60	3	5.5	6.3		3	5.5	6.3		Естеств.	**QS1FNA**	120464
	16	80	4	7.5	7.5		3.7	6.3	7.5		Естеств.	**QS1GNA**	120466
	22	110	5.5	11	11		5.5	11	11		Естеств.	**QS1HNA**	120468
	34	170	7.5	15	18.5		7.5	15	17		Естеств.	**QS1INA**	120470
Входное напряжение 220 - 500В AC + 10%, -15% 48 < f (Гц)< 62	5	25	1.1	2.2	2.2	3	1.1	2.2	2.2	3	Естеств.	**QS2BNA**	120461
	9	45	2.2	4	4	5.5	2.2	4	4	5.5	Естеств.	**QS2DNA**	120463
	12	60	3	5.5	6.3	7.5	3	5.5	6.3	7.5	Естеств.	**QS2FNA**	120465
	16	80	4	7.5	7.5	10	3.7	6.3	7.5	10	Естеств.	**QS2GNA**	120467
	22	110	5.5	10	11	13	5.5	10	11	13	Естеств.	**QS2HNA**	120469
	34	170	7.5	15	18.5	20	7.5	15	15	20	Естеств.	**QS2INA**	120471

Стандарты UL

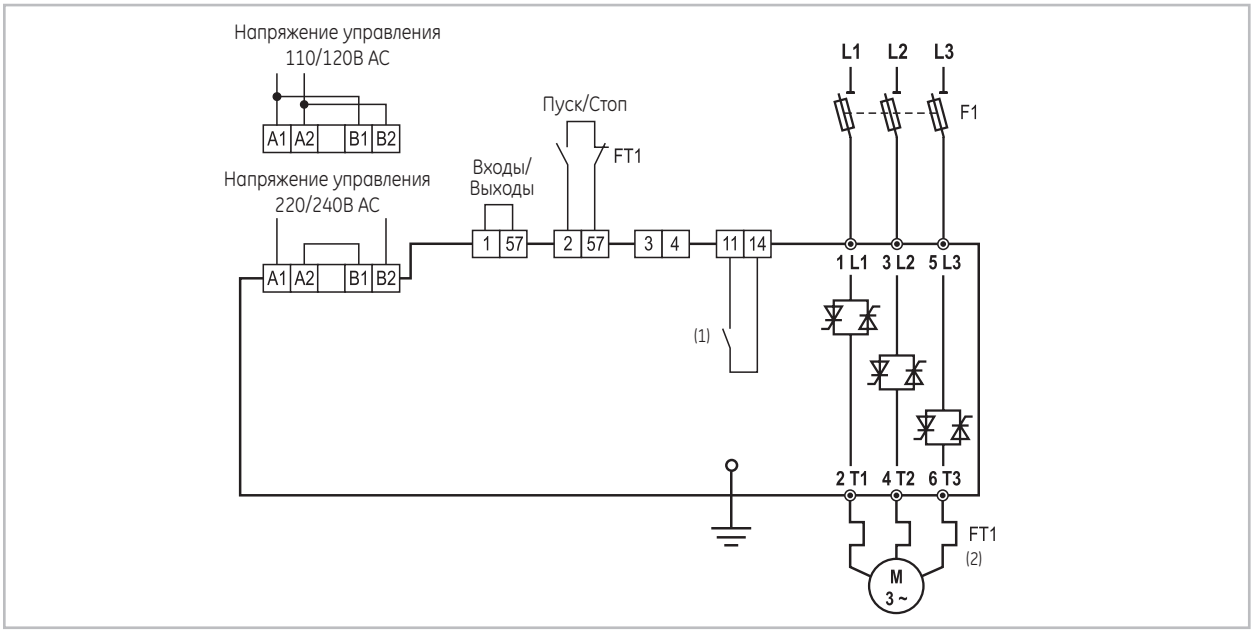


	Номинальный ток Ir	Макс. пусковой ток	Лёгкий режим (3 x Ir, 30сек)			Тяжелый режим (4.5 x Ir, 30сек)			Охлаждение	Номер по каталогу	6-знач. код
			200В	230В	460В	200В	230В	460В			
	А	А	л.с.	л.с.	л.с.	л.с.	л.с.	л.с.			
Входное напряжение 200 - 230В	5	25	1	1		1	1		Естеств.	**QS1BNA**	120460
	9	45	2	2		2	2		Естеств.	**QS1DNA**	120462
	12	60	3	3		3	3		Естеств.	**QS1FNA**	120464
	16	80	3	5		3	5		Естеств.	**QS1GNA**	120466
	22	110	5	7.5		5	7.5		Естеств.	**QS1HNA**	120468
	34	170	10	10		7.5	7.5		Естеств.	**QS1INA**	120470
Входное напряжение 200 - 460В	5	25	1	1	3	1	1	3	Естеств.	**QS2BNA**	120461
	9	45	2	2	5	2	2	5	Естеств.	**QS2DNA**	120463
	12	60	3	3	7.5	3	3	7.5	Естеств.	**QS2FNA**	120465
	16	80	3	5	10	3	5	10	Естеств.	**QS2GNA**	120467
	22	110	5	7.5	15	5	7.5	15	Естеств.	**QS2HNA**	120469
	34	170	10	10	25	7.5	7.5	20	Естеств.	**QS2INA**	120471

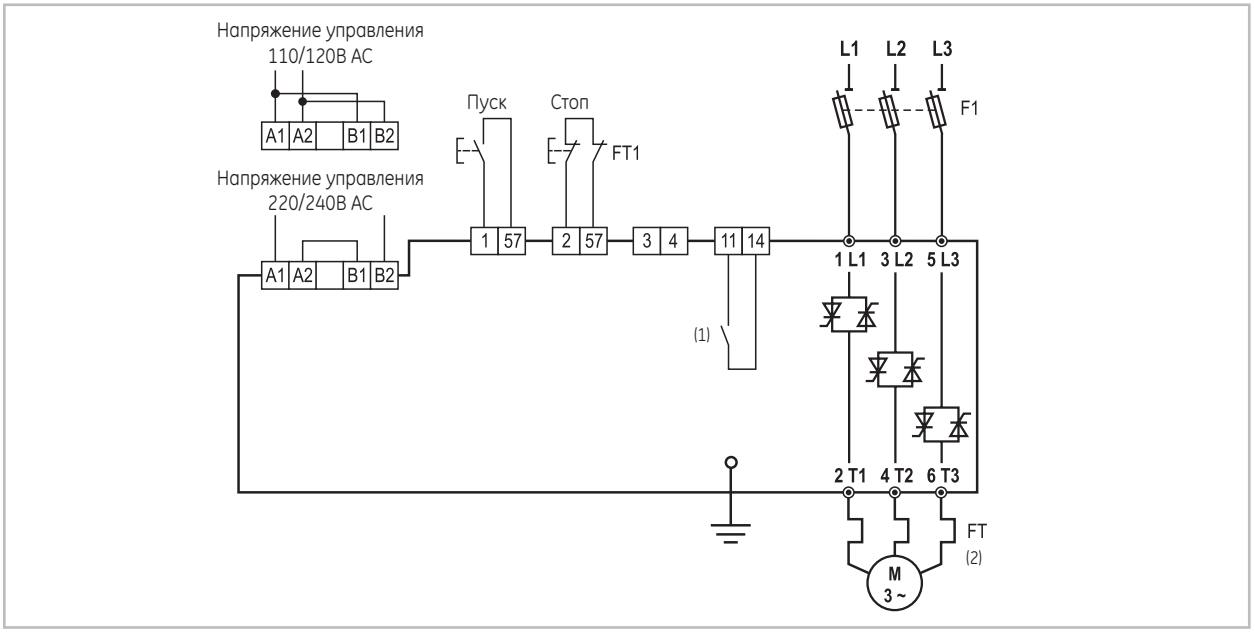
Каталог с Profsector.com

Основные схемы

Управление постоянными командами



Управление кнопками

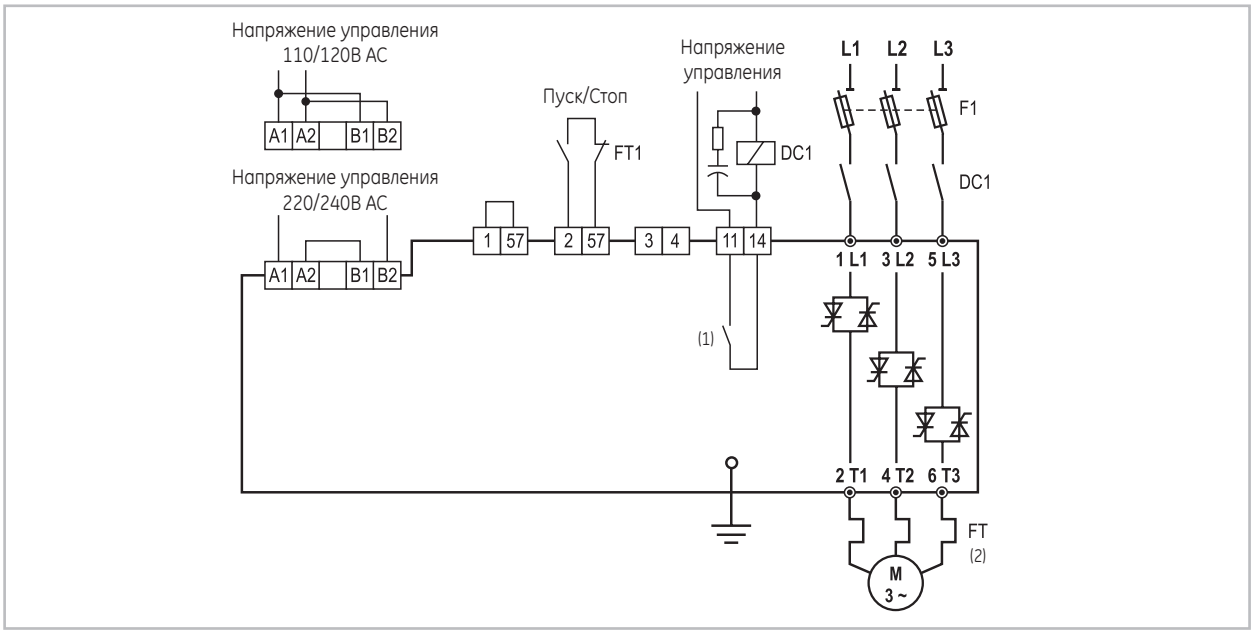


(1) С помощью этих контактов можно напрямую управлять контактором вплоть до типа CL06; напряжение управления 220В (AC).

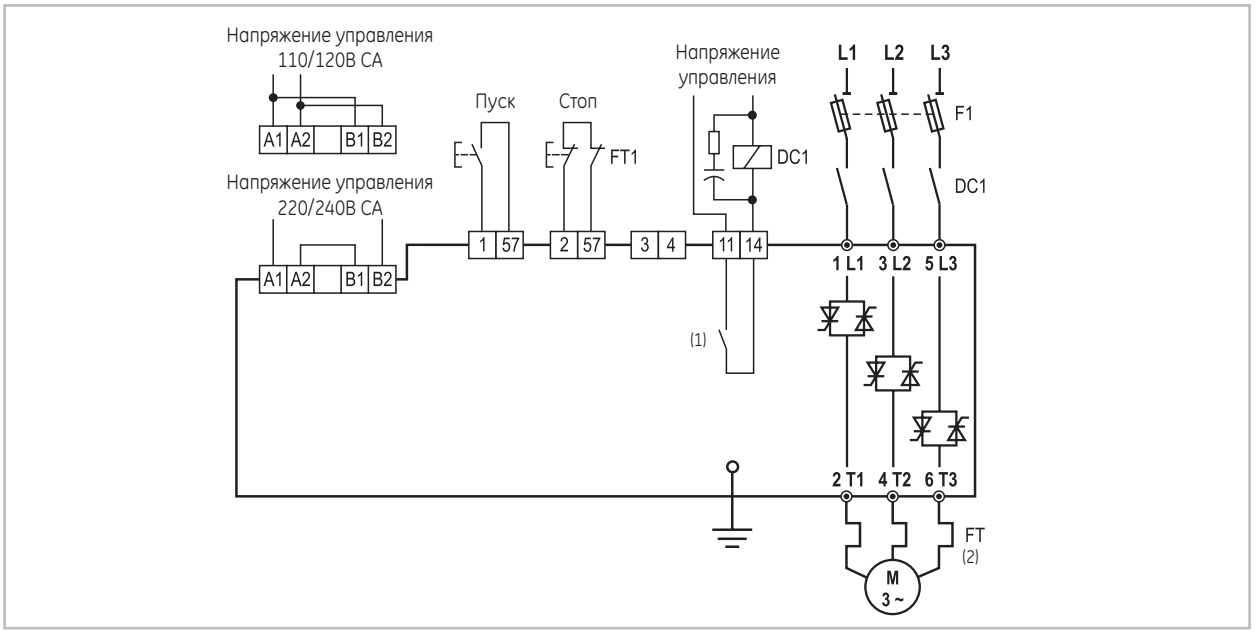
(2 Astat SD не имеет защиты от перегрузки, поэтому необходимо всегда использовать внешнее реле защиты от перегрузки для защиты двигателя.

Каталог с Profsector.com

Постоянные команды с линейным контактором



Толчковый режим с линейным контактором



(1) Эти контакты позволяют напрямую управлять контакторами вполть до типа CL10 при 220В AC (переменного тока).
Необходимость применения впомогательного реле определяется техническими условиями пользователя.
(2): Используйте тепловое реле если это требуется в соответствии с правилами в вашей стране.
Тепловое реле выбирается в соответствии с током двигателя.

Питание цепей управления данными

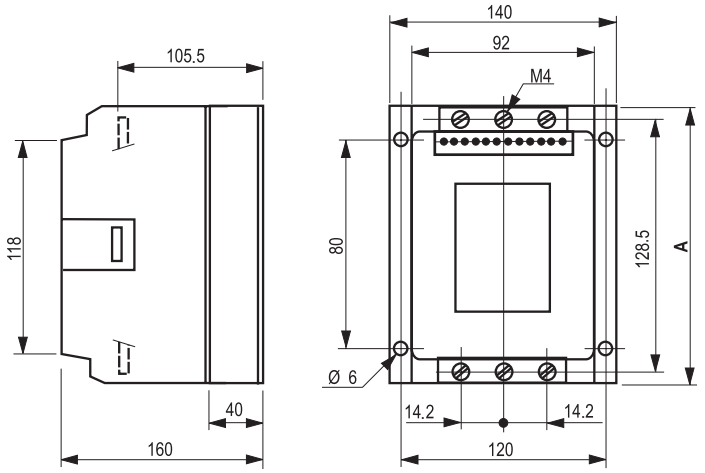
ASTAT SD	Суммарные потери	Контактор DC1	Предохранители	Полупроводникоые предохранители		
				Jean Müller	Jean Müller	Typower Silca 680В ~
	Вт	Тип	A	Тип	Референс	Тип Bussmann
QS_BNA	17	CL00	12	S00C+/üF01/32A/690B	R5082953	Размер = 00, In = 32A
QS_DNA	31	CL00	16	S00C+/üF01/32A/690B	R5082953	Размер = 00, In = 32A
QS_FNA	37	CL01	20	S00C+/üF01/40A/690B	R5083453	Размер = 00, In = 40A
QS_GNA	49	CL02	25	S00C+/üF01/50A/690B	R5083553	Размер = 00, In = 50A
QS_HNA	75	CL04	32	S00C+/üF01/80A/690B	R5084153	Размер = 00, In = 80A
QS_I NA	86	CL45	63	S1ü01/110/100A/690B	R1084321	Размер = 00, In = 100A

Координация тип 1

Каталог с Profsector.com

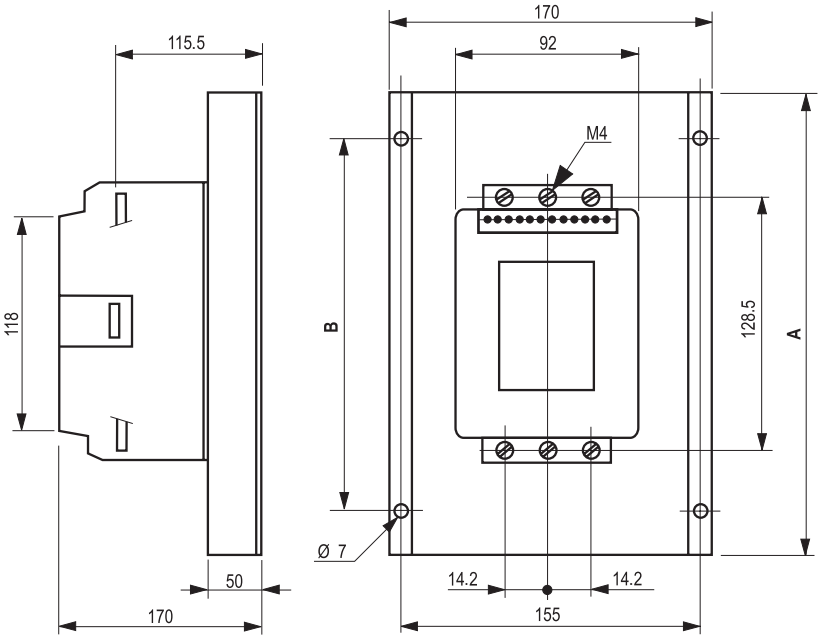
Чертежи и массогабаритные показатели

Устройства мягкого пуска для трехфазных двигателей мощностью до 20 кВт



ТИП	A	Вес (кг)
QS_BNA	150	2.1
QS_DNA	150	2.1
QS_FNA	180	2.2
QS_GNA	180	2.2

Размеры в мм



ТИП	A	B	Вес (кг)
QS_HNA	200	160	2.9
QS_DNA	250	200	3.4

Размеры в мм

Каталог с Profsector.com

Примечание

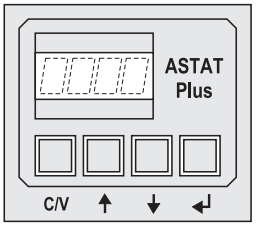
Каталог с Profsector.com



Устройства мягкого пуска для трехфазных двигателей мощностью до 850 кВт

- Полупроводниковые устройства плавного пуска для трехфазных двигателей переменного тока мощностью до 850 кВт
- Три фазы – управление полным периодом (6 тиристоров)
- Рабочее напряжение до 500В
- Встроенная цифровая панель оператора
- Протоколы связи ASCII и Modbus RTU
- Опциональные внешние модули связи – ProfibusDP и DeviceNet
- Широкие функциональные свойства и особенности

Цифровая панель управления



Технические данные

Номинальные значения параметров

3-ф перем. тока	До 440В, +10%, -15% для номера по каталогу QC1_DP До 500В, +10%, -15% для номера по каталогу QC2_DP
Диапазон частот (50-60Гц)	Частотный диапазон регулирования 45-65 Гц

Спецификация схемы управления

Система управления напряжения	Цифровая с микроконтроллером Кривая разгона/торможения с прогрессивным возрастанием и ограничением тока
Начальное напряжение	30%-95% Un
Стартовый момент	10% - 90% Пускового момента
Запуск с толчком	95% Un (90% Пускового момента), назначается от 0 до 999мс.
Ток двигателя (Im)	от 0.4 до 1.2 Ir (Номинальный ток ASTAT)
Время разгона	от 1 до 99с (типы: стандартный или линейный разгон)
Энергосбережение	Снижение выходного напряжения в соответствии с коэффициентом мощности
Перерегулирование	Фиксированное выходное напряжение постоянно равно напряжению питания
Байпас	Прямое управление байпасным контактором
Время торможения	от 1 до 120с (от 1с до 99с при вторичном торможении) режимы: на выбеге, мягкий останов, управление насосом или линейное снижение скорости
Торможение пост. током	от 0 до 99с ; 0.5 до 2.5 Ir
Медленная скорость	Вперед: 7% или 14% от номинальной; Реверс: 20% от номинальной
Перезапуск	от 0 до 4 попыток, время перезапуска от 1 до 99с
Мониторинг	Ток двигателя, линейное напряжение, мощность, коэффициент мощности и затраченное время

Коды для заказа ● стр. D.80
Подключение входов/выходов ● стр. D.81
Подключение Входов/Выходов ● стр. D.82
Тепловые характеристики ● стр. D.83
Основные схемы ● стр. D.84
Размеры ● стр. D.88

Каталог с Profsector.com

Работа

Внешнее управление	Пуск / Стоп
Фаза разгона	Назначаемое время / Управление насосом
Постоянное время	Энергосбережение / Выбор перерегулирования
Фаза останова	Отключение питания/Кривая разгона-торможения/Торможение постоянным током/Управление насосом

Входы / выходы

Внешнее управление	4 дискретных входа с оптпронной развязкой 2 фиксированных (Пуск, Стоп), и 2 программируемых (I3, I4) 1 аналоговый 0-5В DC для обратной связи с тахогенератором 2 входа для терморезистора двигателя
Выходы	3 программируемых релейных выхода (1r переключающ., 2r, 3r) 1 аналоговый 0-10В DC выход для измерения тока

Средства связи

	В стандартной комплектации ASCII и ModBus RTU
	Profibus DP и DeviceNet опционально, внешние модули

Защиты

Ограничение тока	Регулируется от 1 x In до 7 x In
От перегрузки	Класс IEC 10 и 20 (по выбору) Класс NEMA 10, 20 и 30 (по выбору) Дезактивированное ВЫКЛ.
Время восстановления после отключения по перегрузке	300с на перезапуск
Пропадание входной фазы	Отключение за 3 с
Короткое замыкание тиристорного моста	Отключение за 200 мс
Перегрев	Отключение за 200 мс
Терморезистор двигателя	Отключение за 200 мс
Пропадание выходной фазы	Отключение за 3с
Блокировка ротора	Отключение за 200 мс
Несоответствие частоты питающей сети	если f < 45Гц или f > 65Гц
Перегрузка по току	от 100 до 150% In; время отключения регулируется от 0 до 99с
Недостаточный ток	от 0 до 99% In; время отключения регулируется от 0 до 99с
Перегрузка по напряжению	от 100% до 130% Un; время отключения регулируется от 0 до 99с
Недостаточное напряжение	от 0 до 50% Un; время отключения от 0 до 99с
Ошибка процессора	60мс
Память	на 4 ошибки
Время длинного пуска	2с x ta (ta= время разгона)
Время длинного пуска на низкой скорости	120с

Параметры окружающей среды

Температура	от до +55°C (снижение выходного тока на 1.5%/°C при температуре выше 40°C)
Относительная влажность	95% без конденсации
Максимальная высота над уровнем моря	3000 м (снижение выходного тока на 1%/100 м свыше 1000 м)
Монтажное положение	Вертикальное
Класс защиты	IP 00, (открытого класса по UL)

Соответствие стандартам

CE, cUL, UL	CE в соответствии с IEC 947-4-2
	UL, cUL в соответствии с UL 508
Уровень электромагнитных излучений	В соответствии с IEC 947-4-2, Класс A
Электростатические разряды	В соответствии с IEC 1000-4-2, Уровень 3
Уровень радиоэлектрических помех	В соответствии с IEC 1000-4-6, Уровень 3 и с IEC 1000-4-3, Уровень 3
Устойчивость в переходных режимах	В соответствии с IEC 1000-4-4, Уровень 3
Устойчивость к перенапряжениям	В соответствии с IEC 1000-4-5, Уровень 3

Каталог с Profsector.com

Коды для заказа

Стандарты IEC

Номинальный ток Ir	Макс. пусковой ток	Лёгкий режим (класс 10)					Тяжелый режим (класс 20)					Охлаждение	Номер по каталогу	6-знач. код
		Номин. ток Ir	220В 240В	380В 415В	440В	480В 500В	Номин. ток Ir	220В 240В	380В 415В	440В	480В 500В			
A	A	A	кВт	кВт	кВт	кВт	A	кВт	кВт	кВт	кВт			
Входное напряжение 220- 440В + 10%, -15% 45 < f (Гц)< 65														
21.8	63	17	4	7.5	7.5	-	14	3	5.5	7.5	-	естеств.	QC1FDP	129728
26.5	76.5	21	5.5	11	11	-	17	4	7.5	7.5	-	естеств.	QC1GDP	129730
34.3	99	27	7.5	13	15	-	22	5.5	11	11	-	естеств.	QC1HDP	129732
49.9	144	38	10	18.5	22	-	32	7.5	15	18.5	-	естеств.	QC1I DP	129734
74.8	216	58	15	25	30	-	48	13	22	22	-	вентил.	QC1JDP	129736
98.2	283.5	75	22	37	45	-	63	15	30	37	-	вентил.	QC1KDP	129738
112.3	324	86	25	45	50	-	72	20	37	37	-	вентил.	QC1LDP	129740
163.8	472.5	126	37	63	75	-	105	30	55	55	-	вентил.	QC1MDP	129742
243.3	702	187	55	90	110	-	156	40	75	90	-	вентил.	QC1NDP	129744
374.4	1080	288	80	150	165	-	240	63	110	132	-	вентил.	QC1QDP	129746
491.4	1417.5	378	110	200	220	-	315	90	160	200	-	вентил.	QC1RDP	129748
577.2	1665	444	132	220	250	-	370	110	200	220	-	вентил.	QC1SDP	129750
741	2137.5	570	160	300	355	-	475	150	250	250	-	вентил.	QC1TDP	129752
951.6	2745	732	220	400	450	-	610	200	315	400	-	вентил.	QC1UDP	129754
1326	3825	1020	300	560	600	-	850	250	450	530	-	вентил.	QC1VDP	129756
1677	4837.5	1290	395	715	750	-	1075	355	600	670	-	вентил.	QC1XDP	129758
Входное напряжение 220- 500В + 10%, -15% 45 < f (Гц)< 65														
21.8	63	17	4	7.5	7.5	11	14	3	5.5	7.5	7.5	естеств.	QC2FDP	129729
26.5	76.5	21	5.5	11	11	13	17	4	7.5	7.5	11	естеств.	QC2GDP	129731
34.3	99	27	7.5	13	15	15	22	5.5	11	11	15	естеств.	QC2HDP	129733
49.9	144	38	10	18.5	22	25	32	7.5	15	18.5	22	естеств.	QC2I DP	129735
74.8	216	58	15	25	30	37	48	13	22	22	30	вентил.	QC2JDP	129737
98.2	283.5	75	22	37	45	45	63	15	30	37	37	вентил.	QC2KDP	129739
112.3	324	86	25	45	50	50	72	20	37	37	45	вентил.	QC2LDP	129741
163.8	472.5	126	37	63	75	80	105	30	55	55	75	вентил.	QC2MDP	129743
243.3	702	187	55	90	110	132	156	40	75	90	110	вентил.	QC2NDP	129745
374.4	1080	288	80	150	165	200	240	63	110	132	160	вентил.	QC2QDP	129747
491.4	1417.5	378	110	200	220	250	315	90	160	200	220	вентил.	QC2RDP	129749
577.2	1665	444	132	220	250	315	370	110	200	220	250	вентил.	QC2SDP	129751
741	2137.5	570	160	300	355	400	475	150	250	250	335	вентил.	QC2TDP	129753
951.6	2745	732	220	400	450	500	610	200	315	400	400	вентил.	QC2UDP	129755
1326	3825	1020	300	560	600	750	850	250	450	530	600	вентил.	QC2VDP	129757
1677	4837.5	1290	395	715	750	850	1075	355	600	670	750	вентил.	QC2XDP	129759

Стандарты UL

Номинальный ток Ir	Макс. пусковой ток	Лёгкий режим (3 x Ir, 30 сек)			Тяжелый режим (4.5 x Ir, 30 сек)			Охлаждение	Номер по каталогу	6-знач. код
		200В	230В	460В	200В	230В	460В			
A	A	л.с.	л.с.	л.с.	л.с.	л.с.	л.с.			
Входное напряжение 200- 230В										
14	70	3	3	-	3	3	-	естеств.	QC1FDP	129728
17	85	3	3	-	3	3	-	естеств.	QC1GDP	129730
22	110	5	7.5	-	5	7.5	-	естеств.	QC1HDP	129732
34	170	10	10	-	7.5	7.5	-	естеств.	QC1I DP	129734
48	240	15	15	-	10	15	-	вентил.	QC1JDP	129736
63	315	20	20	-	15	20	-	вентил.	QC1KDP	129738
72	360	20	25	-	20	20	-	вентил.	QC1LDP	129740
105	525	30	30	-	30	30	-	вентил.	QC1MDP	129742
156	780	50	60	-	40	50	-	вентил.	QC1NDP	129744
240	1200	75	75	-	60	75	-	вентил.	QC1QDP	129746
315	1575	100	125	-	75	100	-	вентил.	QC1RDP	129748
370	1850	125	150	-	100	125	-	вентил.	QC1SDP	129750
500	2500	150	200	-	150	150	-	вентил.	QC1TDP	129752
630	3150	200	250	-	200	200	-	вентил.	QC1UDP	129754
850	4250	300	350	-	250	300	-	вентил.	QC1VDP	129756
Входное напряжение 200- 460В										
14	70	3	3	7.5	3	3	7.5	естеств.	QC2FDP	129729
17	85	3	3	10	3	3	10	естеств.	QC2GDP	129731
22	110	5	7.5	15	5	7.5	15	естеств.	QC2HDP	129733
34	170	10	10	25	7.5	7.5	20	естеств.	QC2I DP	129735
48	240	15	15	30	10	15	30	вентил.	QC2JDP	129737
63	315	20	20	40	15	20	40	вентил.	QC2KDP	129739
72	360	20	25	50	20	20	40	вентил.	QC2LDP	129741
105	525	30	30	75	30	30	60	вентил.	QC2MDP	129743
156	780	50	60	125	40	50	100	вентил.	QC2NDP	129745
240	1200	75	75	200	60	75	150	вентил.	QC2QDP	129747
315	1575	100	125	250	75	100	200	вентил.	QC2RDP	129749
370	1850	125	150	300	100	125	250	вентил.	QC2SDP	129751
500	2500	150	200	400	150	150	350	вентил.	QC2TDP	129753
630	3150	200	250	500	200	200	400	вентил.	QC2UDP	129755
850	4250	300	350	700	250	300	600	вентил.	QC2VDP	129757

Данные приведены для следующих параметров окружающей среды:
- Рабочая температура .....от 0 до +55°C
- Относительная влажность (без конденсации) 95%
- Максимальная высота над уровнем моря ..... 3000 м

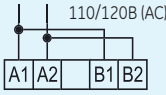
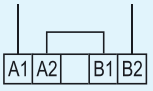
Снижение характеристик: 1.5%/°C выше 40°C и 1%/100 м выше 1000 м.

Опциональные внешние модули	Модуль связи Device Net	QCPDNT	129768
	Модуль связи Profibus DP	QCPPDP	129769

Каталог с Profsector.com

Спецификации платы ввода/вывода

Силовые клеммы

Клеммы	Функции	Описание
1L1, 3L2, 5L3	Подвод питания	Подвод трехфазного питания в соответствии с номинальным напряжением ASTATplus
2T1, 4T2, 6T3	Выход на двигатель	Выходные клеммы на 3-ф двигатель переменного тока
A1, A2, B1, B2	Подвод напряжения цепей управления	Входные напряжения управления 110/120В (AC), +10%, -15%  220/240В (AC), +10%, -15% 

Дискретные входы

57	Общая клемма для дискретных входов	Это общая клемма дискретных входов, описанных ниже
1	Пуск	Команда на запуск. Управляющий сигнал подается сухим нормально открытым контактом на клеммы 1 и 57
2	Стоп	Команда на останов. Управляющий сигнал подается сухим нормально открытым контактом на клеммы 2 и 57 Примечание: Постоянная подача команд Пуск/Стоп достигается путем соединения клемм 1-57 и использованием одного нормально открытого сухого контакта на клеммах 2-57
3 4	Программируемый вход I3 Программируемый вход I4	Эти два входа программируются. Они могут быть использованы следующими внутренними функциями: - мягкий останов - торможение постоянным током - линейный разгон - управление насосами - управление на низкой скорости - выбор двух типов разгона - толчковый старт - работа на низкой скорости в режиме реверса - функция байпаса - перерегулирование - местное/дистанционное управление Управляющий сигнал подается сухим нормально закрытым контактом на клеммы 57-3 или 57-4. Путем переключения этого контакта возможно разрешать или запрещать выполнение назначенных входам функций.

Дискретные выходы

11, 12, 14	Программируемое реле 1r	11-12 = H3, 11-14 = HO сухой контакт Это реле может выполнять одну из нескольких встроенных функций выходов. По умолчанию активна функция RUN (Пуск)
23, 24	Программируемое реле 2r	23-24 = HO сухой контакт Это реле может выполнять одну из нескольких встроенных функций выходов. По умолчанию активна функция EOR
33, 34	Программируемое реле 3r	33-34 = HO сухой контакт Это реле может выполнять одну из нескольких встроенных функций выходов. По умолчанию активна функция торможения постоянными током DC BRAKE
		Общая клемма для всех релейных выходов: Макс. напряжение: 380В AC (B300 - UL) Тепловой ток Ith: 8A AC-15: 220В / 3A, 380В / 1A DC-15: 30В макс. / 3.5A
		Программируемые реле могут выполнять следующие функции: - Окончание разгона - ПУСК - Торможение пост. током - Замедление скорости - Ошибка - Недостаточный ток - Недостаточное напряжение - Превышение по току - Превышение по напряжению

Аналоговый вход/выход

8	Общая клемма аналогового входа (-)	Это общая клемма аналогового входа 7 и аналогового выхода 9
7	Вход обратной связи с тахогенератора (+)	Аналоговый вход 0-5В для обратной связи по скорости. Сигнал должен поступать с тахогенератора постоянного тока, установленного на двигателе. Данный сигнал обратной связи необходим, когда используется функция «линейного разгона/торможения»
9	Токовый выход (+)	Аналоговый выход 0-10В DC для измерения тока. Ir соответствует 2В постоянного тока. Номинальный ток 2А (DC). Входное нагрузочное сопротивление 10кΩ или больше.

Клеммы терморезистора двигателя

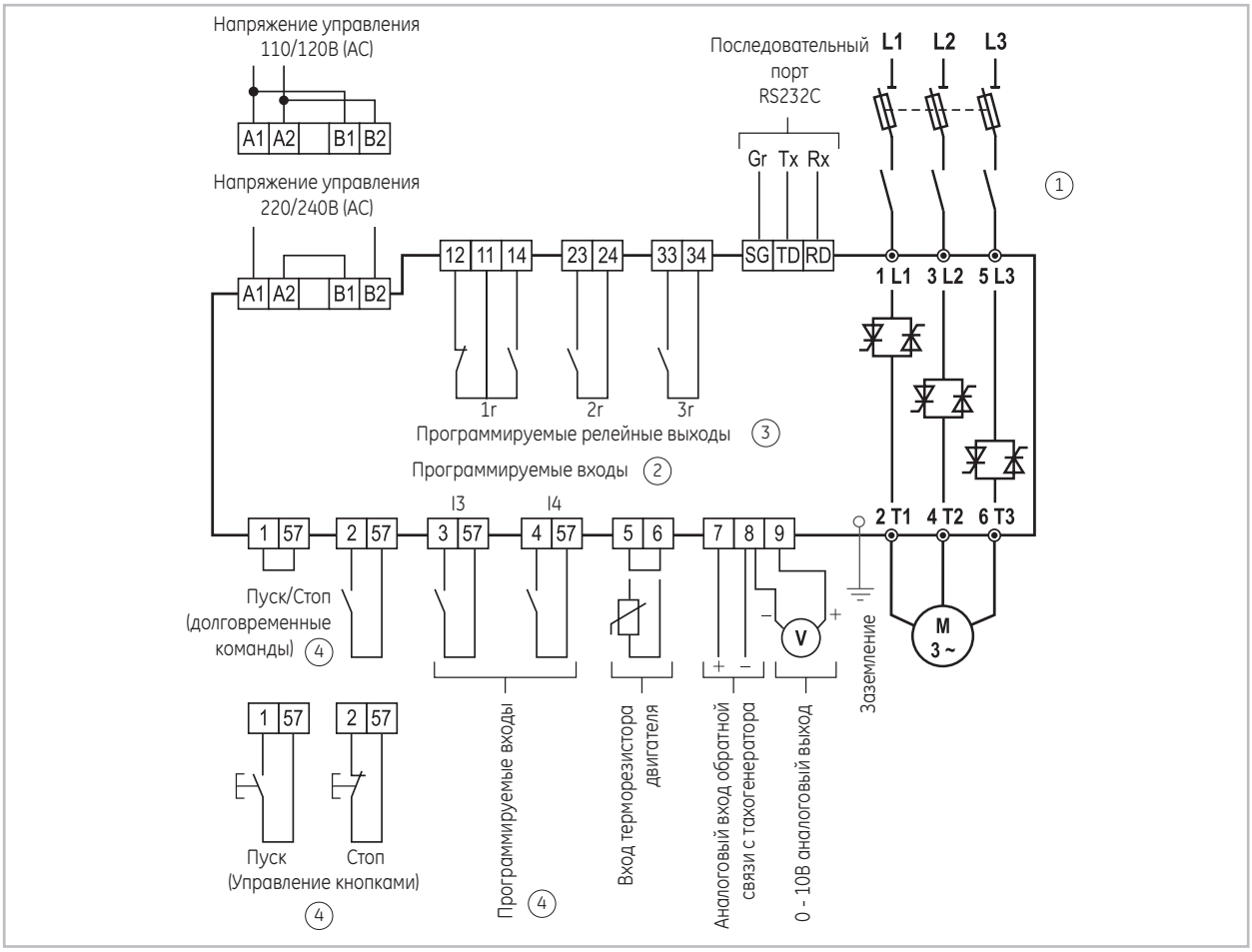
5, 6	Вход терморезистора двигателя	Этот вход допускает использование терморезистора двигателя со значением мощности срабатывания от 2.8 до 3.2кΩ, и значением возврата от 0.75 до 1кΩ при управления температурой двигателя. Когда терморезистор двигателя не используется, между клеммами 5 и 6 должна быть установлена перемычка.

Средства связи

SG, TD, RD	Gr, Tx, Rx	- Интерфейс RS232C, трехпроводный полудуплексный. Максимальная длина кабеля 3м - Асинхронная передача данных, скорость 9600 бод, 1 стартовый бит, 8 битов данных, 1 конечный бит, нет контроля четности - Поддерживаются ASCII и Modbus RTU (по выбору пользователя) - Опции DeviceNet и Profibus – внешние модули

Каталог с Profsector.com

Подключение Входов/Выходов



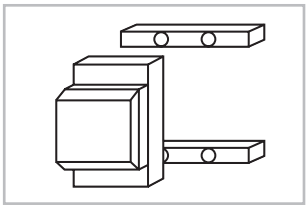
1. Контактор развязки DC1, не требуется для управления двигателем. Однако следует знать, что DC1 обеспечивает гальваническое отделение от входящей линии, увеличивая безопасность.

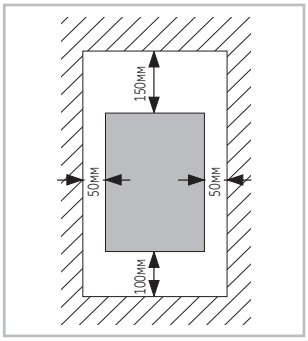
2. Программируемые входы I3, I4 по умолчанию не имеют какой-либо функции. См. Руководство пользователя по ASTATplus

3. Программируемые релейные выходы имеют по умолчанию следующие функции:
   - Реле 1r : RUN (индикация работы)
   - Реле 2r : EOR (завершение разгона/торможения)
   - Реле 3r : DCBR (управление торможением постоянным током)

4. **Важно:** Используйте только «сухой» контакт

Установка оборудования





При установке данного устройства имейте в виду следующее:

- ☑ Устройство должно быть установлено вертикально и навешено на некоторую платформу или штанги. Вертикальная установка необходима для правильной циркуляции воздуха.
- ☑ Параметры окружающей среды должны быть не хуже следующих:
  - Рабочая температура.....от 0 до +55ºC
  - Относительная влажность (без конденсации).....95%
  - Максимальная высота над уровнем моря.....3000м

  Полезная мощность снижается на 1.5%/°C свыше 40°C и на 1%/100 м свыше 1000м.
- ☑ Запрещается устанавливать устройство в местах с содержанием горючих или взрывоопасных газов, а также около мощных источников тепла.
- ☑ Устройство должно хорошо охлаждаться, для этого при установке нужно соблюдать минимальные зазоры, показанные на рисунке. (слева)
- ☑ Если существует риск расшатывания крепежа устройства к платформе из-за сильной вибрации – должны быть предусмотрена упругая основа платформы.

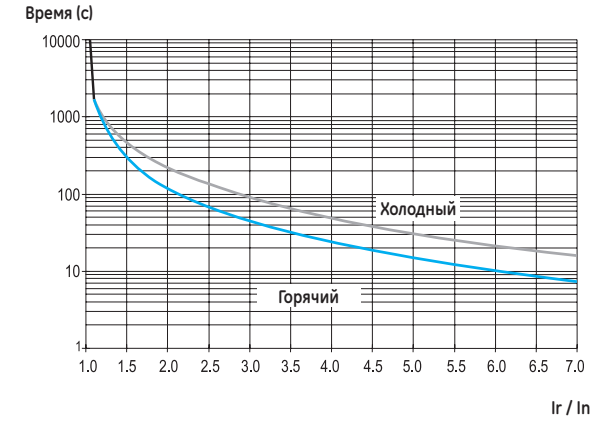
Дополнительная информация: см. Руководство пользователя

Каталог с Profsector.com

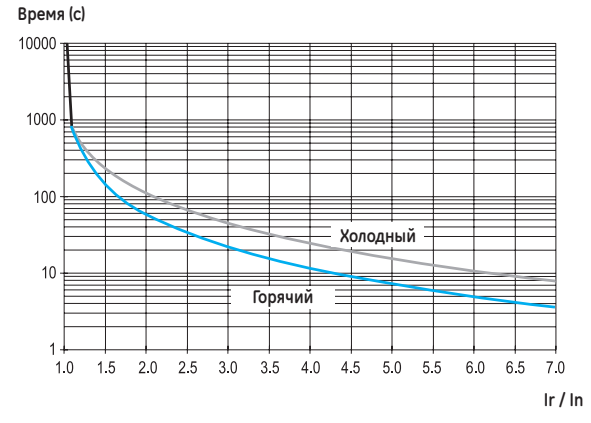
Тепловые характеристики

ASTATplus обеспечивает защиту двигателя по классу IEC 10 или 20 и NEMA 10, 20 или 30, класс выбирается в параметре «o» (перегрузка).

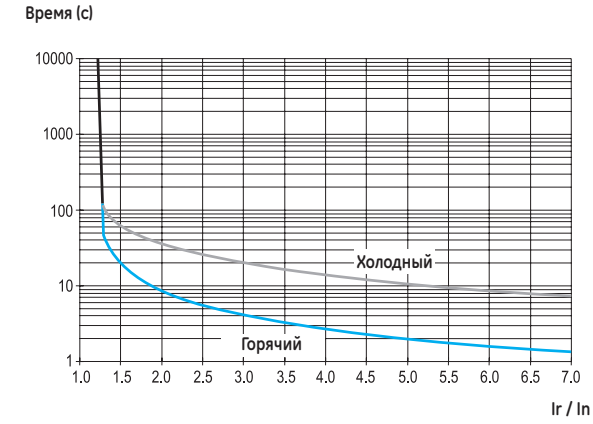
Класс IEC 10



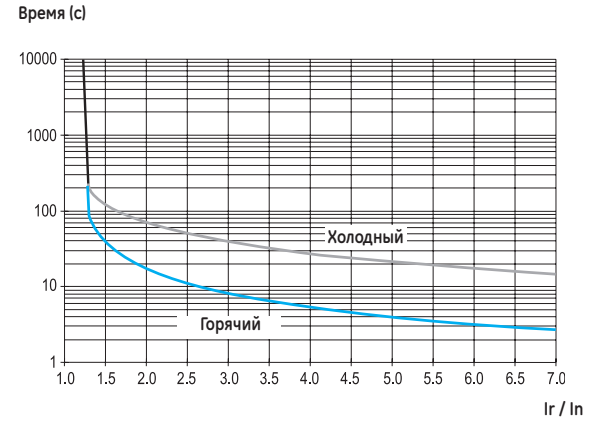
Класс IEC 20



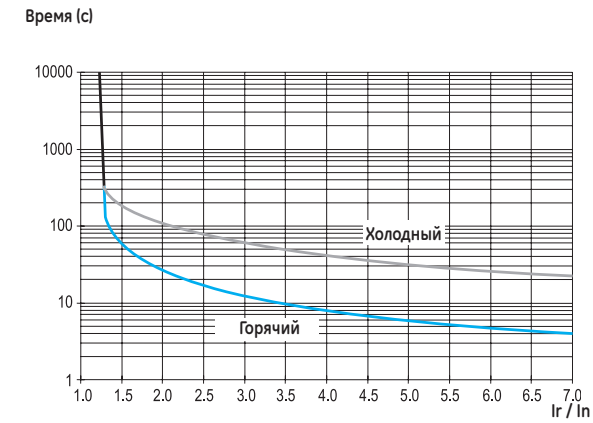
NEMA 10



NEMA 20



NEMA 30



Память термических характеристик

Если напряжение цепей управления не отключается, блок имеет характеристику охлаждения, время охлаждения составляет 300 с после срабатывания защиты от перегрузки.
Если после срабатывания защиты напряжение цепей управления отключилось, подождите как минимум 2 минуты до перезапуска.

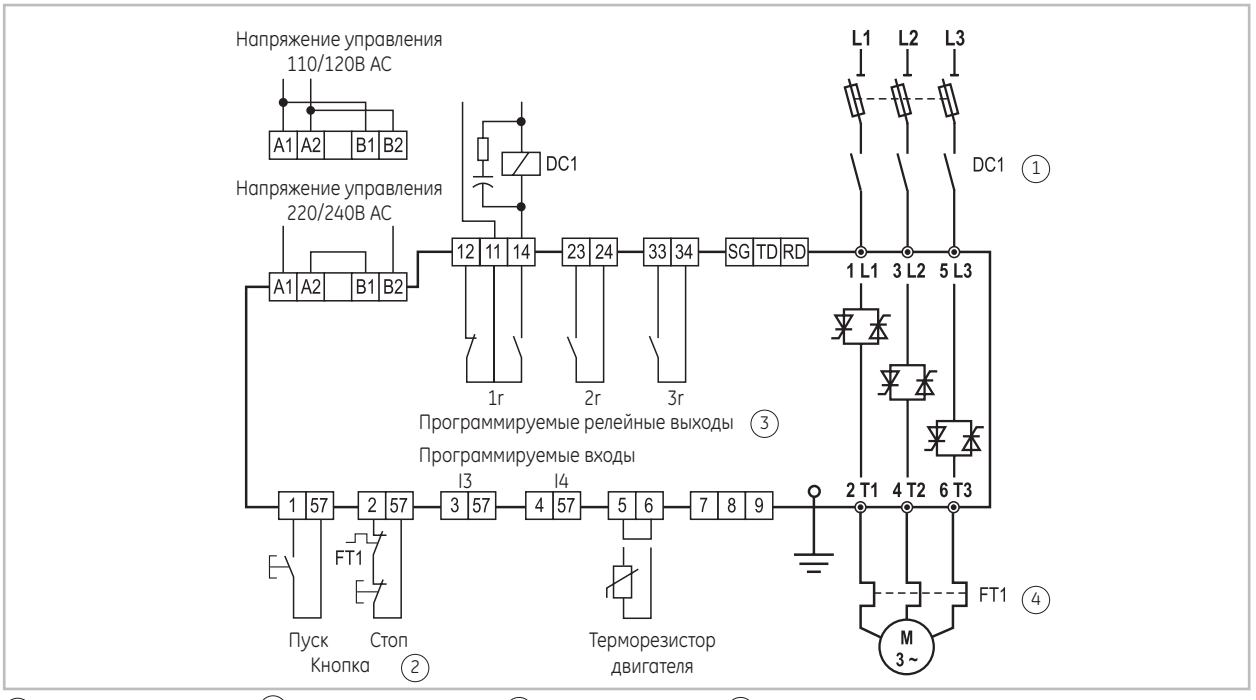
Количество пусков в час

При цикле T, с временем пуска t1, временем работы T-2t1 на номинальном токе и временем отключения (OFF) как минимум t1, ASTATplus обеспечивает следующее количество пусков в час:

Пусковой ток	Пусков в час	Пусков в час
	Время пуска t1 = 10 сек	Время пуска t1=20 сек
2 Ir	180	90
3 Ir	160	60
4 Ir	30	10

Каталог с Profsector.com

Типовая схема управления с помощью кнопок



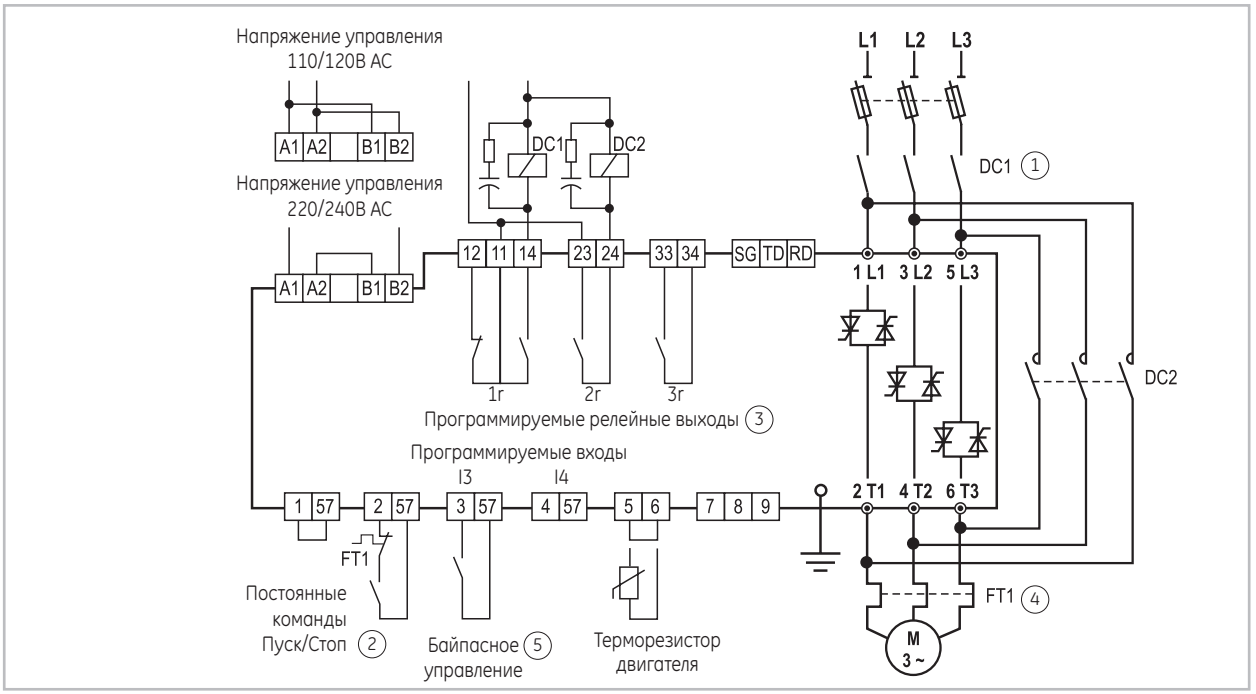
1 Контактор развязки DC1 не требуется для управления работой устройства с двигателем. Тем не менее имейте в виду, что DC1, обеспечивая гальваническую изоляцию от питающей сети, повышает безопасность работы.

2 В данном примере команды Пуск и Стоп задаются кнопками. Постоянные команды осуществляются путем замыкания клемм 1, 2 на 57 соответственно.

3 Релейными выходами можно напрямую управлять контакторами в соответствии с их характеристиками.

4 ASTATplus обеспечивает электронную защиту двигателя от перегрузки; данная защита является достаточной для большинства применений.

Типовая схема управления постоянными командами (со схемой байпасного управления)



1 Контактор развязки DC1 не требуется для управления работой устройства с двигателем. Тем не менее имейте в виду, что DC1, обеспечивая гальваническую изоляцию от питающей сети, повышает безопасность.

2 В данном примере команды ПУСК и СТОП задаются кнопками. Постоянные команды осуществляются путем замыкания клемм 1, 2 на 57 соответственно.

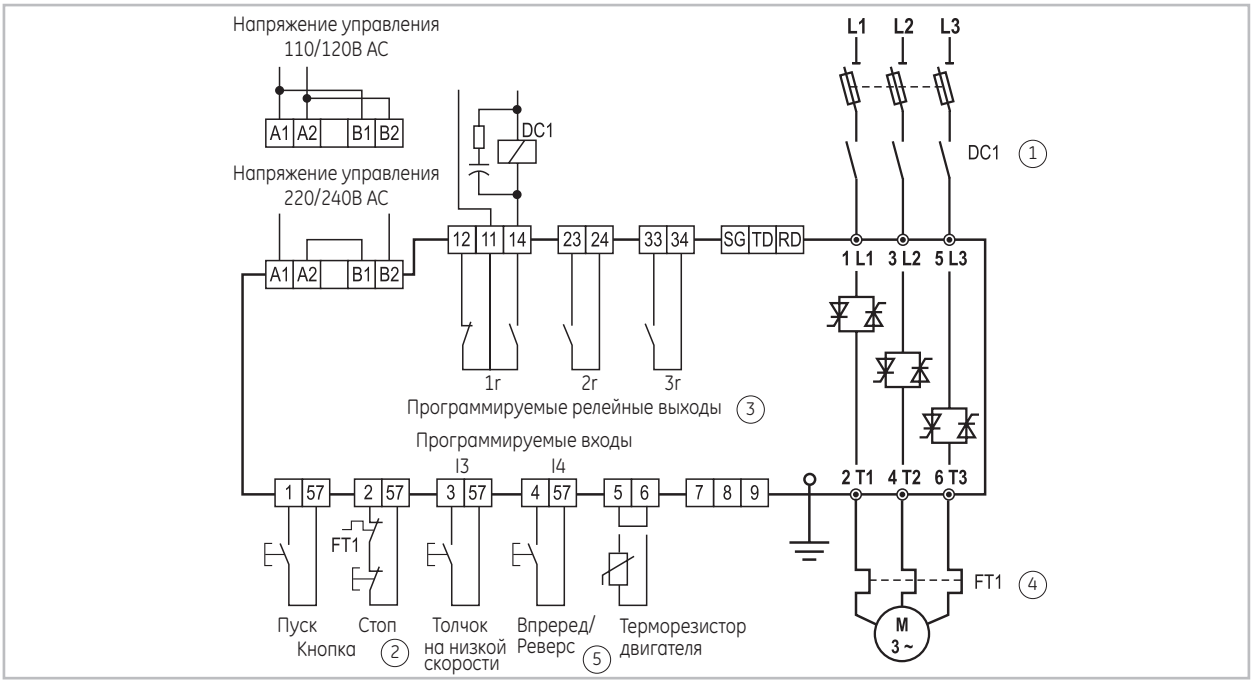
3 Релейными выходами можно напрямую управлять контакторами в соответствии с их характеристиками.

4 ВНИМАНИЕ:
В режиме байпаса необходимо использовать внешнее реле защиты от перегрузки.

5 Байпасное управление реализуется с использованием внешнего контактора DC2 и установкой функции «2xxx» в положение ВКЛ.
Второй (внешний) вариант осуществления байпасного управления заключается в установке «zxxx» одному из программируемых входов.

Каталог с Profsector.com

Типовая схема с функцией толчка (работа на низкой скорости)



1 Контактор развязки DC1 не требуется для управления работой устройства с двигателем. Тем не менее имейте в виду, что DC1, обеспечивая гальваническую изоляцию от питающей сети, повышает безопасность.

2 В данном примере команды Пуск и Стоп задаются кнопками. Постоянные команды осуществляются путем замыкания клемм 1, 2 на 57 соответственно.

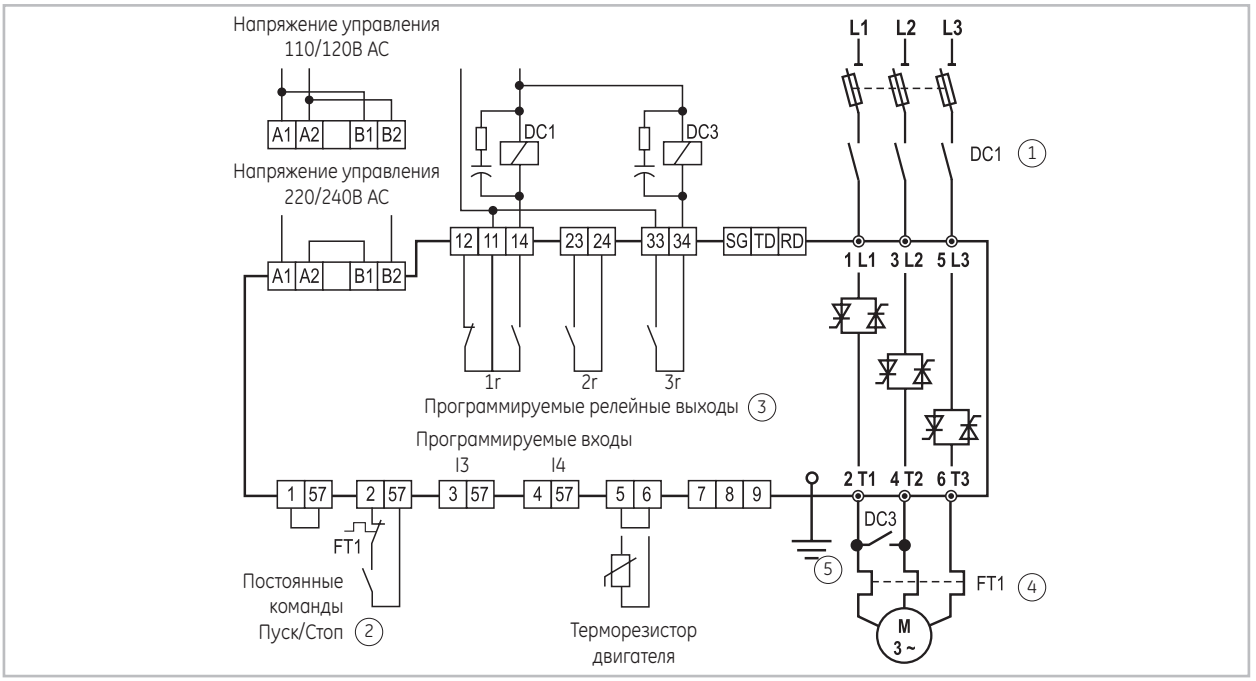
3 Релейными выходами можно напрямую управлять контакторами в соответствии с их характеристиками.

4 Использование внешней защиты от перегрузки возможно, в случае если это предусмотрено местными правилами безопасности, а также для защиты двигателя от пульсаций тока.

5 Низкая скорость для вращения Вперед/назад через программируемые входы I3, I4.

Толчковая функция:
Толчковая функция выполняется путем установки «Jxxx» на вход I3. Подробнее см. Руководство пользователя по ASTATplus.

Типовая схема с торможением постоянным током



1 Контактор развязки DC1 не требуется для управления работой устройства с двигателем. Тем не менее имейте в виду, что DC1, обеспечивая гальваническую изоляцию от питающей сети, повышает безопасность.

2 В данном примере команды ПУСК и СТОП задаются кнопками. Постоянные команды осуществляются путем замыкания клемм 1, 2 на 57 соответственно.

3 Релейными выходами можно напрямую управлять контакторами в соответствии с их характеристиками.

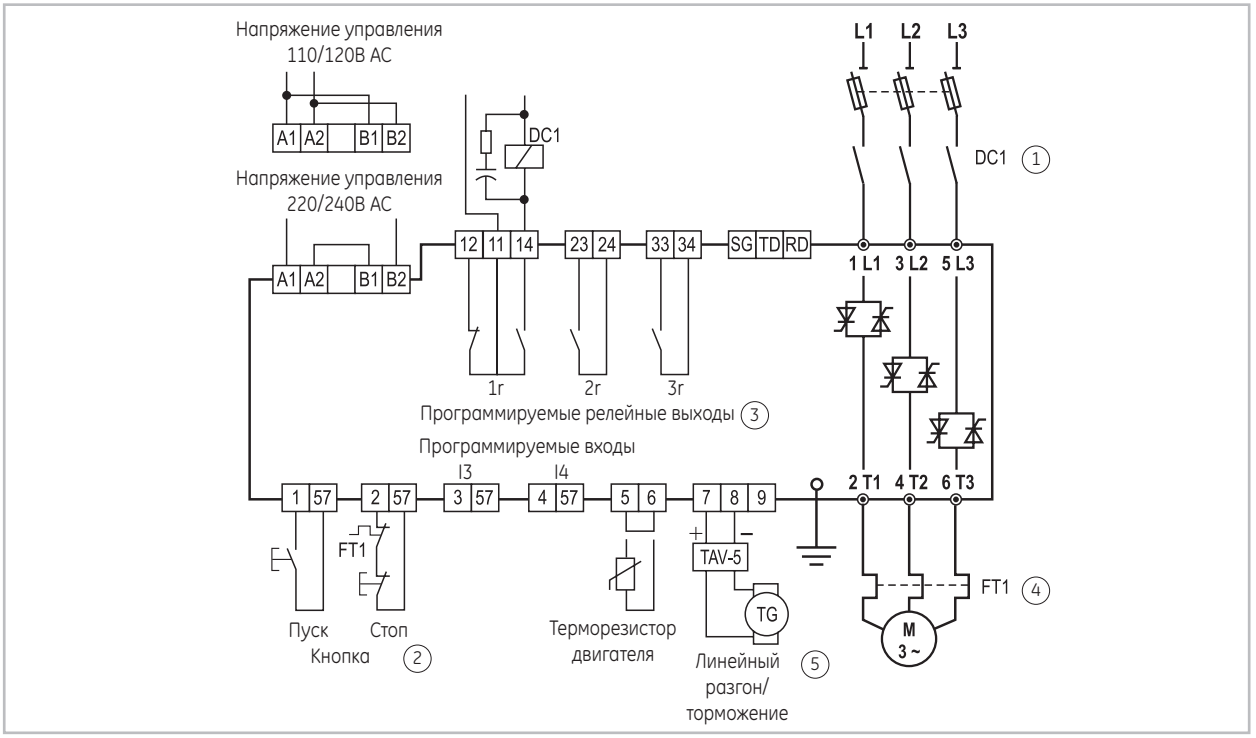
4 Использование внешней защиты от перегрузки возможно, в случае если это предусмотрено местными правилами безопасности, а также для защиты двигателя от пульсаций тока.

5 Торможение постоянным током во время останова осуществляется функцией торможения постоянным током и внешним контактором DC3.
ВНИМАНИЕ:
Все 3 контакта DC3 должны быть соединены в параллель. Обязательно между фазами 2T1 и 4T2, иначе может произойти короткое замыкание.

Функция торможения постоянным током.
Функция торможения постоянным током выполняется путем установки «Bxxx» в положение ВКЛ. Подробнее, см. Руководство пользователя по ASTATplus.

Каталог с Profsector.com

Типовая схема с линейным разгоном/торможением



1 Контактор развязки DC1 не требуется для управления работой устройства с двигателем. Тем не менее имейте в виду, что DC1, обеспечивая гальваническую изоляцию от питающей сети, повышает безопасность.

2 В данном примере команды Пуск и Стоп задаются кнопками. Постоянные команды осуществляются путем замыкания клемм 1, 2 на 57 соответственно.

3 Релейными выходами можно напрямую управлять контакторами в соответствии с их характеристиками.

4 ASTATplus обеспечивает электронную защиту двигателя от перегрузки, данная защита достаточна для большинства применений. Использование внешней защиты от перегрузки возможно, в случае если это предусмотрено местными правилами безопасности, а также для защиты двигателя от пульсаций тока.

5 Линейный разгон/торможение осуществляется через функцию «Dxxx». В качестве датчика обратной связи должен использоваться тахогенератор.

Функция линейного разгона/торможения.
Функция линейного разгона/торможения выполняется путем установки «Dxxx» в положение ВКЛ. В данном случае, линейный разгон/торможение не зависит от нагрузки. Эта функция требует обратной связи по скорости, осуществляемой через тахогенератор.
Подробнее, см. Руководство пользователя по ASTATplus.

Каталог с Profsector.com

Предохранители, контакторы и подключение питания

Стандарт IEC Класс 10

Тип	In	Общие потери 100% In	Предохранители aM (F1)	Предохранители типа Jean Müller	Предохранители типа BUSSMANN (Тип напряжения Sicu 660B~)		Напряжение управления Предохр.	Мощность	Контактор DC 1	DC 3 (2)	Сечение кабеля
	A	Вт	A		Типоразмер	In	A	BA			мм²
QC_F DP	17	67	25	S00C+/üf01/40A/690B	00	40	1	18	CL02	CL02	4
QC_G DP	21	78	32	S00C+/üf01/50A/690B	00	50	1	18	CL03	CL03	4
QC_H DP	27	88	40	S00C+/üf01/80A/690B	00	80	1	18	CL04	CL03	6
QC_I DP	38	116	63	S1üf01/110/100A/690B	00	100	1	18	CL45	CL04	10
QC_J DP	58	208	80	S1üf01/110/125A/690B	00	125	2	55	CL07	CL45	16
QC_K DP	75	277	100	S1üf01/110/160A/690B	00	160	2	55	CL08	CL06	25
QC_L DP	86	302	125	S1üf01/110/200A/690B	00	200	2	55	CL09	CL06	35
QC_M DP	126	389	200	S1üf01/110/250A/690B	00	250	2	55	CK75	CL07	50
QC_N DP	187	719	250	M2üf02/315A/690B	00	315	2	78	CK08	CL10	95
QC_Q DP	288	1097	400	M3üf02/500A/690B	2	550	2	78	CK95	CK85	185
QC_R DP	378	1286	500	S3üf02/110/630A/690B	2	630	4	118	CK10	CK85	240
QC_S DP	444	1374	630	S3üf02/110/800A/690B	2	800	4	118	CK11	CK95	Шины (1)
QC_T DP	570	2086	800	S3üf02/110/1000A/690B	3	1000	4	118	CK12	CK10	Шины (1)
QC_U DP	732	2352	1000	S3üf02/110/1250A/690B	3	1250	4	248	CK12	CK10	Шины (1)
QC_V DP	1020	3000	1250	S3üf02/110/800A/690B	-	-	4	248	CK13	CK11	Шины (1)
QC_X DP	1290	3839	2x800	S3üf02/110/1000A/690B	-	-	4	248	CK13	CK12	Шины (1)

Стандарт IEC Класс 20

Тип	In	Общие потери 100% In	Предохранители aM (F1)	Предохранители типа Jean Müller	Предохранители типа BUSSMANN (Тип напряжения Sicu 660B~)		Напряжение управления Предохр.	Мощность	Контактор DC 1	DC 3 (2)	Сечение кабеля
	A	Вт	A		Типоразмер	In	A	BA			мм²
QC_F DP	14	56	20	S00C+/üf01/40A/690B	00	40	1	18	CL01	CL01	4
QC_G DP	17	65	25	S00C+/üf01/50A/690B	00	50	1	18	CL02	CL02	4
QC_H DP	22	74	32	S00C+/üf01/80A/690B	00	80	1	18	CL03	CL03	4
QC_I DP	32	99	63	S1üf01/110/100A/690B	00	100	1	18	CL04	CL04	6
QC_J DP	48	178	80	S1üf01/110/125A/690B	00	125	2	55	CL06	CL04	10
QC_K DP	63	236	80	S1üf01/110/160A/690B	00	160	2	55	CL07	CL04	16
QC_L DP	72	257	100	S1üf01/110/200A/690B	00	200	2	55	CL08	CL06	25
QC_M DP	105	325	160	S1üf01/110/250A/690B	00	250	2	55	CL10	CL06	35
QC_N DP	156	591	200	M2üf02/315A/690B	00	315	2	78	CK75	CL07	70
QC_Q DP	240	901	315	M3üf02/500A/690B	2	550	2	78	CK85	CK75	120
QC_R DP	315	1063	400	S3üf02/110/630A/690B	2	630	4	118	CK95	CK85	185
QC_S DP	370	1136	500	S3üf02/110/800A/690B	2	800	4	118	CK10	CK85	240
QC_T DP	475	1721	630	S3üf02/110/1000A/690B	3	1000	4	118	CK11	CK95	Шины (1)
QC_U DP	610	1950	800	S3üf02/110/1250A/690B	3	1250	4	248	CK12	CK10	Шины (1)
QC_V DP	850	2491	1000	S3üf02/110/800A/690B	-	-	4	248	CK13	CK10	Шины (1)
QC_X DP	1075	3168	1250	S3üf02/110/1000A/690B	-	-	4	248	CK13	CK12	Шины (1)

(2) Все три контакта DC3 должны быть соединены в параллель
Для двигателей с номинальным током равным In должен быть выбран контактор DC1

(1) Как IEC 947

Защита параллельной цепи по стандарту UL

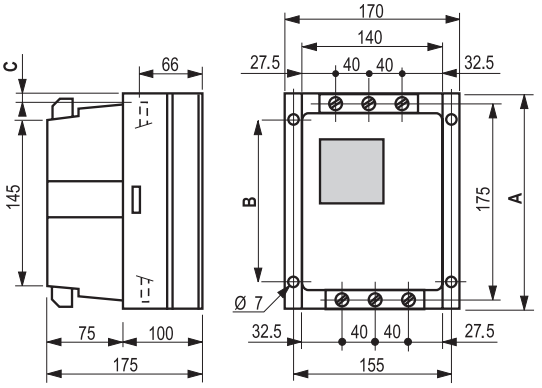
Тип	Полупроводниковые предохранители типа Gould-Shawmut			Максимальный размер автоматического выключателя	Ток короткого замыкания, макс. @480B		Примечания
	Тип A50QS (3)	Тип A50P (4)	Макс. значение тока предохр. класс RK5 и J		Некомбинированные	Комбинированные	
QC_F DP	50A	-	30A	35A	25кА	5кА	(3) Предназначен для использования в цепи допускающей передачу не более 100 kA действующего симметричного значения тока, на 208В, 240В, и до 480В максимум, при использовании с полупроводниковым предохранителем для защиты от короткого замыкания. Список см. В форме 101 Gould Shawmut, тип A5QS или A5OP.
QC_G DP	60A	-	35A	40A	25кА	5кА	
QC_H DP	80A	-	40A	50A	25кА	5кА	
QC_I DP	100A	-	70A	80A	25кА	5кА	
QC_J DP	150A	-	100A	125A	25кА	10кА	
QC_K DP	200A	-	125A	150A	25кА	10кА	
QC_L DP	225A	-	150A	150A	25кА	10кА	
QC_M DP	350A	-	200A	250A	25кА	10кА	
QC_N DP	450A	-	350A	350A	65кА	25кА	(4) Предназначен для использования в цепи допускающей передачу не более 65 kA действующего симметричного значения тока, на 208В, 240В, и до 480В, максимум, при использовании с контакторами (отключение или шунтирование) которые тоже рассчитаны на 65 kA.
QC_Q DP	600A	-	500A	600A	65кА	25кА	
QC_R DP	2X500A в параллель	-	600A	700A	65кА	25кА	
QC_S DP	2x600A в параллель	-	600A	800A	65кА	25кА	
QC_T DP	-	2x1000A в параллель	-	800A	65кА	30кА *2	
QC_U DP	-	2x1200A в параллель	-	1000A	65кА	30кА *2	
QC_V DP	-	2x1600A в параллель	-	1200A	65кА	65кА	

Примечание: Когда устройства пуска при пониженном напряжении ASTATplus используются в сочетании с полупроводниковыми предохранителями, достигается соответствие стандарту IEC 947-4 тип 2. Данные предохранители предназначены для наилучшей защиты от короткого замыкания. Указанные полупроводниковые предохранители могут обеспечить защиту разветвленных цепей.
См. местные рекомендации по защите.

Каталог с Profsector.com

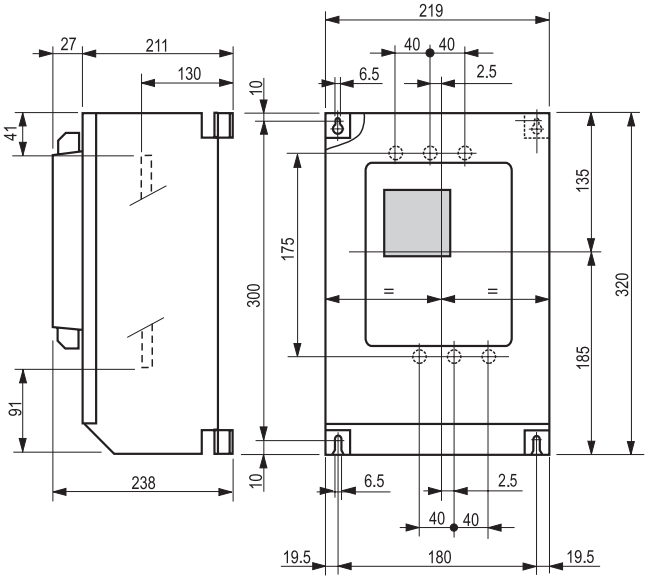
Габаритные размеры и вес

Устройства мягкого пуска для трехфазных двигателей мощностью до 850 кВт



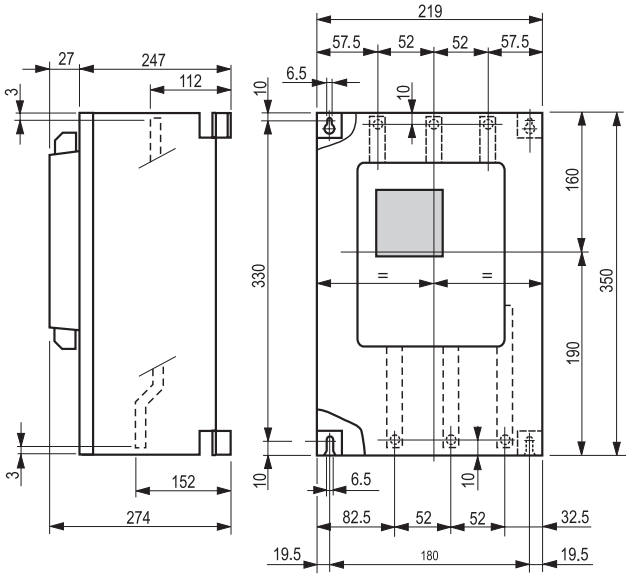
Тип	A	B	C	Вес (кг)
QC_FDP	200	160	6	4.3
QC_GDP	200	160	6	4.3
QC_HDP	200	160	6	4.6
QC_IDP	250	200	31	4.6

Размеры в мм



Тип	Вес (кг)
QC_JDP	12.5
QC_KDP	12.5

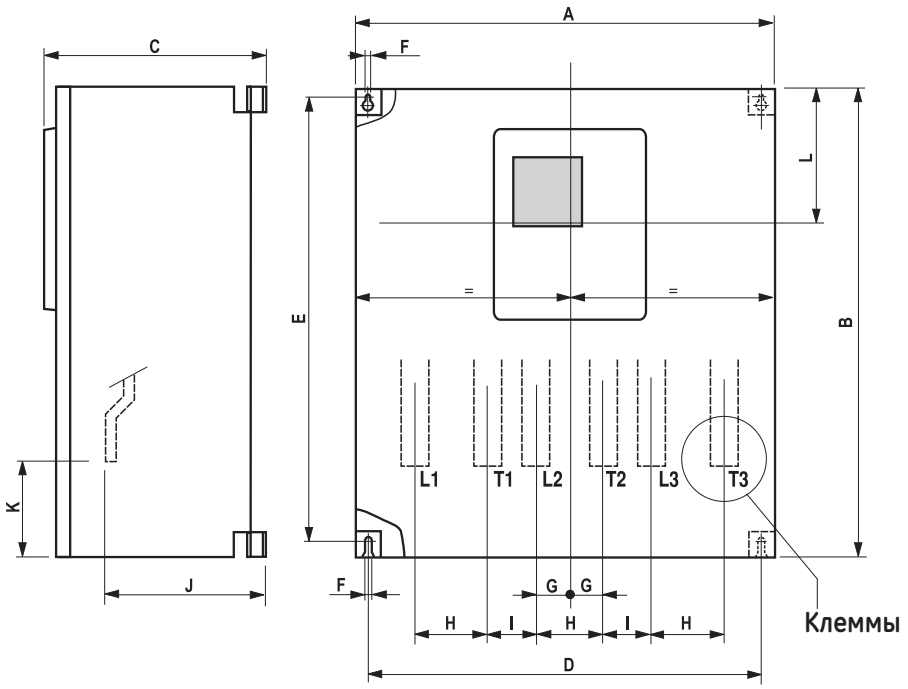
Размеры в мм



Тип	Вес (кг)
QC_LDP	17
QC_MDP	17

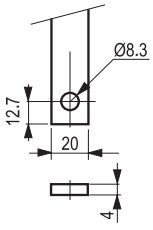
Размеры в мм

Каталог с Profsector.com

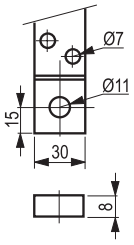


Тип	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Вес (кг)
QC_NDP	510	490	305	460	465	9	53	106	54	259	70	168	45
QC_QDP	510	490	305	460	465	9	53	106	54	259	70	168	45
QC_RDP	550	540	317	480	495	9	59	118	54	275	78	168	45
QC_SDP	550	540	317	480	495	9	59	118	54	275	78	168	45
QC_TDP	590	685	317	520	640	9	59	118	64.5	270	100	168	80
QC_UDP	790	850	402	700	805	11	60	120	120	352	120	175	80
QC_VDP	790	850	402	700	805	11	60	120	120	352	120	175	80
QC_XDP	810	1000	407	720	995	11	70	140	110	357	120	175	80

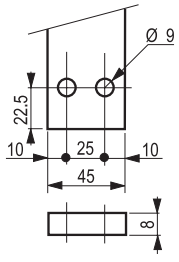
Клеммы



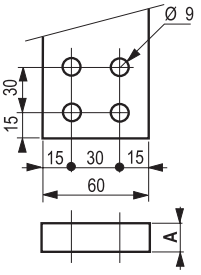
Тип
QC_NDP
QC_QDP



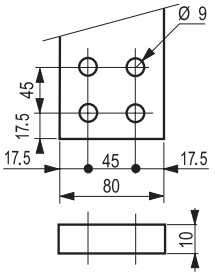
Тип
QC_NDP
QC_QDP



Тип
QC_TDP



Тип	A
QS_UDP	6
QS_VDP	10



Тип
QC_XDP

Размеры в мм

Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com

Устройства управления и сигнализации

Серия P9

E.2 Устройства управления и сигнализации диаметром 22 мм

Серия 077

E.48 Устройства управления и сигнализации диаметром 30 мм

Серия NLT

E.76 Сигнальные стойки

E.82 **Кнопки, нажимаемые ладонью**

E.84 **Педальные переключатели**

E.86 **Предохранительные устройства**

E.87 **Сигнальные устройства**

Каталог с Profsector.com

E.3 **Основные характеристики**

E.4 **Линейка продукции**

E.6 **Технические данные**

E.8 **Структура каталожного номера**

E.9 **Коды для заказов – устройства панельного монтажа**
E.10 Комплектные устройства
E.13 Стандартные кнопки
E.13 Кнопки с грибовидной головкой
E.13 Кнопки с ключом
E.14 Многопозиционные переключатели с ручкой
E.15 Многопозиционные переключатели рычажные
E.16 Многопозиционные переключатели с ключом
E.18 Кнопки с подсветкой
E.18 Многопозиционные переключатели с подсветкой
E.19 Многопозиционные кнопки
E.19 Тумблерные переключатели – джойстики
E.20 Тумблеры аварийного отключения
E.20 Кнопки сброса
E.20 Управляющие элементы на основе потенциометров
E.20 Устройства звуковой сигнализации – контрольные лампы
E.21 Сдвоенные кнопки
E.22 Блок-контакты
E.23 Устройства для подачи питания
E.24 Электрические схемы

E.25 **Коды для заказов – устройства монтируемые на основании**
E.25 Стандартные кнопки
E.25 Кнопки с подсветкой
E.25 Контрольные лампы
E.26 Многопозиционные переключатели
E.26 Электрические схемы
E.27 Блок-контакты и устройства для подачи питания

E.28 **Коды для заказов – пластиковые корпуса для кнопочных станций**
E.30 **Коды для заказов – укомплектованные коробки**
E.32 **Коды для заказов – алюминиевые корпуса для кнопочных станций**

E.34 **Коды для заказов – дополнительные устройства общего назначения**

E.40 **Габаритные размеры**
E.40 Устройства, монтируемые на панели
E.45 Устройства, монтируемые на основании
E.47 Корпуса кнопочных станций

Каталог с Profsector.com

Основные характеристики

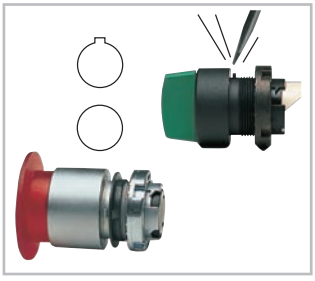
Форма, материал и цветовая гамма



В линейку P9 входят три типа управляющих элементов:
- **круглой формы с полированной хромированной отделкой**
- **круглой формы с отделкой из технического термопласта**
- **квадратной формы с отделкой из технического термопласта**

Современные эргономичные управляющие элементы серии P9 производятся в широкой цветовой гамме и различных стилях исполнения, что стало результатом огромного опыта в области промышленного проектирования.
Продукты серии P9 подойдут для любых современных промышленных нужд.

Монтаж и расположение



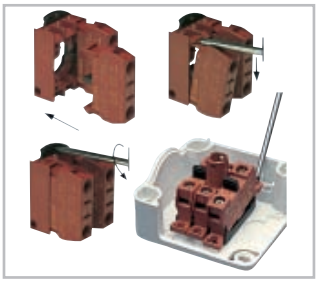
Все управляющие элементы серии P9 оснащены уплотнителями, что обеспечивает соответствие классу защиты IP66.
Установочный выступ на управляющем элементе позволяет правильно располагать его на панелях, в которых просверлены отверстия в соответствии со стандартами CENELEC EN 50007 (с выемкой).
Кроме этого, установочный выступ обеспечивает стабильность панели и предотвращает нежелательные вращения компонентов.
Для установки управляющего элемента в отверстие без выемки, установочный выступ можно удалить при помощи отвертки.

Блокировка и процедура монтажа с задней стороны



Управляющие элементы серии P9 монтируются на задней стороне панели с помощью запатентованного блокирующего кольца. Такие узлы можно собирать с помощью обычной отвертки. В качестве альтернативного варианта можно использовать сборочный ключ.

Быстрый монтаж



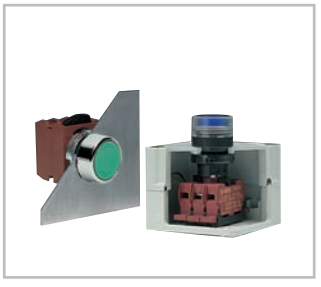
Все элементы серии P9 фиксируются защелкиванием.
Крепление управляющего элемента к панели осуществляется с помощью запатентованных защёлкивающихся фланцев, обеспечивающих быстрый монтаж элементов.
Элементы, монтируемые на основании, крепятся непосредственно к переходнику, расположенному внутри корпуса.
Каждый отдельный блок может монтироваться и демонтироваться независимо от остальных.
У устройств, по конструкции предназначенных для монтажа на передней панели можно также установить или снять отстегивающийся фланец вместе с группой блок-контактов.
Для упрощения всех процедур, блоки и/или фланцы можно снять с помощью обычной отвертки.

Безопасность и надежность



Благодаря перечисленным ниже передовым решениям, конструкция блок-контактов серии P9 обеспечивает максимальную надежность при любых условиях, в том числе и в слаботочных цепях управления (минимум 12В - 5мА):
- четыре контактные точки
- высокоэффективная самоочистка
- специальная форма посеребренных контактов
- высокая плотность соединения контактов

Система монтажа



В линейку продуктов серии P9 входит множество различных элементов управления, блок-контактов и блоков питания, предназначенных для монтажа на панель.

Кроме того предлагается линейка элементов управления, блок-контактов и блоков питания, предназначенных для монтажа на основании.

Конструкция устройств, предназначенных для монтажа на основании, очень проста благодаря пластиковым оболочкам, оснащенных стандартным монтажным переходником, который обеспечивает надежное крепление методом защёлкивания.

Каталог с Profsector.com

Оборудование, монтируемое на панели



Управляющие устройства

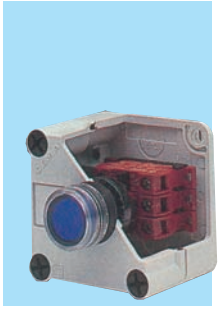
Стандартные кнопки	Кнопки с грибовидной головкой	Аварийные кнопки	Кнопки с ключом	Многопозиционные переключатели с ручкой	Рычажные переключатели
 E.13	 E.13	 E.13	 E.13	 E.14	 E.15

Многопозиционные переключатели с ключом	Многопозиционные кнопки	Тумблер	Джойстик	Перекидной выключатель	Сдвоенные кнопки
 E.16	 E.19	 E.19	 E.19	 E.19	 E.21

+

Блок-контакты				
E.22				

Оборудование, монтируемое на основании



Управляющие устройства

Стандартные кнопки	Кнопки с грибовидной головкой	Аварийные кнопки
 E.25	 E.25	 E.25

Многопозиционные переключатели с ручкой	Многопозиционные переключатели с ключом
 E.26	 E.26

Управляющие устройства с подсветкой

Кнопки с подсветкой
 E.25

+

Устройства для подачи питания		
E.27		 

Устройства сигнализации

Контрольные лампы
 E.25

+

+

+

+

+

Блок-контакты		
E..27		

Корпуса
 E.28

Каталог с Profsector.com

Управляющие устройства с подсветкой

Кнопки с подсветкой

E.18

Кнопки с грибовидной головкой с подсветкой

E.18

Многопозиционные переключатели с подсветкой

E.18

Сдвоенные кнопки

E.21

+

Устройства для подачи питания

E.23

+

Блок-контакты
E.22

Устройства сигнализации

Контрольные лампы

E.20

Объединенные блоки контрольных ламп

E.20

+

Прочие устройства

Кнопка сброса

E.20

Управляющий элемент на основе потенциометра

E.20

Устройство звуковой сигнализации

E.20

Устанавливаемые на панели


или в корпусе

E.28

Запасные части и принадлежности

Общего назначения

Паспортные таблички

E.38

Заглушки

E.37

Фланцы

E.37

Ключ для круглых гаек

E.37

Контактная площадка нейтрали

E.39

Кнопки

Колпачки

E.34

Резиновые колпачки

E.36

Двойные резиновые колпачки

E.21

Приспособление для защиты от случайного нажатия

E.37

Устройства нажимного/вытягиваемого типа

E.37

Ключи

E.38

Кнопки с грибовидной головкой

Паспортные таблички

E.39

Грибовидные головки

E.36

Кольцо диам. 40 мм

E.37

Многопозиционные переключатели

Ручки

E.36

Тумблеры

E.36

Кнопки с подсветкой

Рассеиватели

E.35

Линзы

E.36

Приспособление для защиты от случайного нажатия

E.37

Устройства нажимного/вытягиваемого типа

E.37

Кнопки с грибовидной головкой с подсветкой

Линзы

E.36

Кольцо

E.37

Многопозицион. переключатели с подсветкой

Линзы

E.36

Приспособление для защиты от случайного нажатия

E.37

Контрольные лампы

Рассеиватели

E.35

Линзы

E.36

Лампы BA9S

E.38

Приспособл. для извлечения лампы

E.37

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Соответствие стандартам

IEC 947.5.1 - VDE 0660 - NFC 63140
IEC/EN 60947.5.1 - UTE - BSI - NEMA
CENELEC EN 50007

Сертификаты

UL (U.S.A) - CSA (Canada) - RINA
Lloyd's Register of Shipping - Bureau Veritas
ГОСТ Р

Защита от воздействия погодных условий

Стандартные модификации рассчитаны на использование в следующих климатических условиях:

Умеренный климат	кат. 23/50 (DIN 50014)
Влажный климат	кат. 23/83 (DIN 50015)
Жаркий влажный климат	кат. 40/92 (DIN 50015)
Переменный влажный климат	FW24 (DIN 50016)

Диапазон температур

Эксплуатационный	-25°C to + 70°C
Эксплуатационный	-40°C to + 70°C

Класс защиты управляющих элементов

IP66 в соответствии с CENELEC EN 60529, при установке устройства в корпус, имеющий такой же или более высокий класс защиты. Пригодны для использования в корпусах типа NEMA 1-3-3R-3S-4-4X-12-13 в соответствии с UL 508.

Класс защиты клемм

IP2x в соответствии с CENELEC EN 60529.

Ударная прочность
(в соответствии с MIL 202 B, метод 202 A)

1/2 синусоиды в течение 11 мс:
Отсутствие повреждений или разрушения всех элементов при перегрузке 100 г , за исключением управляющих элементов с подсветкой, имеющих трансформаторы, которые должны выдерживать перегрузку 38 г .

Вибростойкость *(в соответствии с IEC 68-2-6)*

Перегрузка 16 г при частотном диапазоне от 40 до 500 Гц и максимальным сдвигом 0,75 мм (полный размах колебаний).

Номинальное напряжение через изоляцию

690 В в соответствии с EN 60947.1

Выдерживаемое импульсное напряжение

4 кВ в соответствии с EN 60947.1

Класс изоляции

Группа C в соответствии с VDE 0110

Защита от удара электрическим током
(в соответствии с IEC 536)

Металлические управляющие элементы	Класс I
Управляющие элементы из пластика	Класс II (двойная изоляция)

Защита от коротких замыканий

С помощью плавких предохранителей 16 A типа gG в соответствии с IEC 269.1 и 269.3.

Характеристики контактов

- Замедленного действия
- Самоочистка при скольжении
- Нормально замкнутые с принудительным разрывом
- Двойная подвижная перемычка
- Четыре контактные точки
- Двойное рассоединение

Электрическое сопротивление контакта

< 25 мВ в соответствие с IEC255, кат. 3

Идентификация клемм

В соответствии с CENELEC EN 50013

Электрические характеристики

Номинальный тепловой ток (Ith) = 10 A

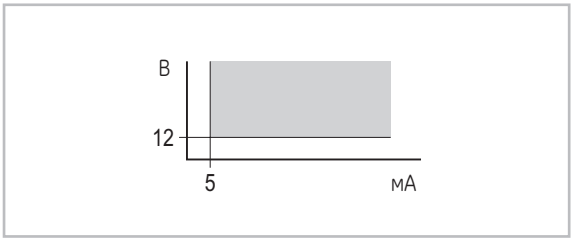
Характеристики в соответствии с IEC 947.5.1

Категория AC 15										
Напряжение	Ue	(V)	24	48	60	110	220	380	500	600
Ток	Ie	(A)	10	10	10	6	3	2	1.5	1.2
Категория DC 13										
Напряжение	Ue	(V)	24	48	60	110	220	300		
Ток	Ie	(A)	2.5	1.4	1	0.55	0.27	0.2		

Характеристики в соответствии с CSA и UL

Переменный ток – для тяжелого режима работы	(A600)
Постоянный ток – для нормального режима работы	(Q300)

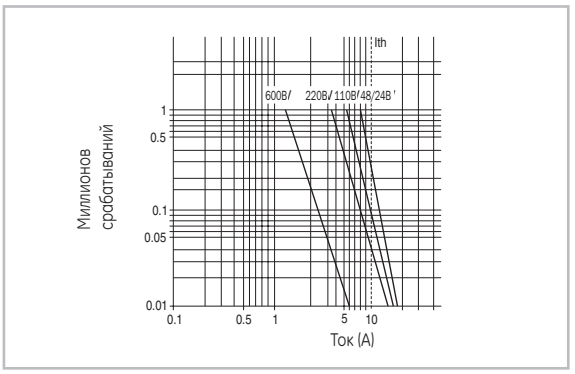
Рабочий диапазон



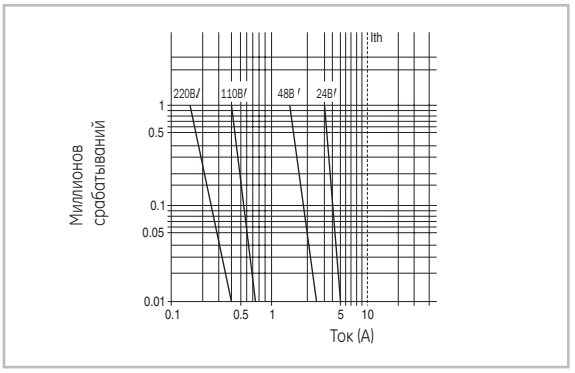
Каталог с Profsector.com

Коммутационная износостойкость

Переменный ток 50/60 Гц кат. AC 15



Постоянный ток кат. DC 13



Механическая износостойкость

Скорость срабатывания Кнопки с грибовидной головкой – 3 поз. Кнопки с грибовидной головкой с подсветкой – 3 поз.	0.3 млн. срабатыв.
Джойстики Кнопки с ключом Перекидные выключатели Многопозиционные переключатели с подсветкой Устройства нажимного/вытягиваемого типа	0.5 млн. срабатыв.
Стандартные многопозиционные переключатели Многопозиционные переключатели с ключом Кнопки с подсветкой Многопозиционные кнопки Тумблер аварийного отключения	1 млн. срабатыв.
Стандартные кнопки Кнопки с грибовидной головкой	3 млн. срабатыв.

Модульность компоновки на задней стороне панели

Серия P9 может компоноваться как одним 10мм, так и несколькими 10мм модульными блоками, установленными рядом друг с другом на соответствующем монтажном фланце. Стандартные элементы управления поставляются с 3-позиционным фланцем с возможностью установки на них 3-х 10мм блоков или 1-го 10мм блока и 1-го 20мм или 1-го 30мм блока.

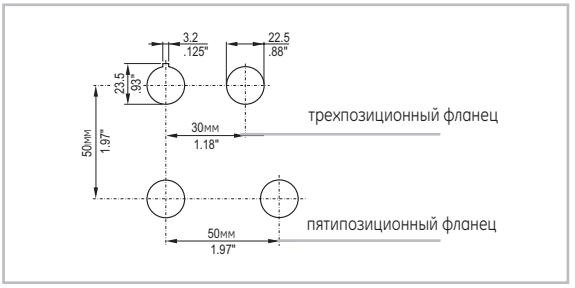
Когда 3-позиционного фланца не достаточно для утовлетворения потребностей при соответствующем варианте применения, то необходим 5-позиционный фланец для того, чтобы можно было установить 2 дополнительных 10мм блока, монтируемых рядом друг с другом.
При использовании 5-позиционных фланцев следует учитывать, что их ширина больше (50мм вместо 30мм).

Количество электрических контактов

	Фланец	
	стандартный трехпозиц.	по заказу пятипозиц.
Стандартные кнопки Кнопки с грибовидной головкой Тумблер аварийного отключения	макс. 6	макс. 8
Стандартные переключатели Многопозиционные переключатели с ключом	макс. 4	макс. 8
Джойстики Кнопки с ключом Многопозиционные кнопки Перекидные выключатели	макс. 4	-
Кнопки с грибовидной головкой с блокировкой Кнопки с грибовидной головкой – 3 поз.	макс. 2	-
Кнопки с подсветкой Кнопки с грибовидной головкой с подсветкой Многопозиционные переключатели с подсветкой	макс. 4	макс. 4
Кнопки с грибовидной головкой с подсветкой с блокировкой Кнопки с грибовидной головкой с подсветкой – 3 поз.	макс. 2	макс. 2

Монтаж

Компоненты устанавливаются на панелях толщиной от 1 до 6 мм с просверленными отверстиями в соответствии со стандартом CENELEC EN 50007.



Каталог с Profsector.com

Структура каталожного номера

Стандартные кнопки и с подсветкой

P9 [ ] P [ ] [ ] [ ] [ ]

Стиль	Тип	Тип	Цвет колпачка	Тип кнопки	Тип линз
M = Круглые с полированным хромированным покрытием **X** = Круглые с пластиковым покрытием **S** = Квадратные с пластиковым покрытием	**P** = Кнопка	**N** = Без подсветки **L** = с подсветкой	**0** = Без колпачка **N** = Черный **R** = Красный **V** = Зеленый **G** = Желтый **L** = Синий **B** = Белый **M** = Коричневый **H** = Серый	**G** = Расположенная заподлицо **S** = Выступающая **E** = Утопленная	**D** = Рассеивающие, только для кнопок с подсветкой

Сдвоенные кнопки

P9 D P L [ ] [ ] [ ][ ]

Стиль	Тип	Тип	Цвет колпачка	Тип кнопки	Обозначение по ISO
	P = Кнопка	**L** = с подсветкой	**V** = Зеленый **N** = Черный	**G** = Расположенная заподлицо **S** = Верх – заподлицо, низ - выступает	**00** = Без обозначения **01** = С обозначением

Контрольные лампы

P9 [ ] [ ] [ ] [ ] [ ][ ]

Стиль	Тип	Цвет	Тип линз	Только для моноблочного типа
M = Круглые с полированным хромированным покрытием **X** = Круглые с пластиковым покрытием **S** = Квадратные с пластиковым покрытием	**L** = Стандартный **U** = Моноблочн.	**R** = Красный **V** = Зеленый **G** = Желтый **L** = Синий **B** = Белый **I** = Прозрачный **A** = Оранжевый	**D** = Рассеивающие **R** = Преломляющие **V** = Стеклянные	**D0** = Рассчитанные на полное напряжение **RN** = С резистором

Кнопки с грибовидной головкой

P9 [ ] E [ ] [ ] [ ] [ ][ ]

Стиль	Тип	Диаметр грибовидной головки	Цвет (1)	Подсветка	Подбор ключа
M = круглой формы с полированным хромированным покрытием **X** = Круглые с пластиковым покрытием **S** = Квадратные с пластиковым покрытием	**M** = Мгновенного действия **T** = Нажимного/вытяжного типа **R** = Возврат в исходное положение поворотом **C** = Возврат в исходное положение ключом	**3** = Ø 28 мм **4** = Ø 40 мм **6** = Ø 60 мм	**N** = Черный **R** = Красный **V** = Зеленый **G** = Желтый	**N** = Без подсветки **L** = С подсветкой	См. таблицу подбора ключа на стр. E.16

(1) Квадратные пластиковые – только красного цвета

Каталог с Profsector.com

Структура каталожного номера

Многопозиционные переключатели с ручкой или с тумблером

P9 ☐ S ☐ ☐ ☐ ☐

Стиль	Тип	Тип	Кулачковый диск	Возврат под действием пружины	Цвет
M = Круглой формы с полированной хромированной отделкой **X** = Круглые с пластиковым покрытием **S** = Квадратные с пластиковым покрытием		**M** = С ручкой **V** = С тумблером **L** = Ручка с подсветкой **A** = Тумблер с подсветкой	**D, I** или **H** = 2 положения **E, L, U** или **Z** = 3 положения **X** = 4 положения **Y** или **W** = 5 положений	**2/4 Положения** **0** = Фиксированный **5** = Справа **3 положения** **0** = Фиксированный **1** = Слева **5** = Справа **3** = Слева и справа	**N** = Черный **R** = Красный **V** = Зеленый **G** = Желтый **L** = Синий

Многопозиционные переключатели с ключом

P9 ☐ S C ☐ ☐ ☐ ☐

Стиль	Тип	Кулачковый диск	Возврат под действием пружины	Удаление ключа	Подбор ключа
M = Круглые с полированным хромированным покрытием **X** = Круглые с пластиковым покрытием **S** = Квадратные с пластиковым покрытием		**D, I** или **H** = 2 положения **E, L, U** или **Z** = 3 положения **X** = 4 положения	**2/4 Положения** **0** = Фиксированный **5** = Справа **3 положения** **0** = Фиксированный **1** = Слева **5** = Справа **3** = Слева и справа	См. положение для удаления ключа	См. таблицу подбора ключа на стр. E.16

Блок-контакты

P9 B ☐ ☐ ☐ ☐

Стиль	Контакты	Тип клеммы	Тип контакта
	0 1 = 1 НЗ **1 0** = 1 НО **1 1** = 1 НО + 1 НЗ	**V** = Стандартный винтовой зажим **F** = Зажим типа „фастон" (клемма) **B** = Винт, вкручивающийся в основание **T** = Винт с задержкой времени	**N** = Нормальный **A** = С ранним замыканием **R** = С поздним размыканием **3** = Временная задержка 0,1 – 30 с **8** = Временная задержка 10 – 180 с

Устройства для подачи питания

P9 P ☐ ☐ ☐ ☐

Стиль	Тип	Стиль	Тип клеммы	Напряжение
	D = Рассчитанные на полное напряжение **T** = Трансформаторного типа **R** = С резистором	**N** = Нормальный **D** = Выпрямляющий **L** = С повышенным сроком службы **T** = Испытательный **M** = Многофункциональный (с непрерывным миганием)	**V** = Стандартный винтовой зажим **F** = Зажим типа „фастон" (клемма) **B** = Винт, вкручивающийся в основание	**0** = Рассчитанные на полное напряжение **D** = 24 В **J** = 110-120 В **L** = 125-127 В **N** = 220-250 В **U** = 380 В **W** = 415-440 В **Y** = 480-500 В

Каталог с Profsector.com

Комплектные устройства

	Назначение	Блок-контакт	Устройство для подачи питания	Цвет колпачка	Номер по кат. Металлические	6-знач. код	Номер по кат. Пластиковые	6-знач. код
Кнопки мгновенного срабатывания (головка + блок-контакт) 	Стандартного типа – устанавливаемые заподлицо	1 НО	13 / 14	Черный	**P9MPN53007**	153007	**P9XPN52007**	152007
				Зеленый	**P9MPN53006**	153006	**P9XPN52002**	152002
				Белый	**P9MPN53008**	153008	**P9XPN52008**	152008
				Желтый	**P9MPN53009**	153009	**P9XPN52009**	152009
				Синий	**P9MPN53010**	153010	**P9XPN52010**	152010
		1 НЗ	21 / 22	Красный	**P9MPN53011**	153011	**P9XPN52011**	152011
	Стандартного типа – выступающие	1 НЗ	21 / 22	Красный	**P9MPN53061**	153061	**P9XPN52061**	152061
		1 НО	13 / 14	Черный	**P9MPN53012**	153012	**P9XPN52012**	152012
Грибовидные/аварийные кнопки (головка + блок-контакт) 	С грибовидной головкой мгновенного срабатывания	1 НЗ	21 / 22	Красного цвета, диаметр 40 мм	**P9MEM53111**	153111	**P9XEM52111**	152111
	С грибовидной головкой мгновенного срабатывания	1 НО	13 / 14	Черного цвета, диаметр 40 мм	**P9MEM53112**	153112	**P9XEM52112**	152112
	С грибовидной головкой с вытяжным фиксатором	1 НЗ	21 / 22	Красного цвета, диаметр 40 мм	**P9MET53121**	153121	**P9XET52121**	152121
	С грибовидной головкой с поворотным фиксатором				**P9MER53161**	153161	**P9XER52161**	152161
	С грибовидной головкой с замочным фиксатором (ключ 3095)				**P9MEC53130**	153130	**P9XEC52130**	152130
	Аварийная с поворотным фиксатором (EN 418)						**P9XER52170**	152170
Многопозиционный переключатель с ручкой (головка ручки + блок-контакт) 	2 фиксированных положения 	1НО	13 / 14	Черный	**P9MSM53293**	153293	**P9XSM52293**	152293
	2 фиксированных положения 	1НО + 1НЗ	13 21 / 14 22	Черный	**P9MSM53392**	153392	**P9XSM52392**	152392
	3 фиксированных положения 	2НО	13 23 / 14 24	Черный	**P9MSM53391**	153391	**P9XSM52391**	152321
	3 поз.– с обратным ходом под действием пружины 	1НО + 1НЗ	13 21 / 14 22	Черный	**P9MSM53393**	153393	**P9XSM52393**	152393
Многопозиционный переключатель с ручкой (головка ручки + блок-контакт) 	2 фиксированных положения 	1НО	13 / 14	Ключ 3095	**P9MSC53435**	153435	**P9XSC52435**	152435
	2 фиксированных положения 	1НО + 1НЗ	13 21 / 14 22	Ключ 3095	**P9MSC53436**	153436	**P9XSC52436**	152436
	3 фиксированных положения 	2НО	13 23 / 14 24	Ключ 3095	**P9MSC53497**	153497	**P9XSC52497**	152497
	3 поз.– с обратным ходом под действием пружины 	1НО + 1НЗ	13 21 / 14 22	Ключ 3095	**P9MSC53498**	153498	**P9XSC52498**	152498

Каталог с Profsector.com

Комплектные устройства

	Назначение	Блок-контакт	Устройс. для подачи питания	Цвет колпачка	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код
					Металлические		Пластиковые	
Кнопки с подсветкой (головка + стандартный источник питания полного напряжения + блок-контакты)	Устанавливаемые заподлицо мгновенного срабатывания (без лампы)	1НО		Зеленый	**P9MPL53502**	153501	**P9XPL52502**	152502
		1НЗ		Красный	**P9MPL53511**	153511	**P9XPL52511**	152511
		1НО 1НЗ		Зеленый	**P9MPL53514**	153514	**P9XPL52514**	152514
				Красный	**P9MPL53515**	153515	**P9XPL52515**	152515
				Белый	**P9MPL53513**	153513	**P9XPL52513**	152513
	Выступающий мгновенного срабатывания (без лампы)	1НЗ		Красный	**P9MPL53561**	153561	**P9XPL52561**	152561
	Устанавливаемый заподлицо мгновенного срабатывания со встроенным светодиодом 24В переменного/постоянного тока	1НО		Зеленый	**P9MPL53530**	153530	**P9XPL52530**	152530
	Устанавливаемый заподлицо мгновенного срабатывания со встроенным светодиодом 24В переменного/постоянного тока	1НЗ		Красный	**P9MPL53531**	153531	**P9XPL52531**	152531
Контрольные лампы	Стандартные рассеивающие линзы – источник питания полного напряжения			Зеленый	**P9MLD53610**	153610	**P9XLD52610**	152610
				Красный	**P9MLD53611**	153611	**P9XLD52611**	152611
				Белый	**P9MLD53612**	153612	**P9XLD52612**	152612
				Синий	**P9MLD53613**	153613	**P9XLD52613**	152613
				Желтый	**P9MLD53614**	153614	**P9XLD52614**	152614
	Стандартные рассеивающие линзы – встроенный светодиод 24В переменного/постоянного тока			Зеленый	**P9MLD53620**	153623	**P9XLD52620**	152620
				Красный	**P9MLD53621**	153621	**P9XLD52621**	152621
				Белый	**P9MLD53622**	153622	**P9XLD52622**	152622
Сдвоенные кнопки (головка + блок-контакт и источник питания, если указано)	Устанавливаемые заподлицо, с двумя колпачками	1НО + 1НЗ		Зеленый-красный			**P9DPL54700**	154700
	Устанавливаемый заподлицо с двумя колпачками – источник питания полного напряжения	1НО + 1НЗ		Зеленый-красный			**P9DPL54720**	154720
	Устанавливаемый заподлицо с двумя колпачками и с сигналами ввода/вывода стандарта ISO – источник питания полного напряжения	1НО + 1НЗ		Зеленый-красный			**P9DPL54701**	154701
	Устанавливаемый заподлицо с двумя колпачками с сигналами ввода/вывода стандарта ISO	1НО + 1НЗ		Зеленый-красный			**P9DPL54721**	154721







Каталог с Profsector.com

Примечания

Каталог с Profsector.com

Кнопки

Стандартные / мгновенного срабатывания	Описание	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу
		Металлические		Пластиковые		Пластиковые	
		○		●		■	
	С колпачком, расположенным заподлицо	**P9MPN●G**		**P9XPN●G**		**P9SPN●G**	
	С выступающим колпачком	**P9MPN●S**		**P9XPN●S**		**P9SPN●S**	
	Утопленные	P9MPN●E					
С грибовидной головкой / мгновенного срабатывания							
	Грибовидная головка диаметром 28 мм	P9MEM3●N		P9XEM3●N			
	Грибовидная головка диаметром 40 мм	**P9MEM4●N**		**P9XEM4●N**			
	Грибовидная головка диаметром 60 мм	P9MEM6●N		P9XEM6●N			
	Квадратная грибовидная головка 30 мм					**P9SEM3R**	186031
Грибовидная / аварийная кнопка с фиксатором							
Стандартный — **Фиксатор нажимного-вытяжного типа**	Грибовидная головка диаметром 40 мм	**P9MET4●N1**		**P9XET4●N1**		**P9SET4R**	186061
Фиксатор нажимного-поворотного типа	Грибовидная головка красного цвета диаметром 28 мм	P9MER3RN	184070	P9XER3RN	185070		
	Грибовидная головка красного цвета диаметром 40 мм	**P9MER4RN**	184071	**P9XER4RN**	185071		
Фиксатор нажимного-замкового типа	Грибовидная головка красного цвета диаметром 40 мм	P9MEC4RN▲		P9XEC4RN▲			
С разрывом положит. провода в соответствии с EN 418 — **Фиксатор нажимного-поворотного типа**	Грибовидная головка красного цвета диаметром 40 мм			**P9XER4RA**	185072	**P9SER4RA**	186072
Фиксатор нажимного-замкового типа	Грибовидная головка красного цвета диаметром 40 мм			**P9XEC4RA▲**		**P9SEC4RA95**	186073
С грибовидной головкой / трехпозиционная							
1 0 2	Диаметр 40 мм, 1-0 фиксирована, 2 – переходное положение	P9MET4●N2		P9XET4●N2			
	Диаметр 40 мм, 0 фиксирована, 1-2 – переходное положение	P9MET4●N3		P9XET4●N3			
С ключом [1]							
Ключ можно вынуть в положениях I и II	Нормальное положение	**P9MPCN1K▲**		P9XPCN1K▲			
Заперто I II	Отжата	P9MPCN2K▲		P9XPCN2K▲			
	Нормальное и отжатое положение	P9MPCN3K▲		P9XPCN3K▲			
Ключ можно вынуть в положении III — **Запираемое положение**	Нормальное положение	P9MPCN1E▲		P9XPCN1E▲			
Заперто I II	Отжата	P9MPCN2E▲		P9XPCN2E▲			
	Нормальное и отжатое положение	P9MPCN3E▲		P9XPCN3E▲			

(1) Ключи на с. E.16

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом** имеются на складе.

Цвета		Черный	Красный	Зеленый	Желтый	Коричневый	Синий	Белый	Серый	Без колпачка
Колпачки	●	N	R	V	G	M	L	B	H	0
Грибовидные головки	●	N	R	V	G	-	L	-	-	-

Примечание: Для заполнения номера по каталогу, следует заменить символ ● буквой, соответствующей выбранному цвету, а символ ▲ – цифрой, соответствующей типу кнопки.

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с ручкой

		Функция (1)	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу
			Металлические		Пластиковые		Пластиковые	
			○		●		■	
2 положения								
	С фиксацией	D	**P9MSMD0●**		**P9XSMD0●**		**P9SSMD0●**(2)	
	С возвратом под действием пружины	I	P9MSMI0●		P9XSMI0●		P9SSMI0N	186120
		H	P9MSMH0●		P9XSMH0●			
		D	P9MSMD5●		P9XSMD5●		P9SSMD5N	186140
		I	P9MSMI5●		P9XSMI5●		P9SSMI5N	186150
		H	P9MSMH1●		P9XSMH1●			
3 положения								
	С фиксацией	E	P9MSME0●		P9XSME0●		P9SSME0N	186170
		L	P9MSML0●		P9XSML0●			
		U	P9MSMU0●		P9XSMU0●		P9SSMU0N	186190
		Z, B	P9MSMZ0●		P9XSMZ0●		P9SSMZ0●(2)	
	С возвратом под действием пружины	E	P9MSME1●		P9XSME1●		P9SSME1N	186210
		L	P9MSML1●		P9XSML1●			
		U	P9MSMU●		P9XSMU1●		P9SSMU1N	186230
		Z;B	P9MSMZ1●		P9XSMZ1●		P9SSMZ1N	186240
		E	P9MSME5●		P9XSME5●			
		L	P9MSML5●		P9XSML5●			
		U	P9MSMU5●		P9XSMU5●			
		Z, B	P9MSMZ5●		P9XSMZ5●		P9SSMZ5N	186280
		E	P9MSME3●		P9XSME3●			
		L	P9MSML3●		P9XSML3●			
		U	P9MSMU3●		P9XSMU3●			
		Z, B	**P9MSMZ3●**		**P9XSMZ3●**		**P9SSMZ3N**	186320
4 положения								
	С фиксацией	X	P9MSMX0●		P9XSMX0●		P9SSMX0N	186330
	С возвратом под действием пружины	X	P9MSMX5●		P9XSMX5●			
5 положений								
	С фиксацией	X	P9MSMY0●		P9XSMY0●			
		W	P9MSMW0●		P9XSMW0●		P9SSMW0N	186360

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.24

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

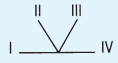
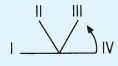
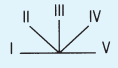
Цвета		Черный	Красный	Зеленый	Желтый	Синий
Колпачки	●	N	R	V	G	L

(2) P9SSMD0, P9SSMZ0 квадратной формы возможны всех цветов

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с тумблером

		Функция (1)	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу
			Металлические		Пластиковые	
			○		●	
2 положения						
		D	**P9MSVD0●**		**P9XSVD0●**	
		I	P9MSVI0●		P9XaSVI0●	
		H	P9MSVH0●		P9XSVH0●	
С возвратом под действием пружины		D	P9MSVD5●		P9XSVD5●	
		I	P9MSVI5●		P9XSVI5●	
		H	P9MSVH1●		P9XSVH1●	
3 положения						
С фиксацией		E	P9MSVE0●		P9XSVE0●	
		L	P9MSVL0●		P9XSVL0●	
		U	P9MSVU0●		P9XSVU0●	
		Z, B	**P9MSVZ0●**		**P9XSVZ0●**	
С возвратом под действием пружины		E	P9MSVE1●		P9XSVE1●	
		L	P9MSVL1●		P9XSVL1●	
		U	P9MSVU1●		P9XSVU1●	
		Z;B	P9MSVZ1●		P9XSVZ1●	
		E	P9MSVE5●		P9XSVE5●	
		L	P9MSVL5●		P9XSVL5●	
		U	P9MSVU5●		P9XSVU5●	
		Z, B	P9MSVZ5●		P9XSVZ5●	
		E	P9MSVE3●		P9XSVE3●	
		L	P9MSVL3●		P9XSVL3●	
		U	P9MSVU3●		P9XSVU3●	
		Z, B	**P9MSVZ3●**		**P9XSVZ3●**	
4 положения						
С фиксацией		X	P9MSVX0●		P9XSVX0●	
						
С возвратом под действием пружины		X	P9MSVX5●		P9XSVX5●	
						
5 положений						
С фиксацией		X	P9MSVY0●		P9XSVY0●	
		W	P9MSVW0●		P9XSVW0●	

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.24

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета		Черный	Красный	Зеленый	Желтый	Синий
Колпачки	●	N	R	V	G	L

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с ключом

2 положения	Функция (1)	Удаление ключа	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу
			Металлические		Пластиковые		Пластиковые (1)	
			○		●		■	
 С фиксацией	D	I	**P9MSCD0A▲**		**P9XSCD0A▲**		**P9SSCD0A95**	186400
		II	P9MSCD0E▲		P9XSCD0E▲			
		I-II	**P9MSCD0K▲**		**P9XSCD0K▲**		**P9SSCD0K95**	186402
	I	0	P9MSCI0C▲		P9XSCI0C▲		P9SSCI0C95	186403
		I	P9MSCI0E▲		P9XSCI0E▲			
		0-I	P9MSCI0N▲		P9XSCI0N▲		P9SSCI0N95	186405
	H	I	P9MSCH0A▲		P9XSCH0A▲			
		0	P9MSCH0C▲		P9XSCH0C▲			
		I-0	P9MSCH0H▲		P9XSCH0H▲			
С возвратом под действием пружины	D	I	P9MSCD5A▲		P9XSCD5A▲		P9SSCD5A95	186409
	I	0	P9MSCI5C▲		P9XSCI5C▲		P9SSCI5C95	186410
	H	0	P9MSCH1C▲		P9XSCH1C▲			
3 положения								
С фиксацией	E	I	P9MSCE0A▲		P9XSCE0A▲			
		0	P9MSCE0C▲		P9XSCE0C▲			
		II	P9MSCE0E▲		P9XSCE0E▲			
		I-0	P9MSCE0H▲		P9XSCE0H▲			
		I-II	P9MSCE0K▲		P9XSCE0K▲			
		0-II	P9MSCE0N▲		P9XSCE0N▲			
		I-0-II	P9MSCE0T▲		P9XSCE0T▲			
	L	I	P9MSCL0A▲		P9XSCL0A▲			
		0	P9MSCL0C▲		P9XSCL0C▲			
		II	P9MSCL0E▲		P9XSCL0E▲			
		I-0	P9MSCL0H▲		P9XSCL0H▲			
		I-II	P9MSCL0K▲		P9XSCL0K▲			
		0-II	P9MSCL0N▲		P9XSCL0N▲			
		I-0-II	P9MSCL0T▲		P9XSCL0T▲			
	U	I	P9MSCU0A▲		P9XSCU0A▲			
		0	P9MSCU0C▲		P9XSCU0C▲			
		II	P9MSCU0E▲		P9XSCU0E▲			
		I-0	P9MSCU0H▲		P9XSCU0H▲			
		I-II	P9MSCU0K▲		P9XSCU0K▲			
		0-II	P9MSCU0N▲		P9XSCU0N▲			
		I-0-II	P9MSCU0T▲		P9XSCU0T▲			
	Z, B	I	P9MSCZ0A▲		P9XSCZ0A▲			
		0	P9MSCZ0C▲		P9XSCZ0C▲			
		II	P9MSCZ0E▲		P9XSCZ0E▲			
		I-0	P9MSCZ0H▲		P9XSCZ0H▲			
		I-II	P9MSCZ0K▲		P9XSCZ0K▲			
		0-II	P9MSCZ0N▲		P9XSCZ0N▲			
		I-0-II	**P9MSCZ0T▲**		**P9XSCZ0T▲**		**P9SSCZ0T95**	186439

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.24

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Ключи



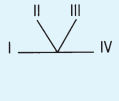
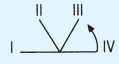
Номер станд. модификации	▲	95									
Стандартная модификация со специальным номером	▲	01	02	03	04	05	10	16	19	55 (Тип Ronis)	
Номер модификации FIAT	▲	33	34	37	38	40					
Цвет		Желтый	Черный	Красный	Синий	Оранж.					

(1) Ключ для квадратной формы – только стандартной модификации 95

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с ключом

		Функция (1)	Удаление ключа	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу
				Металлические		Пластиковые		Пластиковые (1)	
				○		●		■	
3 положения									
С возвратом под действием пружины		E	0	P9MSCE1C▲		P9XSCE1C▲			
			II	P9MSCE1E▲		P9XSCE1E▲			
			0-II	P9MSCE1N▲		P9XSCE1N▲			
		L	0	P9MSCL1C▲		P9XSCL1C▲			
			II	P9MSCL1E▲		P9XSCL1E▲			
			0-II	P9MSCL1N▲		P9XSCL1N▲			
		U	0	P9MSCU1C▲		P9XSCU1C▲			
			II	P9MSCU1E▲		P9XSCU1E▲			
			0-II	P9MSCU1N▲		P9XSCU1N▲			
		Z; B	0	P9MSCZ1C▲		P9XSCZ1C▲			
			II	P9MSCZ1E▲		P9XSCZ1E▲			
			0-II	P9MSCZ1N▲		P9XSCZ1N▲			
		E	I	P9MSCE5A▲		P9XSCE5A▲			
			0	P9MSCE5C▲		P9XSCE5C▲			
			I-0	P9MSCE5H▲		P9XSCE5H▲			
		L	I	P9MSCL5A▲		P9XSCL5A▲			
			0	P9MSCL5C▲		P9XSCL5C▲			
			I-0	P9MSCL5H▲		P9XSCL5H▲			
		U	I	P9MSCU5A▲		P9XSCU5A▲			
			0	P9MSCU5C▲		P9XSCU5C▲			
			I-0	P9MSCU5H▲		P9XSCU5H▲			
		Z, B	I	P9MSCZ5A▲		P9XSCZ5A▲		P9SSCZ5A95	186461
			0	P9MSCZ5C▲		P9XSCZ5C▲			
			I-0	P9MSCZ5H▲		P9XSCZ5H▲			
		E	0	P9MSCE3C▲		P9XSCE3C▲			
		L	0	P9MSCL3C▲		P9XSCL3C▲			
		U	0	P9MSCU3C▲		P9XSCU3C▲			
		Z, B	0	**P9MSCZ3C▲**		**P9XSCZ3C▲**		**P9SSCZ3C95**	186467
4 положения									
С фиксацией		X	I	P9MSCX0A▲		P9XSCX0A▲			
			II	P9MSCX0B▲		P9XSCX0B▲			
			III	P9MSCX0D▲		P9XSCX0D▲			
			IV	P9MSCX0E▲		P9XSCX0E▲			
			I-II	P9MSCX0F▲		P9XSCX0F▲			
			I-III	P9MSCX0J▲		P9XSCX0J▲			
			I-IV	P9MSCX0K▲		P9XSCX0K▲			
			II-III	P9MSCX0L▲		P9XSCX0L▲			
			II-IV	P9MSCX0M▲		P9XSCX0M▲			
			III-IV	P9MSCX0P▲		P9XSCX0P▲			
			I-II-III	P9MSCX0R▲		P9XSCX0R▲			
			I-II-IV	P9MSCX0S▲		P9XSCX0S▲			
			I-III-IV	P9MSCX0U▲		P9XSCX0U▲			
			II-III-IV	P9MSCX0V▲		P9XSCX0V▲			
			I-II-III-IV	P9MSCX0Z▲		P9XSCX0Z▲			
С возвратом под действием пружины		X	I	P9MSCX5A▲		P9XSCX5A▲			
			II	P9MSCX5B▲		P9XSCX5B▲			
			III	P9MSCX5D▲		P9XSCX5D▲			
			I-II	P9MSCX5F▲		P9XSCX5F▲			
			I-III	P9MSCX5J▲		P9XSCX5J▲			
			II-III	P9MSCX5L▲		P9XSCX5L▲			
			I-II-III	P9MSCX5R▲		P9XSCX5R▲			

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.24

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Ключи



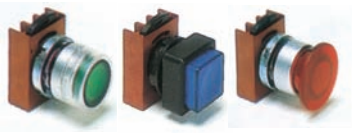
Номер станд. модификации	▲	95								
Стандартная модификация со специальным номером	▲	01	02	03	04	05	10	16	19	55 (Тип Ronis)
Номер модификации FIAT	▲	33	34	37	38	40				
Цвет		Желтый	Черный	Красный	Синий	Оранж.				

(1) Ключ для квадратной формы – только стандартной модификации 95

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Кнопки с подсветкой



			Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу
			Металлические		Пластиковые		Пластиковые	
			○		●		■	
Стандартные / мгновенного срабатывания	С рассеивающими линзами:	Устанавлив. заподлицо	**P9MPL●GD**		**P9XPL●GD**		**P9SPL●GD**	
		Выступающие	**P9MPL●SD**		**P9XPL●SD**		**P9SPL●SD**	
		Утопленные	P9MPL●ED		P9XPL●ED		P9SPL●ED	
С грибовидной головкой / Мгновенного срабатывания	Грибовидная головка диаметром 40 мм		**P9MEM4●L**		**P9MEM4●L**			
	Квадратная грибовидная головка 30 мм						P9SEM3RL	186551
С грибовидной головкой / с фиксатором	Фиксатор нажимного-вытяжного типа							
	Грибовидная головка диаметром 40 мм		P9MET4●L1		P9XET4●L1		P9SET4RL1	186561
С грибовидной головкой / трехпозиционная	Грибовидная головка диаметром 40 мм							
	 1-0 фиксир., 2 - переходный		P9MET4●L2		P9XET4●L2			
	0 – переходный, 1-2 фиксир.		P9MET4●L3		P9XET4●L3			

Многопозиционные переключатели с ручкой с подсветкой

			Функция (1)					
2 положения								
	**С фиксацией**		D	**P9MSLD0●**		**P9XSLD0●**		**P9SSLD0●**
3 положения								
	С фиксацией		Z, B	**P9MSLZ0●**		**P9XSLZ0●**		**P9SSLZ0●**
			Z, B	P9MSLZ1●		P9XSLZ1●		
	С возвратом под действием пружины		Z, B	P9MSLZ5●		P9XSLZ5●		
			Z, B	**P9MSLZ3●**		P9XSLZ3●		

Многопозиционные переключатели с тумблером с подсветкой

			Функция (1)					
2 положения								
	**С фиксацией**		D	P9MSAD0●		P9XSAD0●		
3 положения								
	**С фиксацией**		Z, B	P9MSAZ0●		P9XSAZ0●		
	С возвратом под действием пружины		Z, B	P9MSAZ1●		P9XSAZ1●		
			Z, B	P9MSAZ5●		P9XSAZ5●		
			Z, B	P9MSAZ3●		P9XSAZ3●		

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.24

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета		Красный	Зеленый	Желтый	Оранж.	Синий	Белый	Прозрачный
Линзы	●	**R**	**V**	**G**	A	L	B	I
Грибо. головки	●	**R**	V	G	A	L	B	I
Ручка/тумблер	●	**R**	**V**	G	A	L	B	I

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные кнопки (черного цвета)

	Функция (1)	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код
		Металлические		Пластиковые		Пластиковые	
		○		●		■	
2 положения							
 **С фиксацией**	201	P9MPS21G	184690				
	231	**P9MPS22G**	184691				
	235	P9MPS23G	184692				
3 положения							
 **С фиксацией**	301	P9MPS34G	184693				
	323	P9MPS35G	184694				

Перекидные выключатели (черного цвета)

2 положения							
 **Фиксированное положение**	D	**P9MCD**	184695	**P9XCD**	185695	**P9SCD**	186695
3 положения							
 **Фиксированное положение**	B	P9MCB	184696	P9XCB	185696	P9SCB	186696
Переход к нулю из одного положения	B	P9MCC	184697	P9XCC	185697	P9SCC	186697

Джойстики (черного цвета)

2 положения + центральное нулевое положение (1)							
 **Без блокировки**	фиксированные положения	P9MMN2F	184700	P9XMN2F	185700		
	переходные положения	**P9MMN2T**	184701	**P9XMN2T**	185701		
	1 перех. – 3 фиксир. положения	P9MMN2A	184702	P9XMN2A	185702		
	1 фиксир. – 3 перех. положения	P9MMN2B	184703	P9XMN2B	185703		
 **С блокировкой**	фиксированные положения	P9MMB2F	184710	P9XMB2F	185710		
	переходные положения	**P9MMB2T**	184711	**P9XMB2T**	185711		
	1 переход. – 3 фиксированных положения	P9MMB2A	184712	P9XMB2A	185712		
	1 фиксированное – 3 переход. положения	P9MMB2B	184713	P9XMB2B	185713		
4 положения + центральное нулевое положение (1)							
 **Без блокировки**	фиксированные положения	P9MMN4F	184720	P9XMN4F	185720		
	переходные положения	**P9MMN4T**	184721	**P9XMN4T**	185721		
 **С блокировкой**	фиксированные положения	P9MMB4F	184740	P9XMB4F	185740		
	переходные положения	P9MMB4T	184741	P9XMB4T	185741		

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.24

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Тумблер аварийного отключения



	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код		6-знач. код
	Металлические		Пластиковые		Пластиковые	
	○		●		■	
Тумблер красного цвета	P9MWR	184770	P9XWR	185770		

Кнопка сброса



Белые символы на синем фоне	P9MRG	184771	P9XRG	185771	P9SRG	186771

Управляющий элемент на основе потенциометра *(без потенциометра)*



Ручка черного цвета	**P9MZ**	184772	**P9XZ**	185772	**P9SZ**	186772

Устройство звуковой сигнализации



Черного цвета Двухтональный звук Пос./пер. ток полного напряжения Частота: 2 кГц Сила звука: 80 дБ на расстоянии 1 м Потребляемый ток: от 3 до 9 мА						
24 В			P9XBD	185773	P9SBD	186773
110-240 В			P9XBM	185774	P9SBM	186774

Контрольные лампы



Стандартные						
Рассеивающие линзы (для лампы накаливания)	**P9ML●D**	*см. внизу*	**P9XL●D**	*см. внизу*	**P9SL●D**	*см. внизу*
Преломляющие линзы (для неоновой лампы)	**P9ML●R**	*см. внизу*	P9XL●R	***см. внизу***		
Стеклянные линзы	P9ML●V	*см. внизу*	P9XL●V	*см. внизу*		
Моноблочного типа (укомплектованная контрольная лампа) Постоянный/переменный ток полного напряжения BA9S макс. 382В - 2Вт (лампочка не включена в комплект поставки)						
Рассеивающие линзы			P9XU●DD0	*см. внизу*		
Преломляющие линзы			P9XU●RD0	*см. внизу*		
С понижающим сопротивлением на 220В BA9S 110В – 2Вт (лампочка включена в комплект поставки)						
Рассеивающие линзы			P9XU●DRN	*см. внизу*		
Преломляющие линзы			P9XU●RRN	*см. внизу*		

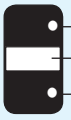
Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета		Красный	Зеленый	Желтый	Оранж.	Синий	Белый	Прозрачный
Линзы	●	R	V	G	A	L	B	I

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Сдвоенные кнопки (1)

		Цвета (2)	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код
			Пластмассовые колпачки без обозначений		Пластмассовые колпачки с обозначениями	
						
Класс защиты IP40 (в соотв. с IEC 529)	С установленными линзами белого цвета для световой индикации. В комплект входит черная вставка, используемая в том случае, когда световая индикация не требуется.					
	 Положение „A" заподлицо с корпусом Линзы Положение „B" заподлицо с корпусом	A - Черный B - Красный	P9DPLNRG00	186880	P9DPLNRG01	186890
		A - Зеленый B - Красный	**P9DPLVRG00**	186881	**P9DPLVRG01**	186891
	 Положение „A" заподлицо с корпусом Линзы Положение „B" выступающее над корпусом	A - Черный B - Красный	P9DPLNRS00	186882	P9DPLNRS01	186892
		A - Зеленый B - Красный	P9DPLVRS00	186883	P9DPLVRS01	186893
Прозрачный колпачок (силиконовый каучук)	Класс защиты IP66 (в соответствии с IEC 529)					
		A - заподлицо B - заподлицо	080CPDT	173208	080CPDT	173208
		A - заподлицо B - выступающ.	P9ADCST	187796	P9ADCST	187796

(1) С установленным линзами белого цвета
В комплект входит черная вставка, используемая в том случае, когда световая индикация не требуется.
(2) Встроенные колпачки, без возможности изменения цвета.

Каталог с Profsector.com

Блок-контакты

Герконовые переключатели с логическим управлением

Новая линейка ГЕРКОНОВЫХ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕЙ С ЛОГИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ – блок-контакты типа "фастон" для использования в "низковольтных" цепях 12В - 5мА.



		Номер по каталогу	6-значный код
Тип контакта	НЗ	**P9B01FH**	187014
	НО	**P9B10FH**	187015
Номинальное напряжение	Переменный ток 2-120В (макс.)		
	Постоянный ток 2-30В (макс.)		
Номинальный ток	Переменный/постоянный – от 0,001 до 0,15А (макс.)		
Номинальная мощность	Переменный ток – 8ВА (макс.)		
	Постоянный ток – 4,5Вт (макс.)		
Мин. расстояние от центральной оси	30x32 мм.		
Монтаж управляющих элементов	с помощью специального штифтового фланцевого переходника.	**P9ACFSM**	187846
Полное напряжение		**P9PDHF**	187056

С винтом



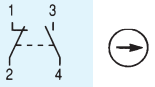
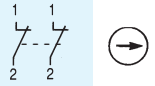
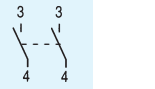
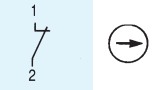
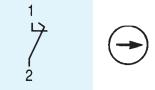
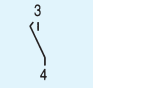
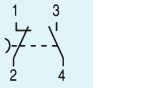
мин. 1 из 22 по классиф. AWG (0,32мм²)
макс. 2 из 12 по классиф. AWG (3,3мм²)





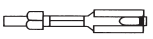




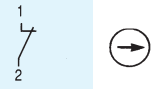
	Тип контакта		Cat. НО.	6-значный код
	НЗ+НО		**P9B11VN**	187000
	НЗ+НЗ		**P9B02VN**	187008
	НО+НО		**P9B20VN**	187009
	НЗ		**P9B01VN**	187001
	НО		**P9B10VN**	187002
	НЗ с поздним размыканием		P9B01VR	187003
	НО с ранним замыканием		P9B10VA	187004
	НЗ+НО с задержкой	0.1-30 sec	P9B11T3	187010
		10-180 sec	P9B11T8	187011

Типа "фастон"





1 x (6.35 x 0.8 мм)
2 x (2.8 x 0.8 мм)

	НЗ		P9B01FN	187012
	НО		P9B10FN	187013

Клеммный переходник

переходник под печатную плату



	НО	**P9ACA6**	188804

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе

Каталог с Profsector.com

Устройства для подачи питания

С винтом



мин. 1 из 22 по классиф. AWG (0,32 мм²)
макс. 2 из 12 по классиф. AWG (3,3 мм²)









Расположение на фланце 2 3 1	Тип контакта	Номер по каталогу	6-значный код
X1 / X2	Полное напряжение ≅ IEC: BA9S макс. 380В - 2Вт (не включено)* UL-CSA: BA9S макс. 250В -2Вт (не включено)*	**P9PDNV0**	187020
	Герконовый переключатель с логическим управлением для низковольтного фланца	P9PDHF	187056
X1 / X2	С повышенным сроком службы 110/120В ≅ BA9S 130В - 2 Вт (включено)	P9PRLVJ	187021
X1 / X2	Резистор + диод 220/240В ~ BA9S 130В - 2Вт (включено)	P9PRDVN	187022
X1 / X2	Резистор 110/120В ≅ BA9S 60В - 1,2Вт (включено)	**P9PRNVJ**	187023
	220/240В ≅ BA9S 130В - 2Вт (включено)	**P9PRNVN**	187024
X1 / X2	Резистор в исполнении ENEL BA9S 48В -2Вт (включено) 110В ≅	P9PREVJ	187025
	125/127В ≅	P9PREVL	187026
X5 X1 / X2	UL-CSA: BA9S макс. 250В - 2Вт (не включено) Проверочное полное напряжение (1) ≅ IEC: BA9S макс. 380В - 2Вт (не включено)	P9PDTV0	187027
X5 X1 / X2	Проверочный резистор (1) 220/240В ≅ BA9S 130В - 2Вт (включено)	P9PRTVN	187028
X1 / X2	Трансформатор 50/60Гц BA9S 6В -1,5Вт (включено)	**P9PTNV◆**	*см. внизу*
Y1 X1 / Y2 X2	Многофункц. (2), полное напряж. 24В ≅ BA9S 24В - 2Вт (включено)	**P9PDMVD**	187040
	Многофункц. (2), полное напряж. 110 В ≅ BA9S 130В - 2Вт (включено)	P9PDMVJ	187041
Y1 X1 / Y2 X2	Многофункциональный (2) Трансформатор 50/60 Гц BA9S 6В - 0,6Вт (включено)	**P9PTMV◆**	*см. внизу*

Типа "фастон"



1 x (6.35 x 0.8 мм)
2 x (2.8 x 0.8 мм)

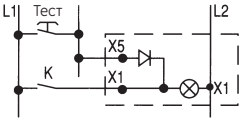
X1 / X2	Полное напряжение IEC:BA9S макс. 380В-2Вт (не включено) UL-CSA: BA9S макс. 250В-2Вт (не включено)	P9PDNF0	187055

Встроенный светодиод

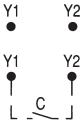


x1 / x2	Стандартный свет		
	24В Пост./перем. ток	**P9PLNVD●**	*см. внизу*
	120В Переменный ток	**P9PLNVJ●**	*см. внизу*
	230В Переменный ток	**P9PLNVN●**	*см. внизу*
	Мигающий свет		
	24В Пост./перем. ток	**P9PLFVD●**	*см. внизу*
	120В Переменный ток	**P9PLFVJ●**	*см. внизу*
	230В Переменный ток	**P9PLFVJ●**	*см. внизу*

(1)



(2)



Не присоединять для мигающего света
Соединить внешней перемычкой для получения постоянного или мигающего света
C замкнута = Постоянный свет
C разомкнута = Мигающий свет

Светодиод	Оранж.	Белый	Желтый	Синий	Красный	Зеленый
Цвет •	A	B	G	L	R	V

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Напряжение	110-120	220-250	380	415-440	480-500
◆	J	N	U	W	Y

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

* здесь и далее обозначает: включена или нет ламочка в комплект поставки

Каталог с Profsector.com

Схемы

Многопозиционные переключатели

Положения	Функция	Контакты	Расположение на фланце 2 3 1
I 90° II	D	B10	□ □ ■
	D	B10 B01	■ □ ■
	D	B11	□ □ ■
0 45° I	I	B11	□ □ ■
I 45° 0	H	B11 B11	□ □ ■
I 0 45° II	B	B10 B10	■ □ ■
I 0 45° II	E	B11	□ □ ■
I 0 45° II	L	B11	□ □ ■
I 0 45° II	U	B11 B11	■ □ ■
I 0 45° II	Z	B11 B11	■ □ ■
	Z	B10 B01	■ □ ■
I 45° II III 45° IV	X	B11 B11	■ □ ■
I 40° II III 40° IV 40° V	Y	B11 B11	■ □ ■
I 40° II III 40° IV 40° V	W	B11 B11	■ □ ■

Многопозиционные кнопки

Положения	Функция	Контакты	Нормал. положение	Отжата	Расположение на фланце 2 3 1
I 90° II	201	B11 B11	I II	I II	■ □ ■
I 90° II	231	B11 B11	I II	I II	■ □ ■
I 90° II	235	B11 B11	I II	I II	■ □ ■
I 45° II 45° III	301	B11 B11	I II III	I II III	■ □ ■
I 45° II 45° III	323	B11 B11	I II III	I II III	■ □ ■

✳ Расположение на фланце

Джойстики

Положения	Контакты	Расположение на фланце 2 3 1
1 0 3	B11 B11	■ □ ■
1 4 0 2 3	B11 B11	■ □ ■

Перекидные выключатели

Положения	Функция	Контакты	Расположение на фланце 2 3 1
1 2	D	B11	□ □ ■
1 0 2	B	B11	□ □ ■

Кнопки с грибовидной головкой – 3 поз.

Функция	Контакты	Расположение на фланце 2 3 1
2	B01R B01	■ □ ■
3	B11	□ □ ■

Каталог с Profsector.com

Кнопки

	Описание	Номер по каталогу	6-знач. код
		Пластиковые	
Стандартные / мгновенного срабатывания	С колпачком, расположенным заподлицо	P9YPN●G	*см. внизу*
	С выступающим колпачком	P9YPN●S	*см. внизу*
С грибовидной головкой / мгновенного срабатывания	Грибовидная головка красного цвета диаметром 40 мм	P9YEM4RN	185920
	Квадратная грибовидная головка 30 мм		
Грибовидная / аварийная кнопка с фиксатором в соответствии со стандартами EN 418	Фиксатор нажимного-поворотного типа	P9YER4RA	185921
	Грибовидная головка красного цвета диаметром 40 мм		

Кнопки с подсветкой

	Описание	Номер по каталогу	6-знач. код
		Пластиковые	
Стандартные / мгновенного срабатывания	Рассеивающие линзы		
	Устанавливаемые заподлицо	P9YPL●GD	*см. внизу*
	Выступающие	P9YPL●SD	*см. внизу*

Контрольные лампы

Описание	Номер по каталогу	6-знач. код
	Пластиковые	
Рассеивающие линзы	P9YL●D	

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета		Черный	Красный	Зеленый	Желтый	Оранж.	Коричневый	Синий	Белый	Серый	Прозрачный
Колпачки	●	N	R	V	G	-	M	L	B	H	-
Рассеив. линзы	●	-	R	V	G	A	-	L	**B**	-	I

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с ручкой (черного цвета)

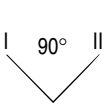
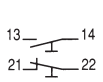
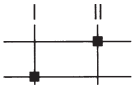
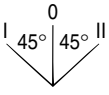
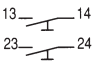
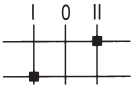
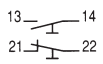
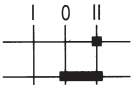
2-3 положения		Функция (1)	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код
			Пластиковые		Пластиковые	
		D	**P9YSMD0N**	185960	P9ZSMD0N	186960
	**С возвратом под действием пружины**	Z, B	**P9YSMZ0N**	185962	P9ZSMZ0N	186962
		Z, B	**P9YSMZ3N**	185965	P9ZSMZ3N	186965

Многопозиционные переключатели со стандартным ключом

2 положения		Функция (1)	Удаление ключа	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код
				Пластиковые		Пластиковые	
	**С фиксацией**	D	I	**P9YSCD0A95**	185970	P9ZSCD0A95	186970
			I-II	**P9YSCD0K95**	185972	P9ZSCD0K95	186972
3 положения							
	**С фиксацией**	Z, B	0	P9YSCZ0C95	185784	P9ZSCZ0C95	186975
			I-0-II	**P9YSCZ0T95**	185980	P9ZSCZ0T95	186980
	**С возвратом под действием пружины**	Z, B	0	**P9YSCZ3C95**	185987	P9ZSCZ3C95	186987

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Основные схемы

Положения	Функция	Контакт			Расположение на фланце
	D	P9 B10... P9 B01...			2 3 1
	B	P9 B10... P9 B10...			
	Z	P9 B10... P9 B01...			

Каталог с Profsector.com

Блок-контакты

С винтом



мин. 1 из 22 по классиф. AWG (0,32 мм²)
макс. 2 из 12 по классиф. AWG (3,3 мм²)



Тип контакта	Номер по каталогу	6-знач. код
НЗ	**P9B01BN**	187017
НО	**P9B10BN**	187018

Устройства для подачи питания

С винтом



мин. 1 из 22 по классиф. AWG (0,32 мм²)
макс. 2 из 12 по классиф. AWG (3,3 мм²)





Расположение на фланце 2 3 1	Источник питания лампы	Номер по каталогу	6-знач. код
■□□	Полное напряжение ≅ IEC: BA9S макс. 380В - 2Вт (не включено)* UL-CSA: BA9S макс. 250В - 2Вт (не включено)*	**P9PDNB0**	187070
■□□	С повышенным сроком службы 110/120В ≅ BA9S 130В - 2Вт (включено)	P9PRLBJ	187071
■□□	Резистор + диод 220/240В ~ BA9S 130В - 2Вт (включено)	P9PRDBN	187072
□□■	Дополнительный резистор 110/120В ≅ для BA9S 60В - 1,2Вт 220/240В ≅ для BA9S 130В - 2Вт	**P9PRNBJ** **P9PRNBN**	187073 187074

Встроенный светодиод



Стандартный свет			
24В Пост./перем. ток	■□□	**P9PLNBD●**	*см. внизу*
120В Переменный ток	■□□	**P9PLNBJ●**	*см. внизу*
230В Переменный ток	■□□	**P9PLNBN●**	*см. внизу*

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Светодиод	Оранж.	Белый	Желтый	Синий	Красный	Зеленый
Цвет •	A	B	G	L	R	V

* здесь и далее обозначает: включена или нет ламочка в комплект поставки

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Кнопочные станции в пластиковом корпусе (светло-серый цвет RAL 7035)

Для монтажа на панели и на основании

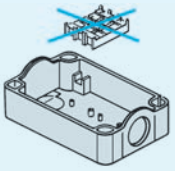
- IP66 в соответствии с IEC529, EN 60529.
- Крышки из технического термопласта, основания и винты
- Класс самозатухания (V0 в соответствии с UL 94)
- Корозионностойкость (4X в соответствии с UL 508)
- Полная изоляция всех управляющих элементов
- Блок-контакты и устройства для подачи питания для монтажа как на основании, так и спереди

Модификация без внутренних компонентов

Крышка с отверстиями Кабельные вводы с выбиваемыми заглушками



Количество отверстий	Номер по кат.	6-знач. код
1 (крышка желтого цвета)	**P9EPEG1**	189000
1	**P9EPE01**	189001
2	**P9EPE02**	189002
3	**P9EPE03**	189003
4	**P9EPE04**	189004
6	**P9EPE06**	189005

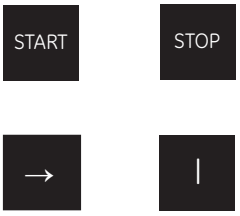


Для монтажа на панели

Запасные части и принадлежности

Пластины для нанесения надписей

Ламинированнные с 2-х сторон. Самоклеющиеся. 20 x 20 мм. Черный фон с нанесением белого текста.



Описание	Символы	Номер по кат.	6-знач. код
Без текста		**P9AELN**	**189030**
Текст на английском языке[1] START (ПУСК)		P9AELN202	189031
STOP (ОСТАНОВ)		P9AELN201	189032
FORWARD (ВПЕРЕД)		P9AELN214	189033
REVERSE (НАЗАД)		P9AELN215	189034
CLOSE (ЗАКРЫТЬ)		P9AELN205	189035
OPEN (ОТКРЫТЬ)		P9AELN206	189036
UP (ВВЕРХ)		P9AELN204	189037
DOWN (ВНИЗ)		P9AELN203	189038
LEFT (ВЛЕВО)		P9AELN222	189152
RIGHT (ВПРАВО)		P9AELN224	189154
	→	P9AELN006	189041
	I	P9AELN028	189042
	0	P9AELN029	189043
	II	P9AELN035	189044
	III	P9AELN038	189045
	0-I	P9AELN039	189046
	I-0-II	P9AELN042	189047

Заземляющий контактный наконечник

		P9AEMT	189029

Модификации с внутренними компонентами

Один элемент



Управляющие элементы	Цвет	Схема	Паспортная табличка	Номер по каталогу	6-знач. код
Кнопка, расположенная заподлицо	Зеленый	13 14	I	**P9EPA01Y02**	189010
Кнопка, расположенная заподлицо	Белый	13 14	I	**P9EPA01Y03**	189011
Кнопка, расположенная заподлицо	Красный	11 12	0	**P9EPA01Y04**	189012
Кнопка, расположенная заподлицо	Черный	11 12	0	**P9EPA01Y05**	189013
Аварийная кнопка с фиксатором в соответствии с EN418 (на крышке желтого цвета)	Красный	11 12	0	**P9EPAG1Y01**	189015
Аварийная кнопка с фиксатором в соответствии с EN418 (на крышке желтого цвета)	Красный	11 12 13 14	0	**P9EPA01Y02**	189144
Двухпозиционный переключатель с ключом (код ключа 95).	-	11 12 13 14	0-I	**P9EPA01Y06**	189014

(1) Другие языки по заказу

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Кнопочные станции в пластиковом корпусе (продолжение)

Модификации с внутренними компонентами	Управляющие элементы	Цвет	Схема	Паспортная табличка	Номер по каталогу	6-знач. код
Два элемента	Кнопки, расположенные заподлицо	Зеленый	13 14	I	**P9EPA02Y01**	189016
		Красный	1L 2	0		
	Кнопки, расположенные заподлицо	Белый	13 14	I	**P9EPA02Y02**	189017
		Черный	1L 2	0		
Три элемента	Контрольные лампы BA9S, рассчитанные на полное напряжение макс. 380В - 2Вт (не включено)*	Белый	x1 x2	без надписи	**P9EPA03Y01**	189018
	Кнопки, расположенные заподлицо	Зеленый	13 14	I		
		Красный	1L 2	0		
	Контрольные лампы BA9S, рассчитанные на полное напряжение макс. 380В - 2Вт (не включено)	Белый	x1 x2	без надписи	**P9EPA03Y02**	189019
	Кнопки, расположенные заподлицо	Белый		I		
		Черный		0		
	Контрольные лампы, подключаемые через резистор + диод Переменный ток 220/240В BA9S 130В - 2Вт (включено)	Белый	x1 x2	без надписи	P9EPA03Y03	189020
	Кнопки, расположенные заподлицо	Зеленый	13 14	I		
		Красный	1L 2	0		
	Контрольные лампы, подключаемые через резистор + диод Переменный ток 220/240В BA9S 130В - 2Вт (включено)	Белый	x1 x2	без надписи	P9EPA03Y04	189021
	Кнопки, расположенные заподлицо	Белый	13 14	I		
		Черный	1L 2	0		
	Кнопки, расположенные заподлицо	Черный	13 14	↑	**P9EPA03Y05**	189022
		Красный	1L 2	0		
		Черный	13 14	↓		
Шесть элементов	Кнопки, расположенные заподлицо	Зеленый	13 14	I	P9EPA06Y01	189023
		Красный	1L 2	0		
		Черный	13 14	↑		
		Черный	13 14	↓		
		Черный	13 14	←		
		Черный	13 14	→		

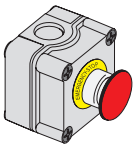
Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

* здесь и далее обозначает: включена или нет ламочка в комплект поставки

Каталог с Profsector.com

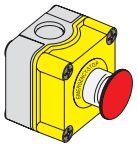
Корпуса с внутренними компонентами

Специальные корпуса для использования с осевыми подъемниками (для заказа других модификаций обращайтесь в нашу компанию)

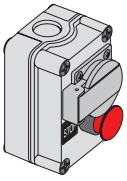


Один управляющий элемент

Состав	Отдельные управляющие элементы	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Корпус из термопластика. 1 элемент	P9EPE01	**P9EPC01X00**	215432	1
Аварийная кнопка с грибовидной головкой диаметром 40 мм, с фиксатором нажимного-вытяжного типа	P9XET4RN1			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
1НО блок-контакт	P9B10VN			
Табличка с надписью "EMERGENCY-STOP" (аварийный останов)	080XTGR02			
сальниковая манжета PG16				

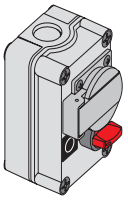


Корпус из термопластика. Крышка желтого цвета, 1 элемент	P9EPEG1	**P9EPC01X01**	215433	1
Аварийная кнопка с грибовидной головкой диаметром 40 мм, с фиксатором нажимного-поворотного типа	P9XER4RN			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
Табличка с надписью "EMERGENCY-STOP" (аварийный останов)	080XTGR02			

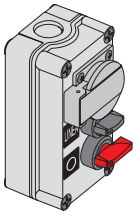


Два управляющих элемента

Корпус из термопластика. 2 элемента	P9EPE02	**P9EPL02X01**	189136	1
Аварийная кнопка с грибовидной головкой диаметром 28 мм, с фиксатором нажимного-поворотного типа	P9XER3RN			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
Табличка с надписью "STOP" (останов)	P9AELN201			
Выходной разъем Schuko на 16 А с крышкой				

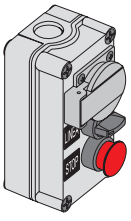


Корпус из термопластика. 2 элемента	P9EPE02	**P9EPL02X02**	189137	1
Двухпозиционный переключатель с ручкой красного цвета	P9XSMD0R			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
Табличка с надписью "O-I" (отключено-включено)	P9AELN039			
Выходной разъем Schuko на 16 А с крышкой				

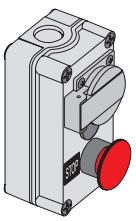


Три управляющих элемента

Корпус из термопластика. 3 элемента	P9EPE03	**P9EPL03X01**	189138	1
Двухпозиционный переключатель с ручкой черного цвета	P9XSMD0N			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
1НО блок-контакт	P9B10VN			
Табличка с надписью "LINEA" (линия)	P9AELN523			
Двухпозиционный переключатель с тумблером красного цвета	P9XSVD0R			
1НО блок-контакт	P9B10VN			
Табличка с надписью "O-I" (отключено-включено)	P9AELN039			
Выходной разъем Schuko на 16 А с крышкой				



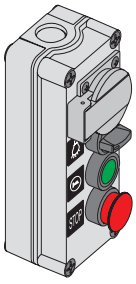
Корпус из термопластика. 3 элемента	P9EPE03	**P9EPL03X02**	189138	1
Двухпозиционный переключатель с ручкой черного цвета	P9XSMD0N			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
1НО блок-контакт	P8B10VN			
Табличка с надписью "LINEA" (линия)	P9AELN523			
Аварийная кнопка с грибовидной головкой диаметром 28 мм, с фиксатором нажимного-поворотного типа	P9XER3RN			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
Табличка с надписью "STOP" (останов)	P9AELN201			
Выходной разъем Schuko на 16 А с крышкой				



Корпус из термопластика. 3 элемента	P9EPE03	**P9EPL03X03**	189140	1
Аварийная кнопка с грибовидной головкой диаметром 40 мм, с фиксатором нажимного-поворотного типа	P9XER4RN			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
Табличка с надписью "STOP" (останов)	P9AELN201			
Заглушка круглой формы	P9ARHPR			
Выходной разъем Schuko на 16 А с крышкой				

Каталог с Profsector.com

Корпуса с внутренними компонентами (продолжение)



Три управляющих элемента

Специальные корпуса для использования с осевыми подъемниками (для заказа других модификаций обращайтесь в нашу компанию)

Состав	Отдельные управляющие элементы	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Корпус из термопластика. 3 элемента	P9EPE04	**P9EPL04X01**	189141	1
Двухпозиционный переключатель с ручкой черного цвета	P9XSMD0N			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
1НО блок-контакт	P9B10VN			
Табличка с символом "Light" (освещение)	P9AELN100			
Кнопки стандартного/мгновенного срабатывания с колпачком зеленого цвета, расположенным заподлицо	P9XPNVG			
1НО блок-контакт	P9B10VN			
Табличка с символом "Bell" (звонок)	P9AELN099			
Аварийная кнопка с грибовидной головкой диаметром 28 мм, с фиксатором нажимного-поворотного типа	P9XER3RN			
1НЗ блок-контакт	P9B01VN			
Табличка с надписью "STOP" (останов)	P9AELN201			
Выходной разъем Schuko на 16 А с крышкой				

Каталог с Profsector.com

Кнопочные станции в алюминиевом корпусе (светло-серый цвет RAL 7012)

Для монтажа на панели	Степень защиты	Количество отверстий	Тип	Номер по кат.	6-знач. код
Крышка с отверстиями с кабельными вводами 	IP66 (в соответствии с IEC 529, EN 60529)	1	1	**080SP1**	170801
		1	1M (1)	**080SP1M**	170831
		2	2	**080SP2**	170802
		2	2M (1)	**080SP2M**	170832
		3	3	**080SP3**	170803
		4	4	**080SP4**	170804
		4	4M (1)	**080SP4M**	170834
		6	6	**080SP6**	170806
		8	8	**080SP8**	170807
		12	12	**080SP12**	170808
		18	18	**080SP18**	170809
		24	24	**080SP24**	170810
		35	35	**080SP35**	170811
Крышка с отверстиями без кабельных вводов	IP66 (в соответствии с IEC 529, EN 60529)	1	1	080SP1SFE	170836
		1	1M (1)	080SP1MSFE	170839
		2	2	080SP2SFE	170842
		2	2M (1)	080SP2MSFE	170845
		3	3	080SP3SFE	170848
		4	4	080SP4SFE	170850
		4	4M (1)	080SP4MSFE	170851
		6	6	080SP6SFE	170852
		8	8	080SP8SFE	170854
		12	12	080SP12SFE	170857
		18	18	080SP18SFE	170860
		24	24	080SP24SFE	170862
		35	35	080SP35SFE	170864
Крышка без отверстий с кабельными вводами 	IP66 (в соответствии с IEC 529, EN 60529)		1	080SP1SFC	170835
			1M (1)	080SP1MSFC	170838
			2	080SP2SFC	170841
			2M (1)	080SP2MSFC	170844
			3	080SP3SFC	170847
			4	080SP2SFC	170841
			4M (1)	080SP2MSFC	170844
			6	080SP3SFC	170847
			8	080SP8SFC	170853
			12	080SP12SFC	170856
			18	080SP18SFC	170859
			24	080SP18SFC	170859
			35	080SP35SFC	170863
Крышка без отверстий без кабельных вводов	IP66 (в соответствии с IEC 529, EN 60529)		1	080SP1SF	170837
			1M (1)	080SP1MSF	170840
			2	080SP2SF	170843
			2M (1)	080SP2MSF	170846
			3	080SP3SF	170849
			4	080SP2SF	170843
			4M (1)	080SP2MSF	170846
			6	080SP3SF	170849
			8	080SP8SF	170855
			12	080SP12SF	170858
			18	080SP18SF	170861
			24	080SP18SF	170861
			35	080SP35SF	170865

(1) С глубоким цоколем

Запасные части и принадлежности

Описание	Номер по кат.	6-знач. код
Комплект из двух шарниров для типов 18, 24, 35 с отверстиями	**080KCSP**	170883

Габаритные размеры приведены на стр. E.47

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Примечания

Каталог с Profsector.com

Колпачки для стандартных кнопок

	Цвет	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код
		Устанавливаемые заподлицо и углубленные		Выступающие		Устанавливаемые заподлицо		Выступающие	
Нейтральные									
		P9ARBG ●	18710 ■	**P9ARBS ●**	18720 ■	**P9ASBG ●**	18750 ■	**P9ASBS ●**	18760 ■
С символами[1]									
Stop (останов)	Черный	**P9ARBGN 029**	187150	**P9ARBSN 029**	187250	**P9ASBGN 029**	187550	**P9ASBSN 029**	187650
	Красный	**P9ARBGR 029**	187110	**P9ARBSR 029**	187210	**P9ASBGR 029**	187510	**P9ASBSR 029**	187610
Start (Пуск)	Черный	**P9ARBGN 028**	187111	**P9ARBSN 028**	187211	**P9ASBGN 028**	187511	**P9ASBSN 028**	187611
	Зеленый	**P9ARBGV 028**	187112	**P9ARBSV 028**	187212	**P9ASBGV 028**	187512	**P9ASBSV 028**	187612
	Белый	**P9ARBGB 028**	187151	**P9ARBSB 028**	187251	**P9ASBGB 028**	187551	**P9ASBSB 028**	187651
Second function (Вторая функция)	Черный	P9ARBGN 035	187113	P9ARBSN 035	187213	P9ASBGN 035	187513	P9ASBSN 035	187613
	Зеленый	P9ARBGV 035	187114	P9ARBSV 035	187214	P9ASBGV 035	187514	P9ASBSV 035	187614
Third function (Третья функция)	Черный	P9ARBGN 038	187115	P9ARBSN 038	187215	P9ASBGN 038	187515	P9ASBSN 038	187615
	Зеленый	P9ARBGV 038	187116	P9ARBSV 038	187216	P9ASBGV 038	187516	P9ASBSV 038	187616
Непрерывное прямолинейное движение	Черный	**P9ARBGN 006**	187117	**P9ARBSN 006**	187217	**P9ASBGN 006**	187517	**P9ASBSN 006**	187617
	Зеленый	**P9ARBGV 006**	187118	**P9ARBSV 006**	187218	**P9ASBGV 006**	187518	**P9ASBSV 006**	187618
	Белый	**P9ARBGB 006**	187152	**P9ARBSB 006**	187252	**P9ASBGB 006**	187552	**P9ASBSB 006**	187652
Непрерывное вращение вправо	Черный	P9ARBGN 012	187119	P9ARBSN 012	187219	P9ASBGN 012	187519	P9ASBSN 012	187619
	Зеленый	P9ARBGV 012	187120	P9ARBSV 012	187220	P9ASBGV 012	187520	P9ASBSV 012	187620
Непрерывное вращение влево	Черный	P9ARBGN 013	187121	P9ARBSN 013	187221	P9ASBGN 013	187521	P9ASBSN 013	187621
	Зеленый	P9ARBGV 013	187122	P9ARBSV 013	187222	P9ASBGV 013	187522	P9ASBSV 013	187622
Подача	Черный	P9ARBGN 014	187123	P9ARBSN 014	187223	P9ASBGN 014	18/7523	P9ASBSN 014	187623
	Зеленый	P9ARBGV 014	187124	P9ARBSV 014	187224	P9ASBGV 014	187524	P9ASBSV 014	187624
Увеличение	Черный	P9ARBGN 017	187125	P9ARBSN 017	187225	P9ASBGN 017	187525	P9ASBSN 017	187625
	Зеленый	P9ARBGV 017	187126	P9ARBSV 017	187226	P9ASBGV 017	187526	P9ASBSV 017	187626
Уменьшение	Черный	P9ARBGN 018	187127	P9ARBSN 018	187227	P9ASBGN 018	187527	P9ASBSN 018	187627
	Зеленый	P9ARBGV 018	187128	P9ARBSV 018	187228	P9ASBGV 018	187528	P9ASBSV 018	187628
Автоматический цикл	Черный	P9ARBGN 026	187129	P9ARBSN 026	187229	P9ASBGN 026	187529	P9ASBSN 026	187629
	Зеленый	P9ARBGV 026	187130	P9ARBSV 026	187230	P9ASBGV 026	187530	P9ASBSV 026	187630
Ручной	Черный	P9ARBGN 027	187131	P9ARBSN 027	187231	P9ASBGN 027	187531	P9ASBSN 027	187631
	Зеленый	P9ARBGV 027	187132	P9ARBSV 027	187232	P9ASBGV 027	187532	P9ASBSV 027	187632
Блокировка	Черный	P9ARBGN 031	187133	P9ARBSN 031	187233	P9ASBGN 031	187533	P9ASBSN 031	187633
	Зеленый	P9ARBGV 031	187134	P9ARBSV 031	187234	P9ASBGV 031	187534	P9ASBSV 031	187634
Снятие блокировки	Черный	P9ARBGN 032	187135	P9ARBSN 032	187235	P9ASBGN 032	187535	P9ASBSN 032	187635
	Зеленый	P9ARBGV 032	187136	P9ARBSV 032	187236	P9ASBGV 032	187536	P9ASBSV 032	187636
Хладагент	Черный	P9ARBGN 001	187137	P9ARBSN 001	187237	P9ASBGN 001	187537	P9ASBSN 001	187637
	Зеленый	P9ARBGV 001	187138	P9ARBSV 001	187238	P9ASBGV 001	187538	P9ASBSV 001	187638
Освещение	Черный	P9ARBGN 002	187139	P9ARBSN 002	187239	P9ASBGN 002	187539	P9ASBSN 002	187639
	Зеленый	P9ARBGV 002	187140	P9ARBSV 002	187240	P9ASBGV 002	187540	P9ASBSV 002	187640
Смазка	Черный	P9ARBGN 005	187141	P9ARBSN 005	187241	P9ASBGN 005	187541	P9ASBSN 005	187641
	Зеленый	P9ARBGV 005	187142	P9ARBSV 005	187242	P9ASBGV 005	187542	P9ASBSV 005	187642
Сброс	Синий	P9ARBGL 037	187143			P9ASBGL 037	187543	P9ASBSL 037	187643
Останов/сброс	Черный	P9ARBGN 036	187153			P9ASBGN 036	187553		
	Красный	P9ARBGR 036	187144			P9ASBGR 036	187544		
Проверка	Черный	P9ARBGN 030	187145	P9ARBSN 030	187245	P9ASBGN 030	187545	P9ASBSN 030	187645
	Зеленый	P9ARBGV 030	187146	P9ARBSV 030	187246	P9ASBGV 030	187546	P9ASBSV 030	187646
Останов	Красный	**P9ARBGR 201**	187147	**P9ARBSR 201**	187247	**P9ASBGR 201**	187547	**P9ASBSR 201**	187647
Пуск	Черный	**P9ARBGN 202**	187148	**P9ARBSN 202**	187248	**P9ASBGN 202**	187548	**P9ASBSN 202**	187648
	Зеленый	**P9ARBGV 202**	187149	**P9ARBSV 202**	187249	**P9ASBGV 202**	187549	**P9ASBSV 202**	187649
	Белый	**P9ARBGB 202**	188909	**P9ARBSB 202**	188978	**P9ASBGB 202**	189859	**P9ASBSB 202**	189928

(1) Другие символы по заказу

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета		Черный	Красный	Зеленый	Желтый	Коричн.	Синий	Белый	Серый
Колпачки	●	N	R	V	G	M	L	B	H

Каталог с Profsector.com

Рассеиватели/вставки для элементов с подсветкой

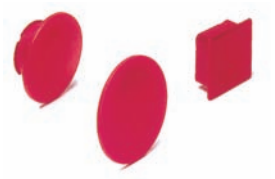
		Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код
		Для контрольных ламп		Для кнопок с подсветкой		Для контрольных ламп и кнопок с подсветкой	
							
Нейтральные		P9ARDLS	187300	P9ARDPL	187350	080QDF	173220
С символами[1]	на белом фоне						
Останов		**P9ARDLS029**	187301	**P9ARDPL029**	187351	**080QDF029**	187701
Пуск		**P9ARDLS028**	187302	**P9ARDPL028**	187352	**080QDF028**	187702
Вторая функция		P9ARDLS035	187303	P9ARDPL035	187353	080QDF035	187703
Третья функция		P9ARDLS038	187304	P9ARDPL038	187354	080QDF038	187704
Непрерывное прямолинейное движение		**P9ARDLS006**	187305	**P9ARDPL006**	187355	**080QDF006**	187705
Непрерывное вращение вправо		P9ARDLS012	187306	P9ARDPL012	187356	080QDF012	187706
Непрерывное вращение влево		P9ARDLS013	187307	P9ARDPL013	187357	080QDF013	187707
Подача		P9ARDLS014	187308	P9ARDPL014	187358	080QDF014	187708
Увеличение		P9ARDLS017	187309	P9ARDPL017	187359	080QDF017	187709
Уменьшение		P9ARDLS018	187310	P9ARDPL018	187360	080QDF018	187710
Автоматический цикл		P9ARDLS026	187311	P9ARDPL026	187361	080QDF026	187711
Ручной		P9ARDLS027	187312	P9ARDPL027	187362	080QDF027	185788
Блокировка		P9ARDLS031	187313	P9ARDPL031	187363	080QDF031	187713
Снятие блокировки		P9ARDLS032	187314	P9ARDPL032	187364	080QDF032	187714
Хладагент		P9ARDLS001	187315	P9ARDPL001	187365	080QDF001	187715
Освещение		P9ARDLS002	187316	P9ARDPL002	187366	080QDF002	187716
Смазка		P9ARDLS005	187317	P9ARDPL005	187367	080QDF005	187717
Проверка		P9ARDLS030	187318	P9ARDPL030	187368	080QDF030	185789
Останов		**P9ARDLS201**	187319	**P9ARDPL201**	187369	**080QDF201**	187719
Пуск		**P9ARDLS202**	187320	P9ARDPL202	187370	**080QDF202**	187720

(1) Другие символы по заказу

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Грибовидные головки



Описание		Номер по кат.	6-знач. код см. внизу	Номер по кат.	6-знач. код см. внизу
		Пластиковые		Пластиковые	
		○	●	■	
Управляющие элементы мгновенного срабатывания	Ø 28 мм	P9ARB3●			
	Ø 40 мм	P9ARB4●			
	Ø 60 мм	P9ARB6●			
	⍁ 30 мм			P9ASB3●	
Управляющие элементы нажимного-вытяжного типа	Ø 40 мм	P9ACB4●		P9ACB4●	

Ручки и тумблеры



Описание	Номер по кат.	6-знач. код см. внизу	Номер по кат.	6-знач. код см. внизу
	Пластиковые		Пластиковые	
	○	●	■	
Ручки для многопозиционных переключателей	P9ACMN●		P9ACMN●	
Тумблеры для многопозиционных переключателей	P9ARMV●			

Линзы



Описание		Номер по кат.	6-знач. код см. внизу	Номер по кат.	6-знач. код см. внизу
		Пластиковые		Пластиковые	
		○	●	■	
Контрольные лампы	модификация с рассеивающей линзой	P9ARGLD●		P9ASGLD●	
	модификация с преломляющей линзой	P9ARGLR●			
	модификация со стеклянной линзой	P9ARGLV●			
Кнопки с подсветкой	модификация с рассеивающей линзой	P9ARGPD●		P9ASGPD●	
Кнопки с гриб. головкой с подсветкой	Мгновенного действия диаметр 40 мм	P9ARGP4●			
	квадратные 30 мм				
	Нажимного/вытяжного типа диаметр 40 мм	P9ACGP4●			
Многопозиционные переключатели с подсветкой	С ручкой	P9ACGSL●		P9ACGSL●	
	С тумблером	P9ARGSA●			

Резиновые защитные колпачки (IP66)



Описание	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу	Номер по каталогу	6-знач. код см. внизу
	Пластиковые		Пластиковые	
	○	●	■	
Стандартные кнопки, расположенные заподлицо цветные (нитриловый каучук)	080CP●		P9ASCG●	
прозрачные (силиконовый каучук)	080CPT	170198	P9ASCGT	170790
Выступающие кнопки прозрачные (силиконовый каучук)	P9ARCST	187490	P9ASCST	187791

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Цвета		Черный	Красный	Зеленый	Желтый	Оранж.	Синий	Белый	Прозрачный
Гриб. головки	●	N	R	V	G	-	L	-	-
Ручки/тумблер	●	N	R	V	G	-	L	-	-
Линзы	●	-	R	V	G	A	L	B	I
Защитные колпачки	●	N	R	V	G	-	-	-	-

Каталог с Profsector.com

Дополнительные устройства общего назначения

	Описание	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код
		Пластиковые		Пластиковые	
		○	●	■	
Заглушки					
	Круглые	**P9ARHPR**	187491		
	Квадратные 30 x 30 мм			**P9ASHP3**	187792
	Прямоугольные 30 x 50 мм			**P9ASHP5**	187793
Защитные приспособления					
	Кольцо для кнопок с грибовидной головкой диаметром 40 мм	P9ARRE4	187492		
	Защитная крышка С приспособлением для защиты от случайного нажатия для стандартных кнопок, кнопок с подсветкой, многопозиционных переключателей, многопозиционных переключателей с ручкой с подсветкой.	P9ACRCL	187840	P9ACRCL	187840
Фланцы					
	С тремя положениями — Расстояние между центрами 30 x 50 мм	P9ACFS3	187841	P9ACFS3	187841
	С пятью положениями — Расстояние между центрами 50 x 50 мм	**P9ACFS5**	187842	**P9ACFS5**	187842
	С двумя положениями — Для блок-контактов герконовых переключателей с логическим управлением	**P9ACFSM**	187846	**P9ACFSM**	187846
Переходник для винтового штырькового разъема	Только для блок-контактов герконовых переключателей с логическим управлением и источников питания	**P9ACAFV**	187847	**P9ACAFV**	187847
Переходник					
	Придает квадратную форму круглым элементам управления и сигнализации. Выполнен из термопласта черного цвета. Может использоваться для табличек для подписи квадратных управляющих элементов (см. P.30). Не может использоваться с кнопками с грибовидной головкой, установленными заподлицо с положительным разъединением, и с трехпозиционными элементами.	**P9ARSN1**	188805		
Устройства нажимного/ вытягиваемого типа	Приспособление для стандартных кнопок и кнопок с подсветкой. Может использоваться только с однополюсными блок-контактами. Должны использоваться нормально разомкнутые контакты быстрого замыкания.	**P9ACDPP**	187843	**P9ACDPP**	187843
					
Удлиняющий винт					
	Для кнопок сброса (установка 80 мм мин., 170 мм макс.)	P9ACVLR	187844	P9ACVLR	187844
Заглушка центрального контакта					
	Для стандартных кнопок и кнопок с грибовидной головкой мгновенного срабатывания.			P9ASHAC	187794
Инструменты					
	Ключ для блокирующего кольца	**P9ACWAF**	187845	**P9ACWAF**	187845
	Приспособление для извлечения лампы	**080ESL**	170212	**080ESL**	170212
	Приспособление для снятия колпачков и линз			**P9ASEBG**	187795

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Запасные ключи





Описание			Номер по кат. 6-знач. код	
			Пластиковые	
			○	● ■
Стандартная модификация		**Код**		
		3095	**077C3095**	173095
		9901	077C9901	173901
		9902	077C9902	173902
		9903	077C9903	173903
		9904	077C9904	173904
		9905	077C9905	173905
		9910	077C9910	173910
		9916	077C9916	173916
		9919	077C9919	173919
		3353	077C3353	173353
		(Тип Ronis) 455	077CR455	173455
Модификация FIAT	**Цвет**	**Код**		
	Желтый	73033	077CF73033	173033
	Черный	73034	077CF73034	173034
	Красный	73037	077CF73037	173037
	Синий	73038	077CF73038	173038
	Оранжевый	73040	077CF73040	173040

Лампы BA9s



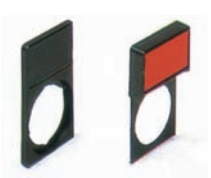




Описание			Номер по кат. 6-знач. код	
			Пластиковые	
			○	● ■
Лампа накаливания	**Vn**	**Vn**		
	6	0.6	**BA9S606**	187850
	6	1.5	**BA9S615**	187851
	12	2.0	BA9S122	187852
	24	2.0	**BA9S242**	187853
	30	2.1	**BA9S30**	187854
	48	2.0	BA9S48	187855
	60	1.2	BA9S6012	187856
	130	2.0	**BA9S130**	187857
Неоновая лампа	110	0.11	BA9SN110	187860
	220	0.33	**BA9SN220**	187861
Монохромный светодиод		**VN AC/DC ± 10%**		
		6	BA9S6L●	*см. внизу*
		12	BA9S12L●	*см. внизу*
		24	BA9S24L●	*см. внизу*
		48	BA9S48L●	*см. внизу*
		110	BA9S110L●	*см. внизу*
		(Переменный ток) 230	BA9S230L●	*см. внизу*

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Синий	Белый
●	R	V	G	L	B

Держатели вставок



Описание			Номер по кат. 6-знач. код		Номер по кат. 6-знач. код	
			Пластиковые		Пластиковые	
			○	●	■	
Поставляется с нейтральными вставками, на которых можно делать надписи с обеих сторон, или прозрачными вставками.						
Стандартная 30 x 50 мм	Красный/черный фон, белый текст		**P9ARTBS**	188000	**P9ASTBS**	188010
	Белый фон, черный текст		**P9ARTWS**	188005	**P9ASTWS**	188011
	Прозрачная		**P9ARTTS**	188012	**P9ASTTS**	188014
Увеличенная 45 x 50 мм	Красный/черный фон, белый текст		**P9ARTBM**	188001		
	Белый фон, черный текст		**P9ARTWM**	188008		
	Прозрачная		**P9ARTTM**	188019		

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.10

Каталог с Profsector.com

Прямоугольные вставки

Для держателей вставок 30 x 50 мм

Нейтральные							
Описание		Номер по кат.	6-знач. код	Описание		Номер по кат.	6-знач. код
черный/красный фон		**P9ACPBS**	188015				
белый фон		**P9ACPWS**	188017				
прозрачная		**P9ACPTS**	188018				
На английском языке (1)				**На французском языке (1)**			
черный фон	START (ПУСК)	P9ACPBS202	188202	черный фон	MARCHE	P9ACPBS308	188308
	STOP (ОСТАНОВ)	P9ACPBS201	188201		ARRET	P9ACPBS301	188301
	FORWARD (ВПЕРЕД)	P9ACPBS214	188214		AVANT	P9ACPBS303	188303
	REVERSE (НАЗАД)	P9ACPBS215	188215		ARRIERE	P9ACPBS302	188302
	CLOSE (ЗАКРЫТЬ)	P9ACPBS205	188205		FERMER	P9ACPBS309	188309
	OPEN (ОТКРЫТЬ)	P9ACPBS206	188206		OUVRIR	P9ACPBS316	188316
	UP (ВВЕРХ)	P9ACPBS204	188204		MONTEE	P9ACPBS317	188317
	DOWN (ВНИЗ)	P9ACPBS203	188203		DESCENTE	P9ACPBS304	188304
	LEFT (ВЛЕВО)	P9ACPBS222	188222		GAUCHE	P9ACPBS306	188306
	RIGHT (ВПРАВО)	P9ACPBS224	188224		DROITE	P9ACPBS305	188305
	FAST (БЫСТРО)	P9ACPBS208	188208		VITE	P9ACPBS324	188324
	SLOW (МЕДЛЕННО)	P9ACPBS207	188207		LENT	P9ACPBS307	188307
OPEN-CLOSE (ОТКРЫТЬ-ЗАКРЫТЬ)		P9ACPBS234	188234		OUVERT-FERME	P9ACPBS335	188335
	HAND-AUTO (РУЧНОЙ-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	P9ACPBS243	188243		MAIN-AUTO (РУЧНОЙ-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	P9ACPBS336	188336
	STOP-START (СТОП-ПУСК)	P9ACPBS232	188232		ARRET-MARCHE	P9ACPBS328	188328
FORWARD-REVERSE (ВПЕРЕД-НАЗАД)		P9ACPBS231	188231		AVANT-ARRIERE	P9ACPBS332	188332
OFF-ON (ВКЛЮЧЕНО-ВЫКЛЮЧЕНО)		P9ACPBS233	188233		HORS-EN	P9ACPBS331	188331
	AUTO-OFF-HAND (АВТО-ВЫКЛЮЧЕНО-РУЧНОЙ)	P9ACPBS258	188258		AUTO-0-MAIN (АВТО-ВЫКЛЮЧЕНО-РУЧНОЙ)	P9ACPBS334	188334
	FORWARD--0-REVERSE (ВПЕРЕД-СТОП-НАЗАД)	P9ACPBS239	188239		AVANT-0-ARRIERE (ВПЕРЕД-СТОП-НАЗАД)	P9ACPBS333	188333
	0-1	**P9ACPBS039**	188030		0-1	**P9ACPBS039**	188030

START (ПУСК)

MARCHE (ЗАПУСК)

Для держателей вставок 45 x 50 мм

Нейтральные			
черный/красный фон, белый текст	**P9ARPBM**	188002	
белый фон, черный текст	**P9ARPWM**	188028	
прозрачная	**P9ARPTM**	188019	

Круглые пластины для аварийных кнопок

	Диаметр 59 мм			Диаметр 78 мм		
	Описание	Номер по кат.	6-знач. код	Описание	Номер по кат.	6-знач. код
Без текста	**желтый фон**	**080XTGR**	179514	**черный фон**	**080XTG8**	**179515**
С текстом	**желтый фон**			**черный фон**		
	EMERGENZA	080XTGR01	179525	EMERGENZA	080XTG801	179535
	EMERGENCY STOP	**080XTGR02**	179526	EMERGENCY STOP	**080XTG802**	179536
	ARRET D'URGENCE	**080XTGR03**	179510	ARRET D'URGENCE	**080XTG803**	179511
	HOT - AUS	**080XTGR04**	179527	HOT - AUS	**080XTG804**	179537
	HOODSTOP	080XTGR05	179528	HOODSTOP	080XTG805	179538
	PARO EMERGENCIA	**080XTGR06**	179529	PARO EMERGENCIA	**080XTG806**	179539
	HOTSTOP	080XTGR07	179530	EMERGENZA GENERALE	080XTG807	179540
	PARAGEM EMERGÊNCIA	080XTGR08	179531	PARAGEM EMERGÊNCIA	080XTG808	179541



Диаметр 59мм



Диаметр 78мм

Нейтральная пластина



Приклеивающиеся бирки

Описание	Номер по кат.	6-знач. код
Для идентификации блок-контактов и устройств подачи питания	P9ACPIU	188016

(1) Другие языки по заказу.

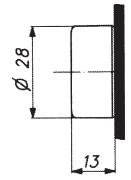
Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

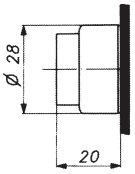
Чертежи с указанием размеров

Управляющие элементы круглой формы – кнопки

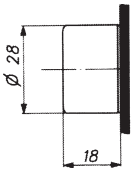
P9MPN-G
P9XPN-G



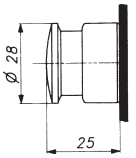
P9MPN-S
P9XPN-S



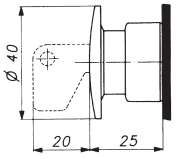
P9MPN-E



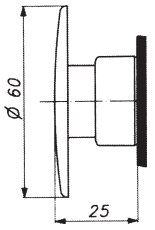
P9MEM3-N
P9XEM3-N
P9MER3RN
P9XER3RN



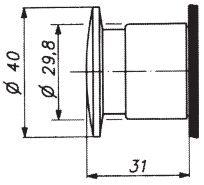
P9MEM4-N
P9XEM4-N
P9MER4RN
P9XER4RN
P9MEC4RN-



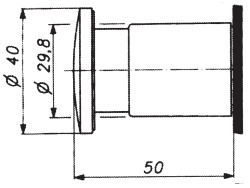
P9MEM6-N
P9XEM6-N



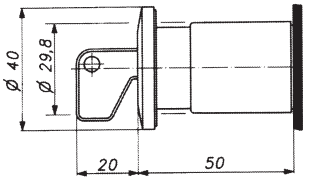
P9MET4-N-
P9XET4-N-



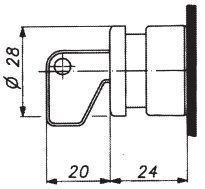
P9XER4RA



P9XEC4RA-

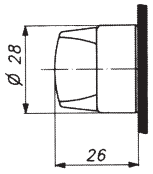


P9MPCN- - -
P9XPCN- - -

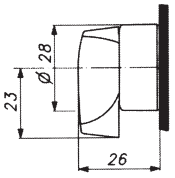


Управляющие элементы круглой формы – многопозиционные переключатели

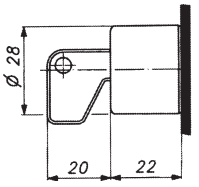
P9MSM- - -
P9XSM- - -



P9MSV- - -
P9XSV- - -

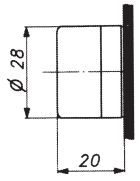


P9MSC- - - -
P9XSC- - - -

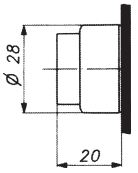


Управляющие элементы круглой формы – кнопки с подсветкой и многопозиционные переключатели

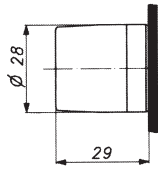
P9MPL- G -
P9XPL- G -



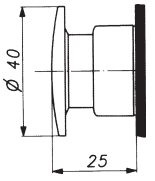
P9MPL- S -
P9XPL- S -



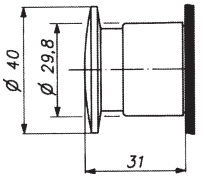
P9MPL- E -
P9XPL- E -



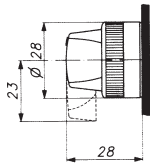
P9MEM4-L
P9XEM4-L



P9MET4-L-
P9XET4-L-

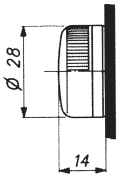


P9MSL- - -
P9XSL- - -
P9MSA - - -
P9XSA - - -

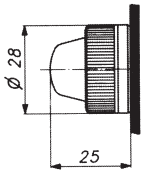


Управляющие элементы круглой формы – контрольные лампы

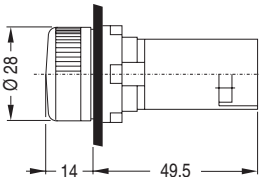
P9ML- -
P9XL- -



P9ML-V



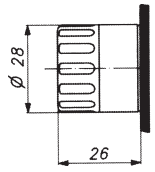
P9XU- -



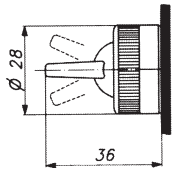
Каталог с Profsector.com

Управляющие элементы круглой формы – прочие элементы

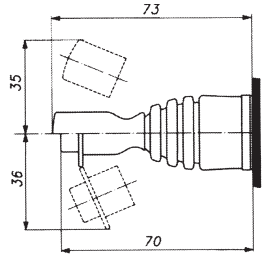
P9MPS– – –



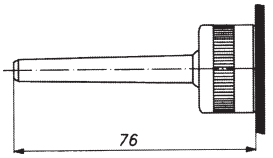
P9MC–
P9XC–
P9MPN–E



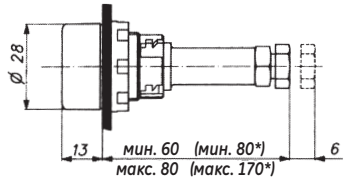
P9MMN– –
P9XMN– –



P9MMB– –
P9XMB– –

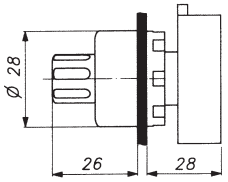


P9MRG
P9XRG

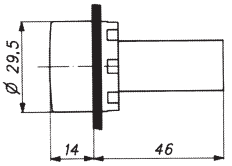


* с удлиняющим винтом P9ACVLR

P9MZ
P9XZ

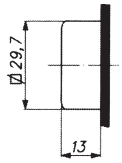


P9MPS– – –

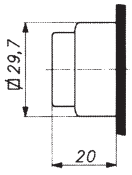


Управляющие элементы квадратной формы – кнопки

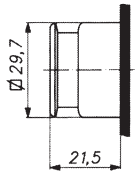
P9SPN–G



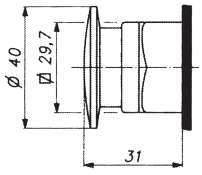
P9SPN–S



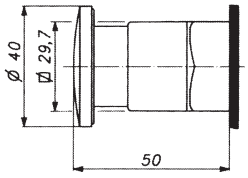
P9SEM3–N



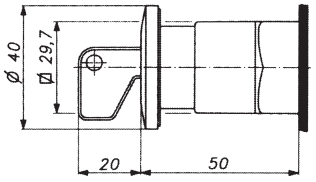
P9SET4–N–



P9SER4RA

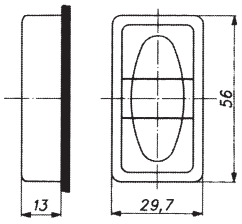


P9SEC4RA–

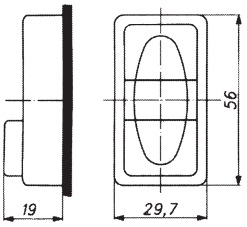


Управляющие элементы квадратной формы – сдвоенные кнопки

P9DPL– –G– –



P9DPL– –S– –

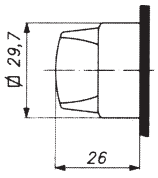


Каталог с Profsector.com

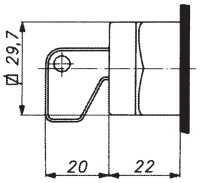
Чертежи с указанием размеров

Управляющие элементы квадратной формы – многопозиционные переключатели

P9SSM- - -

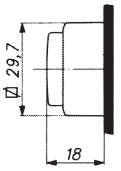


P9SSC- - - -



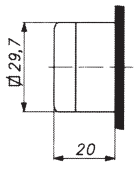
Управляющие элементы квадратной формы – контрольные лампы

P9SL-D

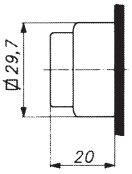


Управляющие элементы квадратной формы – кнопки с подсветкой и многопозиционные переключатели

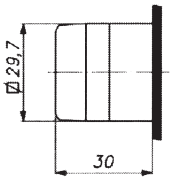
P9SPL-GD



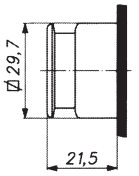
P9SPL-SD



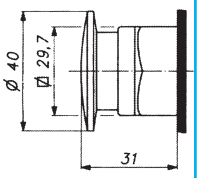
P9SPL-ED



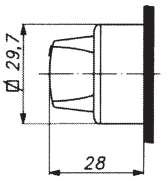
P9SEM3-L



P9SET4-L-

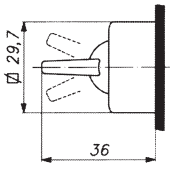


P9SSL- - -



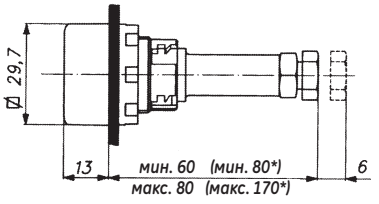
Управляющие элементы квадратной формы – прочие элементы

Перекидной выключатель
P9SC-

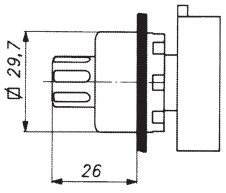


Кнопка сброса

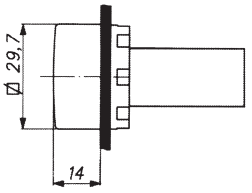
P9SRG



Управляющий элемент на основе потенциометра
P9SZ

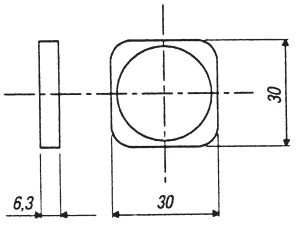


Устройство звуковой сигнализации
P9SB-



Переходник

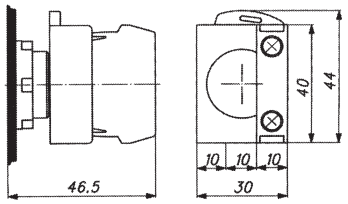
P9ARSN1



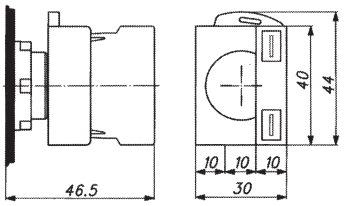
Каталог с Profsector.com

Блок-контакты

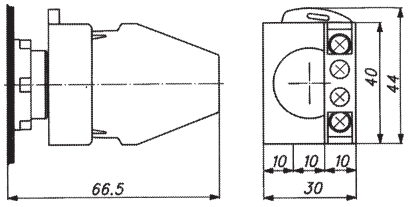
P9B01V– / P9B10V–



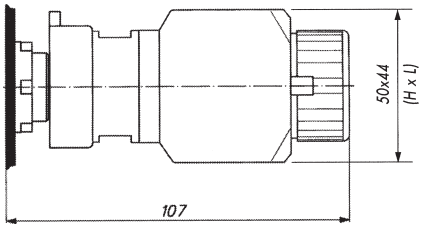
P9B01FN / P9B10FN



P9B011VN / P9B02VN / P9B20VN

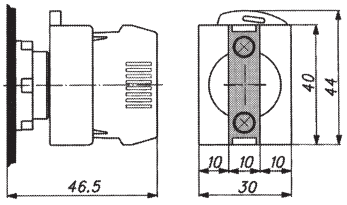


P9B11T–

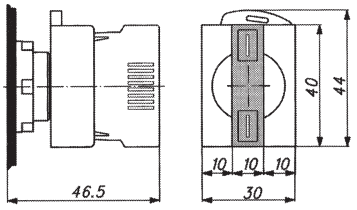


Устройства для подачи питания

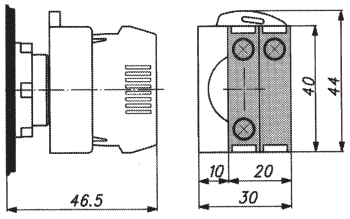
P9PDNV0 / P9PRLV– / P9PRDV–



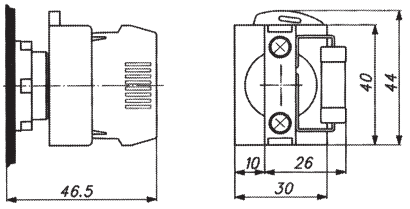
P9PDNF0



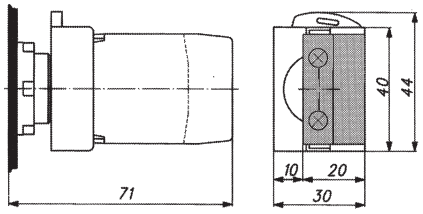
P9PRNV– / P9PDTV0 / P9PRTV–



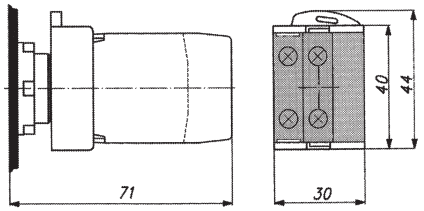
P9PREV–



P9PTNV–



P9PDMV– / P9PTMV–

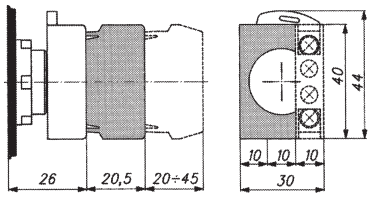


Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

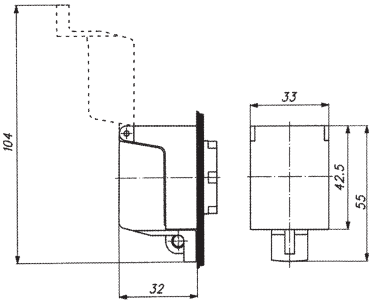
Устройства нажимного/вытягиваемого типа

P9ACDPP



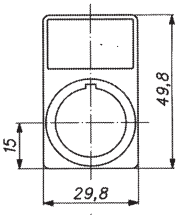
Защитная крышка

P9ACRCL

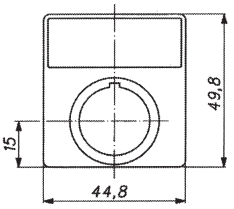


Держатели и пластины вставок

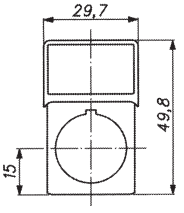
P9ARTBS
P9ARTWS
P9ARTTS



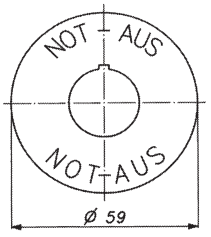
P9ARTBM
P9ARTWM
P9ARTTM



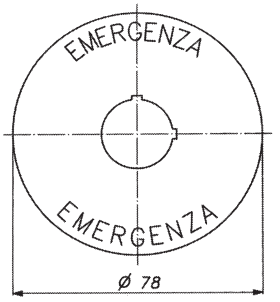
P9ASTBS
P9ASTWS
P9ASTTS



080XTGR– –



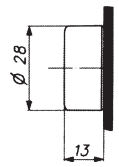
080XTG8– –



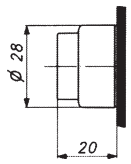
Каталог с Profsector.com

Управляющие элементы круглой формы – кнопки

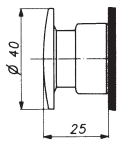
P9YPN-G



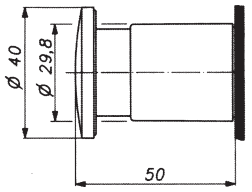
P9YPN-S



P9YEM4RN

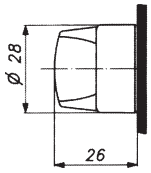


P9YER4RA

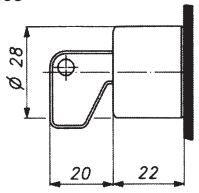


Управляющие элементы круглой формы – многопозиционные переключатели

P9YSM- -N

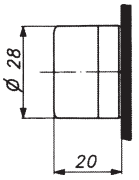


P9YSC- - - -

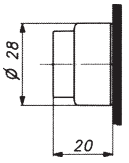


Управляющие элементы круглой формы – кнопки с подсветкой

P9YPL-GD

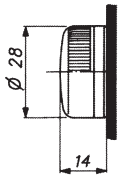


P9YPL-SD



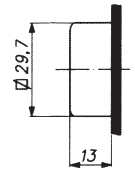
Управляющие элементы круглой формы – контрольные лампы

P9YL-D

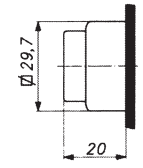


Управляющие элементы квадратной формы – кнопки

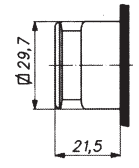
P9ZPN-G



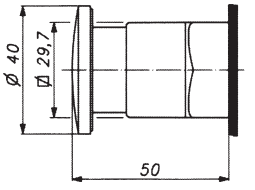
P9ZPN-S



P9ZM3RN

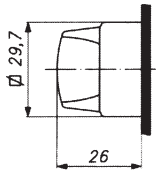


P9ZER4RA

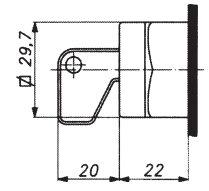


Управляющие элементы квадратной формы – многопозиционные переключатели

P9ZSM- -N

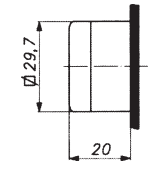


P9ZSC- - - -

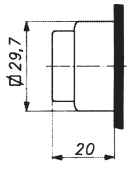


Управляющие элементы квадратной формы – кнопки с подсветкой

P9ZPL-GD

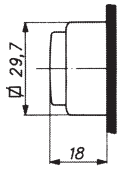


P9ZPL-SD



Управляющие элементы квадратной формы – контрольные лампы

P9ZL-D

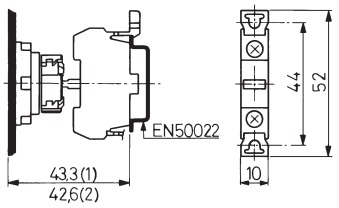


Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

Блок-контакты

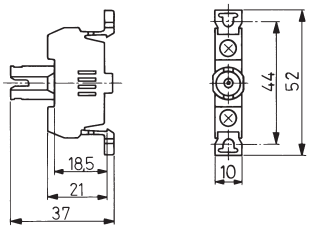
P9B01BN
P9B10BN



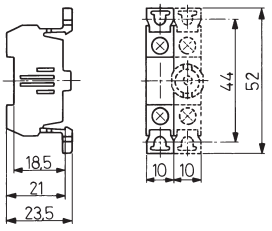
(1) С держателем вставки
(2) Без держателя вставки

Устройства для подачи питания

P9PDNBO
P9PRLBJ
P9PRDBN



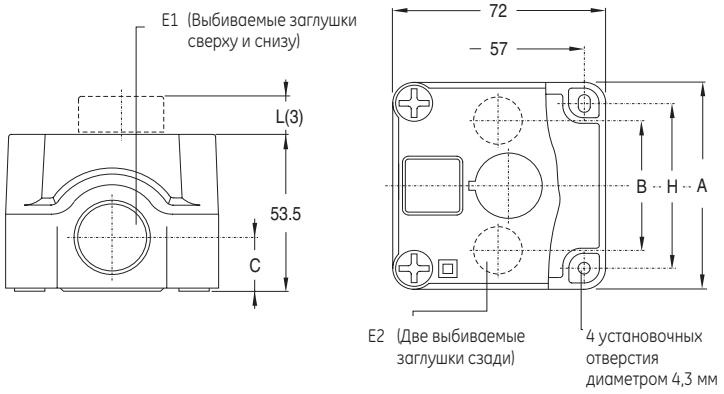
P9PRNBJ
P9PRNBN



Каталог с Profsector.com

Габаритные размеры

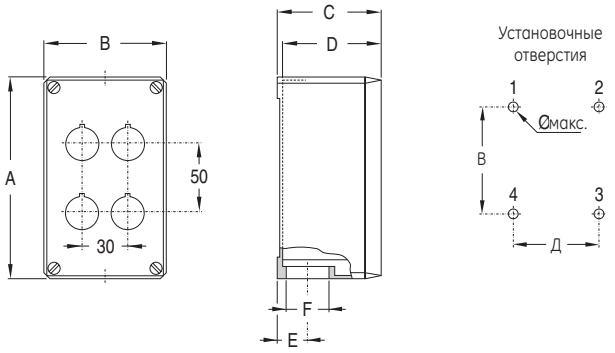
Оболочки из термопластика для кнопочных станций



Отверстия	A	B	C	E1	E2	H
1	72	46	16.5	23(1)	15.5	57
2	110	78	16.5	23(1)	21.5	95
3	140	108	16.5	23(1)	21.5	125
4	175	143	16.5	23(1)	21.5	160
6	235	200	19.5	29(2)	23	220

(1) Подходит для кабельных уплотнителей, с контргайкой, PG16 или 1/2 дюйма стандартная трубная резьба (NPT)
(2) Подходит для кабельных уплотнителей, с контргайкой, PG21 или 3/4 дюйма стандартная трубная резьба (NPT)
(3) Кнопка, расположенная заподлицо: 13
Контрольная лампа: 14
Аварийная кнопка: 50
Многопозиционный переключатель с ключом: 22
Для заказных модификаций – см. размеры управляющих элементов.

Алюминиевые оболочки для кнопочных станций



Тип	Отверстия диаметром 22 мм		Размеры						Установочные шаблоны	
	по вертикали	по горизонтали	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F	В x Д x макс. диаметр (мм)	Расположение отверстий
1	1	–	87	87	75	72	21.5	PG 21	74x55x4	1-3
1M	1	–	87	87	100	97	21.5	PG 21	68x55x4	1-3
2	2	–	145	87	75	72	21.5	PG 21	132x55x4	1-3
2M	2	–	145	87	100	97	21.5	PG 21	126x55x4	1-3
3	3	–	195	87	100	97	21.5	PG 21	176x55x4	1-3
4	2	2	145	87	75	72	21.5	PG 21	132x55x4	1-3
4M	2	2	145	87	100	97	21.5	PG 21	126x55x4	1-3
6	3	2	195	87	100	97	21.5	PG 21	176x55x4	1-3
8	2	4	152	152	101.5	98.5	27	PG 29	136x119x6	1-3
12	3	4	205	230	101.5	98.5	27	PG 29	172x214x6	1-2-3-4
18	3	6	257	300	101.5	98.5	35	PG 36	221x282x6	1-2-3-4
24	4	6	257	300	101.5	98.5	35	PG 36	221x282x6	1-2-3-4
35	5	7	350	350	123	106.5	41	PG 36	180x180x10	1-2-3-4

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Соответствие стандартам

IEC 947.5.1 - VDE 0660 - NFC 63140
CEI EN 60947.5.1 - UTE - BSI - NEMA
CENELEC EN 50007

Сертификаты

UL (U.S.A.) - CSA (Canada) - RINA - Lloyd's Register of Shipping

Защита от воздействия погодных условий

Стандартные модификации рассчитаны на использование в следующих климатических условиях:	
Умеренный климат	кат. 23/50 (DIN 50014)
Влажный климат	кат. 23/83 (DIN 50015)
Жаркий влажный климат	кат. 40/92 (DIN 50015)
Переменный влажный климат	FW24 (DIN 50016)

Диапазон температур

Эксплуатационный	-25°C до + 70°C
Хранения	-40°C до + 70°C

Класс защиты управляющих элементов

IP65 в соответствии с IEC 529, при установке элемента в корпусе, имеющем такой же или более высокий класс защиты IP66 с использованием соответствующих защитных колпачков.

Класс защиты клемм

IP2x в соответствии с IEC 529. Полностью объединенные блоки сигнализации, кнопки с подсветкой и многопозиционные переключатели с подсветкой. Блок-контакты переключающих устройств оснащены вспомогательными приспособлениями.

Номинальное напряжение через изоляцию

690В в соответствии с EN 60947.1

Выдерживаемое импульсное напряжение

4кВ в соответствии с EN 60947.1

Класс изоляции

Группа C в соответствии с VDE 0110

Защита от удара электрическим током

Класс I в соответствии с IEC 536

Защита от коротких замыканий

С помощью предохранителей типа gl на ток 10 А в соответствии с IEC 947.5.1

Клеммы

Винтового типа с убирающимся зажимом
Возможность зажима жестких и/или гибких проводов:
- минимум 22 по классификации AWG (0,32 мм²)
- максимум 12 по классификации AWG (3.3 мм²)

Характеристики контактов

- Замедленного действия
- Самоочищающиеся
- НЗ с принудительным разрывом
- Двойное рассоединение

Электрические характеристики

Номинальный тепловой ток (Ith) = 10 А

Характеристики в соответствии с IEC 947.5.1

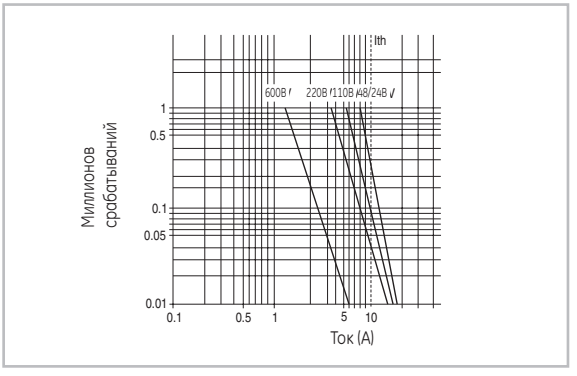
Категория AC 15 (A600)										
Напряжение	Ue	(В)	24	48	60	110	220	380	500	600
Ток	Ie	(А)	10	10	10	6	3	2	1.5	1.2
Категория DC 13 (P600)										
Напряжение	Ue	(В)	24	48	60	110	220	300	500	600
Ток	Ie	(А)	5	2.7	2	1.1	0.55	0.3	0.22	0.2
Категория DC 13 (Q300)			Для кнопок с подсветкой							
			Многопозиционные переключатели с подсветкой							
Напряжение	Ue	(В)	24	48	60	110	220	300		
Ток	Ie	(А)	2.5	1.1	1	0.55	0.27	0.2		

Характеристики в соответствии с CSA и UL

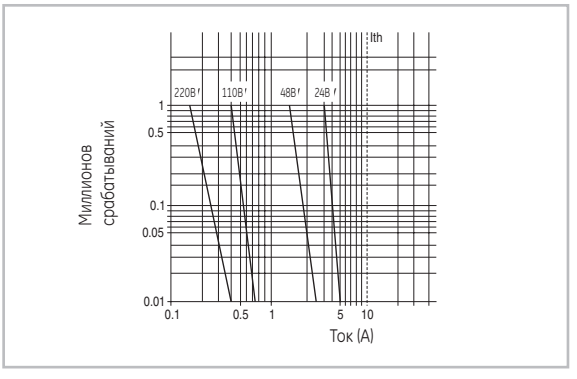
Переменный ток – для тяжелого режима работы (A600)	
Постоянный ток – для нормального режима работы (Q300)	Для кнопок с подсветкой Многопозиционные переключатели с подсветкой

Коммутационная износостойкость

Переменный ток 50/60 Гц кат. AC 15



Постоянный ток кат. DC 13



Каталог с Profsector.com

Механическая износостойкость

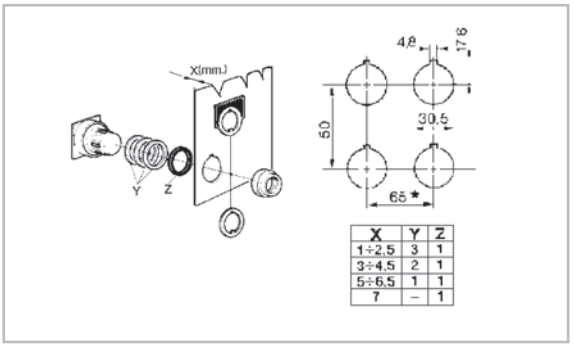
Джойстики Кнопки с ключом Скорость срабатывания	0.5 x 10^6 срабат.
Многопозиционные переключатели с ручкой Многопозиционные переключатели с тумблером Многопозиционные переключатели с ключом Многопозиционные переключатели с подсветкой Многопозиционные кнопки Кнопки с задержкой Кнопки с подсветкой	1 x 10^6 срабат.
Стандартные кнопки мгновенного срабатывания Кнопки с грибовидной головкой мгновенного срабатыв.	3 x 10^6 срабат.

Количество блок-контактов

Станд. кнопки мгновенного срабатывания Кнопки с грибовидной головкой мгновенного срабатывания	4 двухполюсных (8 однополюсных)
Кнопки с ключом Блокировка в аварийных ситуациях	4 двухполюсных (4 однополюсных)
Многопозиционные переключатели (за исключением четырехпозиционных)	6 двухполюсных (6 однополюсных)
Четырехпозиционные переключатели	2 двухполюсных
Многопозиционные кнопки	6 двухполюсных (6 однополюсных)
Джойстики – Двух- и Четырехпозиционные	4 двухполюсных (4 однополюсных)
Кнопки с подсветкой Многопозиционные переключатели с подсветкой	Для заказа других конфигураций блок-контактов, обращайтесь в наше торговое представительство

Установка элементов

Элементы серии 077 конструктивно рассчитаны на монтаж в панели толщиной от 1 до 7 мм, с отверстиями диаметром 30,5 мм, в соответствии с правилами, установленными стандартом EN 60947.5.1.
Специальное металлическое кольцо, поставляемое с каждым устройством или одной из табличек, входящей в комплект крепежных приспособлений, позволяет точно располагать устройство.
Все оборудование поставляется с набором регулировочных колец, позволяющих при монтаже сделать поправку на толщину панели и добиться равномерной высоты выступания всех элементов.
Для правильного монтажа элементов необходимо соблюдать приведенные ниже диаграммы и указания, содержащиеся в таблицах.

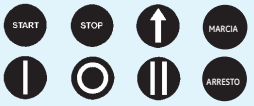


Примечание

Коды элементов, перечисленные в данном каталоге, относятся к комплектным устройствам.
По специальному запросу возможна поставка только управляющего элемента (для кнопок, многопозиционных кнопок, многопозиционных переключателей, джойстиков).
В этом случае при заказе следует заменить суффикс 077 на 0770 и опустить идентификационный номер блок-контакта.
Например, вместо 077SCD1109 следует указать 0770SCD09.

Каталог с Profsector.com

Кнопки

	Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
Стандартные / мгновенного срабатывания		НЗ+НО	**077P11**	180019
		НЗ	**077P01**	180039
		НО	**077P10**	180029
Стандартные/с временной задержкой [1]	Задержка перемещения контактов происходит при отпускании кнопки. Точность ± 5%			
	Диапазон уставок: 0,1 - 30 сек.	НЗ+НО	077P11T30	180120
	10 - 180 сек.	НЗ+НО	077P11T180	180121
Комплектация	**Комплектация**			
	С 4 цветными колпачками : черным, красным, зеленым, желтым	Тип кольца		
		с ограничителем	**077GGBCN**	**180020**
		без ограничителя	**077GSBCN**	**180010**
		с удлиненным ограничителем	**077GEBCN**	**180030**
	С 4 цветными колпачками: коричневым, оранжевым, синим, белым	Тип кольца		
		с ограничителем	**077GGBCS**	180050
		без ограничителя	077GSBCS	180040
		с удлиненным ограничителем	077GEBCS	180060
	С 1 прозрачным и 4 с маркировкой с обеих сторон 	Тип кольца		
		с ограничителем	077GGBCF	180137
		без ограничителя	077GSBCF	180136
		с удлиненным ограничителем	077GEBCF	180138
Стандартные / мгновенного срабатывания (комплектного типа)				
	Тип кольца			
	с ограничителем	НЗ+НО	**077P●11G**	*см. внизу*
	без ограничителя	НЗ+НО	**077P●11S**	*см. внизу*

(1) Не сертифицированы RINA и Lloyd's Register

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета	Черный	Красный	Зеленый
●	N	R	V

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Кнопки

	Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
С грибовидной головкой / Мгновенного срабатывания		НЗ+НО	**077E11**	180049
		НЗ	**077E01**	180069
		НО	**077E10**	180059
Грибовидная / аварийная кнопка с фиксатором				
	Фиксатор нажимного-поворотного типа	НЗ+НО	**077RE11**	**180079**
		НЗ	**077RE01**	**180099**
		НО	077RE10	180089
С замком [3]				
	Ключ можно вынуть в положениях I и II			
Блокировка I II (снятие блокировки - типа G)	Запирается в положении: нормальном	НЗ+НО	077PC11E	180101
	отжатом	НЗ+НО	077PC11F	180102
	нормальном и отжатом	НЗ+НО	**077PC11C**	180100
	отжатом без предварительной установки (2)	НЗ+НО	**077PC11G**	180104
	Ключ можно вынуть в положениях II			
Блокировка I II	Запирается в положении: нормальном	НЗ+НО	**077PC11EH**	200255
	отжатом	НЗ+НО	**077PC11FH**	215248
	нормальном и отжатом	НЗ+НО	**077PC11CH**	212677
	отжатом с предварительной установкой (1)	НЗ+НО	**077PC11DH**	200254

Комплектация

Описание	Диаметр	Номер по кат.	6-знач. код
Колпачки грибовидной головки			
Для кнопок мгновенного срабатывания	Ø 35 мм	**077E●**	*см. внизу*
	Ø 60 мм	**077EE●**	*см. внизу*
Для кнопок с фиксатором нажимного-поворотного типа	Красного цвета диаметром 35 мм	**077RER**	180090
Для кнопок с замковым фиксатором	Красного цвета диаметром 60 мм	**077ECR**	181602

Цвета	Черный	Красный	Зеленый	Желтый
●	**N**	**R**	V	G

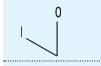
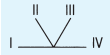
(1) Процедура предварительной установки: повернуть ключ в положение II и вынуть его.
(2) В сочетании с грибовидной кнопкой 077ECR образует аварийную кнопку с фиксатором нажимного-замкового типа.
(3) Поставляется с двумя стандартными ключами 3095

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с ручкой

		Функция (1) (2)	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код *см. внизу*
Двухпозиционные					
С фиксацией	 	D	H3+HO	**077SD●11**	
		I	H3+HO	077SIN11	180200
		H	H3+HO	077SHN11	180180
С возвратом под действием пружины		I	H3+HO	077SIN11DC	180210
		H	H3+HO	077SHN11SC	180190
3 положения					
С фиксацией	 	B	H3+HO	**077SB●11**	
		E	H3+HO	077SEN11	180270
		U	2H3+2HO	**077SUN22**	180440
		Z	2H3+2HO	**077SZN22**	180480
С возвратом под действием пружины		B	H3+HO	077SBN11SC	180240
		E	H3+HO	077SEN11SC	180280
		U	2H3+2HO	077SUN22SC	180450
		Z	2H3+2HO	077SZN22SC	180490
		B	H3+HO	077SBN11DC	180250
		E	H3+HO	077SEN11DC	180290
		U	2H3+2HO	077SUN22DC	180460
		Z	2H3+2HO	077SZN22DC	180500
		B	H3+HO	**077SBN11RC**	180260
		E	H3+HO	077SEN11RC	180300
		U	2H3+2HO	077SUN22RC	180470
		Z	2H3+2HO	**077SZN22RC**	180510
Четырехпозиционные					
С фиксацией	 	X	2H3+2HO	**077SX●22**	

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета (2)	Черный	Красный	Зеленый	Желтый
●	N	R	V	G

(2) Только для функций D, B и X, фиксированных

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

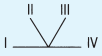
Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с тумблером







		Функция (1)	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
				Металлические	
Двухпозиционные					
С фиксацией		D	H3+HO	**077SLD11**	180601
		I	H3+HO	077SLI11	180604
		H	H3+HO	077SLH11	180602
С возвратом под действием пружины		I	H3+HO	077SLI11DC	180605
		H	H3+HO	077SLH11SC	180603
Трехпозиционный					
С фиксацией		B	H3+HO	**077SLB11**	180607
		E	H3+HO	077SLE11	180611
		U	2H3+2HO	**077SLU22**	180619
		Z	2H3+2HO	077SLZ22	180623
С возвратом под действием пружины		B	H3+HO	**077SLB11SC**	180608
		E	H3+HO	077SLE11SC	180612
		U	2H3+2HO	077SLU22SC	180620
		Z	2H3+2HO	077SLZ22SC	180624
		B	H3+HO	**077SLB11DC**	180609
		E	H3+HO	077SLE11DC	180613
		U	2H3+2HO	077SLU22DC	180621
		Z	2H3+2HO	077SLZ22DC	180625
		B	H3+HO	**077SLB11RC**	180610
		E	H3+HO	077SLE11RC	180614
		U	2H3+2HO	077SLU22RC	180622
		Z	2H3+2HO	**077SLZ22RC**	180626
Четырехпозиционные					
С фиксацией		X	2H3+2HO	**077SLX22**	180606

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с ключом[1]

Двухпозиционные		Функция (2)	Контакты	Извлечение ключа	Номер по каталогу	6-знач. код
С фиксацией		D	H3+HO	I	**077SCD1101**	180630
			H3+HO	II	077SCD1105	180631
			H3+HO	I-II	**077SCD1109**	180632
		I	H3+HO	0	077SCI1103	180637
			H3+HO	I	077SCI1105	180638
			H3+HO	0-I	077SCI1114	180639
		H	H3+HO	0	077SCH1103	180634
С возвратом под действием пружины		I	H3+HO	0	**077SCI11DC03**	180640
		H	H3+HO	0	077SCH11SC03	180636
Трехпозиционные						
С фиксацией		B	H3+HO	I	077SCB1101	180840
			H3+HO	0	077SCB1103	180841
			H3+HO	II	077SCB1105	180842
			H3+HO	I-0	077SCB1107	180846
			H3+HO	I-II	077SCB1109	180844
			H3+HO	0-II	077SCB1114	180845
			H3+HO	I-0-II	**077SCB1120**	180843
		U	2H3+2HO	I	077SCU2201	180882
			2H3+2HO	0	077SCU2203	180883
			2H3+2HO	II	077SCU2205	180884
			2H3+2HO	I-0	077SCU2207	180885
			2H3+2HO	I-II	077SCU2209	180886
			2H3+2HO	I-0-II	**077SCU2220**	180888
		Z	2H3+2HO	I	077SCZ2201	180896
			2H3+2HO	I-0	077SCZ2207	180899
			2H3+2HO	I-II	077SCZ2209	180900
			2H3+2HO	I-0-II	077SCZ2220	180902

Ключи



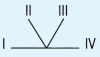
Стандартная модификация	01	02	03	04	05	10	16	19	53
Номер модификации FIAT	F033	F034	F037	F038	F040				
Цвет	Желтый	Черный	Красный	Синий	Оранж.				

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

(1) Поставляется с двумя стандартными ключами 3095. Для заказа устройства с другими ключами следует к каталожному номеру добавить номер, соответствующий типу ключа.
(2) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с ключом (1)

		Функция (2)	Контакты	Извлечение ключа	Номер по каталогу	6-знач. код
Трехпозиционные						
С возвратом под действием пружины		B	H3+HO	0	077SCB11SC03	180848
		U	2H3+2HO	0	077SCU22SC03	180890
			2H3+2HO	II	077SCU22SC05	180889
			2H3+2HO	0-II	077SCU22SC14	180891
		Z	2H3+2HO	0	077SCZ22SC03	180904
			2H3+2HO	II	077SCZ22SC05	180903
			2H3+2HO	0-II	077SCZ22SC14	180905
		B	H3+HO	I-0	**077SCB11DC07**	180852
		U	2H3+2HO	I	077SCU22DC01	180892
			2H3+2HO	0	077SCU22DC03	180893
			2H3+2HO	I-0	077SCU22DC07	180894
		Z	2H3+2HO	I	077SCZ22DC01	180906
			2H3+2HO	0	077SCZ22DC03	180907
			2H3+2HO	I-0	077SCZ22DC07	180908
		B	H3+HO	0	**077SCB11RC03**	180853
		U	2H3+2HO	0	077SCU22RC03	180895
		Z	2H3+2HO	0	077SCZ22RC03	180909
Четырехпозиционные						
С фиксацией		X	2H3+2HO	I	077SCX2201	180650
			2H3+2HO	II	077SCX2202	180651
			2H3+2HO	III	077SCX2204	180652
			2H3+2HO	IV	077SCX2205	180653
			2H3+2HO	I-II-III-IV	077SCX2228	180666

Ключи



Стандартная модификация	01	02	03	04	05	10	16	19	53
Номер модификации FIAT	F033	F034	F037	F038	F040				
Цвет	Желтый	Черный	Красный	Синий	Оранж.				

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

(1) Поставляется с двумя стандартными ключами 3095. Для заказа устройства с другими ключами следует к каталожному номеру добавить номер, соответствующий типу ключа.
(2) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные кнопки

Двухпозиционные

С фиксацией





Функция (1)	Контакты	Номер по каталогу	6-знач. код *см. внизу*
201	2H3+2HO	077PS●201	
202	2H3+2HO	077PS●202	
203	H3+HO	077PS●203	
204	H3+HO	077PS●204	
205	2H3+2HO	077PS●205	
206	2H3+2HO	077PS●206	
213	2H3+2HO	077PS●213	
221	2H3+2HO	077PS●221	
222	2H3+2HO	077PS●222	
231	2H3+2HO	**077PS●231**	
235	2H3+2HO	077PS●235	
236	2H3+2HO	077PS●236	

Трехпозиционные

С фиксацией





Функция (1)	Контакты	Номер по каталогу	6-знач. код *см. внизу*
301	2H3+2HO	077PS●301	
302	2H3+2HO	077PS●302	
311	H3+HO	077PS●311	
323	2H3+2HO	077PS●323	
325	2H3+2HO	077PS●325	

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.70

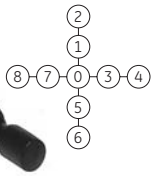
Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвет	Черный	Красный
●	N	R

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Джойстики

		Функция (1)	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код
				Без блокировки		С блокировкой	
2 положения + центральное нулевое положение							
 	фиксированное положение	N	2H3+2HO	**077MTS2422**	180910	077MTS2422B	181000
		R	2H3+2HO	**077MTS2422R**	180912	077MTS2422RB	181002
	переходное положение	N	2H3+2HO	**077MT24S22**	180911	**077MT24S22B**	181001
		R	2H3+2HO	**077MT24S22R**	180913	077MT24S22RB	181003
4 положения + центральное нулевое положение							
 	фиксированные положения	N	2H3+2HO	**077MTS123422**	180914	077MTS123422B	181004
	переходные положения		2H3+2HO	**077MT1234S22**	180915	**077MT1234S22B**	181005
	1 фиксированное – 2, 3, 4 переходные		2H3+2HO	077MT234S122	180917	077MT234S122B	181007
	1, 2, 3 переходные – 4 фиксированное		2H3+2HO	077MT123S422	180916	077MT123S422B	181006
2+2 положения + центральное нулевое положение [2]							
	фиксированные положения	X	4H3+4HO	077M2S2SX44	180918	077M2S2SX44B	181008
	переходные положения		4H3+4HO	077M2T2TX44	180919	077M2T2TX44B	181009
	4,8 фиксированные – 3, 7 переходные		4H3+4HO	077M2T2SX44	180920	077M2T2SX44B	181010
	4,8 переходные – 3, 7 фиксированные		4H3+4HO	077M2S2TX44	180921	077M2S2TX44B	181011
	фиксированные положения	Y	4H3+4HO	077M2S2SY44	180922	077M2S2SY44B	181012
	переходные положения		4H3+4HO	077M2T2TY44	180923	077M2T2TY44B	181013
	4,8 фиксированные – 3, 7 переходные		4H3+4HO	077M2T2SY44	180924	077M2T2SY44B	181014
	4,8 переходные – 3, 7 фиксированные		4H3+4HO	077M2S2TY44	180925	077M2S2TY44B	181015
4+4 положения + центральное нулевое положение [2]							
 	фиксированные положения	X	8H3+8HO	077M4S4SX88	180926	077M4S4SX88B	181016
	переходные положения		8H3+8HO	077M4T4TX88	180927	077M4T4TX88B	181017
	2,4,6,8 фиксированные - 1,3,5,7 переходные		8H3+8HO	077M4T4SX88	180928	077M4T4SX88B	181018
	2,4,6,8 переходные - 1,3,5,7 фиксированные		8H3+8HO	077M4S4TX88	180929	077M4S4TX88B	181019
	фиксированные положения	Y	8H3+8HO	077M4S4SY88	180930	077M4S4SY88B	181020
	переходные положения		8H3+8HO	077M4T4TY88	180931	077M4T4TY88B	181021
	2,4,6,8 фиксированные - 1,3,5,7 переходные		8H3+8HO	077M4T4SY88	180932	077M4T4SY88B	181022
	2,4,6,8 переходные -1.3,5,7 фиксированные		8H3+8HO	077M4S4TY88	180933	077M4S4TY88B	181023

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.71
(2) Не сертифицированы RINA и Lloyd's Register

Каталог с Profsector.com

Кнопки с подсветкой

Мгновенного действия	Описание	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
	Полное напряжение ~ / ⎓ BA9S макс. 380 В-2 Вт (не включено)*	НЗ+НО НО+НО НЗ+НЗ НО	**077PLM11D0** 077PLM20D0 077PLM02D0 **077PLM10D0**	181040 181041 181042 181043
	С понижающим сопротивлением на 110-120 В ~ / ⎓ BA9S 60 В-1,2 Вт (включено)	НО	077PLM10RJ	181045
	С понижающим сопротивлением на 220-240 В ~ / ⎓ BA9s130 В-2 Вт (включено)	НО	077PLM10RN	181047
	С трансформатором 50-60 Гц BA9S 6 В-1,5 Вт (включено)	НЗ+НО	**077PLM11T♦**	

Комплектация:				
 	**Линзы**			
	Стандартные		**077GPL●**	*см. внизу*
	Грибовидная головка диаметром 35 мм (используется с фиксирующим кольцом 077GG03)		**077GEL●**	*см. внизу*
	**Блокирующие кольца**			
	без ограничителя		**077GG03**	180980
	с металлическим ограничителем		**077GGM**	180981
	с прозрачным ограничителем		**077GGT**	180982

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Суффикс	110-120В	220-250В	380В
♦	J	**N**	U

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый	Прозрачный
Стандартные линзы	**R**	**V**	**G**	A	**BL**	**B**	I
Грибовидные головки	**R**	V	G	A	BL	B	I

* здесь и далее обозначает: включена или нет ламочка в комплект поставки

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с подсветкой

Двухпозиционные			Функция (1)	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
 **С фиксацией**	I II	Полное напряжение ~ / ⎓ лампа B9S макс. 380В, 2Вт не включена в комплект поставки	D	НЗ+НО НО НЗ	**077ISD11D0** 077ISD10D0 077ISD01D0	181060 181063 181064
		С трансформатором 50-60 Гц, лампа B9S 6В, 1,5 Вт включена в комплект поставки	D	НЗ+НО	**077ISD11T♦**	
Комплектация:						
	**Линзы**					
		Ручка			**077MIS●**	*см. внизу*

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Суффикс	110-120В	220-250В	380В
♦	**J**	**N**	U

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый
●	**R**	**V**	**G**	A	BL	**B**

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Многопозиционные переключатели с подсветкой

Трехпозиционные			Функция (1)	Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
 **С фиксацией**		Полное напряжение ~ / ⎓ лампа B9S макс. 380В, 2Вт не включена в комплект поставки	B Z	НЗ+НО НЗ+НО	**077ISB11D0** 077ISZ11D0	181170 181172
		С трансформатором 50-60 Гц, лампа B9S 6В, 1,5 Вт включена в комплект поставки	B	НЗ+НО	**077ISB11T♦**	
 **С возвратом под действием пружины**		Полное напряжение ~ / ⎓ лампа B9S макс. 380В, 2Вт не включена в комплект поставки	B Z	НЗ+НО НЗ+НО	077ISB11D0RC 077ISZ11D0RC	181174 181176 *см. внизу*
		С трансформатором 50-60 Гц, лампа B9S 6В, 1,5 Вт включена в комплект поставки	B	НЗ+НО	077ISB11T♦RC	
Комплектация:						
	**Линзы**					
		Ручка			**077MIS●**	*см. внизу*

(1) Электрические схемы приведены на стр. E.69

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Суффикс	110-120В	220-250В	380В
♦	**J**	**N**	U

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый
●	**R**	**V**	**G**	A	BL	**B**

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Контрольные лампы



Описание	Номер по кат.	6-знач. код
Полное напряжение ~ / ⎓ под лампочку BA9S макс. 380В - 2Вт (в комплект поставки не входит)	**077LDNV0**	181300
С понижающим сопротивлением ~ / ⎓	**077LRNVJ**	181301
110-120В, под лампочку BA9s 60В-1,2Вт (входит в комплект поставки)	**077LRNVN**	181302
220-240В, под лампочку BA9s 130В-2Вт (входит в комплект поставки)		
С понижающим сопротивлением ~ / ⎓	**077LREVJ**	181303
110-120В, под лампочку BA9s 48В-2Вт (входит в комплект поставки)	**077LREVL**	181304
125-127В, под лампочку BA9s 48В-2Вт (входит в комплект поставки)		
С трансформатором 50-60Гц под лампочку BA9S 6В-1,5Вт (входит в комплект поставки)	**077LTNV♦**	
Многофункциональный (1), полное напряжение 24 В ~ / ⎓ под лампочку BA9s 24В-2Вт (входит в комплект поставки)	**077LDMVD**	181305
Многофункциональный (1) с трансформатором 50/60 Гц под лампочку BA9s 24В-2Вт (входит в комплект поставки)	**077LTMV♦**	

Комплектация:



Линзы

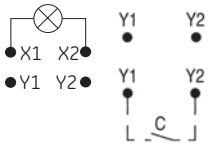
модификация из пластика	**077GL●**	*см. внизу*
модификация из стекла	**077GL●V**	*см. внизу*

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Суффикс	110-120В	220-250В	380В	415-440В	480-500В
♦	**J**	**N**	U	W	Y

Цвета	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый	Прозрачный
●	**R**	**V**	**G**	A	BL	**B**	I

(1)



Не присоединять для мигающего света

Замкнуть с помощью внешней перемычки для получения постоянного или мигающего света
Постоянный свет = C замкнута
Мигающий свет = C разомкнута

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Контрольные лампы







Описание	Номер по кат.	6-знач. код
Полное напряжение ~ / ⎓ Под лампочку E14, монтируемой на основании, макс. 660В[1]-6Вт (в комплект поставки не входит)	**077DLE14**	181260
Под лампочку BA15d, монтируемой на основании, макс. 660В[1]-6Вт (в комплект поставки не входит)	**077DLB15**	181290
Под лампочку E5.5, монтируемой на основании, макс. 30В-1,2Вт (в комплект поставки не входит)		
- 2 сигнала	077L2[2]	181350
- 4 сигнала	077L4[2]	181351

Комплектация:









Линзы		
Для контрольных ламп 077DLE14, 077DLB15		
- модификация из пластика	**099GW1●**	*см. внизу*
- модификация из стекла	**077GDLV●**	*см. внизу*
Для контрольных ламп 077L2 - модификация из пластика, белого цвета	**077GL2B**	181377
Для контрольных ламп 077L4 - модификация из пластика, белого цвета	**077GL4B**	181387
Цветная крышка фильтра - Для контрольных ламп 077L2, 077L4	**099CF●**	

(1) Для канадского рынка макс. 125В в соответствиисо стандартами CSA.
(2) Не сертифицированы RINA и Lloyd's Register

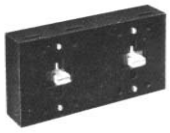
Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета ●	Красный	Зеленый	Желтый	Оранжевый	Синий	Белый	Прозрачный
Линзы	**R**	**V**	**G**	A	**BL**	**B**	I
Крышки фильтра	**R**	V	G	–	BL	–	–

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Запасные части и принадлежности

	Описание	Номер по кат.	6-знач. код
 **Устройства нажимного/ вытягиваемого типа**	**Для стандартных кнопок мгновенного срабатывания** Для преобразования кнопок мгновенного срабатывания в кнопки, включающиеся и выключающиеся при нажатии. Это устройство можно использовать только с 077-01 (нормально замкнутым) и/или 077-10A (нормально разомкнутым с ранним замыканием) блок-контактами.	**077DPP**	181550
 **Фиксатор нажимного-вытяжного типа**	**Для кнопок с грибовидной головкой мгновенного срабатывания** Для преобразования кнопок с грибовидной головкой мгновенного срабатывания в кнопку, фиксирующуюся при нажатии, с вытяжным фиксатором.	**077DAE**	181554
 **Механический фиксатор**	**Для стандартных кнопок или кнопок с грибовидной головкой диаметром 35 мм мгновенного срабатывания** Для механической фиксации двух кнопок.	077DAMP	181557
 **Механическая блокировка**	**Для стандартных кнопок мгновенного срабатывания** Для предотвращения одновременного срабатывания двух кнопок.	077DIM	181553
 **Возвращающее устройство**	**Для стандартных кнопок мгновенного срабатывания** Для преобразования кнопки мгновенного срабатывания в кнопку сброса.	**077DRR**	181555
	Установочный комплект для управляющих элементов с предохранительным кольцом, прозрачным колпачком, функциональным диском, компенсационными кольцами и прокладкой. R (сброс) R (останов/сброс)	077GGBCR	181556
 **Ручки**	Ручка для многопозиционных переключателей Тумблер для многопозиционных кнопок	**077M●** 077LPS	*см. внизу* 181604
 **Защитные приспособления**	Предохранительное кольцо для кнопок с грибовидной головкой диаметром 35 мм.	**077GE35**	181620
 **Заглушка**	Для неиспользуемого монтажного отверстия.	**077TPF**	181601
 **Управляющий элемент для потенциометров**	Для использования с потенциометрами с длиной оси 50 мм и диаметром 6 мм. Потенциометр не поставляется.	**077OPZ**	181570
 **Резиновые защитные колпачки**	Для стандартных кнопок – окрашенные – прозрачные	 **077CP●** **077CPT**	 *см. внизу* 181588
	Для стандартных кнопок с подсветкой – прозрачные	**077CPLT**	181600
	Для многопозиционных переключателей с ручкой – черного цвета с прозрачной ручкой	**077CST**	181603
	Для многопозиционных переключателей с тумблером – черного цвета	077CSLN	181605
	Для многопозиционных переключателей с ключом – черного цвета	077CSCN	181606

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета ●	Черный	Красный	Зеленый	Желтый	Синий
Ручки	N	R	V	G	**BL**
Защитные колпачки	**N**	**R**	V	G	–

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Дополнительные устройства (продолжение)

Фиксирующие кольца

Описание	Номер по кат.	6-знач. код
Без ограничителя Для стандартных кнопок, кнопок с фиксатором и кнопок с задержкой	077GS01 (077867-01)	181610
Без ограничителя Для многопозиционных переключателей с подсветкой и стандартных контрольных ламп	077GS02 (077867-02)	181611
Без ограничителя Для контрольных ламп типа DLE14, DLB15, L2 и L4	077GS03 (077867-03)	181612
С ограничителем Для стандартных кнопок, кнопок с грибовидной головкой, а также кнопок с задержкой	077GG01 (077867-04)	181613
С ограничителем Для стандартных многопозиционных переключателей, джойстиков и управляющих элементов на основе потенциометра	077GG02 (077867-05)	181614
Без ограничителя Для кнопок с подсветкой	**077GG03** **(077867-06)**	180980
С металлическим ограничителем Для кнопок с подсветкой	**077GGM** (077867-07)	180981
С прозрачным ограничителем Для кнопок с подсветкой	**077GGT** (077867-08)	180982
С удлиненным ограничителем Для стандартных кнопок и кнопок с задержкой	077GE01 (077867-09)	181618
С удлиненным ограничителем Для многопозиционных кнопок	077GE02 (077867-10)	181619

Ключ для блокирующего кольца



099CH1	181621	

Запасные ключи



Стандартная модификация	Код		
	3095	**077C3095**	173095
	9901	077C9901	179901
	9902	077C9902	179902
	9903	077C9903	179903
	9904	077C9904	179904
	9905	077C9905	179905
	9910	077C9910	179910
	9916	077C9916	179916
	9919	077C9919	179919
	3353	077C3353	179353



Модификация FIAT	Цвет			
	Желтый	73033	077CF73033	173333
	Черный	73034	077CF73034	173334
	Красный	73037	077CF73037	173337
	Синий	73038	077CF73038	173338
	Оранжевый	73040	077CF73040	181622

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Дополнительные устройства (продолжение)

	продолжение			Номер по кат.	6-знач. код
Лампы BA9s	Лампа накаливания	Vn	Wn		
		6	0.6	**BA9S606**	187850
		6	1.5	**BA9S615**	187851
		12	2	BA9S122	187852
		24	2	**BA9S242**	187853
		30	2.1	**BA9S30**	187854
		48	2	BA9S48	187855
		60	1.2	BA9S6012	187856
		130	2	**BA9S130**	187857
	Неоновая лампа	110	0.11	BA9SN110	187860
		220	0.33	**BA9SN220**	187861
	Монохромный светодиод		Vn AC/DC ± 10%		
			6	BA9S6L●	*см. внизу*
			12	BA9S12L●	*см. внизу*
			24	BA9S24L●	*см. внизу*
			48	BA9S48L●	*см. внизу*
			110	BA9S110L●	*см. внизу*
			(DC) 230	BA9S230L●	*см. внизу*
Лампы BA15d	Лампа накаливания Ve	Vn	Pn		
	24	24	3C	077BA15D24	181630
	30	24/30	4W	077BA15D30	181631
	48	60	3C	077BA15D60	181632
	60	60	3C	077BA15D60	181633
	110	110/130	3C	077BA15D130	181634
	130	140	3W	077BA15D140	181635
	160	220/230	3C	077BA15D220	181636
	220	230	6W	077BA15D230	181637
Лампы E14	Лампа накаливания Ve	Vn	Pn		
	24	30	5	099E1430	181730
	30	40	5	099E1440	181731
	48	60	5	099E1460	181732
	110	160	7.5	099E14160	181733
	130	220	10.5	099E14220	181734
	160	250/260	12	099E14250	181735
	220	220/260	6	099E14260R	181736
Лампы E5.5	Лампа накаливания	Vn	Pn		
		6	1.2	099E5,56	181640
		12	1.2	099E5,512	181641
		24	1.2	099E5,524	181642

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Цвета ●	Красный	Зеленый	Желтый	Синий	Белый
Монохромный светодиод	**R**	**V**	**G**	BL	**B**

Для определения 6-значных номеров, см. главу X, стр. X.12

Каталог с Profsector.com

Паспортные таблички

	Описание		Номер по кат.	6-знач. код
Для кнопок и контрольных ламп	Без текста (черный фон)		077TNA	181650
	С текстом на английском языке (черный фон)	STOP (ОСТАНОВ)	077TNA40	181840
		START (ПУСК)	077TNA41	181841
		POWER ON (ВКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ)	077TNA42	181842
		CANCEL (ОТМЕНА)	077TNA43	181843
		DOWN (ВНИЗ)	077TNA44	181844
		UP (ВВЕРХ)	077TNA45	181845
		CLOSE (ЗАКРЫТЬ)	077TNA46	181846
		OPEN (ОТКРЫТЬ)	077TNA47	181847
		SLOW (МЕДЛЕННО)	077TNA48	181848
		FAST (БЫСТРО)	077TNA49	181849
		INCH (ДЮЙМ)	077TNA50	181850
		RUN (ЗАПУСК)	077TNA52	181851
		ON (ВКЛЮЧЕНО)	077TNA53	181852
		OFF (ОТКЛЮЧЕНО)	077TNA54	181853
		FORWARD (ВПЕРЕД)	077TNA55	181854
		REVERSE (НАЗАД)	077TNA56	181855
		RAISE (ПОДНЯТЬ)	077TNA59	181857
		LOWER (ОПУСТИТЬ)	077TNA60	181858
		PUMP START (ПУСК НАСОСА)	077TNA61	181856
Для двухпозиционных переключателей и кнопок	Без текста (черный фон)		077TNA2	181660
	С текстом (черный фон)	ON-OFF (ВКЛЮЧЕНО-ВЫКЛЮЧЕНО)	077TNA230	181930
		MAN-AUTO (РУЧНОЙ-АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	077TNA231	181931
		UP – DOWN (ВВЕРХ – ВНИЗ)	077TNA232	181932
		TEST – RUN (ПРОВЕРКА – ЗАПУСК)	077TNA233	181933
		JOG – RUN (СТУПЕНЧАТОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ – ЗАПУСК)	077TNA234	181934
Для двухпозиционных переключателей и кнопок	Без текста (черный фон)		077TNA3	181670
	С текстом (черный фон)			
		MANUAL-O-AUTOMATIC (РУЧНОЙ – ВЫКЛ. – АВТОМАТИЧЕСКИЙ)	077TNA301	181951
		AUTO-OFF-HAND (АВТО-ВЫКЛЮЧЕНО-РУЧНОЙ)	077TNA310	181960
		FORWARD - OFF – RUN (ВПЕРЕД – ВЫКЛЮЧЕНО – ЗАПУСК)	077TNA311	181961
		OPEN - OFF - CLOSE (ОТКРЫТЬ – ВЫКЛ. - ЗАКРЫТЬ)	077TNA312	181962
		UP – DOWN (ВВЕРХ – ВНИЗ)	077TNA313	181963
Для четырехпозиционных переключателей	Без текста (черный фон)		077TNA4	181680
				
Для джойстиков и многопозиционных переключателей	Без текста (черный фон)		077TH3	181700
				
Для управляющих элементов на основе потенциометра	Без текста (черный фон)		077TH3S	181710
				
Для аварийных кнопок диаметром 62 мм	Без текста (черный фон)		**077TGR**	181720
				

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Блок-контакты

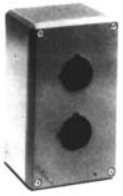
Двухпозиционные		Контакты	Номер по кат.	6-знач. код
	Для любых применений Кроме кнопок с подсветкой и многопозиционных переключателей с подсветкой			
Стандартные	  1 3 2 4	НЗ+НО	**077-11**	180001
	1 2	НЗ	**077-01**	180003
	3 4	НО	**077-10**	180002
	1 2	НЗ с поздним размыканием	**077-01R**	180008
	3 4	НО с ранним замыканием	**077-10A**	180007
Позолоченные	1 3 2 4	НЗ+НО	077-11D	180004
	1 2	НЗ	077-01D	180006
	3 4	НО	077-10D	180005
	Дополнительные устройства для блок-контактов 077-... класс защиты IP2X			
		для использования с НО контактами	**077PTB10**	181608
		для использования с НЗ контактами	**077PTB01**	181609
		для использования с НО+НЗ	**077PTB11**	181615
	Для 2+2 и 4+4-позиционных джойстиков Быстрого срабатывания			
	1 3 2 4		099SPDTDB[1]	180009
	Для кнопок с подсветкой и многопозиционных переключателей с подсветкой			
	1 3 2 4	НЗ+НО	P9B11VN	187000
	1 2	НЗ	P9B01VN	187001
	3 4	НО	P9B10VN	187002

(1) Не сертифицированы RINA и Lloyd's Register.

Каталог с Profsector.com

Алюминиевые корпуса для блоков кнопок (серого цвета - RAL 7012)

Крышка с отверстиями с кабельными вводами



Количество отверстий	Тип	Номер по кат.	6-знач. код
1	1	**077SP1**	180521
1	1M	**077SP1M**	180522
2	2	**077SP2**	180523
2	2M	**077SP2M**	180524
3	3	**077SP3**	180525
4	4V	**077SP4V**	180526
4	4	**077SP4**	180527
6	6	**077SP6**	180528
9	9	**077SP9**	180529
12	12	**077SP12**	180530
16	16	**077SP16**	180531
20	20	**077SP20**	180532
25	25	**077SP25**	180533
30	30	**077SP30**	180534
36	36	077SP36	180535

Крышка с отверстиями без кабельных вводов

Количество отверстий	Тип		
1	1	077SP1SFE	180536
1	1M	077SP1MSFE	180537
2	2	077SP2SFE	180538
2	2M	077SP2MSFE	180539
3	3	077SP3SFE	180540
4	4V	077SP4VSFE	180541
4	4	077SP4SFE	180542
6	6	077SP6SFE	180543
9	9	077SP9SFE	180544
12	12	077SP12SFE	180545
16	16	077SP16SFE	180546
20	20	077SP20SFE	180547
25	25	077SP25SFE	180548
30	30	077SP30SFE	180549
36	36	077SP36SFE	180550

Крышка без отверстий с кабельными вводами



	Тип		
	1	080SP1SFC	170835
	1M	080SP1MSFC	170838
	2	080SP2SFC	170841
	2M	080SP2MSFC	170844
	3	080SP3SFC	170847
	4V	077SP4VSFC	180551
	4	080SP8SFC	170853
	6	080SP12SFC	170856
	9	080SP12SFC	170856
	12	080SP18SFC	170859
	16	080SP18SFC	170859
	20	080SP35SFC	170863
	25	080SP35SFC	170863
	30	**077SP36SFC**	180552
	36	077SP36SFC	180552

Крышка без отверстий без кабельных вводов

	Тип		
	1	080SP1SF	170837
	1M	080SP1MSF	170840
	2	080SP2SF	170843
	2M	080SP2MSF	170846
	3	080SP3SF	170849
	4V	077SP4VSF	180553
	4	080SP8SF	170855
	6	080SP12SF	170858
	9	080SP12SF	170858
	12	080SP18SF	170861
	16	080SP18SF	170861
	20	080SP35SF	170865
	25	080SP35SF	170865
	30	**077SP36SF**	180554
	36	077SP36SF	180554

Дополнительные устройства Комплект из двух петель для типов от 12 до 36 отверстий		**080KCSP**	170883

Номера по каталогу, выделенные **жирным шрифтом**, имеются на складе.

Каталог с Profsector.com

Основные схемы

Многопозиционные переключатели

	Функция	Контакты	Схема
120	D	077 11...	I II
60	I	077 11...	0 I
60	H	077 11...	I 0
60 60	B	077 11...	I 0 II
60 60	E	077 11...	I 0 II
60 60	U	077 11... 077 11...	I 0 II
60 60	Z	077 11... 077 11...	I 0 II
40 40 40	X	077 11... 077 11...	I II III IV

Многопозиционные переключатели с подсветкой

Модификация, рассчитанная на полное напряжение

	Функция	Контакты	Схема
120	D	077 10... 077 01...	I II
	D	077 10... 077 10...	I II
	D	077 01... 077 01...	I II
	D	077 10...	I II
	D	077 01...	I II
60 60	B	077 10... 077 01...	I 0 II
60 60	Z	077 10... 077 01...	I 0 II

Модификация с трансформатором

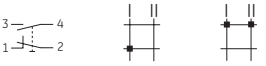
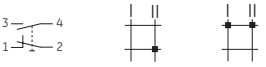
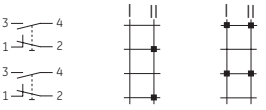
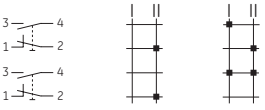
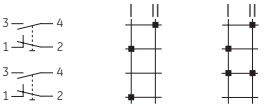
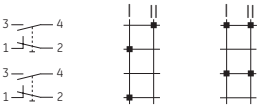
120	D	077 11...	I II
60 60	B	077 11...	I 0 II

■ = замкнутый контакт

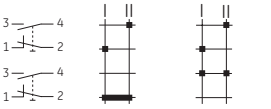
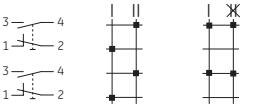
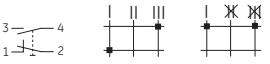
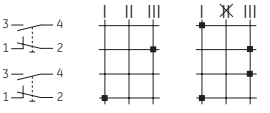
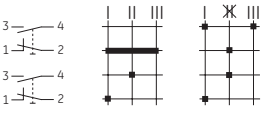
Каталог с Profsector.com

Основные схемы

Многопозиционные кнопки

Положения	Функция	Контакты	Нормальное положение	Отжата
120	201	077 11...		
120	202	077 11...		
120	203	077 11...		
120	204	077 11...		
120	205	077 11...		
120	206	077 11...		
120	213	077 11...		
120	221	077 11...		
120	222	077 11...		

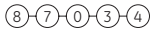
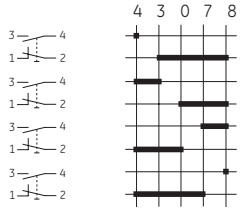
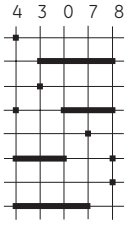
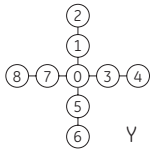
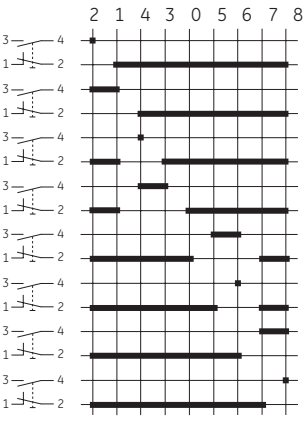
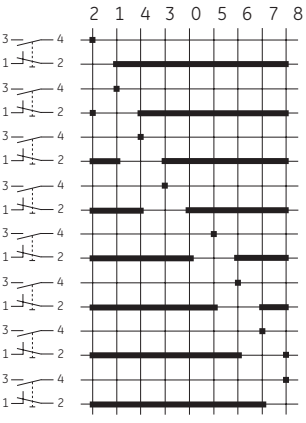
= замкнутый контакт

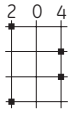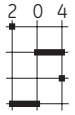
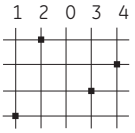
Положения	Функция	Контакты	Нормальное положение	Отжата
120	231	077 11...		
120	235	077 11...		
120	236	077 11...		
60 60	301	077 11...		
60 60	302	077 11...		
60 60	311	077 11...		
60 60	323	077 11...		
60 60	325	077 11...		

= не может быть отжат.

Каталог с Profsector.com

Джойстики

Положения	Функция	Контакты	Схема
	X	077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
	Y	077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
	X	077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
	Y	077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	
		077 11...	

Положения	Функция	Контакты	Схема
	N	077 11...	
		077 11...	
	R	077 11...	
		077 11...	
	N	077 11...	
		077 11...	

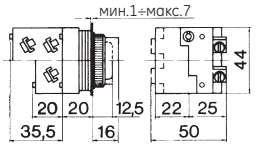
= замкнутый контакт

Каталог с Profsector.com

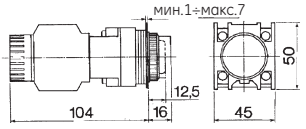
Чертежи с указанием размеров

Кнопки

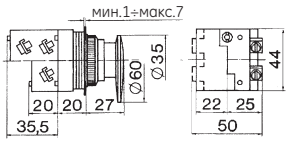
077P__



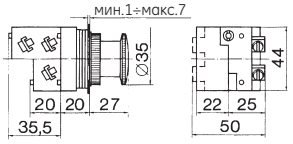
077P11T___



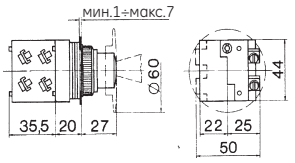
077E__



077RE__

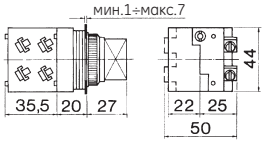


077PC11__

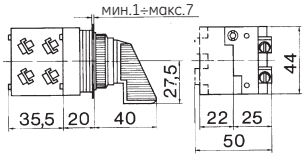


Многопозиционные переключатели

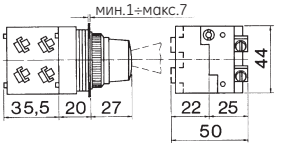
077S____



077SL____

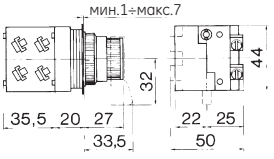


077SC____



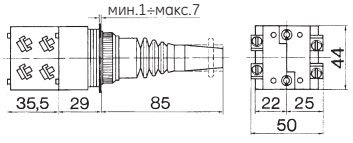
Многопозиционные кнопки

077PS____

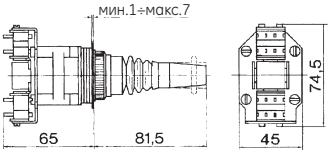


Джойстики

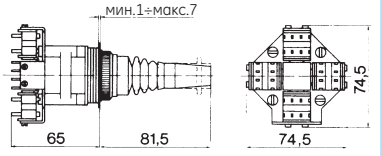
077MT____



077M2____

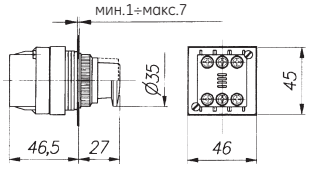


077M4____

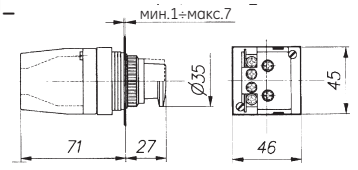


Кнопки с подсветкой

077PLM__D_
077PLM__R_

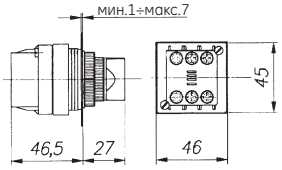


077PLM__T_

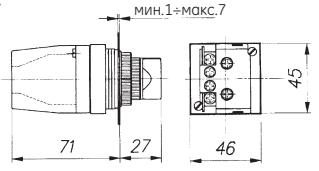


Многопозиционные переключатели с подсветкой

077IS___D_
077IS___R_

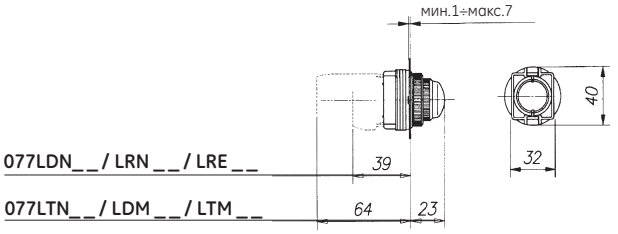


077IS___T_

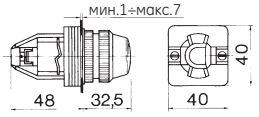


Каталог с Profsector.com

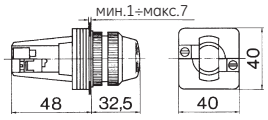
Контрольные лампы



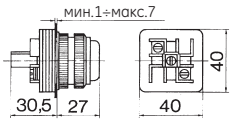
077DLE14



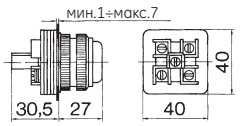
077DLB15



077L2

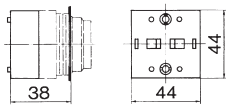


077L4

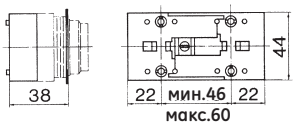


Наборы

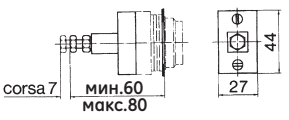
077DPP
077DAE



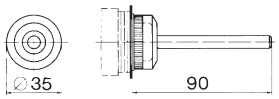
077DAMP
077DIM



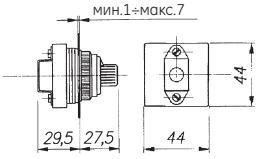
077DRR



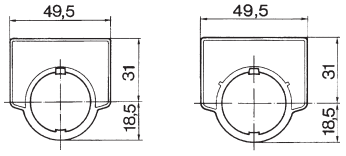
077DEL

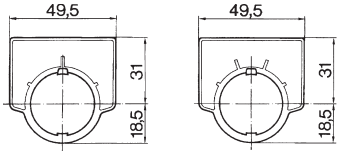


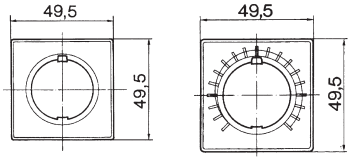
077OPZ

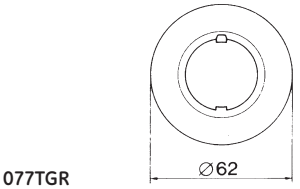


Паспортные таблички



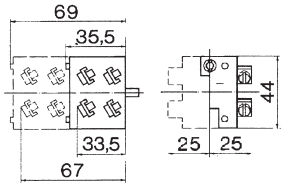




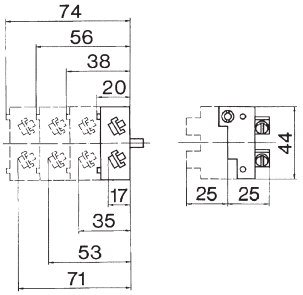


Блок-контакты

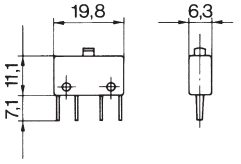
077-11



077-10
077-01



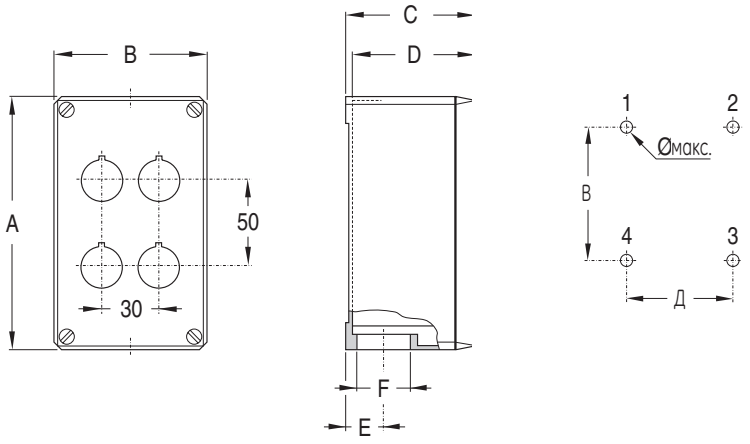
099SPDT-DB



Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

Алюминиевые корпуса



Тип	Количество отверстий диаметром 30 мм		Размеры						Установочные шаблоны	
	По вертикали	По горизонтали	A (мм)	B (мм)	C (мм)	D (мм)	E (мм)	F	В x Д x макс. диаметр (мм)	Расположение отверстий
1	-	-	87	87	75	72	21.5	PG 21	74x55x4	1 - 3
1M	-	-	87	87	100	97	21.5	PG 21	68x55x4	1 - 3
2	2	-	145	87	75	72	21.5	PG 21	132x55x4	1 - 3
2M	2	-	145	87	100	97	21.5	PG 21	126x55x4	1 - 3
3	3	-	195	87	100	97	21.5	PG 21	176x55x4	1 - 3
4V	4	-	257	92	86.5	83.5	23	PG 21	224x76x6	1 - 3
4	2	2	152	152	101.5	98.5	27	PG 29	136x119x6	1 - 3
6	2	3	205	230	101.5	98.5	27	PG 29	172x214x6	1-2-3-4
9	3	3	205	230	101.5	98.5	27	PG 29	172x214x6	1-2-3-4
12	3	4	257	300	101.5	98.5	35	PG 36	221x282x6	1-2-3-4
16	4	4	257	300	101.5	98.5	35	PG 36	221x282x6	1-2-3-4
20	5	4	350	350	123.5	106.5	41	PG 36	180x180x10	1-2-3-4
25	5	5	350	350	123.5	106.5	41	PG 36	180x180x10	1-2-3-4
30	6	5	410	410	144.5	127.5	53	PG 48	180x180x10	1-2-3-4
36	6	6	410	410	144.5	127.5	53	PG 48	180x180x10	1-2-3-4

Каталог с Profsector.com

Примечания

Каталог с Profsector.com



Сигнальные стойки

- Исключительный модульный принцип конструирования.
  Один соединительный блок может объединять **до семи модульных сигнальных блоков (головок).**
- Световые головки постоянного свечения, мигающие световые головки, проблесковые световые головки, световые головки на светодиодах.
- Для обеспечения максимальной безопасности элементы звуковой сигнализации излучают четко различимый двухтональный звуковой сигнал.
- Байонетное крепление позволяет посредством простой ручной операции быстро соединить сигнальные блоки вместе и одновременно произвести их электрическое подключение.
- Компактный размер Ø70мм.
- Категория IP65 для применения в экстремальных условиях.
- Кабельные соединители с невыпадающими винтами, расположенные в соединительном блоке, **имеют к себе лёгкий доступ** и обеспечивают быстрое и аккуратное электрическое подключение.
- Специальная конструкция делает техническое обслуживание быстрым, легким и совершенно безопасным и позволяет выполнять его без применения инструментов.
- Высокое качество материалов, используемых для изготовления рассеивателей, обеспечивает светоотдачу с **наивысшей силой света** в сочетании с прочной конструкцией и высоким сопротивлением старению.

Сертификаты

CE

Значение оптических сигналов

	Цвет	Значение	Рабочее состояние
	Красный	Чрезвычайная опасность Опасные условия	Необходимы немедленные действия
	Желтый / янтарный	Условия, требующие осторожности Состояние предупреждения о надвигающийся опасности	Нештатное состояние Контроль или действия, по необходимости
	Зеленый	Нормальные условия	Никаких действий не требуется
	Синий	Условия, требующие определенных действий	Резкое изменение состояния Необходимо вмешательство
	Белый / бесцветный	Никакого конкретного значения	Иное состояние Может использоваться при необходимости

Значение звуковых сигналов (EN 981, IEC 73)

	Характер сигнала	Значение	Рабочее состояние
	Прерывистый Модулированный тональный сигнал	Опасно	Необходимы немедленные действия
	Постоянный тональный сигнал	Безопасно	Никаких действий не требуется

Каталог с Profsector.com

Световые головки

NLT1... Световая головка постоян. свечения



- С патроном BA15D для ламп накаливания (7Вт макс.) и светодиоды
- Напряжение питания: 240В пер./пост. тока
- Потребляемый ток (с лампами 5Вт):

24В	115В	240В
210мА	43мА	22мА

NLT2... Мигающая световая головка



- С патроном BA15D для ламп накаливания (7Вт макс.) и светодиоды
- Напряжение питания: 24В пер./пост. тока, 115В пер. тока, 240В пер. тока
- Потребляемый ток (с лампами 5Вт):

24В DC	24В AC	115В AC	240В AC
130мА	145мА	25мА	15мА

NLT3... Проблесковая световая головка



- Тип лампы: ксеноновая лампа с энергией вспышки 4Дж
- Напряжение питания: 24В пер./пост. тока, 115В пер. тока, 240В пер. тока
- Потребляемый ток:

24В DC	24В AC	115В AC	240В AC
75мА	135мА	20мА	15мА

- Частота вспышек: 1,4Гц (84 вспышки в минуту) согласно EN 60073

NLT4... Интегрированная световая головка на светодиодах



- Светодиоды высокой яркости
- Три типа света: постоянный, мигающий и вращающийся (переключается снятием или перемещением перемычки CN1)
- Напряжение питания: 24В пер./пост. тока
- Потребляемый ток (для всех типов света):

24В DC	24В AC
55мА	85мА

- Частота вспышек: 1,4Гц (84 вспышки в минуту) согласно EN 60073
- Частота вращения: 1 оборот в секунду

Звуковые головки

NLT73BD Пульсирующий тональный сигнал



- **Степень защиты IP54**
- Звуковой сигнал: пульсирующий
- Звуковая частота: 2900Гц
- Частота пульсации звука: 0,5Гц согласно EN 457
- Уровень звукового давления на расст. 1 м: 90дБ (A)
- Напряжение питания: 24В пер./пост. тока
- Потребляемый ток: 20мА

NLT75AJ - NLT75AN Пульсирующий или постоянный тональный сигнал



Пульсирующий или постоянный тональный сигнал, переключается снятием или установкой перемычки JP1 на печатной плате.

- **Степень защиты IP54**
- Звуковой сигнал: пульсирующий или постоянный
- Звуковая частота: 2600Гц согласно EN 457
- Частота пульсации звука: 1Гц согласно EN 457
- Уровень звукового давления на расст. 1м: пульсирующий тональный сигнал: 95дБ (A) постоянный тональный сигнал: 93дБ (A)
- Напряжение питания: 115В пер. тока (NLT75AJ) / 240В пер. тока (NLT75AN)
- Потребляемый ток:

115В AC	240В AC
40мА	30мА

NLT75BD Модулированный тональный сигнал



- **Степень защиты IP54**
- Звуковая частота: 2500-2800Гц согласно EN 457
- Уровень звукового давления на расст. 1м: макс. 90дБ (A)
- Напряжение питания: 24В пер./пост. тока
- Потребляемый ток: 40мА

При помощи DIP-переключателя возможен выбор 16 звуковых сигналов.

NLT77BD Пульсирующий тональный сигнал



- **Степень защиты IP65**
- Звуковая частота: 1200-2600Гц согласно EN 457
- Уровень звукового давления на расст. 1м: макс. 84дБ (A)
- Напряжение питания: 24В пер./пост. тока
- Потребляемый ток: 40мА

NLT77AJ - NLT77AN Пульсирующий или постоянный тональный сигнал



Пульсирующий или постоянный тональный сигнал, переключается снятием или установкой перемычки JP1 на печатной плате.

- **Степень защиты IP65**
- Звуковой сигнал: пульсирующий или постоянный
- Звуковая частота: 2600Гц согласно EN 457
- Частота пульсации звука: 1Гц согласно EN 457
- Уровень звукового давления на расст. 1м: пульсирующий тональный сигнал: 78дБ (A) постоянный тональный сигнал: 75дБ (A)
- Напряжение питания 115В пер. тока (NLT77AJ) / 240В пер. тока (NLT77AN)
- Потребляемый ток

115В AC	240В AC
40мА	30мА

Каталог с Profsector.com

Световые головки

	Напряжение питания	Красная		Янтарная		Желтая		Зеленая		Синяя		Прозрачная		Комплект поставки
		Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	
Световые головки постоянного свечения (без лампы)	12..240В	NLT1R	222230	NLT1A	222231	NLT1G	222232	NLT1V	222233	NLT1L	222234	NLT1I	222235	1
Мигающие световые головки (лампа накаливания BA15D) (с лампой)	24В AC/DC	NLT2BDR	222236	NLT2BDA	222237	NLT2BDG	222238	NLT2BDV	222239	NLT2BDL	222240	NLT2BDI	222241	1
	115В AC	NLT2AJR	222242	NLT2AJA	222243	NLT2AJG	222244	NLT2AJV	222245	NLT2AJL	222246	NLT2AJI	222247	1
	240В AC	NLT2ANR	222248	NLT2ANA	222249	NLT2ANG	222250	NLT2ANV	222251	NLT2ANL	222252	NLT2ANI	222253	1
Мигающие световые головки (лампа, светодиод) (с лампой)	24В AC/DC	NLT2BDLR	222289	NLT2BDLA	222290	NLT2BDLG	222291	NLT2BDLV	222292	NLT2BDLL	222293	NLT2BDLI	222294	1
	115В AC	NLT2AJLR	222295	NLT2AJLA	222296	NLT2AJLG	222297	NLT2AJLV	222298	NLT2AJLL	222299	NLT2AJLI	242464	1
	240В AC	NLT2ANLR	222301	NLT2ANLA	222302	NLT2ANLG	222303	NLT2ANLV	222304	NLT2ANLL	222305	NLT2ANLI	222306	1
Проблесковые световые головки (с лампой)	24В AC/DC	NLT3BDR	222254	NLT3BDA	222255	NLT3BDG	222256	NLT3BDV	222257	NLT3BDL	222258	NLT3BDI	222259	1
	115В AC	NLT3AJR	222260	NLT3AJA	222261	NLT3AJG	222262	NLT3AJV	222263	NLT3AJL	222264	NLT3AJI	222265	1
	240В AC	NLT3ANR	222266	NLT3ANA	222267	NLT3ANG	222268	NLT3ANV	222269	NLT3ANL	222270	NLT3ANI	222271	1
Многофункциональные интегрированные световые головки на светодиодах (постоянное свечение, мигание, вращающийся свет)	24В AC/DC	NLT4BDR	222272	NLT4BDA	222273	NLT4BDG	222274	NLT4BDV	222275	NLT4BDL	222276	NLT4BDI	222277	1

Каталог с Profsector.com

Звуковые головки





	Степень защиты	Напряжение питания	Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. поставки
Пульсирующий тональный сигнал	IP54	24В AC/DC	**NLT73BD**	222278	1
	IP65	24В AC/DC	**NLT77BD**	222279	1



Пульсирующий или постоянный тональный сигнал Переключается снятием или установкой перемычки JP1 на печатной плате.	IP54	115В AC	**NLT75AJ**	222287	1
		240В AC	**NLT75AN**	222288	1
	IP65	115В AC	**NLT77AJ**	222280	1
		240В AC	**NLT77AN**	222281	1



Модулированный тональный сигнал При помощи DIP-переключателя возможен выбор 16 звуковых сигналов.	IP54	24В AC/DC	**NLT75BD**	222286	1

Звуковые головки могут устанавливаться только в качестве завершающего верхнего блока (верхняя крышка включена в конструкцию)

Лампы

Светодиодная (LED) - BA15D



Напряжение питания	Красная		Янтарная		Желтая		Зеленая		Синяя		Белая		Компл. поставки
	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	
24В AC/DC	**BA15D24LR**	222330	**BA15D24LA**	222331	**BA15D24LG**	222332	**BA15D24LV**	222333	**BA15D24LL**	222334	**BA15D24LB**	222335	1
115В AC	**BA15D115LR**	222336	**BA15D115LA**	222337	**BA15D115LG**	222338	**BA15D115LV**	222339	**BA15D115LL**	222340	**BA15D115LB**	222341	1
240В AC	**BA15D230LR**	222342	**BA15D230LA**	222343	**BA15D230LG**	222344	**BA15D230LV**	222345	**BA15D230LL**	222346	**BA15D230LB**	222347	1

Накаливания BA15D

Напряжение питания	Бесцветная		Компл. поставки
	Номер по каталогу	6-знач. код	
12В	**BA15D125**	222348	5
24В	**BA15D245**	222349	5
30В	**BA15D305**	222350	5
115В	**BA15D1155**	222351	5
240В	**BA15D2305**	222352	5

Клемма



	Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. поставки
Соединительный блок с верхней крышкой	**NLT9TC**	222282	1

Основание с опорной трубой



	Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. поставки
Высота основания с трубой 100 мм	**NLT5BT**	222284	1
Высота основания с трубой 100 мм, крепление под углом 90°	**NLT90BT**	222307	1
Удлинитель трубы по высоте, 100 мм	**NLT5ET**	222285	1

Каталог с Profsector.com

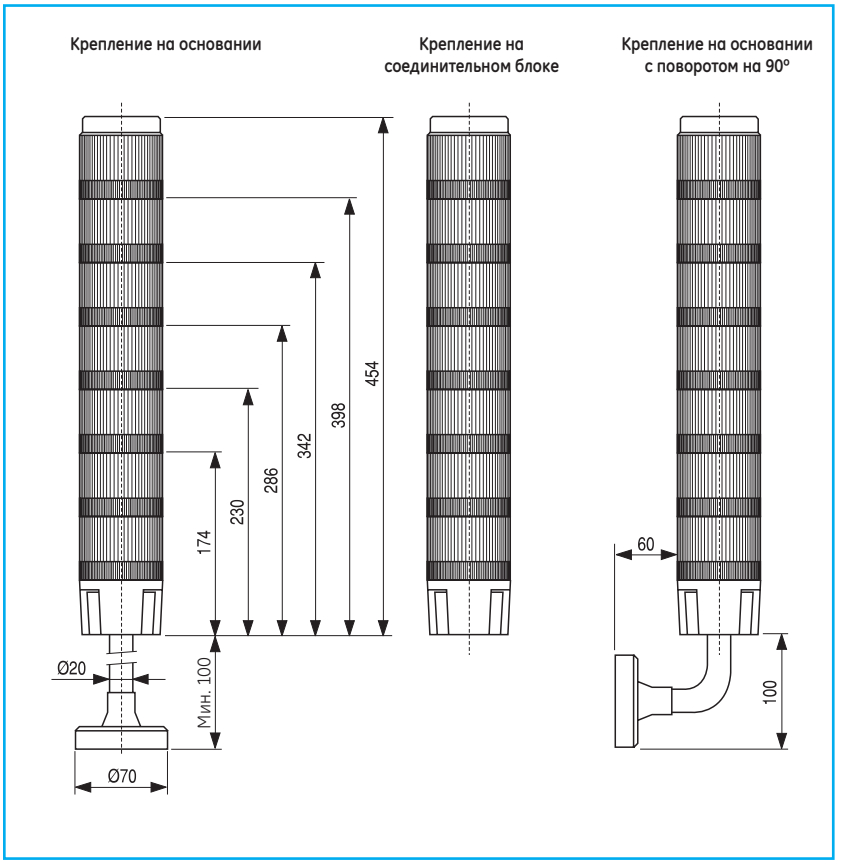
Сигнальные стойки – Технические данные

Соответствие стандартам	Директива ЕЭС 89/336 по электромагнитной совместимости Директива ЕЭС 73/23 по низким напряжениям, включая дополнение ЕЭС 93/68 Вся линейка сигнальных устройств серии NLT изготавливается и испытывается в полном соответствии с: EN 60947-5-14 (VDE 0470, IEC 60947) CE, cUS UL (в процессе оформления)
Материалы	Поликарбонат Блоки визуальных и звуковых сигналов, соединительный блок, верхняя крышка и удлинительные трубы
Номинальное напряжение через изоляцию	250 В макс.
Рабочая температура	-20°C ... +60°C (за исключением варианта с лампой 12 В = 40°C)
Степень защиты (согласно EN 60529)	IP65 (IP54 для звуковых головок типов NLT73xx и NLT75xx) (индикаторы должны быть надлежащим образом смонтированы вместе с верхней крышкой, прокладкой или фитингом кабелепровода PG)
Цвета (согласно EN 60073)	Янтарный, синий, желтый, бесцветный, красный и зеленый
Тип лампы	
Головки постоянного/мигающего света	Байонетный патрон типа BA15D, лампа накаливания (7 Вт макс.) или светодиодная
Проблесковые головки	Ксеноновые лампы
Количество соединенных головок	До 7 модульных блоков
Подключение	Кабельные соединители с невыпадающими винтами (максимальное сечение кабеля 1,5 мм^2) внутри корпуса узла подключения. «C» является общим для всех сигнальных блоков.
Условное обозначение при подключении	Они нумеруются в порядке 1/7 от основания к вершине

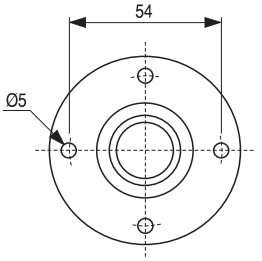
Механические характеристики

Монтаж головок	
Средний момент затяжки	2,4 Нм
Ослабление крепления головок	
Средний момент	2,3 Нм
Виброустойчивость	2г мин. (10-150 Гц) согласно IEC 68-2-6
Крепление	Прямо через соединительный блок или с использованием основания и трубы

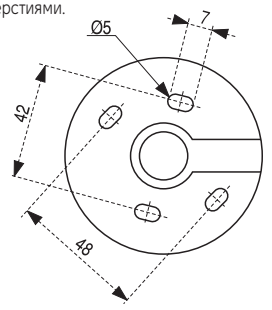
Размеры



Сверление отверстий и крепление
Размеры для основания Ø70



Размеры для сверления отверстий и крепления для варианта установки на соединительном блоке. Два различных расстояния между отверстиями.



Каталог с Profsector.com

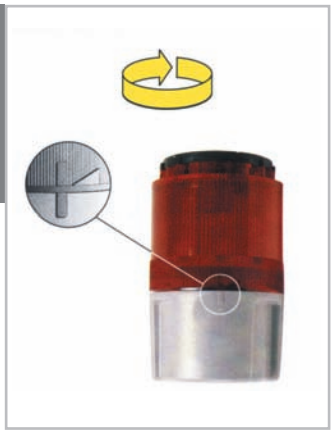
Модульная система

Поместите сигнальный блок стойки на соединительный блок **(1),** совместите направляющие метки и поверните по часовой стрелке до фиксации **(2)** + **(3)**

(1)



(2)



(3)

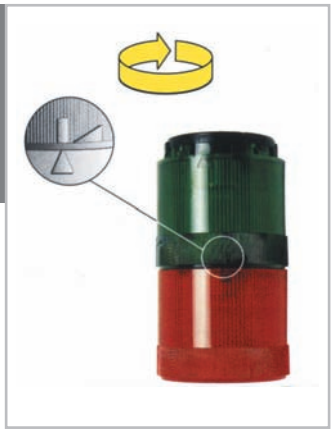


Повторяйте эти же операции для установки следующих сигнальных блоков **(4)** + **(5)** + **(6)**
Звуковой блок может быть установлен в качестве завершающего верхнего блока, поскольку он укомплектован верхней крышкой.

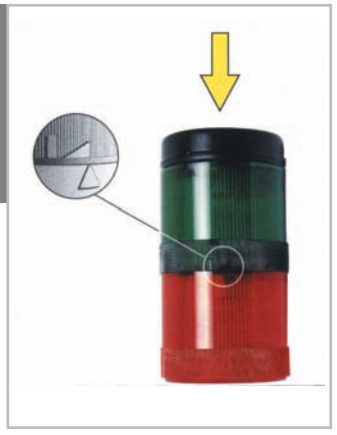
(4)



(5)



(6)



Для закрепления удлинительной трубы (основание всегда входит в комплект) вставьте ее в отверстие снизу соединительного блока и затяните винт сбоку **(7)**. Чтобы получить доступ к винтовым зажимным клеммам для кабелей, предварительно снимите черный диск, подняв его небольшой отверткой, используемой в качестве рычага **(8)**. Произведите подключения к клеммам (цветные блоки нумеруются от основания вверх). Для установки соединительного блока на положенное место совместите направляющие метки **(9)** и нажмите по направлению внутрь.

(7)



(8)



(9)



Каталог с Profsector.com



Кнопки, нажимаемые ладонью

Общие характеристики

Серия 101 представляет собой модельный ряд кнопок, нажимаемых ладонью, предназначенных для интенсивного использования и использующихся для управления и контроля низковольтных электрических цепей переменного и постоянного тока.

Защита от воздействия погодных условий

Стандартные модификации рассчитаны на использование в следующих климатических условиях:

- Умеренный климат кат. 23/50 (DIN 50014)
- Влажный климат кат. 23/83 (DIN 50015)
- Жаркий влажный климат кат. 40/92 (DIN 50015)
- Переменный влажный климат кат. FW 24 (DIN 50016)

Соответствие стандартам

IEC 947-5-1, CEI EN 60947.5.1, VDE 0660, BSI и UTE

Технические характеристики

Диапазон температур	Эксплуатационный		от -25°C до +70°C								
	Хранения		от -40°C до +70°C								
Класс защиты (в соответствии с IEC 529)			IP 65								
Вибростойкость			10г, при частоте вибрации от 1 до 100 Гц в соответствии с IEC 68-2-6								
Механическая износостойкость			3 x 10^6 переключений для всех типов								
Электрические характеристики											
Номинальное напряжение через изоляцию в соответствии с EN 60947.1			690В								
Выдерживаемое импульсное напряжение в соответствии с VDE 0110			4кВ								
Класс изоляции в соответствии с VDE 0110			Группа „C"								
Защита от удара электрическим током в соответствии с IEC 536			Класс I								
Защита от короткого замыкания в соответствии с IEC 269.1 и 269.3			Предохранители типа gL на 10A								
Электрические характеристики блок-контактов											
Номинальный тепловой ток (Ith)			10A								
Рабочие параметры в соответствии с IEC 947-5-1											
	Кат. AC 15 (A600)	Напряжение Ue	(B)	24	48	60	110	220	380	500	600
		Ток Ie	(A)	10	10	10	6	3	2	1.5	1.2
	Кат. DC 13 (Q300)	Напряжение Ue	(B)	24	48	60	110	220	300		
		Ток Ie	(A)	2.5	1.4	1	0.55	0.27	0.2		
Характеристики в соответствии с CSA			Переменный ток – для тяжелого режима работы (A600); пост. ток – для нормального режима работы (Q300)								
Соединения с такой же полярностью											

Коды для заказов ● стр. E.83
Чертежи с указанием размеров ● стр. E.90

Каталог с Profsector.com

Для открытой проводки

Простого действия



Цвет	1НО + 1НЗ Номер по каталогу	1НО + 1НЗ 6-знач. код	2НО + 2НЗ Номер по каталогу	2НО + 2НЗ 6-знач. код	4НО + 4НЗ Номер по каталогу	4НО + 4НЗ 6-знач. код	Компл. поставки
Черный	**101PMN1**	132000	**101PMN11**	132010	**101PMN22**	132020	1
Красный	**101PMR1**	132001	**101PMR11**	132011	**101PMR22**	132021	1
Зеленый	**101PMV1**	132002	**101PMV11**	132012	**101PMV22**	132022	1
Желтый	**101PMG1**	132003	**101PMG11**	132013	**101PMG22**	132023	1

С фиксатором



Цвет	1НО + 1НЗ Номер по каталогу	2НО + 2НЗ Номер по каталогу	4НО + 4НЗ Номер по каталогу	Компл. поставки
Черный	**101PMN1P♦ C**	**101PMN11P♦ C**	**101PMN22P♦ C**	1
Красный	**101PMR1P♦ C**	**101PMR11P♦ C**	**101PMR22P♦ C**	1
Зеленый	**101PMV1P♦ C**	**101PMV11P♦ C**	**101PMV22P♦ C**	1
Желтый	**101PMG1P♦ C**	**101PMG11P♦ C**	**101PMG22P♦ C**	1

Для размыкающей кнопки: замените ♦ соответствующим кодом

Цвет	Зеленый	Красный	Черный
Код ♦	V	R	N

Для скрытой проводки

Простого действия



Цвет	1НО + 1НЗ Номер по каталогу	1НО + 1НЗ 6-знач. код	2НО + 2НЗ Номер по каталогу	2НО + 2НЗ 6-знач. код	Компл. поставки
Черный	**101FPMN1**	132150	**101FPMN2**	132160	1
Красный	**101FPMR1**	132151	**101FPMR2**	132161	1
Зеленый	**101FPMV1**	132152	**101FPMV2**	132162	1
Желтый	**101FPMG1**	132153	**101FPMG2**	132163	1

Дополнительные устройства

Микровыключатель



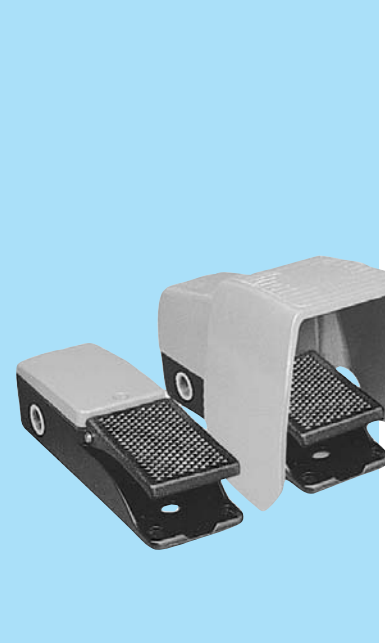
	1НО + 1НЗ Номер по каталогу	1НО + 1НЗ 6-знач. код	2НО + 2НЗ Номер по каталогу	2НО + 2НЗ 6-знач. код	Компл. поставки.
	090MI1	130310	**090MI2**	130311	1

Чистая табличка для надписей с крышкой



	101 TNC	132099	**101 TNC**	132099	1

Каталог с Profsector.com



Педальные переключатели

Общие характеристики

Педальные переключатели, предназначенные для интенсивного использования и применяемые для управления и контроля низковольтных электрических цепей переменного и постоянного тока

Защита от воздействия погодных условий

Стандартные модификации рассчитаны на использование в следующих климатических условиях:

- Умеренный климат кат. 23/50 (DIN 50014)
- Влажный климат кат. 23/83 (DIN 50015)
- Жаркий влажный климат кат. 40/92 (DIN 50015)
- Переменный влажный климат кат. FW 24 (DIN 50016)

Соответствие стандартам

IEC 947-5-1, CEI EN 60947.5.1
VDE 0660

Сертификаты

CSA, UL

Технические характеристики

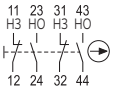
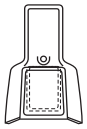
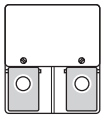
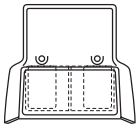
Диапазон температур	Эксплуатационный							
	Хранения							
Класс защиты (в соответствии с IEC 529)								
Вибростойкость								
Механическая износостойкость								
Электрические характеристики								
Номинальное напряжение через изоляцию в соответствии с EN 60947.1								
Класс изоляции в соответствии с VDE 0110								
Защита от удара электрическим током в соответствии с IEC 536								
Защита от короткого замыкания в соответствии с IEC 269.1 и 269.3								
Электрические характеристики блок-контактов								
Номинальный тепловой ток (Ith)								
Характеристики в соответствии с EN 60947.5.1								
	Контакты медленного действия	Напряжение	Ue	(B)	24	48	110	220	380
	Категория AC 15	Ток	Ie	(A)	6	6	6	6	4
	Контакты быстрого срабатывания	Напряжение	Ue	(B)	24	48	110	220	380
	Категория AC 15	Ток	Ie	(A)	6	6	6	5	4
	Категория DC 13	Напряжение	Ue	(B)	24	48	110	220	
		Ток	Ie	(A)	1	0,8	0,7	0,3	
Соединение									
Кабельные вводы	IPA1, IPA2, IPB1, IPB2								
	IPA1-P								

		Одинаковая полярность как для медленных, так и для быстрых контактов
		1 x M20
		2 x M20

Коды для заказов ● стр. E.85
Чертежи с указанием размеров ● стр. E.91

Каталог с Profsector.com

Педальные переключатели – сочетания контактов (для одной педали)

		Медленное размыкание				Быстрое срабатывание				
										
		Функция (1)	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
	**ОДНА педаль Без ограничителя**	N	**IPA1-N211B**	132170	**IPA1-N222B**	132184	**IPA1-N411B**	132198	**IPA1-N422B**	132213	1
		P(2)	**IPA1-P211B**	132171	–		–		–		1
		D	–		**IPA1-D222B**	132185	–		**IPA1-D422B**	132214	1
		R	–		–		**IPA1-R411B**	132200	–		1
	**ОДНА педаль С ограничителем**	N	**IPB1-N211B**	132172	**IPB1-N222B**	132186	**IPB1-N411B**	132201	**IPB1-N422B**	132215	1
		P(2)	**IPB1-P211B**	132173	–		–		–		1
		D	–		**IPB1-D222B**	132187	–		**IPB1-D422B**	132216	1
		R	–		–		**IPB1-R411B**	132203	–		1
	**ДВЕ педали Без ограничителя**	N	**IPA2-N211B**	132174	**IPA2-N222B**	132188	**IPA2-N411B**	132204	**IPA2-N422B**	132217	1
		P(2)	**IPA2-P211B**	132175	–		–		–		1
		D	–		**IPA2-D222B**	132189	–		**IPA2-D422B**	132218	1
	**ДВЕ педали С ограничителем**	N	**IPB2-N211B**	132176	**IPB2-N222B**	132190	**IPB2-N411B**	132206	**IPB2-N422B**	132219	1
		P(2)	**IPB2-P211B**	132177	–		–		–		1
		D	–		**IPB2-D222B**	132191	–		**IPB2-D422B**	132220	1

(1) **Функция „N"**
Нормальное срабатывание. При нажатии на педаль контакты меняют свое положение. При отпускании педали контакты возвращаются в исходное состояние.
Функция „P"
Срабатывание только при нажатии на педаль. Положение контактов меняется при каждом нажатии на педаль.
Функция „D"
Срабатывание в два этапа. Используются два блок-контакта. Когда педаль доводится при нажатии до первого положения, переключаются контакты первого блока, при доведении педали до второго положения, переключаются контакты второго блока, а контакты первого блока не изменяют свое положение.
Функция „R"
Нормальное срабатывание с потенциометром. При нажатии на педаль контакты меняют положение в то же время, когда происходит срабатывание потенциометра. При отпускании педали контакты и потенциометр возвращаются в исходное состояние.

⊖ Принудительное размыкание.

(2) В модификациях с функцией „P" принудительное размыкание не происходит.

Каталог с Profsector.com

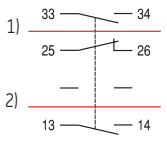


Сертификаты

Особенности

В металлической оболочке с алюминиевой защитной крышкой, с функцией "ВЫКЛ-ВКЛ-ВЫКЛ" предохранительной защелки, с ручным сбросом.

Технические характеристики

Схема переключений 1) Точка переключения 2) Положение защелкивания	
Номинальное напряжение перем. тока через изоляцию	макс. 400В
Продолжительный тепловой ток	макс. 10А
Частота коммутации	макс. 50/мин.
Механический срок службы, кол-во циклов коммутации	10 x 10^6
Температура окружающей среды	от -30°C до +80°C
Кабельные каналы	(3x) M20x1.5
Класс защиты	IP65
Усилие срабатывания (прибл.)	10H
Точка срабатывания	200H
Масса	1,5 кг

Размеры ● стр. E.91

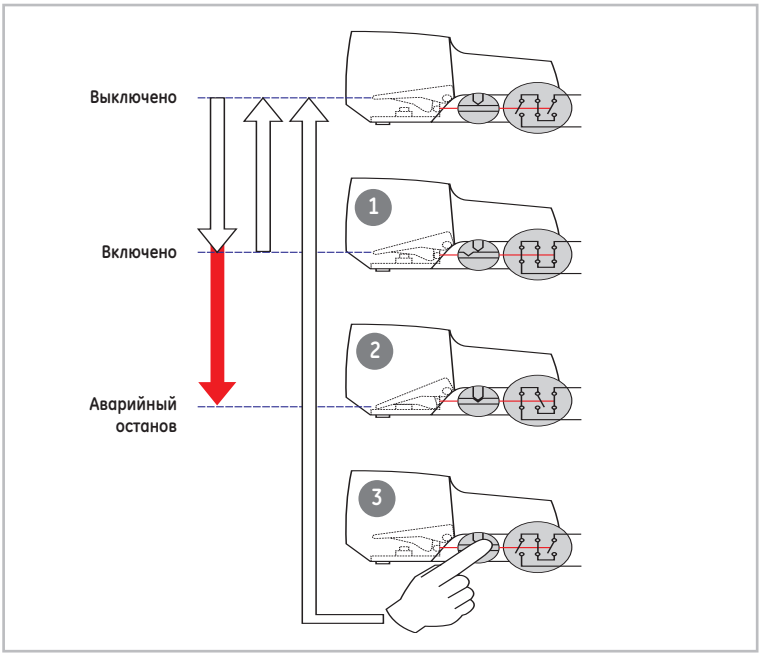
Ножные педальные выключатели с защитой

Работа

1 **Нажатие педали до точки переключения**
Рабочий контакт замкнут, начался рабочий процесс.

2 **Нажатие педали далее точки переключения в аварийных ситуациях**
Рабочий контакт разомкнут и заблокирован защелкой, рабочий процесс остановлен. В случае, когда устройство не используется, в данной фазе защелка также остается в положении отключения. Неконтролируемый повторный запуск исключен.

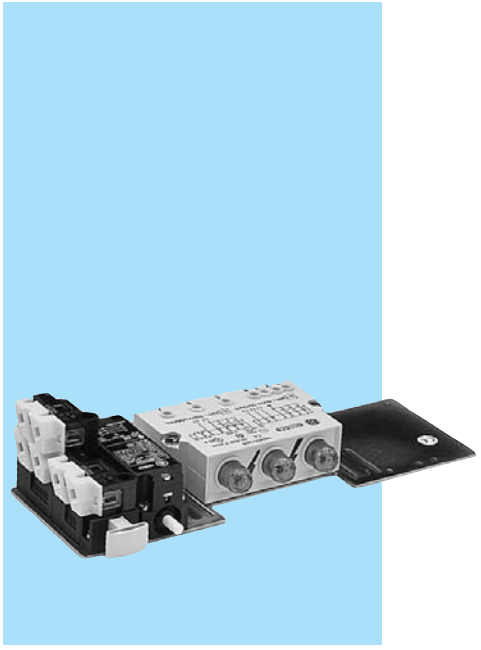
3 **Функция сброса**
Контакты могут быть вручную освобождены от защелки (при помощи расположенной сбоку кнопки) только после завершения состояния опасной ситуации. После этого рабочий процесс может быть вновь запущен нажатием педали до точки переключения.



Коды для заказов

	Номер по каталогу	6-значный код	Компект поставки
- Соответствие стандартам: EN 60947-1 / IEC 60947-5-1 - Контакт с замедленным срабатыванием - Контакт мгновенного действия - Точка переключения - Функция защелкивания - Ток включения в соотв. с EN/IEC 60947-5-1 AC15/240В/3А	IPSF1	223000	1

Каталог с Profsector.com



Сигнальные устройства

Общие характеристики

Сигнальные устройства серии 105 используются для индикации состояния подачи питания к электрооборудованию.
С этой целью данные устройства подключаются после основного разъединительного выключателя и располагаются в зоне четкой видимости при открытых дверцах шкафа.
Устройства серии 105 DTL могут использоваться в трехфазных сетях, как с нейтральным проводом, так и без него, либо в однофазных сетях для предупреждения об опасных условиях, связанных с приложенным напряжением.
Используются три светящиеся лампы красного цвета. Устройства с мигающей индикацией обычно используются в сочетании с концевыми переключателями 114FCT03 нормально замкнутого типа, которые обеспечивают срабатывание при открывании дверец шкафа.

Защита от воздействия погодных условий

Стандартные модификации рассчитаны на использование в следующих климатических условиях:

- Умеренный климат кат. 23/50 (DIN 50014)
- Влажный климат кат. 23/83 (DIN 50015)
- Жаркий влажный климат кат. 40/92 (DIN 50015)
- Переменный влажный климат кат. FW 24 (DIN 50016)

Соответствие стандартам

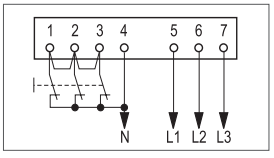
CEI, IEC, VDE, BSI и UTE

Сертификаты

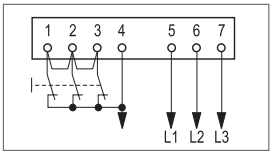
UL, CSA и ASE/SEV

Варианты подключения

Для индикации наличия напряжения на 3, 2 или 1 фазе с помощью соответствующей лампы.

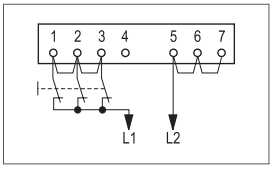


Трехфазная сеть с изолированной нейтралью



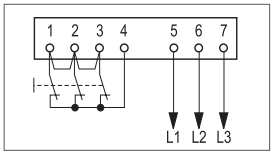
Трехфазная сеть с заземленной нейтралью

Если все 3 лампы одновременно светятся, это сигнализирует о наличии напряжения на обеих фазах. Присутствие напряжения только на одной фазе никак не обозначается (все лампы выключены).

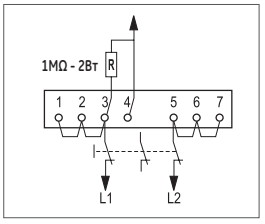


Однофазная сеть (общая схема)

Для индикации наличия напряжения на 3 или 2 фазах с помощью соответствующей лампы. Присутствие напряжения только на одной фазе никак не обозначается (все лампы выключены).



Трехфазная сеть без нейтрали



Однофазная сеть (альтернативная схема)

1. Соединение между фазами в трехфазной сети с заземленной нейтралью. Указывает на наличие напряжения на 2 фазах, либо на 1 фазе, если все 3 лампы одновременно светятся.
2. Соединение фазы с нейтралью в трехфазной сети с заземленной нейтралью, либо фазы с фазой через согласующий трансформатор при заземлении одной из фаз. Указывает на наличие незаземленной фазы, если все 3 лампы одновременно светятся. Если все фазы заземлены, индикация отсутствует (все лампы выключены).

Технические характеристики

Диапазон температур	Эксплуатационный	от -25°C до +70°C
	Хранения	от -40°C до +70°C
Класс защиты (в соответствии с IEC 529)		IP 20
Электрические характеристики		
Номинальное напряжение через изоляцию в соответствии с EN 60947.1		690В
Выдерживаемое импульсное напряжение в соответствии с EN 60947.1		4кВ
Входной сигнал		2 мА (макс.)
Соединения		Доступная с внешней стороны клеммная рейка с пронумерованными контактами, защищенная от случайного прикосновения в соответствии с DIN 57106 и IP 20 в соответствии с IEC 529
Зажимная способность		Максимум один гибкий провод сечением 12 AWG (3,3 мм²)

Коды для заказов ● стр. E.88
Чертежи с указанием размеров ● стр. E.90

Каталог с Profsector.com

Устройства с мигающей индикацией



Напряжение питания		Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
Трехфазные (50-60Гц)	Однофазные (50/60Гц)			
220В	110-127В	**105DTL220**	132230	1
380-600В	220-350В	**105DTL500**	132231	1
690В		**105DTL690**	132232	1

Трехполюсный концевой выключатель для управления оборудованием



Степень защиты	Кабельный ввод	Сила срабатывания	Контакты	Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
IP40	PG11	8.5Н мин.	3N3	**114FCT03**	130320	25
IP65	PG11	8.5Н мин.	3N3	**114FCT03T**	130321	25

Параллельный мост для трехполюсных концевых выключателей



Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
105 PT	132234	50x5

Устройство для защиты одной дверцы



В состав устройства входят следующие компоненты:

- одно устройство с мигающей индикацией 105DTL220 или 105DTL500
- один трехполюсный концевой выключатель 114FCT03 для подключения устройства с мигающей индикацией
- одно устройство электрической блокировки и сигнализации на панели 105GIL или 105GIL10.
- одна монтажная плата 105PM, на которой устанавливаются перечисленные выше компоненты.

При необходимости защиты двух дверец (двойной корпус с распашными дверцами), на монтажной плате также устанавливается один концевой выключатель 114FCT03 и одно устройство 105GIL или 105GIL10.

Сертификаты:
UL (США) - CSA (Канада)

Напряжение питания			Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
Трехфазные (50-60Гц)	Однофазные (50/60Гц)	Катушка отключения			
220В	110-127В	Независимый расцепитель	**105GP1P220**	132250	1
220В	110-127В	Расцепитель минимального напряжения	**105GP1P220M**	132251	1
380-600В	220-350В	Независимый расцепитель	**105GP1P500**	132252	1
380-600В	220-350В	Расцепитель минимального напряжения	**105GP1P500M**	132253	1

Каталог с Profsector.com

Устройство электрической блокировки и освещения ячейки (1)

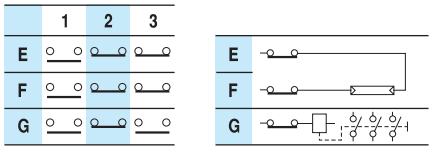
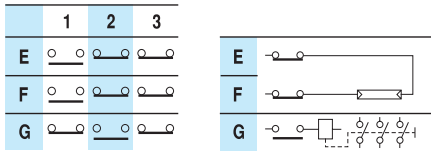


Выключатель может активироваться непосредственно дверцей шкафа. В том случае, если имеется несколько дверец, на каждую их них должен устанавливаться один выключатель.
При правильном подключении обеспечиваются следующие функции:

- Положение 1 (нажатое) – дверца закрыта: индикатор не светится, сигнал на катушку отключения или основной выключатель не поступает (нормальный режим работы оборудования).
- Положение 2 (промежуточное) – дверца открывается: индикатор светится, поступает сигнал на катушку отключения или основной выключатель (оборудование должно отключиться автоматически).
- Положение 3 (отжатое) – дверца открыта: индикатор светится, сигнал на катушку отключения или основной выключатель не поступает (регулировка или проверка оборудования). При закрытии дверцы, устройство автоматически переключается из положения 2 или 3 в положение 1.

Клеммы имеют класс защиты IP2X в соответствии с IEC 529

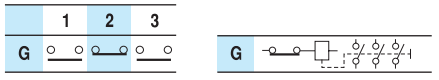
Сертификаты: UL (США) - CSA (Канада)

Катушка отключения		Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. постав.
Независимый расцепитель		105 GIL	132240	1
Расцепитель минимального напряжения		105 GIL 10	132241	1

Устройство электрической блокировки (1)



Выключатель активируется непосредственно дверцей шкафа.
В том случае, если имеется несколько дверец, на каждую их них должен устанавливаться один выключатель. При правильном подключении реализуются все описанные выше функции за исключением кконтрольной лампы шкафа.
Клеммы имеют класс защиты IP2X в соответствии с IEC 529

Катушка отключения		Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. постав.
Независимый расцепитель		105 CI	132242	1
Расцепитель минимального напряжения		105 CI 10	132243	1

Монтажная плата



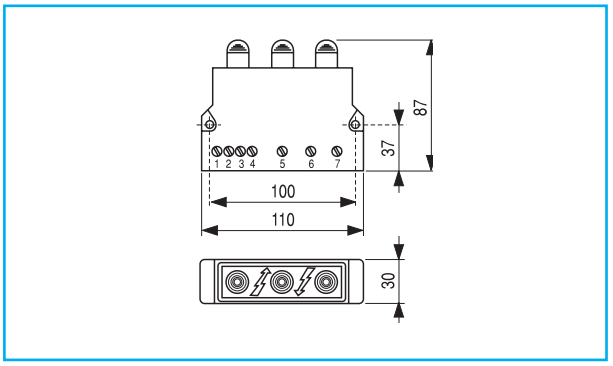
		Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. постав.
		105 PM	132244	1

(1) Для определения электрических характеристик контактных блоков см. стр E.48

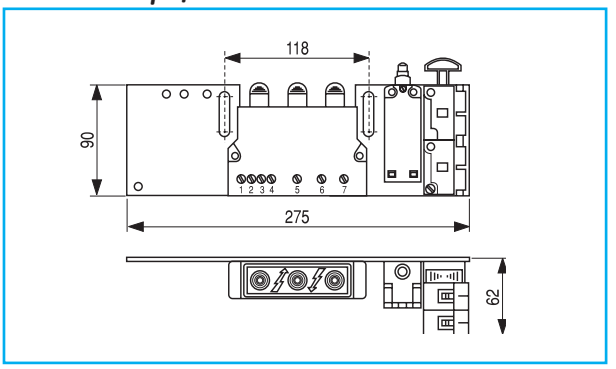
Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

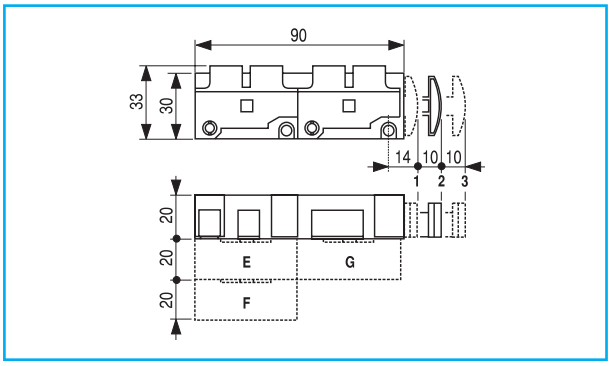
Серия 105 – Устройства с мигающей индикацией



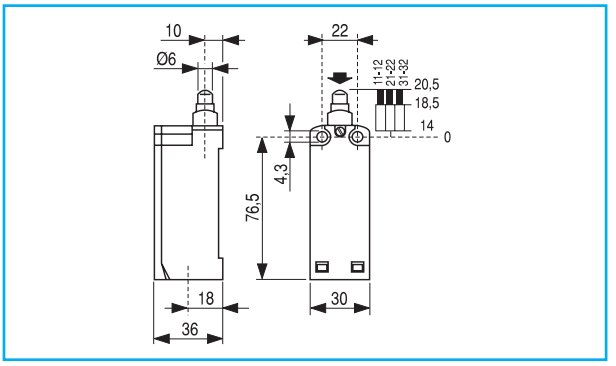
Серия 105 – Устройство для защиты одной дверцы



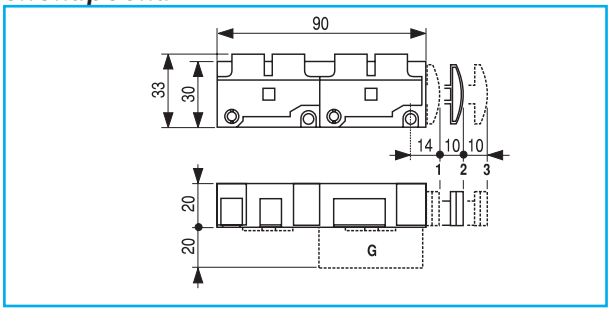
Серия 105 – Электрическая блокировка и освещение ячейки



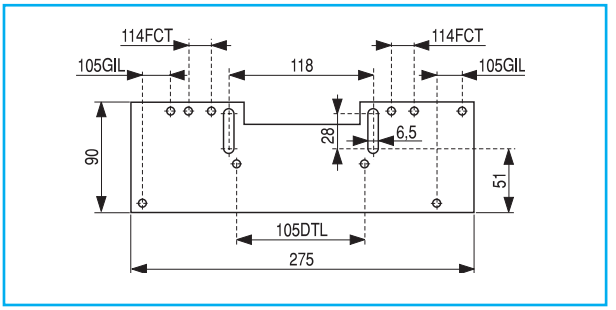
Серия 105 – Трёхполюсный концевой выключатель для управления оборудованием



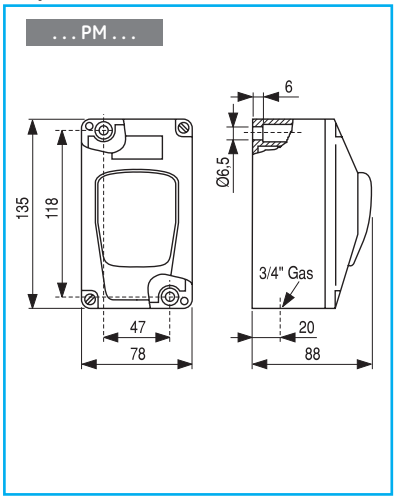
Серия 105 – Устройство электрической блокировки

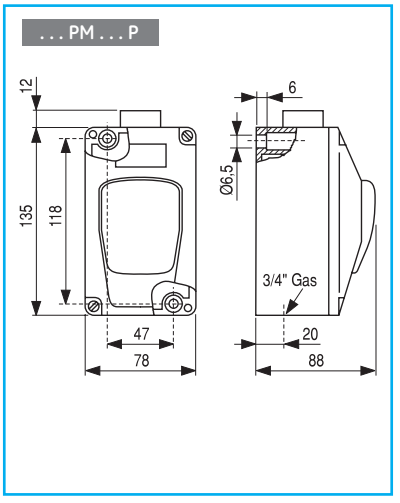


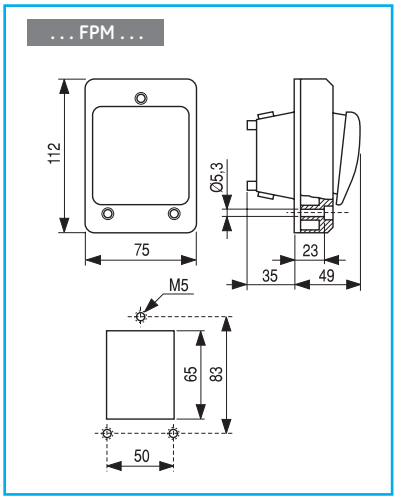
Серия 105 – Монтажная плата



Серия 101 – Кнопки, нажимаемые ладонью



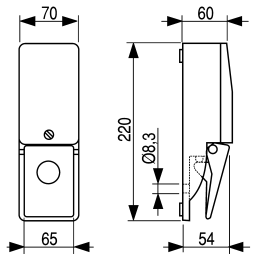




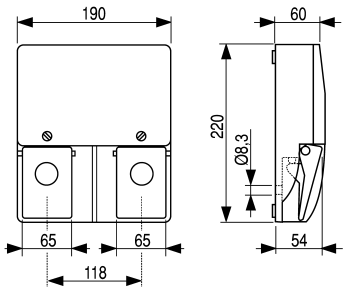
Каталог с Profsector.com

Серия IP – Педальные переключатели без защитных ограничителей

Однополюсные

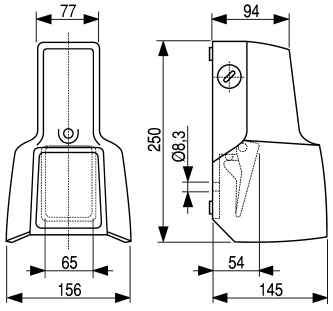


Двухполюсные

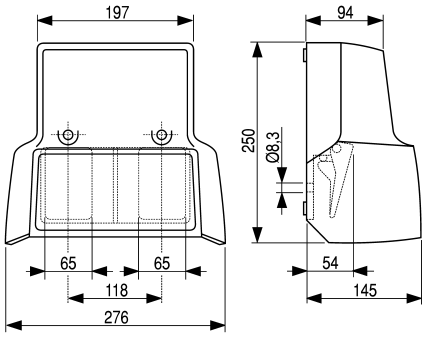


Серия IP – Педальные переключатели с защитными ограничителями

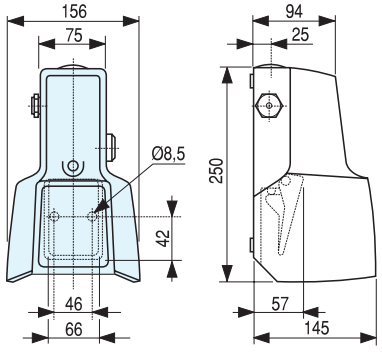
Однополюсные



Двухполюсные



Ножные педальные выключатели с защитой



Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com

Коды для заказов

F.3 Серия DM
Электронные таймеры на одно напряжение
Модули типоразмера 22,5 мм

F.4 Серия NMV
Электронные таймеры на несколько напряжений
питания. Модули типоразмера 22,5 мм

F.6 Серия D
Электронные таймеры на одно напряжение
Модули типоразмера 45 мм

F.7 Реле датчиков уровня жидкости

F.8 Реле утечки на землю

F.9 Реле защиты

F.10 Реле детекторов

F.11 Реле контроля и защиты

F.11 Устройства вспомогательного назначения

F.12 Стандартные напряжения питания

Технические данные

F.14 Серия DM

F.16 Серия NMV

F.24 Серия D

Размеры

F.40 Серии DM, NMV, D

Всё под контр

Каталог с Profsector.com

Серии DM, NMV, D



Серия DM ***На одно напряжение***
Модули типоразмера 22,5 мм

Серия NMV ***На несколько напряжений***
Модули типоразмера 22,5 мм

Серия D ***На одно напряжение***
Модули типоразмера 45 мм

Соответствие стандартам

VDE 0106	CSA C 22.2 Nr.14	UNE 20-119
VDE 0110	UL 94	IEC/EN 60947-5-1
EN 50002	UL 508	IEC/EN 61812-1
EN 50042	IEC 255.5	

Обзор номенклатуры изделий

	Модули типоразмера 22,5 мм												Модули типоразмера 45 мм		
	Серия DM На одно напряжение				Серия NMV На несколько напряжений								Серия D На одно напряжение		
Реле задержки		стр.		стр.		стр.		стр.		стр.		стр.		стр.	
Задержка включения			MTC	F.3	NMTCV	F.4			NMTCSV	F.4	NMMFV	F.5			
Задержка включения, с вспомогательным блок-контактом							MMFV	F.5							
Задержка включения + контакт мгновенного действия					NMTCIV	F.4									
Задержка выключения	MRD	F.3			NMRDV	F.5									
Задержка выключения, с вспомогательным блок-контактом					NMTDV	F.5	NMMFV	F.5							
Включение + выключение, с вспомогательным блок-контактом					NMMFV	F.5									
Пускатель с переключением звезда-треугольник	MET	F.3			NMETV	F.4							RET50	F.6	
Многофункциональное реле					NMMFV	F.5									
Импульсные реле															
Задержка включения					NMICV	F.4	NMMFV	F.5							
Задержка включения, с вспомогательным блок-контактом					NMMFV	F.5									
Задержка выключения, с вспомогательным блок-контактом					NMMFV	F.5									
Включение + выключение, с вспомогательным блок-контактом					NMMFV	F.5									
Реле прерывистого режима															
Симметричный прерывистый режим					NMIFV	F.5									
Несимметричный прерывистый режим					NMIVV	F.5	NMIVVL	F.5							
Управление															
Реле управления повторным пуском электродвигателя													RCR1	F.7	
Датчики															
Реле датчиков уровня жидкости													DINIL	F.7	
Реле детектора напряжения													RDT	F.10	
Реле детектора тока													RDI	F.10	
Реле индикатора тока с задержкой													RDIT	F.10	
Реле															
Реле утечки на землю дифференц. типа													RDHT/A	F.8	
Термисторное реле													RS01N	F.11	
Регулируемое термисторное реле													RSR	F.11	
Реле контроля частоты													RCF	F.11	
Защита (трехфазные линии)															
Реле интегральной защиты для трехфазных линий													RDFF1	F.9	
Несимметрия и обрыв фаз													RPDF	F.9	
Обрыв фаз, несимметрия и мин. напряжение 3 фаз													RDMT1	F.9	
Порядок чередования фаз													RSF	F.9	
Порядок чередования фаз и обрыв фаз													RSFF	F.9	
Макс. и минимальное напряжение													RTMM	F.9	
Защита (однофазные линии)															
Макс. и минимальное напряжение													RMM	F.9	

Каталог с Profsector.com

Электронные таймеры на одно напряжение. Модули типоразмера 22,5 мм

	Напряжение питания	Напряжение (В)	Диапазон регул. времени	Имеющиеся контакты	Номер по каталогу [1]	6-значный код см. внизу	Комплект поставки
 **Реле с задержкой включения**	Прямое	220	0.2 - 2 с 0.8 - 8 с 6 - 60 с 50 - 500 с	1 переключающий	**MTCAN**	122004	1
	Технические данные: см. стр. F.14						
 **Реле пускателя с переключением звезда-треугольник**	Прямое		2 - 50 с	2 переключающих	**METAN**	122034	1
	С трансформатором[2]		2 - 50 с	2 переключающих	**MET t AN**	122045	1
	Технические данные: см. стр. F.15						
 **Реле с задержкой выключения**	Прямое	220	0.5 - 5 с	1 переключающий	**MRD-5AN**	122054	1
			0.5 - 10 с		**MRD-10AN**	122064	
			0.5 - 50 с		**MRD-50AN**	122074	
			0.5 - 100 с		**MRD-100AN**	122084	
			0.5 - 700 с		**MRD-700AN**	122094	
	Технические данные: см. стр. F.15						

Стандартные напряжения питания ● стр. F.12
Технические данные ● стр. F.14
Размеры ● стр. F.40

Каталог с Profsector.com

Электронные таймеры на несколько напряжений питания. Модули типоразмера 22,5 мм

	Напряжение питания	Диапазон регул. времени	Имеющиеся контакты	Номер по каталогу [1]	6-значный код	Комплект поставки
 **Реле с задержкой включения**	Прямое, 24-240В пост./пер. тока	0.06 с - 100 ч 0.06 с - 100 ч	1 переключающий 2 переключающих	**NMTCV** **NMTCV 2**	124900 124901	1 1
	С трансформатором[2]	0.06 с - 100 ч	1 переключающий	**NMTCV t ◆**	*см. внизу*	1
	Технические данные: см. стр. F.16					
 **С задержкой включения, с контактом мгновенного действия**	Прямое, 24-240В пост./перем. тока	0.06 с - 100 ч 0.06 с - 100 ч	1 контакт с временной задержкой + 1 контакт мгновенного действия	**NMTCIV**	124905	1
	Технические данные: см. стр. F.17					
 **Таймер задержки включения, с тиристорным выходом[3]**	Прямое	0.2 - 2 с 0.8 - 8 с 6 - 60 с 50 - 500 с	Выход на тиристорах	**NMTCSV**	124906	1
	Технические данные: см. стр. F.18					
 **Таймер подачи импульса на включение**	Прямое, 24-240В пост./пер. тока	0.06 с - 100 ч	1 переключающий	**NMICV**	124907	1
	Технические данные: см. стр. F.18					
 **Реле пускателя с переключением звезда-треугольник**	Прямое, 24-240В пост./пер. тока	1 - 10 с 6 - 60 с	1 переключающий	**NMETV**	124908	1
	С трансформатором[2]	1 - 10 с 6 - 60 с	1 переключающий	**NMETV t ◆**	*см. внизу*	1
	Технические данные: см. стр. F.19					

(1) Для получения полного каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления, согласно таблицам на страницах F.12 и F.13
(2) Трансформатор внутри корпуса таймера
(3) Нет сертификации UL

Стандартные напряжения питания ● стр. F.12
Технические данные ● стр. F.16
Размеры ● стр. F.40

Для определения 6-значных номеров см. главу X, стр. X.14

Каталог с Profsector.com

Электронные таймеры на несколько напряжений питания. Модули типоразмера 22,5 мм (продолжение)

	Напряжение питания	Диапазон регул. времени	Имеющиеся контакты	Номер по каталогу [1]	6-значный код	Комплект поставки
Таймер задержки выключения	Прямое, 24-240В пост./перем. тока	0.5 - 6 с	1 переключающий	**NMRDV-6**	124912	1
		5 - 60 с	1 переключающий	**NMRDV-60**	124913	1
		50 - 600 с	1 переключающий	**NMRDV-600**	124914	1
		0.5 - 6 с	2 переключающих	**NMRDV 2-6**	124915	1
		5 - 60 с	2 переключающих	**NMRDV 2-60**	124916	1
		50 - 600 с	2 переключающих	**NMRDV 2-600**	124917	1
	С трансформатором [2]	0.5 - 6 с	1 переключающий	**NMRDV t-6 ◆**	*см. внизу*	1
		5 - 60 с	1 переключающий	**NMRDV t-60 ◆**	*см. внизу*	1
		50 - 600 с	1 переключающий	**NMRDV t-600 ◆**	*см. внизу*	1
	Технические данные: см. стр. F.19					
Таймер задержки выключения с управляющим контактом	Прямое, 24-240В пост./перем. тока	0.06 с - 100 ч	1 переключающий	**NMTDV**	124927	1
	Технические данные: см. стр. F.20					
Симметричный прерывистый режим	Прямое, 24-240В пост./перем. тока	0.06 с - 100 ч	1 переключающий	**NMIFV**	124928	1
	Технические данные: см. стр. F.20					
Несимметричный прерывистый режим, начало цикла с соединения или с паузы (по выбору)	Прямое, 24-240В пост./перем. тока	0.06 с - 100 ч	1 переключающий	**NMIVV**	124929	1
	Технические данные: см. стр. F.21					

Многофункциональный

- Таймер задержки включения
- Таймер задержки включения с управляющим контактом
- Таймер задержки выключения с управляющим контактом
- Таймер задержки включения и выключения с управляющим контактом
- Таймер подачи импульса на включение
- Таймер подачи импульса на включение с управляющим контактом
- Таймер подачи импульса на выключение с управляющим контактом
- Таймер подачи импульса на включение и выключение с управляющим контактом

Модули типоразмера 22,5 мм						
	Прямое, 24-240 В пост./перем. тока	0.6 с - 100 ч	1 переключающий	**NMMFV**	124930	1
Модули типоразмера 45 мм						
	Прямое, 24-240В пост./перем. тока	0.6 с - 100 ч				
	С трансформатором	0.6 с - 100 ч	2 переключающих	**NMMFV t 2 ◆**	*см. внизу*	1

(1) Для получения полного каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления, согласно таблицам на страницах F.12 и F.13

(2) Трансформатор внутри корпуса таймера

Для определения 6-значных номеров см. главу X, стр. X.14

Каталог с Profsector.com

Электронные таймеры на одно напряжение. Модули типоразмера 45 мм

	Напряжение питания	Напряжение (В)	Имеющиеся контакты	Диапазон регул. времени	Номер по каталогу [1]	6-значный код	Комплект поставки
Реле пускателя с переключением звезда-треугольник 	Прямое и с трансформатором[3]	220-230 380-400	RET ... 1 переключающий	0.5 - 50 с	**RET 50ENU**	122534	1
	Технические данные: см. стр. F.23						
Реле с задержкой включения 	Прямое и с трансформатором[2]		RCR **1** 1 переключающий	0.2 - 2 с (время ожидания)	**RCR 1 ◆**	*см. внизу*	1
					RCR 1EN	123604	1
					RCR 1AJ	123603	1
	Технические данные: см. стр. F.24						
Реле управления повторным пуском электродвигателя (вставное) 	Прямое и с трансформатором[2]		RCRT 1 переключающий	0.2 - 6 с (время ожидания) 0.2 - 60 с (время задержки)	**RCRT 6 - 60 ◆**	*см. внизу*	1
	Технические данные: см. стр. F.24						

(1) Для получения полного каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления, согласно таблицам на страницах F.12 и F.13
(2) Возможно применение выносного потенциометра.
(3) Трансформатор внутри корпуса таймера

Стандартные напряжения питания ● стр. F.12
Технические данные ● стр. F.23
Размеры ● стр. F.40

Для определения 6-значных номеров см. главу X, стр. X.14

Каталог с Profsector.com

Реле датчиков уровня жидкости





Напряжение питания	Контакты	Количество контуров		Номер по каталогу [1]	6-значный код	Комплект поставки
С трансформатором[2]	DINIL.... 1 переключающий	2		**DINIL 02 ◆**	*см. внизу*	1
		1		**DINIL 03 ◆**	*см. внизу*	1
	DINIL ...E (вставные) 1 переключающий	2		**DINIL 02E ENU**	123656	1
		1		**DINIL 03E ENU**	123666	1
	11-контактное гнездо для DINIL-02E, -03E. для монтажа на панели. Клеммы на лицевой панели			**PRCZ11**	220647	1
Технические данные: см. стр. F.24 F.25 (DINIL 02) F.26 (DINIL 02E) F.27 (DINIL 03) F.28 (DINIL 03E)						

Датчики



Кабельный соединитель и датчик, герметизированные и защищенные корпусом из термопластика. Датчик из нержавеющей стали	5 метров	**SON-1**	123680	1
	10 метров	**SON-2**	123690	1
Без кабеля. Водозащищенный, в защитном корпусе из термопластика. Датчик из нержавеющей стали		**SON-3**	123700	1

(1) Для получения полного каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления, согласно таблицам на страницах F.12 и F.13

(2) Трансформатор внутри корпуса таймера

Для определения 6-значных номеров см. главу X, стр. X.14

Каталог с Profsector.com

Реле утечки на землю. Модули типоразмера 45 мм

Реле утечки на землю дифференциального типа с ручным сбросом (со средствами проверки)



Напряжение питания	Контакты	Чувств. (A)	Ø (мм)	Дифференциальные трансформаторы: Номер по каталогу [1]	6-знач. код	Комплект поставки	Реле утечки на землю: Номер по каталогу [1]	6-знач. код см. внизу	Комплект поставки
	RDHT **1**-... **Со средствами проверки** 1 переключающий	0.2 - 1.2	35	**WKAT 35-1,2A/2V**	204165	1	**RDHT 1-1,2◆**		1
			70	**WKAT 70-1,2A/2V**	204166	1			
			105	**WKAT 105-1,2A/2V**	204167	1			
			140	**WKAT 140-1,2A/2V**	204168	1			
			210	**WKAT 210-1,2A/2V**	123900	1			
		1 - 10	35	**WKAT 35-10A/2V**	204169	1	**RDHT 1-10◆**		1
			70	**WKAT 70-10A/2V**	204170	1			
			105	**WKAT 105-10A/2V**	204171	1			
			140	**WKAT 140-10A/2V**	204172	1			
			210	**WKAT 210-10A/2V**	204173	1			

Технические данные: см. стр. F.29

Реле утечки на землю дифференциального типа с автоматическим сбросом (со средствами проверки)



Напряжение питания	Контакты	Чувств. (A)	Ø (мм)	Дифференциальные трансформаторы: Номер по каталогу [1]	6-знач. код	Комплект поставки	Реле утечки на землю: Номер по каталогу [1]	6-знач. код см. внизу	Комплект поставки
Прямое и с трансформатором[2]	RDHA **1**-... **Со средствами проверки** 1 переключающий	0.2 - 1.2	35	**WKAT 35-1,2A/2V**	204165	1	**RDHA 1-1,2◆**		1
			70	**WKAT 70-1,2A/2V**	204166	1			
			105	**WKAT 105-1,2A/2V**	204167	1			
			140	**WKAT 140-1,2A/2V**	204168	1			
			210	**WKAT 210-1,2A/2V**	123900	1			
		1 - 10	35	**WKAT 35-10A/2V**	204169	1	**RDHA 1-10◆**		1
			70	**WKAT 70-10A/2V**	204170	1			
			105	**WKAT 105-10A/2V**	204171	1			
			140	**WKAT 140-10A/2V**	204172	1			
			210	**WKAT 210-10A/2V**	204173	1			

Технические данные: см. стр. F.29

(1) Для получения полного каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления, согласно таблицам на страницах F.12 и F.13
(2) Трансформатор внутри корпуса таймера

Стандартные напряжения питания ● стр. F.12
Технические данные ● стр. F.29
Размеры ● стр. F.40

Для определения 6-значных номеров см. главу X, стр. X.14

Каталог с Profsector.com

Реле защиты

	Подвод напряжения питания	Контакты	Рабочий диапазон Umин.	Umакс.	Несимметрия	Частота сети	Номер по каталогу [1]	6-знач. код см. внизу	Комплект поставки
Реле интегральной защиты для трехфазных линий 	С трансформатором[2]	RDFF **1-...** 1 переключающий	5 - 20%	5 - 15%	2.5 - 10%	50 Гц	**RDFF1-50 ◆**		1
						60 Гц	**RDFF1-60 ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.30								
Реле защиты от несимметрии и обрыва фаз для трехфазных линий 	Прямое и с трансформатором[2]	RPDF **2-...** 2 переключающих	-	-	2.5 - 10%	50 Гц	**RPDF2-50 ◆**		1
						60 Гц	**RPDF2-60 ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.31								
Реле защиты от несимметрии, обрыва фаз и понижения напряжения для трехфазных линий 					**Напряжение**				
	С трансформатором[2]	RDMT **1-...** 1 переключающий	0 - 20%	2 - 10%	220В	50 Гц	**RDMT1-50AN**	124044	1
					380В		**RDMT1-50AU**	124045	
	Технические данные: см. стр. F.32								
Реле защиты от нарушения порядка чередования фаз и обрыва фаз для трехфазных линий 	С трансформатором[2]	RSFF **1-...** 1 переключающий	-	-	-	50 Гц	**RSFF1-50 ◆**		1
						60 Гц	**RSFF1-60 ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.33								
Реле защиты от нарушения порядка чередования фаз для трехфазных линий 	С трансформатором[2]	RSF **1-...** 1 переключающий	-	-	-	50 Гц	**RSF1-50 ◆**		1
						60 Гц	**RSF1-60 ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.33								
Реле максимальной и минимальной защиты по напряжению для трехфазных линий 	С трансформатором[2]	RTMM **2-...** 2 переключающих	5 - 20%	5 - 15%	-		**RTMM 2 ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.34								
Реле максимальной и минимальной защиты по напряжению для однофазных линий 	С трансформатором[2]	RMM **2-...** 2 переключающих	5 - 20%	5 - 15%	-		**RMM 2 ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.34								

(1) Для получения полного каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления, согласно таблицам на страницах F.12 и F.13

(2) Трансформатор внутри корпуса таймера

Для определения 6-значных номеров см. главу X, стр. X.14

Каталог с Profsector.com

Реле детекторов

	Напряжение питания	Контакты	Рабочий диапазон	Падение напряжения	Входное полное сопротивление	Макс. входное напряжение	Номер по каталогу (1) (2)	6-знач.код см. внизу	Комплект поставки
Реле детектора напряжения	Прямое и с трансформатором(3)	RDT **2-...** 2 переключающих	0.1 - 1 В	-	10 кΩ	40 В	**RDT...1V ◆**		1
			0.5 - 5 В	-	10 кΩ	60 В	**RDT...-5V ◆**		1
			1 - 10 В	-	20 кΩ	75 В	**RDT...-10V ◆**		1
			3 - 30 В	-	60 кΩ	110 В	**RDT...-30V ◆**		1
			12 - 125 В	-	250 кΩ	300 В	**RDT...-125V ◆**		1
			40 - 400 В	-	800 кΩ	600 В	**RDT...-400V ◆**		1
	Прямое, 24 В пост. тока	RDTA **2-...** 2 переключающих	0.1 - 1 В	-	10 кΩ	40 В	**RDTA...1V ◆**		1
			0.5 - 5 В	-	10 кΩ	60 В	**RDTA...-5V ◆**		1
			1 - 10 В	-	20 кΩ	75 В	**RDTA...-10V ◆**		1
			3 - 30 В	-	60 кΩ	110 В	**RDTA...-30V ◆**		1
			12 - 125 В	-	250 кΩ	300 В	**RDTA...-125V ◆**		1
			40 - 400 В	-	800 кΩ	600 В	**RDTA...-400V ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.35								
Реле детектора тока	Прямое и с трансформатором(3)	RDI **2-...** 2 переключающих	1 - 10 А	0.33 В	0.033 Ω	12 А	**RDI...10A ◆**		1
			0.5 - 5 А	0.25 В	0.05 Ω	10 А	**RDI...-5A ◆**		1
			0.1 - 1 А	0.5 В	0.5 Ω	3 А	**RDI...-1A ◆**		1
			20 - 200 мА	0.44 В	2.2 Ω	1 А	**RDI...-0,2A ◆**		1
			20 - 200 мВ		1 кΩ	15 В	**RDI...-0,2V ◆**		1
	Прямое, 24 В пост. тока	RDIA **2-...** 2 переключающих	1 - 10 А	0.33 В	0.033 Ω	12 А	**RDIA...10A ◆**		1
			0.5 - 5 А	0.25 В	0.05 Ω	10 А	**RDIA...-5A ◆**		1
			0.1 - 1 А	0.5 В	0.5 Ω	3 А	**RDIA...-1A ◆**		1
			20 - 200 мА	0.44 В	2.2 Ω	1 А	**RDIA...-0,2A ◆**		1
			20 - 200 мВ		1 кΩ	15 В	**RDIA...-0,2V ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.36								
Детектор тока с задержкой (0,5-15 с)	Прямое и с трансформатором(3)	RDIT **2-...** 2 переключающих	1 - 10 А	0.33 В	0.033 Ω	12 А	**RDIT...10A ◆**		1
			0.5 - 5 А	0.25 В	0.05 Ω	10 А	**RDIT...-5A ◆**		1
			0.1 - 1 А	0.5 В	0.5 Ω	3 А	**RDIT...-1A ◆**		1
			20 - 200 мА	0.44 В	2.2 Ω	1 А	**RDIT...-0,2A ◆**		1
			20 - 200 мВ		1 кΩ	15 В	**RDIT...-0,2V ◆**		1
	Прямое, 24 В пост. тока	RDITA **2-...** 2 переключающих	1 - 10 А	0.33 В	0.033 Ω	12 А	**RDITA...10A ◆**		1
			0.5 - 5 А	0.25 В	0.05 Ω	10 А	**RDITA...-5A ◆**		1
			0.1 - 1 А	0.5 В	0.5 Ω	3 А	**RDITA...-1A ◆**		1
			20 - 200 мА	0.44 В	2.2 Ω	1 А	**RDITA...-0,2A ◆**		1
			20 - 200 мВ		1 кΩ	15 В	**RDITA...-0,2V ◆**		1
	Технические данные: см. стр. F.37								

(1) Для получения полного каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления, согласно таблицам на страницах F.12 и F.13

(2) Варианты на 24 В пост. тока только с внутренней электрической изоляцией: RDTA..., RDIA..., RDITA...

(3) Трансформатор внутри корпуса таймера

Стандартные напряжения питания ● стр. F.12
Технические данные ● стр. F.35
Размеры ● стр. F.40

Для определения 6-значных номеров см. главу X, стр. X.14

Каталог с Profsector.com

Реле контроля и защиты

Термисторное реле



Напряжение питания	Контакты	Датчик температуры [2] в хол. сост. – в гор. сост.	Номер по каталогу [1]	6-знач. код см. внизу	Комплект поставки
Прямое и с трансформатором[3]	RS01N 1 переключающий	1.5 кΩ - 2.5 кΩ	**RS01N ◆**		1

Технические данные: см. стр. F.38

Термисторное реле (с регулировкой)



Напряжение питания	Контакты	Диапазон температур с датчиком PT100	Номер по каталогу [1]	Комплект поставки
Прямое и с трансформатором[3]	RSR **1-...** 1 переключающий	30 - 60°C	**RSR1-30 ◆**	1
		55 - 85°C	**RSR1-55 ◆**	1
		80 - 110°C	**RSR1-80 ◆**	1
		105 - 135°C	**RSR1-105 ◆**	1
		130 - 180°C	**RSR1-130 ◆**	1

Технические данные: см. стр. F.38

Реле контроля частоты



Напряжение питания	Контакты	Выводы для перемычек	Диапазон уставок	Номер по каталогу [1]	6-знач. код см. внизу	Комплект поставки
С трансформатором[3]	RCF **1-...** 1 переключающий	Отсутствуют	5 - 15 Гц	**RCF-1 ◆**		1
		Y1 - Y2	15 - 45 Гц			
		Y1 - Y3	45 - 135 Гц			

Технические данные: см. стр. F.39

Устройства вспомогательного назначения

Вспомогательное реле мгновенного действия



Напряжение питания	Контакты	Номер по каталогу [1]	6-знач. код *см. внизу*	Комплект поставки
Прямое	2 переключающих	**MRI 2 ◆**		1

Технические данные: см. стр. F.39

(1) Для получения полного каталожного номера замените символ ◆ кодом, соответствующим напряжению и частоте цепи управления, согласно таблицам на страницах F.12 и F.13
(2) Сопротивление датчика температуры не включено.
(3) Трансформатор внутри корпуса таймера

Для определения 6-значных номеров см. главу X, стр. X.14

Каталог с Profsector.com

Стандартные напряжения питания – Прямое питание

Тип тока	Пост. ток	Пост./перем. ток		Перем. ток (50/60 Гц)	
КОДЫ ◆	CD	CD	CG	AJ	AN
Напряжения (В)	24	24	48	110 125	220 240
MET					●
MRD					●
MRI2		●	●	●	●
MTC					●
RCR1				●	●
RDI		●			
RDIA	●				
RDIT		●			
RDITA	●				
RDT		●			
RDTA	●				
RMM	●				
RS01N		●			
RSR1		●			

Каталог с Profsector.com

Стандартные напряжения питания – Питание через трансформатор

Тип тока	Переменный ток (50/60 Гц)																	Перем. ток (50 Гц)					Перем. ток (60 Гц)				
КОДЫ ◆	AD	AG	AJ	AJ	AK	AM	AN	EN	AU	AP	AR	EU	AU	AV	AX	AY	ENU	AN	AR	AU	AX	AY	AN	AR	AU	AX	AY
Напряжения (В)	24	48	110 125	110	125	200 240	220	220 230	380 440	230	240	380 400	380	400	440	500	220-230 380-400	220	240	380	440	500	220	240	380	440	500
DINIL-02	●	●		●	●			●			●	●															
DINIL-02E	●				●						●						●										
DINIL-03	●	●		●	●			●			●	●															
DINIL-03E	●				●						●						●										
MET t												●															
NMETV t			●			●			●																		
NMICV t			●			●			●																		
NMIFV t			●			●			●																		
NMMFV t2			●			●			●																		
NMTCV t			●			●			●																		
RCF 1	●	●		●	●			●			●	●															
RCR 1				●				●																			
RCRT6-60				●	●		●	●																			
RDFF1-50																		●	●	●	●	●					
RDFF1-60																							●	●	●	●	●
RDH1		●		●	●			●			●	●															
RDHA1	●	●		●	●			●			●	●															
RDHT1	●	●		●	●			●			●	●															
RDI		●		●	●			●			●	●															
RDIT		●		●	●			●			●	●															
RDMT1-50																		●		●							
RDT												●															
RET50																	●										
RIC		●		●	●			●			●	●															
RMM	●			●	●		●				●		●	●	●	●											
RPDF...-50																		●	●	●	●	●					
RPDF...-60																							●	●	●	●	●
RSF1-50																	●										
RSF1-60																	●										
RSFF1-50																		●		●	●						
RSFF1-60																							●		●	●	
RS01N		●		●	●			●			●	●															
RSR1		●		●	●			●			●	●															
RTMM				●	●		●				●		●	●	●	●											

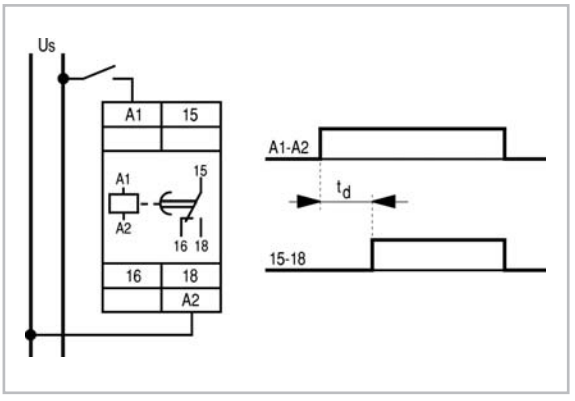
Каталог с Profsector.com

MTC... Реле с задержкой включения

(многодиапазонное)

Функции

Электронное реле, выходные контакты которого замыкаются с определенной регулируемой задержкой после момента подачи напряжения на зажимы питания **A1-A2.**
Реле имеет четыре диапазона регулирования времени задержки: 0,2-2 с; 0,8-8 с; 6-60 с; 50-500 с. Выбор диапазона осуществляется при помощи DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле.
Уставка времени задержки задается при помощи потенциометра фронтальной установки, управляющего интегральной цифровой схемой. Это позволяет достигнуть превосходной точности и повторяемости.



Технические характеристики

		MTC	MTCt
Количество переключающих контактов		1	
Выходные контакты:			
Номинальн. напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток (В)	400	
	Пост. ток (В)	250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240	
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3	
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220	
Номинальный ток, Ie	(А)	0,2/0,1	
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (прямое)	(В)	220-240	
пер. ток (с трансформатором)	(В)	-	380-400
Частота	(Гц)	50/60	
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -15	
Потребление		60 мА	3.5 ВА
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4	
Время отклика при включении	(с)	0.2 - 500	
Время отклика при выключении	(мс)	100	
Время возврата в исходное состояние между 2 циклами[1]	(мс)	100	
Точность повторения при 0.85 - 1.1 Un	(%)	2	

(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106
VDE 0110
EN 50002
EN 50005
EN 50042
CSA C 22.2 No 14
IEC/EN 60255-5
UL 94 (MTC...)
UL 508 (MTC...)

Примечание
Реле типа STD оборудованы одним красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

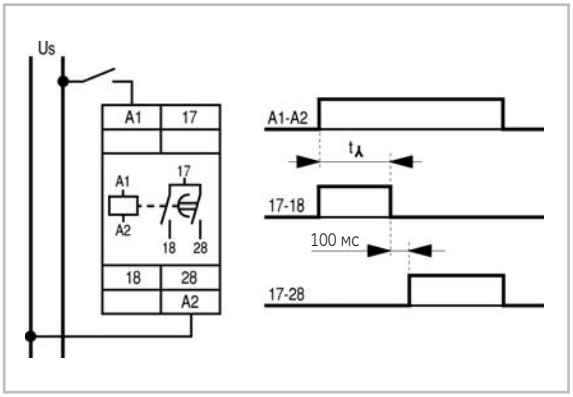
Реле типа MTC оборудованы одним красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах, и одним зеленым светодиодом, загорающимся при подаче на реле напряжения питания. Реле типа ...-t оборудованы одним красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

MET... Реле пускателя с переключением звезда-треугольник

Функции

Электронное реле задания временной последовательности, предназначенное для управления операцией пуска с переключением звезда-треугольник. При подаче напряжения питания на клеммы **A1-A2** контакты включения по схеме звезда (17-18) замыкаются на регулируемый промежуток времени продолжительностью от 2 до 50 с, в конце которого они размыкаются, затем следует период паузы, и замыкаются контакты включения по схеме треугольника (17-28). Стандартное время паузы составляет около 100 мс, но по заказу возможно задание большей длительности паузы. Уставка времени задержки задается при помощи потенциометра фронтальной установки, управляющего интегральной цифровой схемой. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



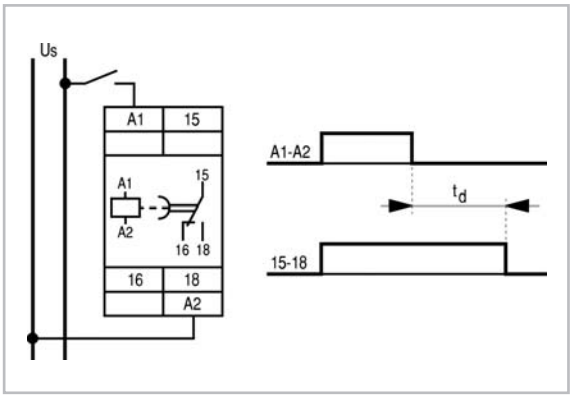
Технические характеристики

		MET	MET t
Количество переключающих контактов		2	
Выходные контакты:			
Номинальн. напряжение	Пер. ток (В)	400	
через изоляцию, Ui	Пост. ток (В)	250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240	120/240
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3	2/1
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220	110
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1	0,1
Напряжения питания (Un):			
Пер. ток (прямое)	(В)	220-240	-
Пост. ток	(В)	-	380-400
Частота	(Гц)	50/60	
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -15	
Потребление		60 мА	3.5 ВА
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4	
Время отклика при включении	(мс)	100	
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]	(мс)	100	
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	2	

MRD... Реле с задержкой выключения

Функции

Электронное реле, выходные контакты которого замыкаются мгновенно при подаче напряжения на клеммы **A1-A2**, а размыкаются с регулируемым временем задержки после отключения питания.



Технические характеристики

		MRD
Количество переключающих контактов		1
Выходные контакты:		
Номинальн. напряжение	Пер. ток (В)	400
через изоляцию, Ui	Пост. ток (В)	250
Тепловой ток, Ith	(А)	6
Категория применений AC-15		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220
Номинальный ток, Ie	(А)	0,2/0,1
Напряжения питания (Un):		
Пер. ток (прямое)	(В)	220-240
Частота	(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -15
Потребление	(мА)	80
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4
Время отклика при включении	(мс)	250 [2]
Время отклика при выключении	(с)	0.5 - 700
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]	(мс)	250
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	2

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Макс. рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106
VDE 0110
EN 50001 (MET)
EN 50002
EN 50005 (MRD)
EN 50042
CSA C 22.2 No 14
IEC/EN 60255-5
UL 94
UL 508

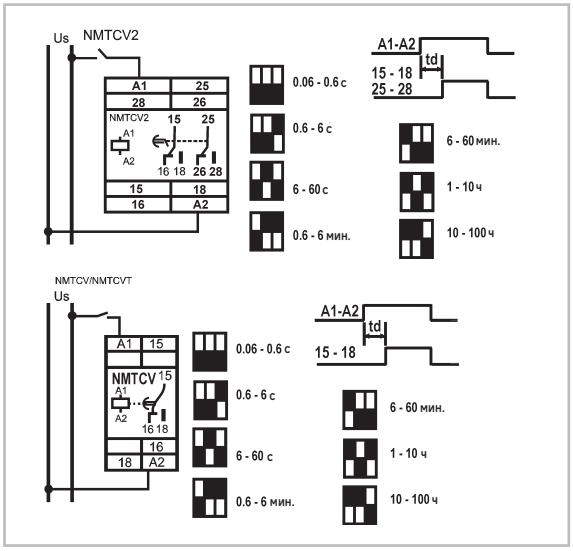
(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.
(2) Для 24 В пост. тока = 300 мс

Каталог с Profsector.com

NMTCV... Таймер задержки включения

Функции

Электронное реле, выходные контакты которого замыкаются с некоторой регулируемой задержкой после подачи напряжения на клеммы питания **A1-A2.**
Реле имеет четыре диапазона регулирования времени задержки: см. рисунок.
Выбор диапазона осуществляется при помощи DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле. Значения времени задержки задаются потенциометром фронтальной установки, управляющим специализированной интегральной микросхемой (ASIC), специально разработанной для данной группы реле. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



Технические характеристики

		NMTCV	NMTCV2	NMTCVt
Количество переключающих контактов		1	2	1
Выходные контакты:				
Номинальн. напряжение	Пер. ток(В)		250	
через изоляцию, Ui	Пост. ток(В)		250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	6	6
Категория применений AC-15				
Номинальное напряжение, Ue	(В)		120/230	
Номинальный ток, Ie	(А)		2.5/1.3	
Категория применений DC-13				
Номинальное напряжение, Ue	(В)		110/230	
Номинальный ток, Ie	(А)		0.2/0.1	
Напряжения питания (Un):				
пост. ток/пер. ток (прямое)	(В)	24-240	24-240	-
пер. ток (с трансформатором)	(В)	-	-	110-125 200-240 380-440
Частота	(Гц)		50/60	
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -20	+10 / -20	+10 / -15
Потребление	(мА)	60 (24В)	60 (24В)	-
	(мА)	15 (240В)	15 (240В)	-
	(ВА)	-	-	3.5
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и цепями групп)	(кВ)	2	4	4
Время отклика при включении			0,06 с - 100 ч	
Время отклика при выключении	(мс)		150	
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]	(мс)		100	
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)		1	

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -40°C до +80°C
Рабочая температура	от -25°C до +60°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106	CSA C 22.2 No 14
VDE 0110	IEC/EN 60255-5
EN 50002	UL 94
EN 50042	UL 508
IEC/EN 60947-5-1	UNE 20-119

(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

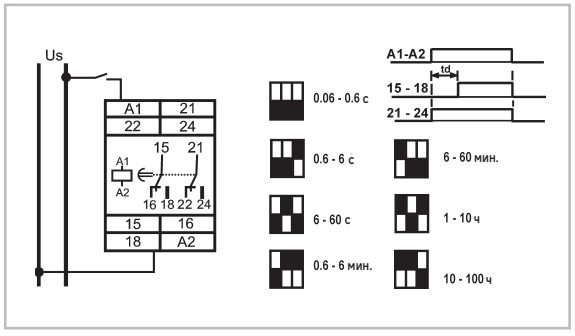
Примечание
Реле оборудовано зеленым светодиодом, загорающимся при подаче на реле напряжения питания (мигающим во время отсчета задержки), и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

NMTCIV... Таймер задержки включения с контактом мгновенного действия

Функции

Электронное реле с двумя выходными контактами.
Один контакт замыкается мгновенно при подаче напряжения на клеммы питания **A1-A2**, а другой замыкается после некоторого регулируемого времени задержки.
Реле имеет четыре диапазона регулирования времени задержки: см. рисунок.
Выбор диапазона осуществляется при помощи DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле. Значения времени задержки задаются потенциометром фронтальной установки, управляющим специализированной интегральной микросхемой, специально разработанной для данной группы реле. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



Технические характеристики

			NMTCIV
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номинальн. напряжение	Пер. ток	(В)	250
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	125/230
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/230
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток/пост. ток (прямое)		(В)	24-240
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -20
Потребление		(мА)	60 (24В)
		(мА)	15 (240В)
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	2
Время отклика при включении			0,06 с - 100 ч
Время отклика при выключении		(мс)	150
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]		(мс)	100
Точность повторения при 0,85-1,1 Un			1

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -40°C до +80°C
Рабочая температура	от -40°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106	CSA C 22.2 No 14
VDE 0110	IEC/EN 60255-5
EN 50001 (MTCCV)	UL 94
EN 50002	UL 508
EN 50042 (NMTCIV)	UNE 20-119 (MTCIV)
IEC/EN 60947-5-1 (NMTCIV)	

(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

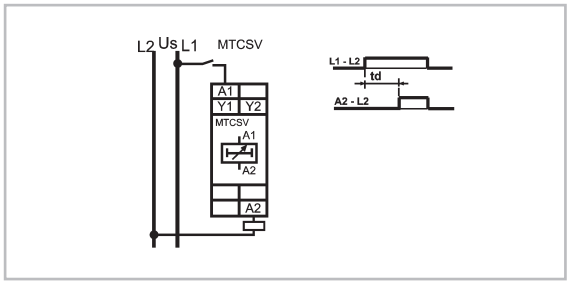
Примечание
Реле оборудовано зеленым светодиодом, загорающимся при подаче на реле напряжения питания (мигающим во время отсчета задержки), и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

NMTCSV... Таймер задержки включения, с тиристорным выходом

Функции

Электронное реле с задержкой включения с выходом на тиристорах. Нагрузка подключается последовательно с реле, и напряжение на нее поступает с некоторой задержкой относительно момента подачи напряжения на реле.
Время задержки может регулироваться потенциометром фронтальной установки в пределах четырех возможных диапазонов регулировки, выбираемых при помощи DIP-переключателей: см. рисунок.



Технические характеристики

		NMTCSV
Применение		
Номинальный ток	(В)	1
Макс. импульсный ток (10 мс)	(А)	25
Мин. ток нагрузки	(мА)	10
Напряжения питания (Un):		
пер. ток/пост. ток (прямое)	(В)	24-240
Частота	(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -20
Потребление	(мА)	≤ 5
Время отклика при включении	(с)	0.2 - 500 (регулируемое)
Время отклика при выключении	(мс)	50
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами[1]	(мс)	100
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	2
Внутреннее падение напряжения	(В)	< 3

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -40°C до +80°C
Рабочая температура	от -25°C до +60°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106	EN 50002	UL 508
CSA C 22.2 No 14	UL 94	IEC/EN 60947-5-1
VDE 0110	EN 50042	UNE 20-119
IEC/EN 60255-5		

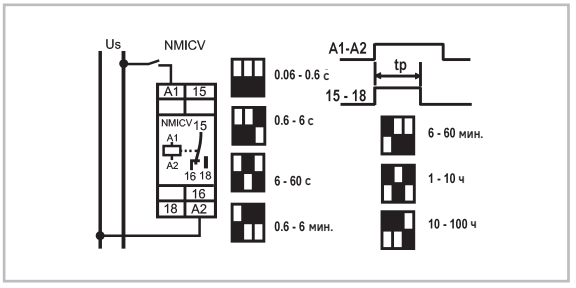
(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

Примечание
Реле оборудованы зеленым светодиодом, загорающимся при подаче на реле напряжения питания (мигающим в период отсчета времени), и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

NMICV... Таймер подачи импульса на включение

Функции

Электронное реле, выходные контакты которого замыкаются, когда на клеммы питания **A1-A2** подается напряжение.
По истечении предустановленного времени, реле возвращается в дежурный режим.
Реле имеет четыре диапазона регулирования времени: см. рисунок.
Выбор диапазона осуществляется при помощи DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле. Значения времени задержки задаются потенциометром фронтальной установки, управляющим специализированной интегральной микросхемой, специально разработанной для данной группы реле. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



Технические характеристики

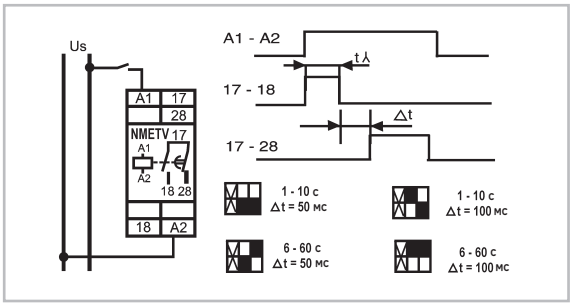
		NMICV
Количество переключающих контактов		1
Выходные контакты:		
Номинальн. напряжение	Пер. ток (В)	250
через изоляцию, Ui	Пост. ток (В)	250
Тепловой ток, Ith	(А)	6
Категория применений AC-15		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	125/230
Номинальный ток, Ie	(А)	2,5/1,3
Категория применений DC-13		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/230
Номинальный ток, Ie	(А)	0,2/0,1
Напряжения питания (Un):		
пер. ток/пост. ток (прямое)	(В)	24-240
пер. ток (с трансформатором)	(В)	-
Частота	(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -20
Потребление	(мА)	60 (при 24В)
	(мА)	15 (при 240В)
	(ВА)	-
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и цепями заземления)	(кВ)	2
Время отклика при включении	(мс)	100
Время отклика при выключении		0,065 с - 100 ч
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]	(мс)	100
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	1

Каталог с Profsector.com

NMETV... Таймер пускателя с переключением звезда-треугольник

Функции

Электронное реле задания временной последовательности, предназначенное для управления пуском с переключением звезда-треугольник. При подаче напряжения питания на клеммы **A1-A2** контакты (17-18) включения по схеме звезда замыкаются на регулируемый промежуток времени продолжительностью до 100 ч (с возможностью выбора). По окончании этого времени контакты размыкаются, следует пауза, и затем замыкаются контакты включения по схеме треугольника (17-18). Стандартная продолжительность паузы составляет приблизительно 100 мс.
Значения времени задержки задаются потенциометром фронтальной установки, управляющим специализированной интегральной микросхемой, специально разработанной для данной группы реле. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



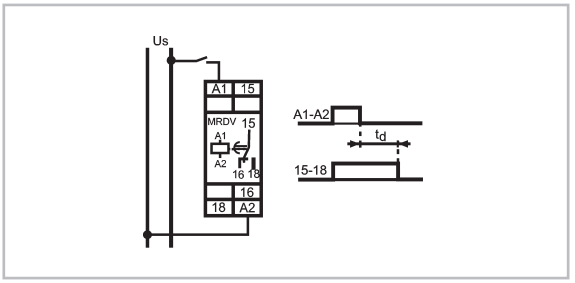
Технические характеристики

			METV	METV t
Количество переключающих контактов			2	
Выходные контакты:				
Номинальн. напряжение	Пер. ток	(В)	250	
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	250	
Тепловой ток, Ith		(А)	6	
Категория применений AC-15				
Номинальное напряжение, Ue		(В)	125/230	
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3	
Категория применений DC-13				
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/230	
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1	
Напряжения питания (Un):				
пер. ток/пост. ток (прямое)		(В)	24-240	-
пер. ток (с трансформатором)		(В)	-	110-125 200-240 380-440
Частота		(Гц)	50/60	
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -20	+10 / -15
Потребление		(мА)	50 (при 24В)	-
		(мА)	12 (при 240В)	-
		(ВА)	-	3.5
Испытательное напряжение (между входными и выходными цепями и заземлением)		(кВ)	4	
Время отклика при включении		(мс)	100	
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]		(мс)	100	
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	2	

NMRDV... Таймер задержки выключения

Функции

Электронное реле, выходные контакты которого замыкаются мгновенно при подаче напряжения питания на клеммы **A1-A2.** Контакты размыкаются с регулируемым временем задержки после исчезновения напряжения питания. Имеется несколько типов таймеров в зависимости от диапазона регулирования времени задержки.



Технические характеристики

			NMRDV	NMRDV2	NMRDV t
Количество переключающих контактов			1	2	1
Выходные контакты:					
Номинальн. напряжение	Пер. ток	(В)		250	
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)		250	
Тепловой ток, Ith		(А)		6	
Категория применений AC-15					
Номинальное напряжение, Ue		(В)		125/230	
Номинальный ток, Ie		(А)		2.5/1.3	
Категория применений DC-13					
Номинальное напряжение, Ue		(В)		110/230	
Номинальный ток, Ie		(А)		0.2/0.1	
Напряжения питания (Un):					
пер. ток/пост. ток (прямое)		(В)	24-240	24-240	-
пер. ток (с трансформатором)		(В)	-	-	110-127 200-240 380-440
Частота		(Гц)		50/60	
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -20	+10 / -20	+10 / -15
Потребление		(мА)	60 (при 24В)	1,5 (при 24В)	-
		(мА)	15 (при 240В)	5 (при 240В)	-
		(ВА)	-	-	3.5
Испытательное напряжение (между входными и выходными цепями и заземлением)		(кВ)		4	
Время отклика при включении		(мс)		250 [2]	
Время отклика при выключении				0.5 - 600	
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]		(мс)		250	
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)		5	

(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.
(2) Для 24 В пост. тока = 300 мс

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -40°C до +80°C
Рабочая температура	от -25°C до +60°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Макс. рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106
VDE 0110
EN 50001 (NMETV)
EN 50002
EN 50042 (NMRDV)
IEC/EN 60947-5-1 (NMRDV)
CSA C 22.2 No 14
IEC/EN 60255-5
UL 94
UL 508
UNE 20-119 (NMRDV)

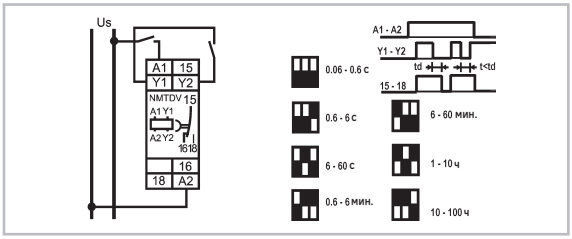
Примечание
Реле типа NMETV оборудованы зеленым светодиодом, загорающимся при подаче на реле напряжения питания (мигающим в период отсчета времени), и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых контактах 17-18 включения по схеме звезды.

Каталог с Profsector.com

NMTDV... Таймер задержки выключения с управляющим контактом

Функции

Электронное реле, выходные контакты которого замыкаются мгновенно после замыкания клемм **Y1-Y2** цепи управления с гальванической развязкой. Контакты размыкаются с регулируемым временем задержки после размыкания указанных клемм.
На клеммы **A1-A2** реле должно подаваться номинальное напряжение питания. Исчезновение напряжения питания приводит к немедленному размыканию контактов. Реле имеет диапазоны регулирования времени задержки: см. рисунок. Выбор диапазона осуществляется при помощи DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле. Значения времени задержки задаются потенциометром фронтальной установки, управляющим специализированной интегральной микросхемой, специально разработанной для данной группы реле. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



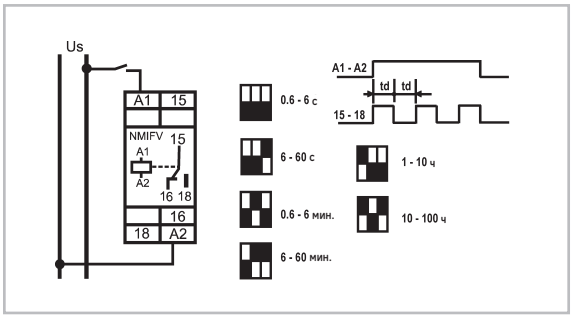
Технические характеристики

			NMTDV
Количество переключающих контактов			1
Выходные контакты:			
Номинальное напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток	(В)	250
	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	125/230
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/230
Номинальный ток, Ie		(А)	0,2/0,1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток/пост. ток (прямое)		(В)	24-240
пер. ток (с трансформатором)		(В)	-
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -20
Потребление		(мА)	60 (при 24 В)
		(мА)	1,5 (при 240 В)
		(ВА)	-
Испытательное напряжение (между входными и выходными цепями и цепями заземления)		(кВ)	4
Время отклика при включении		(мс)	100
Время отклика при выключении			0.065 с - 100 ч.
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]		(мс)	250
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	1
Напряжение на разомкнутых контактах управления Y1-Y2		(В пост. тока)	5
Ток через контакты управления			
Начальный		(мА)	15
Стационарный		(мА)	1

NMIFV... Симметричный прерывистый режим

Функции

Электронное реле, выходные контакты которого периодически замыкаются и размыкаются с симметричным циклом (для фаз замкнутого состояния и паузы используются одинаковые таймеры). Реле имеет четыре диапазона регулирования: см. рисунок. Выбор диапазона осуществляется при помощи DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле. Значения времени задержки задаются потенциометром фронтальной установки, управляющим специализированной интегральной микросхемой, специально разработанной для данной группы реле. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



Технические характеристики

			NMIFV
Количество переключающих контактов			1
Выходные контакты:			
Номинальное напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток	(В)	20
	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	125/230
Номинальный ток, Ie		(А)	2,5/1,3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/230
Номинальный ток, Ie		(А)	0,2/0,1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток/пост. ток (прямое)		(В)	24-240
пер. ток (с трансформатором)		(В)	-
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -20
Потребление		(мА)	50 (при 24 В)
		(мА)	15 (при 240 В)
		(ВА)	-
Испытательное напряжение (между входными и выходными цепями и цепями заземления)		(кВ)	4
Периодичность переключения			0,6 с - 100 ч
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]		(мс)	100
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	2

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -40°C до +80°C
Рабочая температура	от -25°C до +60°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Макс. рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106
VDE 0110
EN 50001 (MTDV)
EN 50002
EN 50042 (MIFV)
IEC/EN 60947-5-1 (MIFV)
CSA C 22.2 No 14
IEC/EN 60255-5
UL 94
UL 508
UNE 20-119 (MIFV)

(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

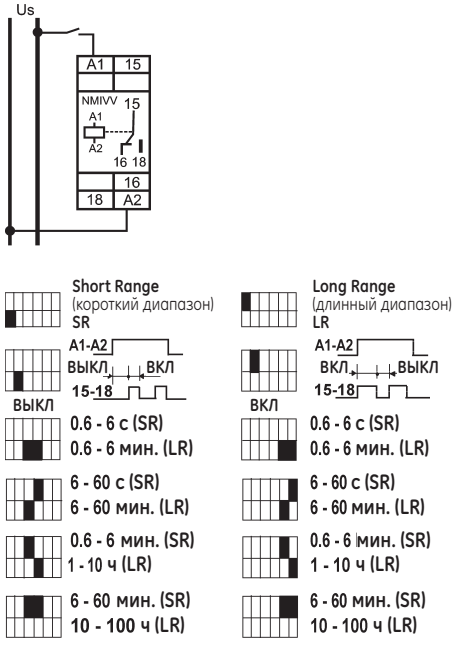
Примечание
Реле оборудованы зеленым светодиодом, загорающимся при подаче на реле напряжения питания (мигающим в период отсчета времени), и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

NMIVV... Несимметричный прерывистый режим, начало цикла с соединения или с паузы (по выбору)

Функции

Электронное реле, выходной контакт которого периодически замыкается и размыкается. Длительности фазы замкнутого состояния контакта и паузы могут регулироваться независимо. Рабочий цикл прерывистого режима работы начинается с фазы замыкания или размыкания, что задается установкой DIP-переключателей, при подаче напряжения питания на клеммы **A1-A2** происходит мгновенное соединение.
В случае прерывания подачи напряжения питания во время работы начинается новый шаг.
Реле имеет четыре диапазона регулирования времени;
MIVV: 0,6 с - 100 ч.
Выбор диапазона осуществляется при помощи DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле. Значения времени задержки задаются потенциометром фронтальной установки, управляющим специализированной интегральной микросхемой, специально разработанной для данной группы реле. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



Технические характеристики

			NMIVV NMIVVL
Количество переключающих контактов			1
Выходные контакты:			
Номинальное напряжение	Пер. ток	(В)	250
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	50
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	125/230
Номинальный ток, Ie		(А)	2,5/1,3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/230
Номинальный ток, Ie		(А)	0,2/0,1
Напряжения питания (Un):			
AC/DC (прямое питание)		(В)	24-240
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -20
Потребление		(мА)	60 (при 24 В)
		(мА)	15 (при 240 В)
		(ВА)	-
Испытательное напряжение (между входными и выходными цепями и цепями заземления)		(кВ)	2
Время отклика при включении		(мс)	150
Длительность фазы включенного состояния[2]			0,6 с - 100 ч
Длительность фазы включенного состояния[2]			0,6 с - 100 ч
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]		(мс)	150
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	1

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -40°C до +80°C
Рабочая температура	от -25°C до +60°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Макс. рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106
VDE 0110
EN 50002
EN 50005
EN 50042
IEC/EN 60947-5-1
CSA C 22.2 No 14
IEC/EN 60255-5
UL 94
UL 508
UNE 20-119

(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.
(2) Длительности фазы замкнутого состояния контактов и паузы задаются в разных диапазонах регулировки.

Примечание
Данные реле оборудованы зеленым светодиодом, загорающимся при подаче на реле напряжения питания (мигающим в период отсчета времени), и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

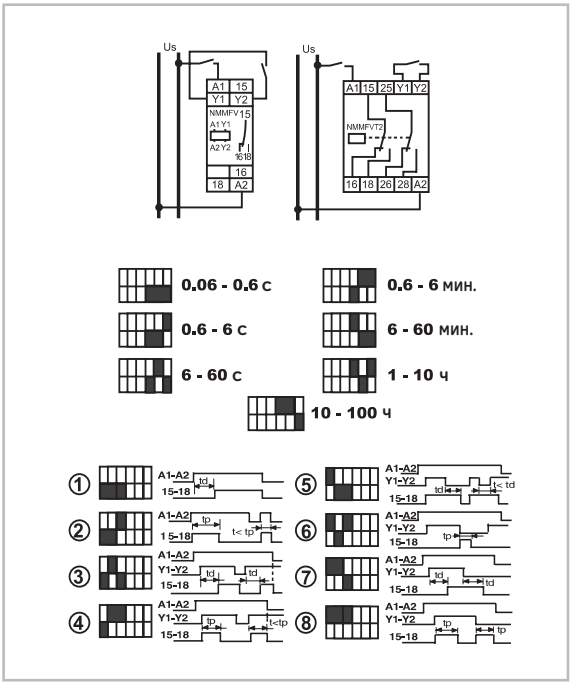
NMMFV Многофункциональное реле

Функции

Выбор функций этого многофункционального и многодиапазонного электронного реле осуществляется при помощи 3 DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле. Реле имеет восемь функций: таймер задержки включения, таймер задержки включения с управляющим контактом, таймер задержки выключения с управляющим контактом, таймер задержки включения и выключения с управляющим контактом, таймер подачи импульса на включение, таймер подачи импульса на включение с управляющим контактом, таймер подачи импульса на выключение с управляющим контактом, таймер подачи импульса на включение и выключение с управляющим контактом.. В случае отключения питания реле в период отсчета времени происходит разъединение его контактов, и далее оно готово к новому циклу.

Реле имеет четыре диапазона регулирования времени: см. рисунок.

Выбор диапазона осуществляется при помощи DIP-переключателей, расположенных на передней стороне реле. Значения времени задержки задаются потенциометром фронтальной установки, управляющим специализированной интегральной микросхемой, специально разработанной для данной группы реле. Это позволяет достигнуть превосходных показателей точности и повторяемости.



Технические характеристики

		NMMFV	NMMFV t2
Количество переключающих контактов		1	2
Выходные контакты:			
Номинальн. напряжение	Пер. ток(В)	250	
через изоляцию, Ui	Пост. ток(В)	250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/230	
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3	
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/230	
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1	
Напряжения питания (Un):			
пер. ток/пост. ток (прямое)	(В)	24-240	-
пер. ток (с трансформатором)	(В)	-	110-125 200-240 380-440
Частота	(Гц)	50/60	
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -20	+10 / -15
Потребление	(мА)	60 (при 24 В)	-
	(мА)	15 (при 240 В)	-
	(ВА)	-	3
Испытательное напряжение (между входными и выходными цепями и цепью заземления)	(кВ)	2	
Время отклика при включении		0.065 с - 100 ч	
Время отклика при выключении		0.065 с - 100 ч	
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]	(мс)	150	
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	1	
Напряжение на разомкнутых контактах управления Y1-Y2	(В пост. тока)	5	
Ток через контакты управления			
Начальный	(мА)	15	
Стационарный	(мА)	1	

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -40°C до +80°C
Рабочая температура	от -25°C до +60°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106	CSA C 22.2 No 14
VDE 0110	IEC/EN 60255-5
EN 50002	UL 94
EN 50042	UL 508
IEC/EN 60947-5-1	UNE 20-119

(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

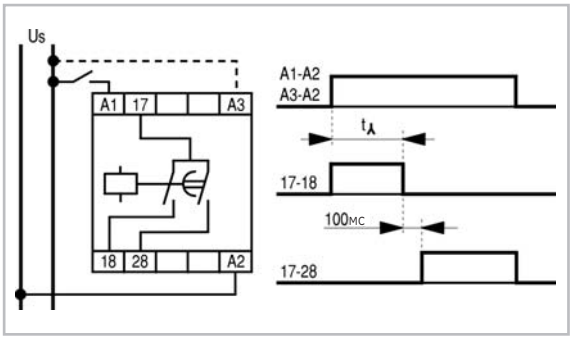
Примечание
Реле оборудованы зеленым светодиодом, загорающимся при подаче на реле напряжения питания (мигающим в период отсчета времени), и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

RET-50... Реле пускателя с переключением звезда-треугольник

Функции

Электронный таймер задания временной последовательности предназначен для управления операциями с переключением звезда-треугольник. При подаче напряжения питания контакты включения по схеме звезда замыкаются на регулируемый промежуток времени продолжительностью 0,5-50с, после которого замыкаются контакты включения по схеме треугольника. Стандартная продолжительность паузы составляет от 100 до 150мс.
Клеммы для подключения напряжения питания:
- Типы реле на одно напряжение: **A1** и **A2**
- Типы реле на два напряжения: **A1** и **A2** для 380В пер. тока, **A2** и **A3** для 220В пер. тока.



Технические характеристики

		RET-50
Количество переключающих контактов		2
Выходные контакты:		
Номинальн. напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток (В)	400
	Пост. ток (В)	250
Тепловой ток, Ith	(А)	6
Категория применений AC-15		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):		
пер. ток (с трансформатором)	(В)	380-400 /220-230 (два напряжения)
Частота	(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -15
Потребление	(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4
Время отклика при включении	(мс)	100
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [1]	(мс)	100
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	2

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

Соответствие стандартам

VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN 46199
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119

(1) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

Примечание
Реле типа RTC... оборудованы одним светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

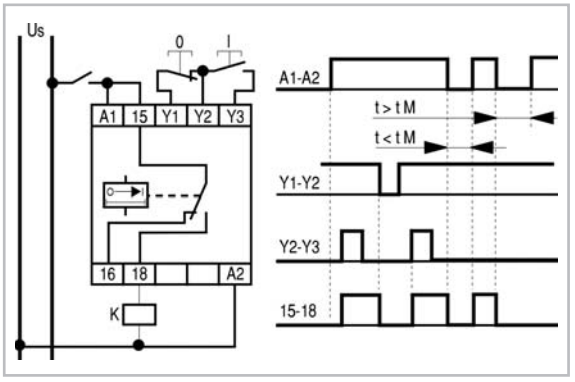
RCR... Реле управления повторным пуском электродвигателя

RCRT... Реле управления повторным пуском электродвигателя (вставное)

Функции

RCR...

Это электронное реле выполняет функцию нормального останова-пуска, кроме того, оно оборудовано системой определения сбоя напряжения питания, что позволяет вернуться к нормальному рабочему режиму, если длительность нарушения питания не превышает заранее установленного значения, которое может быть отрегулировано в пределах от 0,2 до 2 секунд.
Клеммы **A1-A2** должны быть подключены к линии напряжения управления. Последовательно между клеммами **Y1-Y2** может быть подключено необходимое количество контактов останова, а параллельно клеммам **Y2-Y3** необходимое количество контактов пуска. Реле типа RCR используются, в основном, для управления непрерывными процессами, когда останов в результате кратковременного нарушения питания может привести к серьезным проблемам.



Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любое положение

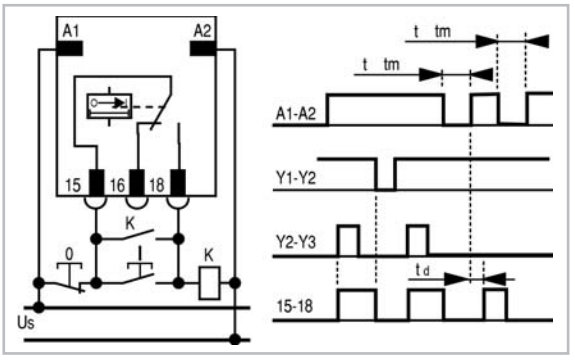
Соответствие стандартам

VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN 46199
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119

Примечание
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутых контактах.

RCRT...

Данное реле используется для мгновенного или задержанного пуска электродвигателя после кратковременного нарушения питания (макс. 6 с). Мгновенный пуск происходит в случае, если продолжительность прерывания питания составляет менее 0,2 с. При большей продолжительности нарушения питания реле приводит в действие свое запоминающее устройство для задания времени ожидания, длительность которого может регулироваться в диапазоне от 0,2 до 6 секунд, по истечении этого времени (6 с) автоматический повторный пуск становится невозможен. В случае восстановления питания во время интервала ожидания реле дает команду на повторный пуск электродвигателя с определенной задержкой после момента восстановления подачи питания, которая может быть задана в диапазоне от 0,2 до 60 с. Системный останов аннулирует функцию ожидания по истечении 50 мс, поэтому сигнал останова должен оставаться включенным, по крайней мере, на протяжении этого времени. Реле нечувствительно к любым колебаниям или прерываниям напряжения управления во время или после остановки электродвигателя.



Технические характеристики

		RCR 1	RCRT 6-60
Количество переключающих контактов		1	
Выходные контакты:			
Номиналь. напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток (В)	400	
	Пост. ток (В)	250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240	
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3	
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220	
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1	
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)	(В)	380-400, 240, 220-230, 125	
		110, 48 (1)	
пост. ток/пер. ток (прямое)	(В)	24	
Частота	(Гц)	50/60	
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -15	
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	2	
Потребление	(ВА)	3	
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4	
Время отклика при включении	(мс)	100	
Предел обнаружения нарушения питания		-	0.8 Us
Время возврата в исходное состояние (останов)	(мс)	100	50 - 75
Время восстановления исходного состояния памяти	(мс)	-	100
Максимальное время задержки повторного пуска	(с)	-	0.2 - 60
Максимальное время ожидания	(с)	2	0.2 - 6

(1) RCR: только 220В-110В

Каталог с Profsector.com

DINIL 02 Реле датчиков уровня жидкости для одновременного контроля скважины и резервуара

Функции

DINIL-02 представляет собой устройство для контроля уровня электропроводной жидкости, которое может выполнять следующие функции:

Управление наполнением: Когда уровень жидкости в контролируемом резервуаре опускается ниже минимального значения, задаваемого положением датчика **Z23**, замыкается контакт между клеммами **11-14**, что приводит к запуску насосной системы. При достижении максимального уровня наполнения, определяемого положением датчика **Z22**, контакт между клеммами **11-14** размыкается, и насосная система останавливается. При управлении наполнением два датчика скважины должны быть соединены снаружи с общим электродом (условие полной скважины).

Управление откачкой: При подъеме уровня жидкости выше максимального значения, определяемого положением датчика **Z12**, замыкается контакт **11-14** (DINIL-02), что приводит к запуску дренажной насосной системы. Когда уровень жидкости опускается ниже минимального значения, определяемого положением датчика **Z13**, контакт **11-14** размыкается и останавливает насосную систему, что предотвращает осушение насоса.

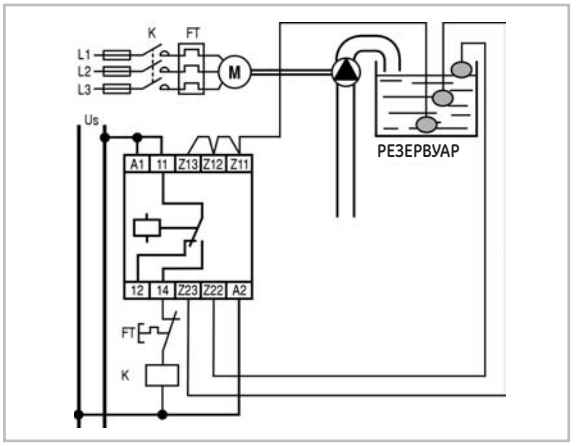
Одновременное управление наполнением и откачкой: Система запускается, как только возникает потребность в наполнении резервуара жидкостью, а в скважине имеется достаточный уровень жидкости, чтобы обеспечить ее подачу, и останавливается, когда уровень жидкости в резервуаре достигает максимального значения, или, в зависимости от обстоятельств, когда уровень жидкости в скважине опускается до минимального значения.

Примечание: Во всех вышеуказанных применениях контакт между клеммами **11-14** используется в качестве стационарного контакта для пуска и останова пускателя насоса, будь то пускатель для прямого пуска от сети, пускатель с переключением звезда-треугольник или пускатель любого иного типа.

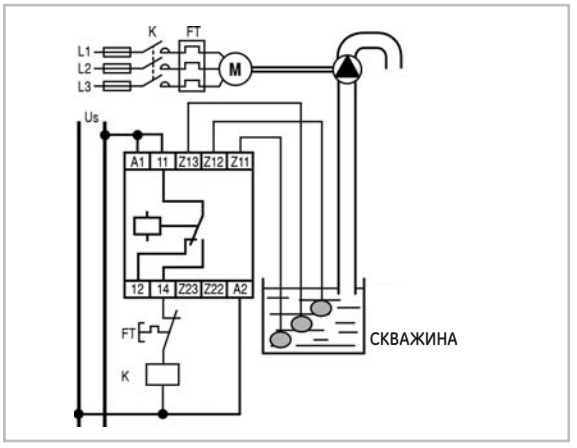
Технические характеристики

	DINIL-02
Количество переключающих контактов	1
Выходные контакты:	
Номинальн. напряжение Пер. ток (В)	400
через изоляцию, Ui Пост. ток (В)	250
Тепловой ток, Ith (А)	6
Категория применений AC-15	
Номинальное напряжение, Ue (В)	120/240
Номинальный ток, Ie (А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13	
Номинальное напряжение, Ue (В)	110/220
Номинальный ток, Ie (А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):	
пер. ток (с трансформатором)	380-400,240,220-230,125,110,48,24
Частота (Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания (%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un (%)	2
Потребление (ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей) (кВ)	4
Напряжение между датчиками и общим электродом (В эфф.)	6 - 18
Макс. потребление датчиков (мА эфф.)	0,18
Макс. сопротивление между электродами датчиков (сопротивление контролируемой жидкости) (кΩ)	200
Время отклика при включении (с)	1
Время отклика при выключении (с)	1

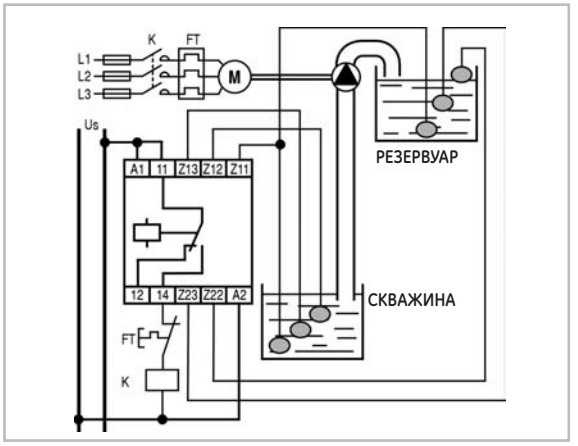
DINIL-02 – Управление наполнением



DINIL-02 – Управление откачкой



DINIL-02 – Одновременное управление наполнением и откачкой



Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Максимальная рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

VDE 0106	EN 50011	UNE 20119	EN 50001
DIN 46199	EN 50005	IEC/EN 60947-5-1	

Примечание
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

DINIL 02E Реле датчиков уровня жидкости для одновременного контроля скважины и резервуара

Функции

Вставные устройства для контроля уровня электропроводных жидкостей, которые могут выполнять следующие функции:

Управление наполнением: Когда уровень жидкости в контролируемом резервуаре опускается ниже минимального значения, задаваемого положением датчика **6**, замыкается контакт между клеммами **1** и **3**, что приводит к запуску насосной системы. При достижении максимального уровня наполнения, определяемого положением датчика **7**, контакт между клеммами **1** и **3** размыкается и насосная система останавливается. При управлении наполнением два датчика скважины должны быть соединены снаружи с общим электродом (условие полной скважины).

Управление откачкой: При подъеме уровня жидкости выше максимального значения, определяемого положением датчика **9**, замыкается контакт **1-3**, что приводит к запуску дренажной насосной системы. Когда уровень жидкости опускается ниже минимального значения, определяемого положением датчика **8**, контакт **1-3** размыкается и останавливает насосную систему, что предотвращает осушение насоса.

Одновременное управление наполнением и откачкой: Система запускается, как только возникает потребность в наполнении резервуара жидкостью, а в скважине имеется достаточный уровень жидкости, чтобы обеспечить ее подачу, и останавливается, когда уровень жидкости в резервуаре достигает максимального значения, или, в зависимости от обстоятельств, когда уровень жидкости в скважине опускается до минимального значения.

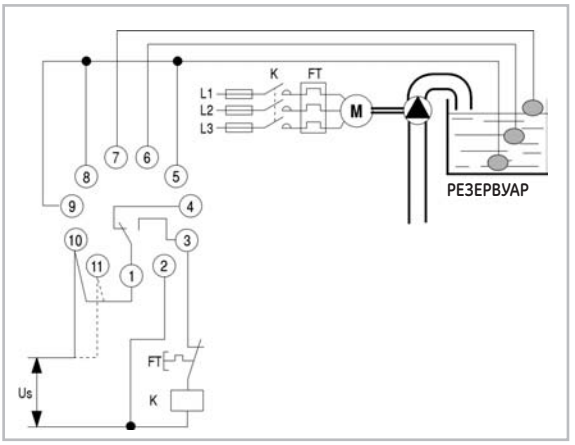
Примечание: Во всех вышеуказанных применениях контакт между клеммами **1-3** используется в качестве стационарного контакта для пуска и останова пускателя насоса, будь то пускатель для прямого пуска от сети, пускатель с переключением звезда-треугольник или пускатель любого иного типа.

Напряжение цепей управления:	**Одно напряжение:**	**Два напряжения:**
	клеммы 2-10	клеммы 2-10 (220В пер. тока) клеммы 2-11 (380В пер. тока)

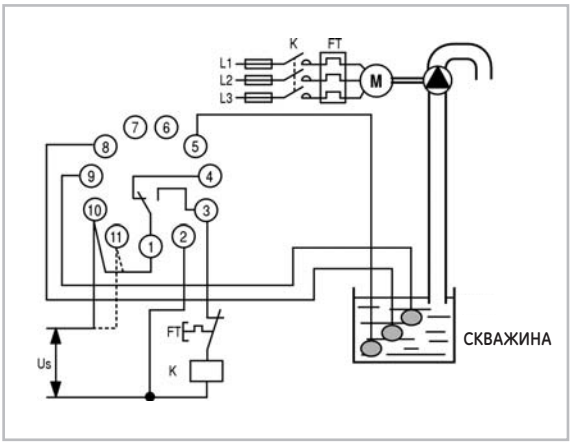
Технические характеристики

	DINIL-02E
Количество переключающих контактов	1
Выходные контакты:	
Номин. напряжение Пер. ток (В)	400
через изоляцию, Ui Пост. ток(В)	250
Тепловой ток, Ith (А)	6
Категория применений AC-15	
Номинальное напряжение, Ue (В)	120/240
Номинальный ток, Ie (А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13	
Номинальное напряжение, Ue (В)	110/220
Номинальный ток, Ie (А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):	
пер. ток (с трансформатором)	380-400/220-230 (два напряжения)
Частота (Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания (%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un (%)	2
Потребление (ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей) (кВ)	4
Напряжение между датчиками и общим электродом (В эфф.)	6 - 18
Макс. потребление датчиков (мА эфф.)	0,18
Макс. сопротивление между электродами датчиков (сопротивление контролируемой жидкости) (кΩ)	200
Время отклика при включении (с)	1
Время отклика при выключении (с)	1

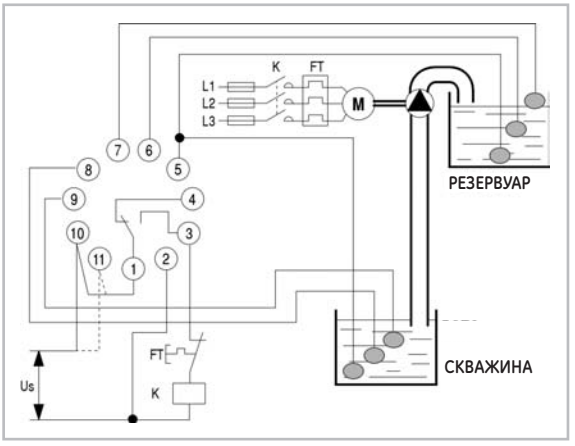
DINIL-02E – Управление наполнением



DINIL-02E – Управление откачкой



DINIL-02E – Одновременное управление наполнением и откачкой



Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Макс. рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

VDE 0106 IEC/EN 60947-5-1 UNE 20119

Примечание
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутом выходном контакте.

Каталог с Profsector.com

DINIL 03 Реле датчиков уровня жидкости для контроля скважины и резервуара

Функции

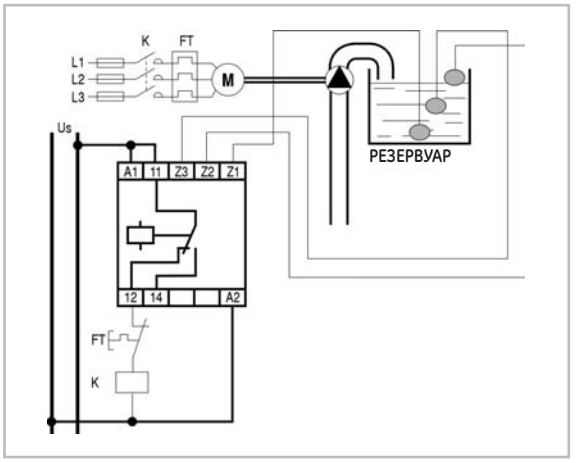
DINIL-03 представляет собой устройство для регулирования уровня электропроводных жидкостей. Оно может управлять закачкой в скважины или резервуары или откачкой из них, но не двумя процессами одновременно. Контакт **11-14** замыкается, если уровень жидкости превышает значение, задаваемое датчиком **Z2**, или равен ему, и размыкается, если уровень опускается ниже значения, задаваемого датчиком **Z3**.

Управление наполнением: Контакт **11-12** используется в качестве средства для подачи постоянных команд управления пуском насоса.

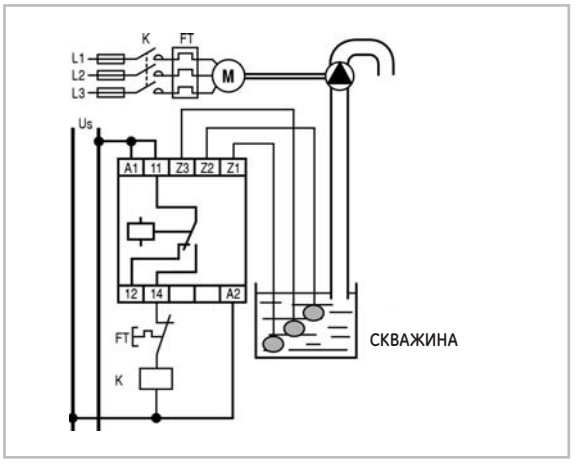
Управление откачкой: Контакт **11-14** используется в качестве средства для подачи постоянных команд управления пуском насоса.

Примечание: Общий электрод датчиков должен располагаться всегда несколько ниже датчика, определяющего минимальный нижний уровень жидкости в скважине или в резервуаре, он может быть соединен с корпусом резервуара, если корпус металлический. Чувствительность может регулироваться при помощи потенциометра фронтальной установки, положение регулировки зависит от удельного сопротивления жидкости. Большинство таймеров может быть отрегулировано в середине шкалы. Если реле не замыкается, когда оно должно замкнуться, отрегулируйте его поворотом потенциометра в направлении максимума (устройство позволяет задать значение сопротивления между датчиком максимального или минимального уровня и общим электродом до 200 кΩ).
Если реле не размыкается, произведите регулировку поворотом потенциометра в направлении минимума (в положении минимума можно задать значение сопротивления между датчиками и общим электродом менее 10 кΩ)

Управление наполнением



Управление откачкой



Технические характеристики

	DINIL-03
Количество переключающих контактов	1
Выходные контакты:	
Номиналь. напряжение Пер. ток (В)	400
через изоляцию, Ui Пост. ток (В)	250
Тепловой ток, Ith (А)	6
Категория применений AC-15	
Номинальное напряжение, Ue (В)	120/240
Номинальный ток, Ie (А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13	
Номинальное напряжение, Ue (В)	110/220
Номинальный ток, Ie (А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):	
перем. ток (с трансформатором) (В)	380-400,240,220-230,125,110,48,24
Частота (Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания (%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un (%)	2
Потребление (ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей) (кВ)	4
Напряжение между датчиками и общим электродом (В эфф.)	6 - 18
Макс. потребление датчиков (мА эфф.)	0,18
Макс. сопротивление между электродами датчиков (сопротивление контролируемой жидкости) (кΩ)	200
Время отклика при включении (с)	1
Время отклика при выключении (с)	1

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Макс. рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

VDE 0106	EN 50011	UNE 20119
EN 50001	DIN 46199	
EN 50005	IEC/EN 60947-5-1	

Примечание
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

DINIL 03E Реле датчиков уровня жидкости для контроля скважины и резервуара (вставное)

Функции

DINIL-03E представляет собой устройство для регулирования уровня электропроводных жидкостей. Оно может управлять закачкой в скважины или резервуары или откачкой из них, но не двумя процессами одновременно. Контакт **1-3** замыкается, если уровень жидкости превышает значение, задаваемое датчиком **9**, или равен ему, и размыкается, если уровень опускается ниже значения, задаваемого датчиком **8**.

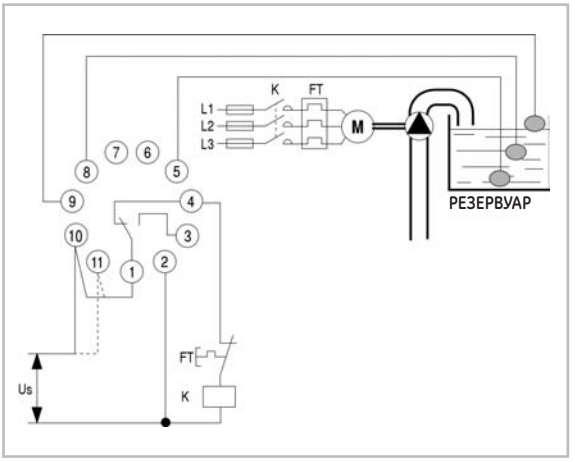
Управление наполнением: Контакт **1-4** используется в качестве средства для подачи постоянных команд управления пуском насоса.

Управление откачкой: Контакт **1-3** используется в качестве средства для подачи постоянных команд управления пуском насоса.

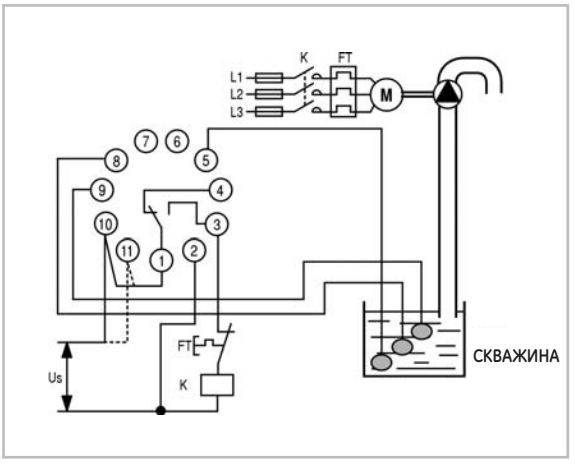
Примечание: Общий электрод датчиков должен располагаться всегда несколько ниже датчика, определяющего минимальный нижний уровень жидкости в скважине или в резервуаре, он может быть соединен с корпусом резервуара, если корпус металлический.Чувствительность может регулироваться при помощи потенциометра фронтальной установки, положение регулировки зависит от удельного сопротивления жидкости. Большинство таймеров может быть отрегулировано в середине шкалы. Если реле не замыкается, когда оно должно замкнуться, отрегулируйте его поворотом потенциометра в направлении максимума (устройство позволяет задать значение сопротивления между датчиком максимального или минимального уровня и общим электродом до 200 кΩ). Если реле не размыкается, произведите регулировку поворотом потенциометра в направлении минимума (в положении минимума можно задать значение сопротивления между датчиками и общим электродом менее 10 кΩ)

Напряжение цепей управления:	**Одно напряжение:**	**Два напряжения:**
	клеммы 2-10	клеммы 2-10 (220 В пер. тока) клеммы 2-11 (380 В пер. тока)

Управление наполнением



Управление откачкой



Технические характеристики

		DINIL-03E
Количество переключающих контактов		1
Выходные контакты:		
Номинальн. напряжение	Пер. ток (В)	400
через изоляцию, Ui	Пост. ток (В)	250
Тепловой ток, Ith	(А)	6
Категория применений AC-15		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):		
пер. ток (с трансформатором)	(В)	380/220 (два напряжения)
Частота	(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	2
Потребление	(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4
Напряжение между датчиками и общим электродом	(В эфф.)	6 - 18
Макс. потребление датчиков	(мА эфф.)	0,18
Макс. сопротивление между электродами датчиков (сопротивление контролируемой жидкости)	(кΩ)	200
Время отклика при включении	(с)	1
Время отклика при выключении	(с)	1

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Макс. рабочая высота над уровнем моря	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

VDE 0106 IEC/EN 60947-5-1 UNE 20119

Примечание
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

RDHT..., RDHA...
Реле утечки на землю

RDHT... *Реле утечки на землю с ручным сбросом, со средствами проверки*

RDHA... *Реле утечки на землю с автоматическим сбросом, со средствами проверки*

Функции

Реле RDH, RDHT и RDHA представляют собой детекторы утечки на землю для промышленных электрических сетей с заземленной нейтралью, используемые с дифференциальными трансформаторами (индуктивными датчиками) типа WKA (без средств проверки) и WKAT (со средствами проверки). Срабатывание происходит, когда ток утечки превышает некоторое пороговое значение, регулируемое при помощи потенциометра фронтальной установки. Диапазоны срабатывания указаны в таблице ниже. Реле RDH и RDHT сохраняют состояние срабатывания даже в отсутствие напряжения на клеммах **A1** и **A2**, а возврат в исходное состояние осуществляется при помощи кнопки. Реле RDHA имеет функцию автоматического сброса в отсутствие напряжения управления на клеммах **A1** и **A2** или при исчезновении утечки. Реле RDHT и RDHA имеют, кроме того, кнопку проверки для проведения контроля с дверцы ячейки, и поэтому такие реле всегда должны использоваться с трансформаторами типа WKAT с испытательной обмоткой. Реле всех типов имеют в своем составе таймер – с внешней регулировкой в реле типа RDHA и внутренней регулировкой в реле типов RDH и RDHT, что позволяет задержать срабатывание для обеспечения его селективности.

RDHT1-... RDHA1-...	Чувствительность	Трансформаторы		Ø
... 1,2	0.2 - 1.2A	**WKAT-35**	1.2A/2B	35
		WKAT-70	1.2A/2B	70
		WKAT-105	1.2A/2B	105
		WKAT-140	1.2A/2B	140
		WKAT-210	1.2A/2B	210
... 10	1 - 10A	**WKAT-35**	10A/2B	35
		WKAT-70	10A/2B	70
		WKAT-105	10A/2B	105
		WKAT-140	10A/2B	140
		WKAT-210	10A/2B	210

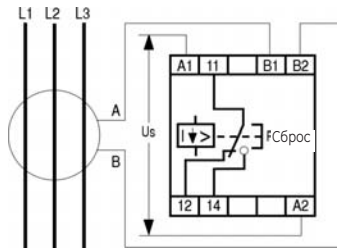
Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от 0°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

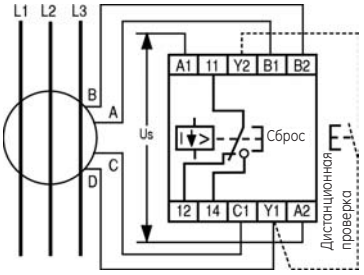
Соответствие стандартам

VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN 46199
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119

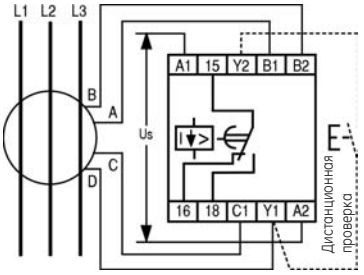
RDH



RDHT



RDHA



Технические характеристики

		RDH1-...	RDHT1-...	RDHA1-...
Количество переключающих контактов		1		
Выходные контакты:				
Номин. напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток (В)	400		
	Пост. ток(В)	250		
Тепловой ток, Ith	(А)	6		
Категория применений AC-15				
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240		
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3		
Категория применений DC-13				
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220		
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1		
Напряжения питания (Un):				
пер. ток (с трансформатором)	(В)	380-400,240	380-400,240	380-400,240
		220-230,125	220-230,125	220-230,125
		110, 48	110, 48, 24	110, 48, 24
пост. ток/пер. ток (прямое)	(В)	24	-	-
Частота	(Гц)	50/60		
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -15		
Точность повторения при 0.85-1.1 Un	(%)	2		
Потребление	(ВА)	3		
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4		
Время отклика при включении (может быть задержано на время до 5 с)	(с)	150-200	150-200	100

Каталог с Profsector.com

RDFF1... Реле интегральной защиты для трехфазных линий

Функции

Защита от следующих нарушений:

a) Обрыв фазы
b) Нарушение порядка чередования фаз
c) Несимметрия фаз
d) Пониженное линейное напряжение
e) Повышенное линейное напряжение

Работа реле основана на определении фазового угла между напряжениями, а не измерения уровней напряжений, и поэтому такое реле будет удовлетворительно работать даже при наличии обратного воздействия от других электродвигателей. Реле включается (замыкается контакт 15-18) только в случае, если все условия нормальные, и отключается при любой неполадке, включая нарушение питания, защищая систему даже при отказе питания. Реле не включается в случае неправильного порядка чередования фаз, предотвращая пуск электродвигателей с обратным направлением вращения.

Регулировка по несимметрии

Несимметрия фаз и возможная в связи с этим работа на одной фазе могут значительно сократить срок службы электродвигателя. На представленном ниже графике показана зависимость повышения температуры трехфазного электродвигателя от несимметрии фаз (NEMA MG 1-1433 и 34). Процентный показатель несимметрии рассчитывался по следующей формуле:

$$\% \text{ несимметрии} = \frac{\text{Макс. отклонение напряжения от среднего значения напряжения}}{\text{Среднее напряжение}} \times 100$$

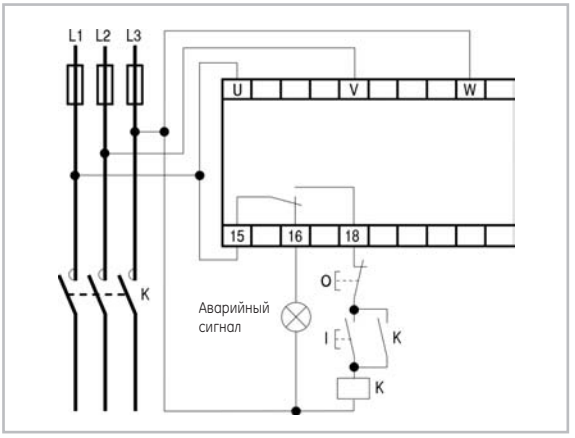
Уставка срабатывания регулируется в пределах от 2,5 до 10%. В результате защита обеспечивается для электродвигателей с мощностью вблизи номинального значения, для электродвигателей повышенной мощности и даже для силовых линий электропитания. В любом случае, регулировка должна быть выполнена таким образом, чтобы обрыв одной из фаз приводил к размыканию реле.

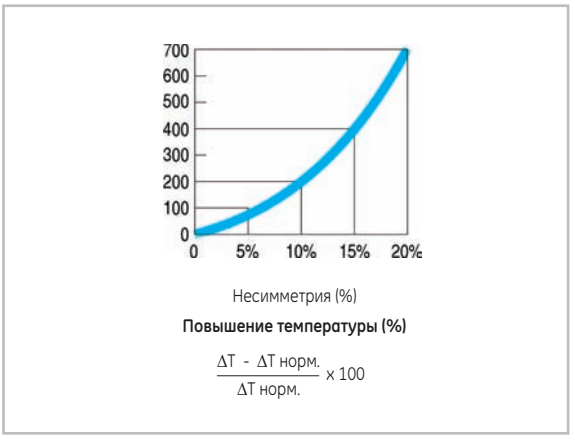
Регулировка напряжения

Срабатывание по напряжению регулируется в пределах от –5% до -20% и от +5% до +15%, поэтому имеется возможность отрегулировать систему на значения, рекомендованные IEC 34.1 (1969) и IEC 158 соответственно. Срабатывание по указанным причинам происходит с задержкой около 1 секунды.

Индикация срабатывания

Реле снабжены светодиодной индикацией срабатывания. В случае неправильного порядка чередования фаз, загораются светодиод неправильного порядка чередования фаз и светодиод несимметрии фаз. Если горит только светодиод несимметрии фаз, это указывает на несимметрию фаз или на обрыв одной из фаз при наличии обратной связи.





Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Технические характеристики

		RDFF1-50	RDFF1-60
Количество переключающих контактов		1	
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток (В)	400	
через изоляцию, Ui	Пост. ток (В)	250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240	
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3	
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220	
Номинальный ток, Ie	(А)	0,2/0,1	
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)	(В)	500, 440, 380, 240, 220	
Частота	(Гц)	50	60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+15 / -20	
Точность повторения при 0,85-1,1 Un	(%)	2	
Потребление	(ВА)	3	
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4	
Порог срабатывания при несимметрии (регулируемый)	(%)	от 2,5 до 10	
Порог срабатывания при пониженном напряжении (регулируемый)	(%)	от 5 до 20	
Порог срабатывания при превышении напряжения (регулируемый)	(%)	от 5 до 15	
Время отклика при включении	(мс)	200	
Гистерезис сброса	(%)	Прибл. 5	

Соответствие стандартам

VDE 0106	DIN 46199	IEC/EN 60947-5-1
EN 50001	UNE 20-119	
EN 50005		
EN 50011		

Каталог с Profsector.com

RPDF... Реле защиты от несимметрии и обрыва фаз для трехфазных линий

Функции

Электронное реле типа RPDF предназначено для защиты электрических цепей или электродвигателей от несимметрии фаз или обрыва одной или большего числа фаз. Обнаружение несимметрии или обрыва фаз осуществляется посредством измерения фазовых сдвигов, а не уровней напряжений. Это гарантирует правильную работу даже при наличии цепей обратных токов, связанных с работающими электродвигателями, которые подключены к сетевым устройствам, подлежащим защите. Если все условия нормальные, реле находится во включенном состоянии (контакт **11-14** замкнут), в случае неисправности контакты размыкаются. Таким образом, любая неисправность, включая нарушение питания реле, приводит к отключению, что исключает возможность оставления источника питания без защиты.

Регулировка порога отключения по несимметрии фаз
Несимметрия фаз и возможный в связи с этим отказ одной из фаз сокращают срок службы электродвигателя. На приведенном далее графике показана зависимость процентного повышения температуры трехфазного электродвигателя от степени несимметрии (см. стандарты NEMA MG 1-1433 и 34). Процентный показатель несимметрии рассчитывался по следующей формуле:

$$\% \text{ несимметрии} = \frac{\text{Макс. отклонение напряжения от среднего значения напряжения}}{\text{Среднее напряжение}} \times 100$$

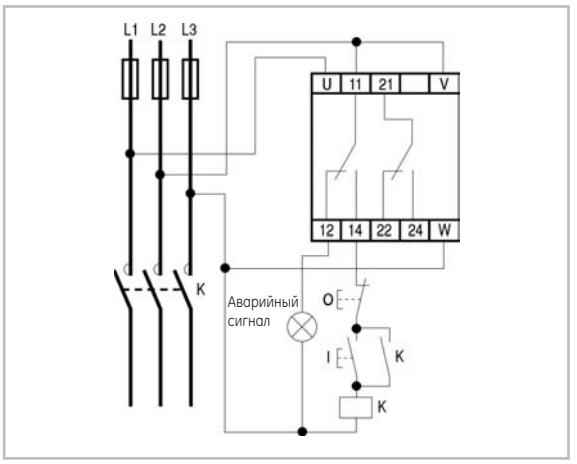
Уставка срабатывания регулируется в пределах от 2,5 до 10%. В результате защита обеспечивается для электродвигателей с мощностью вблизи номинального значения, для электродвигателей повышенной мощности и даже для силовых линий электропитания. В любом случае, регулировка должна быть выполнена таким образом, чтобы обрыв одной из фаз приводил к размыканию реле.

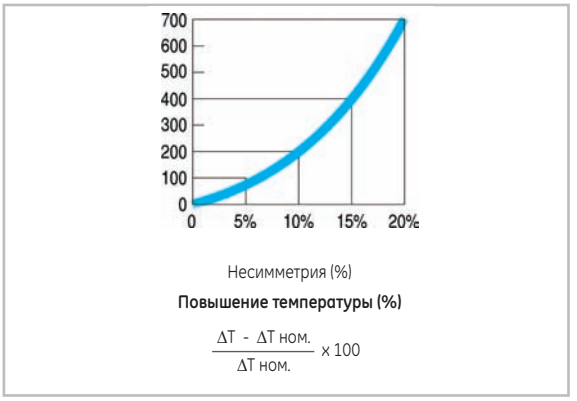
Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

VDE 0106	IEC/EN 60947-5-1
EN 50001	UNE 20-119
EN 50005	
EN 50011	
DIN 46199	





Технические характеристики

		RPDF 2-50	RPDF 2-60
Количество переключающих контактов		2	2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение Пер. ток	(В)	400	
через изоляцию, Ui Пост. ток	(В)	250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240	
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3	
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220	
Номинальный ток, Ie	(А)	0,2/0,1	
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)	(В)	500, 440, 380, 240, 220	
Частота	(Гц)	50	60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -20	
Точность повторения	(%)	2	
Потребление	(ВА)	3	
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4	
Порог срабатывания при несимметрии (регулируемый)	(%)	от 2,5 до 10	
Время отклика при включении	(мс)	100	
Гистерезис сброса	(%)	2	

Каталог с Profsector.com

RDMT1 Реле защиты от обрыва и несимметрии фаз и от понижения напряжения для трехфазных линий

Функции

Электронное реле типа RDMT1 предназначено для защиты трехфазных электрических цепей или электродвигателей от обрыва одной или большего числа фаз, несимметрии фаз или понижения напряжения.
Обнаружение несимметрии или обрыва фаз осуществляется посредством измерения фазовых сдвигов, а не уровней напряжений, что гарантирует правильную работу даже при наличии цепей обратных токов, связанных с работающими электродвигателями, которые подключены к сетевым устройствам, подлежащим защите. Детектор понижения напряжения измеряет среднее значение напряжения в трех фазах.
Реле находится во включенном состоянии (контакт 15-18 замкнут), если все условия нормальные; контакты размыкаются с задержкой 3 секунды в случае неисправности, продолжающейся дольше, чем это время задержки. Таким образом, любая неисправность, включая нарушение питания реле, приводит к отключению, что исключает возможность оставления источника питания без защиты.

Регулировка порога отключения по несимметрии фаз

Несимметрия фаз и возможный в связи с этим отказ одной из фаз сокращают срок службы электродвигателя. На графике, приведенном внизу справа, показана зависимость процентного повышения температуры трехфазного электродвигателя от степени несимметрии (см. стандарты NEMA MG 1-1433 и 34). Процентный показатель несимметрии рассчитывался по следующей формуле:

$$\% \text{ несимметрии} = \frac{\text{Макс. отклонение напряжения от среднего значения напряжения}}{\text{Среднее напряжение}} \times 100$$

Уставка срабатывания регулируется в пределах от 2,5 до 10%. В результате защита обеспечивается для электродвигателей в диапазоне от мощности вблизи номинального значения до повышенной мощности и даже для силовых линий электропитания. В любом случае, регулировка должна быть выполнена таким образом, чтобы обрыв одной из фаз приводил к размыканию реле.

Регулировка отключения по недостаточному напряжению

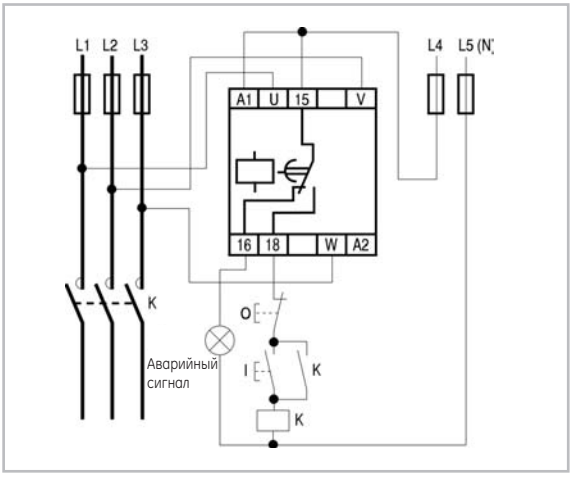
Порог срабатывания регулируется в диапазоне приблизительно от 0% до -20% от номинального входного напряжения.

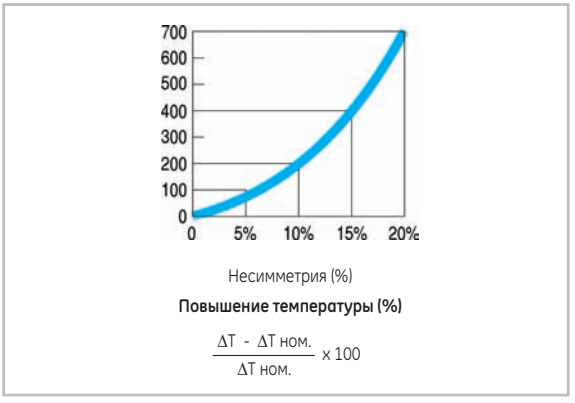
Индикация срабатывания

Реле снабжены светодиодной индикацией срабатывания.
В случае неправильного порядка чередования фаз загорается светодиод неправильного порядка чередования фаз и светодиод несимметрии фаз. Если горит только светодиод несимметрии фаз, это указывает на несимметрию фаз или на обрыв одной из фаз при наличии обратной связи.

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые





Технические характеристики

		RDMT 1
Количество переключающих контактов		1
Выходные контакты:		
Номин. напряжение Пер. ток	(В)	400
через изоляцию, Ui Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith	(А)	6
Категория применений AC-15		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.2
Категория применений DC-13		
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):		
пер. ток (с трансформатором)	(В)	380, 220 три фазы
Напряжение питания цепей управления (A1-A2)		
Пер. ток	(В)	220 одна фаза
Частота	(Гц)	50
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+15 / -20
Точность повторения	(%)	2
Потребление	(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4
Несимметрия (регулируется)	(%)	от 2,5 до 10
Низкое напряжение (регулируется)	(мс)	0 а -20
Гистерезис срабатывания	(%)	Прибл. 5
Время отклика при включении	(мс)	200
Время отклика при выключении	(с)	3.5 ± 1.5

Соответствие стандартам

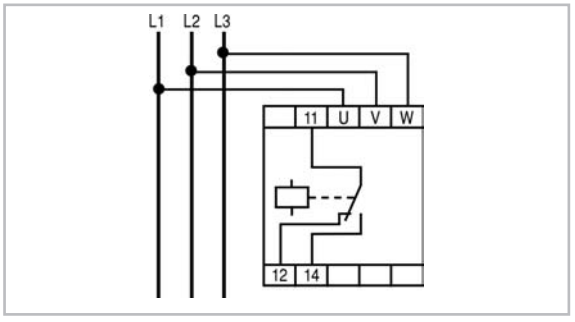
VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN 46199
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119

Каталог с Profsector.com

RSFF... Реле защиты от нарушения порядка чередования фаз и от обрыва фаз для трехфазных линий

Функции

Реле типа RSFF предназначено для обнаружения неправильного порядка чередования фаз и/или обрыва фаз в трехфазных линиях. Три клеммы **U, V, W** подключены к каждой из трех фаз сети, соответственно. Посредством измерения векторов линейных напряжений (амплитуд и фаз) производится проверка правильности порядка чередования фаз (фаза **V** отстает относительно фазы **U** на 120°, а фаза **W** на 240°), а также симметрии напряжений и фазовых углов с целью обнаружения обрыва фаз даже при наличии обратного воздействия (от работающих электродвигателей). При помощи внешнего потенциометра уровень несимметрии цепи можно отрегулировать в пределах между 2,5% и 105%, так чтобы установить чувствительность реле, требуемую для обнаружения обрыва фазы. Эта несимметрия измеряется согласно NEMA MG1-1433 и 34, и соответствует снижению напряжения фазы по величине на 7,3 и 28%, соответственно. Реле воспринимает возрастание или снижение напряжения и угла, затем оно определяет неисправности даже для электродвигателей, работающих в качестве тормозных устройств (опускание груза в грузоподъемных механизмах). При подаче питания на реле, его контакты замыкаются мгновенно (макс. время 200 мс), если используется надлежащий источник питания. Выключение включенного реле в случае неисправности происходит с задержкой на 1 сек., чтобы избежать ложных отключений, связанных с возникновением несимметрии во время переходных процессов. (Пуск других электродвигателей, трансформаторов и т.п.)



Технические характеристики

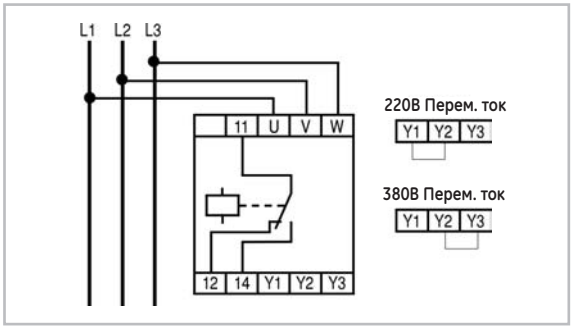
		RSFF1-50	RSFF1-60
Количество переключающих контактов		1	
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток (В)	400	
через изоляцию, Ui	Пост. ток (В)	250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240	
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3	
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220	
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1	
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)	(В)	440, 380-400, 220-230	
Частота	(Гц)	50	60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+15 / -20	
Точность повторения	(%)	2	
Потребление	(ВА)	3	
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4	
Время отклика при включении	(мс)	200	
Время отклика при выключении	(с)	1	

$$\% \text{ несимметрии} = \frac{\text{Макс. отклонение напряжения от среднего значения напряжения}}{\text{Среднее напряжение}} \times 100$$

RSF... Реле порядка чередования фаз для трехфазных линий

Функции

Реле типа RSF1 предназначено для определения порядка чередования фаз в трехфазной системе электропитания. Три клеммы питания **U, V, W** получают напряжение от трех фаз сети. Если порядок чередования фаз трехфазного напряжения, поступающего на реле, прямой (фаза **V** отстает на 120° относительно фазы **U**, а фаза **W** отстает на 120° относительно фазы **V**), реле производит соединение с источником питания (замыкается контакт **11-14**), а если нет, то реле остается в положении ВЫКЛЮЧЕНО. Для правильной работы, к реле должны быть подключены все три фазы. Обрыв фазы в случае, когда имеется обратный ток (электродвигатель вращается), не обнаруживается реле и может привести к неправильной работе реле.



Технические характеристики

		RSF1-50	RSF1-60
Количество переключающих контактов		1	
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток (В)	400	
через изоляцию, Ui	Пост. ток (В)	250	
Тепловой ток, Ith	(А)	6	
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	120/240	
Номинальный ток, Ie	(А)	2.5/1.3	
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue	(В)	110/220	
Номинальный ток, Ie	(А)	0.2/0.1	
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)	(В)	380-400 / 220-230 (два напряжения)	
Частота	(Гц)	50	60
Допустимые отклонения напряжения питания	(%)	+10 / -15	
Точность повторения	(%)	2	
Потребление	(ВА)	3	
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)	(кВ)	4	
Время отклика при включении	(мс)	500	
Время отклика при выключении	(мс)	200	

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

VDE 0106	IEC/EN 60947-5-1	EN 50001	UNE 20-119
EN 50005	EN 50011	DIN 46199	

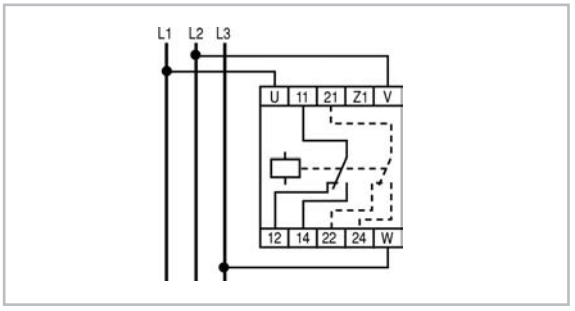
Примечание
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

RTMM2 Реле максимальной и минимальной защиты по напряжению для трехфазных линий

Функции

Электронное реле типа RTMM воспринимает напряжение и имеет один или два переключающих выходных контакта. Реле остается включенным (замкнут контакт 11-14 или 21-24), пока напряжение находится в допустимых пределах; его контакты размыкаются, когда напряжение выходит за эти пределы в сторону увеличения или уменьшения. Реле может быть использовано для определения понижения напряжения или превышения допустимого напряжения в трехфазных линиях. Уставки срабатывания для максимального и минимального напряжений задаются при помощи двух независимых потенциометров, смонтированных на передней накладке реле. Уставки срабатывания регулируются в пределах от +5 до +15% для максимального напряжения и от -5 до -20% для минимального напряжения.



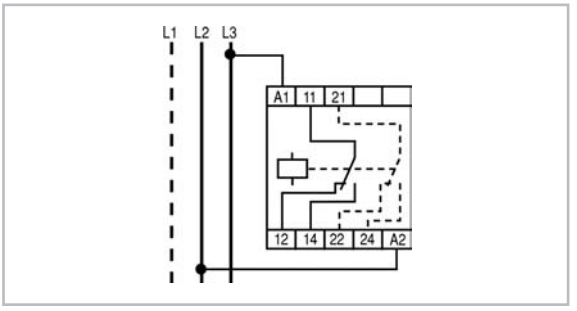
Технические характеристики

			RTMM2
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток	(В)	400
	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)		(В)	500,440,400,380,240,220,125,110
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+20 / -20
Точность повторения		(%)	2
Потребление		(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	4
Порог срабатывания при пониженном напряжении (регулируемый)		(%)	от -5 до -20
Порог срабатывания при превышении напряжения (регулируемый)		(%)	от +5 до +15
Время отклика при включении		(мс)	100
Гистерезис сброса		(%)	2

RMM2 Реле максимальной и минимальной защиты по напряжению для однофазных линий

Функции

Данные реле, чувствительные к напряжению, с одним или двумя переключающими выходными контактами остаются включенными (замкнут контакт 11-14 или 21-24), пока напряжение находится в допустимых пределах; контакты размыкаются, когда напряжение выходит за эти пределы в сторону увеличения или уменьшения. Реле могут быть использованы для обнаружения низкого или пониженного напряжения в симметричных однофазных или трехфазных системах, уставки срабатывания по максимальному и минимальному напряжению регулируются при помощи двух потенциометров фронтальной установки. Уставки срабатывания регулируются в пределах от 5 до 15% для максимального напряжения и от 5 до 20% для минимального напряжения.



Технические характеристики

			RMM 2
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток	(В)	400
	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)		(В)	500,440,400,380,240,220,125,110,24
пост. ток (прямое)		(В)	24
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+15 / -20
Точность повторения		(%)	2
Потребление		(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	4
Порог срабатывания при пониженном напряжении (регулируемый)		(%)	от -5 до -20
Порог срабатывания при превышении напряжения (регулируемый)		(%)	от +5 до +15
Гистерезис сброса		(%)	Прибл. 5
Время отклика при включении		(мс)	100

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN 46199
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119

Примечание

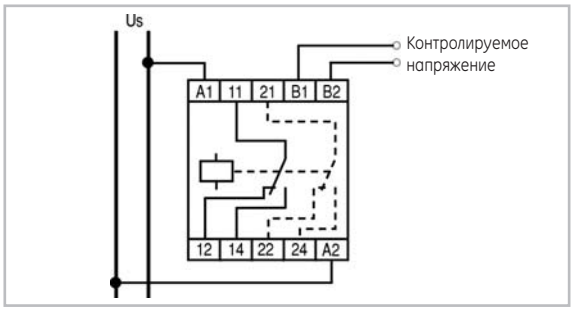
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Каталог с Profsector.com

RDT2 Реле детектора напряжения

Функции

Выходной контакт этого детектора напряжения замыкается, когда контролируемое напряжение между клеммами B1-B2 превышает некоторый порог, регулируемый при помощи потенциометра фронтальной установки, и размыкается, когда напряжение опускается на 10% ниже значения уставки.
Реле требует подачи напряжения питания на клеммы A1-A2.
Контролируемое напряжение может быть постоянным (пост. ток) или переменным (пер. ток). При помощи внутренней перемычки выходной контакт может быть установлен в режим работы в качестве НР контакта (контакт 11-14 нормально замкнут и размыкается при детектировании напряжения питания цепей управления или при обнаружении исчезновения напряжения на клеммах A1-A2).
В случае, если расстояние между точкой измерения и реле превышает 1 м, то, во избежание проблем с помехами, подключение к клеммам B1-B2 следует выполнить экранированным кабелем, экран которого должен быть подключен к клемме B2, а на другом конце кабеля изолирован, или с использованием кабеля типа «витая пара».



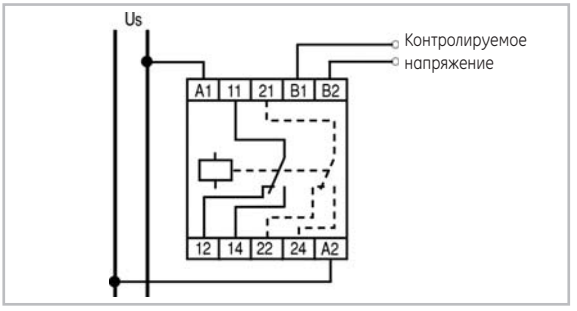
Технические характеристики

			RDT2-...
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток	(В)	400
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)		(В)	380-400,240,220-230,125,110,48
пост. ток/пер. ток [1] (прямое)		(В)	24
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -15
Потребление		(ВА)	3,7
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	2,5
Гистерезис сброса		(%)	10
Время отклика при включении		(мс)	100

RDTA2 Реле детектора напряжения

Функции

Характеристики данного реле аналогичны характеристикам реле типа RDT (см. **E.52**). Кроме того, в данном реле предусмотрена внутренняя электрическая изоляция между клеммами **B1-B2** и **A1-A2**; кроме применений на постоянном токе, когда напряжение питания и контролируемое напряжение относятся к одной и той же линии.



Технические характеристики

			RDTA2-...
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток	(В)	400
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пост. ток (прямое)		(В)	24
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -15
Потребление		(ВА)	3.7
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	2.5
Гистерезис сброса		(%)	10
Время отклика при включении		(мс)	100

(1) Использовать только в применениях с электрической изоляцией между клеммами B1-B2 и A1-A2 (т.е. с трансформаторами тока).

Примечание
Реле оборудовано зеленым светодиодом, загорающимся при подаче напряжения питания на клеммы A1 и A2, и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых контактах (11-14).

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

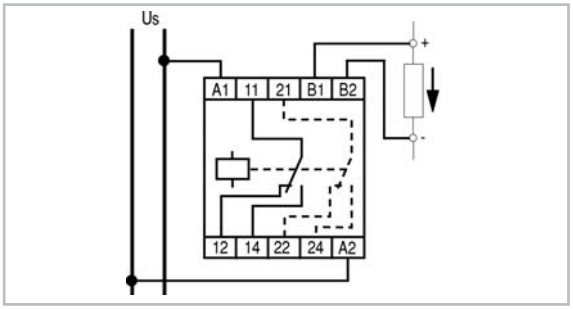
VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN 46199
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119

Каталог с Profsector.com

RDI2 Реле детектора тока

Функции

Выходной контакт этого детектора тока замыкается, когда ток, проходящий через клеммы **B1** и **B2**, превышает некоторый порог, регулируемый при помощи потенциометра фронтальной установки, и размыкается, когда ток снижается до уровня на 10% ниже заданного значения. Реле может детектировать как переменный, так и постоянный ток. На клеммы **A1-A2** реле должно подаваться номинальное напряжение питания. При помощи внутренней перемычки выходной контакт может быть установлен в режим работы в качестве НР контакта (контакт **11-14** замыкается при детектировании напряжения питания) или в режим работы в качестве НЗ контакта (контакт **11-14** нормально замкнут и размыкается при детектировании напряжения питания цепей управления или при обнаружении исчезновения напряжения на клеммах **A1-A2**). Вариант реле с напряжением 0,2 В рассчитан на использование с внешним шунтом, и в случае, если расстояние между шунтом и реле превышает 1 м, подключение к клеммам **B1-B2** следует выполнять экранированным кабелем, экран которого должен быть подключен к клемме B2, а на стороне шунта изолирован, или с использованием кабеля типа „витая пара".



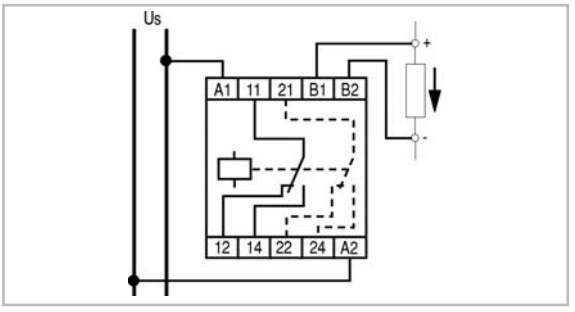
Технические характеристики

			RDI2-...
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток	(В)	400
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0,2/0,1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)		(В)	380-400,240,220-230,125,110,48
пост. ток/пер. ток [1] (прямое)		(В)	24
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -15
Точность повторения при 0.85-1.1 Un		(%)	2
Потребление		(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	4
Время отклика при включении		(мс)	100
Время отклика при выключении		(мс)	100
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [2]		(мс)	100

RDIA2 Реле детектора тока

Функции

Характеристики данного реле аналогичны характеристикам реле типа RDI (см. **E.54**). Кроме того, в данном реле предусмотрена внутренняя электрическая изоляция между клеммами **B1-B2** и **A1-A2**; кроме применений на постоянном токе, когда напряжение питания и контролируемый ток относятся к одной и той же линии.



Технические характеристики

			RDIA2-...
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток	(В)	400
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пост. ток (прямое)		(В)	24
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	2
Потребление		(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	4
Время отклика при включении		(мс)	100
Время отклика при выключении		(мс)	100
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [2]		(мс)	100

(1) Используется только в применениях с электрической изоляцией между клеммами B1-B2 и A1-A2 (т.е. с трансформаторами тока).
(2) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

Примечание
Реле оборудовано зеленым светодиодом, загорающимся при подаче напряжения питания на клеммы A1 и A2, и красным светодиодом, загорающимся при замкнутых контактах (11-14).

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

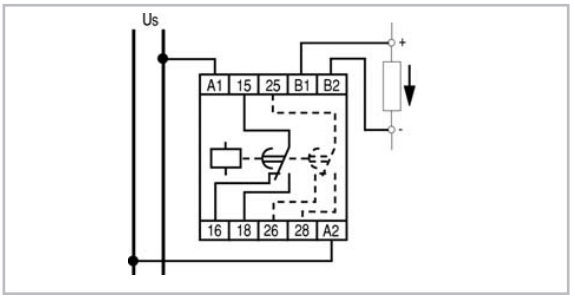
VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN 46199
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119

Каталог с Profsector.com

RDIT2 Реле детектора тока с задержкой (0,5-15 секунд)

Функции

Данное реле аналогично реле типа RDI, за исключением того, что его включение происходит с определенной задержкой, регулируемой в диапазоне от **0,5 до 15 с**. В случае уменьшения тока ниже порогового значения до истечения заданного времени, происходит мгновенный сброс реле в исходное состояние для отсчета времени задержки с нуля. Для больших токов могут использоваться трансформаторы тока или шунты с соответствующими масштабными множителями. На клеммы A1-A2 реле должно подаваться напряжение питания. Контролируемое напряжение может быть постоянным (пост. ток) или переменным (пер. ток). При помощи внутренней перемычки выходной контакт может быть установлен в режим работы в качестве НР контакта (контакт **15-18** замыкается по истечении времени задержки) или в режим работы в качестве НЗ контакта (контакт 15-18 нормально замкнут и размыкается по истечении времени задержки или при обнаружении исчезновения напряжения питания цепей управления на клеммах **A1-A2**). Вариант реле с напряжением **0,2 В** рассчитан на использование с внешним шунтом, и, в случае, если расстояние между шунтом и реле превышает 1 м, подключение к клеммам **B1-B2** следует выполнять экранированным кабелем, экран которого должен быть подключен к клемме **B2**, а на стороне шунта изолирован, или с использованием кабеля типа „витая пара".



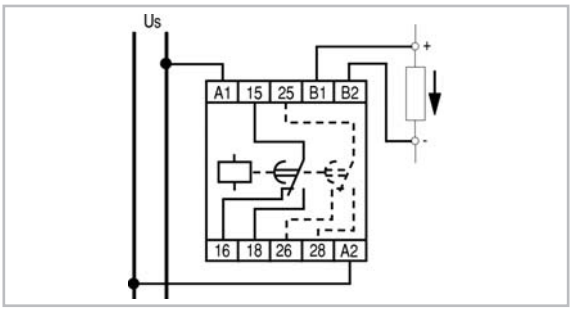
Технические характеристики

			RDIT2-...
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток	(В)	400
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)		(В)	380-400,240,220-230,125,110,48
пост. ток/пер. ток [1] (прямое)		(В)	24
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	2
Потребление		(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	4
Время отклика при выключении		(с)	от 0.5 до 15
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами [2]		(мс)	100

RDITA2 Реле индикатора тока с задержкой

Функции

Функциональные характеристики данного реле аналогичны характеристикам реле типа RDIT (см. **E.56**). Кроме того, в данном реле предусмотрена внутренняя электрическая изоляция между клеммами **B1-B2** и **A1-A2**; кроме применений при постоянном токе, когда напряжение питания и контролируемый ток относятся к одной и той же линии.



Технические характеристики

			RDITA2-...
Количество переключающих контактов			2
Выходные контакты:			
Номин. напряжение	Пер. ток	(В)	400
через изоляцию, Ui	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пост. ток (прямое)		(В)	24
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	2
Потребление		(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	4
Время отклика при выключении		(с)	от 0.5 до 15
Время возврата в исходное состояние между двумя циклами		(%)	100

(1) Используется только в применениях с электрической изоляцией между клеммами B1-B2 и A1-A2 (т.е. с трансформаторами тока).

(2) Время возврата в исходное состояние: время, которое должно пройти после окончания срабатывания реле, прежде чем оно сможет начать выполнение без ошибки следующего рабочего цикла.

Примечание
Реле оборудовано желтым светодиодом, загорающимся при подаче напряжения питания на клеммы A1 и A2, и красным светодиодом, загорающимся при замыкании контакта **15-18**.

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

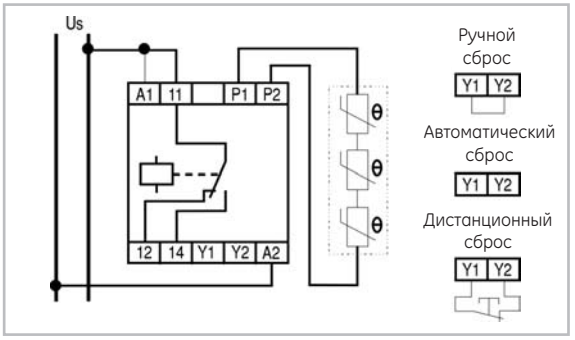
VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN 46199
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119

Каталог с Profsector.com

RS01N Реле термисторные

Функции

Данное реле датчиков температуры воспринимает сопротивление нескольких датчиков температуры (термисторы, PTC), подключенных к клеммам **P1** и **P2**, и детектирует перегрев обмоток электродвигателей, трансформаторов и т.п., где эти датчики PTC установлены. Контакты реле размыкаются, когда сопротивление датчиков превышает 2500 Ω, и не могут вернуться в исходное положение до тех пор, пока сопротивление не станет меньше 1500 Ω. К клеммам **A1** и **A2** должно быть приложено напряжение питания цепи управления, отсутствие этого напряжения приведет к срабатыванию реле и исключит любую возможность того, чтобы система осталась без защиты. В данном случае возврат в исходное положение осуществляется автоматически, но при срабатывании реле вследствие нагрева датчика, сброс может быть автоматическим, ручным или дистанционным (выносной НЗ контакт). Реле типа RS01N выявляет случаи короткого замыкания кабелей датчиков (сопротивление менее 20 Ω) или обрыва кабелей датчиков (сопротивление более 2,5 кΩ). Сопротивление цепи датчика при 25°C должно быть в пределах от 40 до 600 Ω.



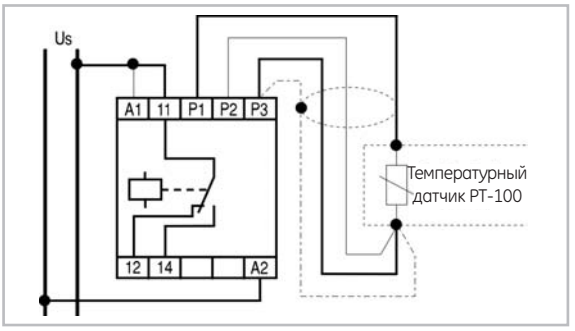
Технические характеристики

			RS01N
Количество переключающих контактов			1
Выходные контакты:			
Номин. напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток	(В)	400
	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)		(В)	380-400,240,220-230,125,110,48
пост. ток/пер. ток [1] (прямое)		(В)	24
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	2
Потребление		(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	4
Время отклика при выключении		(с)	100
Гистерезис		(кΩ)	1
Мин. сопротивление датчика (при 25°C)		(Ω)	40
Макс. сопротивление датчика (при 25°C)		(Ω)	600
Макс. напряжение на клеммах P1-P2 (R=2,5 кВ)		(В)	< 1,6

RSR1... Регулируемое термисторное реле

Функции

Данное реле предназначено для регулирования температуры с использованием датчиков температуры типа PT100.
В нормальных условиях реле находится во включенном состоянии (контакт **11-14** замкнут); реле находится в выключенном состоянии при обнаружении температуры, превышающей заданное значение, в случае обрыва выводов датчика, или, если реле осталось без напряжения питания. В результате, срабатывание гарантируется даже в системе без защиты. Показанная на схеме электрических соединений трехпроводная система подключения позволяет обеспечить компенсацию сопротивления провода.



Технические характеристики

			RSR1-...
Количество переключающих контактов			1
Выходные контакты:			
Номин. напряжение через изоляцию, Ui	Пер. ток	(В)	400
	Пост. ток	(В)	250
Тепловой ток, Ith		(А)	6
Категория применений AC-15			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	120/240
Номинальный ток, Ie		(А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13			
Номинальное напряжение, Ue		(В)	110/220
Номинальный ток, Ie		(А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):			
пер. ток (с трансформатором)		(В)	380-400,240,220-230,125,110,48
пост. ток/пер. ток [1] (прямое)		(В)	24
Частота		(Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания		(%)	+10 / -15
Точность повторения при 0,85-1,1 Un		(%)	2
Потребление		(ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей)		(кВ)	4
Время отклика при выключении		(мс)	100
Гистерезис		(%)	10

(1) Имеется специальный вариант реле, обеспечивающий отключение при сопротивлении 750 Ω (стандарт BS 4999) вместо 1,5 кΩ (стандарт DIN VDE 0660-303, IEC 34-11-2).

Примечание
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

Соответствие стандартам

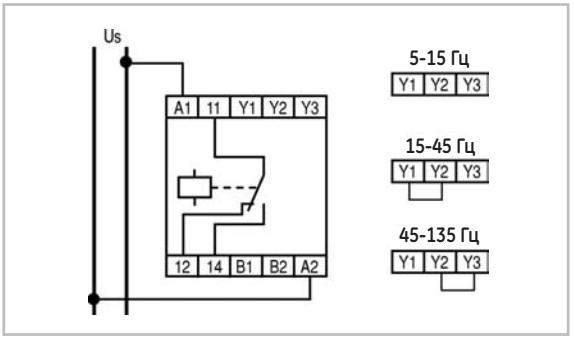
VDE 0106
EN 50001
EN 50005
EN 50011
DIN VDE 0660-303 (RS01N)
DIN 46199 (RSR)
IEC/EN 60947-5-1
IEC 34-11-2 (RS01N)
UNE 20-119

Каталог с Profsector.com

RCF 1 Реле контроля частоты

Функции

Данное реле контроля частоты чувствительно к частоте сигнала подаваемого на клеммы **B1** и **B2**, выходной контакт реле замыкается, когда частота снижается ниже порогового значения, регулируемого при помощи потенциометра фронтальной установки Кроме того, для обеспечения подключения, на клеммы **A1** и **A2** реле должно быть подано напряжение питания. Предусмотрено три диапазона уставок (выбор при помощи перемычек): 5-15 Гц, 15-45 Гц, 45-135 Гц. Переключение реле не зависит от уровня входного сигнала на клеммах **B1-B2** в широком диапазоне значений и от формы входного сигнала (синусоидальный, прямоугольный, треугольный и т.п.) Реле может применяться для блокировки сопротивления ротора в пускателях асинхронных электродвигателей с контактными кольцами, в качестве детектора реверсирования в электродвигателях с обмоткой ротора и для регулирования частоты в генераторных установках.



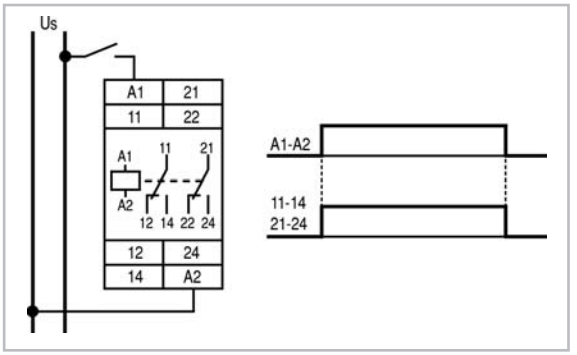
Технические характеристики

	RCF-1
Количество переключающих контактов	1
Выходные контакты:	
Номин. напряжение Пер. ток (В)	400
через изоляцию, Ui Пост. ток (В)	250
Тепловой ток, Ith (А)	6
Категория применений AC-15	
Номинальное напряжение, Ue (В)	120/240
Номинальный ток, Ie (А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13	
Номинальное напряжение, Ue (В)	110/220
Номинальный ток, Ie (А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):	
пер. ток (с трансформатором) (В)	380-400,240,220230,125,110,48,24
Частота (Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания (%)	+10 / -15
Напряжение между клеммами B1-B2 (В, пер. тока)	от 15 до 500
Точность повторения при 0,85-1,1 Un (%)	2
Потребление (ВА)	3
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей) (кВ)	4
Время отклика при включении (мс)	100
Время отклика при выключении (мс)	800
Гистерезис сброса (%)	Прибл. 1,5

MRI2... Вспомогательное реле мгновенного действия

Функции

Электронное реле с двумя контактами, которые замыкаются мгновенно при подаче напряжения питания на клеммы A1 и A2. Данное реле может быть подключено через бесконтактный датчик близости с током утечки менее 4 мА.



Технические характеристики

	MRI 2
Количество переключающих контактов	2
Выходные контакты:	
Номин. напряжение Пер. ток (В)	400
через изоляцию, Ui Пост. ток (В)	250
Тепловой ток, Ith (А)	6
Категория применений AC-15	
Номинальное напряжение, Ue (В)	120/240
Номинальный ток, Ie (А)	2.5/1.3
Категория применений DC-13	
Номинальное напряжение, Ue (В)	110/220
Номинальный ток, Ie (А)	0.2/0.1
Напряжения питания (Un):	
пер. ток (с трансформатором) (В)	110-125, 220-240
пост. ток/пер. ток (прямое) (В)	24, 48
Частота (Гц)	50/60
Допустимые отклонения напряжения питания (%)	+10 / -15
Потребление (мА)	60
Испытательное напряжение для входной цепи (между входными и выходными цепями и землей) (кВ)	4
Время отклика при включении (мс)	50
Время отклика при выключении (мс)	50

Примечание
Реле оборудовано одним светодиодом, загорающимся при замкнутых выходных контактах.

Параметры окружающей среды

Температура хранения	от -10°C до +85°C
Рабочая температура	от -5°C до +50°C
Относительная влажность	95% (без конденсации)
Высота установки	2 000 м
Степень защиты	IP40; клеммы IP20
Рабочие положения	Любые

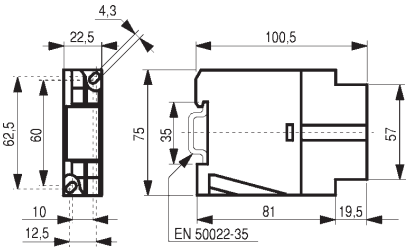
Соответствие стандартам

VDE 0106
VDE 0110 (MRI)
EN 50001 (RCF)
EN 50002 (MRI)
EN 50005
EN 50011
EN 50042 (MRI)
DIN 46199 (RCF)
IEC/EN 60947-5-1
UNE 20-119 (RCF)
UL 94 (MRI)
UL 508 (MRI)

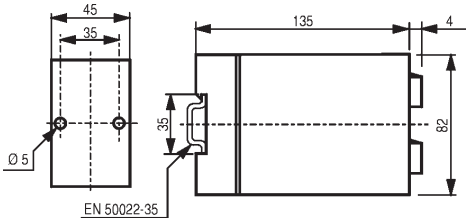
Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

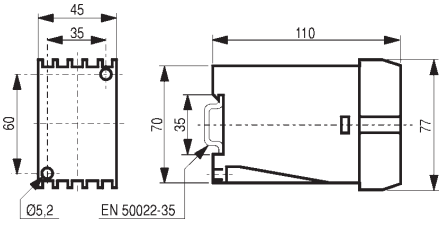
Серии DM и NMV



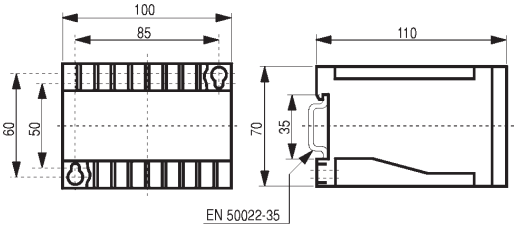
RCRT 6 - 60

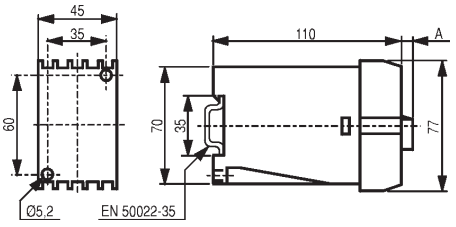


Серия D



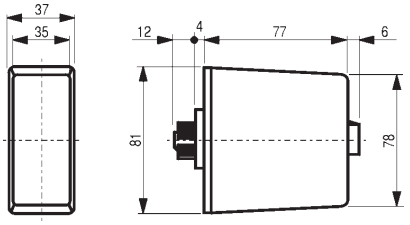
RDFF



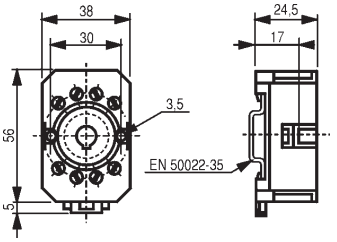


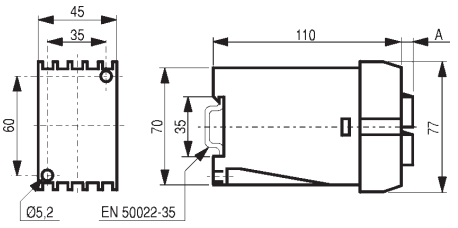
	A
RET, RTC, RTCI, RRD, RTD, RIC, RCR, DINIL-02, DINIL-03, RTMM, RDI, RDIA RSR, RCF	4
RS01N	8

DINIL-02E, -03E



H6SZ13EFT

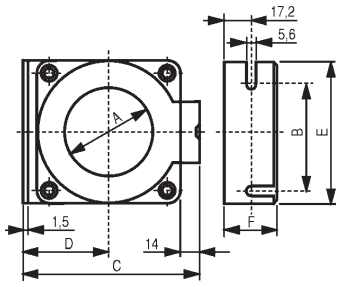




	A
RDMT, RPDF, RMM, RDT,RDTA, RDIT, RDITA	4
RDH, RDHT, RDHA	12

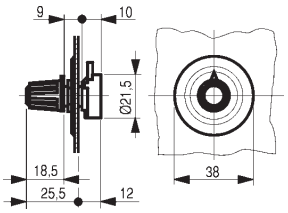
Каталог с Profsector.com

Дифференциальные трансформаторы



ТИП	A	B	C	D	E	F
WKA-35	35	75	99	42	92	33.5
WKA-70	70	98	132	60.5	115	33.5
WKA-105	105	141	175	82	158	33.5
WKA-140	140	183	218	103.5	200	33.5
WKA-210	210	270	309	150	290	43
WKAT-35	35	75	99	42	92	33.5
WKAT-70	70	98	132	60.5	115	33.5
WKAT-105	105	141	175	82	158	33.5
WKAT-140	140	183	218	103.5	200	33.5
WKAT-210	210	270	309	150	290	43

Выносной потенциометр



Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com

Серии IS и IM – металлические и пластиковые по EN 50041

G.3 Коды для заказов
G.10 Технические характеристики
G.11 Размеры

Серии IUG и IUC – пластиковые по EN 50047

G.5 Коды для заказов
G.10 Технические характеристики
G.13 Размеры

Серия IZ – пластиковые, малогабаритные

G.6 Коды для заказов
G.10 Технические характеристики
G.15 Размеры

Серия 114FCT – трехполюсные концевые выключатели

G.9 Коды для заказов
G.15 Размеры

Серия 115 – реле давления

G.18 Коды для заказов
G.20 Технические характеристики
G.21 Размеры

Защитные выключатели

G.23 В пластмассовом корпусе
G.24 В металлическом корпусе
G.24 В пластмассовом корпусе
G.25 Для лифтов и эскалаторов
G.25 Для контроля шарнирных соединений, откидных заслонок и дверей
G.28 Размеры

Реле, срабатывающие при натяжении каната

G.27 Коды для заказов
G.29 Размеры

Каталог с Profsector.com



Металлические и пластиковые концевые выключатели. Принудительное размыкание в соответствии с EN 50041

- Фиксированные осевые линии и рабочие точки в соответствии с EN 50041
- Н3 контакты с принудительным размыканием по IEC/EN 60947-5-1
- Класс защиты IP65
- Нумерация клемм в соответствии с IEC/EN 50013
- Кабельный ввод M20 x 1.5
- Аварийные выключатели в соответствии с кат. 1 по IEC 947-5-1 (в зависимости от системы срабатывания)
- Сертифицированы CSA и UL

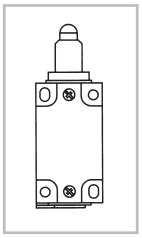
Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-5-1
IEC/EN 60204-1

Сертификаты

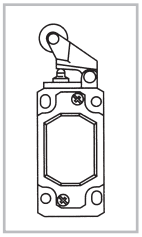
Варианты монтажа

Серия IS...



- Пластиковые корпуса с двойной изоляцией в соответствии с UL-94 VO.
- Фиксация крышки доступа к клеммам с помощью зажимов, без использования винтов.

Серия IM...



- Металлические корпуса из литого **алюминия.**
- Крышка закрепляется винтами

Технические характеристики

Степень защиты:		IP 65
Параметры окружающей среды		
Температура хранения	°C	от -40 до +80
Рабочая температура	°C	от -25 до +80
Ударная прочность (10 мс)	г	30
Вибростойкость (10-55 Гц)	г	25
Механическая износостойкость	сраб.	10×10^6
Кабельный ввод		M20 x 1.5
Крепёжные винты		4 x M5

Функции переключателя по заказу

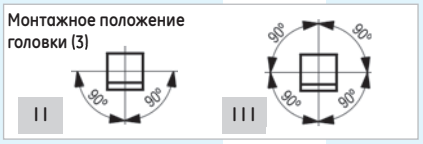
Тип контакта	Функция переключателя	Контакты переключателя	Напряжение Ui	Ток Ithe
Медленное замыкание и размыкание	Н3	2Н3	400В	5А
Медленное замыкание и размыкание (перекрывание)	Переключение	1Н3/1НО	400В	10А
Медленное замыкание и размыкание (перекрывание)	Переключение	2Н3/1НО	400В	5А

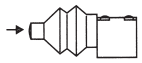
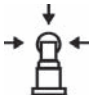
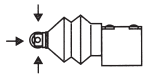
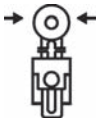
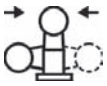
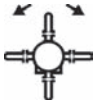
Коды для заказов ● стр. G.3
Технические характеристики ● стр. G.10
Размеры ● стр. G.11

Каталог с Profsector.com

Концевые выключатели в соответствии с EN 50041

Монтажное положение головки (3)



	Стандартное положение головок	Положение головки	В соотв. с EN 50041	Медленное размыкание 11 23 H3 HO 12 24 — Номер по каталогу	6-знач. код	Быстрое срабатывание 13 21 HO H3 14 22 — Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
	Сердечник	III	B	**ISGA-B211**	130000	**ISGA-B411**	130018	5
		III	B	**IMGA-B211**	130001	**IMGA-B411**	130019	5
	Сердечник боковой установки	III	F			**IMGF-B411**	130042	5
	Роликовый сердечник	III	C	**ISGR-B211**	130002	**ISGR-B411**	130020	5
		III	C	**IMGR-B211**	130003	**IMGR-B411**	130021	5
	Вертикальный роликовый сердечник боковой установки	III	G			**IMGG-B411**	130043	5
	Роликовый рычаг	III	(1)	**ISGH-B211**	130004	**ISGH-B411**	130022	5
		III	(1)	**IMGH-B211**	130005	**IMGH-B411**	130023	5
	Угловой роликовый рычаг	III	(1)	**ISGJ-B211**	130006	**ISGJ-B411**	130024	5
		III	(1)	**IMGJ-B211**	130007	**IMGJ-B411**	130025	5
	Убирающийся возвратный роликовый рычаг	III	(1)	**ISGE-B211**	130008	**ISGE-B411**	130026	5
		III	(1)	**IMGE-B211**	130009	**IMGE-B411**	130027	5
	Коленчатый рычаг с роликом	III	A	**ISGL-B211**	130010	**ISGL-B411**	130028	5
		III	A	**IMGL-B211**	130011	**IMGL-B411**(4)	130029	5
	Регулируемый коленчатый рычаг с роликом	II	(1)	**ISGT-B111**	130012	**ISGT-B311**	130030	5
		II	(1)	**IMGT-B111**	130013	**IMGT-B311**	130031	5
	Поворачивающийся на 90°	III	(1)			**ISGV-B411**	130032	5
		III	(1)			**IMGV-B411**	130033	5
	Рычаг штокового типа (2)	II	D	**ISGP-B111**	130014	**ISGP-B311**	130034	5
		II	D	**IMGP-B111**	130015	**IMGP-B311**	130035	5
	Крестообразный штоковый	II	(1)			**ISGC-B411**	130036	5
		II	(1)			**IMGC-B411**	130037	5
	Пружинный рычаг штокового типа (2)	III	(1)	**ISGQ-B111**	130016	**ISGQ-B311**	130038	5
		III	(1)	**IMGQ-B111**	130017	**IMGQ-B311**	130039	5
	Многонаправленный пружинный рычаг штокового типа (2)	III	(1)			**ISGM-B311**	130040	5
		III	(1)			**IMGM-B311**	130041	5

Принудительное размыкание

(1) Фиксированные осевые линии и рабочие точки в соответствии с EN 50041.
(2) Головки данных концевых выключателей не имеют принудительного размыкания, поскольку они являются регулируемыми или гибкими.
(3) Поставляется в стандартном монтажном положении. Положения II и III должны устанавливаться пользователем.
(4) Имеются с металлическим роликовым рычагом: IMGL-B411M (130107).

Каталог с Profsector.com



Пластиковые концевые выключатели. Принудительное размыкание в соответствии с EN 50047

- Фиксированные центры и рабочие точки (IUG...) в соответствии с EN 50047
- НЗ контакты с принудительным размыканием по IEC/EN 60947-5-1
- Класс защиты IP65
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50013
- Материал из термопласта в соответствии с UL-94 V0
- Один нижний кабельный ввод M20 x 1,5 на компонентах серии IUG..., два боковых кабельных ввода M16 x 1,5 на компонентах серии IUC.
- Два возможных варианта крепления для компонентов типа IUGA...
- Фиксация крышки доступа к клеммам с помощью зажимов, без использования винтов.
- Сертифицированы CSA и UL

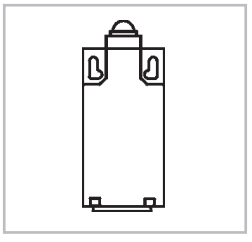
Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-5-1
IEC/EN 60204-1

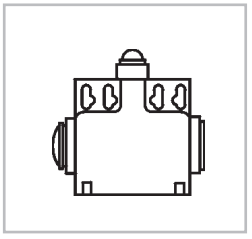
Сертификаты

Варианты монтажа

Серия IUG...



Серия IUC...



Технические характеристики

Степень защиты		IP 65
Параметры окружающей среды		
Температура хранения	°C	от -40 до +80
Рабочая температура	°C	от -25 до +80
Ударная прочность (10 мс)	г	30
Вибростойкость (10-55 Гц)	г	25
Механическая износостойкость	сраб.	10×10^6
Кабельный ввод	IUG...	1 x (M20x1.5)
	IUC...	2 x (M16x1.5)
Крепёжные винты		2 x M5

Функция переключателя

Тип контакта		Функция переключателя	Контакты переключателя	Напряжение	Ток
IUG	Медленное замыкание и размыкание	Переключение	1НЗ/1НО	250В	10А
	Быстрое срабатывание	Переключение	1НЗ/1НО	250В	10А
IUC	Медленное замыкание и размыкание	Переключение	1НЗ/1НО	400В	10А
	Быстрое срабатывание	Переключение	1НЗ/1НО	400В	10А

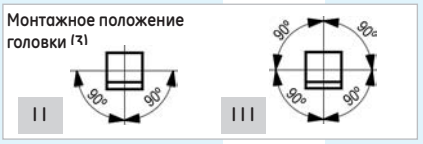
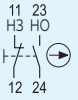
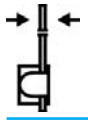
Функции переключателя по заказу

Тип контакта	Функция переключателя	Контакты переключателя	Напряжение	Ток
Медленное замыкание и размыкание	НЗ	2НЗ	250В	5А
Медленное замыкание и размыкание.	НО	2НО	250В	5А

Коды для заказов ● стр. G.5
Технические характеристики ● стр. G.10
Размеры ● стр. G.13

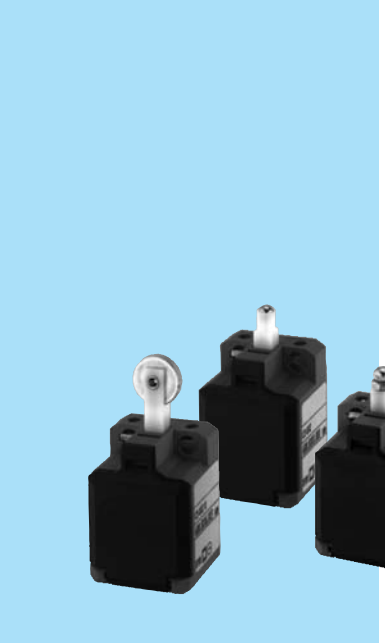
Каталог с Profsector.com

Концевые выключатели в соответствии с EN 50047

	Монтажное положение головки (3)			Медленное размыкание		Быстрое срабатывание		
								
	Стандартное положение головок	Положение головки	В соотв. с EN 50047	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Ком-плект постав-ки
	Сердечник	III	B	**IUGA-B211**	130060	**IUGA-B411**	130082	5
		III	(1)	**IUCA-B211**	130061	**IUCA-B411**	130083	5
	Нижний роликовый сердечник	III	C	**IUGU-B211**	130062	**IUGU-B411**	130084	5
		III	(1)	**IUCU-B211**	130063	**IUCU-B411**	130085	5
	Нижний роликовый сердечник	III		**IUGR-B211**	130064	**IUGR-B411**	130086	5
		III		**IUCR-B211**	130065	**IUCR-B411**	130087	5
	Роликовый рычаг	III	E	**IUGH-B211**	130066	**IUGH-B411**	130088	5
		III	(1)	**IUCH-B211**	130067	**IUCH-B411**	130089	5
	Регулируемый роликовый рычаг	III		**IUGI-B211**	130068	**IUGI-B411**	130090	5
		III		**IUCI-B211**	130069	**IUCI-B411**	130091	5
	Угловой роликовый рычаг	III		**IUGK-B211**	130070	**IUGK-B411**	130092	5
	Регулируемый угловой роликовый рычаг	III		**IUGJ-B211**	130071	**IUGJ-B411**	130093	5
	Убирающийся возвратный роликовый рычаг	III		**IUGE-B211**	130072	**IUGE-B411**	130094	5
		III		**IUCE-B211**	130073	**IUCE-B411**	130095	5
	Коленчатый рычаг с роликом (28 мм между центрами)	III	A	**IUGL-B211**	130074	**IUGL-B411**	130096	5
		III	(1)	**IUCL-B211**	130075	**IUCL-B411**	130097	5
	Регулируемый коленчатый рычаг с роликом (2)	II		**IUGT-B111**	130076	**IUGT-B311**	130098	5
		II		**IUCT-B111**	130077	**IUCT-B311**	130099	5
	Рычаг штокового типа (2)	II		**IUGP-B111**	130078	**IUGP-B311**	130100	5
		II		**IUCP-B111**	130079	**IUCP-B311**	130101	5
	Пружинный рычаг штокового типа (2)	III		**IUGQ-B111**	130080	**IUGQ-B311**	130102	5
		III		**IUCQ-B111**	130081	**IUCQ-B311**	130103	5
	Многонаправленный пружинный рычаг штокового типа (2)	III				**IUGM-B311**	130104	5
						IUCM-B311	130105	5

(1) Фиксированные осевые линии и рабочие точки в соответствии с EN 50047.
(2) Головки концевых выключателей такого типа не имеют функции принудительного размыкания.
(3) Поставляется в стандартном монтажном положении. Положения II и III должны устанавливаться пользователем.
⊖ Принудительное размыкание

Каталог с Profsector.com

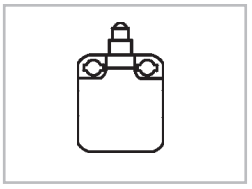


Малогабаритные пластиковые концевые выключатели

- Небольшие размеры устройств данного типа делают их идеальными для применения в уловиях ограниченного пространства
- НЗ контакты медленного размыкания с принудительным размыканием по IEC/EN 60947-5-1
- 2 мм контактное отверстие систем медленного действия в соответствии с EN 81-1 для использования в подъемных устройствах
- Класс защиты IP 30
- Нумерация выводов в соответствии с EN 50013
- Материал из термопласта в соотвествии с UL-94 V0
- Фиксация крышки доступа к контактам с помощью зажимов, без использования винтов
- Два варианта крепления: 2 x M3 сверху
  2 x M4 для установки спереди

Сертификаты

Варианты монтажа

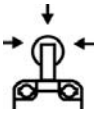


Коды для заказов ● стр. G.6
Технические характеристики ● стр. G.10
Размеры ● стр. G.15

Функция переключателя

Тип контакта	Функция переключателя	Контакты переключателя	Напряжение	Ток
Медленное замыкание и размыкание	Переключение	1НЗ/1НО	250В	10А
Быстрое срабатывание	Переключение	1НЗ/1НО	250В	10А

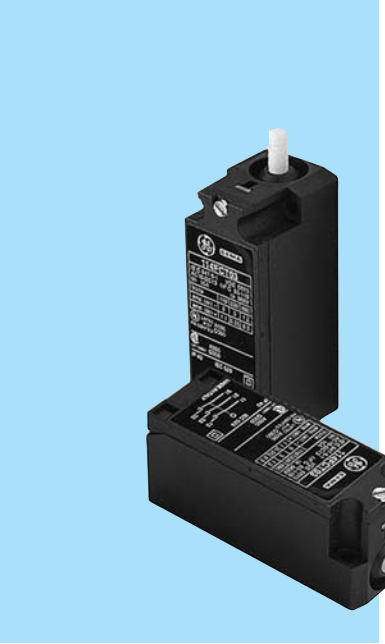
Концевые выключатели малогабаритной конструкции

	Головки	Медленное размыкание 11 23 НЗ НО 12 24 Номер по каталогу	6-знач. код	Быстрое срабатывание 13 21 НО НЗ 14 22 Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
	Сердечник	**IZMA-B211**	130140	**IZMA-B311**	130144	10
	Кнопка (регулируемая)	**IZMS-B211**	130141	**IZMS-B311**	130145	10
	Роликовый сердечник	**IZMR-B211**	130142	**IZMR-B311**	130146	10
	Роликовый рычаг	**IZMH-B211**	130143	**IZMH-B311**	130147	10

Каталог с Profsector.com

Примечания

Каталог с Profsector.com



Трехполюсные концевые выключатели

- Блок выключателей, крышка и рабочий сердечник выполнены из термопластичных смол.
- Посеребренные контакты.
- Запираемая крышка с одним винтом.
- Две основных модификации:
  Без уплотнителя Класс защиты IP40 в соответствии с IEC 529.
  С уплотнителем Класс защиты IP65 в соответствии с IEC 529. (Типы NEMA 1, 12 и 13 в соответствии с UL, ENCL. 3 – в соответствии с CSA)
- Обе модификации обеспечивают четыре электрические функции.
- Медленное срабатывание контактов, двойное рассоединение и принудительное размыкание Н3 контактов.
- Винтового типа с зажимом убирающегося и связанного типа. Защита от случайного контакта с деталями под током, класс защиты IP2x в соответствии с IEC 529.

Соответствие стандартам

IEC/EN 60947-5-1
VDE 0660
BSI 4794
NFC 63140

Сертификаты

Сила срабатывания

Минимальная сила срабатывания		
	114FCT03, ...03T	7.5H
	114FCT12, ...12T	10H
	114FCT21, ...21T	12H
	114FCT30, ...30T	13H
Сила принудительного размыкания		
	114FCT03, ...03T	8.5H
	114FCT12, ...12T	8.5H
	114FCT21, ...21T	8.5H
	114FCT30, ...30T	-
Максимальная сила		
	114FCT03, ...03T	12H
	114FCT12, ...12T	13.5H
	114FCT21, ...21T	15.5H
	114FCT30, ...30T	17H

Коды для заказов ● стр. G.9
Размеры ● стр. G.15

Технические характеристики

Механические характеристики										
Защита от воздействия погодных условий										
	Умеренный климат (DIN 50014) 23 / 50									
	Влажный климат (DIN 50015)					23 / 83				
	Жаркий влажный климат (DIN 50015)					40 / 92				
	Переменный влажный климат (DIN 50016)					FW 24				
Диапазон температур										
	Эксплуатационный					от -25°C до +70°C				
	Хранения					от -40°C до +70°C				
Вибростойкость						10г				
(в соответствии с IEC 68-2-6)						в диапазоне частот от 1 до 100 Гц				
Механическая износостойкость						10×10^6 срабатываний				
Скорость переключения										
	Мин.					0.25 м/сек.				
	Макс.					1 м/сек.				
Электрические характеристики										
Номинальное напряжение через изоляцию (Ui) в соответствии с EN 60947.1						690В				
Выдерживаемое импульсное напряжение (Uimp) в соответствии с EN 60947.1						4кВ				
Класс изоляции в соответствии с VDE 0660						Группа „C"				
Защита от удара электрическим током в соответствии с IEC 536						Класс II (двойная изоляция)				
Защита от короткого замыкания в соотв. с IEC 269.1 и 269.3						10A				
Номинальный тепловой ток: Ith						10A				
Характеристики в соответствии с IEC 947.5.1										
Кат. AC15	Напряжение Ue (B)	24	48	60	110	220	380	500	600	
	Ток Ie (A)	10	10	10	6	3	2	1.5	1.2	
Кат. DC13	Напряжение Ue (B)	24	48	60	110	220	300			
	Ток Ie (A)	2.5	1.4	1	0.55	0.27	0.2			
Характеристики в соответствии с UL и CSA						Переменный ток / Тяжелый режим работы (A600)				
						Постоянный ток / Нормальный режим работы (Q300)				
Клеммы										
Поперечное сечение				Мин.		22 AWG (0.32мм²)				
Жесткие и/или гибкие проводники				Макс.		12 AWG (3.3мм²)				
Кабельный ввод						1 x PG11				

Каталог с Profsector.com

Трехполюсные концевые выключатели

	Контакты	Схемы	Степень защиты	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
	11 21 31 НЗ НЗ НЗ 12 22 32	0 2 6,5мм 11-12 21-22 31-32 3,3 Ход принудительного размыкания.	IP40	**114FCT03**	130320	1
			IP65	**114FCT03T**	130321	1
	13 21 31 НО НЗ НЗ 14 22 32	0 2 3,5 6,5мм 11-12 21-22 31-32 3,3 Ход принудительного размыкания.	IP40	**114FCT12**	200909	1
			IP65	**114FCT12T**	212693	1
	13 23 31 НО НО НЗ 14 24 32	0 2 3,5 6,5мм 11-12 21-22 31-32 3,3 Ход принудительного размыкания.	IP40	**114FCT21**	200910	1
			IP65	**114FCT21T**	200911	1
	13 23 33 НО НО НО 14 24 34	0 3,5 6,5мм 11-12 21-22 31-32	IP40	**114FCT30**	200912	1
			IP65	**114FCT30T**	215422	1
Трехполюсная изолированная перемычка				**105PT**	132234	1
						

Каталог с Profsector.com

Технические характеристики

Концевые выключатели

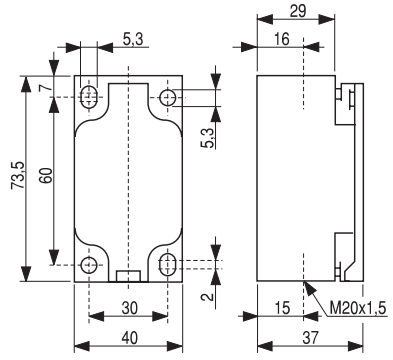
				ISG..-B111 IMG..-B111 ISG..-B211 IMG..-B211	ISG..-B311 IMG..-B311 ISG..-B411 IMG..-B411	IUG..-B111 IUC..-B111 IUG..-B211 IUC..-B211	IUG..-B311 IUC..-B311 IUG..-B411 IUC..-B411	IZM..-B211	IZM..-B311
Тип размыкания				Медленное размыкание	Быстрое срабатывание	Медленное размыкание	Быстрое срабатывание	Медленное размыкание	Быстрое срабатывание
Количество контактов				2	2	2	2	2	2
Функция				1НО-1Н3	1НО-1Н3	1НО-1Н3	1НО-1Н3	1НО-1Н3	1НО-1Н3
Полярность				Та же	Та же	Та же	Та же	Та же	Та же
Номинальный тепловой ток (Ithe)			(A)	10	10	10	10	10	10
Вспомогательные контакты									
Номинальное напряжение через изоляцию (Ui)			В	400	400	500	500	380	250
Защита от удара электрическим током				Класс II (SG) КЛАСС I (MG)	Класс II (SG) КЛАСС I (MG)	Класс II	Класс II	-	-
Защита от удара электрическим током (предохранитель)			(A)	10	2	10	2	6	6
Номинальный ток (DIN EN60947-5-1)									
A300	AC-15	12/24В	(A)	-	-	-	-	-	-
		48/60В	(A)	-	-	-	-	-	-
		(110В) 120В	(A)	6	6	6	6	6	6
		127В	(A)	-	-	-	-	-	-
		(220В) 240В	(A)	3	3	3	3	3	3
		380В	(A)	-	-	-	-	-	-
Q300	DC-13	24В	(A)	-	-	-	-	-	-
		48В	(A)	-	-	-	-	-	-
		(110В) 125В	(A)	0.55	0.55	-	-	0.55	0.55
		(220В) 250В	(A)	0.27	0.27	-	-	0.27	0.27
		300В	(A)	-	-	-	-	-	-
Рабочая скорость			срaб./час	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Время переключения			(мс)	-	10	-	10	-	10
Надежность повторения			(мм)	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1	± 0.1
Зажимная способность			($мм^2$)	0.5 - 1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
Клемма с винтовым креплением				M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
Степень защиты				IP65	IP65	IP65	IP65	IP30	IP30

Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

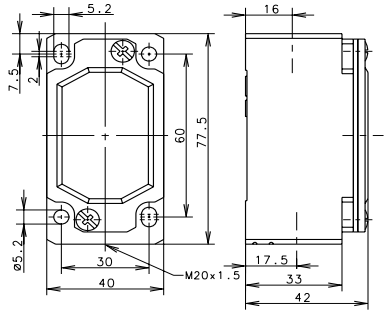
Блок-контакты серии IS

Общие для всех концевых выключателей серии IS



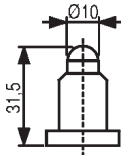
Блок-контакты серии IM

Общие для всех концевых выключателей серии IM...

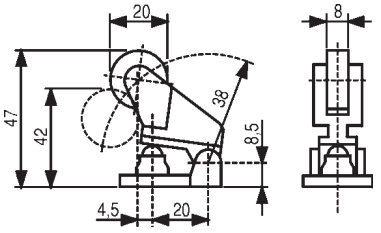


Рабочие головки

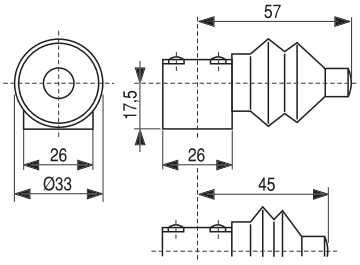
ISGA B..., IMGA B...



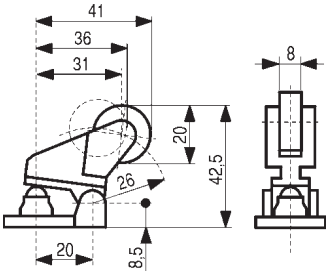
ISGH B..., IMGH B...



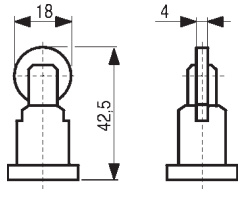
IMGF-B411



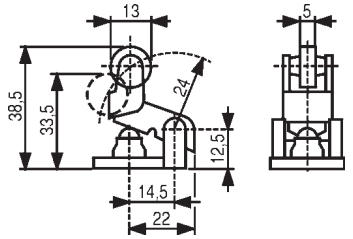
ISGJ B..., IMGJ B...



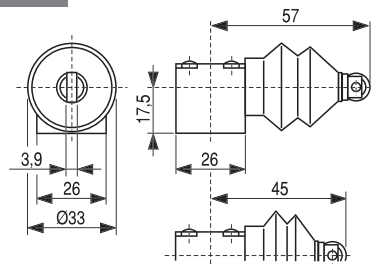
ISGR B..., IMGR B...



ISGE B..., IMGE B...



IMGG-B411

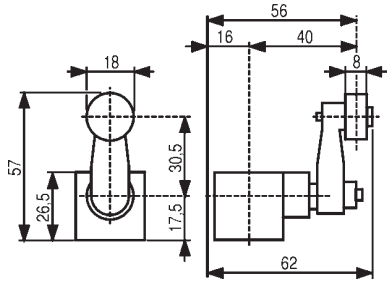


Каталог с Profsector.com

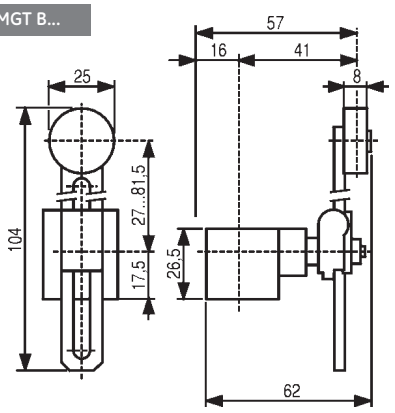
Чертежи с указанием размеров

Рабочие головки (продолжение)

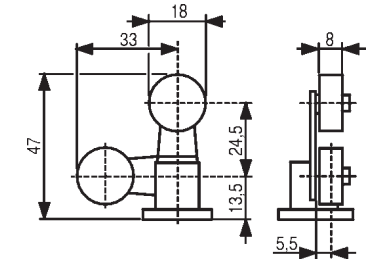
ISGL B..., IMGL B...



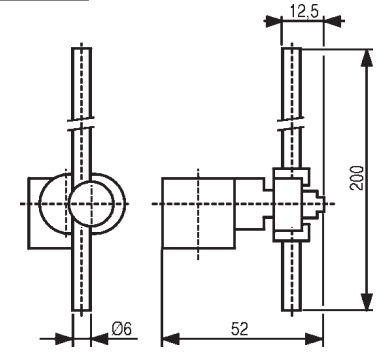
ISGT B..., IMGT B...



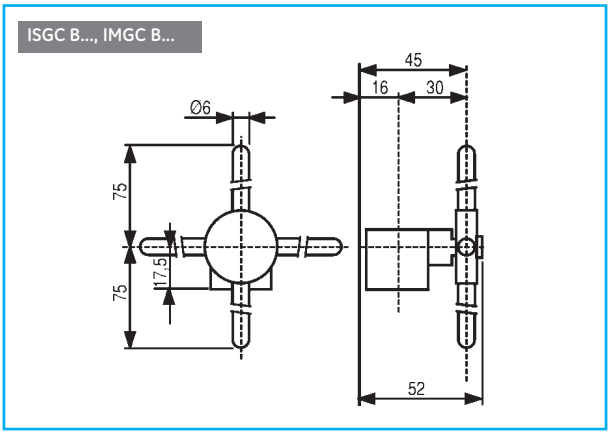
ISGV B..., IMGV B...



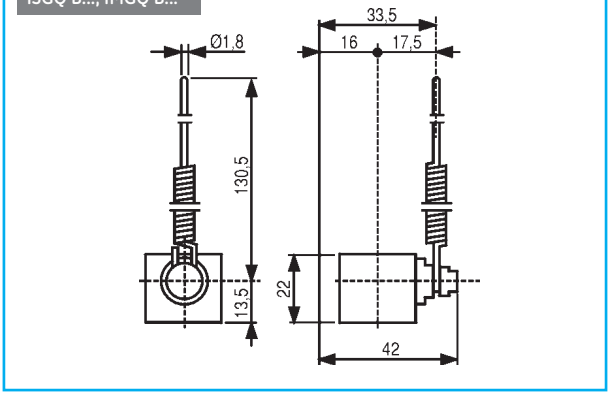
ISGP B..., IMGP B...



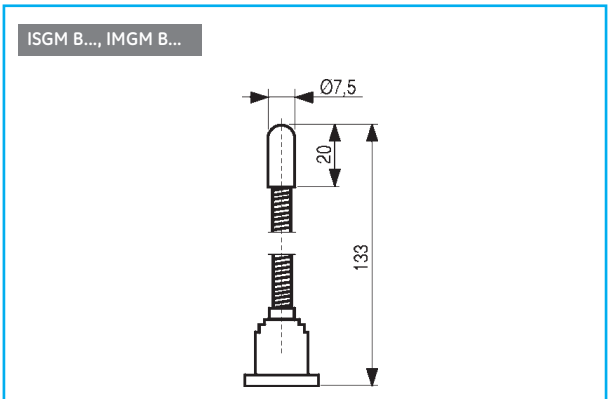
ISGC B..., IMGC B...



ISGQ B..., IMGQ B...



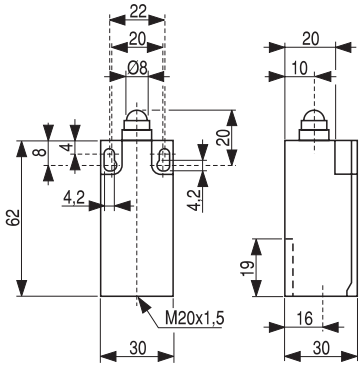
ISGM B..., IMGM B...



Каталог с Profsector.com

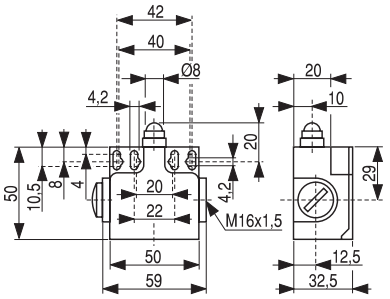
Блок-контакты серии IUG

Общие для всех концевых выключателей серии IUGA B...



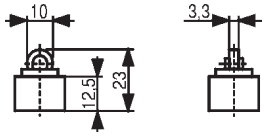
Блок-контакты серии IUC

Общие для всех концевых выключателей серии IUCA B...

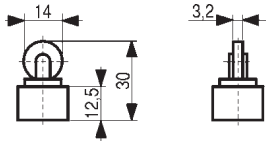


Рабочие головки

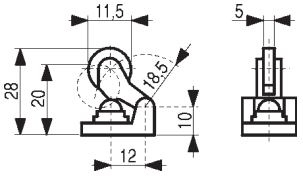
IUGU B..., IUCU B...



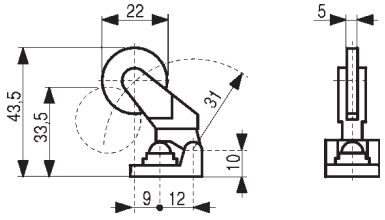
IUGR B..., IUCR B...



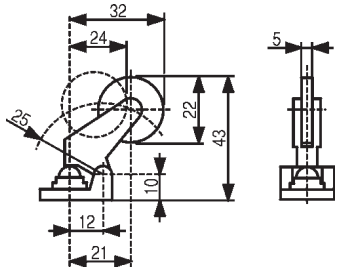
IUGH B..., IUCH B...



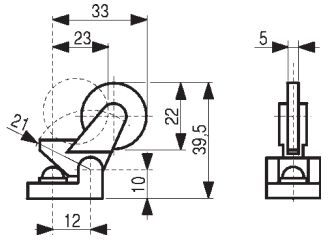
IUGI B..., IUCI B...



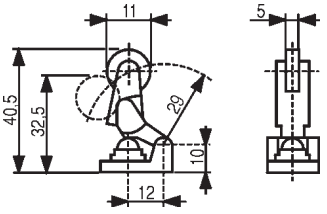
IUGK B...



IUGJ B...



IUGE B..., IUCE B...

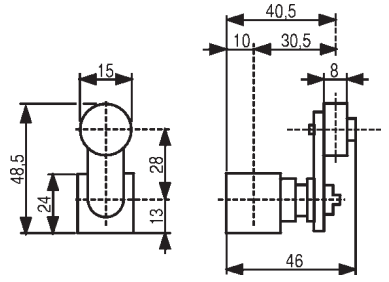


Каталог с Profsector.com

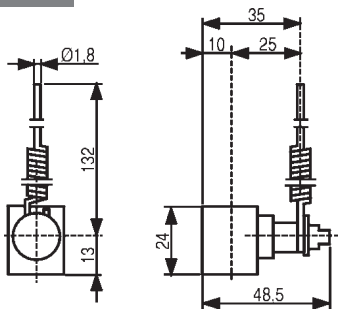
Чертежи с указанием размеров

Рабочие головки (продолжение)

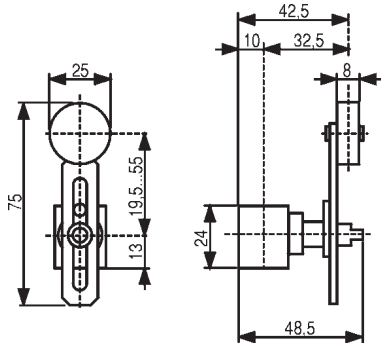
IUGL B..., IUCL B...



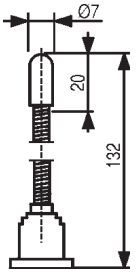
IUGQ B..., IUCQ B...



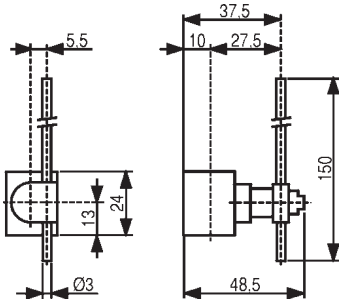
IUGT B..., IUCT B...



IUGM B..., IUCM B...



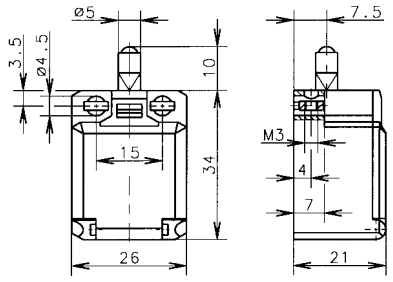
IUGP B..., IUCP B...



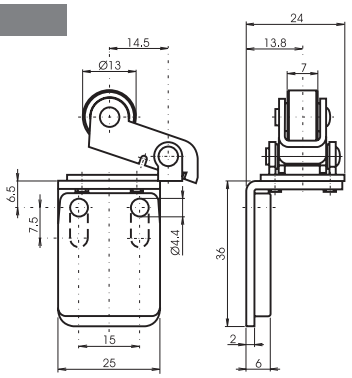
Каталог с Profsector.com

Серия IZ

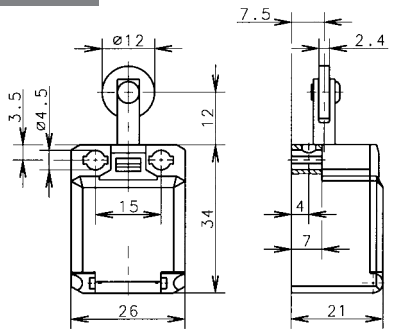
IZMA



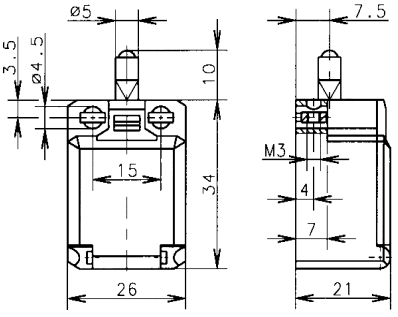
IZMH



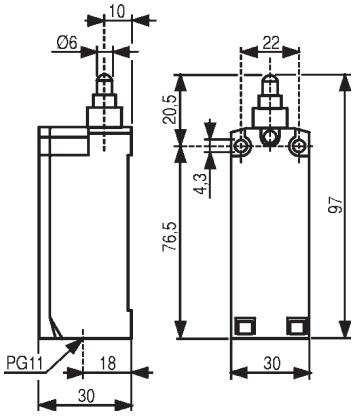
IZMR



IZMS



Трехполюсные концевые выключатели серии 114FCT



Каталог с Profsector.com



Стандарты

МЭК/EN 60947-5-1 BSI
CEI UTE
VDE 0660

Сертификаты

(Канада)

ASE/SEV (Швейцария)

Реле давления

- Температура регулируемой жидкости: 120°C
- Жидкости, потоки которых могут регулироваться с помощью мембранных реле давления: воздух и инертные газы, фреон, вода (исключая морскую воду), дизельное топливо, минеральные масла, гидравлические масла и другие типы жидкостей, которые не вызывают коррозию стали, олова и медных сплавов. Категорически не допускается использование растворителей и кислот.
- Жидкости, потоки которых могут регулироваться с помощью поршневых реле давления: минеральные и гидравлические масла, не вызывающие коррозию стали и чугуна.
- Не допускается использование синтетических масел на основе фосфатов, газов и других жидкостей.

Выбор диапазона уставок

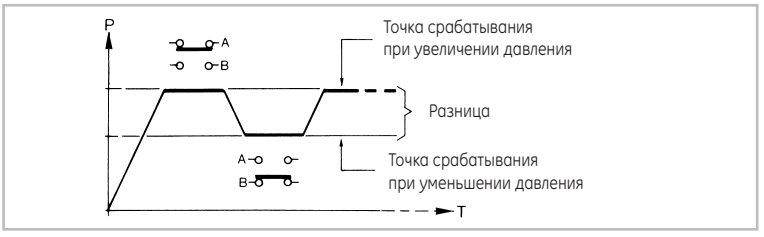
На последующих страницах приводятся диапазоны, в границах которых можно делать уставки наших реле давления.
Для правильного выбора необходимо учитывать следующее:

- Основной диапазон уставок определяет значения, в пределах которых возможно задать порог срабатывания реле давления при уменьшении давления.
- Дифференциальный диапазон уставок определяет значения, которые, будучи добавленные к основному диапазону, определяют порог срабатывания реле давления при увеличении давления.
- Максимально допустимое давление определяет предельное давление, которое может выдержать реле без каких-либо отрицательных последствий. Указанная величина не должна превышаться даже в случае случайного временного повышения давления.

При выборе реле наиболее подходящего типа следует учитывать, что устройство работает с максимальной эффективностью, если порог его срабатывания при уменьшении давления находится в пределах 25-75% основного диапазона уставок.

Настройка уставки

- Полностью вывинтить внешний винт основного диапазона и внутреннюю собачку дифференциального диапазона.
- С помощью манометра установить желаемое значение срабатывания реле при уменьшении давления. Завинтить внешний винт основного диапазона до срабатывания микровыключателя (контакт «A» должен разомкнуться, а контакт «B» — замкнуться).
- Полностью завинтить собачку дифференциального диапазона до максимального значения.
- Установить желаемое значение срабатывания реле при увеличении давления.
- Ослабить собачку дифференциального диапазона до срабатывания микровыключателя (контакт «A» должен замкнуться, а контакт «B» — разомкнуться).

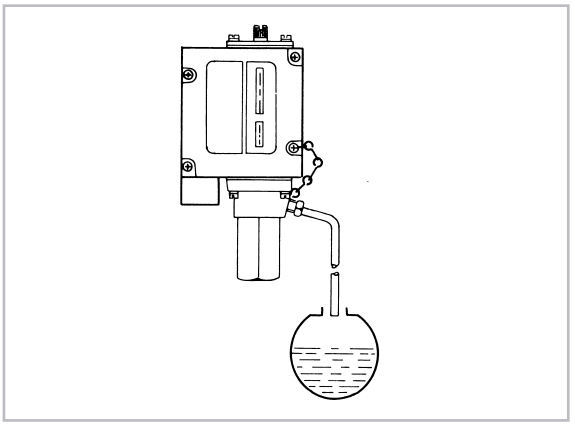


Каталог с Profsector.com

Расположение

В большинстве случаев реле давления можно устанавливать в любом удобном месте.
Тем не менее, реле давления поршневого типа без уплотнительного кольца должны устанавливаться в таких местах, чтобы обеспечить выпуск просачивающегося масла между цилиндром и поршнем (несколько капель в час) через дренажное отверстие. Просачивающееся масло можно собирать с помощью дренажной трубы, по которой масло свободно перетекает в главный резервуар с гидравлической жидкостью, как показано на рисунке ниже.

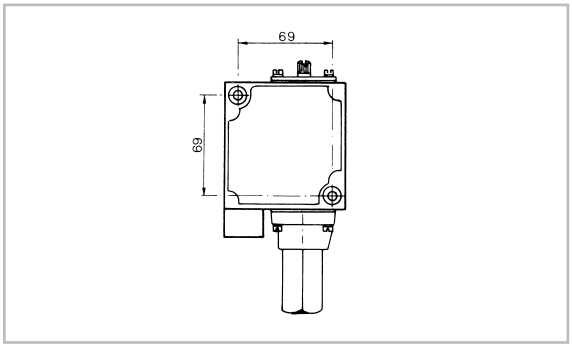
Внимание



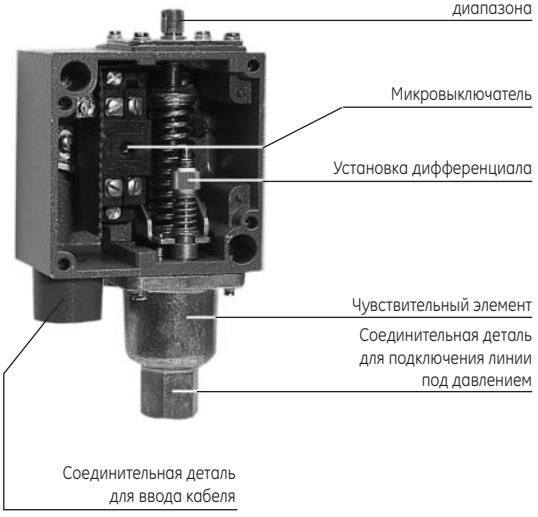
- Не допускается подключать дренажное отверстие к возвратной трубе системы.
- Сливная труба может располагаться только так, как изображено (т. е. снизу вверх).
- Не допускается заглушать сливные отверстия.

Если указанные выше предупреждения не будут соблюдаться, то внутри чувствительной группы разовьется противодавление, которое может повредить уплотнительную прокладку между приводом и рамой.

Крепление



Для крепления реле давления на соответствующем держателе следует использовать два прокалываемых отверстия диаметром 6,8 мм, расположенные под крышкой.
Не допускается устанавливать реле непосредственно на трубу, в которой находится управляемая жидкость — для подключения линии, находящейся под давлением нужно использовать резьбовые соединительные детали.



Каталог с Profsector.com

Реле давления — мембранного типа[1]

Без световой сигнализации



Диапазон уставок		Максимальное допустимое давление	Масса (кг)	1НО – 1НЗ		2НО – 2НЗ		Комплект поставки
Основной	Дифференциальный			Номер по каталогу	6-значный код	Номер по каталогу	6-значный код	
мПа Бар	мПа Бар	мПа Бар						
0.002 - 0.15 0.02 - 1.5	0.02 - 0.1 0.2 - 1	0.4 4	0.950	**115PC002**	132500	**115PC2002**	132504	1
0.01 - 0.5 0.1 - 5	0.04 - 0.1 0.4 - 1	0.6 6	0.950	**115PC015**	132501	**115PC2015**	132505	1
0.01 - 0.8 0.1 - 8	0.07 - 0.2 0.7 - 2	1.55 15.5	0.950	**115PC018**	132502	**115PC2018**	132515	1
0.1 - 1.9 1 - 19	0.12 - 0.2 1.2 - 2	2.45 24.5	0.950	**115PC119**	132503	**115PC2119**	132506	1

Со световой сигнализацией (красный индикатор)[2]



0.002 - 0.15 0.02 - 1.5	0.02 - 0.1 0.2 - 1	0.4 4	0.950	**115PC002L**	132507	**115PC2002L**	132511	1
0.01 - 0.5 0.1 - 5	0.04 - 0.1 0.4 - 1	0.6 6	0.950	**115PC015L**	132508	**115PC2015L**	132512	1
0.01 - 0.8 0.1 - 8	0.07 - 0.2 0.7 - 2	1.55 15.5	0.950	**115PC018**	132509	**115PC2018**	132513	1
0.1 - 1.9 1 - 19	0.12 - 0.2 1.2 - 2	2.45 24.5	0.950	**115PC119**	132510	**115PC2119**	132514	1

Реле давления — поршневого типа

Без световой сигнализации

Без уплотнительного кольца



Диапазон уставок		Максимальное допустимое давление	Масса (кг)	1НО – 1НЗ		2НО – 2НЗ		Комплект поставки
Основной	Дифференциальный			Номер по каталогу	6-значный код	Номер по каталогу	6-значный код	
мПа Бар	мПа Бар	мПа Бар						
0,95 - 6,9 9,5 - 69	0,35 - 0,95 3,5 - 9,5	69 690	1,360	**115PD970**	132520	**115PD2970**	132523	1
1,5 - 20,6 15 - 206	1 - 2,75 10 - 27,5	69 690	1,360	**115PD15210**	132521	**115PD215210**	132524	1
3,7 - 34,5 37 - 345	1,75 - 2,75 17,5 - 27,5	69 690	1,360	**115PD38350**	132522	**115PD238350**	132525	1

С уплотнительным кольцом



0.95 - 6.9 9.5-69	0.6 - 1.4 6-14	69 690	1.360	**115PD970T**	132530	**115PD2970T**	132533	1
1.5 - 20.6 15 - 206	2 - 4 20 - 40	69 690	1.360	**115PD15210T**	132531	**115PD215210T**	132534	1
3.7 - 34.5 37 - 345	3 - 5 30 - 50	69 690	1.360	**115PD38350T**	132532	**115PD238350T**	132535	1

Со световой сигнализацией (красный индикатор)[2]

Без уплотнительного кольца



0.95 - 6.9 9.5 - 69	0.35 - 0.95 3.5 - 9.5	69 690	1.360	**115PD970L**	132540	**115PD2970L**	132543	1
1.5 - 20.6 15 - 206	1 - 2.75 10 - 27.5	69 690	1.360	**115PD15210L**	132541	**115PD215210L**	132544	1
3.7 - 34.5 37 - 345	1.75 - 2.75 17.5 - 27.5	69 690	1.360	**115PD38350L**	132542	**115PD238350L**	132545	1

С уплотнительным кольцом



0.95 - 6.9 9.5-69	0.6 - 1.4 6-14	69 690	1.360	**115PD970LT**	132550	**115PD2970LT**	132553	1
1.5 - 20.6 15 - 206	2 - 4 20 - 40	69 690	1.360	**115PD15210LT**	132551	**115PD215210LT**	132554	1
3.7 - 34.5 37 - 345	3 - 5 30 - 50	69 690	1.360	**115PD38350LT**	132552	**115PD238350LT**	132555	1

(1) Реле мембранного типа из нержавеющей стали - по запросу
(2) Лампа не входит в комплект поставки. Типы ламп перечислены в разделе «Дополнительные устройства» на стр. G.19.

Каталог с Profsector.com

Дополнительные устройства

Микровыключатель



Контакты	Масса	Номер по каталогу	6-значный код	Компл. поставки
1НО, 1НЗ	0.060	**090MI1**	130310	25
2НО - 2НЗ	0.100	**090MI2**	130311	25

Чувствительная группа



Мембранного типа



Поршневого типа

		Мембранного типа				Поршневого типа				
		Стандартная		Из нержавеющей стали		Без уплотнительного кольца		С уплотнительным кольцом		
Основное реле давления	Масса	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код	Номер по кат.	6-знач. код	Компл. поставки
115PC002	0.045	**115807SP**	132562	**1158065SPA**	215320	-	-	-	-	1
115PC015	0.045	**115803SP**	132563	**1158067SPA**	215321	-	-	-	-	1
115PC018	0.045	**115805SP**	132564	**1158067SPA**	215321	-	-	-	-	1
115PC119	0.045	**115804SP**	132565	**1158067SPA**	215321	-	-	-	-	1
115PD970	0.505	-	-	-	-	**1158029-01GI**	132566	**1158029-03GIT**	132568	1
115PD15210 115PD38350	0.505	-	-	-	-	**1158029-02GI**	132567	**1158029-04GIT**	132569	1

Кнопка для установки основного диапазона давления

Масса	Номер по кат.	6-знач. код	Компл. поставки
0.014	**115MA**	132570	1

Защитный колпачок для винтов установки основного диапазона



Масса	Номер по кат.	6-знач. код	Компл. поставки
0.078	**115CA**	132571	100

Лампа накаливания с цоколем BA96



Vn перем./ пост. ток	Wn	Масса	Номер по кат.	6-знач. код	Компл. поставки
6	1.5	0,002	**BA9S615**	187851	5
12	2	0,002	**BA9S122**	187852	5
24	2	0,002	**BA9S242**	187853	5
30	2.1	0,002	**BA9S30**	187854	5
48	2	0,002	**BA9S48**	187855	5
60	1.2	0,002	**BA9S6012**	187856	5
130 (110)	2	0,002	**BA9S130**	187857	5

Неоновая лампа с цоколем BA9s



Vn перем./ пост. ток	Wn	Масса	Номер по кат.	6-знач. код	Компл. поставки
10	0.11	0,002	**BA9SN110**	187860	5

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Общие характеристики

Реле давления серии 115 служат для преобразования изменений давления в электрический сигнал при достижении заранее заданных значений давления.
Реле давления используются в сфере промышленного оборудования при осуществлении сборки установок и в транспортной отрасли.

Защита от воздействия погодных условий

Умеренный климат	кат. 23/50 (DIN 50014)
Влажный климат	кат. 23/83 (DIN 50015)
Жаркий влажный климат	кат. 40/92 (DIN 50015)
Переменный влажный климат	кат. FW24 (DIN 50016)

Диапазоны температур

Рабочие	от –25°C до +70°C
Хранения	от –40°C до +70°C

Класс изоляции

IP65	МЭК/EN 60529
ENCL. 4, 5	CSA

Виброустойчивость

5г, при синусоидальной частоте вибрации от ... до 100 Гц в соответствии с МЭК 68-2-6	МЭК 68-2-6

Механическая износостойкость

Мембранного типа

1 миллион срабатываний. Это значение может быть существенно ниже, если при скачках давления достигается максимально допустимое значение для данного типа прибора или при большой частоте срабатываний.
Температура и тип регулируемой жидкости также могут оказать отрицательное влияние на износостойкость мембран.

Поршневого типа

3 миллиона срабатываний.

Номинальное напряжение через изоляцию

600В перем./пост. тока

Класс изоляции

Группа C в соответствии с VDE 0110

Защита от коротких замыканий

С помощью плавких предохранителей 10 A gL в соответствии с МЭК 947-5-1.

Электрические характеристики

090MI1 (1 нормально разомкнутый + 1 нормально замкнутый)
090MI2 (2 нормально разомкнутых + 2 нормально замкнутых)
Номинальный тепловой ток: Ith = 10 A

Характеристики в соответствии с МЭК 947.5.1

Категория AC 15 (A600)									
Напряжение (Ue)	B	24	48	60	110	220	380	500	600
Ток (Ie)	A	10	10	10	6	3	2	1,5	1,2
Категория DC 13 (P600)									
Напряжение (Ue)	B	24	48	60	110	220	300		
Ток (Ie)	A	2.5	1.4	1	0.55	0.27	0.2		

Характеристики в соответствии с CSA

Переменный ток / Тяжелый режим работы (A/600)
Постоянный ток — для нормального режима работы (Q300)
Соединения с такой же полярностью

Клеммы

Винтового типа без зажимного винта.Могут использоваться с проводами с наконечниками с отверстием, вилочного типа и без наконечников — просто скрученных в кольцо.

Кабельный ввод

Один кабельный ввод PG 13.5 с резьбой.

Диапазон работы

Реле давления серии 115 выпускаются в двух основных модификациях:

- С мембранным чувствительным элементом для диапазона давления от 0,002 МПа (0,02 бар) (минимум) до 2,1 МПа (21 бар) (максимум).
- С поршневым чувствительным элементом для диапазона давления от 0,95 МПа (9,5 бар) (минимум) до 372,5 МПа (372,5 бар) (максимум).

Обе модификации поставляются:

- Без световой сигнализации
- Со световой сигнализацией

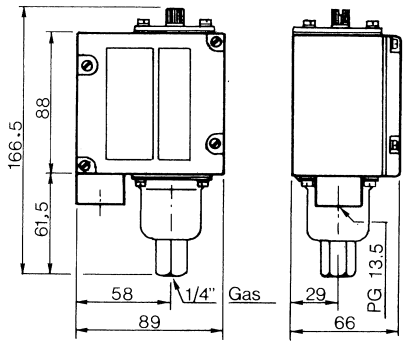
Конструкция

Микровыключатели 1НО-1НЗ или 2НО+2НЗ мгновенного действия с контактами двойного размыкания без принудительного размыкания нормально замкнутого контакта.
Мембранный чувствительный элемент с герметичным уплотнением из материала «Tombacco» (или нержавеющей стали), заключенный в литой корпус из материала «zamac» с гасителем колебаний 1 мм. Поршневой чувствительный элемент с уплотнительным кольцом или без уплотнительного кольца, со стальным поршнем, заключенным в чугунный цилиндр с гасителем колебаний 1 мм.
Корпус и крышка изготовлены из литого алюминия и окрашены с помощью анафорезного процесса в серый цвет RAL 7012.

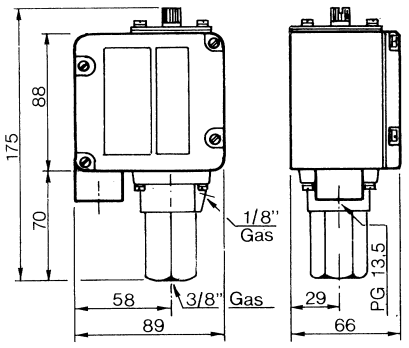
Каталог с Profsector.com

Размеры

Реле давления — мембранного типа



Реле давления — поршневого типа



Каталог с Profsector.com

Предохранительные устройства



Защитные выключатели

- Защитные выключатели используются для определения открытия предохранительных дверей, ворот или панелей оборудования, предотвращая физический доступ к опасным зонам машины.
- Они рассчитаны на содействие в предотвращении несанкционированного вмешательства в работу внутренних средств управления машины или предохраняют в том случае, когда состояние машины или механизма представляют опасность.
- Защитные выключатели поставляются в полностью собранном виде, готовыми к монтажу на машине.
- Они выпускаются в пластмассовом корпусе с двойной изоляцией или в прочном металлическом корпусе, с электромагнитной блокировкой или без нее, с широким рядом типов исполнительных приводов.
- Соответствуют стандартам: IEC/EN 60947-5-1.

Коды для заказов

Блокировка	Рабочее напряжение	Светодиод	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Пружинная	24В AC/DC	нет	**SLSI F BD22**	130400	1
Пружинная	24В DC + 24, 110, 230В AC	нет	**SLSI F UM22**	130401	1
Электро-магнитная	24В AC/DC	да	**SLSI M BD22 L**	130402	1

Сертификаты

Соответствие стандартам

EN 60204-1 IEC 204-1
EN 60947-5-1 IEC 60947-5-1



Конфигурация контактов:
- 1НЗ → 1НО, предохранительные устройства (привод)
- 1НЗ → 1НО, блокировка

Электрические характеристики

Перекл. элементы	Номинальное напряжение через изоляцию Ui	250В
	Категория использования	AC15 230В/2.5А
	Номинальный тепловой ток Ith	2.5А
Электромагн. привод	Класс по температуре	B (130°)
	Потребляемая мощность при включении	56ВА (0.2с)
	Потребляемая мощность в стационарном режиме	1.1ВА
	Частота срабатывания	600 1/час макс.

Механические характеристики

Корпус + крышка	PA6 GV (UL94-V0)
Рабочая температура	от -25 до +70°C
Механический срок службы	1 x 10^6
Пусковая скорость	V = 0.5 м/с макс.
Крепление	4 винта M5
Размер для подсоединения	гибк. пров. 1,5 $мм^2$ макс.
Клеммы	Пружинный зажим
Кабельный ввод	(3x) M20x1.5
Установка	В любом положении
Блокировка	Пружинная или магнитная блокировка
Усилие зажима	1500
Защитная изоляция	☐

Предупреждение

- Такой выключатель не должен использоваться в качестве механического ограничителя хода.
- Блокировка предохранительного устройства сохраняется при отказе питания только для выключателя типа SLSIF.. (пружинная блокировка).
- Для поддержания уровня безопасности он может использоваться только вместе с соответствующим приводом.

Для специальных применений с блокировкой

- Выключатель SLSI может устанавливаться на подвижных защитных устройствах в качестве выключателя системы блокировки или он может монтироваться на механическом оборудовании или на установках, в которых продолжается представляющее опасность движение по инерции, с целью предотвращения преждевременного вмешательства оператора.
- Малогабаритная конструкция, монтируемая в соответствии EN 50041; подключение с использованием системы пружинных зажимов.
- Устройство пригодно для использования при высоких температурах окружающей среды и рассчитано на работу в широком диапазоне напряжений питания: от 24 В пост. тока до 230 В перем. тока (стандартный вариант: 24 В перем./пост. тока).
- Имеются исполнения с пружинной и с магнитной блокировкой.
- Устройство может приводиться в действие как в горизонтальном, так и в вертикальном направлении, что обеспечивает большую гибкость при установке, поскольку головка привода может поворачиваться на угол 4x90°.
- Два независимых контура системы безопасности контролируют положение привода/предохранительного устройства и состояние электромагнита/блокировки.
- В обоих контурах системы безопасности имеется до двух контактов с принудительным размыканием.

Преимущества

- Реализуется сочетание системы обеспечения безопасности с использованием двух независимых контуров безопасности и гибких вариантов контактов (станд. конфиг.: 1НЗ+1НО для предохранительного устройства и 1НЗ+1НО для блокировки).
- Универсальный вариант с широким диапазоном напряжений питания (24-48В пост. тока и 24-230В перем. тока). Стандартный вариант: 24В перем./пост. тока
- Варианты с перестраиваемым креплением с поворотной головкой привода (4x90°) и горизонтальным или вертикальным направлением перемещения привода.
- Степень защиты: IP67
- Компактность конструкции (общая длина всего 170 мм).
- Новый способ монтажа с использованием пружинных зажимных клемм.
- Работа выключателей соответствует требованиям IEC/EN 60204-1 и IEC/EN 60947-5-1

Установка

- Крепление при помощи винтов 2xM5 через фиксированные крепежные отверстия.
- Отдельно установленный привод должен быть защищен от несанкционированного или случайного ослабления крепления.
- Перед монтажом необходимо наладить головку для работы в горизонтальном или в вертикальном положении.
- Это осуществляется путем изменения положения верхней части головки привода и ее закрепления при помощи прилагаемых винтов.
- Четыре направления перемещения привода получаются за счет поворота головки привода после снятия верхней крепежной пластины для освобождения стопора вращения.

Размеры ● стр. G.28

Каталог с Profsector.com



Сертификаты

Соответствие стандартам

EN/IEC 60947-5-1

Основные характеристики

- **Защита контактов**
  при помощи прозрачной накладки коммутационного устройства.
- **Защита от вмешательства**
  встроена в коммутационную систему посредством многократного кодирования.
- **Повышенная эксплуатационная безопасность**
  обусловлена использованием двух независимых систем блокировки.
- **Защита от несанкционированного вмешательства**
  защитная накладка с запорным устройством закрывает крепежные винты и предотвращает несанкционированный доступ
  к рабочему органу.

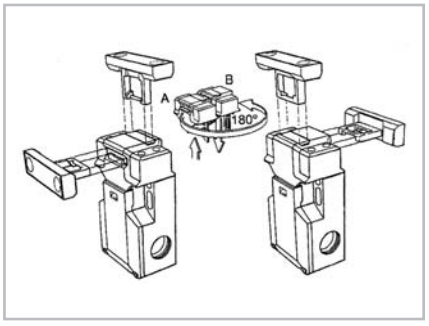
Размеры ● стр. G.28

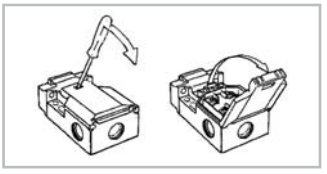
Защитные выключатели в пластмассовом корпусе

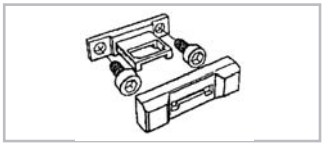
- Защитный выключатель в пластмассовом корпусе с отдельным приводом.
- Такие выключатели идеально подходят для различных применений, когда важна защита людей.
- Их конструктивные характеристики безопасности соответствуют требованиям DIN EN 60945-5-1 и IEC 947-5-1.
- Основной областью применения таких устройств внутри технологического процесса или машины является отключение привода машины в случае открытия подвижного защитного ограждающего устройства.

Преимущества

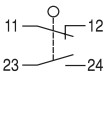
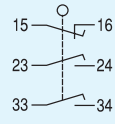
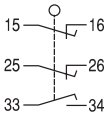
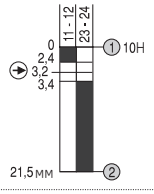
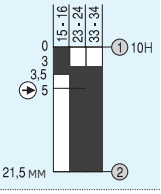
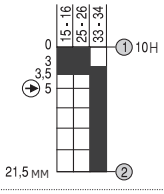
- Высокая защищенность управления благодаря тройному кодированию.
- Защита от несанкционированного вмешательства при помощи одностороннего блокирования защитной накладки.
- ⊖ функция защиты людей прямого действия
- Отказоустойчивые нормально замкнутые контакты.
- Высокая надежность благодаря использованию 2-полюсного отключающего (2НЗ) и одного вспомогательного сигнального контакта.
- Электрическая изоляция контактов.
- 3 кабельных ввода M20x1,5
- После открытия зажимной крышки можно снять головку сверху (вариант A); после поворота на 180° (вариант B) головка может быть снова вставлена в корпус
  и закреплена при помощи зажимной крышки. В результате получается суммарно
  4 направления рабочего хода.







Коды для заказов

Номер по каталогу	SLSK11	SLSK2001	SLSK0210
6-значный код	130407	130408	130409
Комплект поставки	1	1	1
- ⊖ Принудительное размыкание в соответствии с IEC 60947-5-1. Глава 3. - Переключающий контакт электрически изолирован - Контакт с замедленным срабатыванием - Уплотнение внутри			
Ход контакта (мм) ±0.25мм Усилие срабатыв. H ±10% Вкл. Выкл. ① Рабочий орган вдвинут ② Рабочий орган выдвинут			

Технические характеристики

Номинальное напряжение через изоляцию (Ui)	250/400В перем. тока	400В перем. тока	400В перем. тока
Продолжительный тепловой ток (Ithe)	10A	5A	5A
Ток включения в соотв. с	IEC 947-5-1	IEC 947-5-1	IEC 947-5-1
	AC15 / 240В 3A	AC15 / 240В 3A	AC15 / 240В 3A
Макс. частота коммутации	30 / мин.	30 / мин.	30 / мин.
Механический срок службы	1×10^6	1×10^6	1×10^6
Температура окружающей среды	-30 ... +80°C	-30 ... +80°C	-30 ... +80°C
Защитная изоляция	☐	☐	☐

Каталог с Profsector.com

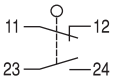
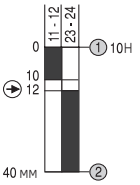


Сертификаты

Защитный выключатель в металлическом корпусе

- Защитный выключатель в металлическом корпусе с отдельным приводом.
- Монтажные размеры согласно EN50041
- Степень защиты IP65
- Контакты: 1НО + 1Н3

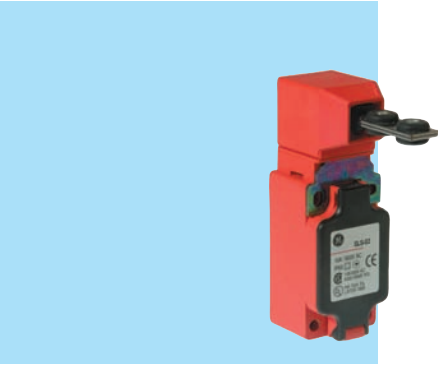
Коды для заказов

Номер по каталогу	SLSM11
6-значный код	130406
Комплект поставки	1
- ⊖ Принудительное размыкание в соотв. с EN/IEC 60947-5-1. Глава 3. - Переключающий контакт электрически изолирован - Контакт с замедленным срабатыванием - Уплотнение внутри	
Ход контакта (мм) ±0.25мм Усилие срабатыв. **H** ±10% Вкл. Выкл. ① Рабочий орган вдвинут ② Рабочий орган выдвинут	

Технические характеристики

Номинальное напряжение через изоляцию (Ui)	400В перем. тока
Продолжительный тепловой ток (Ithe)	10А
Ток включения в соотв. с	EN/IEC 60947-5-1 AC15 / 240В 3А
Макс. частота коммутации	50 / мин.
Механический срок службы	1 x 10^6
Температура окружающей среды	-30 ... +80°C

Размеры ● стр. G.28



Сертификаты

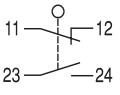
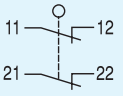
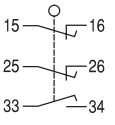
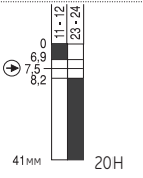
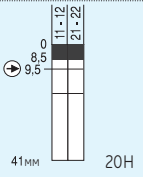
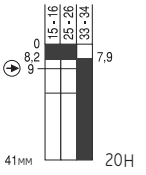
Защитные выключатели в пластмассовом корпусе

- Защитный выключатель в пластиковом корпусе с отдельным исполнительным приводом
- Позволяют предложить в одном устройстве оптимальную комбинацию недорогого пластикового корпуса и приводной системы, удовлетворяющим жестким требованиям промышленного производства.
- Корпус, выполненный из армированного полиамида со стекловолокном, удовлетворяет требованиям, выдвигаемым к изолированным низковольтным переключающим и контактным устройствам. Благодаря особенно прочной конструкции исполнительного привода, выполненного в виде отдельного штока, его можно использовать в защитном оборудовании.

Преимущества

- Монтажные размеры согласно EN50041.
- Единая монтажная пластина, выполненная из металла.
- Приведение в действие в горизонтальном и вертикальном направлениях.
- Суммарно, возможно 8 направлений срабатывания.
- Контакты системы защиты с жестким принудительным размыканием и с электрической изоляцией.
- Контакты: 1Н3+1НО, 2Н3 или 2Н3+1НО (с перекрытием замкнутого состояния контактов).
- Отсек для монтажа проводки с самозапирающейся откидной крышкой.
- Степень защиты IP65

Коды для заказов

Номер по каталогу	SLSP11	SLSP02	SLSP0210
6-значный код	130403	130404	130405
Комплект поставки	1	1	1
- ⊖ Принудительное размыкание в соотв. с EN/IEC 60947-5-1. Глава 3. - Переключающий контакт электрически изолирован - Контакт с замедленным срабатыванием - Прокладка внутри			
Ход контакта (мм) ±0,25мм Усилие срабатыв. **H** ±10% Вкл. Выкл.			

Технические характеристики

Напряжение (Ui)	400В перем. тока	400В перем. тока	400В перем. тока
Продолжительный тепловой ток (Ithe)	10А	5А	5А
Ток включения в соотв. с	240В / 3А	240В / 3А	240В / 1.5А
IEC 947-5-1 AC15/DC13	(AC15) A300	(AC15) B300	(AC15) B300
Макс. частота коммутации	30 / мин.	30 / мин.	30 / мин.
Механический срок службы	1 x 10^6	1 x 10^6	1 x 10^6
Температура окружающей среды	-30 ... +80°C	-30 ... +80°C	-30 ... +80°C

Размеры ● стр. G.28

Каталог с Profsector.com



SLSER11

- Изоляционный материал по - DIN EN 50047
- Степень защиты IP65, с откидной крышкой с защелкой
- Простота установки и испытания
- Принудительный возврат выключателя в исходное положение после отпускания
- Корпуса выключателей имеют высокую прочность
- Изготовлено в соответствии с EN 81

Сертификаты

Размеры ● стр. G.29



SLSHG11 SLSHA11

- Для контроля и защиты поворотных ограждающих устройств, таких как откидные заслонки и двери согласно IEC 947-5-1, EN 60947-5-1 и IEC 204-1, EN1088, EN 60204-1, EN292
- Изоляционный материал – по DIN EN 50047

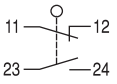
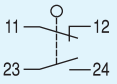
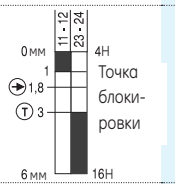
Сертификаты

Размеры ● стр. G.29

Защитные выключатели для лифтов и эскалаторов.

- Для контроля дверей, с механическим сбросом.

Коды для заказов

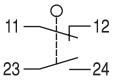
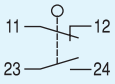
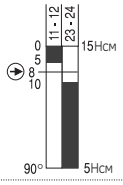
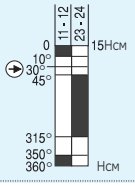
Номер по каталогу	SLSER11	SLSEP11
6-значный код	130410	130411
Комплект поставки	1	1
- ⊖ Принудительное размыкание в соотв. с EN/IEC 60947-5-1. Глава 3. - Переключающий контакт электрически изолирован - Контакт с замедленным срабатыванием - Прокладка внутри		
Ход контакта (мм) ±0,25мм Усилие срабатыв. **N** ±10% Вкл. Выкл.		

Технические характеристики

Напряжение (Ui)	250В перем. тока	250В перем. тока
Продолжительный тепловой ток (Ithe)	10А	10А
Ток включения в соотв. с EN/IEC 60947-5-1 AC15	240В / 3А	240В / 3А
Макс. частота коммутации	60 / мин.	60 / мин.
Механический срок службы	1 x 10^6	1 x 10^6
Температура окружающей среды	-30 ... +80°C	-30 ... +80°C
Стандартный привод	Форма C	Форма B

Защитный выключатель для контроля шарнирных соединений, откидных заслонок и дверей

Коды для заказов

Номер по каталогу	SLSHG11	SLSHA11
6-значный код	130412	130413
Комплект поставки	1	1
- ⊖ Принудительное размыкание в соотв. с EN/IEC 60947-5-1. Глава 3. - Переключающий контакт электрически изолирован - Контакт с замедленным срабатыванием - Прокладка внутри		
Угол перекл. град. ±3,5° Момент срабатыв., Нсм ±10% Вкл. Выкл.		

Технические характеристики

Номинальное напряжение через изоляцию (Ui)	250В перем. тока	250В перем. тока
Продолжительный тепловой ток (Ithe)	10А	10А
Ток включения в соотв. с EN/IEC 60947-5-1 AC15	240В / 3А	240В / 3А
Макс. частота коммутации	50 / мин.	50 / мин.
Механический срок службы	1 x 10^6	1 x 10^6
Температура окружающей среды	-30 ... +80°C	-30 ... +80°C

Каталог с Profsector.com



Реле, срабатывающие при натяжении каната

Технические данные

Защита от воздействия погодных условий		
	Умеренный климат (DIN 50014) 23 / 50	
	Влажный климат (DIN 50015)	23 / 83
	Жаркий влажный климат (DIN 50015)	40 / 92
	Климат с переменной влажностью (DIN 50016)	FW 24
Диапазоны температур		
	Эксплуатационный	от -30°C до +80°C
	Хранения	от -30°C до +80°C
Степень защиты по IEC/EN 60529		IP65

Электрические характеристики

Номинальное напряжение через изоляцию (Ui)	
SYDW B211S / SYEW B611	400В перем. тока
SYDW B611 / B611S / B711S	400В перем. тока
Степень защиты от поражения электрическим током по IEC 536	Класс I
Защита от короткого замыкания в соответст. с IEC 269.1 и 269.3	При помощи плавких предохранителей типа gL на 16 A
	10A для SYEW B611
Номинальный тепловой ток (Ith)	16A
	10A для SYEW B611
Номинальный тепловой ток (Ithe)	
SYDW B211S / SYEW B611	16A
SYDW B611 / B611S / B711S	16A
Характеристики в соответствии с UL/CSA	Перем. ток / для тяжелых режимов (A300)

Контакты / клеммы

Тип контакта	НО+НЗ контакты с замедлением срабатывания
	с взаимной электрической изоляцией
Клеммы	Винты M4
Кабельный ввод	2 x (M20x1,5) (сбоку)

Соответствие стандартам

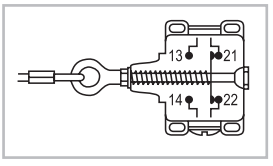
IEC 60947-5-1
EN 60947-5-1

Сертификаты

Принцип работы реле

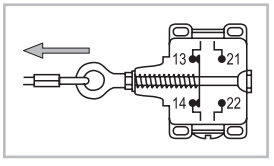
Двухпозиционный переключатель B711S

Нормальное положение



В нормальном положении контакты 21-22 замкнуты, а контакты 13-14 разомкнуты.

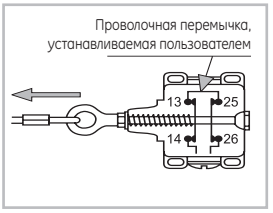
Вытянутое положение



При натягивании каната контакты 21-22 размыкаются, а контакты 13-14 замыкаются.

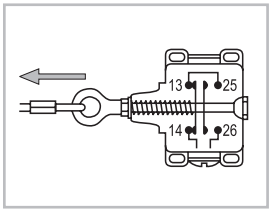
Трехпозиционный переключатель

Нормальное положение



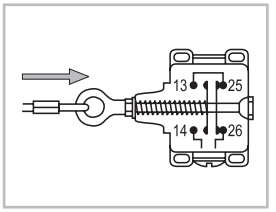
После создания предварительного натяжения каната обе пары контактов замыкаются.

Канат натянут



При натягивании каната контакты 25-26 размыкаются, что приводит к останову машины.

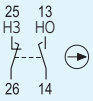
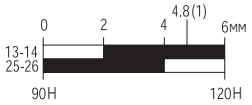
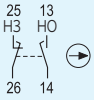
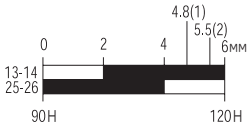
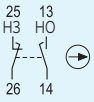
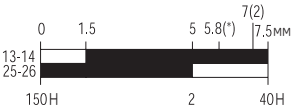
Канат ослаблен



В случае ослабления натяжения каната контакты 13-14 размыкаются, что приводит к отключению машины.

Каталог с Profsector.com

Коды для заказов

	Схема	Диаграмма	Кол. позиций	Номер по каталогу	6-знач. код	Комп. пост.
Без механической защелки 			3	SYDW B611	213962	1
С механической защелкой 			3	SYDW B611S	213964	1
			3	SYDW B711S	213965	1

Действие механической защелки

Механическая блокировка обеспечивает постоянное разъединение контактов после того, как канат был натянут. Следовательно, машины остаются в неподвижном состоянии. После устранения причины нарушения контакты приводятся в исходное положение, и работа может быть продолжена.

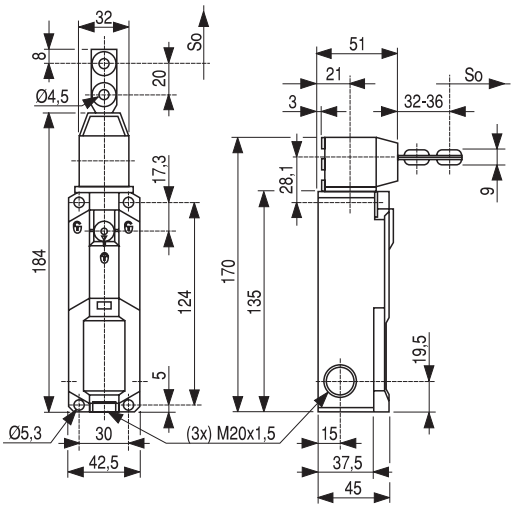
Размеры ● стр. G.29

Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

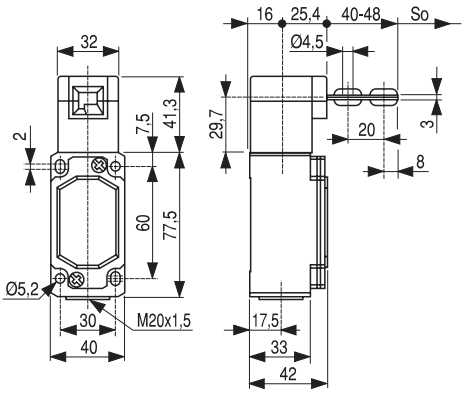
Защитный выключатель для специальных применений с блокировкой

Серия SLSI.....



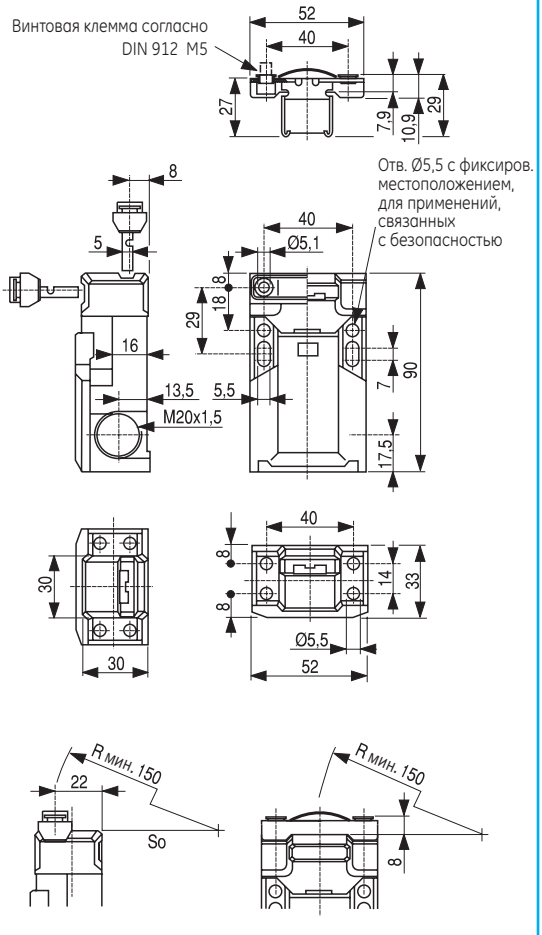
Защитный выключатель в металлическом корпусе

Серия SLSM11



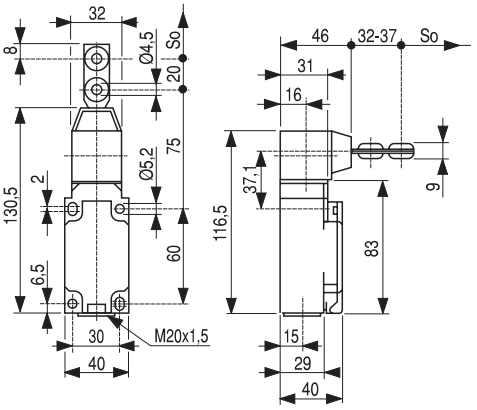
Защитный выключатель в пластмассовом корпусе

Серия SLSK...



Защитный выключатель в пластмассовом корпусе

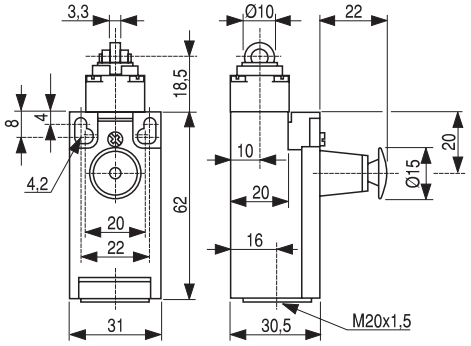
Серия SLSP...



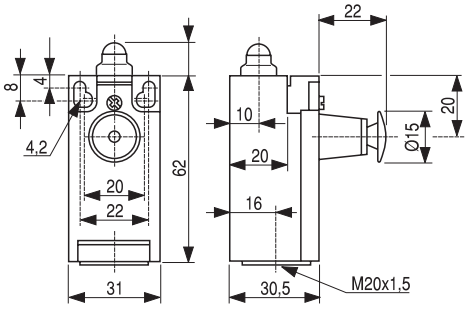
Каталог с Profsector.com

Защитный выключатель для лифтов и эскалаторов

SLSER11

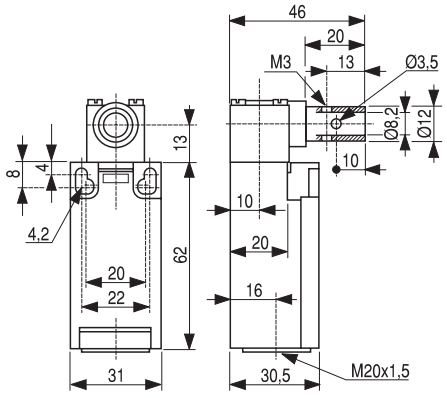


SLSEP11

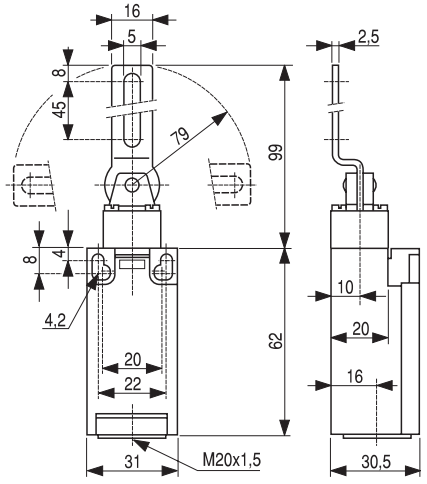


Защитный выключатель для контроля шарнирных соединений, откидных заслонок и дверей

SLSHA11

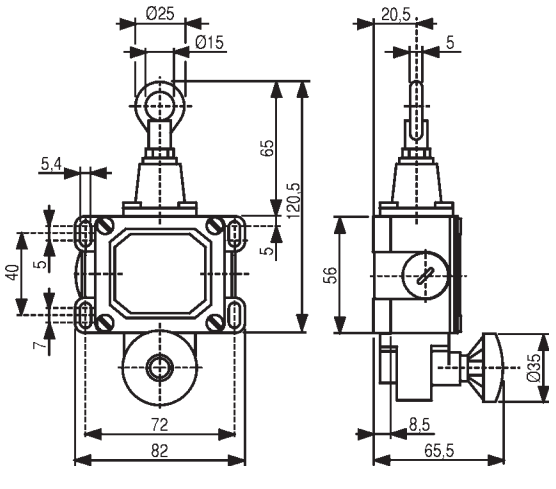


SLSHG11



Реле, срабатывающие при натяжении каната

С механической блокировкой SYDW-B211S, B611S, B711S



Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com

H.2 VAT20 – Частотные микроприводы переменного тока

H.3 Коды для заказов

H.5 Спецификация входов/выходов клеммной панели

H.5 Подключение входных/выходных цепей

H.6 Чертежи и массогабаритные показатели

H.8 VAT200 – Частотные миниприводы переменного тока

H.9 Коды для заказов

H.10 Технические данные

H.12 Электромагнитная совместимость

H.12 Внешние вспомогательные устройства

H.13 Размеры

H.14 VAT2000 – Многорежимные частотные приводы переменного тока

H.16 Коды для заказов

H.17 Опциональные PCB карты

H.18 Технические данные

H.20 Подключение входных/выходных цепей

H.22 Спецификация клемм платы входов/выходов

H.30 Электромагнитная совместимость

H.32 Чертежи и массогабаритные показатели

H.38 AV300i – Частотные приводы с векторным управлением

H.42 Коды для заказов

H.43 Фильтры и внешние системы динамического торможения

H.44 Технические требования

H.48 Назначение контактов вставной клеммной рейки

H.49 Чертежи и массогабаритные показатели

под контролем

Каталог с Profsector.com



Частотные микроприводы

- Однофазные или трехфазные цифровые преобразователи, предназначенные для управления скоростью трехфазных асинхронных двигателей переменного тока мощностью от 0.2 до 2.2 кВт
- Встроенный пульт и дисплей
- Класс защиты IP20 или IP65
- Встроенный ЭМС фильтр для заводских условий (класс A)
- Монтаж на DIN-рейку с помощью дополнительных принадлежностей
- Соответствие всем основным стандартам

Технические данные

Управление

Способ регулирования	Привод с синусоидальной ШИМ
Выходная частота	0 - 200Гц
Напряжение / Частота	Постоянный момент. Постоянная мощность. Повышение момента
	Выбор из шести рабочих режимов.
Перегрузочная способность	150%, 60 сек.
Несущая частота	Выбирается 4-16кГц
Разрешение задания частоты	
Цифровое	0.1Гц(0-99.9Гц), 1Гц(100-200Гц)
Аналоговое	0.1Гц/ 60Гц
Разгон/торможение	0.1 - 999 сек.
	Разгон и торможение устанавливаются раздельно.
Система управления	Два режима: Вращение вперед при подаче сигнала на вход FWD, Вращение назад при подаче сигнала на вход REV
	ПУСК входом FWD, Вперед/Реверс входом REV
Система торможения	По выбору: либо с заданным темпом либо на выбеге
Торможение постоянным током	Начальная частота торможения 1-10Гц
	Уровень торможения 1-20%, время торможения 0-25.5 сек.
Ограничение частоты	Верхний предел (1-200 Гц), нижний предел (0-200 Гц)
Другие функции	Автоматический перезапуск, Быстрый пуск при автосбросе, Медленная скорость толчкового режима

Конфигурация Входов/Выходов

Пульт управления	3 знака, 7-сегментный дисплей с 5-ю клавишами
Дискретные входы	Четыре дискретных входа (2 из которых программируются)
Дискретные выходы	Один программируемый релейный выход
Вход задания частоты	Один аналоговый вход: 0-10В, 4-20мА или 0-20мА
Питание для потенциометра	Источник питания 10В постоянного тока для потенциометра 2-10кΩ
Аналоговые выходы	0-10В постоянного тока для отображения выходной частоты

Защитные функции

Защиты	Токовое ограничение, ограничение по напряжению, защита разблокировки ротора
Сообщения об ошибках	Перегрузка, Превышение напряжения, Недостаточное напряжение, Просадка напряжения,
	Внешнее короткое замыкание, замыкание на землю и перегрев
Память	Запись последних трех ошибок

Условия окружающей среды

Установка	В закрытом помещении, отсутствие коррозийных и взрывоопасных газов, пыли, пара или масляного тумана.
Класс защиты	IP20 и IP65
Диапазон температур	от -10 до 50°C
Влажность	0-95% без конденсации
Вибрация	до 1G (9,8 м/с^2)
Соответствие стандартам	cUL, CE

Каталог с Profsector.com

Однофазные и трёхфазные частотные преобразователи

Входное напряжение + 10%, -15%, 50/60 Гц (± 5%)	Мощность на входе кВА	Выходной ток A	Максим. мощность двигателя кВт (1)	Охлаждение	Потери Вт	Степень защиты	Номер по каталогу	6-знач. код	Компл. поста-вки
 **1-фазный 200В - 240В**	0.53	1.4	0.2	естественное	21	IP20	**U20N0K2S**	167075	1
	0.88	2.3	0.4	принудительное	38	IP20	**U20N0K4S**	167076	1
	1.6	4.2	0.75	принудительное	60	IP20	**U20N0K7S**	167077	1
 **1-фазный или 3-фазный 200В - 240В**	2.9	7.5	1.5	принудительное	103	IP20	**U20N1K5S** (2)	167078	1
	4.0	10.5	2.2	принудительное	149	IP20	**U20N2K2S** (2)	167079	1
3-фазный 380В - 480В	1.6	2.3	0.75	принудительное	61	IP20	**U20X0K7S** (2)	167080	1
	2.9	3.8	1.5	принудительное	79	IP20	**U20X1K5S** (2)	167081	1
	4.0	5.2	2.2	принудительное	94	IP20	**U20X2K2S** (2)	167082	1
 **1-фазный 200В - 240В**	0.53	1.4	0.2	естественное	21	IP65	**U20N0K2P** (3)	167088	1
	0.88	2.3	0.4	естественное	38	IP65	**U20N0K4P** (3)	167089	1
	1.6	4.2	0.75	естественное	60	IP65	**U20N0K7P** (3)	167090	1
	0.53	1.4	0.2	естественное	21	IP65	**U20N0K2PS** (4)	167132	1
	0.88	2.3	0.4	естественное	38	IP65	**U20N0K4PS** (4)	167133	1
	1.6	4.2	0.75	естественное	60	IP65	**U20N0K7PS** (4)	167134	1
1-фазный или 3-фазный 200В - 240В	2.9	7.5	1.5	естественное	103	IP65	**U20N1K5P** (3)	167091	1
	4.0	10.5	2.2	естественное	149	IP65	**U20N2K2P** (3)	167092	1
	2.9	7.5	1.5	естественное	103	IP65	**U20N1K5PS** (4)	167135	1
	4.0	10.5	2.2	естественное	149	IP65	**U20N2K2PS** (4)	167136	1
3-фазный 380В - 480В	1.6	2.3	0.75	естественное	61	IP65	**U20X0K7P** (3)	167093	1
	2.9	3.8	1.5	естественное	79	IP65	**U20X1K5P** (3)	167094	1
	4,0	5.2	2.2	естественное	94	IP65	**U20X2K2P** (3)	167095	1
	1.6	2.3	0.75	естественное	61	IP65	**U20X0K7PS** (4)	167137	1
	2.9	3.8	1.5	естественное	79	IP65	**U20X1K5PS** (4)	167138	1
	4.0	5.2	2.2	естественное	94	IP65	**U20X2K2PS** (4)	167139	1

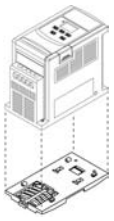
(1) Номинальные значения для стандартных трёхполюсных асинхронных электродвигателей для четырёх полюсов.
(2) Устройства, включающие функцию динамического торможения. Для выполнения операции требуется внешний тормозной резистор.
(3) В устройствах IP65 типа U20__ P на передней панели установлена только клавиатура.
(4) В устройствах IP65 типа U20__PS на передней панели установлен выключатель питания, переключатель вперед/назад и потенциометр.

Каталог с Profsector.com

Опции и аксессуары

Принадлежности для монтажа на DIN-рейку

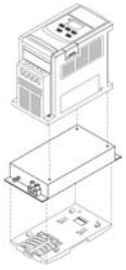




	Применимы к приводу	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
	Ко всем приводам	U20AR0K7 (Упаковка 10 шт.)	167087	1

ЭМС фильтры

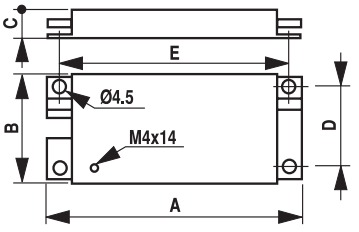




	Применимы к приводу	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
	U20N0K2S U20N0K4S U20N0K7S	U20AF0K7	167085	1
	U20N1K5S U20N2K2S	U20AF2K2	167086	1
	U20X0K7S U20X1K5S U20X2K2S	U20AF2K2X	167084	1

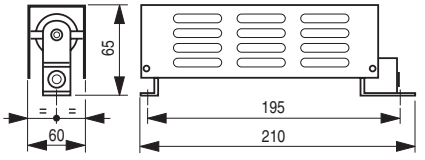
VAT20 имеет встроенный ЭМС фильтр класса A для промышленных применений.
При применении в жилом секторе рекомендуется использование внешнего ЭМС фильтра класса B.

Номер по кат.	A	B	C	D	E
U20AF0K7	156	76	25	60	145
U20AF2K2	170	221	38	108	156
U20AF2K2X	170	221	38	108	156



Тормозные резисторы
100% тормозной момент, 10% ED

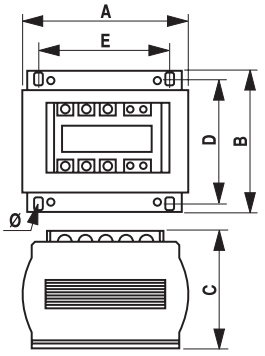
	Двигатель (КВт)	Применимы к приводу	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
	1.5	U20N1K5	TLR100P200	108223	1
	2.2	U20N2K2	TLR75P200	116300	1
	0.75	U20X0K7	TLR750P200	116301	1
	1.5	U20X1K5	TLR400P200	116302	1
	2.2	U20X2K2	TLR250P200	108227	1



Реакторы

	Потери (Вт)	Применимы к приводу	Номер по каталогу	6-знач. код	Комплект поставки
Входной реактор для однофазных приводов	2.5	U20N0K2S	ACR3A7H0	129788	1
	5	U20N0K4S	ACR8A2H5	129791	1
	7	U20N0K7S	ACR12A2H5	129792	1
	7.5	U20N1K5S	ACR18A1H3	129793	1
	8	U20N2K2S	ACR22A0H84	129794	1
Входной реактор для трехфазных приводов	11	U20N1K5S	ACR6A2H5	129979	1
	14	U20N2K2S	ACR9A1H3	129980	1
	8	U20X0K7S	ACR3A8H1	129989	1
	9	U20X1K5S	ACR4A5H1	129990	1
	11	U20X2K2S	ACR6A3H4	129991	1

Номер по каталогу	A	B	C	D	E	Ø	Вес (кг)
ACR3A7H0	76	97	84	79	56	7	7
ACR8A2H5	76	97	84	79	56	7	7
ACR12A2H5	84	104	112	86	65	7	8
ACR18A1H3	96	113	106	95	77	7	9
ACR22A0H84	96	113	116	95	77	7	9
ACR6A2H5	137	146	103	125	102	7	3.2
ACR9A1H3	137	146	113	125	102	7	4
ACR3A8H1	137	146	103	125	102	7	2.8
ACR4A5H1	137	146	103	125	102	7	2.9
ACR6A3H4	137	146	103	125	102	7	3.2



Размеры в мм

Каталог с Profsector.com

Спецификация входов/выходов клеммной панели

Дискретные входы

Символ	Описание	Функциональное назначение
12V	Общая клемма для дискретых входов	Питание 12В пост. тока для всех дискретных входов
FWD	Пуск в прямом направлении	Используется для подачи команды ПУСК вперед
REV	Пуск в обратном направлении	Используется для подачи команды ПУСК реверс
SP1	Многофункциональный вход	Это программируемый цифровой вход. Доступны следующие функции: толчковый режим, низкая скорость, аварийный останов, снятие выходного напряжения и перезапуск
RST	Сброс ошибок	Это программируемый дискретный вход, который используется по умолчанию для сброса ошибок. Также доступны следующие функции: толчковый режим, низкая скорость, аварийный останов, снятие выходного напряжения и перезапуск

Дискретные выходы

Размыкание реле	Многофункциональный выход	Это программируемый выход, который по умолчанию несет функции выдачи ошибки
1 , 2		Также доступны функции: Привод в работе и Частота достигнута

Аналоговые входы

MVI	Задание частоты	Программируемый аналоговый вход задания частоты. 0-10В, 4-20мА или 0-20мА
0V	Общая клемма аналого-вых входов/выходов	

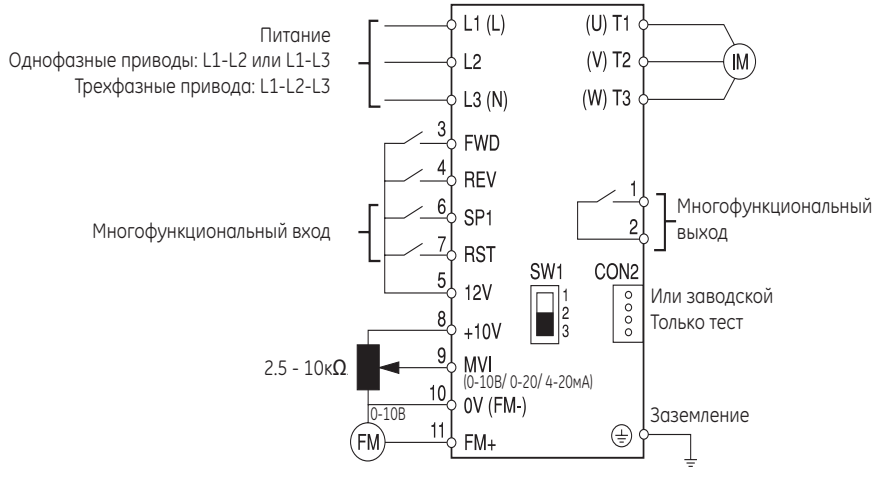
Аналоговые выходы

FM	Выход частоты	Аналоговый частотный выход 0-10В. Может использоваться как индикатор скорости
0V	Общая клемма аналого-вых входов/выходов	

Другое

+10В	Источник 10В пост. тока	Источник питания 10В пост. тока для потенциометра 2-10кΩ (2Вт)

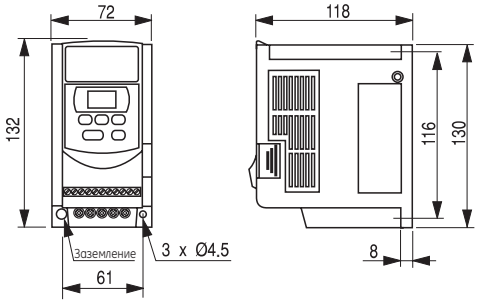
Подключение входных/выходных цепей



Каталог с Profsector.com

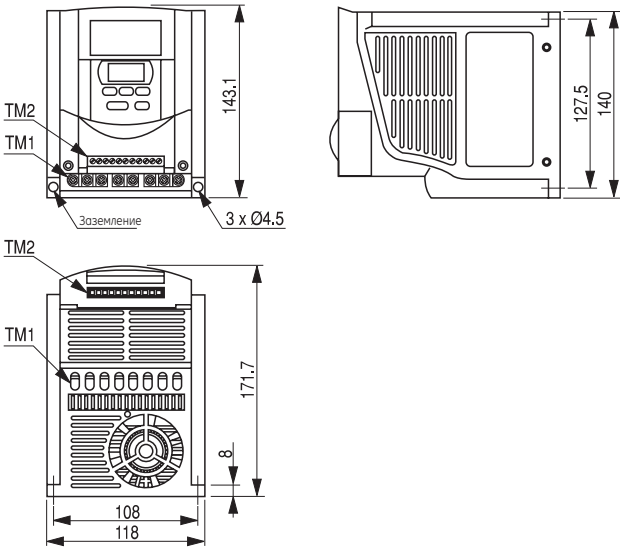
Чертежи и массогабаритные показатели

Микропривод – степень защиты IP20



Номер по кат.	6-знач. код	Вес (кг)
U20N0K2S	167075	0.76
U20N0K4S	167076	0.77
U20N0K7S	167077	0.8

Размеры в мм

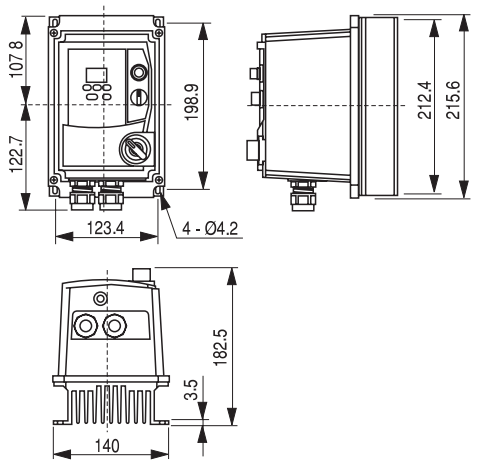


Номер по кат.	6-знач. код	Вес (кг)
U20N1K5S	167078	1.66
U20N2K2S	167079	1.76
U20X0K7S	167080	1.60
U20X1K5S	167081	1.60
U20X2K2S	167082	1.63

Размеры в мм

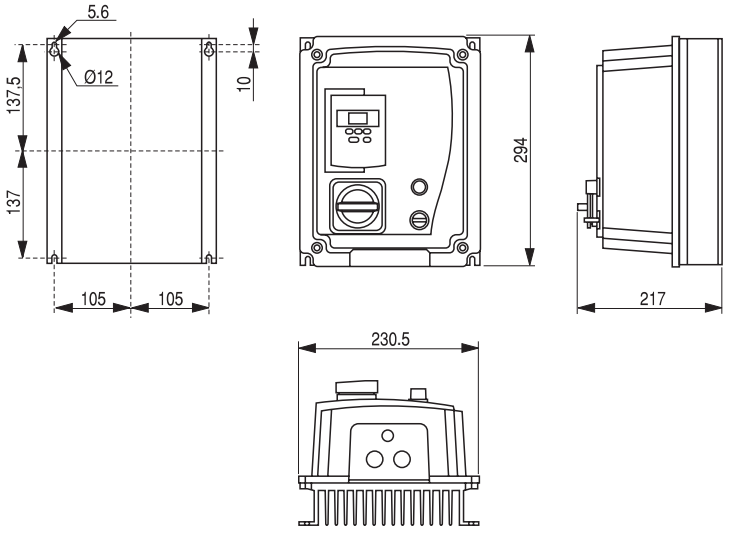
Каталог с Profsector.com

Микропривод – степень защиты IP65



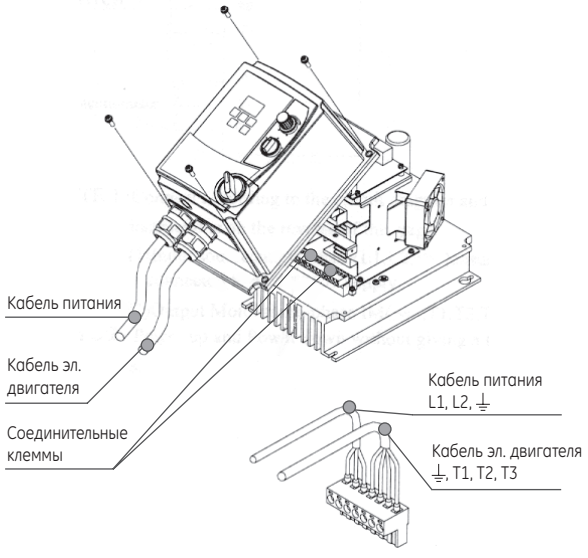
Номер по кат.	6-знач. код	Вес (кг)
U20N0K2P	167088	2.9
U20N0K4P	167089	2.9
U20N0K7P	167090	2.9
U20N0K2PS	167132	2.9
U20N0K4PS	167133	2.9
U20N0K7PS	167134	2.9

Размеры в мм



Номер по кат.	6-знач. код	Вес (кг)
U20N1K5P	167091	4.8
U20N2K2P	167092	4.9
U20X0K7P	167093	4.9
U20X1K5P	167094	4.9
U20X2K2P	167095	4.9
U20N1K5PS	167135	5.2
U20N2K2PS	167136	5.3
U20X0K7PS	167137	5.2
U20X1K5PS	167138	5.2
U20X2K2PS	167139	5?2

Размеры в мм



Каталог с Profsector.com



Сертификаты

CE cULus UL

Миниатюрные преобразователи частоты вращения электродвигателей

Устройство VAT200 представляет собой высокопроизводительный безсенсорный векторный привод для стандартных электродвигателей переменного тока, который может быть использован в следующих диапазонах:

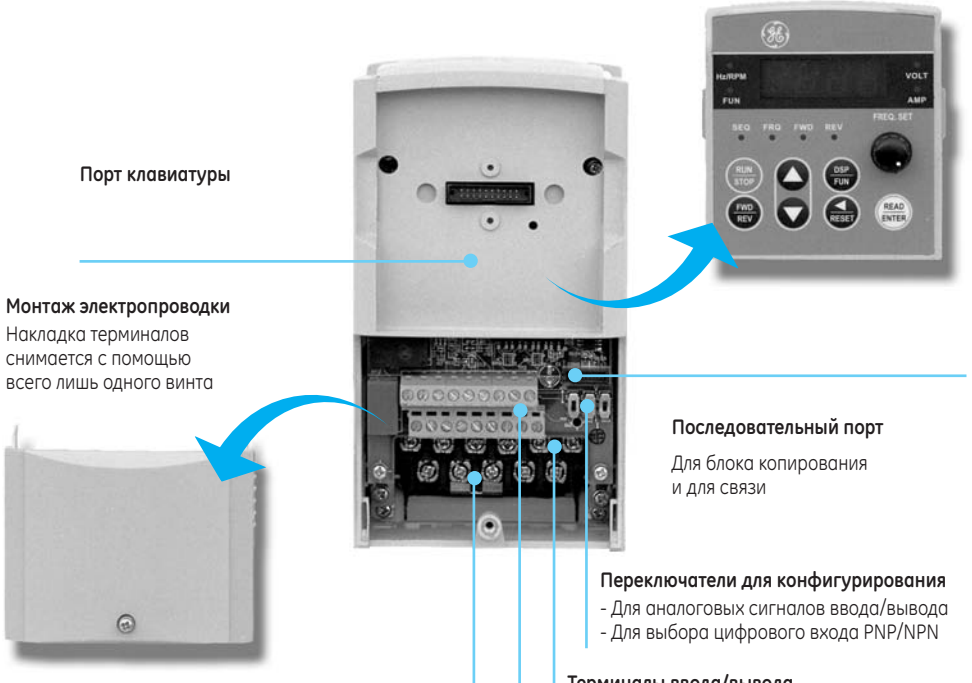
- от 0,4 до 2,2кВт, однофазное питание 200В
- от 0,4 до 7,5кВт, трехфазное питание 200В
- от 0,75 до 55кВт , трехфазное питание 400В

Достоинства

- Компактный размер
- Встроенная съемная светодиодная клавиатура
- Поставляемая дополнительно по заказу жидкокристаллическая клавиатура с многоязыковой поддержкой
- Бессенсорное векторное управление напряжением и частотой с возможность выбора
- Встроенный протокол связи Modbus RTU
- Поставляемый дополнительно по заказу протокол связи DeviceNet, ProfibusDP
- Встроенные ЭМС фильтры для серий U20...FS
- Встроенная функция динамического торможения до 15кВт
- Работа на основе простых функций программируемого и ПИД контроллера
- Простой запуск и настройка с помощью персонального компьютера или клавиатуры
- Развитая система программирования и управления приводом с помощью встроенных функций ПЛК
- Простота обслуживания

Простота и надежность

Съемная клавиатура
- светодиодная клавиатура при стандартной комплектации
- жидкокристаллическая клавиатура – по отдельному заказу



Каталог с Profsector.com

Однофазные и трехфазные преобразователи

Входное напряжение + 10%, -15%, 50/60 Гц (± 5%)	Подходящая мощность электродвигателя (кВт)	Номинальный выходной ток (A)	Номинальная мощность (кВА)	Типоразмер	Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
	С фильтром ЭМС						
1 фаза 200В - 240В	0,4	3,1	1,2	1	**U201N00K4FS**	167400	1
	0,75	4,5	1,7	1	**U201N00K7FS**	167401	1
	1,5	7,5	2,9	2	**U201N01K5FS**	167402	1
	2,2	10,5	4,0	2	**U201N02K2FS**	167403	1
	Без фильтра ЭМС						
1 фаза 200В - 240В	0,4	3,1	1,2	1	**U201N00K4SS**	167411	1
	0,75	4,5	1,7	1	**U201N00K7SS**	167412	1
	1,5	7,5	2,9	2	**U201N01K5SS**	167413	1
	2,2	10,5	4,0	2	**U201N02K2SS**	167414	1
	Без фильтра ЭМС						
3 фазы 200В - 240В	0,4	3,1	1,2	1	**U203N00K4SS**	167415	1
	0,75	4,5	1,7	1	**U203N00K7SS**	167416	1
	1,5	7,5	2,9	1	**U203N01K5SS**	167417	1
	2,2	10,5	4	2	**U203N02K2SS**	167418	1
	3,7	17,5	6,7	2	**U203N04K0SS**	167419	1
	5,5	26	9,9	3	**U203N05K5SS**	167420	1
	7,5	35	13,3	3	**U203N07K5SS**	167422	1
	С фильтром ЭМС						
3 фазы 380В - 480В	0,75	2,3	1,7	1	**U203X00K7FS**	167404	1
	1,5	3,8	2,9	1	**U203X01K5FS**	167405	1
	2,2	5,2	4	2	**U203X02K2FS**	167406	1
	3,7	8,8	6,7	2	**U203X04K0FS**	167407	1
	5,5	13	9,9	3	**U203X05K5FS**	167408	1
	7,5	17,5	13,3	3	**U203X07K5FS**	167409	1
	11	25	19,1	3	**U203X11K0FS**	167410	1
	Без фильтра ЭМС						
3 фазы 380В - 480В	0,75	2,3	1,7	1	**U203X00K7SS**	167424	1
	1,5	3,8	2,9	1	**U203X01K5SS**	167425	1
	2,2	5,2	4	2	**U203X02K2SS**	167426	1
	3.7	8,8	6,7	2	**U203X04K0SS**	167427	1
	5,5	13	9,9	3	**U203X05K5SS**	167428	1
	7,5	17,5	13,3	3	**U203X07K5SS**	167429	1
	11	25	19,1	3	**U203X11K0SS**	167430	1
	15	32	27,4	4	**U203X15K0SS**	167481	1
	18,5	40	34	4	**U203X18K5SS**	167482	1
	22	48	41	4	**U203X22K0SS**	167483	1
	30	64	54	5	**U203X30K0SS**	167484	1
	37	80	68	5	**U203X37K0SS**	167485	1
	45	96	82	6	**U203X45K0SS**	167486	1
	55	128	110	6	**U203X55K0SS**	167487	1



Типоразмер 1



Типоразмер 2



Типоразмер 3

Дополнительные принадлежности

		Номер по каталогу	6-значный код	Комплект поставки
Внешнее устройство динамического торможения		**U200ABU430**	167468	1
Коммуникационный интерфейс	Profibus-DP	**U200APB**	167433	1
	DeviceNet	**U200ADN**	167434	1
	RS485	**U200ARS485**	167435	1
	RS232 от ПК к приводу	**U200ARS232**	167436	1
Оболочки по стандарту Nema 1	Для приводов типоразмера 1	**U200AN101**	167446	1
	Для приводов типоразмера 2	**U200AN102**	167447	1
	Для приводов типоразмера 3	**U200AN103**	167448	1
Блок памяти		**U200AMP**	167437	1
Клавиатура	Светодиод	**U200ALEDK**	167438	1
	ЖК многоязыков.	**U200ALCDK**	167439	1
	Заглушка	**U200ABK**	167440	1
Кабель для выносной клавиатуры	0,5м	**U200AW05**	167441	1
	1,0м	**U200AW10**	167442	1
	2,0м	**U200AW20**	167443	1
	3,0м	**U200AW30**	167444	1
	5,0м			



U200AMP / 167437



U200ARS485 / 167435



U200ARS232 / 167436

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Общие характеристики

		1 фаза, 200-240В (с фильтром ЭМС/без фильтра ЭМС)				3 фазы, 200-240В (без фильтра ЭМС)						
		U201N_____S				U203N____SS						
		00K4	00K7	01K5	02K2	00K4	00K7	01K5	02K2	04K0	05K5	07K5
Номин. мощности	(л.с.)	0,5	1	2	3	0,5	1	2	3	5,5	7,5	10
электродвигателя	(кВт)	0,4	0,75	1,5	2,2	0,4	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5
Номин. выходной ток	(A)	3,1	4,5	7,5	10,5	3,1	4,5	7,5	10,5	17,5	26	35
Номин. мощность	(кВА)	1,2	1,7	2,9	4	1,2	1,7	2,9	4	6,7	9,9	13,3
Макс. входное напряжение		Одна фаза, 200-240В +10 -15%, 50/60Гц ±5%				Три фазы, 200-240В +10 -15%, 50/60Гц ±5%						
Макс. выходное напряжение		Три фазы, 0-240В				Три фазы, 0-240В						
Входной ток	(A)	8,5	12	19	27	4,5	6,5	11	15,4	20	29	40

Регулирование частоты

Режим управления	Напряжение/частота или бессенсорное векторное управление
Диапазон	от 0,1 до 650,0Гц
Пусковой момент	150%/1 Гц (Вектор без сенсора)
Диапазон регулировки скорости	1:50 (Вектор без сенсора)
Точность регулировки скорости	±0,5% (Вектор без сенсора)
Интервал уставок	Цифровой: 0,01 Гц Аналоговый: 0,06 Гц/60 Гц (10 бит)
Настройки с клавиатуры	Устанавливаются непосредственно клавишами △▽ или с помощью потенциометра на клавиатуре
Функции дисплея	Четыре цифровых светодиода (или ЖК-дисплей 2x16) и индикатор состояния; отображение частоты / скорости / линейной скорости напряжения постоянного тока / выходного напряжения / тока / направления вращения / параметров инвертора / журнал неисправностей / версия программного обеспечения
Регулировка частоты	1. Внешний потенциометр /0-5В /0-10 В /4-20мА /5-0В /10-0В / 20-4мА 2. Повышение/понижение частоты, регулировка скорости или автоматическая процедура управления с помощью многофункциональных контактов клеммной колодки (TM2)
Функция ограничения частоты	Установка верхнего/нижнего предела частоты и трехступенчатый пропуск частот

Управление

Несущая частота	от 2 до 16кГц
Комбинации напряжения и частоты	18 фиксированных комбинаций, 1 программируемая комбинация
Управление ускорением/замедлением	Двухступенчатое управление по времени ускорения/замедления (от 0,1 до 3600 секунд) и двухступенчатое управление по кривой суммирования
Многофункциональный аналог. выход	5 различных функций
Многофункциональный вход	28 различных программируемых функций
Многофункциональный выход	15 различных программируемых функций
Цифровой входной сигнал	Переключение режимов NPN /PNP
Прочие функции	Перезапуск по потере мгновенной мощности, определение скорости, определение перегрузки, определение крутящего момента, 8 предустановленных скоростей, переключение разгона/торможения (двухступенчатое), кривая суммирования, 3-проводное управление, форсирование крутящего момента, компенсация проскальзывания, верхний/нижний предел частоты, автоматический режим энергосбережения, управляемая и управляющая линии Modbus, аварийный перезапуск, управление последовательностью, встроенные простые функции ПЛК

Каталог с Profsector.com

Общие характеристики (продолжение)

		3 фазы, 380-480В (с фильтром ЭМС/без фильтра ЭМС)							3 фазы, 380-480В (без фильтра ЭМС)						
		U203X_____S							U203X_____SS						
		00K7	01K5	02K2	04K0	05K5	07K5	11K0	15K0	18K5	22K0	30K0	37K0	45K0	55K0
Номин. мощности	(л.с.)	1	2	3	5,5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75
электродвигателя	(кВт)	0,75	1,5	2,2	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55
Номин. выходной ток	(A)	2,3	3,8	5,2	8,8	13	17,5	25	32	40	48	64	80	96	128
Номин. мощность	(кВА)	1,7	2,9	4	6,7	9,9	13,3	19,1	27,4	34	41	54	68	82	110
Макс. входное напряжение		Три фазы: 380-480В, +10 -15%, 50/60Гц ±5%							Три фазы: 380-480В, +10 -15%, 50/60Гц ±5%						
Макс. выходное напряжение		Три фазы, 0-480В							Три фазы, 0-480В						
Входной ток	(A)	4,2	5,6	7,3	11,6	17	23	31	38	48	56	75	92	112	142

Прочее

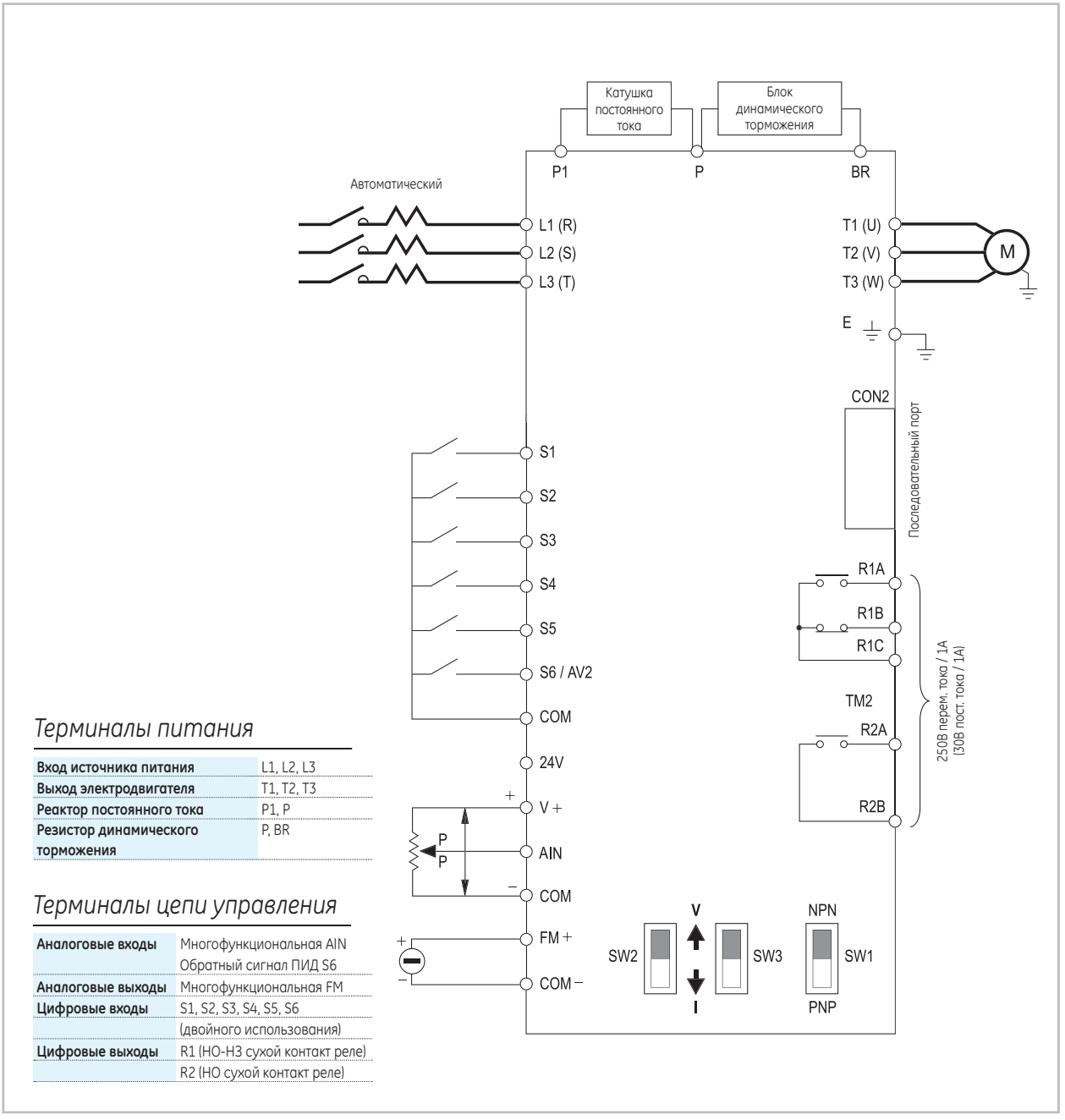
Управление передачей данных	- Управление по последовательному интерфейсу RS232 или RS485
	- Одноканальная или многоканальная связь с поддержкой до 254 станций (только для интерфейса RS485)
	- Возможность установки скорости обмена данными, стопового бита и бита контроля по четности
Тормозной крутящий момент	Около 100% с тормозным резистором (20% без тормозного резистора)
Рабочая температура	от -10 до +50ºC
Температура хранения	от -20 до +60ºC
Влажность	Относительная влажность от 0 до 95% (без конденсации)
Вибрация	1G (9,8 м/с2)
ЭМС	Соответствует требованиям EN 61800-3 при использовании дополнительного фильтра
Система сертификации низковольтного оборудования, принятая в ЕС (Low Voltage Directive)	Согласно требованиям EN 50178
Оболочка	IP20 (NEMA 1 с прикрепленной внешней коробкой)
Уровень безопасности	UL 508C

Защитные функции

Защита от перегрузки	Электродвигатель останавливается после расплавления ПЛАВКОГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ
Защита при помощи предохранителя	**Класс 200В:** Напряжение постоянного тока >410В **Класс 400В:** Напряжение постоянного тока >820В
Перегрузка по напряжению	**Класс 200В:** Напряжение постоянного тока <190В **Класс 400В:** Напряжение постоянного тока <380В
Недостаточное напряжение	Возможен перзапуск после более, чем 15-мс потере мощности. Программируется до 2 с.
Перезапуск по потере мгнов. мощности	Предотвращение опрокидывания двигателя при разгоне / торможении / работе
Предотвращение опрокидыв. двигателя	Электронная защита цепи
Короткозамкнутый выходной терминал	Электронная защита цепи
Короткое замыкание на землю	Превышение критической температуры теплоотводящего радиатора, определение чрезмерного крутящего момента, контроль ошибок контактов, запрет вращения в обратном направлении, запрет прямого пуска после включения питания, восстановление после ошибок и блокировка параметров.
Другие системы защиты	

Каталог с Profsector.com

Схема силовых и управляющих сигналов ввода/вывода



Терминалы питания

Вход источника питания	L1, L2, L3
Выход электродвигателя	T1, T2, T3
Реактор постоянного тока	P1, P
Резистор динамического торможения	P, BR

Терминалы цепи управления

Аналоговые входы	Многофункциональная AIN Обратный сигнал ПИД S6
Аналоговые выходы	Многофункциональная FM
Цифровые входы	S1, S2, S3, S4, S5, S6 (двойного использования)
Цифровые выходы	R1 (НО-НЗ сухой контакт реле) R2 (НО сухой контакт реле)

Описание терминалов ввода/вывода цепи управления

Символ	Описание		
R2A	Многофункциональные терминалы – нормально разомкнутые		
R2B	Многофункциональные терминалы – нормально разомкнутые		Номинальная мощность контакта 250В (перем. ток)/1А или 30В (пост. ток)/1А
R1C	Общий контакт	Многофункциональные терминалы Нормально разомкнутые	
R1B	Нормально замкнутый контакт		
R1A	Нормально разомкнутый контакт		
10 В	Ручка регулировки частоты (VR) терминала источника питания		
AIN	Входной терминал аналогового сигнала частоты		
24 В	Общий источник для S1-S5 во входе PNP.		
	Выбирается с помощью переключателя на системной плате		
COM	Общий терминал для S1-S5 во входе NPN.		
	Выбирается с помощью переключателя на системной плате		
FM +	Многофункциональный аналоговый выходной сигнал, 0-10В постоянного тока		
S1	Многофункциональные входные терминалы		
S2	Многофункциональные входные терминалы		
S3	Многофункциональные входные терминалы		
S4	Многофункциональные входные терминалы		
S5	Многофункциональные входные терминалы		
S6 / AV2	Цифровой вход или входной терминал PID (по выбору)		

Каталог с Profsector.com

Внешние вспомогательные устройства

	VAT200		Реакторы перем. тока		Реакторы пост. тока		Герметизированный резистор		Пустотелые резисторы	
1 фаза, 200-240В	U201N00K4FS	167400	ACR8A2H5	129791	DCR4A5H7	168387	ERN00K7	129148	TLR200P200	129165
С фильтром ЭМС	U201N00K7FS	167401	ACR12A2H5	129792	DCR6A3H9	168388	ERN00K7	129148	TLR200P200	129165
	U201N01K5FS	167402	ACR18A1H3	129793	DCR9A2H4	168389	ERN01K5	129149	TLR100P200	108223
	U201N02K2FS	167403	ACR22A0H84	129794	DCR12A1H7	168390	ERN02K2	129150	TLR75P200	116300
Без фильтра ЭМС	U201N00K4SS	167411	ACR8A2H5	129791	DCR4A5H7	168387	ERN00K7	129148	TLR200P200	129165
	U201N00K7SS	167412	ACR12A2H5	129792	DCR6A3H9	168388	ERN00K7	129148	TLR200P200	129165
	U201N01K5SS	167413	ACR18A1H3	129793	DCR9A2H4	168389	ERN01K5	129149	TLR100P200	108223
	U201N02K2SS	167414	ACR22A0H84	129794	DCR12A1H7	168390	ERN02K2	129150	TLR75P200	116300
3 фазы, 200-240В	U203N00K4SS	167415	ACR4A2H5	129978	DCR4A5H7	168387	ERN00K7	129148	TLR200P200	129165
Без фильтра ЭМС	U203N00K7SS	167416	ACR6A2H5	129979	DCR6A3H9	168388	ERN00K7	129148	TLR200P200	129165
	U203N01K5SS	167417	ACR9A1H3	129980	DCR9A2H4	168389	ERN01K5	129149	TLR100P200	108223
	U203N02K2SS	167418	ACR12A0H84	129981	DCR12A1H7	168390	ERN02K2	129150	TLR75P200	116300
	U203N04K0SS	167419	ACR18A0H56	129982	DCR18A1H0	168391	ERN04K0	129151	TLR44P600	129166
	U203N05K5SS	167420	ACR27A0H37	129983	DCR32A0H78	168371	ERN05K5	129152	TLR29P600	129167
	U203N07K5SS	167422	ACR35A0H27	129984	DCR45A0H55	168372	ERN07K5	129153	TLR22P600	129168
3 фазы, 380-480В	U203X00K7FS	167404	ACR3A8H1	129989	DCR3A15H2	168392	ERX00K7	129154	TLR750P200	116301
С фильтром ЭМС	U203X01K5FS	167405	ACR4A5H1	129990	DCR4A9H2	168393	ERX01K5	129155	TLR400P200	116302
	U203X02K2FS	167406	ACR6A3H4	129991	DCR6A6H8	168394	ERX02K2	129156	TLR240P200	108227
	U203X04K0FS	167407	ACR10A2H	129992	DCR9A4H0	168395	ERX04K0	129157	TLR175P600	129173
	U203X05K5FS	167408	ACR14A1H4	129993	DCR18A2H9	168380	ERX05K5	129158	TLR118P600	129174
	U203X07K5FS	167409	ACR18A1H1	129994	DCR25A2H1	168381	ERX07K5	129159	TLR86P600	129175
	U203X11K0FS	167410	ACR27A0H75	129995	DCR32A1H6	168382			TLR43P1000	129177
Без фильтра ЭМС	U203X00K7SS	167424	ACR3A8H1	129989	DCR3A15H2	168392	ERX00K7	129154	TLR750P200	116301
	U203X01K5SS	167425	ACR4A5H1	129990	DCR4A9H2	168393	ERX01K5	129155	TLR400P200	116302
	U203X02K2SS	167426	ACR6A3H4	129991	DCR6A6H8	168394	ERX02K2	129156	TLR240P200	108227
	U203X04K0SS	167427	ACR10A2H	129992	DCR9A4H0	168395	ERX04K0	129157	TLR175P600	129173
	U203X05K5SS	167428	ACR14A1H4	129993	DCR18A2H9	168380	ERX05K5	129158	TLR118P600	129174
	U203X07K5SS	167429	ACR18A1H1	129994	DCR25A2H1	168381	ERX07K5	129159	TLR86P600	129175
	U203X11K0SS	167430	ACR27A0H75	129995	DCR32A1H6	168382			TLR43P1000	129177
	U203X15K0SS	167481	ACR35A0H58	129996					TLR43P1000	129177
	U203X18K5SS[1]	167482	ACR38A0H58	129997					TLR35P1500	129877
	U203X22K0SS[1]	167483	ACR45A0H45	129998					TLR29P1800	129878
	U203X30K0SS[1]	167484	ACR70A0H29	129928					TLR22P2500	129879
	U203X37K0SS[2]	167485	ACR90A0H22	129700					TLR35P1500[3]	129877
	U203X45K0SS[2]	167486	ACR115A0H18	129701					TLR29P1800[3]	129878
	U203X55K0SS[2]	167487	ACR160A0H14	129702					TLR22P2500[3]	129879

(1) (2) Привода от 18,5 кВт и выше не обеспечивают динамического торможения. В случае, если это необходимо, используется внешнее тормозное устройство U200ABU430

(2) (3) Динамическое торможение для приводов 45 кВт, 55 кВт может потребовать использования двух комплектов тормозных устройств U200ABU430 параллельно с двумя комплектами тормозных резисторов (один резистор на одно тормозное уст-во)

Электромагнитная совместимость

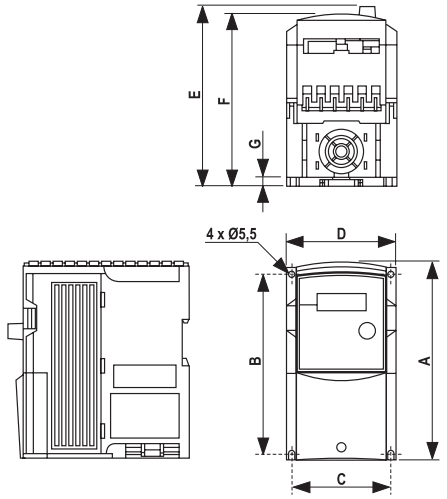
Приводы со встроенными фильтрами типа U20....FS отвечают требованиям EN 61800-3 для окружающей среды второго сектора. Чтобы обеспечить соответствие требованиям для окружающей среды первого сектора или обеспечить ЭМС для приводов U20....SS, необходимо использовать внешний фильтр согласно следующей таблице:

	VAT200		Окружающая среда второго сектора		Окружающая среда первого сектора	
1 фаза, 200-240В	U201N00K4FS	167400	Не требуется		U200F611TA1	167453
С фильтром ЭМС	U201N00K7FS	167401	Не требуется		U200F611TA1	167453
	U201N01K5FS	167402	Не требуется		U200F627TA2	167454
	U201N02K2FS	167403	Не требуется		U200F627TA2	167454
Без фильтра ЭМС	U201N00K4SS	167411	U200F611TA1	167453		
	U201N00K7SS	167412	U200F611TA1	167453		
	U201N01K5SS	167413	U200F627TA2	167454		
	U201N02K2SS	167414	U200F627TA2	167454		
3 фазы, 200-240В	U203N00K4SS	167415	U200F709TA1	167456		
Без фильтра ЭМС	U203N00K7SS	167416	U200F709TA1	167456		
	U203N01K5SS	167417	U200F709TA1	167456		
	U203N02K2SS	167418	U200F719TA2	167457		
	U203N04K0SS	167419	U200F719TA2	167457		
	U203N05K5SS	167420	U200F739TA3	167458		
	U203N07K5SS	167422	U200F739TA3	167458		
3 фазы, 380-480В	U203X00K7FS	167404	Не требуется		U200F905TA1	167459
С фильтром ЭМС	U203X01K5FS	167405	Не требуется		U200F905TA1	167459
	U203X02K2FS	167406	Не требуется		U200F910TA2	167460
	U203X04K0FS	167407	Не требуется		U200F910TA2	167460
	U203X05K5FS	167408	Не требуется		U200F928TA3	167461
	U203X07K5FS	167409	Не требуется		U200F928TA3	167461
	U203X11K0FS	167410	Не требуется		U200F928TA3	167461
Без фильтра ЭМС	U203X00K7SS	167424	U200F905TA1	167459		
	U203X01K5SS	167425	U200F905TA1	167459		
	U203X02K2SS	167426	U200F910TA2	167460		
	U203X04K0SS	167427	U200F910TA2	167460		
	U203X05K5SS	167428	U200F928TA3	167461		
	U203X07K5SS	167429	U200F928TA3	167461		
	U203X11K0SS	167430	U200F928TA3	167461		
	U203X15K0SS	167481	U200F34048S	167474		
	U203X18K5SS	167482	U200F370A	167475		
	U203X22K0SS	167483	U200F370A	167475		
	U203X30K0SS	167484	U200F3100A	167476		
	U203X37K0SS	167485	U200F3100A	167476		
	U203X45K0SS	167486	U200F3150A	167477		
	U203X55K0SS	167487	U200F3180A	167478		

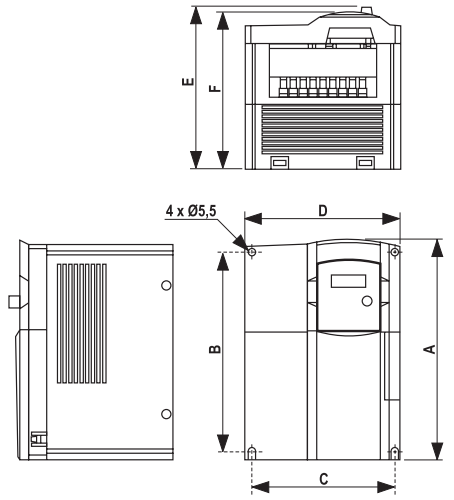
Каталог с Profsector.com

Размеры

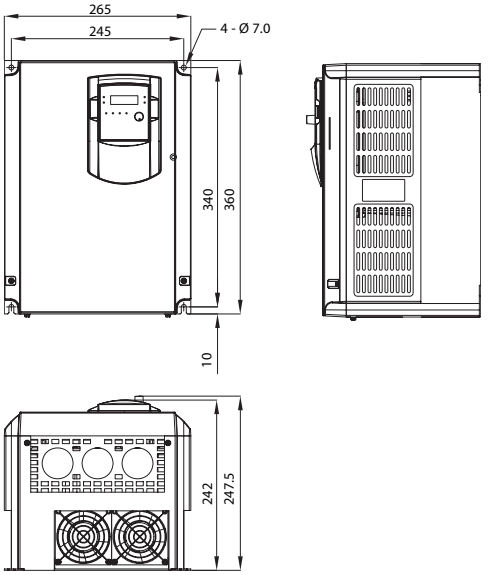
Частотный преобразователь



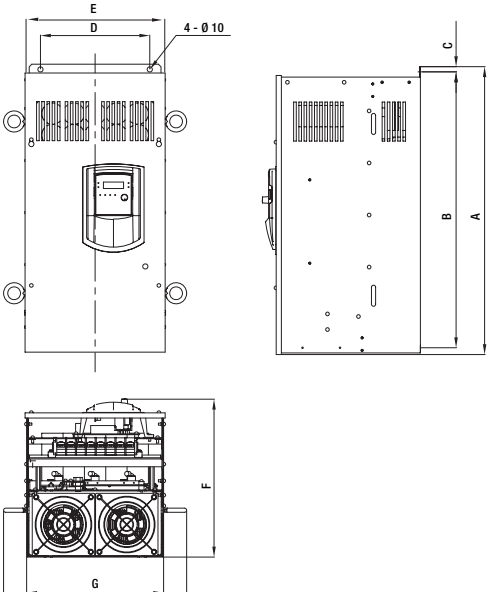
	Вес (кг)		Размеры (мм)						
	Серия								
	SS	FS	A	B	C	D	E	F	G
U201N00K4..	1.2	1.3	163	150	78	90	147	141	7
U201N00K7..	1.2	1.3							
U203N00K4..	1.2	-							
U203N00K7..	1.2	-							
U203N01K5..	1.2	-							
U203X00K7..	1.2	1.3							
U203X01K5..	1.2	1.3							
U201N01K5..	1.5	1.8	187	170,5	114,5	128	148	142	7
U201N02K2..	1.9	2.3							
U203N02K2..	1.75	-							
U203N04K0..	1.9	-							
U203X02K2..	1.8	2.2							
U203X04K0..	1.9	2.3							



	Вес (кг)		Размеры (мм)					
	Серия							
	SS	FS	A	B	C	D	E	F
U203N05K5..	5.6	-	260	244	173	186	195	188
U203N07K5..	5.6	-						
U203X05K5..	5.6	6.6						
U203X07K5..	5.6	6.6						
U203X11K0..	5.6	6.6						



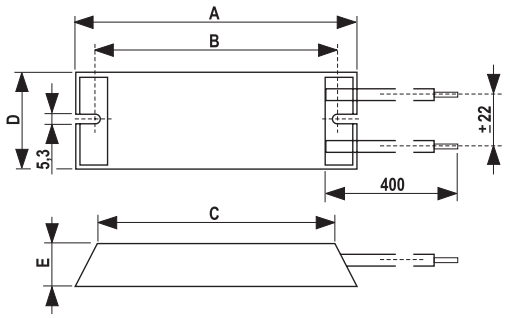
		Вес (кг)
U203X15K0SS	167481	15
U203X18K5SS	167482	15
U203X22K0SS	167483	15



	Вес (кг)	Размеры (мм)							
		A	B	C	D	E	F	G	H
U203X30K0SS	33	553	530	10	210	269	303	263	351
U203X37K0SS	33	553	530	10	210	269	303	263	351
U203X45K0SS	50	653	630	10	250	308	308	303	388
U203X55K0SS	50	653	630	10	250	308	308	303	388

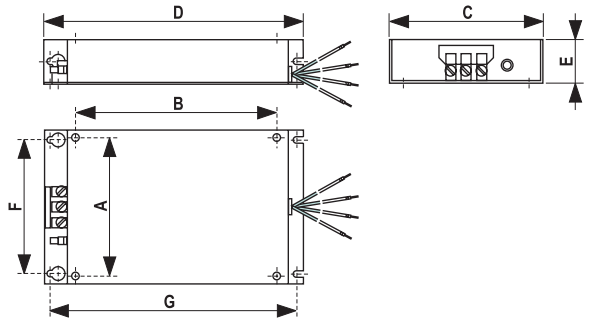
Каталог с Profsector.com

Тормозной резистор

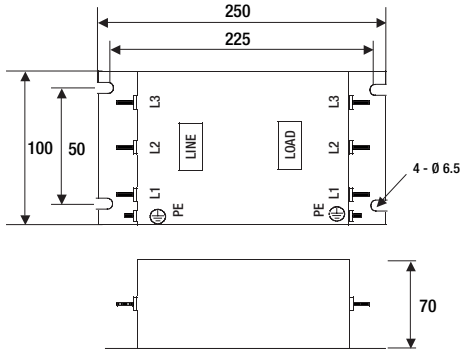


		A	B	C	D	E
ERN00K7	129148	115	80	175	40	20
ERX00K7	219154					
ERN01K5	129149	215	200	175	40	20
ERX01K5	129155					
ERN02K2	129150	165	150	125	60	30
ERX02K2	129156					
ERN04K0	129151	215	200	175	60	30
ERX04K0	129157					
ERN05K5	129152	335	320	295	60	30
ERN07K5	129153					
ERX05K5	129158					
ERX07K5	129159					

Внешний фильтр ЭМС



		Монтаж инвертора		Размер внешнего фильтра			Монтаж внешнего фильтра	
		A	B	C	D	E	F	G
U200F611TA1	167453	78	150	91	192	28	74	181
U200F709TA1	167456							
U200F905TA1	167459							
U200F627TA2	167454	114,5	170,5	128	215	37	111	204
U200F719TA2	167457							
U200F910TA2	167460							
U200F739TA3	167458	173	244	188	289	42	165	278
U200F928TA3	167461							



U200F34048S 167474

Каталог с Profsector.com



Многорежимные трёхфазные частотные приводы для электродвигателей переменного тока

VAT2000 - это компактный, не требующий текущего обслуживания, надёжный привод переменного тока для трёхфазных источников питания на напряжение 220-240В и 380-460В, позволяющий производить высокоточное управление скоростью стандартных электродвигателей переменного тока.

VAT2000 - это открытая платформа, которая использует самую последнюю технологию как в аппаратных средствах, так и в программном обеспечении, и предоставляет широкий набор функций для различных вариантов применения и обеспечивает полную защиту электродвигателей.

VAT2000 представитель нового поколения высокопроизводительных приводов переменного тока с векторным управлением. VAT – новые приводы, имеющие габаритные размеры на 10-30% меньше чем стандартные современные приводы.
В системе управления используется новейший 32-разрядный микропроцессор. Новая линейка имеет диапазон мощностей от 0,4 до 315кВт при постоянном моменте и до 370кВт для применений с переменным моментом.
VAT2000 соответствует всем требованиям современного промышленного привода и в тоже время является очень эргономичным устройством.
При использовании привода 2,2кВт с двигателем на постоянных магнитах достигается 20-процентное повышение эффективности использования электроэнергии, что приводит к уменьшению платы за электричество.
Тщательный отбор материалов при конструировании привода позволил избежать использования в пластмассовых частях привода вредных диоксинов, а технология «мягкой ШИМ» значительно снижает акустические шумы во время работы, благодаря нерегулярному изменению несущей частоты во время работы.

Преимущества

- **Все в одном приводе с различными режимами управления:**
  - Векторное управление в разомкнутом контуре регулирования
  - Высокоэффективное сенсорное векторное управление
  - V/F, улучшенное управление моментом
  - Управление двигателем с постоянными магнитами
- **Прост в обращении:**
  - Вращающаяся ручка
  - Автонастройка
  - Съемная клавиатура
- **Безвредность по отношению к окружающей среде:**
  - За счет возможности использования двигателей с постоянными магнитами достигается экономия энергии до 20%
  - Функция энергосбережения для асинхронных электродвигателей
  - Пластиковые компоненты преобразователя не содержат вредных диоксинов
  - Технология мягкой ШИМ
- **Исключительный набор функций для мониторинга, защиты и работы**
- **Соответствие большинству стандартов**

Другие особенности

- **Расширенный диапазон входов/выходов**
- **Дополнительные функции**
  - Автонастройка
  - Управление моментом
  - Мягкий звук
  - ПИД регулирование
  - Управление несколькими насосами
  - Работа по запрограммируемому циклу
  - Программируемые значения скорости
  - Функция продольного перемещения
  - Пропуск частоты
  - Управление соотношением скоростей
  - Разгон формы „S"
- **Возможности связи:**
  - Встроенный порт RS485
  - Опциональный интерфейс Profibus DP

Съемная панель управления



Стандартизация

CE совместимый
Соответствует UL (UL 508C)
400В класс только до U2KX45KOS.

Каталог с Profsector.com

Многорежимный привод с векторным управлением

Режим 1

V/F Управление для применений с постоянным моментом с усовершенствованной логикой работы по моменту
В этом режиме производится автонастройка для осуществления векторного управления напряжением в разомкнутом контуре регулирования.
Можно выделить следующие основные особенности 1-го режима:

1. Встроенный ПИД-регулятор снимает необходимость в подсоединении отдельного устройства ПИД-регулирования.
2. Безразрывная работа. Эта надежная и удобная функция представляет из себя комбинацию следующих компонентов:
   - возможности динамически увеличить протяженность цикла разгона/торможения во время работы привода, в случае возникновения вероятности перегрузки или рекуперации тока свыше заданного ограничения.
   - автоматического ограничения частоты переключения IGBT- модулей при перегреве привода
   - возможности ограничить пульсации тока, вызванные ударными нагрузками
   - выдача предупреждающих сообщений и контролируемый останов в случае ошибки, грозящей выходом из строя двигателя.
3. «Торможение с рассеиванием энергии на двигатель»
   - функция, которая снижает КПД двигателя в режиме рекуперативного торможения, что приводит к тому, что часть энергии торможения уходит на нагрев двигателя; таким образом снижается размер используемого тормозного резистора (или резистор вообще исключается)

Режим 2

V/F Управление для применений с переменным моментом с усовершенствованной логикой работы по моменту
В этом режиме также производится автонастройка для осуществления векторного управления в разомкнутом контуре регулирования. Но, в отличие от применений с постоянным моментом, в связи с более высокими значениями рабочего тока, возможно использование привода на типоразмер меньше, что, в конечном счете, позволяет уменьшить цену поставки.
Особенности:

1. Специальная энергосберегающая функция для работы с вентиляторами и насосами, где отношение V/F динамически контролируется для оптимизации использования электроэнергии.
2. Привод может производить автонастройку одновременно на два независимо работающих двигателя, и в некоторых применениях с резервным управлением (главный и запасной насосы работают от одного источника) может использоваться один преобразователь.
3. Управление несколькими насосами. Это логика управления обычно используется там, где два насоса (или более) работают на поддержание давления в системе, один работает с регулировкой скорости, а другие вводятся в действие по мере необходимости.

Режим3

Векторное управление в разомкнутом контуре регулирования
Существует много приводов, у которых Вы можете найти функцию векторного регулирования без обратной связи, но фактически такое «векторное регулирование» мы можем приравнять к стандартной для приводов GE «усовершенствованной логике работы по моменту». Настоящим векторным регулированием без обратной связи мы называем векторное управление потоком без использования энкодера. Векторное управление в замкнутом контуре регулирования требует подключения энкодера, в этом случае положение вала используется для расчета и управления углом поворота и скоростью вала.
В связи с этим, все задания в замкнутом контура регулирования в большей степени относятся к текущему положению и текущей скорости вращения вала двигателя, а не к выходной частоте. Разработан метод, с помощью которого скорость вращения вала может рассчитываться путем точного измерения формы сигнала и получения обратной связи по трем выходным фазам привода. Все задания VAT2000 в режиме векторного управления без обратной связи, таким образом, рассчитываются с использованием скорости вращения, а не выходной частоты. В дополнение, встроены два независимых контура регулирования тока намагничивания. Таким образом, VAT2000, не имея обратной связи через энкодер, может функционировать как система с обратной связью и даже обеспечивать момент на нулевой скорости.

Режим 4

Векторное управление в замкнутом контуре регулирования
Этот режим позволяет достичь диапазона регулирования 1000:1 с точностью 0.01% в 6 раз быстрее, чем обычные приводы (быстродействие - 30Гц). В добавление к прекрасным характеристикам по моменту, данный режим имеет еще одну новую особенность: при потере сигнала обратной связи от энкодера привод автоматически переключается в режим векторного управления в разомкнутом контуре. При этом привод выдает сигнал тревоги, который можно использовать либо просто как индикацию неисправности, либо как сигнал на отключение.
Векторное управление в замкнутом контуре регулирования требует использования карты обратной связи с энкодером.

Режим 5

Управление двигателями с постоянными магнитами
Этот режим позволяет использовать сверхэффективные двигатели с постоянными магнитами с целью энергосбережения.

Каталог с Profsector.com

Многорежимный трёхфазный частотный привод





Входное напряжение	Тяжёлый режим / Постоянный момент [1] перегрузка 150% за 60 сек.			Лёгкий режим / Переменный момент [2] перегрузка 120% за 60 сек.			Степень защиты	Номер по каталогу	6-знач. код
	Потребл. мощность кВА	Ток на выходе А	Макс. мощность двигателя (3) кВт	Потребл. мощность кВА	Ток на выходе А	Макс. мощность двигателя (3) кВт			
3-х фазное 200В - 230В	1	3	0.4	1.2	5	0.75	IP20	**U2KN00K4S**	168000
	1.7	5	0.75	2.1	8	1.5	IP20	**U2KN00K7S**	168001
	2.7	8	1.5	3.0	11	2.2	IP20	**U2KN01K5S**	168002
	3.8	11	2.2	5.1	16	4	IP20	**U2KN02K2S**	168003
	5.5	16	4	7.6	22	5.5	IP20	**U2KN04K0S**	168004
	8.3	24	5.5	10.0	33	7.5	IP20	**U2KN05K5S**	168005
	11.4	33	7.5	14.5	42	11	IP20	**U2KN07K5S**	168006
	15.9	46	11	19.3	61	15	IP20	**U2KN11K0S**	168007
	21.1	61	15	24.2	76	18.5	IP20	**U2KN15K0S**	168008
	26.3	76	18.5	29.7	86	22	IP00	**U2KN18K5S**	168009
	31.8	92	22	37.4	108	30	IP00	**U2KN22K0S**	168010
	41	118	30	45	134	37	IP00	**U2KN30K0S**	168011
	50	144	37	55	161	45	IP00	**U2KN37K0S**	168052
3-х фазное 380В - 460В	1	1.5	0.4	1.7	2.5	0.75	IP20	**U2KX00K4S**	168024
	1.7	2.5	0.75	2.5	3.6	1.5	IP20	**U2KX00K7S**	168025
	2.5	3.6	1.5	3.8	5.5	2.2	IP20	**U2KX01K5S**	168026
	3.8	5.5	2.2	5.9	8.6	4	IP20	**U2KX02K2S**	168027
	5.9	8.6	4	9.0	13	5.5	IP20	**U2KX04K0S**	168028
	9	13	5.5	11.7	17	7.5	IP20	**U2KX05K5S**	168029
	11.7	17	7.5	15.9	23	11	IP20	**U2KX07K5S**	168030
	15.9	23	11	21.4	31	15	IP20	**U2KX11K0S**	168031
	21.4	31	15	25.6	37	18.5	IP20	**U2KX15K0S**	168032
	25.6	37	18.5	30.4	44	22	IP20	**U2KX18K5S**	168033
	30.4	44	22	41.5	60	30	IP00	**U2KX22K0S**	168034
	41.5	60	30	50.5	73	37	IP00	**U2KX30K0S**	168035
	50	72	37	55	84	45	IP00	**U2KX37K0S**	168036
	60	87	45	75	108	55	IP00	**U2KX45K0S**	168037
	75	108	55	100	147	75	IP00	**U2KX55K0S**	168038
	100	145	75	120	179	90	IP00	**U2KX75K0S**	168039
	120	173	90	140	208	110	IP00	**U2KX90K0S**	168040
	150	214	110	170	242	132	IP00	**U2KX110KS**	168041
	170	245	132	200	293	160	IP00	**U2KX132KS**	168042
	220	321	160	250	365	200	IP00	**U2KX160KS**	168043
	300	428	200	330	479	250	IP00	**U2KX200KS**	168044
	350	519	250	400	581	315	IP00	**U2KX250KS**	168045
	400	590	315	450	651	370	IP00	**U2KX315KS**	168046

(1) Номинальные параметры при работе с постоянным моментом:
- Температура окружающей среды -10 50°C для всех диапазонов
- В преобразователях серий U2KN22KS, U2KX30KS и выше разрешено использование указанных номинальных значений тока, если несущая частота ШИМ имеет значение до 10 кГц. Свыше 10 кГц снижайте выходной ток на 7% на каждый последующий килогерц частоты
- В преобразователях серий U2KN22K0S или U2KX30K0S и выше, разрешено использование указанных номинальных значений тока, если несущая частота ШИМ имеет значение до 4кГц. Свыше 4 кГц снижайте выходной ток на 7% на каждый последующий килогерц частоты

(2) Номинальные параметры при работе с переменным моментом:
- Если температура окружающей среды превышает 40°C, снижайте выходной ток на 2% на каждый 1°C. Это применимо к приводам U2N07K0SX или U2X07K0SX.
- Максимальная рекомендуемая несущая частота составляет 4кГц. Более высокая несущая частота допустается в том случае, если снизить выходной ток по следующей функции:

  $\frac{VT - CT}{6}$ ампер, на 1кГц

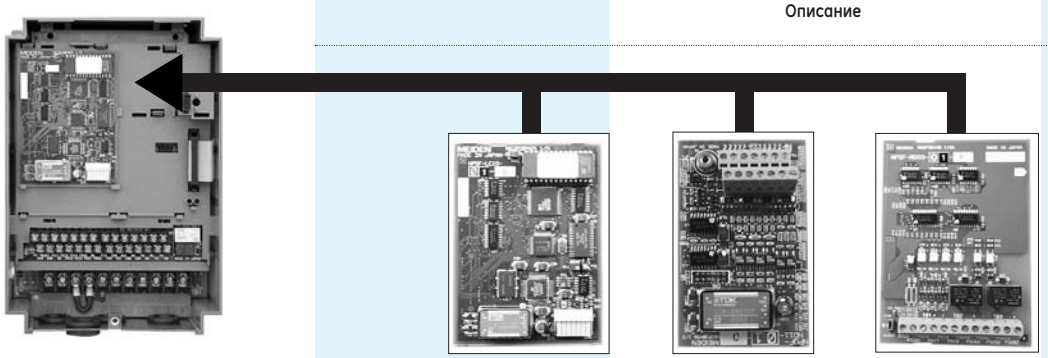
  VT = номинальный ток привода при переменном моменте
  CT = номинальный ток привода при постоянном моменте
- Значения даны для стандартных 4-полюсных асинхронных электродвигателей. В других случаях см. маркировочную табличку электродвигателя.

Замечание: Более подробная информация дана в руководстве по эксплуатации привода

(3) Значения даны для стандартных 4-полюсных асинхронных электродвигателей

Каталог с Profsector.com

Опциональные PCB карты



		Описание	Номер по каталогу	6-знач. код
	Интерфейс энкодера	12В фазы A/B 60кГц; 6В однофазный 20кГц, Питание 12В постоянного тока 100мА	**U2KV23DN1**	168087
		5В A/B фазы дифференциальный 250кГц; Питание 5В постоянного тока 200мА	**U2KV23DN2**	168088
		5В 6 фаз (A, B, Z, U, V, W) 250Гц для двигателей с постоянными магнитами Питание 5В постоянного тока 200мА	**U2KV23DN3**	168089
	Релейный интерфейс	4 дополнительных программируемых входа 2 дополнительных программируемых релейных выхода	**U2KV23RY0**	168090
	Параллельный интерфейс	через параллельные 8 / 12 / 16 битовые сигналы	**U2KV23PI0**	168091
	Интерфейс реле нескольких насосов	Обеспечивает вращение главного насоса	**U2KV23RY1**	168050
Коммуникационный интерфейс	**Последовательный коммуникационный интерфейс**	Дополнительный последовательный порт 232C/485	**U2KV23SL0**	168092
	Связь по сети Profibus DP	Стандартный полевой интерфейс	**U2KV23SL6**	168093
	Интерфейс связи по сети DeviceNet	Стандартный полевой интерфейс	**U2KV23SL8**	168047
	CAN открытый	Стандартный полевой интерфейс	**U2KV23SL7**	168048
	Интерфейс CC-связи	Стандартный полевой интерфейс	**U2KV23SL9**	168049
Аксессуары	**Удлиняющий кабель для пульта управления**	3м	**U2KV23W103**	168102
	Удлиняющий кабель для пульта управления	1м	**U2KV23W101**	168103
	Переходник для клемм кабеля RS485		**U2KV23W123**	168104
	Переходник для 15-пинового соединительного D-sub кабеля RS485		**U2KV23W113**	168105
	Кабель RS485			
	Переходник для подключения кабеля RS232 к компьютеру	включая конвертер RS232/485	**U2KV23CNVKIT**	168106

Каталог с Profsector.com

Техническая информация

Регулирование частоты

Способ регулирования	Полностью цифровое управление апроксимацией синусоидального напряжения с помощью ШИМ
Несущая частота	
Режим монотонного звучания	От 1 до 15кГц (увеличение на 1кГц) От 1 до 8кГц для приводов серий выше U2KX45K0S
Режим мягкого звучания	Средняя частота от 2.1 до 5кГц с 3-х или 4-х тоновой модуляцией
Разрешение выходной частоты	0.01Гц
Разрешение задания частоты	
Цифрового	0.01Гц
Аналогового	0.025%, относительно максимальной частоты
Разрешение задания частоты	
Цифрового	± 0.01% при температуре 25 ±10ºC
Аналогового	± 0.1% при температуре 25 ±10ºC
Выходная частота	От 0 до 440Гц в режиме U/f управления. От 0 до 120Гц в режиме векторного управления

Спецификация функций управления

U/F управление	Постоянный момент, постоянный и пониженный выходной момент в диапазоне от 3 до 440Гц Добавка момента: вручную и автоматически Максимальная добавка: разрешает улучшенное U/F управление		
Векторное управление	**Без датчика**	**С датчиком**	**Для двигателей с постоянными магнитами**
Диапазон регулирования	1 : 100	1 : 1000	1 : 100
Диапазон постоянного выхода(*)	До 1 : 2	До 1 : 4	До 1 : 1.2
Точность поддержания скорости (при Fмакс.= 50Гц)	± 0.5%	± 0.01%	± 0.01%
Быстродействие контура скорости	5Гц	30Гц	-
Автонастройка	Автоматическое измерение постоянных двигателя и установка существенных параметров Существует две независимых автонастройки для всех режимов управления		
Пусковой момент	200% или более		
Время разгона/торможения	От 0.01 до 60000 сек. Два задания независимого разгона/торможения, плюс одно для толчка по скорости и еще восемь для функции программирования темпа разгона/торможения		
Режим разгона/торможения	Выбор линейного и S-типа разгона/торможения		
Система работы (Выбор 3х режимов)	- Вращение вперед или назад с использованием двух внешних сухих контактов - переключение Пуск/Стоп и Вперед/Назад с использованием двух внешних сухих контактов - пуск и останов в режимах Вперед/Назад с использованием трех внешних кнопок.		
Система останова	Возможность выбора останова с определённым темпом: или линейно-возрастающее торможение, или торможение по инерции. Независимо для режимов разгона, толчкового режима и режима EMS		
Торможение постоянным током	- Частота торможения, устанавливается между 0.1 и 60.0Гц - Тормозное напряжение, устанавливается между 0.1 и 20.0% - Время торможения, устанавливается между 0.0 и 20.0 сек.		

(*) от 150 до 7200 об/мин (макс. 120 Гц)

Рабочие функции

Индивидуальные темпы	8 фиксированных скоростей с независимыми темпами разгона/торможения для каждой скорости
Коэффициент усиления	Выходная частота или скорость меняется по следующему закону Y = Ax + B + C x : задание частоты или скорости A : (коэффициент усиления) 0.000 to ±10.000 B : 0.00 to ± 440Гц (от 0 до ±7200мин-1 с максимум 120Гц в режиме векторного управления) C : дополнительный вход (AUX) Доступны верхний и нижний пределы
Частотное окно	До трех областей /Ширина может меняться от 0 до 10Гц
Компенсация скольжения	Коэффициент компенсации скольжения меняется от 0 до 20% только в режиме U/f управления
Функция автоматической работы	Десятишаговый автоматический режим работы /выбор работы либо с постоянной, либо с переменной скоростью
Другие функции	ПИД-регулирование, Подхват, Автозапуск, Перемещение, Управление несколькими насосами, защита от реверсирования и перезапуск после мгновенного пропадания питания

Каталог с Profsector.com

Техническая информация (продолжение)

Внешние входы / выходы

Клавиатура пульта управления	Съёмный модуль (тип защиты IP54) с пятиразрядным жидкокристаллическим дисплеем и восемью индикаторами состояния. Содержит три настроечные клавиши и систему быстрой настройки вращающейся ручкой. Возможна установка на двери шкафа с помощью трехметрового кабеля.
Номенклатура входов	Три фиксированных входа и пять программируемых на более чем 30 функций
Номенклатура выходов	Один фиксированный сухой контакт (неисправность),сухой контакт и три выхода открытого коллектора программируемых на более чем 20 функций, таких как обнаружение скорости, предварительная зарядка, реверс, достигнутая скорость, направление вращения, достигнутый ток, скорость, ускорение, код ошибки и т.д.
Типы задания скорости	сигналы напряжения FSV: 0 – 10В / 0 – 5В / 1 – 5В сигналы тока FSI: 4 – 20мА / 0 – 20мА дополнительные AUX: 0 - ±10В / 0 - ±5В / 1 – 5В Номинал регулирующего потенциометра: 10В пост. тока (2кΩ)
Измерительные выходы	Два программируемых выхода 0-10В для измерения выходной частоты, напряжения, тока, напряжения звена постоянного тока и т.д.

Защитные функции

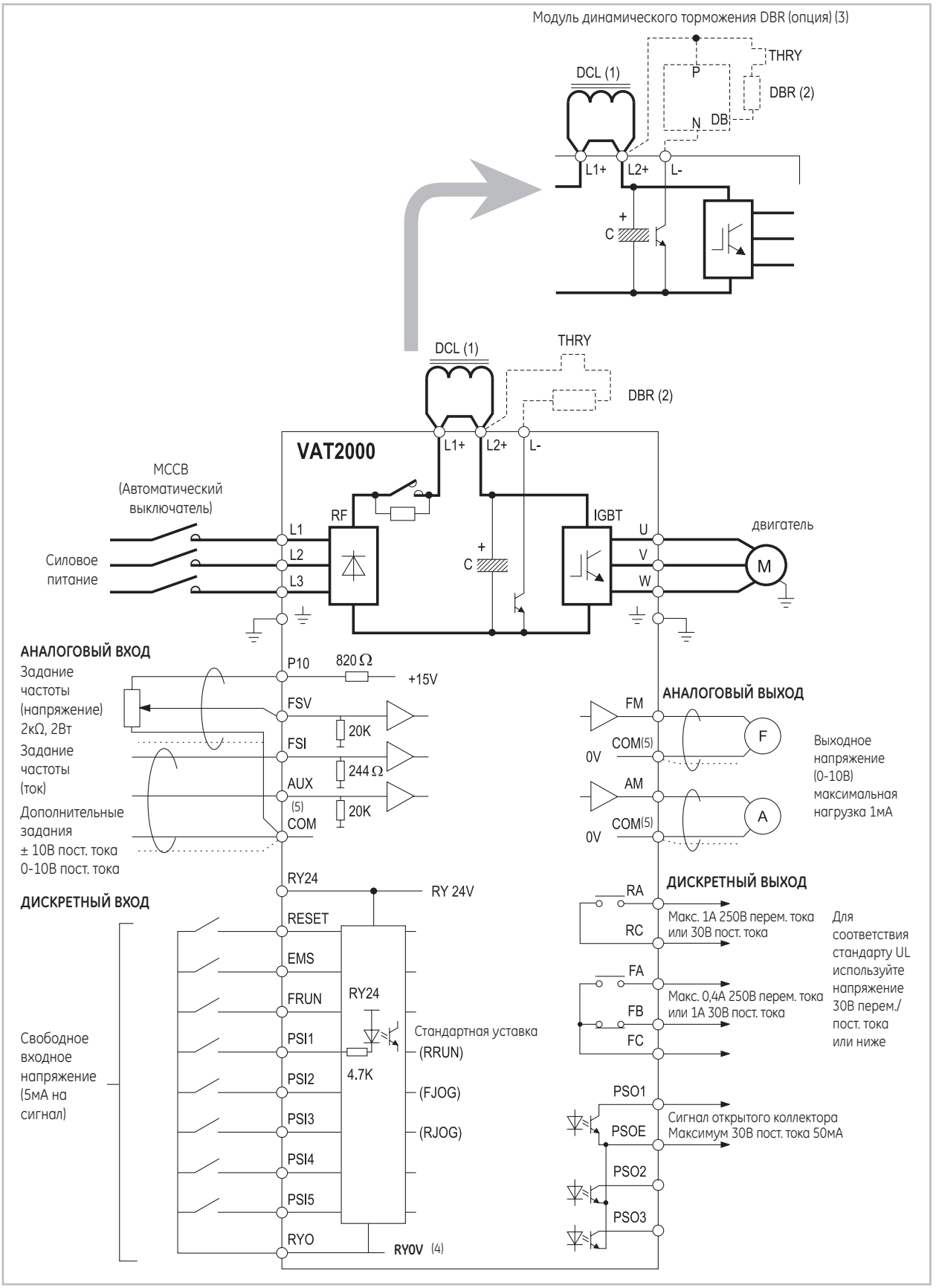
Предупреждение	Ограничение перегрузки по току и перенапряжения, сигнал предупреждения о перегрузке
Отключение	Перегрузка по току, перенапряжение, просадка напряжения, неисправность модулей IGBT, перегрузка, превышение температуры, замыкание на землю, другая самодиагностика
Архив неисправностей	Ведется запись четырех последних неисправностей, включающая следующую информацию: Главная причина, вторичная причина, выходной ток и частота в момент неисправности.
Перегрузочная способность	Постоянный момент: 150% нагрузка в течение 1 минуты, 170% нагрузка в течение 2,5 секунд (50% этих значений на частоте 3Гц и ниже) Переменный момент: 120% нагрузка в течение 1 минуты, 125% нагрузка в течение 1 секунды (75% этих значений на частоте 3Гц и ниже) для диапазона частот ниже 1 Гц перегрузка составляет 75% за 60 секунд
Повтор	Автоматический сброс при возникновении неисправности. Настраивается в диапазоне от 0 до 10 попыток

Рабочая окружающая среда

Установка	В помещении, воздушная среда которого не содержит едких и взрывоопасных газов, пыли, водяного пара, масляных взвесей
Рабочая температура	от -10 до +50°C
Относительная влажность	95%, без конденсата
Высота над уровнем моря	Максимум 1000 м.
Уровень вибраций	4.9 м/с^2

Каталог с Profsector.com

Подключение входных/выходных цепей



(1) Снимите перемычку между клеммами L1-L2 для подключения опционального дросселя постоянного тока
(2) Динамическое торможение включено в преобразователи до U2KN7K5S и U2KX7K5S серий
(3) Динамическое торможение в преобразователях серий U2KN11KS, U2KX11KS и выше осуществляется посредством внешних модулей динамического торможения
(4) Не должно быть соединений между клеммами RY0V и COM, так как эта секция изолирована.
(5) Три клеммы COM соединены внутри преобразователя.

Каталог с Profsector.com

Примечания

Каталог с Profsector.com

Спецификация клемм платы входов/выходов

Плата управления

	Клемм	Функционального назначения	Описание
Дискретные входы			
	RY0, RY24	Общий для релейных входов	Являются общими клеммами для релейных входов перечисленных ниже.
	PSI1 ~ PSI5	Программируемые входы	Этим входам могут быть произвольно назначены любые из входных функций.
	EMS	Аварийный останов	Если сигнал EMS подан на остановленный VAT2000, то все оперативные команды отменяются. Если он подан в момент работы привода, VAT2000 останавливается в определенной последовательности (возможен останов с заданным темпом или на выбеге). Возможна также выдача этого сигнала как сигнала неисправности (FLT).
	RESET	Сброс неисправностей	Состояние неисправности сбрасывается. Этим сигналом снимается сигнал выхода состояния неисправностей (FLT на дисплее, релейный сигнал FAULT) и разрешается дальнейшая работа.
	RUN	Вращение вперед	Эта команда на вращение вперед. Режим вращения Вперед/Назад может быть выбран путем подачи импульса или непрерывного сигнала
Аналоговые входы	**FSV**	Напряжение/Частота	Используется главным образом для задания частоты (скорости). Максимальная скорость задается при подаче на соответствующий вход 10В. Этот вход активен, когда активна функция VFS.
	FSI	Ток/Частота	Используется главным образом для задания частоты (скорости). Максимальная скорость задается при подаче на соответствующий вход 20мА. Этот вход активен, когда активна функция IFS.
	AUX	Дополнительный вход	Используется главным образом для задания частоты (скорости). Максимальная скорость задается при подаче на соответствующий вход ±10В. Этот вход активен, когда активна функция AUX.
	COM	Общая клемма аналогового входа	Является общей клеммой для сигналов FSV, FSI и AUX.
Аналоговые выходы	**FM**	Измеритель частоты	Это выходной сигнал напряжения для измерения частоты. В стандартном режиме максимальной частоте соответствует выход 10В. Это выходное напряжение может изменяться в пределах 0.2÷2.0*(10В) (Максимальное значение однако составляет приблизительно 11В). На выход могут быть также поданы другие внутренние параметры (C13-0, C14-0).
	AM	Амперметр	Это выходной сигнал напряжения для измерения тока. Обычно, номинальному току соответствует выход 5В. Это выходное напряжение может изменяться в пределах 0.2÷2.0*(5В). На выход могут быть также поданы другие внутренние параметры.
	COM	Общая клемма аналогового выхода	Является общей клеммой для сигналов измерения частоты и тока.
	P10	Источник FSV	Это выход источника напряжения 10В, используемый при подключении потенциометра ко входу FSV. Потенциометр должен иметь номинал 2Вт, 2кΩ.
Дискретные выходы	**RC, RA**	Пуск	Сухой контакт, по умолчанию несущий функцию “Пуск”. Программируется также для других функций
	FC, FA, FB	Неисправность	Сухой контакт, несущий функцию выдачи неисправности. Замыкается при появлении неисправности.
	PS01	Готовность	Программируемый выход открытого коллектора по умолчанию несущий функцию “Готов”
	PS02	Обнаружение тока	Программируемый выход открытого коллектора по умолчанию предназначенный для выдачи сигнала обнаружения тока.
	PS03	Частота (скорость)	Программируемый выход открытого коллектора по умолчанию предназначенный для выдачи сигнала обнаружения частоты.
	PS0E	Открытый коллектор	Это общие клеммы для выходов PS01, 2 и 3. Этими цифровыми выходами могут быть назначены любые из выходных функций последовательности.

Каталог с Profsector.com

Функции входов

Клеммы	Функциональное назначение	Описание
R RUN	Реверс	Это команда реверсирования.
F JOG, R JOG	Вперед/Назад	Это команды толчкового задания. Если этот сигнал активен когда сигнал RUN не подан, то начинается работа со скоростью, заданной в параметрах толчка по скорости (A00-1 или 3). Останов возможен с заданным темпом или на выбеге.
HOLD	Удержание	Это сигнал останова, используемый, когда команды Вперед/Назад подаются кнопками.
BRAKE	Торможение пост. током	Торможение постоянным током
C SEL	Выбор темпа Разгона/Торможения.	Производится выбор темпа Разгона/Торможения. Время Разгона/Торможения 2 (B10-0, 1) доступно когда сигнал подан, и 1 (A01-0, 1) когда снят.
I PASS	Отключение коэффициента усиления	Операция коэффициента усиления отключена
VFS	Уставка скорости 1	Переход на скорость, уставка которой задается с аналогового входа FVS (C07-0)
IFS	Уставка скорости 2	Переход на скорость, уставка которой задается с аналогового входа IFS (C07-1)
AUX	Уставка скорости 3	Переход на скорость, уставка которой задается с аналогового входа AUX (C07-2)
PROG	Функция программирования	Используется для задания нескольких скоростей. Выбор до 8 фиксированных значений скорости (PROG0 ~ PROG7) осуществляется с помощью S0 ~ S3,SE
CFS	Настройка процессора	Позволяет устанавливать значение частоты (скорости) для последовательного порта.
S0 до S3, SE	Настройка программы	Когда функция PROG активна, возможна установка программируемой частоты (8 фиксированных скоростей) (B11- от 0 до 7). Возможно непосредственное задание частоты или в двоично-десятичном коде (B11-8).
FUP	Повышение частоты	Увеличивает выходную частоту или скорость двигателя (A00-0, A00-2)
FDW	Снижение частоты	Уменьшает выходную частоту или скорость двигателя
BUP	Смещение вверх	Повышает уставку выходной частоты через функцию PROG
BDW	Смещение вниз	Снижает уставку выходной частоты через функцию PROG
IVLM	Управление смещением	Активирует функцию BUP или BDW
AUXDV	Двойные настройки	Разрешает введение двойных настроек (работа с двумя двигателями)
PICK	Подхват	При подаче этого сигнала выполняется операция подхвата, как только поданы сигналы RUN или R RUN
EXC	Предварительное возбуждение	Осуществляет предварительное возбуждение, наводя магнитный поток в двигателе без генерации момента
ACR	ACR	Разрешает выполнение операции ACR (регулятор по току)
PCTL	Пропорциональное регулирование	Алгоритм управления ASR (регулятор по скорости) меняется с ПИ на П
COP	Работа процессора	Разрешает управление через последовательный порт
LIM 1	Ограничение момента привода	Момент привода ограничивается через аналоговый вход или последовательный порт, когда разрешена последовательная передача данных
LIM 2	Ограничение рекуперируемого момента	Рекуперируемый момент ограничивается через аналоговый вход или последовательный порт, когда разрешена последовательная передача данных
CPASS	Отключение темпа	Функция задания темпа дезактивируется, когда подана команда CPASS
MCH	Постоянная времени двигателя	Включает компенсацию постоянной времени двигателя в блоке ASR
RF0	Установка нуля	Задание скорости меняется на 0 об/мин.
TRQB1	Смещение момента 1	Разрешение смещения момента с входа 1
TRQB2	Смещение момента 2	Разрешение смещения момента с входа 2
DROOP	Изменение жесткости характеристики	Активизирует функцию смягчения характеристики (B135)
DEDB	Установка зоны нечувствительности	Разрешается установка зоны нечувствительности ASR (B14-0)

Функции выходов

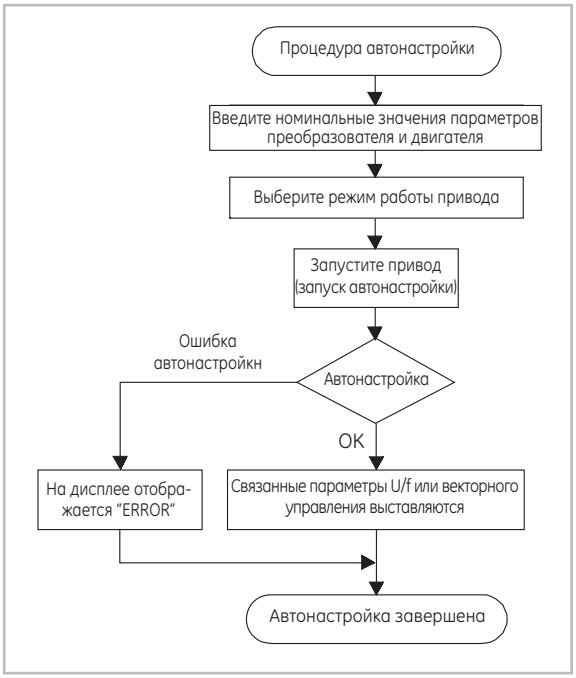
RUN	Работа	Выдается при работе привода в обычном, толчковом режимах и при динамическом торможении постоянным током (C00-7)
FLT	Неисправность	Выдается при появлении неисправности.
MC	Зарядка завершена	Выдается, когда напряжение звена постоянного тока достигает необходимого уровня при поданном питании.
RDY1	Готов (1)	Выдается при отсутствии неисправностей, функции EMS и при завершении предварительной зарядки
RDY2	Готов (2)	Выдается при отсутствии неисправностей, функции EMS и при завершении предварительной зарядки
LCL	Местное	Выдается при местном режиме управления (управление с пульта оператора)
REV	Реверс	Выдается при реверсировании двигателя
IDET	Обнаружение тока	Выдается при достижении выходным током уровня обнаружения (C15-1) или большего значения.
ATN	Достижение скорости	Выдается при достижении выходной частотой заданного значения (C15-0)
SPD1	Обнаружение скорости (1)	Выдается при достижении выходной частотой заданного уровня обнаружения (C15-2)
SPD2	Обнаружение скорости (2)	Выдается при достижении выходной частотой заданного уровня обнаружения (C15-3)
COP	Управление процессором	Выдается при выборе передачи данных через последовательный порт.
EC0~EC3	Код неисправности	После возникновения неисправности выдается ее код в двоичном 4-битовом формате.
ACC	Разгон	Выдается при разгоне.
DCC	Торможение	Выдается при торможении.
AUXDV	Выбор двойных парам.	Выдается при выборе двойных параметров привода
ALM	Несущественная неисправность	Выдается при несущественной неисправности.
FAN	Управление вентилятором	Выдается при рабочем, толчковом режимах, при предварительном возбуждении и торможении постоянным током. Обеспечивается трехминутная выдержка времени перед отключением, так что даже если вышеперечисленные режимы не активны, эта функция не отключится в течение трех минут. Это используется для внешнего управления вентилятором.
ASW	Ожидание автозапуска	Выдается в период времени задержки перед авто запуском (C08-0)
ZSP	Нулевая скорость	Выдается, когда выходная частота ниже заданного уровня (C15-4)

Замечание: ON (вкл.) обозначает, что контакт замкнут.

Каталог с Profsector.com

Автонастройка

VAT2000 содержит функцию автонастройки, которая упрощает установку важных для управления параметров.
Автонастройка может быть выполнена в четырех режимах работы: U/f с постоянством момента, U/f с переменным моментом, Векторное управление без датчика обратной связи, Полное векторное управление с датчиком



Номинальные значения параметров преобразователя и двигателя

B00/1-0	Входное напряжение (В)
B00/1-1	Номинальное напряжение двигателя (кВт)
B00/1-2	Число полюсов двигателя (Полюсы)
B00/1-4	Максимальная скорость (мин-1)
B00/1-5	Базовая скорость (мин-1)
B00/1-6	Номинальный ток двигателя (А)
B00/1-7	Несущая частота
B01-8	Число импульсов энкодера (имп/об.)

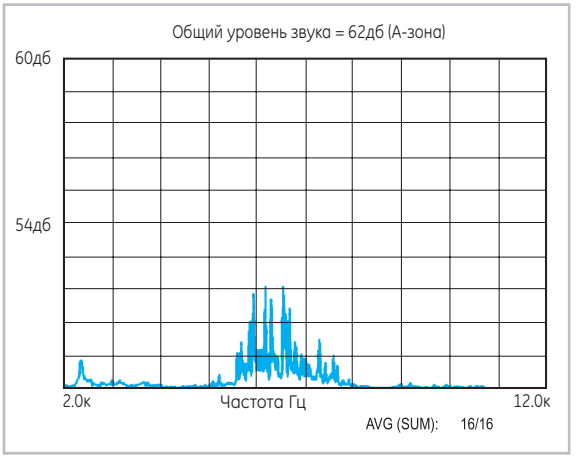
Двигательный режим

C30-0 = 1	U/f Постоянный момент
C30-0 = 2	U/f Переменный момент
C30-0 = 3	Векторное управление без датчика обратной связи
C30-0 = 4	Полное векторное управление с датчиком
C30-0 = 5	Управление двигателем с постоянными магнитами

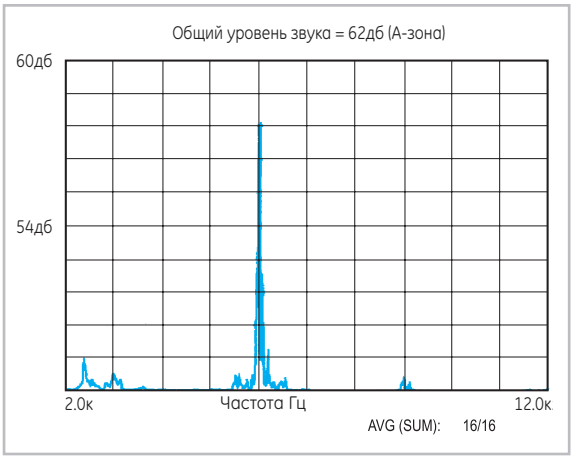
Мягкий шум

Технология «мягкого шума» VAT2000 снижает характерный шум двигателей, управляемых частотными преобразователями, и устраняет побочные эффекты традиционных методов снижения шума, в частности повышения несущей частоты ШИМ. Технология «мягкого шума» варьирует несущую частоту между двумя фиксированными значениями, выбирающимися относительно назначенной пользователем базовой частоты (между 2.1кГц и 5кГц). При работе с пониженной несущей частотой моментная характеристика, как правило, улучшается по сравнению с работой с высокочастотной ШИМ. При работе с высокой несущей частотой ШИМ возникают проблемы, связанные с повышенным нагревом, ухудшением рабочих характеристик изоляции обмоток, искрение на подшипниках двигателя, высокие токи утечки, помехи... Эти негативные воздействия снижаются при использовании несущей частоты «мягкого шума».

Мягкий шум



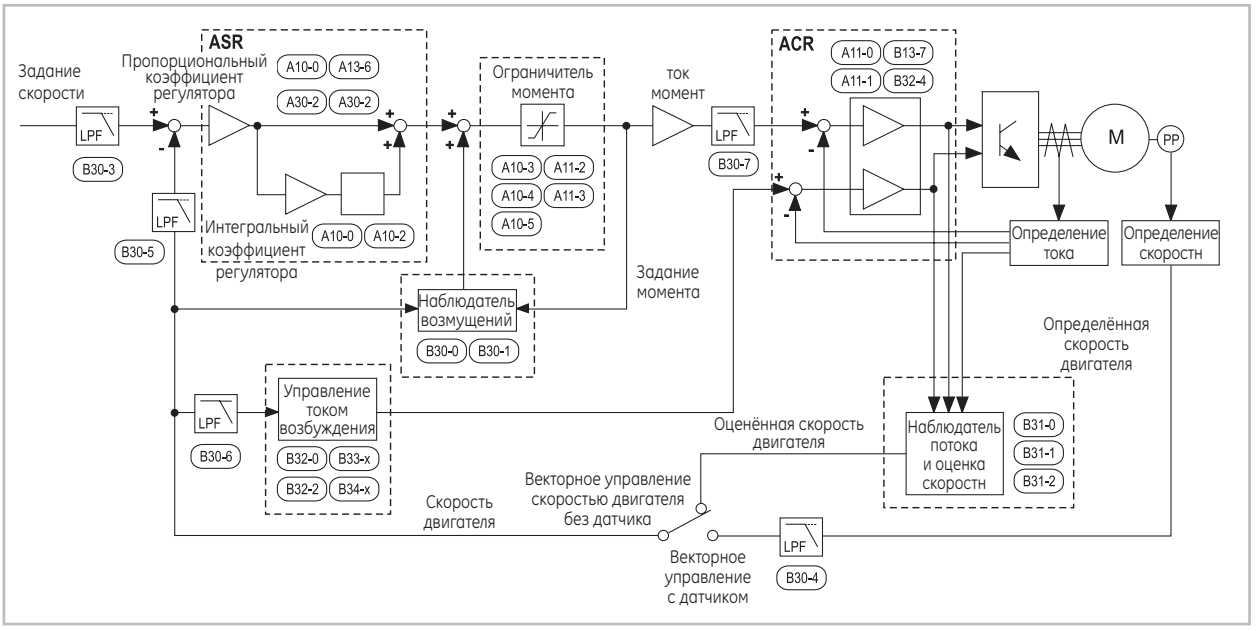
Стабильный (монотонный) звук



Каталог с Profsector.com

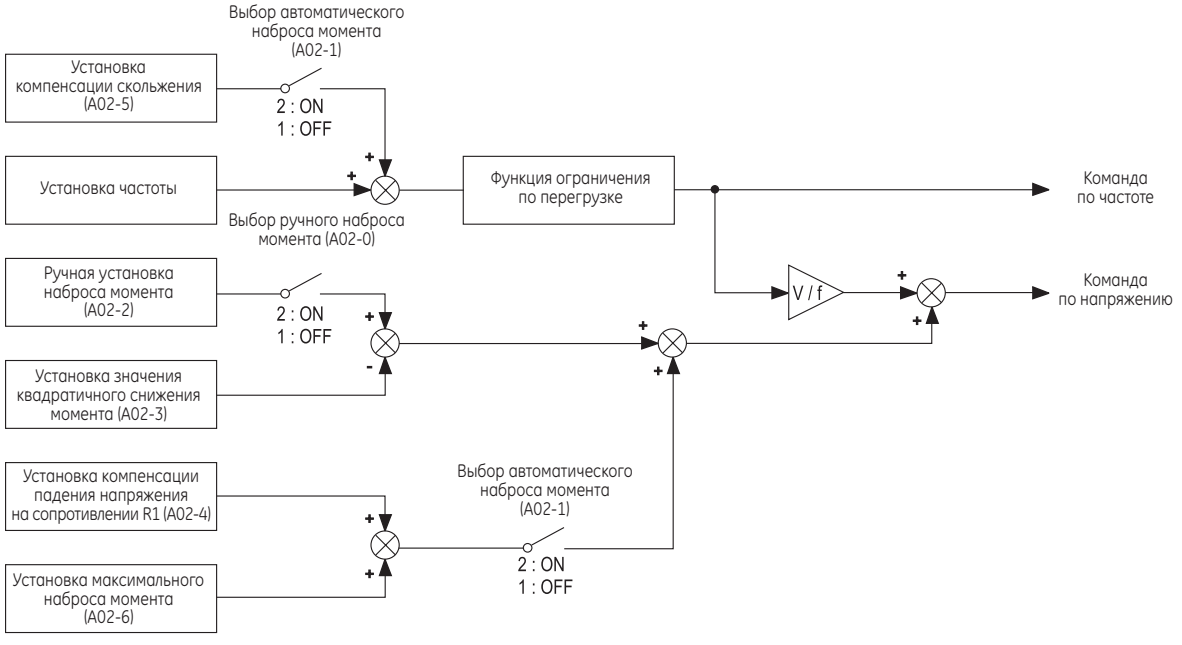
Система векторного управления. Структурная схема системы управления скоростью.

В VAT2000 представлена высококачественная система векторного управления, позволяющая регулировать скорость с точностью до 0.01%, используя датчик обратной связи (энкодер), и до 0.5% без датчика. Динамические характеристики превосходны во всех случаях. Структурная схема системы управления скоростью приведена ниже



U/F управление. Система АТС

VAT2000 содержит функцию АТС (Улучшенное управление моментом), которая повышает пусковой момент в стандартных системах U/F управления, позволяя развивать момент до 200% со стандартным асинхронным двигателем. Функция автонастройки автоматически выставляет параметры электропривода, позволяя избежать затруднительной ручной настройки. Структурная схема АТС приведена ниже

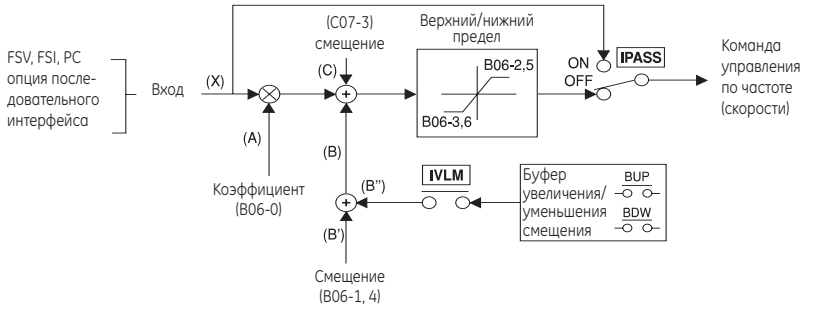


Каталог с Profsector.com

Функция коэффициента усиления

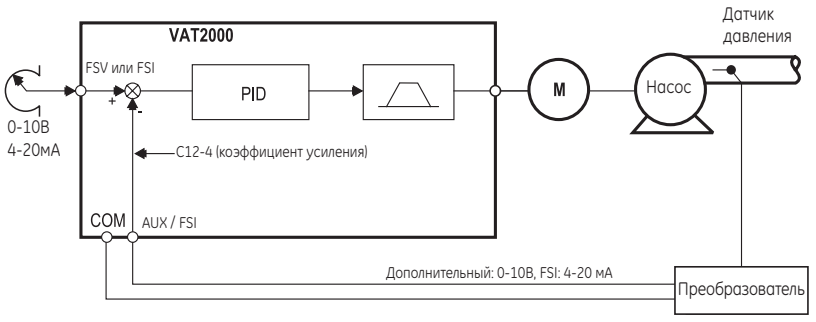
Эта функция позволяет осуществлять полное управление коэффициентом, определяющим соотношение между уставками скорости и скоростью двигателя. Даёт возможность синхронизировать несколько двигателей при разном коэффициенте скорости.

Функция установки коэффициента усиления включает верхние/нижние пределы, расширение верх./нижн. уставок скорости и координацию между двумя аналоговыми входами.



ПИД-регулирование

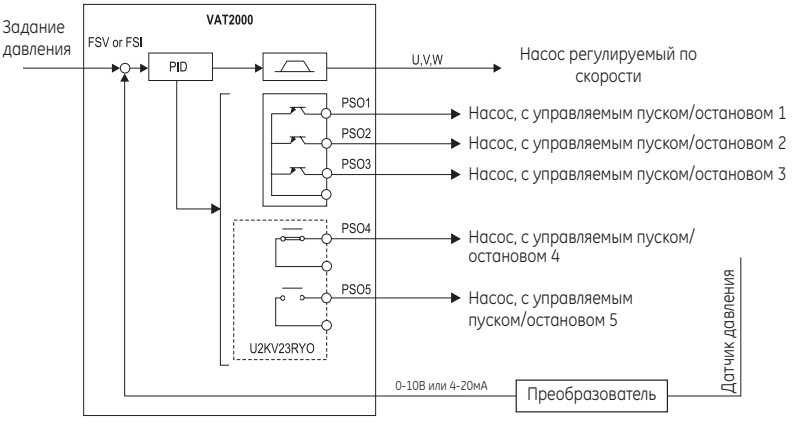
Эта функция позволяет вести управление внешними перемен с использованием обратной связи. Используется для регулирования медленных процессов, таких как: давления воды или расхода, температуры с помощью вентиляторов и т.д.



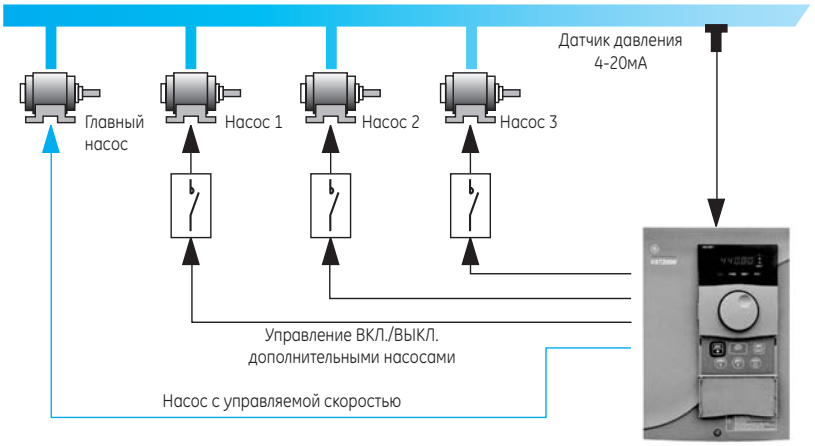
Управление несколькими насосами

В то время как регулируется скорость одного насоса, возможно управление пуском/остановом еще пяти насосов с помощью дискретных выходов VAT2000. Давление воды в системе трубопроводов поддерживается постоянным, в соответствии с заданием на вход ПИД-регулятора VAT2000. Для обеспечения одинакового среднего времени работы, происходит автоматическая смена насосов. В стандартной комплектации привод может управлять пуском/ остановом 3 насосов. Используя опциональную карту U2KV23RY0, количество управляемых насосов можно увеличить до 5.

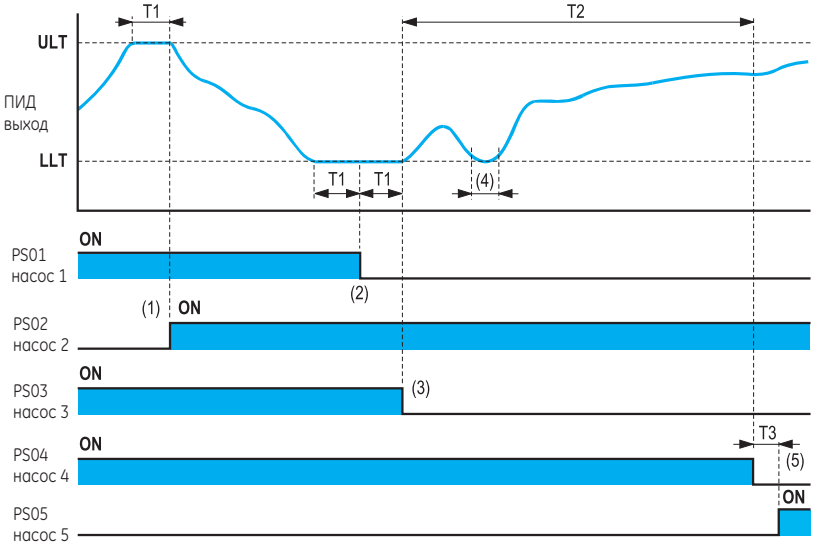
Пример конфигурации системы (Управление пуском/остановом пяти насосов)



Каталог с Profsector.com



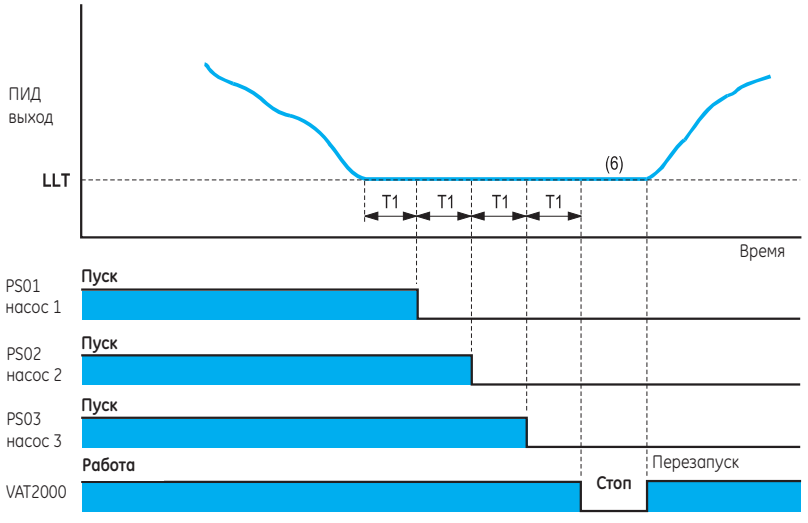
Последовательность работы и перемены двигателей



(1) Насос с самым коротким временем работы
(2) Насос с самым длительным временем работы
(3) Насос с самым длительным временем работы
(4) Переключение игнорируется, т.к. время меньше, чем установленное на таймере T1
(5) Насос с самым длительным временем работы ОТКЛЮЧЁН если время работы больше, чем T2. Насос с самым коротким временем работы ВКЛЮЧЁН.
(6) VAT2000 остановлен. Перезапуск автоматически осуществляется, если уровень ПИД соответствует LLT.

T1 = Время удержания
T2 = Предел времени непрерывного режима работы
T2 = Время переключения

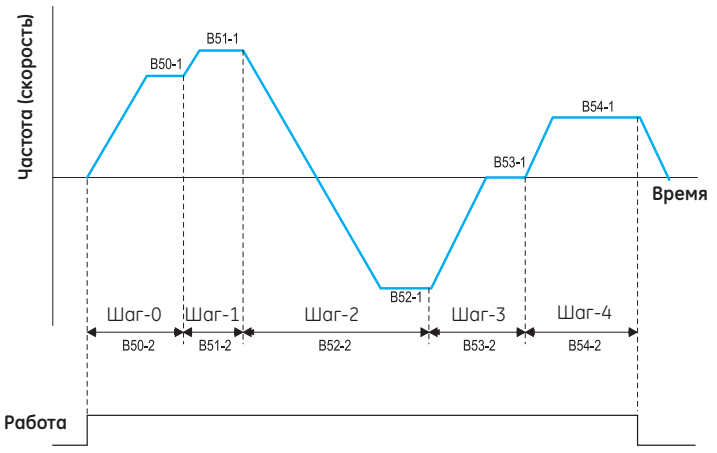
Безнагрузочное состояние



Каталог с Profsector.com

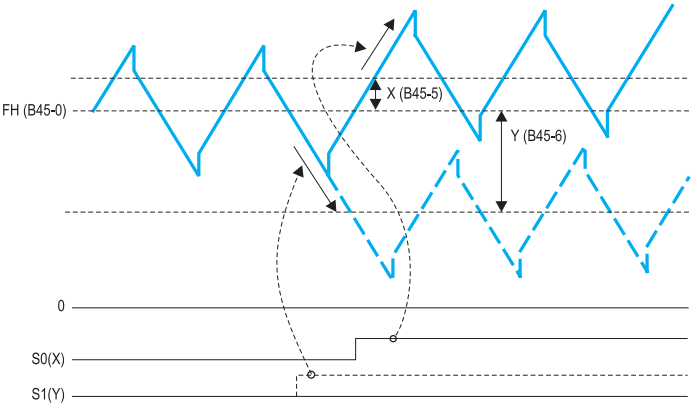
Программируемый цикл работы

До десяти шагов автоматической работы. Используется для механизмов, работающих в повторяющемся циклическом режиме.



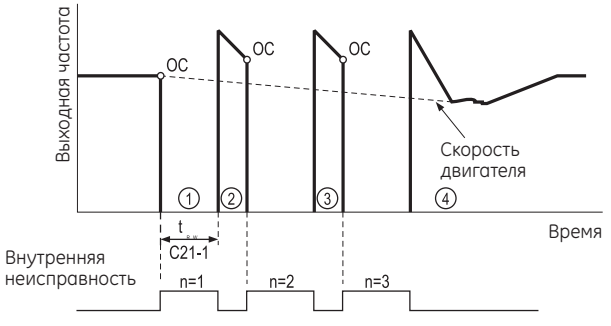
Продольное перемещение

Функция, используемая в текстильном намоточном оборудовании. Центральная частота перемещения может быть задана как аналоговым сигналом, так и с клавиатуры оператора или с помощью фиксированных уставок.



Повтор

Обеспечивает автоматический перезапуск после возникновения неисправности. Позволяет осуществлять до 10 программируемых перезапусков с вариацией временных интервалов между ними.



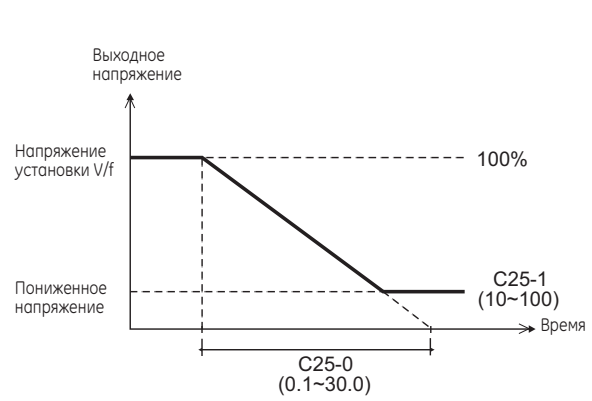
1. Выдержка времени после отключения из-за перегрузки по току,
2. 3. Подхват и повтор
4. Происходит подхват, и повтор завершается

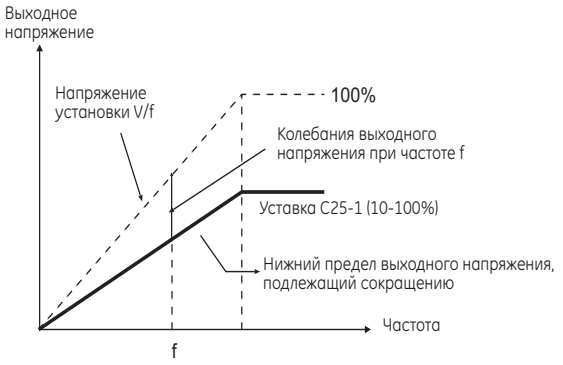
Каталог с Profsector.com

Высокопроизводительный режим работы (энергосбережение)

Во время работы при постоянном соотношении V/f потери очень существенны без нагрузки или при малой нагрузке, и производительность двигателя значительно падает. Поэтому эта функция автоматически уменьшает выходное напряжение в соответствии с нагрузкой, таким образом увеличивая производительность двигателя.

Во время высокопроизводительного режима работы может увеличиться проскальзывание, поэтому рекомендуется использовать функцию автоматической компенсации проскальзывания. Автонастройка поможет осуществить правильную настройку.





Броски частоты

При помощи этой функции механический резонанс двигателя, возникающий при определённой частоте, может быть пропущен.

Функции связи

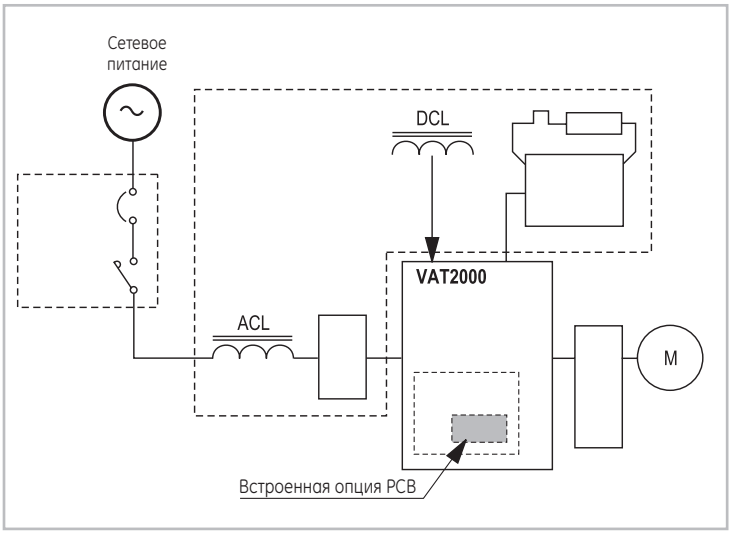
Встроенный порт RS485 и протокол связи ASCII.
Опциональный интерфейс Profibus DP.
Другие протоколы связи – в стадии разработки.

Журнал неисправностей

Последние четыре неисправности кодируются и сохраняются во внутреннем буфере

Каталог с Profsector.com

Электромагнитная совместимость



Отдельные опции

Фильтр радиопомех	**U2KF-□□□□** **PR-□□□□**	Это устройство подавляет радиопомехи, генерируемые инвертором. Может использоваться для соответствия требованиям по электромагнитной совместимости (CE).
Модуль DBR	**U2KV23DBU-□□**	Этот модуль обеспечивает динамическое торможение для приводов мощностью выше 7.5кВт (U2KN07K5S или U2KX07K5S). Всегда устанавливайте соответствующий тормозной резистор.
ACL	**ACR-□□**	Если входное сопротивление линии слишком мало, возможно возникновение чрезмерных пульсаций тока во входном выпрямителе, что может вызвать повреждение преобразователя. Это может произойти в случае, когда мощность питающего трансформатора в 10 раз превосходит мощность преобразователя. В этом случае всегда следует устанавливать сглаживающие реакторы. Реакторы также служат для улучшения коэффициента мощности и подавления высших гармоник тока. Коэффициент мощности при этом составляет примерно 0.9.
DCL	**DCR-□□□□**	Обеспечивает те же преимущества, что и реакторы ACL, однако следует заметить, что реакторы ACL обеспечивают дополнительную защиту входного выпрямителя.
Поглотитель перенапряжений	**ACFR-□□□□** **и N11P34018**	Это устройство защищает двигатель от перенапряжений. Устройство предназначено для использования в сетях с напряжением 400-460В, и может потребоваться, если длина кабеля подключения двигателя превышает 40 м. Поглотитель перенапряжений состоит из выходного реактора и RC фильтра.

Каталог с Profsector.com

Работа с постоянным моментом

VAT2000 Номер по кат.	Потери Вт	Предо-хранит. (A) (1)	MCCB (A) (2)	Конта-ктор	ЭМС фильтр	Модуль динамического торможения	Тормозные резисторы (3)	Входной реактор AC	DC реактор	Поглотитель перенапряжений(4) Реактор + RC Фильтр
U2KN00K4S	49	20	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR405P200	ACR4A2H5	-	-
U2KN00K7S	62	20	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR216P200	ACR6A2H5	-	-
U2KN01K5S	84	50	10	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR108P200	ACR9A1H3	-	-
U2KN02K2S	117	60	15	CL00	U2KF3030PR1	Built in VAT2000	TLR74P200	ACR12A0H84	-	-
U2KN04K0S	153	110	20	CL01	U2KF3030PR1	Built in VAT2000	TLR44P600	ACR18A0H56	-	-
U2KN05K5S	215	125	30	CL02	U2KF3060PR2	Built in VAT2000	TLR29P600	ACR27A0H37	DCR32A0H78	-
U2KN07K5S	301	225	40	CL04	U2KF3060PR2	Built in VAT2000	TLR22P600	ACR35A0H27	DCR45A0H55	-
U2KN11K0S	420	225	75	CL04	U2KF3094PR3	U2KV23DBUL1	TLR15P1000	ACR55A0H18	DCR60A0H4	-
U2KN15K0S	506	250	75	CL06	U2KF3094PR3	U2KV23DBUL1	TLR11P1200	ACR70A0H14	DCR80A0H3	-
U2KN18K5S	708	400	100	CL07	PR3120STD	U2KV23DBUL1	TLR8,8P1500	ACR80A0H14	DCR100A0H24	-
U2KN22K0S	757	500	150	CL09	PR3120STD	U2KV23DBUL2	TLR7,4P1800	ACR97A0H11	DCR120A0H2	-
U2KN30K0S	1192	500	150	CL10	PR3150STD	U2KV23DBUL2	TLR5P2500	ACR140A0H072	DCR150A0H17	-
U2KN37K0S	1491	600	200	CK75	PR3180STD	U2KV23DBUL3	TLR4P3000	ACR180A0H056	DCR180A0H14	-
U2KX00K4S	63	10	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR864P200	ACR3A8H1	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX00K7S	83	10	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR864P200	ACR3A8H1	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX01K5S	111	20	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR432P200	ACR4A5H1	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX02K2S	129	30	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR295P200	ACR6A3H4	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX04K0S	175	50	15	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR175P600	ACR10A2H	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX05K5S	275	60	20	CL00	U2KF3032PR2	Built in VAT2000	TLR118P600	ACR14A1H4	DCR18A2H9	ACFR14A + N11P34018
U2KX07K5S	345	90	30	CL02	U2KF3032PR2	Built in VAT2000	TLR86P600	ACR18A1H1	DCR25A2H1	ACFR18A + N11P34018
U2KX11K0S	369	110	40	CL04	U2KF3058PR3	U2KV23DBUH1	TLR59P1000	ACR27A0H75	DCR32A1H6	ACFR27A + N11P34018
U2KX15K0S	481	125	40	CL04	U2KF3058PR3	U2KV23DBUH1	TLR43P1000	ACR35A0H58	DCR40A1H2	ACFR35A + N11P34018
U2KX18K5S	550	175	50	CL04	U2KF3058PR3	U2KV23DBUH1	TLR35P1500	ACR38A0H58	DCR50A0H96	ACFR38A + N11P34018
U2KX22K0S	675	225	50	CL06	U2KF3096PR4	U2KV23DBUH2	TLR29P1800	ACR45A0H45	DCR60A0H82	ACFR45A + N11P34018
U2KX30K0S	876	250	75	CL06	U2KF3096PR4	U2KV23DBUH2	TLR22P2500	ACR70A0H29	DCR80A0H58	ACFR62A + N11P34018
U2KX37K0S	945	300	100	CL07	PR3110STD	U2KV23DBUH3	TLR18P3000	ACR90A0H22	DCR100A0H49	ACFR90A + N11P34018
U2KX45K0S	1175	400	100	CL09	PR3150STD	U2KV23DBUH3	TLR15P3700	ACR115A0H18	DCR140A0H32	ACFR115A + N11P34018
U2KX55K0S	1558	400	150	CK75	PR3180STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR115A0H18	DCR140A0H32	ACFR115A + N11P34018
U2KX75K0S	2020	500	200	CK08	PR3280STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR160A0H14	DCR180A0H25	ACFR160A + N11P34018
U2KX90K0S	2509	700	300	CK85	PR3280STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR185A0H11	DCR210A0H25	ACFR185A + N11P34018
U2KX110KS	3343	800	300	CK09	PR3330STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR225A0H096	DCR270A0H18	ACFR225A + N11P34018
U2KX132KS	3906	800	350	CK09	PR3380STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR300A0H067	DCR310A0H14	ACFR300A + N11P34018
U2KX160KS	4915	1200	400	CK95	PR3450STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR360A0H056	DCR400A0H13	ACFR360A + N11P34018
U2KX200KS	6520	1600	500	CK10	PR3600STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR460A0H056	DCR540A0H08	ACFR460A + N11P34018
U2KX250KS	7848	200	700	CK11	PR3750STD	2 x U2KV23DBUH4	(5)	ACR550A0H039	DCR650A0H07	ACFR550A + N11P34018
U2KX315KS	9026	2000	800	CK12	PR3900STD	2 x U2KV23DBUH4	(5)	ACR625A0H035	DCR740A0H06	ACFR625A + N11P34018

Работа с переменным моментом

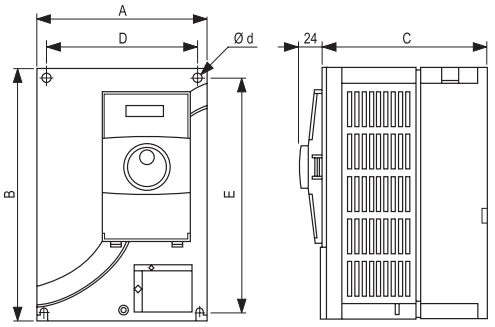
VAT2000 Номер по кат.	Потери Вт	Предо-хранит. (A) (1)	MCCB (A) (2)	Конта-ктор	ЭМС-фильтр	Модуль динамического торможения	Тормозные резисторы (3)	Входной реактор AC	DC реактор	Поглотитель перенапряжений(4) Реактор + RC Фильтр
U2KN00K4S	62	20	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR405P200	ACR6A2H5	-	-
U2KN00K7S	84	50	10	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR216P200	ACR9A1H3	-	-
U2KN01K5S	117	60	15	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR108P200	ACR12A0H84	-	-
U2KN02K2S	153	110	20	CL01	U2KF3030PR1	Built in VAT2000	TLR74P200	ACR18A0H56	-	-
U2KN04K0S	215	125	30	CL02	U2KF3030PR1	Built in VAT2000	TLR44P600	ACR27A0H37	-	-
U2KN05K5S	301	225	40	CL04	U2KF3060PR2	Built in VAT2000	TLR29P600	ACR35A0H27	DCR45A0H55	-
U2KN07K5S	420	225	75	CL04	U2KF3060PR2	Built in VAT2000	TLR22P600	ACR55A0H18	DCR60A0H4	-
U2KN11K0S	506	250	75	CL06	U2KF3094PR3	U2KV23DBUL1	TLR15P1000	ACR70A0H14	DCR80A0H3	-
U2KN15K0S	708	400	100	CL07	U2KF3094PR3	U2KV23DBUL1	TLR11P1200	ACR80A0H14	DCR100A0H24	-
U2KN18K5S	757	500	150	CL09	PR3120STD	U2KV23DBUL2	TLR8,8P1500	ACR97A0H11	DCR120A0H2	-
U2KN22K0S	1032	500	150	CL10	PR3150STD	U2KV23DBUL2	TLR7,4P1800	ACR140A0H072	DCR150A0H17	-
U2KN30K0S	1341	600	200	CK75	PR3150STD	U2KV23DBUL3	TLR5P2500	ACR180A0H056	DCR180A0H14	-
U2KN37K0S	1657	600	200	CK75	PR3180STD	U2KV23DBUL3	TLR4P3000	ACR200A0H051	DCR220A0H11	-
U2KX00K4S	83	10	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR864P200	ACR3A8H1	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX00K7S	111	20	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR864P200	ACR4A5H1	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX01K5S	129	30	5	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR432P200	ACR6A3H4	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX02K2S	175	50	15	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR295P200	ACR10A2H	-	ACFR10A + N11P34018
U2KX04K0S	275	60	20	CL00	U2KF3016PR1	Built in VAT2000	TLR175P600	ACR14A1H4	-	ACFR14A + N11P34018
U2KX05K5S	345	90	30	CL02	U2KF3032PR2	Built in VAT2000	TLR118P600	ACR18A1H1	DCR25A2H1	ACFR18A + N11P34018
U2KX07K5S	369	110	40	CL04	U2KF3032PR2	Built in VAT2000	TLR86P600	ACR27A0H75	DCR32A1H6	ACFR27A + N11P34018
U2KX11K0S	481	125	40	CL04	U2KF3058PR3	U2KV23DBUH1	TLR59P1000	ACR35A0H58	DCR40A1H2	ACFR35A + N11P34018
U2KX15K0S	550	175	50	CL04	U2KF3058PR3	U2KV23DBUH1	TLR43P1000	ACR38A0H58	DCR50A0H96	ACFR38A + N11P34018
U2KX18K5S	675	225	50	CL06	U2KF3058PR3	U2KV23DBUH2	TLR35P1500	ACR45A0H45	DCR60A0H82	ACFR45A + N11P34018
U2KX22K0S	876	250	75	CL06	U2KF3096PR4	U2KV23DBUH2	TLR29P1800	ACR70A0H29	DCR80A0H58	ACFR62A + N11P34018
U2KX30K0S	1080	300	100	CL07	U2KF3096PR4	U2KV23DBUH3	TLR22P2500	ACR90A0H22	DCR100A0H49	ACFR90A + N11P34018
U2KX37K0S	1104	400	100	CL09	PR3150STD	U2KV23DBUH3	TLR18P3000	ACR90A0H22	DCR125A0H40	ACFR90A + N11P34018
U2KX45K0S	1437	400	150	CL09	PR3180STD	U2KV23DBUH4	TLR15P3700	ACR115A0H18	DCR140A0H32	ACFR115A + N11P34018
U2KX55K0S	2091	500	200	CK75	PR3280STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR160A0H14	DCR180A0H25	ACFR160A + N11P34018
U2KX75K0S	2473	700	300	CK08	PR3280STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR185A0H11	DCR210A0H25	ACFR185A + N11P34018
U2KX90K0S	2998	800	300	CK85	PR3330STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR225A0H096	DCR270A0H18	ACFR300A + N11P34018
U2KX110KS	3758	800	350	CK09	PR3380STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR300A0H067	DCR310A0H14	ACFR300A + N11P34018
U2KX132KS	4637	1200	400	CK09	PR3450STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR360A0H056	DCR400A0H13	ACFR360A + N11P34018
U2KX160KS	5566	1600	500	CK95	PR3600STD	U2KV23DBUH4	(5)	ACR460A0H056	DCR540A0H08	ACFR460A + N11P34018
U2KX200KS	7266	2000	700	CK10	PR3750STD	2 x U2KV23DBUH4	(5)	ACR550A0H039	DCR650A0H07	ACFR550A + N11P34018
U2KX250KS	8745	2000	800	CK11	PR3900STD	2 x U2KV23DBUH4	(5)	ACR625A0H035	DCR740A0H06	ACFR625A + N11P34018
U2KX315KS	10061	2600	900	CK12	PR3900STD	2 x U2KV23DBUH4	(5)	ACR700A0H035	DCR800A0H06	ACFR700A + N11P34018

(1) Для соответствия VAT2000 класса 400В стандарту UL используйте предохранители класса J.
(2) Используйте автоматический выключатель в литом корпусе (MCCB) только с магнитным расцепителем.
(3) Внешние тормозные резисторы для 100% тормозного момента, 10% ED.
Приводы до U2KN07K5S и U2KX07K5S содержат небольшой встроенный тормозной резистор.
Для правильного использования прочитайте руководство по эксплуатации.
(4) Для поглощения возможных перенапряжений со стороны двигателя требуются и выходной реактор и RC фильтр.
(5) Информацию об аксессуарах для приводов U2KX45 и выше запрашивайте у дилера.

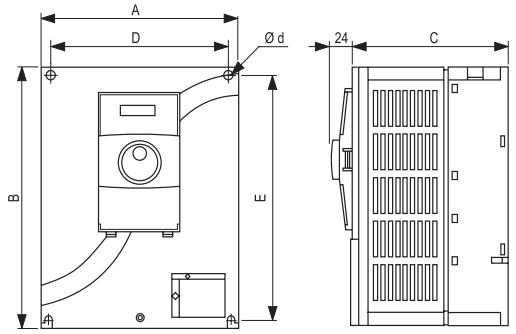
Каталог с Profsector.com

Чертежи и массогабаритные показатели

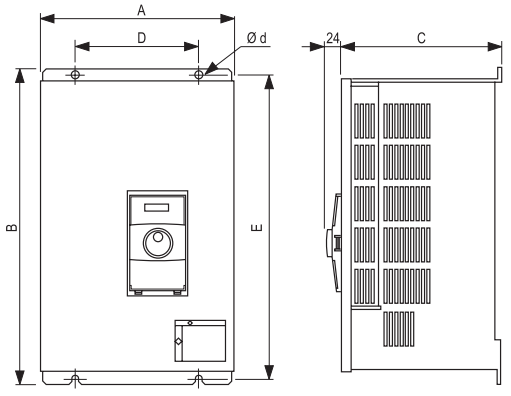
Многорежимные частотные приводы



Номер по каталогу Питание 200-230В	Номер по каталогу Питание 380-460В	Размеры (мм) A	B	C	D	E	Ød	Силовые клеммы	Вес (кг)
N00K4	X00K4	170	243	162	155	228	6	M4	3.5
N00K7	X00K7	170	243	162	155	228	6	M4	3.5
N01K5	X01K5	170	243	162	155	228	6	M4	3.5
N02K2	X02K2	170	243	162	155	228	6	M4	3.5
N04K0	X04K0	170	243	162	155	228	6	M4	3.5



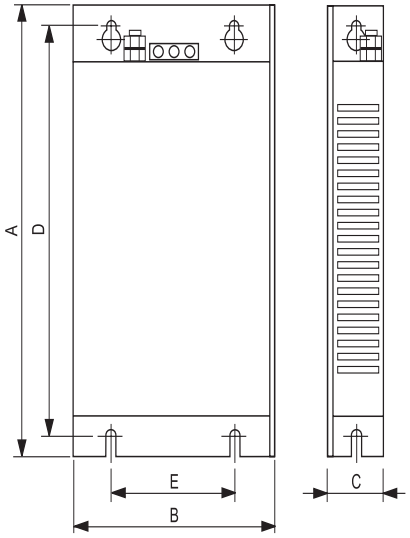
Номер по каталогу Питание 200-230В	Номер по каталогу Питание 380-460В	Размеры (мм) A	B	C	D	E	Ød	Силовые клеммы	Вес (кг)
	X05K5	216	275	169	201	260	7	M4	6
	X07K5	216	275	169	201	260	7	M4	6
N05K5		216	275	169	201	260	7	M5	6
N07K5		216	275	169	201	260	7	M5	6
	X11K0	265	360	228	245	340	7	M5	13
	X15K0	265	360	228	245	340	7	M5	13
	X18K5	265	360	228	245	340	7	M5	13
N11K0		265	360	228	245	340	7	M6	13
N15K0		265	360	228	245	340	7	M6	13



Номер по каталогу Питание 200-230В	Номер по каталогу Питание 380-460В	Размеры (мм) A	B	C	D	E	Ød	Силовые клеммы	Вес (кг)
	X22K0	310	500	253	200	480	10	M6	26
N18K5	X30K0	310	500	253	200	480	10	M8	26
N22K0		310	500	253	200	480	10	M8	26
N30K0		342	590	307	200	570	10	M8	55
	X37K0	342	590	307	200	570	10	M8	50
N37K0		342	590	307	200	570	10	M8	60
	X45K0	342	590	307	200	570	10	M8	50
	X55K0	420	690	309	300	686	10	M10	55
	X75K0	420	690	309	300	686	10	M10	60
	X90K0	480	740	352	400	714	10	M10	65
	X110K	480	740	352	400	714	10	M10	70
	X132K	488	980	358	320	956	13	M10	90
	X160K	488	980	358	320	956	13	M10	100
	X200K	680	1100	379	500	1070	15	M16	210
	X250K	870	1300	379	600	1270	15	M16	300
	X315K	870	1300	379	600	1270	15	M16	300

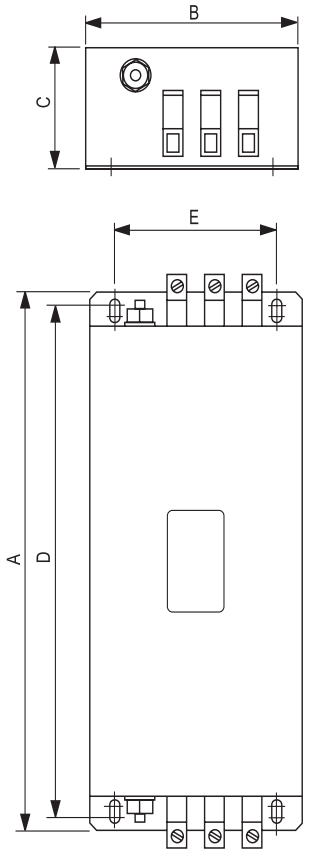
Каталог с Profsector.com

ЭМС-фильтры



Номер по каталогу	6-знач. код	Ток	Размеры (мм)						Входные клеммы	Вес
		(A)	A	B	C	D	E	M.		(кг)
U2KF3016PR1	167832	16	288	175	51	273	100	M5	10мм²	1.5
U2KF3030PR1	167833	30	288	175	51	273	100	M5	10мм²	1.5
U2KF3032PR2	167834	32	320	221	51	305	150	M5	10мм²	1.9
U2KF3058PR3	167835	58	427	275	66	402	225	M5	25мм²	4.4
U2KF3060PR2	167836	60	320	221	51	305	150	M5	25мм²	2.6
U2KF309PRD3	167837	94	427	275	66	402	225	M5	35мм²	5.1
U2KF3096PR4	167838	96	575	312	67	549	200	M5	35мм²	6.1

Автономные ЭМС-фильтры



Номер по каталогу	6-знач. код	Ток	Размеры (мм)						Входные клеммы	Вес
		(A)	A	B	C	D	E	M.		(кг)
PR3110STD	167978	110	400	170	90	373	130	M6	50мм²	15
PR3120STD	167979	120	400	170	90	373	130	M6	50мм²	15
PR3150STD	167980	150	510	180	115	470	156	M8	95мм²	17
PR3180STD	167981	180	510	180	115	470	156	M9	95мм²	17
PR3280STD	167982	280	700	260	130	660	230	M8	150мм²	37
PR3330STD	167983	330	790	300	150	600	280	M8	Bar 25x6	48
PR3380STD	167984	380	790	300	150	600	280	M8	Bar 25x6	50
PR3450STD	167985	450	790	300	150	600	280	M8	Bar 25x6	50
PR3600STD	167986	660	790	300	150	600	280	M8	Bar 30x8	80
PR3750STD	167987	750	680	430	215	450	400	M10	Bar 40x10	80
PR3900STD	167988	900	680	430	215	450	400	M10	Bar 40x10	90

Каталог с Profsector.com

Внешние модули динамического торможения

VAT2000 имеет стандартную функцию динамического торможения в приводах до U2KN07K5S и U2KX07K5S. В более мощных приводах динамическое торможение осуществляется с использованием внешнего модуля U2KV23DBU.
Замечание: Для больших типоразмеров преобразователей, начиная с U2KX45__ , обращайтесь к вашему поставщику.

Рис. 1

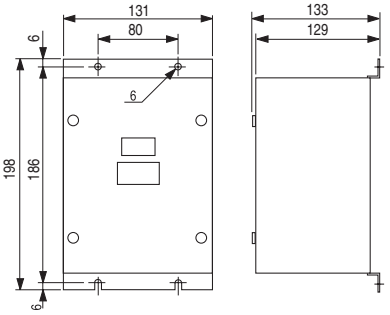
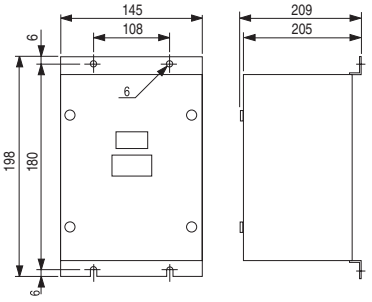


Рис. 2



Номер по каталогу	6-знач. код	Рис.	Вес (Кг)
U2KV23DBUL1	168098	1	1,7
U2KV23DBUL2	168099	1	1,7
U2KV23DBUL3	168100	1	1,7
U2KV23DBUH1	168084	1	1,7
U2KV23DBUH2	168085	1	1,7
U2KV23DBUH3	168086	1	1,7
U2KV23DBUH4	168083	2	3,5

Тормозные резисторы

Приводы до U2KN07K5S и U2KX07K5S содержат стандартный встроенный тормозной резистор небольшой мощности. Для правильного использования прочитайте руководство по эксплуатации C/4323/E/E. Внешние тормозные резисторы для рассеивания 100% мощности торможения, 10% ED приведены в таблице ниже:

Рис. 1
Резисторы с клеммами

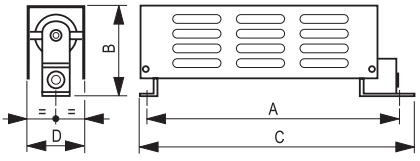
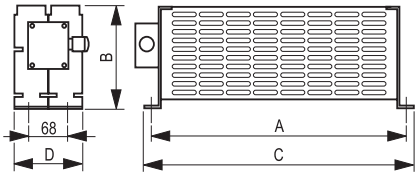


Рис. 2
Резисторы с клеммами



Номер по каталогу	6-знач. код	Рис.	Размеры (мм)				Вес
			A	B	C	D	(кг)
TLR405P200	129867	1	195	65	210	60	0.6
TLR216P200	129868	1	195	65	210	60	0.6
TLR108P200	129869	1	195	65	210	60	0.6
TLR74P200	129870	1	195	65	210	60	0.6
TLR44P600	129166	1	450	95	465	60	1.2
TLR29P600	129167	1	450	95	465	60	1.2
TLR22P600	129168	1	450	95	465	60	1.2
TLR15P1000	129169	1	450	100	465	70	1.8
TLR11P1200	129170	1	450	120	465	75	2.4
TLR8,8P1500	129171	2	440	100	460	140	2.2
TLR7,4P1800	129172	2	440	100	460	140	3.4
TLR5P2500	129871	2	440	180	460	140	3.2
TLR4P3000	129872	2	440	180	460	140	5.5
TLR864P200	129873	1	195	65	210	60	0.6
TLR432P200	129875	1	195	65	210	60	0.6
TLR295P200	129876	1	195	65	210	60	0.6
TLR175P600	129173	1	450	95	465	60	1.2
TLR118P600	129174	1	450	95	465	60	1.2
TLR86P600	129175	1	450	95	465	60	1.2
TLR59P1000	129176	1	450	100	465	70	1.8
TLR43P1000	129177	1	450	100	465	70	1.8
TLR35P1500	129877	2	440	100	460	140	2.2
TLR29P1800	129878	2	440	100	460	140	3.4
TLR22P2500	129879	2	440	180	460	140	3.2
TLR18P3000	129880	2	440	180	460	140	5.5
TLR15P3700	129881	2	440	180	460	140	5.8

Каталог с Profsector.com

Реакторы переменного тока

Рис. 1

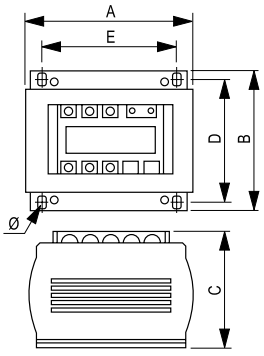


Рис. 2

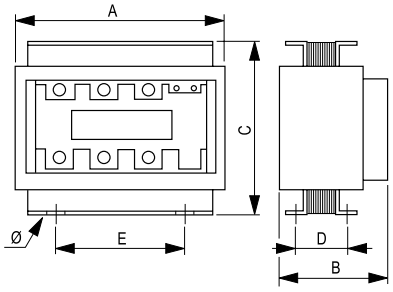
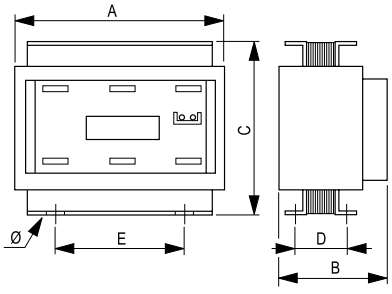


Рис. 3



Номер по каталогу	6-знач. код	Мощ. потерь (Вт)	Рис.	Размеры (мм)						Вес
				A	B	C	D	E	Ø	(кг)
ACR4A2H5	129978	9	1	137	146	103	125	102	7	2.9
ACR6A2H5	129979	11	1	137	146	103	125	102	7	3.2
ACR9A1H3	129980	14	1	137	146	113	125	102	7	4
ACR12A0H84	129981	19	1	173	167	118	146	127	7	8
ACR18A0H56	129982	21	1	173	167	133	146	127	7	10
ACR27A0H37	129983	23	1	205	200	145	176	174	7	12
ACR35A0H27	129984	25	1	205	200	155	176	174	7	13
ACR55A0H18	129985	28	1	205	200	155	176	174	7	13
ACR70A0H14	129986	32	2	280	190	210	80	250	9	20
ACR80A0H14	129987	35	2	280	190	210	80	250	9	20
ACR97A0H11	129988	39	2	280	190	210	80	250	9	20
ACR140A0H072	129925	40	3	280	220	210	90	250	9	22
ACR180A0H056	129926	42	3	280	230	210	100	250	9	27
ACR200A0H051	129927	47	3	280	245	210	115	250	9	29
ACR3ABH1	129989	8	1	137	146	103	125	102	7	2.8
ACR4A5H1	129990	9	1	137	146	103	125	102	7	2.9
ACR6A3H4	129991	11	1	137	146	103	125	102	7	3.2
ACR10A2H	129992	14	1	137	146	113	125	102	7	4
ACR14A1H4	129993	19	1	173	167	118	146	127	7	8
ACR18A1H1	129994	21	1	173	167	133	146	127	7	10
ACR27A0H75	129995	23	1	205	200	145	176	174	7	12
ACR35A0H58	129996	25	1	205	200	155	176	174	7	13
ACR38A0H58	129997	32	1	205	200	170	176	174	7	14
ACR45A0H45	129998	35	1	205	200	170	176	174	7	14
ACR70A0H29	129928	40	2	280	200	210	90	250	9	22
ACR90A0H22	129700	42	2	280	210	210	100	250	9	27
ACR115A0H18	129701	47	2	280	225	210	115	250	9	29
ACR160A0H14	129702	51	3	340	230	265	106	310	9	38
ACR185A0H11	129703	53	3	340	250	265	126	310	9	43
ACR225A0H096	129704	58	3	340	250	265	126	310	9	45
ACR300A0H067	129705	75	3	410	320	315	136	380	9	81
ACR360A0H056	129706	78	3	410	320	315	136	380	9	86
ACR460A0H056	129707	107	3	490	340	365	142	460	9	97
ACR550A0H039	129708	110	3	490	340	365	142	460	9	98
ACR625A0H035	129709	120	3	490	340	365	142	460	9	101
ACR700A0H035	168285	130	3	490	340	365	142	460	9	105

Каталог с Profsector.com

Реакторы постоянного тока

Рис. 4

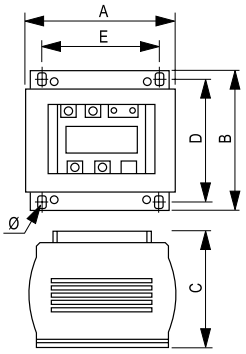
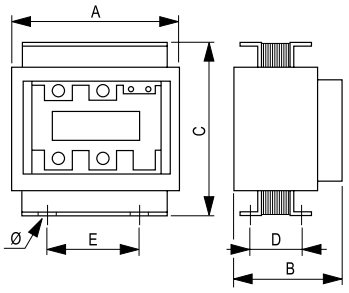


Рис. 5



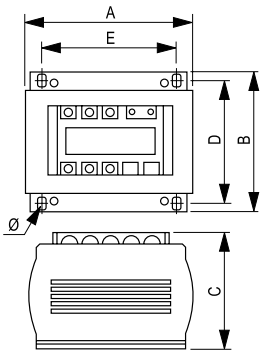
Номер по каталогу	6-знач. код	Мощ. потерь (Вт)	Рис.	Размеры (мм)						Вес
				A	B	C	D	E	Ø	(кг)
DCR32A0H78	168371	13	4	150	200	145	176	102	7	7
DCR45A0H55	168372	13	4	150	200	145	176	102	7	7
DCR60A0H4	168373	14	4	150	200	155	176	102	7	8
DCR80A0H3	168374	17	4	150	200	170	176	102	7	9
DCR100A0H24	168375	17	4	150	200	170	176	102	7	9
DCR120A0H2	168376	17	5	190	200	215	90	160	9	15
DCR150A017	168377	21	5	190	210	215	100	160	9	17
DCR180A0H14	168378	26	5	240	200	265	96	210	9	21
DCR220AH11	168379	27	5	240	200	265	96	210	9	21
DCR18A2H9	168380	13	4	125	167	118	146	89	7	5
DCR25A2H1	168381	14	4	125	167	118	146	89	7	5
DCR32A1H6	168382	15	4	125	167	133	146	89	7	6
DCR40A1H2	168383	17	4	125	167	133	146	89	7	6
DCR50A0H96	168384	16	4	150	200	145	176	102	7	7
DCR60A0H82	168385	17	4	150	200	155	176	102	7	8
DCR80A0H58	168386	21	4	150	200	170	176	102	7	9
DCR100A0H49	168286	23	4	150	200	170	176	102	7	9
DCR125A0H40	168287	27	5	190	200	215	90	160	9	15
DCR140A0H32	168288	29	5	190	200	215	90	160	9	15
DCR180A0H25	168289	33	2	250	230	300	106	210	9	25
DCR210A0H25	168290	35	2	250	240	300	126	210	9	27
DCR270A0H18	168291	37	2	250	250	300	136	210	9	28
DCR310A0H14	168292	39	2	250	250	300	136	210	9	31
DCR400A0H13	168293	42	2	300	270	350	116	260	11	55
DCR540A0H08	168294	49	2	300	300	350	136	260	11	56
DCR650A0H07	168295	50	2	300	300	350	136	260	11	57
DCR740A0H06	168296	51	2	300	300	350	136	260	11	58
DCR800A0H06	168297	52	2	300	300	350	136	260	11	60

Каталог с Profsector.com

Поглотители перенапряжений

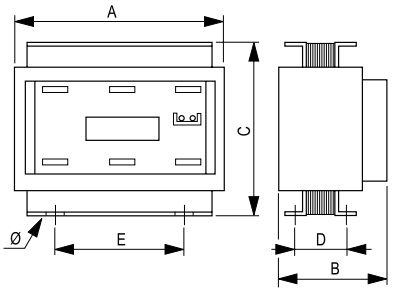
Реакторы

Рис. 1

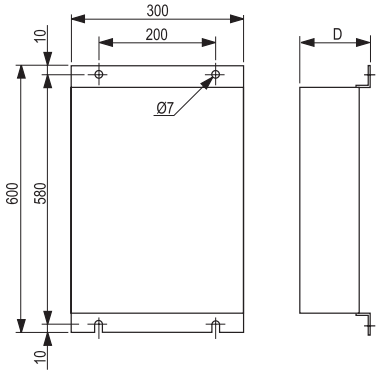


Номер по каталогу	6-знач. код	Мощ. потерь (Вт)	Рис.	Размеры (мм)						Вес
				A	B	C	D	E	Ø	(кг)
ACFR10A	168471	9	1	137	146	103	125	102	7	2.9
ACFR14A	168472	14	1	137	146	113	125	102	7	4
ACFR18A	168473	18	1	173	167	120	146	127	7	9
ACFR27A	168474	19	1	173	167	120	146	127	7	9
ACFR35A	168475	20	1	173	167	133	146	127	7	10
ACFR38A	168476	21	1	173	167	133	146	127	7	10
ACFR45A	168477	32	1	205	200	160	176	174	7	12
ACFR62A	168478	32	1	205	200	170	176	174	7	14
ACFR90A	168479	42	2	280	230	210	100	250	9	24
ACFR115A	168480	44	2	280	245	210	115	250	9	27
ACFR160A	168481	51	2	340	230	265	106	310	9	40
ACFR185A	168482	53	2	340	250	265	126	310	9	45
ACFR225A	168483	78	2	410	300	315	116	380	9	80
ACFR300A	168484	80	2	410	320	315	136	380	9	86
ACFR360A	168485	120	2	490	360	365	162	460	9	124
ACFR460A	168486	140	2	560	360	415	120	520	11	140
ACFR550A	168487	160	2	560	380	415	160	520	11	155
ACFR625A	168488	175	2	700	400	520	150	660	11	172
ACFR700A	168489	190	2	700	420	520	170	660	11	193

Рис. 2



RC Фильтры



Номер по каталогу	6-знач. код	Мощ. потерь (Вт)	Максимальная несущая частота	Размеры	Вес
				D	(кг)
N11P3401806	168260	1470	8	275	14
N11P3401807	168261	297	4	135	8

Размеры в мм

Каталог с Profsector.com



Преобразователь частоты с векторным управлением

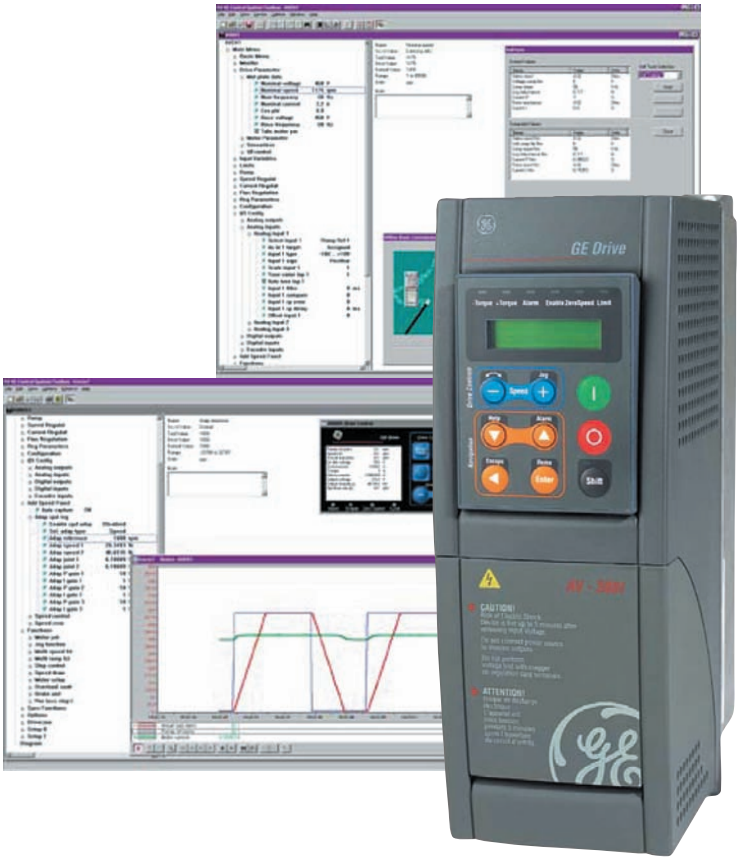
AV300i является исключительным приводом. Он выделяется среди прочих моделей с самого первого взгляда благодаря плавности линий и эргономичности конструкции. При более близком рассмотрении AV300i демонстрирует впечатляющие технические характеристики и гибкость настроек, а его компактные размеры позволяют использовать его для любой задачи. Благодаря современным технологиям, таким как векторное управление и скалярное значение В/Гц, AV300i является идеальным решением для любой системы управления.

Характеристики и преимущества

- **Инструментальное ПО для систем управления (GE toolbox)**
  Комплексное конфигурирование, регистрация тенденций и интерфейс оператора.
- **Экспертные программы запуска и экран самонастройки**
  Ускорение и упрощение процедуры запуска.
- **Съемная ЖК клавиатура с обратной подсветкой**
- **Виртуальная клавиатура**
  Позволяет оператору управлять приводом с помощью экрана персонального компьютера точно так же, как при использовании клавиатуры, расположенной на самом приводе. Обеспечивает легкий просмотр и доступ к параметрам.
- **Контроль параметров привода в графическом режиме**
  Ускорение запуска и отображение параметров работы и функций привода
- **Открытая архитектура**
  Позволяет осуществлять обмен данными с помощью различных коммуникационных протоколов. Интеграция с ПЛК и интерфейсами оператора
- **Опционная программируемая DGF плата**
  Разработка индивидуальных управляющих функций и исполняемых модулей

Рабочие характеристики

- **Широкий выбор интерфейсов ввода/вывода и шин обмена данными**
  Упрощенная связь привода с кнопочным пультом управления с использованием скоростного порта или автоматизированных решений на базе ПЛК и ЧМИ.
- **Упреждающее регулирование**
  Конфигурируемые функциональные блоки для координации различных технологических линий.
- **Высокопроизводительные регулирующие устройства**
  Обеспечение управления натяжением секции
- **Возможность подключения к RS-300**
  Регенеративный источник для применений, требующих общей шины постоянного тока, например, линий продольной резки.
- **Конфигурационное ПО „Win+Drive" и плата DGF**
  Простота программирования сложных приложений и процессов, таких как управление вращающимся намоточным станком или летучими ножницами.
- **Международная сертификация**
  Привод можно использовать в соответствии со стандартами по системам сертификации UL, CUL и CE по всему миру.



Каталог с Profsector.com

Дисплей с обратной подсветкой 2 строки X 16 символов

Регулируемый угол наклона клавиатуры для облегчения просмотра и доступа к параметрам. С помощью удлиняющего кабеля (заказывается дополнительно) съемную клавиатуру можно расположить там, где это требуется.



BU- = Устройство торможения

*поставляется по дополнительному заказу

Каталог с Profsector.com

Инструментальное ПО системы управления

Модель AV300i легко настраивается, запускается и контролируется благодаря системе конфигурирования и управления на базе персонального компьютера. Конфигурирование привода AV300i осуществляется с помощью прикладного ПО для системы управления (GE Toolbox) (1), представляющего собой интуитивно понятную систему управления, в состав которой входят экспертные программы конфигурирования, анимированные блок-схемы и встроенное окно тенденций, что помогает сберечь время при пуско-наладке системы. Прикладное ПО предоставляет пользователю настраиваемые функции для осуществления контроля и управления в режиме реального времени непосредственно с экрана персонального компьютера. Кроме того, привод AV300i может работать с большим количеством стандартных коммуникационных протоколов, ПЛК и ЧМИ.

(1) - Для осуществления обмена данными между приводом AV300i и персональным компьютером требуется конвертер RS485/232 (6KCV300CTI) и соединительный кабель (6KCV8S8F59).
- Вместе с каждым приводом поставляется CD диск с прикладным ПО (GE Toolbox).

Преимущества

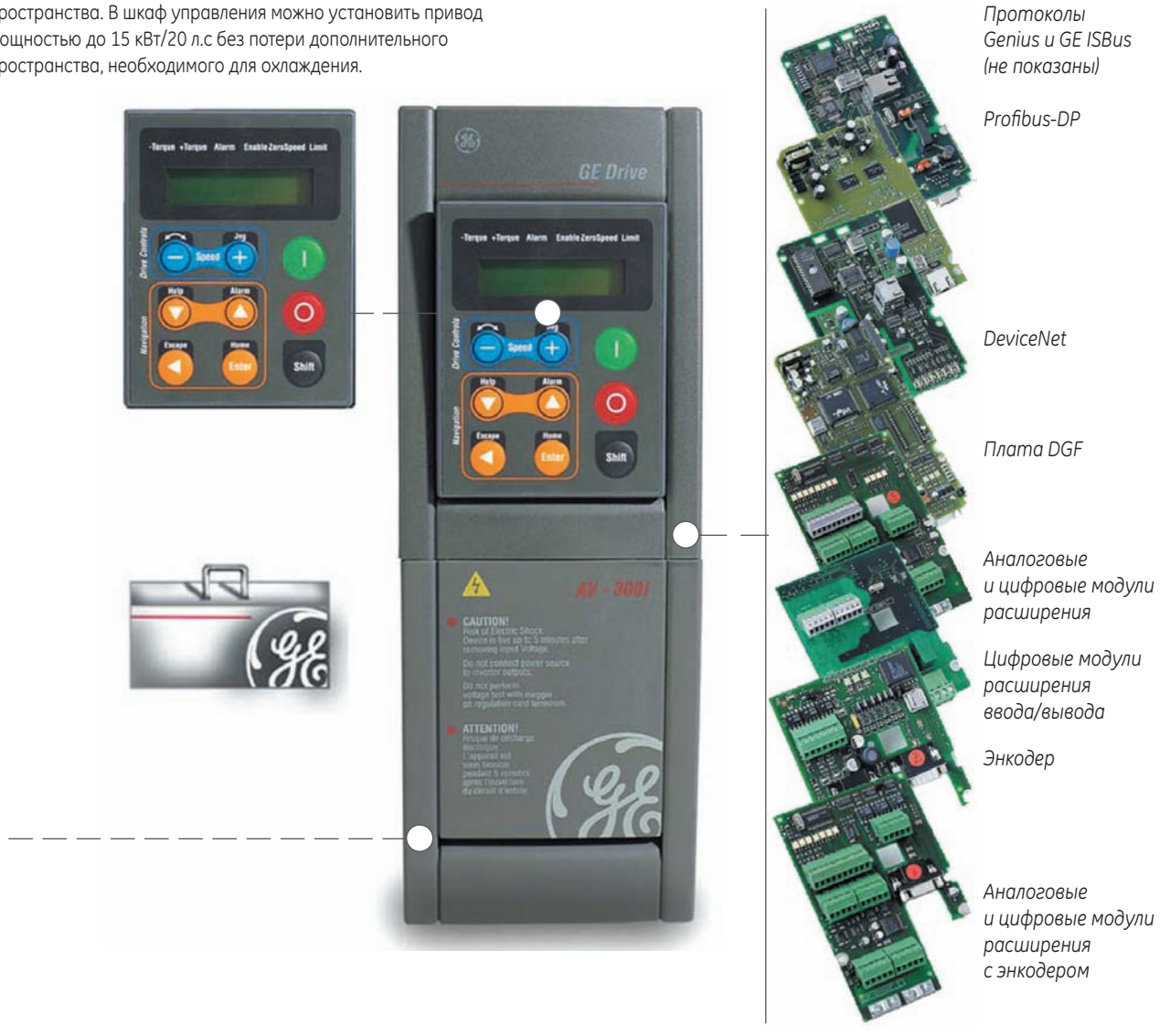
- Экспертные программы запуска
- Сочетание конфигурирования, регистрации тенденций и интерфейса оператора.
- Графическое отображение прохождения сигнала в режиме реального времени. Управление последовательностью и регулятором с помощью анимированных блок-схем
- Стандартный метод „перетащить и отпустить" позволяет скопировать любой параметр блок-схемы в регистратор тенденций для осуществления контроля в режиме реального времени и анализа долгосрочных тенденций.
- Интерактивное управление параметрами привода. Параметры привода можно контролировать и изменять в интерактивном режиме непосредственно из прикладного ПО.
- Различные конфигурации привода. Могут быть сохранены для использования в будущем.
- Виртуальная клавиатура. Позволяет оператору управлять приводом непосредственно с экрана персонального компьютера, а также поддерживает другие продукты GE (например, DV300, RS300 и другие).
- Интерактивная справочная система. Позволяет оператору получить ответ на свой вопрос в любое время и на любом этапе настройки, запуска или работы привода.



Каталог с Profsector.com

Открытая архитектура

Открытая архитектура привода обеспечивает возможность обмена данными с использованием таких популярных протоколов, как DeviceNet, Genius, Profibus, IS Bus и Interbus-S. Данный привод легко интегрируется с популярными ПЛК и ЧМИ. За счет использования программируемой платы прикладных программ DGF, можно разрабатывать индивидуальные функции управления и исполняемые блоки, которые можно напрямую встраивать в конфигурацию привода AV300i. Используя программу графического редактирования „WIN+DRIVE", пользователь получает возможность использовать уже готовые фрагменты кода и библиотеку модулей, с помощью которых плата DGF становится решением по созданию специальных прикладных программ.
Имеется также возможность использования уже готовых программ, таких как программа управления обмотками и электрическим валом. Архитектура привода AV300i не имеет никаких ограничений. На поставляемых приводах уже имеется маркировка UL, cUL и CE, поэтому они имеют необходимую сертификацию для использования во всем мире.
Привод AV300i позволит создать собственную архитектуру. Компактная конструкция привода позволяет устанавливать его в шкафы управления даже в условиях лимитированного пространства. В шкаф управления можно установить привод мощностью до 15 кВт/20 л.с без потери дополнительного пространства, необходимого для охлаждения.



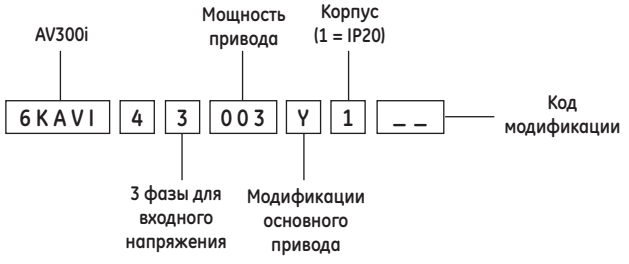
Каталог с Profsector.com

Преобразователи частоты с векторным управлением

Номинальный ток				Рекомендуемая мощность электродвигателя						Номер по каталогу	6-знач. код
Класс 1 без перегрузки		Класс 2 перегрузка 150%		Класс 1 без перегрузки			Класс 2 перегрузка 150%				
ULN = 400В (А)	ULN = 460В (А)	ULN = 400В (А)	ULN = 460В (А)	ULN = 230В (кВт)	ULN = 400В (кВт)	ULN = 460В (л.с.)	ULN = 230В (кВт)	ULN = 400В (кВт)	ULN = 460В (л.с.)		
2.4	2.1	2.2	1.9	-	0.75	1	-	0.75	0.75	6KAVI43F75Y1__	414250
4	3.5	3.6	3.2	-	1.5	2	-	1.5	1.5	6KAVI43001Y1__	414251
5.6	4.9	5.1	4.4	-	2.2	3	-	2.2	2	6KAVI43002Y1__	414252
7.5	6.5	6.8	5.9	-	3	3	-	3	3	6KAVI43003Y1__	414253
9.6	8.3	8.7	7.6	-	4	5	-	4	5	6KAVI43005Y1__	414254
12.6	12	11.5	11	-	5.5	7.5	-	5.5	7.5	6KAVI43007Y1__	414255
17.7	15.4	16.1	14	-	7.5	10	-	7.5	10	6KAVI43010Y1__	414256
24.8	23.1	22.5	21	-	11	15	-	11	15	6KAVI43015Y1__	414257
33	29.7	30	27	-	15	20	-	15	20	6KAVI43020Y1__	414258
47	40	43	36	11	22	30	11	22	25	6KAVI43025X1__	414264
47	40	43	36	11	22	30	11	22	25	6KAVI43025Y1__	414259
63	54	58	50	18.5	30	40	15	30	30	6KAVI43030X1__	414265
63	54	58	50	18.5	30	40	15	30	30	6KAVI43030Y1__	414260
79	68	72	62	22	37	50	18.5	37	40	6KAVI43040X1__	414266
79	68	72	62	22	37	50	18.5	37	40	6KAVI43040Y1__	414261
93	81	85	74	22	45	60	22	45	50	6KAVI43050X1__	414267
93	81	85	74	22	45	60	22	45	50	6KAVI43050Y1__	414262
114	99	104	90	30	55	75	30	55	60	6KAVI43060X1__	414268
114	99	104	90	30	55	75	30	55	60	6KAVI43060Y1__	414263
142	124	129	112	37	75	100	37	55	75	6KAVI43075X1__	414269
185	160	169	146	55	90	125	45	90	100	6KAVI43100X1__	414270
210	183	191	166	55	110	150	55	90	125	6KAVI43125X1__	414271
250	217	227	198	75	132	150	55	110	150	6KAVI43150X1__	414272
324	282	295	256	90	160	200	90	160	200	6KAVI43200X1__	414273

Примечания - в стандартную комплектацию привода AV330i входит сам привод и полнофункциональная клавиатура.
- Приводы до 6KAVI43020 всегда оснащаются системой динамического торможения.
- Если температура окружающего воздуха превышает 40 °C, то силу тока следует снижать на 2% на каждый 1°C. Максимально допустимая температура составляет 50°C.
- Если несущая частота превышает заданную, то силу тока следует уменьшить на 30%. См. технические характеристики.

Структура каталожных номеров



X = Полнофункциональная клавиатура без системы динамического торможения
Y = Полнофункциональная клавиатура с системой динамического торможения
M = Без клавиатуры (светодиодный модуль) и без системы динамического торможения
N = Без клавиатуры (светодиодный модуль), с системой динамического торможения

Опции	Расширение цифровой системы ввода/вывода: 8 цифровых входов (24 В (пост. ток)), 4 цифровых выхода (реле)	**6KCV301D8R4**	414333
	Расширение системы ввода/вывода: 8 цифровых входов, 6 цифровых выходов, 2 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода, 1 ENC +5 В, 15-24 В	**6KCV301D14A4**	414334
	Расширение системы ввода/вывода: 12 цифровых входов, 8 цифровых выходов, 2 аналоговых входа, 2 аналоговых выхода по напряжению, 2 аналоговых выхода по току	**6KCV301D20A6**	414335
	Вход энкодера и промежуточный усилитель (5В (пост. ток), 15-30 В (пост. ток))	**6KCV301ENC**	414158
	Программируемый контроллер прикладных программ	**6KCV301DGF**	414343
	Дополнительный протокол обмена данными Profibus-DP	**6KCV301PDP33**	414066
	Дополнительный протокол обмена данными DeviceNet	**6KCV301DNET**	414352
	Дополнительный протокол обмена данными Genius	**HE300GEN250**	414353
Внешнее дополнительное оборудование	Внешнее тормозное устройство (20А)	**6KBU-300-20**	414460
	Внешнее тормозное устройство (50А)	**6KBU-300-50**	414141
	Внешнее тормозное устройство (85А)	**6KBU-300-85**	414095
	Преобразователь RS232/RS485	**6KCV300CTI**	414038
	Кабель для преобразователя RS232/RS485	**6KCV8S8F59**	414371
	Монтажный набор для клавиатуры	**6KCV301KPDMK**	414332

Каталог с Profsector.com

Фильтры и внешние системы динамического торможения

Привод (1)	Потери (400В перем. ток) Вт	Фильтр ЭМС				Внешний модуль динамического торможения
		Источник питания до 440 В		Источник питания до 440-480 В		
		Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу	6-знач. код	Номер по каталогу
6KAVI43F75	48.2	**EMI-FFP 480-9**	414381	**COMP 520-7**	414397	-
6KAVI43001	77.5	**EMI-FFP 480-9**	414381	**COMP 520-7**	414397	-
6KAVI43002	104	**EMI-FFP 480-9**	414381	**COMP 520-7**	414397	-
6KAVI43003	138.3	**EMI-FFP 480-9**	414381	**COMP 520-7**	414397	-
6KAVI43005	179.5	**EMI-FFP 480-24**	414382	**COMP 520-16**	414398	-
6KAVI43007	233.6	**EMI-FFP 480-24**	414382	**COMP 520-16**	414398	-
6KAVI43010	327.4	**EMI-FFP 480-24**	414382	**COMP 520-30**	414399	-
6KAVI43015	373	**EMI-FFP 480-30**	414383	**COMP 520-30**	414399	-
6KAVI43020	512	**EMI-FFP 480-40**	414384	**COMP 520-30**	414399	-
6KAVI43025	658	**COMP 480-42**	414385	**COMP 520-30**	414399	**6KBU300-50** (2)
6KAVI43030	864	**COMP 480-55**	414386	**COMP 520-42**	414400	**6KBU300-50** (2)
6KAVI43040	1100	**COMP 480-75**	414387	**COMP 520-55**	414401	**6KBU300-50** (2)
6KAVI43050	1250	**COMP 480-100**	414388	**COMP 520-75**	414402	**6KBU300-50** (2)
6KAVI43060	1580	**COMP 480-100**	414388	**COMP 520-100**	414403	**6KBU300-85** (2)
6KAVI43075	1950	**COMP 480-130**	414389	**COMP 520-100**	414403	**6KBU300-85** (3)
6KAVI43100	2440	**COMP 480-180**	414390	**COMP 520-130**	414404	2x **6KBU300-50** (3)
6KAVI43125	2850	**RANGER 520-280**	414391	**COMP 520-180**	414405	2x **6KBU300-85** (3)
6KAVI43150	3400	**RANGER 520-280**	414391	**RANGER 520-280**	414391	2x **6KBU300-85** (3)
6KAVI43200	4400	**RANGER 520-450**	414392	**RANGER 520-280**	414391	2x **6KBU300-85** (3)

(1) Приводы типа 6KAVI43___**Y**1__, размером от 43F75 до 43060, уже оснащены встроенным модулем динамического торможения. (2) Данные модули динамического торможения обеспечивают функцию динамического торможения в приводах типа 6KAVI43___**X**1__, размером от 43025 до 43060, которые не оснащены внутренним модулем динамического торможения.
(3) Приводы свыше 43060 всегда оснащаются внешним модулем торможения, если есть необходимость в этой функции.

Примечание: Внешние модули торможения или модификации приводов с литерой „Y" не имеют резистора динамического торможения. Этот момент следует уточнить у поставщика привода.

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Общие характеристики

	Изделие	Описание
Номинальная мощность электродвигателя	230 В, 3 фазы	от 11 до 90 кВт
	400 В, 3 фазы	от 0,75 до 160 кВт
	460 В, 3 фазы	от 3/4 до 200 л.с.
Корпус	Стандартный	IP20
Метод охлаждения	С автономным источником питания	До 45 кВт
	Внешний источник питания	К приводам свыше 55 кВт требуется внешний источник питания 115/230 В (перем. ток), 50/60 Гц
Соответствие стандартам		Маркировка CE/UL /cUL
Тормозной момент	от 0,75 до 15 кВт	Встроенный модуль торможения входит в стандартную комплектацию (необходим внешний резистор)
	от 18,5 до 55 кВт	Имеются как внешние устройства, которые следует заказывать дополнительно, так и приводы со встроенными устройствами (необходим внешний резистор)
	>= 75 кВт	Заказываемый дополнительно внешний тормозной модуль (BU300)

Входы

	Напряжение перем. тока	230 В (перем. ток) /400 В (перем. ток) /460 В (перем. ток) (+/-15%, 50/60 Гц)
	Входная частота перем. тока	50/60 Гц,+/-5%
	Асимметрия	Максимум 3% согласно стандарту EN 61800-3
	Мгновенный сброс мощности	Если входное напряжение превышает Vmin, то привод будет непрерывно работать с номинальной мощностью. Если входное напряжение меньше, чем Vmin, то привод перестанет запускаться, и цепь управления останется под нагрузкой в течение некоторого времени, зависящего от выходной токовой нагрузки и типоразмера привода и будет составлять от 0,25 с для 3/4 л.с. до 18 с для 200 л.с.

Параметры окружающей среды

Высота		Не более 1000 м. Мощность следует уменьшить на 1,2% на каждые 100 м от 1000 до 3000 м (при высоте свыше 3000 м следует проконсультироваться с производителем)
Температура	Окружающей среды	Вариант „A": от -10 до +50 °C (при температуре 50 °C следует снимать вентиляционные кожухи с приводов, чья мощность не превышает 30 л.с.). Силу тока следует уменьшить на 20% Вариант „B": от -10 до +40 °C (до 50 °C при снятом вентиляционном кожухе). На каждый 1 градус свыше 40 °C, сила тока уменьшается на 2%.
	Хранения	от -20 до +55°C
Вибрация		1K4 по EN 50178
Влажность		Относительная влажность от 5 до 85% (без конденсации)

Выходные параметры

	230 В (перем. ток), 3 фазы	3 фазы 200 В при 50 Гц или 3 фазы 200 В, 220 В, 230 В при 60 Гц
	460 В (перем. ток), 3 фазы	3 фазы 380 В, 400 В, 415 В, 440 В при 50 Гц или 3 фазы 380 В, 400 В, 440 В, 460 В, 480 В при 60 Гц (выходное напряжение не может быть выше входного напряжения)
	Частота	Номинальная 50/60 Гц
	Перегрузка	Кратковременная перегрузка 150% номинального тока в течение 1 мин.; 200% - в течение 0,5 с.
	Макс. частота	400 Гц, от 0,75 кВт до 37 кВт; 200 Гц, от 45 кВт и выше
	Несущая частота	До 37 кВт – 8 кГц стандартная. Дополнительная – 16 кГц с уменьшением тока на 30% От 45 кВт – 4 кГц стандартная. Дополнительная – 8 кГц с уменьшением тока на 30%

Управление

Метод управления	Синусоидальная модуляция ширины импульса	напряжение/частота
		Безсенсорный вектор, ориентированный по направлению поля вектор с цифровым тахометром, ориентированный по направлению поля вектор с синусоидальным энкодером
Работа	Методы	Клавиатура, цифровые входы, обмен данными по коммуникационной шине
Контрольные уставки	Клавиатура	Увеличение или уменьшение скорости, либо ввод контрольных точек по скорости
	Потенциометр	1 -10 kΩ (заказывается дополнительно)
	Аналоговый	От -10 В (пост. ток) до +10 В (пост. ток), 0-10 В (пост. ток), 4-20 мА, 0-20 мА
	Цифровой	Ступенчатое регулирование (увеличение и уменьшение). 8 предустановленных уставок по скорости.
	Средства конфигурирования	Стандартный интерфейс RS485
	Сети	Опционные сетевые платы
Уставка ускорения	Четыре уставки	0,0 -65535 секунд независимо от ускорения/замедления, возможность выбора линейного или суммирующего регулирования (с изменением времени суммирования)
	Управление разгоном	Программируемый быстрый останов, прекращение разгона, замедление разгона, управление разгоном
Ограничитель скорости		Возможность предварительной установки максимального и минимального значения
Автомат. перезапуск		Программируемая функция. Возможно осуществить до 99 перезапусков.
Пропорциональное, интегральное и дифференциальное (ПИД) управление		Многофункциональный контроллер процесса для регулятора скорости с управлением плавающим роликом, датчиками давления, нагрузки, и намоточными устройствами
Ступенчатое управление		С помощью клавиатуры, терминалов или коммуникационной шины с возможностью выбора режима с разгоном или без разгона
Повторитель тахометра		Используется вход энкодера в качестве опорного сигнала скорости
Аналоговое управление		Возможность назначения аналоговых вводов для опорного управления скоростью, током, или ПИД
Соотношение скоростей		Скалярный мультипликатор опорной скорости после разгона для согласующих линий
Замедление		Замедление скорости привода как доля от нагрузки или внешний сигнал на разделение нагрузки
Ускорение		Регулировка обратной связи по скорости для приложений с большой инерцией
Компенсация инерции/ компенсация потерь		Компенсация инерции и компенсация потерь для приложений, связанных с высокопроизводительными процессами
Разгон 1 и 2		Два входных сигнала опорной скорости перед ускорением
Опорная скорость 1 и 2		Два входных сигнала опорной скорости после ускорения
Работа с нулевой скоростью		Регулируемый контроль нулевой скорости и временная задержка
Размерный коэффициент		Калибровка опорной скорости привода в единицах, отличных от об/мин
Автоматическая настройка электродвигателя	Настройка скорости	Вращение мотора без нагрузки и настройка регулятора скорости
	Настройка вектора	Настройка регулятора тока без вращения двигателя; регуляторы потока и напряжения могут по выбору как на вращающемся, так и на остановленном двигателе

Каталог с Profsector.com

Управление (продолжение)

	Изделие	Описание
Прочие характеристики управления	Проверочный генератор	Для заключительной настройки регулятора используется генератор прямоугольных импульсов с регулируемым пользователем смещением, частотой и амплитудой
	Торможение постоян. током	С настраиваемой конфигурацией
	Параметры 2-го электродвиг.	Возможность выбора 2-го набора параметров электродвигателя при использовании привода с двумя различными электродвигателями
	Управление остановкой	Задаваемая пользователем последовательность включения двигателя и стартовых входных сигналов
	Параметры останова по потере мощности	При потере мощности энергия двигателя используется для регенерации шины постоянного тока и последующей нормальной остановки двигателя
	Соединения	Универсальные масштабируемые блоки для обработки сигнала пользователя
	Параметры сборки/разборки пакетов	Виртуальная система ввода/вывода для привязки системы ввода/вывода привода к ЛВС, плате DGF, или по ссылкам

Регуляторы

Управление регулированием общей скорости	Нулевое приращение скорости	Отдельные параметры регулятора при нулевой скорости
	Регулируемое приращение скорости	Параметры регулятора скорости задаются при помощи программы Программа может настраиваться на основе скорости или иного аналогового сигнала
	Включение регулятора скорости	Регулятор скорости может быть отключен
Управление регулированием крутящего момента	Управление крутящим моментом	Выходной крутящий момент или нагрузка могут регулироваться с помощью аналогового сигнала, ЛВС, либо платы с прикладной программой
	ПИД управление	Внешняя петля скорости ПИД с управлением плавающим роликом натяжения, датчиками давления и нагрузки, и намоточными устройствами
	Нулевой вращающий момент	Команда на выдачу нулевого вращающего момента (примечание: не путать с нулевым током)
	Предельные значения вращающего момента	Предельные значения крутящего момента могут регулироваться с помощью аналогового входного сигнала, ЛВС, либо платы с прикладной программой
Управление регулированием потока	Постоянный ток	Для работы вплоть до номинальной скорости вращения электродвигателя
	Управление напряжением	Для работы со скоростями вращения электродвигателя выше номинальных
	Уровень выходного напряж.	Ручная или автоматическая регулировка уровня потока выше номинальной скорости
	Управление регулятором потока	Коэффициенты регулятора скорости, задаваемые пользователем
	Управление регулятором напряжения	Коэффициенты регулятора потока, задаваемые пользователем
Регулирование напряжения/частоты	Разрешающая способность	от 0.001Гц до 50Гц, от 0.005Гц до 300Гц
	Точность	30% от номинального скольжения ротора
	Диапазон управления	1:50 (в зависимости от номинального скольжения ротора)
	Компенсация скольжения	Для компенсации скорости в зависимости от нагрузки
	Повышение напряжения в ручном режиме	Регулировка скорости повышения напряжения с помощью параметра
	Повышение напряжения в автоматическом режиме	Скорость повышения напряжения выбирается автомат. из параметров электродвигателя
	Форма напряжения и частоты	Взаимосвязь между напряж. и частотой может быть линейной, либо описываться тремя нелинейными моделями
	Энергосбережение	Уменьшение потерь при небольших нагрузках
	Подхват вращения	Плавный разгон вращающегося двигателя без остановки и без динамического торможения
Бессенсорное векторное регулирование	Разрешающая способность	0.002 х номин. скорость (разрешающая способность для опорной скорости = 0,25 об/мин)
	Точность	0.3% при номинальной скорости (1,3% при удвоенной номинальной скорости)
	Диапазон управления	1:50 при 2,5-кратной номинальной скорости
	Макс. пропускная способность	100 рад/с. 15.9 Гц
	Дискретность регулирования крутящего момента	1:1.000 (об/мин)
	Точность регулирования крутящего момента	Обычно 5% при использовании адаптированного сопротивления ротора
	Диапазон регулировки крутящего момента	1:20
	Минимальное время отклика при регулировке крутящего момента	0.8мс
	Макс. пропускная способность крутящего момента	2.4 крад/с 380 Гц
	Адаптация сопротивления ротора	Компенсация изменения сопротивления ротора вследствие нагревания
	Коэффициент низкой скорости	Регулирование мощности привода для увеличения крутящего момента на низкой скорости вращения (<2%)
	Бесзенсорный фильтр скорости	Регулировка обратной связи по скорости для приложений с невысокой нагрузкой
	Коэффициент коррекции потока	Регулировка расчетного потока ротора при высокой инерции или восстановлении нагрузки
	Компенсация деформирующей нагрузки	Настройка регулирования тока в соответствии с искажениями напряжения
Вектор, ориентированный по полю (цифровой тахометр)	Разрешающая способность	0,5 об/мин (разрешающая способность для опорной скорости = 0,25 об/мин)
	Точность	Типовая точность 0.02%
	Диапазон управления	> 1:1.000
	Макс. пропускная способность	300 рад/с при 47 Гц
	Дискретность регулирования крутящего момента	1:1.000
	Точность регулирования крутящего момента	Обычно 5% при использовании адаптированного сопротивления ротора
	Диапазон регулировки крутящего момента	1:20
	Минимальное время отклика при регулировке крутящего момента	0.8 мс
	Макс. пропускная способность крутящего момента	2.4 крад/с, 380 Гц
	Положение блокировки нулевого значения	Для удержания положения вала при нулевой скорости
	Запись индекса	Канал „C" (индекс или маркер) энкодера может использоваться для накопления счетчика для управления позиционированием
Вектор, ориентированный по полю (синусоидальный энкодер)	Разрешающая способность	0,25 об/мин (скорость > 1900 об/мин), >0,25 (скорость <1900 об/мин) (разрешающая способность для опорной скорости = 0,25 об/мин)
	Точность	Типовая точность 0,01%
	Диапазон управления	> 1:10.000
	Макс. пропускная способность	300 рад/с, 47Гц
	Дискретность регулирования крутящего момента	1:1.000
	Точность регулирования крутящего момента	Обычно 5% при использовании адаптированного сопротивления ротора
	Диапазон регулировки крутящего момента	1:20
	Минимальное время отклика при регулировке крутящего момента	0,8 мс
	Макс. пропускная способность крутящего момента	2,4 крад/с, 380 Гц
	Положение блокировки нулевого значения	Для удержания положения вала при нулевой скорости
	Запись индекса	Канал „C" (индекс или маркер) энкодера может использоваться для накопления счетчика для управления позиционированием

Каталог с Profsector.com

Технические данные *(продолжение)*

Клавиатура

	Изделие	Описание
		Регулируемый угол наклона для оптимального обзора
		ЖК-дисплей с обратной подсветкой
		Чувствительные клавиши для запуска, остановки, увеличения и уменьшения скорости, ступенчатого управления, навигации по меню, сброса аварийных сигналов

Индикация

Рабочий режим	ЖКД	Скорость, напряжение, ток, энкодер, выходная мощность, крутящий момент, поток двигателя, частота, опорные данные по разгону, скорости, крутящему моменту, выход ПИД, температура теплоотводящего радиатора, температура платы регулятора, статус времени перегрузки, статус перегрузки торможения, статус системы ввода/вывода
	Выбор	Программируется в % или в единицах, выбираемых пользователем
Режим конфигурирования		Параметры являются полностью программируемыми, если привод не включен
		Параметры настройки и управления можно регулировать в процессе работы привода
Режим отключения	Недостаточное напряжение	Возможность выбора фиксируемой или нефиксируемой неисправной связи постоянного тока по недостаточному напряжению
	Повышенное напряжение	Возможность выбора фиксируемой или нефиксируемой неисправной связи постоянного тока по избыточному напряжению
	Перегрузка по току	Возможность выбора фиксируемой или нефиксируемой неисправности
	Датчик теплоотводящего радиатора	Температура теплоотводящего радиатора превышает установленную температуру более 10 секунд; неисправность может быть фиксируемой или нефиксируемой
	Перегрев теплоотводящего радиатора	Температура теплоотводящего радиатора превышает установленную температуру более 1 секунды (от 25 до 200 л.с.)
	Перегрев регулятора	Температура регулирующей платы превышает установленную температуру более 10 секунд неисправность может быть фиксируемой или нефиксируемой
	Перегрев модуля	перегрев IGBT модуля (от 0,75 до 15 кВт)
	Перегрев электродвигателя	При перегреве электродвигателя пользователь может выбрать одно из следующих действий: подача предупреждающего сигнала, отсоединение привода, быстрый останов, останов, останов по ограничению тока
	Перегрузка устройства торможения	При расчетной перегрузке устройства торможения, пользователь может выбрать одно из следующих действий: подача предупреждающего сигнала, отсоединение привода, быстрый останов, останов, останов по ограничению тока
	Потеря обратной связи по скорости	Потеря обратной связи по скорости. неисправность может быть разблокирована или заблокирована
	Выходные каскады	Обнаружение короткого замыкания в выводе двигателя или в тормозном устройстве, привод при этом отключается. Неисправность может быть фиксируемой или нефиксируемой
	Вариант 2	Ошибка платы DGF. Пользователь может выбрать одно из следующих действий: подача предупреждающего сигнала, отсоединение привода, быстрый останов, останов, останов по ограничению тока
	Аппаратная неисправность, вариант 1	Ошибка платы DGF. Пользователь может выбрать одно из следующих действий: подача предупреждающего сигнала, отсоединение привода, быстрый останов, останов, останов по ограничению тока
	Потеря связи по шине обмена данными	Потеря связи по ЛВС. Пользователь может выбрать одно из следующих действий: подача предупреждающего сигнала, отсоединение привода, быстрый останов, останов, останов по ограничению тока
	Внешняя неисправность	Внешняя ошибка открытого входа. Пользователь может выбрать одно из следующих действий: подача предупреждающего сигнала, отсоединение привода, быстрый останов, останов, останов по ограничению тока
	Разрешение повторения ошибок	Привод запускается с разрешением получения входных сигналов. Аварийное состояние может быть отключено для повторного запуска привода.
Ошибки	Неисправность источника питания	Неисправность источника питания 24В (пост. ток)
	Потеря обратной связи по току	Потеря внутренней обратной связи по току
	Ошибка цифровой обработки сигнала	Отказ процессора
Диагностика	Накопление исторических данных	История отключений – последние десять событий (отключения и предупреждения) с относительной временной меткой.

Защитные приспособления

Перегрузка		Электронная перегрузка автоматически уменьшает токовые ограничения
Повышенное напряжение		Обнаружение повышенного напряжения в токовой цепи постоянного тока (400 В (пост. ток) – модели 230 В (перем. ток) и 800 В (пост. ток) - модели 460 В (перем. ток))
Броски входного напряжения		Защита инвертора от бросков входного напряжения (макс. 1,2 кВ x 50 с, пиковое напряжение 7 кВ)
Недостаточное напряжение		Обнаружение пониженного напряжения в токовой цепи постоянного тока (200 В (пост. ток) – модели 230 В (перем. ток) и 400 В (пост. ток) – модели 460 В (перем. ток))
Перегрев		Защита инвертора от перегрева с использованием датчика температуры
Короткое замыкание		Защита выходной цепи инвертора от короткого замыкания
Перегрузка электродвигателя		Электронное управление реле тепловой защиты Возможность предварительного задания расчета тепловой постоянной времени
Перегрев резистора динамич. торможения		Внутреннее управление электронным реле тепловой защиты
Перегрев электродвигателя		Входной сигнал термистора обнаружения перегрева
Потеря сигнала		Обнаружение потери аналогового входного сигнала (1) при мощности входного сигнала 4-20 мА

Функции терминалов основного контура

Потребляемая мощность	U1/L1, V1/L2, W1/L3	Подключение трехфазного источника питания
Выходной сигнал инвертора	U2/T1, V2/T2, W2/T3	Подключение трехфазного асинхронного электродвигателя
Сигналы ввода/вывода постоянного тока	C, D	Доступ к линии связи общей шины постоянного тока или внешним модулям динамического торможения
Тормозной модуль	C (+), BR1 (-)	Соединения тормозного резистора от 0,75 до 15 кВт (от 22 до 55 кВт при заказе этой опции)
Заземление	PE1	Заземляющий контакт для шасси (корпуса) инвертора
Порт обмена данными	RS485	Многоточечный порт обмена данными RS485 для связи с персональным компьютером
	Стандартный разъем	Соединение осуществляется с помощью стандартного разъема DB9

Каталог с Profsector.com

Функции терминалов. Система ввода/вывода

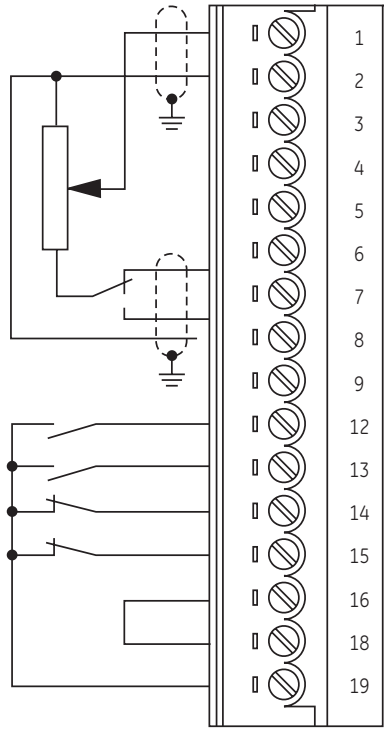
	Изделие	Описание
Дифференциальные аналоговые входные сигналы Три конфигурируемых варианта	Номинальные значения параметров	Источник питания +/- 10В пост. тока, максимально допустимый выходной ток 10мА
	Выбор	от -10В пост. ток до +10В пост. ток, 0-10В пост. ток, 4-20мА, 0-20мА
	Разрешающая способность	11 бит + знак
	Линейность	0,1% от полной шкалы
	Периодичность обновления данных	Каждые 2 мс
	Регулировки	Автоматическая регулировка масштаба аналоговых входных сигналов
		Программная регулировка приращений и смещений
		Возможность выбора полярности с помощью параметра или цифрового входного сигнала
		Разрешение или запрет считывания цифрового входного сигнала
		Вход имеет регулируемый фильтр и сравнивающее устройство для выявления потери сигнала мощностью 4-20 мА
	Параметры	опорные, опорный разгон, опорная скорость, входные сигналы внешнего контура, опорный ток, регулировки приращения скорости, регулировки токовых ограничений, регулировки ослабления, регулировка отношения потока и скорости (тяги)
Четыре конфигурируемых варианта	Номинальные значения параметров	Питание 24 В (пост. ток) (макс. 129 мА) и общий для пользователя
		На каждый вход может подаваться 15-30 В (пост. ток). Входная мощность = 5 мА при 24 В (пост. ток)
	Периодичность обновления данных	8мс
	Регулировки	Отдельный общий модуль для заранее заданных входных цифровых сигналов
		Входные сигналы: включение, запуск, быстрый останов и внешняя ошибка
		Отдельный вход питания и общие входы для цифровых сигналов пользователя
	Параметры	Ступенчатое регулирование скорости, толчковое перемещение, сброс, уменьшение крутящего момента, установка разгона = 0, остановка разгона, регулятор блокированной скорости, интегратор регулятора блокированной скорости, включение, „догон вращающегося двигателя", аналоговая полярность, выбор уставок по скорости, выбор режимов разгона, выбор обратной связи по скорости, виртуальная система ввода/вывода, вперед/реверс, отключение аналогового управления, разрешение ослабления, быстрый останов
Цифровые выходы	Номинальные значения параметров	Питание 24 В (пост. ток) и общий для питания пользователя, а также общие клеммы, такие же, как и для входов цифровых Максимальный выходной ток 20 мА, выход 15-30 В (пост. ток)
	Периодичность обновления данных	8мс
	Параметры	Нулевая скорость, порог скорости (ограничение скорости), ограничение тока, готовность привода, отсутствие перегрузки, увеличение разгона, уменьшение разгона, ускорение повышенное напряжение, пониженное напряжение, перегрев теплоотводящего радиатора (3), внешняя ошибка, перегрев двигателя, неисправность подачи питания, выход виртуальной системы ввода/вывода, потеря обратной связи по скорости, потеря шины, ступени выхода, неисправность дополнительного оборудования 1, неисправность платы DGF, потеря сигнала энкодера, перегрузка, разрешение неправильной последовательности, перегрузка тормозного модуля, статус расчета диаметра, идет настройка двигателя, сигнал 4-20 мА в норме, перегрузка свыше 200%, включен режим останова по потере мощности, перегрев регулятора таймаута потери мощности
Дифференциальные аналоговые выходные сигналы Два конфигурируемые	Диапазон	+/- 10В пост. тока, 5мА
	Разрешающая способность	11 бит + символ
	Периодичность обновления данных	2 мс
	Регулировки	Программная регулировка приращений
	Параметры	Опорный разгон 1 и 2, опорные скорости, опорный крутящий момент, ПИД выход, напряжение, ток, активная мощность, выходной крутящий момент, поток электродвигателя, частота
Релейный выход	Реле привода в норме	Нормально разомкнутый контакт размыкается при неисправности привода
		Номинальные параметры: 250 В (перем. ток), 1 А – AC11
	Программируемое реле	Программируемый нормально разомкнутый контакт
		Номинальные параметры: 250 В (перем. ток), 1 А – AC11
		Нулевая скорость по умолчанию; см. цифровые выходы и список других программируемых выходов
Вход энкодера	Подключение	15-штырьковый разъем высокой плотности
	Импульсов за оборот	Минимум 600 импульсов за оборот, максимум 9999 импульсов за оборот
	Частота	Максимум 150 кГц для цифрового тахометра, 80 кГц для синусоидального энкодера
	Электропитание	5 В (пост. ток), максимум 200 мА с программным регулированием уровня для компенсации длины проводов
	Типы	5 В (пост. ток), 2-канальный дифференциальный синусоидальный энкодер 5 В (пост. ток), дифференциальный энкодер со сдвигом по фазе на 90 градусов с каналом маркера 5 В (DC), 2-канальный инкрементальный синусоидальный энкодер с двумя синусными/косинусными пересечениями

Опции

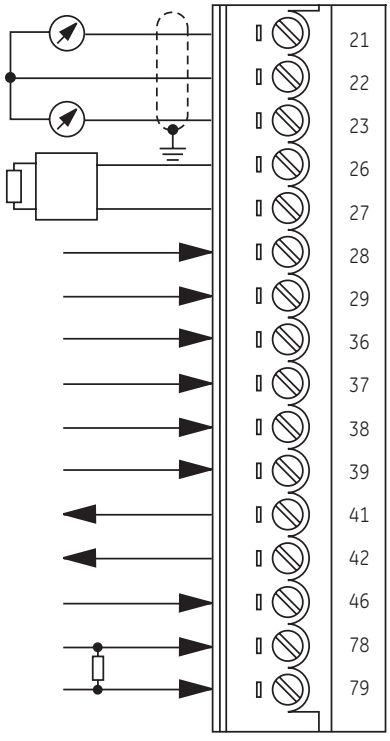
Сети	HE300GEN250	GENIUS
	6KCV301PDP33	Profibus DP
	6KCV301DNET	DeviceNet
Дополнительные вводы/выводы	6KCV301D8R4	24 В (пост. ток) – 8 цифровых входов, 4 выхода в виде нормально разомкнутых контактов
	6KCV301D14A4	24 В (пост. ток) – 8 цифровых входов, 6 цифровых выходов, 2 ea 10 В аналоговых входа, 2ea 10 В аналоговых выхода, 1 выход энкодера
	6KCV301D20A6	24 В (пост. ток) – 12 цифровых входов, 8 цифровых выходов, 2ea аналоговых входа (по напряжению или току), 2ea 10 В аналоговых выхода, 2ea выхода по току
	6KCV301ENC	Вход энкодера и промежуточный усилитель 5 В, для входного сигнала 15-30 В требуется внешний источник питания
Применение	6KCV301DGF	Программируемая плата прикладных программ DGF
Модуль торможения	6KBU300 _ _	Имеются модули динамического торможения номиналом 20 А, 50 А и 85 А
Регенеративный источник	RS300	Четырёх-квадрантный режим с номинальной мощностью 185 А, 280 А, 420 А, 650 А, и 1050 А для основного трехфазного источника питания переменного тока 400-480 В

Каталог с Profsector.com

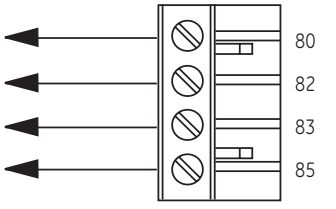
Назначение контактов вставной клеммной рейки



Разъем X1	Функции	Максимум
Аналоговый вход 1	Программируемый/конфигурируемый дифференциальный аналоговый вход.Сигнал: клемма 1; Опорная точка: клемма 2 Значение по умолчанию: Опорный разгон 1	+/-10 В при 0,25 мА (20 мА если вход используется для опорного токового сигнала)
Аналоговый вход 2	Программируемый/конфигурируемый дифференциальный аналоговый вход. Сигнал: клемма 3; Опорная точка: клемма 4 Значение по умолчанию: Нет	
Аналоговый вход 3	Программируемый/конфигурируемый дифференциальный аналоговый вход. Сигнал: клемма 5; Опорная точка: клемма 6 Значение по умолчанию: Нет	
+10 В	Опорное напряжение +10 В; Опорная точка: клемма 9	+10 В/10 мА
-10 В	Опорное напряжение -10 В; Опорная точка: клемма 9	-10 В/10 мА
0 В	Внутренние 0 В и опорная точка для +/-10 В	-
Включение привода	Включение привода: 0 В или размыкание контакта; отключение привода; +15...+30 В : привод включен	+30 В
Пуск	Команда на запуск привода: 0 В или размыкание контакта: нет запуска;+15...+30 В = Запуск	3,2 мА при 15 В
Быстрый останов	0 В или разомкнутый контакт: Быстрый останов; +15 ...+30 В: нет быстрого останова	5 мА при 24 В
Внешняя ошибка	0 В или разомкнутый контакт: Внешняя ошибка; +15 ...+30 В: нет внешней ошибки	6,4 мА при 30 В
Управляющие вводы/выводы	Опорная точка для цифровых входов и выходов, клеммы 12...15,36...39,41...42	-
0 В 24	Опорная точка для выхода питания +24 В, клемма 19	-
Выход +24 В	Выход питания +24 В. Опорная точка: клемма 18 или 27 или 28	+22...28 В 120 мА при 24 В



Аналоговый выход 1	Программируемый аналоговый выход; значение по умолчанию: Скорость электродвигателя. Опорная точка: клемма 22	+/-10 В/5 мА
0 В	Внутренние 0 В и опорная точка для клемм 21 и 23	-
Аналоговый выход 2	Программируемый аналоговый выход 2; значение по умолчанию: Ток электродвигателя. Опорная точка: клемма 22	+/-10 В/5 мА
Обмен данными с модулем торможения	Управление модулями торможения с векторным управлением. Опорная точка: клемма 27	28 В / 15 мА
0 В 24	Опорная точка для управления модулем торможения, клемма 26	-
Не используется		-
Не используется		
Цифровой выход 1	Программируемый цифровой вход; значение по умолчанию: Нет	+30 В
Цифровой выход 2		3,2 мА при 15 В
Цифровой выход 3		5 мА при 24 В
Цифровой выход 4		6,4 мА при 30 В
Цифровой выход 1	Программируемый цифровой выход; значение по умолчанию: Нет	+30 В/40 мА
Цифровой выход 2		
Цифровой выход питания	Вход питания для цифровых выходов на клеммах 41/42. Опорная точка: клемма 16	+30 В/80 мА
Положительный температурный коэффициент электродвигателя	Датчик перегрева электродвигателя (отключение R1k, если тот используется)	1,5 мА

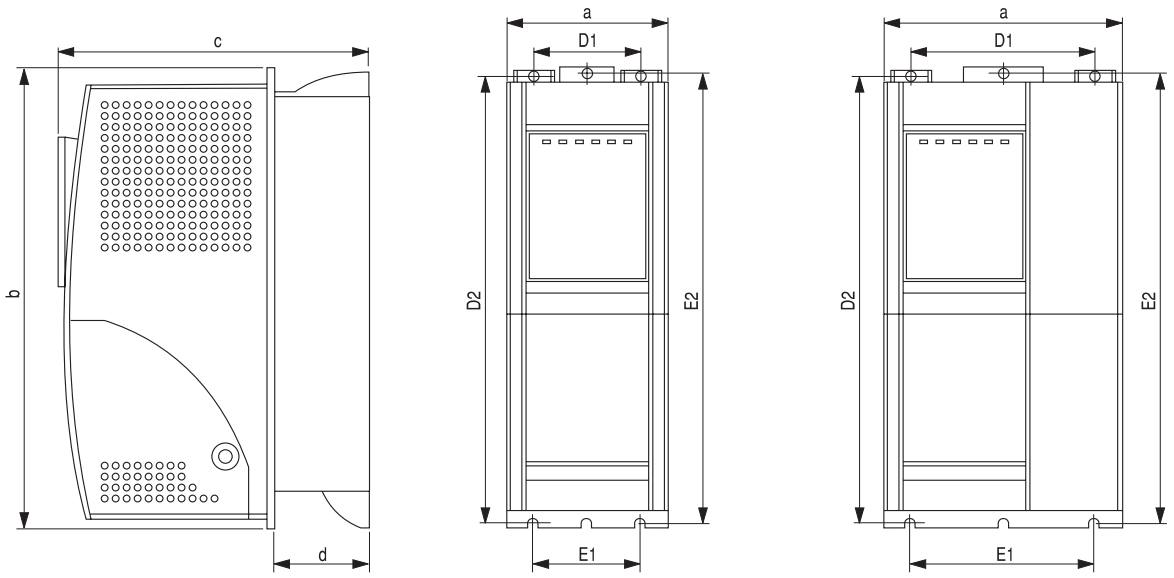


Полоса X2	Функции	Макс. ток
Контакт реле подтверждения	Контакт реле напряжения в норме (контакт замкнут = норма)	250 В (перем. ток) 1 А, AC11
Контакт реле 2	Конфигурируемый контакт реле напряжения (реле 2) Значение по умолчанию: разомкнут, двигатель остановлен	250 В (перем. ток) 1А, AC11

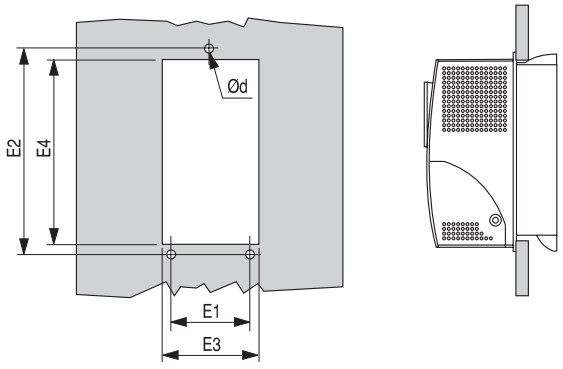
Каталог с Profsector.com

Габаритные чертежи и веса

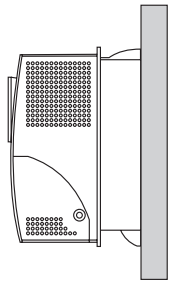
Преобразователи частоты с векторным управлением



Монтаж с внешним теплоотводящим радиатором



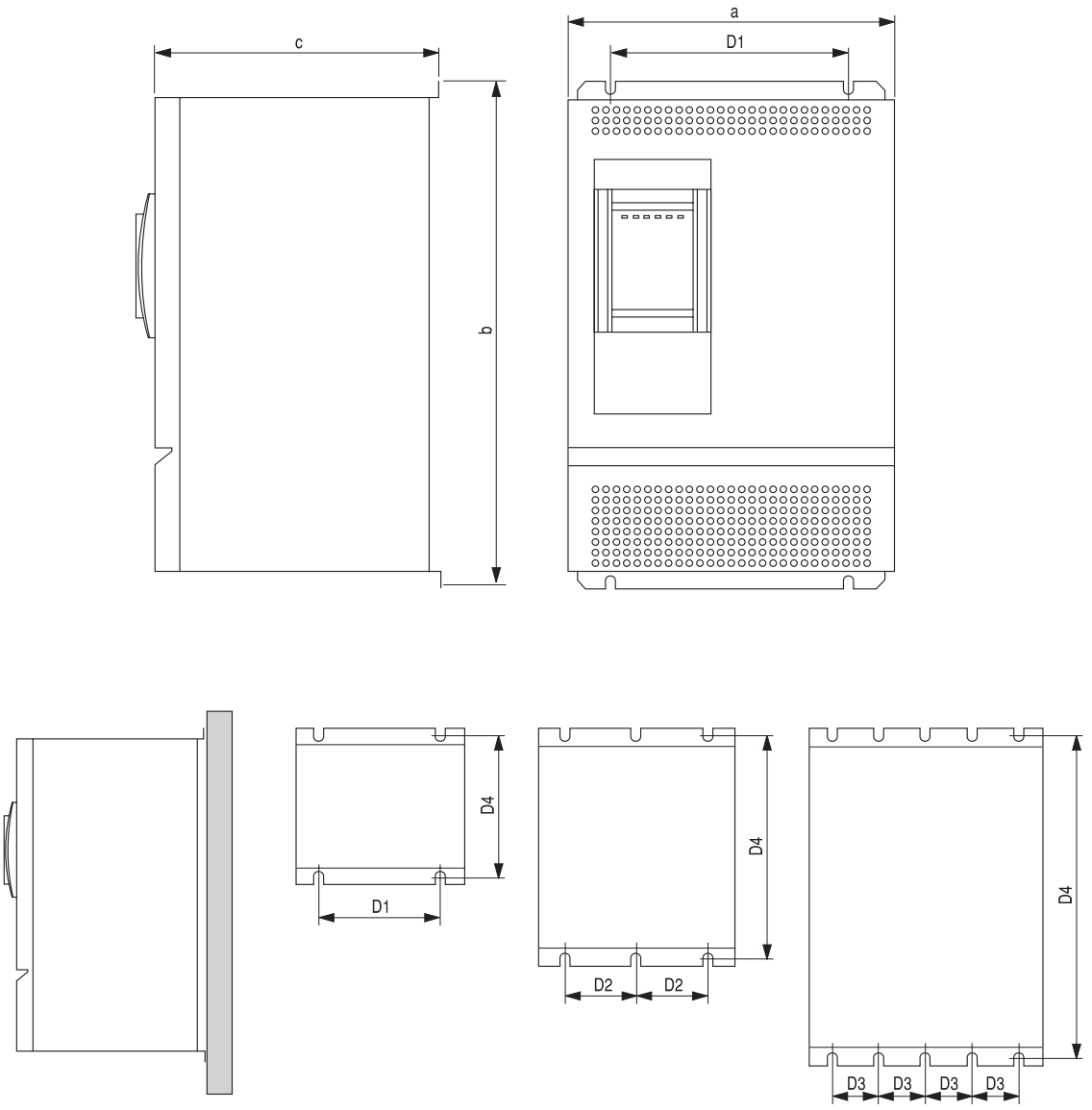
Настенный монтаж



Номер по каталогу	Размеры (мм)												Масса (кг)
	a	b	c	d	D1	D2	E1	E2	E3	E4	E5	Ød	
6KAVI43F75	105.5	306.5	199.5	62	69	296.5	69	299.5	99.5	284	9	M5	3.5
6KAVI43001	105.5	306.5	199.5	62	69	296.5	69	299.5	99.5	284	9	M5	3.6
6KAVI43002	105.5	306.5	199.5	62	69	296.5	69	299.5	99.5	284	9	M5	3.7
6KAVI43003	105.5	306.5	199.5	62	69	296.5	69	299.5	99.5	284	9	M5	3.7
6KAVI43005	151.5	306.5	199.5	62	115	296.5	115	299.5	145.5	284	9	M5	4.95
6KAVI43007	151.5	306.5	199.5	62	115	296.5	115	299.5	145.5	284	9	M5	4.95
6KAVI43010	151.5	306,5	199.5	62	115	296.5	115	299.5	145.5	284	9	M5	4.95
6KAVI43015	208	323	240	84	168	310.5	164	315	199	299.5	9	M5	8.6
6KAVI43020	208	323	240	84	168	310.5	164	315	199	299.5	9	M5	8.6

Каталог с Profsector.com

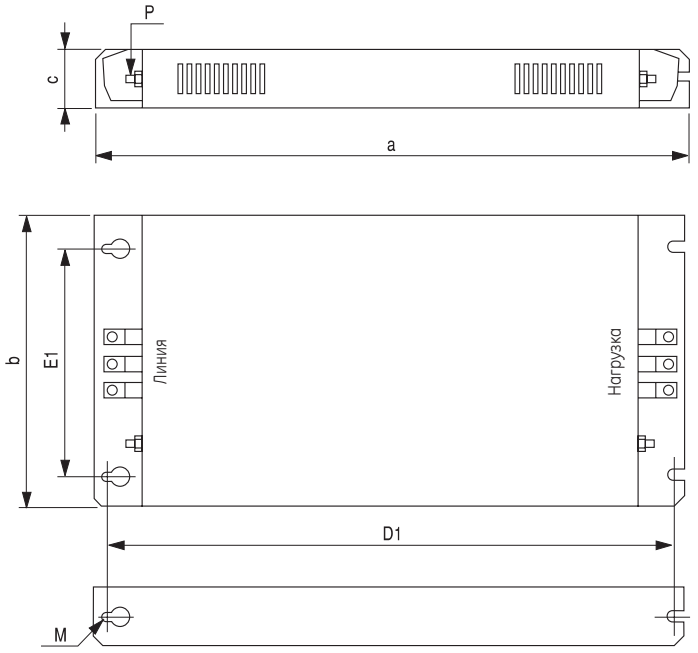
Преобразователи частоты с векторным управлением



Номер по каталогу	Размеры (мм)								Масса (кг)
	a	b	c	D1	D2	D3	D4	Ød	
6KAVI43025	309	489	268	225	-	-	475	M6	18
6KAVI43030	309	489	308	225	-	-	475	M6	22
6KAVI43040	309	489	308	225	-	-	475	M6	22,2
6KAVI43050	376	564	308	-	150	-	550	M6	34
6KAVI43060	376	564	308	-	150	-	550	M6	34
6KAVI43075	509	741	297.5	-	-	100	725	M6	59
6KAVI43100	509	909	297.5	-	-	100	891	M6	75.4
6KAVI43125	509	909	297.5	-	-	100	891	M6	80.2
6KAVI43150	509	909	297.5	-	-	100	891	M6	86.5
6KAVI43200	509	1174	442	-	-	100	1112	M6	105

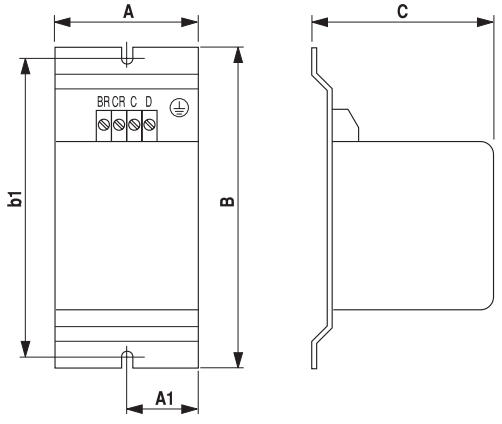
Каталог с Profsector.com

Следящий фильтр



Номер по каталогу	Размеры (мм)							Масса (кг)
	a	b	c	D1	E1	P	M	
EMI-FFP-480-9	375	104	45	360	59	M5	Ø6	1.1
EMI-FFP-480-24	375	150	45	360	105	M5	Ø6	1.4
EMI-FFP-480-30	390	200	45	375	155	M5	Ø6	1.6
EMI-FFP-480-40	390	200	45	375	155	M5	Ø6	2.3

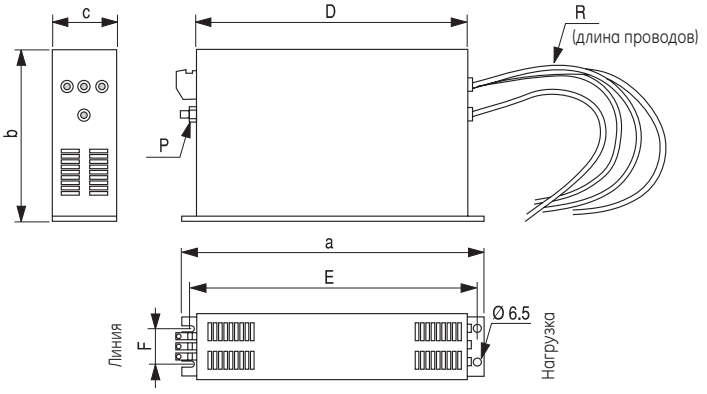
Внешнее тормозное устройство



Номер по каталогу	Потери (Вт)	Размеры (мм)						Масса (кг)
		A	B	C	A1	B1	Ø	
6KBU300-20	130	144	320	210	71	307	M6	5.2
6KBU300-50	300	144	320	210	71	307	M6	5.7
6KBU300-85	400	144	320	280	71	307	M6	6.8

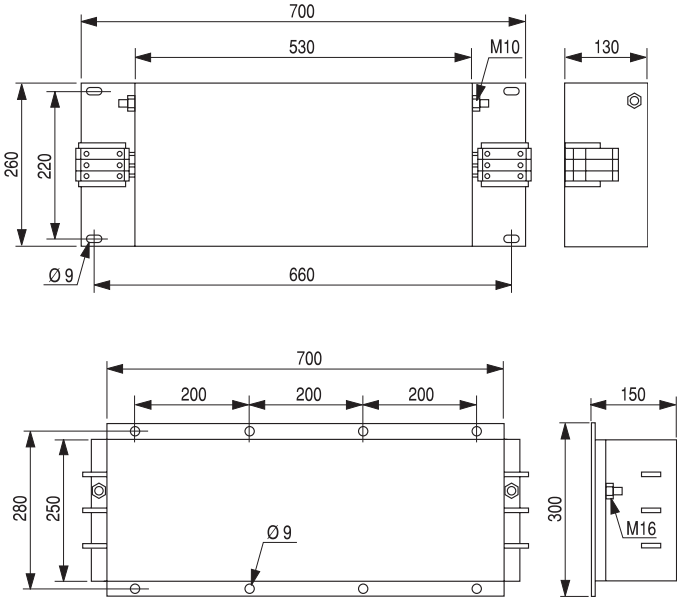
Каталог с Profsector.com

Преобразователи частоты с векторным управлением



Номер по каталогу	Размеры (мм)								Масса (кг)
	a	b	c	d	D1	E1	R	P	
COMP480-42	330	220	70	300	314	45	400	M6	2.8
COMP480-55	330	185	80	300	314	55	500	M6	3.1
COMP480-75	330	220	80	300	314	55	-	M6	4
COMP480-100	379	220	90	350	364	65	-	M10	5.5
COMP480-130	430	240	110	400	414	80	-	M10	7.5
COMP480-180	438	240	110	400	414	50	500	M10	11
COMP520-7	255	126	50	225	240	25	300	M5	1
COMP520-16	305	142	55	275	290	30	300	M5	1.3
COMP520-30	335	150	60	305	320	35	400	M5	1.65
COMP520-42	329	185	70	300	314	45	500	M6	2.25
COMP520-55	329	185	80	300	314	55	500	M6	2.5
COMP520-75	329	220	80	300	314	55	-	M6	3.35
COMP520-100	379	220	90	350	364	65	-	M10	4.5
COMP520-130	429	240	110	400	414	80	-	M10	5.7
COMP520-180	438	240	110	400	414	50	500	M10	6.1

Автономный фильтр



Номер по каталогу	Масса (кг)
RANGER 520-280	28

Номер по каталогу	Масса (кг)
RANGER 520-450	45

Размеры в мм

Каталог с Profsector.com

Вставные реле и вспомогательные контакторы A
Устройства защиты электродвигателей B
Контакторы и реле тепловой защиты C
Пускатели электродвигателей D
Устройства управления и сигнализации E
Электронные реле F
Концевые выключатели G
Преобразователи частоты электродвигателей H
Главные выключатели I
Цифровой указатель X

Серия ML – Главные выключатели и выключатели аварийной остановки для станочного оборудования

I.3 Возможности монтажа
I.4 Стандартная конфигурация
I.6 Дополнительные устройства
I.7 Выключатели в закрытом исполнении
I.8 Технические данные
I.9 Размеры

под контролем

Каталог с Profsector.com



Соответствие стандартам

Соответствие с:
- МЭК 947-3
- DIN VDE 0660
- Директива ЕЭС 73/73 на низковольтное оборудование
- Директива ЕЭС 89/336 на ЭМС низковольтного оборудования

Сертификаты

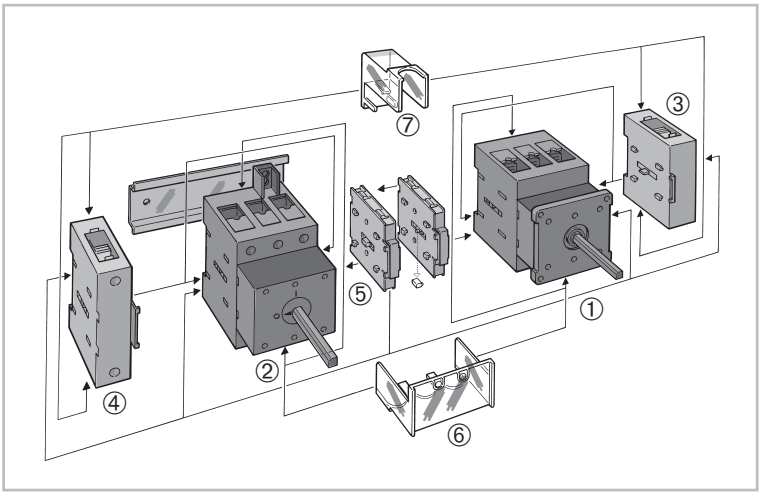
Главные выключатели

Каждая главная цепь должна оснащаться управляемыми вручную главными выключателями. Это должны быть выключатели-разъединители, соответствующие категории эксплуатации AC23 (МЭК 947-3) и отвечающие следующим требованиям:

- Отключение электрооборудования от сети питания.
- Видимый индикатор наличия контакта или конструктивная функция разрыва (рукоятка находится в положении «OFF» (Отключено), когда все контакты разомкнуты).
- Если главный выключатель не является одновременно выключателем аварийной остановки, то его рукоятка не должна быть красного цвета. Рекомендуется использовать рукоятки черного или серого цвета.
- Выключатель должен фиксироваться в разомкнутом положении (например, с помощью навесного замка).
- Все активные кабели должны отключаться от сети электроснабжения.
- Отключающая способность должна быть достаточной для того, чтобы разрывать ток самого крупного электродвигателя в блокированном состоянии в сумме с рабочими токами остальных электродвигателей/нагрузок.
- Рукоятка главного выключателя должна находится в удобно доступном месте на высоте 0,6-1,9 м выше уровня входящего провода.

Оборудование аварийной остановки

Главный выключатель может играть роль аварийного выключателя для некоторых механизмов.
Рукоятки выключателей такого типа должны быть красного цвета и располагаться на желтом фоне.
Контакты ручных аварийных выключателей должны размыкаться за счет приложения силы.



① Для установки на переднюю панель или дверь (скрытый монтаж)
② Для установки на заднюю панель или монтажную плату
③ Основной контакт и клеммы «земля» или «нейтраль» для ①
④ Основной контакт и клеммы «земля» или «нейтраль» для ②
⑤ Вспомогательный выключатель 1 НО/1 НЗ для ① и ②
⑥ Накладка трехполюсной клеммной коробки для ① и ②
⑦ Накладка однополюсной клеммной коробки для ③ и ④

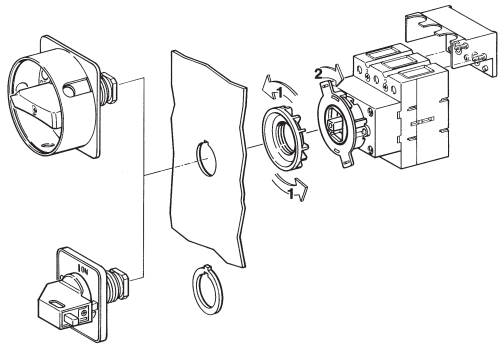
Возможности монтажа ● стр. I.3
Дополнительные устройства ● стр. I.6
Технические данные ● стр. I.8
Размеры ● стр. I.9

Каталог с Profsector.com

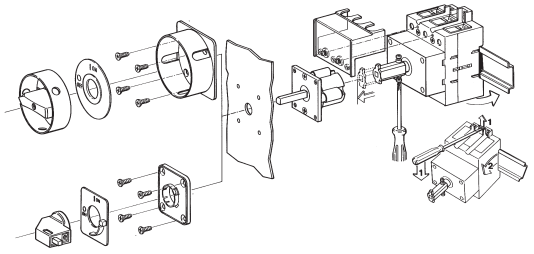
Возможности монтажа

		Ith	25A	40A	63A	80A	125A
		Серия	ML 1	ML 1	ML 2	ML 2	ML 3
		Тип	640	650	660	670	680
Переднего монтажа (встраиваемые)		Цвет					
	Крепление в центральной части						
	Ø 22,5/30,5 мм для 3 навесных замков	красный/желтый	789178	789179			
	Ø 22,5/30,5 мм для 3 навесных замков	черный	789180	789181			
	Ø 22,5/30,5 мм для 1 или 2 навесных замков	красный/желтый	789174	789175			
	Ø 22,5/30,5 мм для 1 или 2 навесных замков	черный	789176	789177			
	Крепление в 4-х точках						
	Со стандартной рукояткой	черный	789239	789240	789241	789242	789243
	Для 3 навесных замков	красный/желтый	789186	789187	789188	789189	789190
	Для 3 навесных замков	черный	789191	789192	789193	789194	789195
	Для 1 или 2 навесных замков	красный/желтый	789182	789183			
	Для 1 или 2 навесных замков	черный	789184	789185			
Заднего монтажа							
	С возможностью крепежа на панель						
	Для 3 навесных замков	красный/желтый	789200	789201	789202	789203	789204
	Для 3 навесных замков	черный	789205	789206	789207	789208	789209
	Для 1 или 2 навесных замков	красный/желтый	789196	789197			
	Для 1 или 2 навесных замков	черный	789198	789199			
	С возможностью крепежа на дверь						
	Для 3 навесных замков	красный/желтый	789214	789215	789216	789217	789218
	Для 3 навесных замков	черный	789219	789220	789221	789122	789223
	Для 1 или 2 навесных замков	красный/желтый	789210	789211			
	Для 1 или 2 навесных замков	черный	789212	789213			
Для монтажа на DIN-рейку							
	Со стандартной рукояткой	черный	789234	789235	789236	789237	789238
	Для 1 или 2 навесных замков	красный/желтый	789224	789225	789226	789227	789228
	Для 1 или 2 навесных замков	черный	789229	789230	789231	789232	789233

Передний монтаж



Монтаж на DIN-рейку



Внимание: навесные замки в комплект поставки не входят.

Каталог с Profsector.com

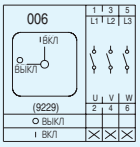
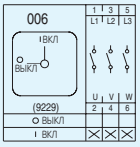
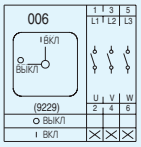
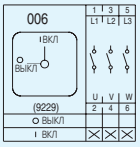
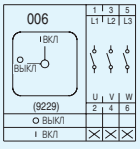
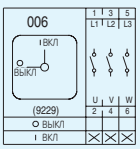
Стандартная конфигурация – монтаж на переднюю панель

	Диаграмма		Защита	Ithe	Тип	красный/ желтый 6-значный код	черный/ серый 6-значный код	Комплект поставки
Центральное крепление Ø 22.5/30.5 мм								
Блокирующая рукоятка под 1 или 2 навесных замка	006	С накладкой клеммной колодки	IP65	25A	640	**789174**	**789176**	1
		С накладкой клеммной колодки	IP65	40A	650	**789175**	**789177**	1
Блокирующая рукоятка под 3 навесных замка	006	С накладкой клеммной колодки	IP65	25A	640	**789178**	**789180**	1
		С накладкой клеммной колодки	IP65	40A	650	**789179**	**789181**	1
Крепление в 4-х точках								
Блокирующая рукоятка под 1 или 2 навесных замка	006	С накладкой клеммной колодки	IP55	25A	640	**789182**	**789184**	1
		С накладкой клеммной колодки	IP55	40A	650	**789183**	**789185**	1
Блокирующая рукоятка под 3 навесных замка	006	С накладкой клеммной колодки	IP55	25A	640	**789186**	**789191**	1
		С накладкой клеммной колодки	IP55	40A	650	**789187**	**789192**	1
		С накладкой клеммной колодки	IP55	63A	660	**789188**	**789193**	1
		С накладкой клеммной колодки	IP55	80A	670	**789189**	**789194**	1
		С накладкой клеммной колодки	IP55	125A	680	**789190**	**789195**	1
Со стандартной рукояткой черного цвета	006		IP55	25A	640		**789239**	1
			IP55	40A	650		**789240**	1
			IP55	63A	660		**789241**	1
			IP55	80A	670		**789242**	1
			IP55	125A	680		**789243**	1

Перечень дополнительных устройств приведен на стр. I.6

Каталог с Profsector.com

Стандартная конфигурация – монтаж на заднюю панель

			Защита	Ithe	Тип	красный/желтый 6-значный код	черный/серый 6-значный код	Комплект поставки
Монтаж на DIN-рейку								
Блокирующая рукоятка под 1 или 2 навесных замка			С накладкой клеммной колодки	IP30	25A	640	**789224**	**789229**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP30	40A	650	**789225**	**789230**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP30	63A	660	**789226**	**789231**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP30	80A	670	**789227**	**789232**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP30	125A	680	**789228**	**789233**	1
Со стандартной рукояткой черного цвета				IP30	25A	640		**789234**	1
				IP30	40A	650		**789235**	1
				IP30	63A	660		**789236**	1
				IP30	80A	670		**789237**	1
				IP30	125A	680		**789238**	1
С возможностью крепежа на двери								
Блокирующая рукоятка под 1 или 2 навесных замка			С накладкой клеммной колодки	IP55	25A	640	**789210**	**789212**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP55	40A	650	**789211**	**789213**	1
Блокирующая рукоятка под 3 навесных замка			С накладкой клеммной колодки	IP55	25A	640	**789214**	**789219**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP55	40A	650	**789215**	**789220**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP55	63A	660	**789216**	**789221**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP55	80A	670	**789217**	**789222**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP55	125A	680	**789218**	**789223**	1
С возможностью крепежа на передней панели								
Блокирующая рукоятка под 1 или 2 навесных замка			С накладкой клеммной колодки	IP65	25A	640	**789196**	**789198**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP65	40A	650	**789197**	**789199**	1
Блокирующая рукоятка под 3 навесных замка			С накладкой клеммной колодки	IP65	25A	640	**789200**	**789205**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP65	40A	650	**789201**	**789206**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP65	63A	660	**789202**	**789207**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP65	80A	670	**789203**	**789208**	1
			С накладкой клеммной колодки	IP65	125A	680	**789204**	**789209**	1

Перечень дополнительных устройств приведен на стр. I.6

Каталог с Profsector.com

Дополнительные устройства – Встраиваемые блок-контакты(1)



С отключаемой нейтралью

Переднего монтажа	Заднего монтажа	
789244	789245	1
Серия ML1 – Тип 640/650		
789246	789247	1
Серия ML2 – Тип 660/670		
789248	789249	1
Серия ML3 – Тип 680		

С фиксированным модулем нейтрали

Переднего монтажа	Заднего монтажа	
789262	789263	1
Серия ML1 – Тип 640/650		
789264	789265	1
Серия ML2 – Тип 660/670		
789266	789267	3
Серия ML3 – Тип 680		





Переключающие контакты

Переднего монтажа	Заднего монтажа	
789250	789251	1
Серия ML1 – Тип 640/650		
789252	789253	1
Серия ML2 – Тип 660/670		
789254	789255	1
Серия ML3 – Тип 680		

Вспомогат. контакты (HO+H3) Ith = 16 A

Переднего монтажа	Заднего монтажа	
789268	789269	1
Серия ML1 – Тип 640/650		
789268	789269	1
Серия ML2 – Тип 660/670		
789268	789269	1
Серия ML3 – Тип 680		





Клемма заземления (фиксированная)

Переднего монтажа	Заднего монтажа	
789256	789257	1
Серия ML1 – Тип 640/650		
789258	789259	1
Серия ML2 – Тип 660/670		
789260	789261	1
Серия ML3 – Тип 680		

Дополнительные устройства – Накладка на клеммы



Накладка на 1 клемму (HS1)

789270		1
Серия ML1 – Тип 640/650		
789271		1
Серия ML2 – Тип 660/670		
789271		1
Серия ML3 – Тип 680		

Накладка на 3 клеммы (HS3)

789272		1
Серия ML1 – Тип 640/650		
789273		1
Серия ML2 – Тип 660/670		
789274		1
Серия ML3 – Тип 680		

Для выключателей и переднего и заднего монтажа используются одни и те же накладки



Удлинители оси для установки на дверь

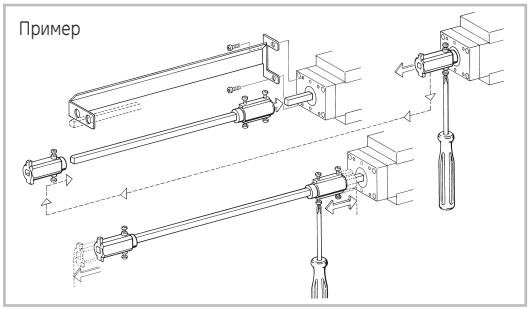


	Расстояние между дверью и основанием (мм)		
Длина оси	ML1	ML2, ML3	Номер по каталогу
AL-65	170-215 мм	185-320 мм	789275
AL-165	265-335 мм	280-350 мм	789276
AL-265 (2)	365-435 мм	380-450 мм	789277
AL-365 (2)	465-535 мм	480-550 мм	789278
Опора оси для 265 и 365 мм			789279

Удлинительная ось используется в тех случаях, когда глубина устройства превышает длину стандартной оси.
ML1: 105-135 мм
ML2 and ML3: 120-150 мм

(1) ML1: максимум 2 устройства
ML2 и ML3: максимум 3 устройства
(2) Опора оси входит в комплект поставки.

Пример



Каталог с Profsector.com

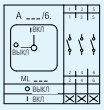
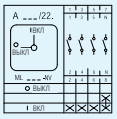
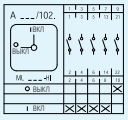
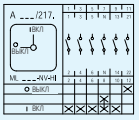
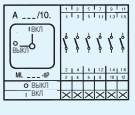
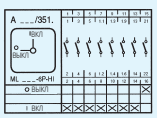
Выключатели в закрытом исполнении





Описываемый выключатель представляет собой главный выключатель в закрытом исполнении, оснащенный рукояткой, запираемой на 3 навесных замка. Если выключатель имеет красную рукоятку и желтую переднюю накладку, то он должен использоваться в качестве аварийного выключателя, в противном случае используется сочетание черного и серого цветов.
Существуют шесть размеров стандартных корпусов для серии ML. Каждый их них оснащен двойной клеммой заземления. Выключатели типа 640 (3-х и 4-х полюсные) оснащаются дополнительной клеммой нейтрали.
Все корпуса имеют степень защиты IP65 и выполняются из ударопрочного и огнестойкого полиэстера.

Выключатели в закрытом исполнении

	Диаграмма	Тип	Ithe	Тип корпуса	красный/желтый с 3 навесными замками **6-значный код**	черный/серый с 3 навесными замками **6-значный код**	Комплект поставки
Трехполюсные		640	25A	E2	**789280**	**789285**	1
		650	32A	E3	**789281**	**789286**	1
		660	50A	E4	**789282**	**789287**	1
		670	63A	E5	**789283**	**789288**	1
		680	100A	E7	**789284**	**789289**	1
Четырехполюсные		640	25A	E2	**789290**	**789295**	1
		650	32A	E3	**789291**	**789296**	1
		660	50A	E4	**789292**	**789297**	1
		670	63A	E5	**789293**	**789298**	1
		680	100A	E7	**789294**	**789299**	1
Трехполюсные (1НО + 1НЗ)		640	25A	E2	**789300**	**789305**	1
		650	32A	E3	**789301**	**789306**	1
		660	50A	E4	**789302**	**789307**	1
		670	63A	E5	**789303**	**789308**	1
		680	100A	E7	**789304**	**789309**	1
Четырехполюсные (1НО + 1НЗ)		640	25A	E2	**789310**	**789315**	1
		650	32A	E3	**789311**	**789316**	1
		660	50A	E4	**789312**	**789317**	1
		670	63A	E5	**789313**	**789318**	1
		680	100A	E7	**789314**	**789319**	1
Шестиполюсные		640	25A	E2	**789320**	**789325**	1
		650	32A	E3	**789321**	**789326**	1
		660	50A	E4	**789322**	**789327**	1
		670	63A	E5	**789323**	**789328**	1
		680	100A	E7	**789324**	**789329**	1
Шестиполюсные (1НО + 1НЗ)		640	25A	E2	**789330**	**789335**	1
		650	32A	E3	**789331**	**789336**	1
		660	50A	E4	**789332**	**789337**	1
		670	63A	E5	**789333**	**789338**	1
		680	100A	E7	**789334**	**789339**	1

Каталог с Profsector.com

Технические данные

Главные выключатели – в соответствии с МЭК 947-3, EN 60947-3, DIN VDE 0660 часть 107, UL и CSA

Серия				ML 1	ML 1	ML 2	ML 2	ML 3
Типы				**640**	**650**	**660**	**670**	**680**
Номинальный непрерывный ток	Iu в открытом исполнении = Ith		(A)	25	40	63	80	125
	Ithe в закрытом исполнении		(A)	25	32	50	63	100
Номинальное напряжение через изоляцию Ui (III/3)			(B)	690	690	690	690	690
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp (III/3)			(кВ)	6	6	6	6	6
Номинальный ток срабатывания Ie AC21 A[3]			(A)	25	40	63	80	125
Номинальное рабочее напряжение Ue			(B)	690	690	690	690	690
Частота			(Гц)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Включающая/отключающая способность								
Категория применения AC3:		3 x 230В	(кВт)	5.5	7.5	15	18.5	22
Переключатели электродвигателей для		3 x 400В	(кВт)	7.5	11	22	30	37
эксплуатационного переключения		3 x 690В	(кВт)	7.5	11	22	30	45
Категория применения AC23A[3]		3 x 230В	(кВт)	7.5	11	18.5	22	25
Переключатели электродвигателей		3 x 400В	(кВт)	11	15	30[1]	37[2]	45
(главные переключатели		3 x 690В	(кВт)	11	15	30[1]	37[2]	45
для станочного оборудования)								
Номинальная категория размыкания AC23 A[3]		3 x 230В	(A)	260	390	630	750	870
		3 x 400В	(A)	220	300	570	700	850
		3 x 690В	(A)	130	170	330	400	490
Мощность короткого замыкания								
Максимальный номинал предохранителя, gG			(A)	50	50	80	80	125
Номинальный условный ток короткого замыкания			(кАэфф)	10	10	–	–	–
Номинальная включающая способность при коротком замыкании, Icm			(кА)	–	–	2.1	2.1	3.4
Номинальный предельный краткосрочный ток, Icw (в течение 1 с)			(Аэфф)	300	480	765	960	1500
Функция размыкания до			(B)	690	690	690	690	690
Винтовые клеммы (Pozidriv)				M4	M4	M5	M5	M6
Момент затяжки винтов клемм			(Н*м)	2.5	2.5	4	4	6
Поперечное сечение провода								
Цельный или многожильный (медь)			мин. – макс. (мм²)	1.5-10	1.5-10	2.5-35	2.5-35	6-70
Гибкий с наконечником (DIN 46228)			мин. – макс. (мм²)	1.5-6	1.5-6	1.5-25	1.5-25	6-50
3-фазный общего назначения			(A)	25	40	63	80	125
			(B)	600	600	600	600	600
3-фазный для электродвигателей		240В	(л.с.)	7.5	10	15	20	25
		480В	(л.с.)	10	20	30	40	50
		600В	(л.с.)	10	20	30	40	50
1-фазный для электродвигателей		120В	(л.с.)	1	1,5	3	4	6
(двухполюсных)		240В	(л.с.)	2	3	7,5	10	15
Поперечное сечение провода			Калибр по AWG	14-7	14-3	14-2	14-2	8-1/0

(1) 22 кВт в закрытом исполнении
(2) 30 кВт в закрытом исполнении
(3) ML2/ML3 согласно EN 60947-3 категория "B"

Вспомогательные контакты для ML 1/2/3 – в соответствии с МЭК 947-5-1

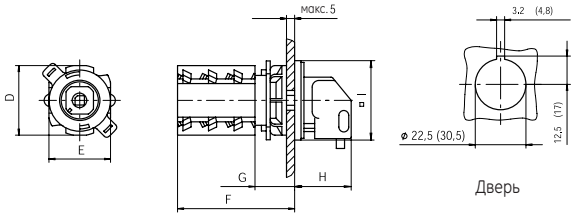
Серия			ML 1/2/3
Номинальный непрерывный ток	Iu в открытом исполнении = Ith	(A)	16
	Ithe в закрытом исполнении	(A)	16
Номинальное напряжение через изоляцию Ui (III/3)		(B)	690
Номинальное выдерживаемое импульсное напряжение Uimp		(кВ)	6
Номинальный рабочий ток	Ie (AC15)		
	230В	(A)	6
	400В	(A)	4
	690В	(A)	2
Максимальный номинал предохранителя, gG		(A)	16
Номинальный условный ток короткого замыкания		(кАэфф)	3
Поперечное сечение провода, одножильного или многожильного		мин. – макс. (мм²)	1-4
Гибкий с наконечником (DIN 46228)		мин. – макс. (мм²)	1-2.5
Винтовые клеммы (тип Pozidriv – под шлицевую и крестовую отвертку)			M3
Момент затяжки винтов клемм		(Н*м)	0.6

Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

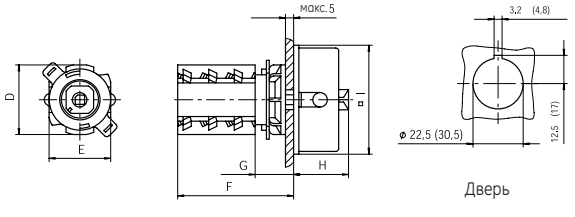
Переднего монтажа – центральное крепление Ø 22.5/30.5 мм

Для 1 или 2 навесных замков, макс. Ø 5мм



Серия	D	E	F	G	H	I
ML1	55	45	75	25	35	48

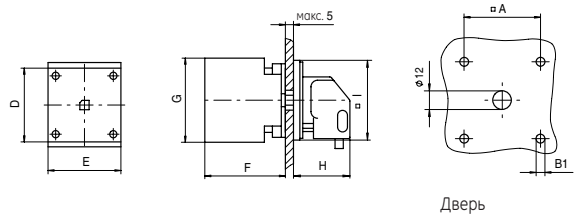
Для 3 навесных замков, макс. Ø 5мм



Серия	D	E	F	G	H	I
ML1	55	45	75	25	35	66

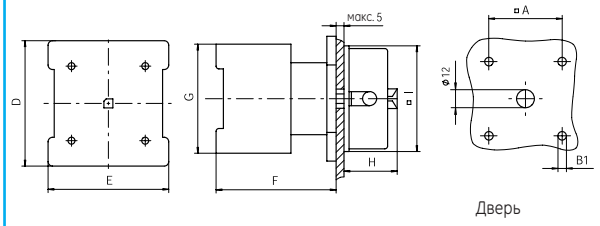
Для переднего монтажа – крепление в 4-х точках

Для 1 или 2 навесных замков, макс. Ø 5мм



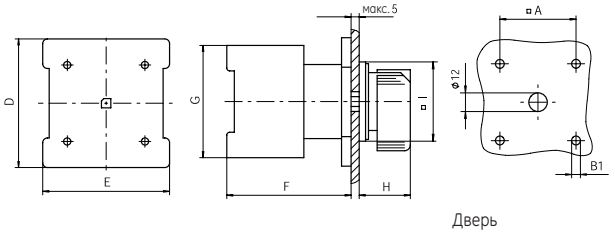
Серия	A	B1	D	E	F	G	H	I
ML1	36	4.5	44	44	50	55	35	48

Для 3 навесных замков, макс. Ø 5мм



Серия	A	B1	D	E	F	G	H	I
ML1	36	4.5	44	44	50	55	32	66
ML2	48	5.5	58	58	72	75	37	86
ML3	48	5.5	78	78	72	80	37	86

Для переднего монтажа – крепление в 4-х точках со стандартной черной рукояткой



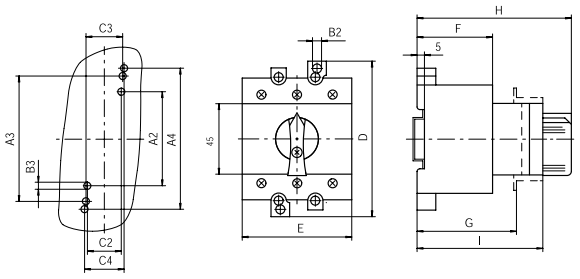
Серия	A	B1	D	E	F	G	H	I
ML1	36	4.5	44	44	50	55	29	48
ML2	48	5.5	58	58	72	75	33	64
ML3	69	5.5	78	78	72	80	35	88

Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

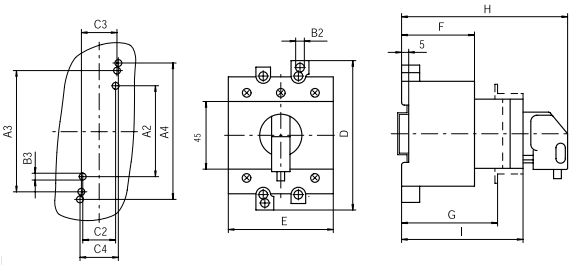
Для заднего монтажа – монтаж на DIN-рейку

Со стандартной рукояткой черного цвета



Серия	A2	A3	A4	B2	B3	C2	C3
ML1	60	65	70	4.2	3.8	22	30
ML2	–	80	90	5.5	5.2	–	23.5
ML3	–	80	90	5.5	5.2	–	23.5
Серия	**C4**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**
ML1	25	78	52.5	42	48.5	87.5	67.5
ML2	25	100	53.5	49	–	100	79
ML3	25	100	70	49	–	100	79

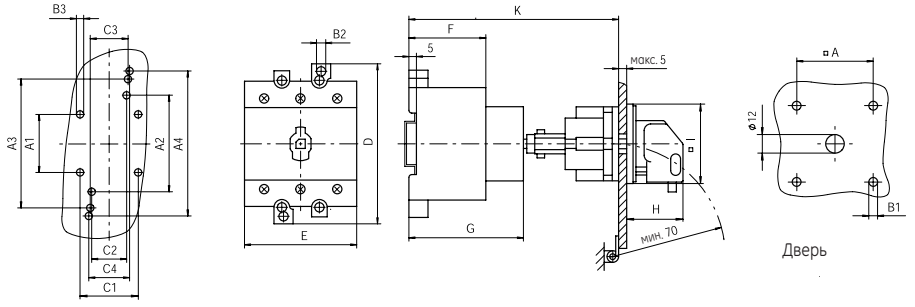
Для 1 или 2 навесных замков, макс. Ø 5 мм



Серия	A2	A3	A4	B2	B3	C2	C3
ML1	60	65	70	4.2	3.8	22	30
ML2	–	80	90	5.5	5.2	–	23.5
ML3	–	80	90	5.5	5.2	–	23.5
Серия	**C4**	**D**	**E**	**F**	**G**	**H**	**I**
ML1	25	78	52.5	42	48.5	91.5	67.5
ML2	25	100	53.5	49	–	104	79
ML3	25	100	70	79	–	104	79

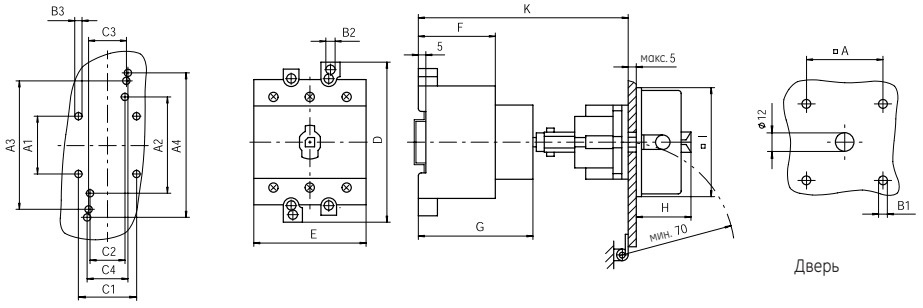
Для заднего монтажа – с возможностью крепежа на дверь

Для 1 или 2 навесных замков, макс. Ø 5 мм



Серия	A	A2	A3	A4	B1	B2	B3	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	I	K
ML1	36	60	65	70	4.5	4.2	3.8	22	30	25	78	45	42	55	35	48	105-135

Для 3 навесных замков, макс. Ø 5 мм

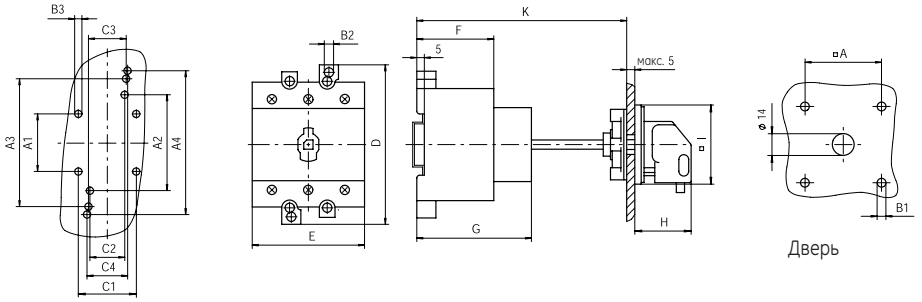


Серия	A	A2	A3	A4	B1	B2	B3	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	I	K
ML1	36	60	65	70	4.5	4.2	3.8	22	30	25	78	45	42	55	32	66	105-135
ML2	36	–	80	90	5.5	5.5	5.2	–	23.5	25	100	53.5	49	72	37	86	120-150
ML3	36	–	80	90	5.5	5.5	5.2	–	23.5	25	100	70	49	72	37	86	120-150

Каталог с Profsector.com

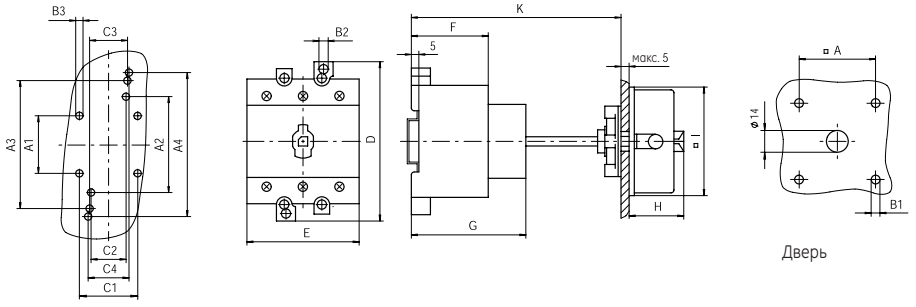
Для заднего монтажа – с возможностью крепежа на корпус

Для 1 или 2 навесных замков, макс. Ø 9 мм



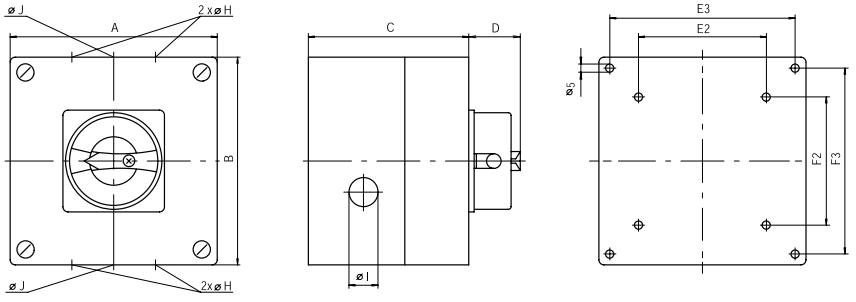
Серия	A	A2	A3	A4	B1	B2	B3	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	I	K
ML1	36	60	65	70	4.5	4.2	3.8	22	30	25	78	45	42	55	35	48	105-135

Для 3 навесных замков, макс. Ø 9 мм



Серия	A	A2	A3	A4	B1	B2	B3	C2	C3	C4	D	E	F	G	H	I	K
ML1	36	60	65	70	4.5	4.2	3.8	22	30	25	78	45	42	55	32	66	88-98
ML2	36	–	80	90	5.5	5.5	5.2	–	23.5	25	100	53.5	49	72	37	86	103-113
ML3	36	–	80	90	5.5	5.5	5.2	–	23.5	25	100	70	49	72	37	86	103-113

Выключатели в закрытом исполнении



Корпус

Тип	A	B	C	D	E2	E3	F2	F3
E2	94	130	81	32	–	79	–	115
E3	130	130	99	32	–	115	–	115
E4	110	180	11	32	50	95	120	165
E5	180	182	111	37	120	165	120	167
E6	180	254	111	37	120	165	190	239
E7	265	265	140	37	194	–	230	–

Кабельный ввод

Тип	H (1)	I (1)	H (2)	I (2)	J (2)
E2	PG 16/11	PG 11	–	–	–
E3	PG 21/16	PG 16	–	–	–
E4	–	–	PG 21	PG 11	–
E5	–	–	PG 29	–	PG 11
E6	–	–	PG 29	PG 11	–
E7	PG 36/29	PG 29	–	–	–

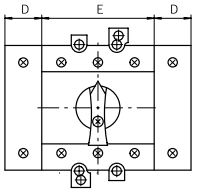
(1) Выбиваемая заглушка
(2) Кабельный ввод

Каталог с Profsector.com

Чертежи с указанием размеров

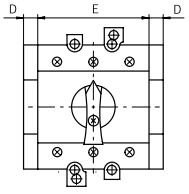
Дополнительные принадлежности

Модуль нейтрали и клемма заземления



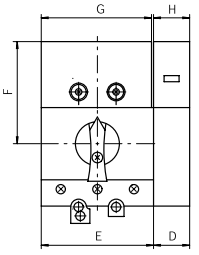
Серия	D	E
ML1	14.5	45
ML2	23	53.5
ML3	23	70

Дополнительные контакты (НО + НЗ)



Серия	D	E
ML1	9.5	45
ML2	9.5	53.5
ML3	9.5	70

Клеммная накладка



Серия	D	E	F	G	H
ML1	14.5	45	53	41	14
ML2	23	53.5	61	52	22.5
ML3	23	70	65	68	22.5

Каталог с Profsector.com

X.2 **Законченные каталожные номера**

X.2 Глава A - Серия M - Вспомогательные миниконтакторы
X.3 Глава A - Серия RL - Вспомогательные контакторы
X.4 Глава C - Серия M - Миниконтакторы
X.6 Глава C - Серия CL - Контакторы
X.8 Глава C - Серия CK - Контакторы
X.9 Глава C - Серия CSC - Контакторы для конденсаторов
X.10 Глава E - Серия P9 - Устройства управления и сигнализации диаметром 22 мм
X.12 Глава E - Серия 077 - Устройства управления и сигнализации диаметром 30 мм

X.14 **Поиск по каталожному номеру**

X.24 **Поиск по 6-значному коду**

Каталог с Profsector.com

Здесь перечислены каталожные номера и 6-значные коды **вспомогательных миникон-такторов** с наиболее часто используемыми значениями напряжений. Если необходимы другие значения напряжений/ другие типы, пожалуйста свяжитесь с нами.

Номер по кат.	6-зн. код	
50Гц		стр. A.17
MB0AG	100452	48В
MB0AK	102400	115/127В
MB0AN	100454	220/240В
MB0AS	102403	260В
MB0AU	213532	380/400В
MB0AW	102405	415/440В
MCRA004AFN	100094	220/240В
MCRA004AIN	100144	220/240В
MCRA004ATG	100042	48В
MCRA004ATK	102090	115/127В
MCRA004ATN	100044	220/240В
MCRA004ATS	102093	260В
MCRA004ATU	100045	380/400В
MCRA004ATW	102095	415/440В
MCRA013AFN	100084	220/240В
MCRA013AIN	100134	220/240В
MCRA013ATG	100032	48В
MCRA013ATK	102069	115/127В
MCRA013ATN	100034	220/240В
MCRA013ATS	102072	260В
MCRA013ATU	100035	380/400В
MCRA013ATW	102074	415/440В
MCRA022AFG	100072	48В
MCRA022AFN	100074	220/240В
MCRA022AIN	100124	220/240В
MCRA022AIU	100125	380/400В
MCRA022ATG	100022	48В
MCRA022ATK	102048	115/127В
MCRA022ATN	100024	220/240В
MCRA022ATS	102051	260В
MCRA022ATU	100025	380/400В
MCRA022ATW	102053	415/440В
MCRA031AFG	100062	48В
MCRA031AFN	100064	220/240В
MCRA031AFU	100065	380/400В
MCRA031AIG	100112	48В
MCRA031AIN	100114	220/240В
MCRA031AIU	100115	380/400В
MCRA031ATG	100012	48В
MCRA031ATK	102027	115/127В
MCRA031ATN	100014	220/240В
MCRA031ATS	102030	260В
MCRA031ATU	100015	380/400В
MCRA031ATW	102032	415/440В
MCRA040AFN	100054	220/240В
MCRA040AFU	100055	380/400В
MCRA040AIN	100104	220/240В
MCRA040ATG	100002	48В
MCRA040ATK	102006	115/127В
MCRA040ATN	100004	220/240В
MCRA040ATS	102009	260В
MCRA040ATU	100005	380/400В
MCRA040ATW	102011	415/440В

60Гц		стр. A.17
MB0AE	102397	32В
MB0AF	102398	48В
MB0AM	102401	208/220В
MB0AU	213532	440В
MB0AY	102406	600В
MCRA004ATE	102087	32В
MCRA004ATM	102091	208/220В
MCRA004ATU	100045	440В
MCRA004ATY	102096	600В
MCRA013ATE	102066	32В
MCRA013ATM	102070	208/220В
MCRA013ATU	100035	440В
MCRA013ATY	102075	600В
MCRA022AIU	100125	440В
MCRA022ATE	102045	32В
MCRA022ATH	102047	110В
MCRA022ATM	102049	208/220В
MCRA022ATU	100025	440В
MCRA022ATY	102054	600В
MCRA031AFU	100065	440В
MCRA031AIU	100115	440В
MCRA031ATE	102024	32В
MCRA031ATM	102028	208/220В
MCRA031ATU	100015	440В
MCRA031ATY	102033	600В
MCRA040ATE	102003	32В
MCRA040ATM	102007	208/220В
MCRA040ATU	100005	440В
MCRA040ATY	102012	600В

Номер по кат.	6-зн. код	
50/60Гц		стр. A.17
MB0A1	102407	24В
MB0A2	102408	42В
MB0A3	102409	110/115В
MB0A4	102410	120В
MB0A5	102411	220В
MB0A6	102412	230В
MB0A7	102413	240В
MB0A8	102414	440В
MB0A9	133717	48В
MCRA004AT1	102097	24В
MCRA004AT2	102098	42В
MCRA004AT3	102099	110/115В
MCRA004AT4	102100	120В
MCRA004AT5	102101	220В
MCRA004AT6	102102	230В
MCRA004AT7	102103	240В
MCRA004AT8	102104	440В
MCRA004AT9	108859	48В
MCRA013AT1	102076	24В
MCRA013AT2	102077	42В
MCRA013AT3	102078	110/115В
MCRA013AT4	102079	120В
MCRA013AT5	102080	220В
MCRA013AT6	102081	230В
MCRA013AT7	102082	240В
MCRA013AT8	102083	440В
MCRA022AF8	107493	440В
MCRA022AI5	100129	220В
MCRA022AT1	102055	24В
MCRA022AT2	102056	42В
MCRA022AT3	102057	110/115В
MCRA022AT4	102058	120В
MCRA022AT5	102059	220В
MCRA022AT6	102060	230В
MCRA022AT7	102061	240В
MCRA022AT8	102062	440В
MCRA022AT9	108236	48В
MCRA031AT1	102034	24В
MCRA031AT2	102035	42В
MCRA031AT3	102036	110/115В
MCRA031AT4	102037	120В
MCRA031AT5	102038	220В
MCRA031AT6	102039	230В
MCRA031AT7	102040	240В
MCRA031AT8	102041	440В
MCRA031AT9	108238	48В
MCRA040AT1	102013	24В
MCRA040AT2	102014	42В
MCRA040AT3	102015	110/115В
MCRA040AT4	102016	120В
MCRA040AT5	102017	220В
MCRA040AT6	102018	230В
MCRA040AT7	102019	240В
MCRA040AT8	102020	440В
MCRA040AT9	108237	48В

Постоянный ток		стр. A.17
MB0CA	102415	6В
MB0CB	100460	12В
MB0CC	102416	32В
MB0CD	100466	24В
MB0CE	102417	36В
MB0CF	102418	42В
MB0CG	100467	48В
MB0CJ	102420	72В
MB0CJ	100468	110В
MB0CK	102421	120В
MB0CL	102422	125В
MB0CN	100469	220В
MB0CR	102423	240В
MB0CS	100449	250В
MB0CH	102419	60В
MCRC022AFG	100077	48В
MCRC022AFL	102366	125В
MCRC022AFN	100079	220В
MCRC022AID	100126	24В
MCRC022AIJ	100128	110В
MCRC022ATB	100020	12В
MCRC022ATC	102333	32В
MCRC022ATD	100026	24В
MCRC022ATE	102334	36В
MCRC022ATF	102335	42В
MCRC022ATG	100027	48В
MCRC022ATH	102336	60В
MCRC022ATI	102337	72В
MCRC022ATJ	100028	110В
MCRC022ATK	102338	120В
MCRC022ATL	102339	125В
MCRC022ATN	100029	220В
MCRC022ATR	102340	240В
MCRC022ATS	108953	250В
MCRC031AFD	100066	24В
MCRC031AID	100116	24В
MCRC031ATA	102323	6В
MCRC031ATB	100010	12В
MCRC031ATD	100016	24В
MCRC031ATE	102325	36В
MCRC031ATF	102326	42В

Номер по кат.	6-зн. код	
MCRC031ATG	100017	48В
MCRC031ATH	102327	60В
MCRC031ATI	102328	72В
MCRC031ATJ	100018	110В
MCRC031ATK	102329	120В
MCRC031ATL	102330	125В
MCRC031ATN	100019	220В
MCRC031ATR	102331	240В
MCRC031ATS	102324	250В
MCRC040AFD	100056	24В
MCRC040AFG	100057	48В
MCRC040AID	102332	24В
MCRC040ATB	100000	12В
MCRC040ATC	102315	32В
MCRC040ATD	100006	24В
MCRC040ATE	102316	36В
MCRC040ATF	102317	42В
MCRC040ATG	100007	48В
MCRC040ATH	102318	60В
MCRC040ATI	102319	72В
MCRC040ATJ	100008	110В
MCRC040ATK	102320	120В
MCRC040ATL	102321	125В
MCRC040ATN	100009	220В
MCRC040ATR	102322	240В
MCRC040ATS	100040	250В

Каталог с Profsector.com

Здесь перечислены каталожные номера и 6-значные коды **вспомогательных миниконтакторов** с наиболее часто используемыми значениями напряжений. Если необходимы другие значения напряжений/другие типы, пожалуйста свяжитесь с нами.

Номер по кат.	6-зн. код	
50Гц		стр. A.23
LB1AE	110401	32B
LB1AK	110405	127B
LB1AN	104634	220/230B
LB1AU	104635	380/400B
LB1AW	110412	415B
LB1AZ	110415	660/690B
RL4RA004TE	109073	32B
RL4RA004TK	109077	127B
RL4RA004TN	104034	220/230B
RL4RA004TU	104035	380/400B
RL4RA004TW	109084	415B
RL4RA004TZ	109087	660/690B
RL4RA022TE	109049	32B
RL4RA022TK	109053	127B
RL4RA022TN	104024	220/230B
RL4RA022TU	104025	380/400B
RL4RA022TW	109060	415B
RL4RA022TZ	109063	660/690B
RL4RA031TE	109025	32B
RL4RA031TK	109029	127B
RL4RA031TN	104014	220/230B
RL4RA031TU	104015	380/400B
RL4RA031TW	109036	415B
RL4RA031TZ	109039	660/690B
RL4RA040TE	109001	32B
RL4RA040TK	109005	127B
RL4RA040TN	104004	220/230B
RL4RA040TU	104005	380/400B
RL4RA040TW	109012	415B
RL4RA040TZ	109015	660/690B
60Гц		стр. A.23
LB1AL	110406	208B
LB1AT	110410	380B
LB1AY	110414	600B
RL4RA004TL	109078	208B
RL4RA004TT	109082	380B
RL4RA004TY	109086	600B
RL4RA022TL	109054	208B
RL4RA022TT	109058	380B
RL4RA022TY	109062	600B
RL4RA031TL	109030	208B
RL4RA031TT	109034	380B
RL4RA031TY	109038	600B
RL4RA040TL	109006	208B
RL4RA040TT	109010	380B
RL4RA040TY	109014	600B
50/60Гц		стр. A.23
LB1A1	110416	24B
LB1A2	110417	42B
LB1A3	110418	110/115B
LB1A4	110419	120B
LB1A5	110420	220B
LB1A6	110421	230B
LB1A7	110422	240B
LB1A8	110423	440B
LB1A9	113979	48B
RL4RA004T1	109088	24B
RL4RA004T2	109089	42B
RL4RA004T3	109090	110/115B
RL4RA004T4	109091	120B
RL4RA004T5	109092	220B
RL4RA004T6	109093	230B
RL4RA004T7	109094	240B
RL4RA004T8	109095	440B
RL4RA022T1	109064	24B
RL4RA022T2	109065	42B
RL4RA022T3	109066	110/115B
RL4RA022T4	109067	120B
RL4RA022T5	109068	220B
RL4RA022T6	109069	230B
RL4RA022T7	109070	240B
RL4RA022T8	109071	440B
RL4RA031T1	109040	24B
RL4RA031T2	109041	42B
RL4RA031T3	109042	110/115B
RL4RA031T4	109043	120B
RL4RA031T5	109044	220B
RL4RA031T6	109045	230B
RL4RA031T7	109046	240B
RL4RA031T8	109047	440B
RL4RA040T1	109016	24B
RL4RA040T2	109017	42B

Номер по кат.	6-зн. код	
RL4RA040T3	109018	110/115B
RL4RA040T4	109019	120B
RL4RA040T5	109020	220B
RL4RA040T6	109021	230B
RL4RA040T7	109022	240B
RL4RA040T8	109023	440B
Постоянный ток		стр. A.23
LB1DB	112310	12B
LB1DD	112316	24B
LB1DE	112650	36B
LB1DF	112651	42B
LB1DG	112317	48B
LB1DH	112652	60B
LB1DI	112653	72B
LB1DJ	112318	110B
LB1DK	112654	120/125B
LB1DN	112319	220B
LB1DP	112655	230B
LB1DR	112656	240B
LB1DT	112657	250B
LB1DWB	113523	12B (WR)
LB1DWD	113524	24B (WR)
LB1DWE	113525	33B (WR)
LB1DWG	113526	48B (WR)
LB1DWI	113527	72B (WR)
LB1DWJ	113528	110B (WR)
LB1DWN	113529	220B (WR)
LB1DX	112658	440B
RL4RD004TB	113030	12B
RL4RD004TD	113036	24B
RL4RD004TE	113077	36B
RL4RD004TG	113037	48B
RL4RD004TJ	113038	110B
RL4RD004TK	113081	120/125B
RL4RD004TN	113039	220B
RL4RD004TT	113084	250B
RL4RD022GD	113046	24B
RL4RD022GJ	113048	110B
RL4RD022TB	113020	12B
RL4RD022TD	113026	24B
RL4RD022TE	113068	36B
RL4RD022TG	113027	48B
RL4RD022TJ	113028	110B
RL4RD022TK	113072	120/125B
RL4RD022TN	113029	220B
RL4RD022TP	113073	230B
RL4RD022TT	113075	250B
RL4RD031TB	113010	12B
RL4RD031TD	113016	24B
RL4RD031TE	113059	36B
RL4RD031TG	113017	48B
RL4RD031TH	113061	60B
RL4RD031TJ	113018	110B
RL4RD031TK	113063	120/125B
RL4RD031TN	113019	220B
RL4RD031TT	113066	250B
RL4RD031TX	113067	440B
RL4RD040TB	113000	12B
RL4RD040TD	113006	24B
RL4RD040TE	113050	36B
RL4RD040TG	113007	48B
RL4RD040TJ	113008	110B
RL4RD040TK	113054	120/125B
RL4RD040TN	113009	220B
RL4RD040TT	113057	250B
Механическая блокировка		стр. A.24
RMLFD	112992	
RMLFG	112993	
RMLFJ	112994	
RMLFN	112995	
RMLFU	112996	
RMLFY	112997	

Каталог с Profsector.com

Здесь перечислены каталожные номера и 6-значные коды **миниконтакторов** с наиболее часто используемыми значениями напряжений. Если необходимы другие значения напряжений/другие типы, пожалуйста свяжитесь с нами.

Номер по кат.	6-зн. код	
50Гц		стр. C.3-C.5
MB0AG	100452	48B
MB0AK	102400	115/127B
MB0AN	100454	220/240B
MB0AS	102403	260B
MB0AU	213532	380/400B
MB0AW	102405	415/440B
MC0A301AFN	100184	220/240B
MC0A301AIG	100202	48B
MC0A301AIN	100204	220/240B
MC0A301AIU	100205	380/400B
MC0A301ARN	103377	220/240B
MC0A301ARU	103378	380/400B
MC0A301ATG	100162	48B
MC0A301ATK	102451	115/127B
MC0A301ATN	100164	220/240B
MC0A301ATS	102454	260B
MC0A301ATU	100165	380/400B
MC0A301ATW	102456	415/440B
MC0A310AFG	100172	48B
MC0A310AFN	100174	220/240B
MC0A310AIG	100192	48B
MC0A310AIN	100194	220/240B
MC0A310AIU	100195	380/400B
MC0A310ARN	103364	220/240B
MC0A310ARU	103365	380/400B
MC0A310ATG	100152	48B
MC0A310ATK	102430	115/127B
MC0A310ATN	100154	220/240B
MC0A310ATS	102433	260B
MC0A310ATU	100155	380/400B
MC0A310ATW	102435	415/440B
MC0A400AFN	100304	220/240B
MC0A400AIN	100334	220/240B
MC0A400AIU	100335	380/400B
MC0A400ATG	100272	48B
MC0A400ATK	102790	115/127B
MC0A400ATN	100274	220/240B
MC0A400ATS	102793	260B
MC0A400ATU	100275	380/400B
MC0A400ATW	102795	415/440B
MC0AA00AIN	100354	220/240B
MC0AA00ATG	100292	48B
MC0AA00ATK	102832	115/127B
MC0AA00ATN	100294	220/240B
MC0AA00ATS	102835	260B
MC0AA00ATU	100295	380/400B
MC0AA00ATW	102837	415/440B
MC0AB00AFN	100314	220/240B
MC0AB00AIN	100344	220/240B
MC0AB00ATG	100282	48B
MC0AB00ATK	102811	115/127B
MC0AB00ATN	100284	220/240B
MC0AB00ATS	102814	260B
MC0AB00ATU	100285	380/400B
MC0AB00ATW	102816	415/440B
MC1A301AFG	100242	48B
MC1A301AFK	102673	115/127B
MC1A301AFN	100244	220/240B
MC1A301AFS	102676	260B
MC1A301AFU	100245	380/400B
MC1A301AFW	102678	415/440B
MC1A301AIG	100262	48B
MC1A301AIN	100264	220/240B
MC1A301AIU	100265	380/400B
MC1A301ARN	103403	220/240B
MC1A301ARU	103404	380/400B
MC1A301ATG	100222	48B
MC1A301ATK	102631	115/127B
MC1A301ATN	100224	220/240B
MC1A301ATS	102634	260B
MC1A301ATU	100225	380/400B
MC1A301ATW	102636	415/440B
MC1A310AFG	100232	48B
MC1A310AFK	102652	115/127B
MC1A310AFN	100234	220/240B
MC1A310AFS	102655	260B
MC1A310AFU	100235	380/400B
MC1A310AFW	102657	415/440B
MC1A310AIG	100252	48B
MC1A310AIN	100254	220/240B
MC1A310AIU	100255	380/400B
MC1A310AIW	102699	415/440B
MC1A310ARN	103390	220/240B
MC1A310ARU	103391	380/400B

Номер по кат.	6-зн. код	
MC1A310ATG	100212	48B
MC1A310ATK	102610	115/127B
MC1A310ATN	100214	220/240B
MC1A310ATS	102613	260B
MC1A310ATU	100215	380/400B
MC1A310ATW	102615	415/440B
MC1A400AFG	100392	48B
MC1A400AFK	103042	115/127B
MC1A400AFN	100394	220/240B
MC1A400AFS	103045	260B
MC1A400AFU	100395	380/400B
MC1A400AFW	103047	415/440B
MC1A400AIG	100422	48B
MC1A400AIN	100424	220/240B
MC1A400AIU	100425	380/400B
MC1A400AIW	103110	415/440B
MC1A400ATG	100362	48B
MC1A400ATK	102979	115/127B
MC1A400ATN	100364	220/240B
MC1A400ATS	102982	260B
MC1A400ATU	100365	380/400B
MC1A400ATW	102984	415/440B
MC1AA00AFG	100412	48B
MC1AA00AFK	103084	115/127B
MC1AA00AFN	100414	220/240B
MC1AA00AFS	103087	260B
MC1AA00AFU	100415	380/400B
MC1AA00AFW	103089	415/440B
MC1AA00AIN	100444	220/240B
MC1AA00ATG	100382	48B
MC1AA00ATK	103021	115/127B
MC1AA00ATN	100384	220/240B
MC1AA00ATS	103024	260B
MC1AA00ATU	100385	380/400B
MC1AA00ATW	103026	415/440B
MC1AB00AFG	100402	48B
MC1AB00AFK	103063	115/127B
MC1AB00AFN	100404	220/240B
MC1AB00AFS	103066	260B
MC1AB00AFU	100405	380/400B
MC1AB00AFW	103068	415/440B
MC1AB00AIN	100434	220/240B
MC1AB00ATG	100372	48B
MC1AB00ATK	103000	115/127B
MC1AB00ATN	100374	220/240B
MC1AB00ATS	103003	260B
MC1AB00ATU	100375	380/400B
MC1AB00ATW	103005	415/440B
MC2A301AIN	101019	220/240B
MC2A301AIU	103289	380/400B
MC2A301ARN	103429	220/240B
MC2A301ARU	103430	380/400B
MC2A301ATG	103564	48B
MC2A301ATN	103566	220/240B
MC2A301ATU	103567	380/400B
MC2A310AIN	101018	220/240B
MC2A310AIU	103290	380/400B
MC2A310ARN	103416	220/240B
MC2A310ARU	103417	380/400B
MC2A310ATG	103572	48B
MC2A310ATN	103574	220/240B
MC2A310ATU	103575	380/400B
60Гц		стр. C.3-C.5
MB0AE	102397	32B
MB0AF	102398	48B
MB0AM	102401	208/220B
MB0AU	213532	440B
MB0AY	102406	600B
MC0A301AIU	100205	440B
MC0A301ARU	103378	440B
MC0A301ATE	102448	32B
MC0A301ATM	102452	208/220B
MC0A301ATU	100165	440B
MC0A301ATY	102457	600B
MC0A310AIM	100147	208/220B
MC0A310AIU	100195	440B
MC0A310ARU	103365	440B
MC0A310ATE	102427	32B
MC0A310ATM	102431	208/220B
MC0A310ATU	100155	440B
MC0A310ATY	102436	600B
MC0A400AIM	102917	208/220B
MC0A400AIU	100335	440B
MC0A400ATE	102787	32B
MC0A400ATM	102791	208/220B
MC0A400ATU	100275	440B
MC0A400ATY	102796	600B
MC0AA00ATE	102829	32B
MC0AA00ATM	102833	208/220B
MC0AA00ATU	100295	440B
MC0AA00ATY	102838	600B
MC0AB00ATE	102808	32B
MC0AB00ATM	102812	208/220B
MC0AB00ATU	100285	440B
MC0AB00ATY	102817	600B
MC1A301AFE	102670	32B
MC1A301AFM	102674	208/220B
MC1A301AFU	100245	440B

Номер по кат.	6-зн. код	
MC1A301AFY	102679	600B
MC1A301AIM	102716	208/220B
MC1A301AIU	100265	440B
MC1A301ARU	103404	440B
MC1A301ATE	102628	32B
MC1A301ATM	102632	208/220B
MC1A301ATU	100225	440B
MC1A301ATY	102637	600B
MC1A310AFE	102649	32B
MC1A310AFM	102653	208/220B
MC1A310AFU	100235	440B
MC1A310AFY	102658	600B
MC1A310AIU	100255	440B
MC1A310ARU	103391	440B
MC1A310ATE	102607	32B
MC1A310ATM	102611	208/220B
MC1A310ATU	100215	440B
MC1A310ATY	102616	600B
MC1A400AFE	103039	32B
MC1A400AFM	103043	208/220B
MC1A400AFU	100395	440B
MC1A400AFY	103048	600B
MC1A400AIY	113267	600B
MC1A400ATE	102976	32B
MC1A400ATM	102980	208/220B
MC1A400ATU	100365	440B
MC1A400ATY	102985	600B
MC1AA00AFE	103081	32B
MC1AA00AFM	103085	208/220B
MC1AA00AFU	100415	440B
MC1AA00AFY	103090	600B
MC1AA00ATE	103018	32B
MC1AA00ATM	103022	208/220B
MC1AA00ATU	100385	440B
MC1AA00ATY	103027	600B
MC1AB00AFE	103060	32B
MC1AB00AFM	103064	208/220B
MC1AB00AFU	100405	440B
MC1AB00AFY	103069	600B
MC1AB00ATE	102997	32B
MC1AB00ATM	103001	208/220B
MC1AB00ATU	100375	440B
MC1AB00ATY	103006	600B
MC2A301ARU	103430	440B
MC2A301ATU	103567	440B
MC2A310ARU	103417	440B
MC2A310ATU	103575	440B
MC2A400ATU	103292	440B
50/60Гц		стр. C.3-C.5
MB0A1	102407	24B
MB0A2	102408	42B
MB0A3	102409	110/115B
MB0A4	102410	120B
MB0A5	102411	220B
MB0A6	102412	230B
MB0A7	102413	240B
MB0A8	102414	440B
MB0A9	133717	48B
MC0A301AI1	102542	24B
MC0A301AI3	102544	110/115B
MC0A301AI5	102546	220B
MC0A301AI6	102547	230B
MC0A301AR1	103373	24B
MC0A301AR9	103374	48B
MC0A301AT1	102458	24B
MC0A301AT2	102459	42B
MC0A301AT3	102471	110/115B
MC0A301AT4	102461	120B
MC0A301AT5	102462	220B
MC0A301AT6	102463	230B
MC0A301AT7	102464	240B
MC0A301AT8	102465	440B
MC0A301AT9	100299	48B
MC0A310AF1	102479	24B
MC0A310AF5	102483	220B
MC0A310AI1	102521	24B
MC0A310AI3	102523	110/115B
MC0A310AI5	102525	220B
MC0A310AI6	102526	230B
MC0A310AI8	107492	440B
MC0A310AR1	103360	24B
MC0A310AR9	103361	48B
MC0A310AT1	102437	24B
MC0A310AT2	102438	42B
MC0A310AT3	102439	110/115B
MC0A310AT4	102440	120B
MC0A310AT5	102441	220B
MC0A310AT6	102442	230B
MC0A310AT7	102443	240B
MC0A310AT8	102444	440B
MC0A310AT9	100297	48B
MC0A400AF1	113318	24B
MC0A400AF5	100260	220B
MC0A400AI1	100408	24B
MC0A400AT1	102797	24B
MC0A400AT2	102798	42B
MC0A400AT3	102799	110/115B
MC0A400AT4	102800	120B

Номер по кат.	6-зн. код	
MC0A400AT5	102801	220B
MC0A400AT6	102802	230B
MC0A400AT7	102803	240B
MC0A400AT8	102804	440B
MC0A400AT9	100290	48B
MC0AA00AT1	102839	24B
MC0AA00AT2	102840	42B
MC0AA00AT3	102841	110/115B
MC0AA00AT4	102842	120B
MC0AA00AT5	102843	220B
MC0AA00AT6	102844	230B
MC0AA00AT7	102845	240B
MC0AA00AT8	102846	440B
MC0AB00AT1	102818	24B
MC0AB00AT2	102819	42B
MC0AB00AT3	102820	110/115B
MC0AB00AT4	102821	120B
MC0AB00AT5	102822	220B
MC0AB00AT6	102823	230B
MC0AB00AT7	102824	240B
MC0AB00AT8	102825	440B
MC1A301AF1	102680	24B
MC1A301AF2	102681	42B
MC1A301AF3	102682	110/115B
MC1A301AF4	102683	120B
MC1A301AF5	102684	220B
MC1A301AF6	102685	230B
MC1A301AF7	102686	240B
MC1A301AF8	102687	440B
MC1A301AI1	102722	24B
MC1A301AI3	102724	110/115B
MC1A301AI5	102726	220B
MC1A301AI6	107167	230B
MC1A301AR1	103399	24B
MC1A301AR9	103400	48B
MC1A301AT1	102638	24B
MC1A301AT2	102639	42B
MC1A301AT3	102640	110/115B
MC1A301AT4	102641	120B
MC1A301AT5	102642	220B
MC1A301AT6	102643	230B
MC1A301AT7	102644	240B
MC1A301AT8	102645	440B
MC1A301AT9	100320	48B
MC1A310AF1	102659	24B
MC1A310AF2	102660	42B
MC1A310AF3	102661	110/115B
MC1A310AF4	102662	120B
MC1A310AF5	102663	220B
MC1A310AF6	102664	230B
MC1A310AF7	102665	240B
MC1A310AF8	102666	440B
MC1A310AI1	102701	24B
MC1A310AI3	102703	110/115B
MC1A310AI5	102705	220B
MC1A310AI9	102706	48B
MC1A310AR1	103386	24B
MC1A310AR9	103387	48B
MC1A310AT1	102617	24B
MC1A310AT2	102618	42B
MC1A310AT3	102619	110/115B
MC1A310AT4	102620	120B
MC1A310AT5	102621	220B
MC1A310AT6	102622	230B
MC1A310AT7	102623	240B
MC1A310AT8	102624	440B
MC1A310AT9	100298	48B
MC1A400AF1	103049	24B
MC1A400AF2	103050	42B
MC1A400AF3	103051	110/115B
MC1A400AF4	103052	120B
MC1A400AF5	103053	220B
MC1A400AF6	103054	230B
MC1A400AF7	103055	240B
MC1A400AF8	103056	440B
MC1A400AI1	103112	24B
MC1A400AT1	102986	24B
MC1A400AT2	102987	42B
MC1A400AT3	102988	110/115B
MC1A400AT4	102989	120B
MC1A400AT5	102990	220B
MC1A400AT6	102991	230B
MC1A400AT7	102992	240B
MC1A400AT8	102993	440B
MC1A400AT9	100296	48B
MC1AA00AF1	103091	24B
MC1AA00AF2	103092	42B
MC1AA00AF3	103093	110/115B
MC1AA00AF4	103094	120B
MC1AA00AF5	103095	220B
MC1AA00AF6	103096	230B
MC1AA00AF7	103097	240B
MC1AA00AF8	103098	440B
MC1AA00AT1	103028	24B
MC1AA00AT2	103029	42B
MC1AA00AT3	103030	110/115B
MC1AA00AT4	103031	120B
MC1AA00AT5	103032	220B
MC1AA00AT6	103033	230B

Номер по кат.	6-зн. код	
MC1AA00AT7	103034	240B
MC1AA00AT8	103035	440B
MC1AB00AF1	103070	24B
MC1AB00AF2	103071	42B
MC1AB00AF3	103072	110/115B
MC1AB00AF4	103073	120B
MC1AB00AF5	103074	220B
MC1AB00AF6	103075	230B
MC1AB00AF7	103076	240B
MC1AB00AF8	103077	440B
MC1AB00AI9	100427	48B
MC1AB00AT1	103007	24B
MC1AB00AT2	103008	42B
MC1AB00AT3	103009	110/115B
MC1AB00AT4	103010	120B
MC1AB00AT5	103011	220B
MC1AB00AT6	103012	230B
MC1AB00AT7	103013	240B
MC1AB00AT8	103014	440B
MC1AB00AT9	100400	48B
MC2A301AI1	103273	24B
MC2A301AI9	103272	48B
MC2A301AR1	103425	24B
MC2A301AR9	103426	48B
MC2A301AT1	103569	24B
MC2A301AT3	103358	110/115B
MC2A301AT5	103570	220B
MC2A301AT6	103571	230B
MC2A310AI1	103271	24B
MC2A310AI9	103270	48B
MC2A310AR1	103412	24B
MC2A310AR9	103413	48B
MC2A310AT1	103577	24B
MC2A310AT5	103578	220B
MC2A310AT6	103579	230B
MC2A400AT6	103595	230B
Постоянный ток		стр. C.3-C.5
MB0CA	102415	6B
MB0CB	100460	12B
MB0CC	102416	32B
MB0CD	100466	24B
MB0CE	102417	36B
MB0CF	102418	42B
MB0CG	100467	48B
MB0CH	102419	60B
MB0CI	102420	72B
MB0CJ	100468	110B
MB0CK	102421	120B
MB0CL	102422	125B
MB0CN	100469	220B
MB0CR	102423	240B
MB0CS	100449	250B
MC0C301AFD	100186	24B
MC0C301AID	100206	24B
MC0C301ARB	103379	12B
MC0C301ARD	103380	24B
MC0C301ARG	103381	48B
MC0C301ARH	103382	60B
MC0C301ARJ	103383	110B
MC0C301ARK	103384	120B
MC0C301ARN	103385	220B
MC0C301ATB	100160	12B
MC0C301ATD	100166	24B
MC0C301ATE	102561	36B
MC0C301ATF	102562	42B
MC0C301ATG	100167	48B
MC0C301ATH	102563	60B
MC0C301ATI	102564	72B
MC0C301ATJ	100168	110B
MC0C301ATK	102565	120B
MC0C301ATN	100169	220B
MC0C301ATR	102567	240B
MC0C310AFB	100170	12B
MC0C310AFD	100176	24B
MC0C310AFG	100258	48B
MC0C310AID	100196	24B
MC0C310AIG	100259	48B
MC0C310AIJ	100198	110B
MC0C310ARB	103366	12B
MC0C310ARD	103367	24B
MC0C310ARG	103368	48B
MC0C310ARH	103369	60B
MC0C310ARJ	103370	110B
MC0C310ARK	103371	120B
MC0C310ARN	103372	220B
MC0C310ATB	100150	12B
MC0C310ATC	102551	32B
MC0C310ATD	100156	24B
MC0C310ATE	102552	36B
MC0C310ATF	102553	42B
MC0C310ATG	100157	48B
MC0C310ATH	102554	60B
MC0C310ATI	102555	72B
MC0C310ATJ	100158	110B
MC0C310ATK	102556	120B
MC0C310ATL	102557	125B
MC0C310ATN	100159	220B
MC0C310ATR	102558	60B

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	
MC0C400AFD	100306	24В
MC0C400AFG	100267	48В
MC0C400AID	100336	24В
MC0C400AIH	103202	60В
MC0C400ATB	100270	12В
MC0C400ATD	100276	24В
MC0C400ATE	103164	36В
MC0C400ATF	103165	42В
MC0C400ATG	100277	48В
MC0C400ATH	103166	60В
MC0C400ATI	103167	72В
MC0C400ATJ	100278	110В
MC0C400ATK	103168	120В
MC0C400ATL	103169	125В
MC0C400ATN	100279	220В
MC0C400ATR	103170	240В
MC0CB00ATB	100280	12В
MC0CB00ATD	100286	24В
MC0CB00ATE	103173	36В
MC0CB00ATF	103174	42В
MC0CB00ATG	100287	48В
MC0CB00ATH	103175	60В
MC0CB00ATI	103176	72В
MC0CB00ATJ	100288	110В
MC0CB00ATK	103177	120В
MC0CB00ATL	103178	125В
MC0CB00ATN	100289	220В
MC0CB00ATR	103179	240В
MC1C301AFD	100246	24В
MC1C301AFJ	100248	110В
MC1C301AID	100266	24В
MC1C301ARB	103405	12В
MC1C301ARD	103406	24В
MC1C301ARG	103407	48В
MC1C301ARH	103408	60В
MC1C301ARJ	103409	110В
MC1C301ARK	103410	120В
MC1C301ARN	103411	220В
MC1C301ATB	100220	12В
MC1C301ATC	102740	32В
MC1C301ATD	100226	24В
MC1C301ATE	102741	36В
MC1C301ATF	102742	42В
MC1C301ATG	100227	48В
MC1C301ATH	102743	60В
MC1C301ATI	102744	72В
MC1C301ATJ	100228	110В
MC1C301ATK	102745	120В
MC1C301ATL	102746	125В
MC1C301ATN	100229	220В
MC1C301ATR	102747	240В
MC1C310AFB	100230	12В
MC1C310AFD	100236	24В
MC1C310AID	100256	24В
MC1C310AIG	100257	48В
MC1C310ARB	103392	12В
MC1C310ARD	103393	24В
MC1C310ARG	103394	48В
MC1C310ARH	103395	60В
MC1C310ARJ	103396	110В
MC1C310ARK	103397	120В
MC1C310ARN	103398	220В
MC1C310ATB	100210	12В
MC1C310ATD	100216	24В
MC1C310ATE	102732	36В
MC1C310ATF	102733	42В
MC1C310ATG	100217	48В
MC1C310ATH	102734	60В
MC1C310ATI	102735	72В
MC1C310ATJ	100218	110В
MC1C310ATK	102736	120В
MC1C310ATL	102737	125В
MC1C310ATN	100219	220В
MC1C310ATR	102738	240В
MC1C400AIB	100420	12В
MC1C400AID	100426	24В
MC1C400ATB	100360	12В
MC1C400ATD	100366	24В
MC1C400ATE	103218	36В
MC1C400ATF	103219	42В
MC1C400ATG	100367	48В
MC1C400ATH	103220	60В
MC1C400ATI	103221	72В
MC1C400ATJ	100368	110В
MC1C400ATK	103222	120В
MC1C400ATL	103223	125В
MC1C400ATN	100369	220В
MC1C400ATR	103224	240В
MC1CB00AFD	100406	24В
MC1CB00AFG	100407	48В
MC1CB00AHD	103232	24В
MC1CB00AID	100436	24В
MC1CB00ATB	100370	12В
MC1CB00ATC	103226	32В
MC1CB00ATD	100376	24В
MC1CB00ATE	103227	36В
MC1CB00ATF	103228	42В
MC1CB00ATG	100377	48В
MC1CB00ATH	103229	60В

Номер по кат.	6-зн. код	
MC1CB00ATI	103230	72В
MC1CB00ATJ	100378	110В
MC1CB00ATK	103231	120В
MC1CB00ATN	100379	220В
MC1CB00ATR	103233	240В
MC1I301ARD	103441	24В
MC1I301ATD	100573	24В
MC1I310ARD	103440	24В
MC1I310ATD	100572	24В
MC2C301AIB	103287	12В
MC2C301AID	103286	24В
MC2C301AIG	103285	48В
MC2C301AIH	103284	60В
MC2C301AIJ	103283	110В
MC2C301AIK	103282	120В
MC2C301AIN	103281	220В
MC2C301ARB	103431	12В
MC2C301ARD	103432	24В
MC2C301ARG	103433	48В
MC2C301ARH	103434	60В
MC2C301ARJ	103435	110В
MC2C301ARK	103436	120В
MC2C301ARN	103437	220В
MC2C301ATB	103589	12В
MC2C301ATD	103580	24В
MC2C301ATG	103581	48В
MC2C301ATJ	103582	110В
MC2C301ATN	103583	220В
MC2C310AIB	103280	12В
MC2C310AID	103279	24В
MC2C310AIG	103278	48В
MC2C310AIH	103277	60В
MC2C310AIJ	103276	110В
MC2C310AIK	103275	120В
MC2C310AIN	103274	220В
MC2C310ARB	103418	12В
MC2C310ARD	103419	24В
MC2C310ARG	103420	48В
MC2C310ARH	103421	60В
MC2C310ARJ	103422	110В
MC2C310ARK	103423	120В
MC2C310ARN	103424	220В
MC2C310ATB	103588	12В
MC2C310ATD	103584	24В
MC2C310ATG	103585	48В
MC2C310ATJ	103586	110В
MC2C310ATN	103587	220В

Каталог с Profsector.com

Здесь перечислены каталожные номера и 6-значные коды **контакторов** с наиболее часто используемыми значениями напряжений. Если необходимы другие значения напряжений/ другие типы, пожалуйста свяжитесь с нами.

Номер по кат.	6-зн. код	
50Гц	стр. C.11/12/13	
CL00A300TN	104044	220/230B
CL00A300TU	104045	380/400B
CL00A301TN	104064	220/230B
CL00A301TU	104065	380/400B
CL00A310TN	104054	220/230B
CL00A310TU	104055	380/400B
CL01A300TN	104074	220/230B
CL01A300TU	104075	380/400B
CL01A301TN	104094	220/230B
CL01A301TU	104095	380/400B
CL01A310TN	104084	220/230B
CL01A310TU	104085	380/400B
CL01A400TN	104314	220/230B
CL01A400TU	104315	380/400B
CL01AB00TN	104384	220/230B
CL01AB00TU	104385	380/400B
CL02A300TN	104104	220/230B
CL02A300TU	104105	380/400B
CL02A301RN	108894	220/230B
CL02A301TN	104124	220/230B
CL02A301TU	104125	380/400B
CL02A310TN	104114	220/230B
CL02A310TU	104115	380/400B
CL02A400TN	104324	220/230B
CL02A400TU	104325	380/400B
CL02AB00TN	104394	220/230B
CL02AB00TU	104395	380/400B
CL03A300MN	104134	220/230B
CL03A300MU	104135	380/400B
CL03A301MN	104154	220/230B
CL03A301MU	104155	380/400B
CL03A310MN	104144	220/230B
CL03A310MU	104145	380/400B
CL03A400MN	104334	220/230B
CL03A400MU	104335	380/400B
CL03AB00MN	104404	220/230B
CL03AB00MU	104405	380/400B
CL04A300MN	104164	220/230B
CL04A300MU	104165	380/400B
CL04A301MN	104184	220/230B
CL04A301MU	104185	380/400B
CL04A310MN	104174	220/230B
CL04A310MU	104175	380/400B
CL04A400MN	104344	220/230B
CL04A400MU	104345	380/400B
CL04AB00MN	104414	220/230B
CL04AB00MU	104415	380/400B
CL05A400MN	104354	220/230B
CL05A400MU	104355	380/400B
CL05AB00MN	104424	220/230B
CL05AB00MU	104425	380/400B
CL06A300MN	104214	220/230B
CL06A300MU	104215	380/400B
CL06A311MN	104224	220/230B
CL06A311MU	104225	380/400B
CL07A300MN	104234	220/230B
CL07A300MU	104235	380/400B
CL07A311MN	104244	220/230B
CL07A311MU	104245	380/400B
CL07A400MN	104364	220/230B
CL07A400MU	104365	380/400B
CL07AB00MN	104434	220/230B
CL07AB00MU	104435	380/400B
CL08A300MN	104254	220/230B
CL08A300MU	104255	380/400B
CL08A311MN	104264	220/230B
CL08A311MU	104265	380/400B
CL08AB00MN	104444	220/230B
CL08AB00MU	104445	380/400B
CL09A300MN	104274	220/230B
CL09A300MU	104275	380/400B
CL09A311MN	104284	220/230B
CL09A311MU	104285	380/400B
CL09A400MN	104374	220/230B
CL09A400MU	104375	380/400B
CL10A300MN	104294	220/230B
CL10A300MU	104295	380/400B
CL10A311MN	104304	220/230B
CL10A311MU	104305	380/400B
CL25A300TN	110804	220/230B
CL25A300TU	110805	380/400B
CL25A301TN	112354	220/230B
CL25A301TU	112355	380/400B
CL25A310TN	112344	220/230B
CL25A310TU	112345	380/400B
CL45A300MN	110814	220/230B
CL45A300MU	110815	380/400B
CL45A311MN	112804	220/230B
CL45A311MU	112805	380/400B
LB1AN	104634	220/230B
LB1AU	104635	380/400B
LB3AN	104644	220/230B
LB3AU	104645	380/400B
LB4AN	104654	220/230B
LB4AU	104655	380/400B

Номер по кат.	6-зн. код	
60Гц	стр. C.11-C.13	
CL00A300TT	109143	380B
CL00A301TT	109191	380B
CL00A310TT	109167	380B
CL01A300TT	109214	380B
CL01A301TT	109262	380B
CL01A310TT	109238	380B
CL01A400TT	109889	380B
CL01AB00TT	110064	380B
CL02A300TT	109287	380B
CL02A301TT	109335	380B
CL02A310TT	109311	380B
CL02A400TT	109905	380B
CL02AB00TT	110080	380B
CL03A300MT	109359	380B
CL03A301MT	109407	380B
CL03A310MT	109383	380B
CL03A400MT	109921	380B
CL03AB00MT	110096	380B
CL04A300MT	109431	380B
CL04A301MT	109479	380B
CL04A310MT	109455	380B
CL04A400MT	109937	380B
CL04AB00MT	110112	380B
CL05A400MT	109953	380B
CL05AB00MT	110127	380B
CL06A300MT	109550	380B
CL06A311MT	109574	380B
CL07A300MT	109598	380B
CL07A311MT	109622	380B
CL07A400MT	109969	380B
CL07AB00MT	110143	380B
CL08A300MT	109646	380B
CL08A311MT	109670	380B
CL08AB00MT	110159	380B
CL09A300MT	109694	380B
CL09A311MT	109718	380B
CL09A400MT	109985	380B
CL10A300MT	109742	380B
CL10A311MT	109766	380B
CL25A300TT	110722	380B
CL45A300MT	110746	380B
LB1AT	110410	380B
LB3AT	110443	380B
LB4AT	110476	380B

50/60Гц	стр.	C.11-C.13
CL00A300T1	109149	24B
CL00A300T3	109151	110/115B
CL00A300T5	109153	220B
CL00A300T7	109155	240B
CL00A301T1	109197	24B
CL00A301T3	109199	110/115B
CL00A301T5	109201	220B
CL00A301T7	109203	240B
CL00A310T1	109173	24B
CL00A310T3	109175	110/115B
CL00A310T5	109177	220B
CL00A310T7	109179	240B
CL01A300T1	109220	24B
CL01A300T3	109222	110/115B
CL01A300T5	109224	220B
CL01A300T7	109226	240B
CL01A301T1	109268	24B
CL01A301T3	109270	110/115B
CL01A301T5	109272	220B
CL01A301T7	109275	240B
CL01A310T1	109244	24B
CL01A310T3	109246	110/115B
CL01A310T5	109248	220B
CL01A310T7	109250	240B
CL01A400T1	110600	24B
CL01A400T3	207282	110/115B
CL01A400T5	110604	220B
CL01A400T7	110606	240B
CL01AB00T1	110656	24B
CL01AB00T3	110658	110/115B
CL01AB00T5	110660	220B
CL01AB00T7	110662	240B
CL02A300T1	109293	24B
CL02A300T3	109295	110/115B
CL02A300T5	109297	220B
CL02A300T7	109299	240B
CL02A301T1	109341	24B
CL02A301T3	109343	110/115B
CL02A301T5	109345	220B
CL02A301T7	109347	240B

Номер по кат.	6-зн. код	
CL02A310T1	109317	24B
CL02A310T3	109319	110/115B
CL02A310T5	109321	220B
CL02A310T7	109323	240B
CL02A400T1	110608	24B
CL02A400T3	110610	110/115B
CL02A400T5	110612	220B
CL02A400T7	110614	240B
CL02AB00T1	110664	24B
CL02AB00T3	110666	110/115B
CL02AB00T5	110668	220B
CL02AB00T7	110670	240B
CL03A300M1	109365	24B
CL03A300M3	109367	110/115B
CL03A300M5	109369	220B
CL03A300M7	109371	240B
CL03A301M1	109413	24B
CL03A301M3	109415	110/115B
CL03A301M5	109417	220B
CL03A301M7	109419	240B
CL03A310M1	109389	24B
CL03A310M3	109391	110/115B
CL03A310M5	109393	220B
CL03A310M7	109395	240B
CL03A400M1	110616	24B
CL03A400M3	110618	110/115B
CL03A400M5	110620	220B
CL03A400M7	110622	240B
CL03AB00M1	110672	24B
CL03AB00M3	110674	110/115B
CL03AB00M5	110676	220B
CL03AB00M7	110678	240B
CL04A300M1	109437	24B
CL04A300M3	109439	110/115B
CL04A300M5	109441	220B
CL04A300M7	109443	240B
CL04A301M1	109485	24B
CL04A301M3	109487	110/115B
CL04A301M5	109489	220B
CL04A301M7	109491	240B
CL04A310M1	109461	24B
CL04A310M3	109463	110/115B
CL04A310M5	109465	220B
CL04A310M7	109467	240B
CL04A400M1	110624	24B
CL04A400M3	110626	110/115B
CL04A400M5	110628	220B
CL04A400M7	110630	240B
CL04AB00M1	110680	24B
CL04AB00M3	110682	110/115B
CL04AB00M5	110684	220B
CL04AB00M7	110686	240B
CL05A400M1	110632	24B
CL05A400M3	110634	110/115B
CL05A400M5	110636	220B
CL05A400M7	110638	240B
CL05AB00M1	110688	24B
CL05AB00M3	110690	110/115B
CL05AB00M5	110692	220B
CL05AB00M7	110694	240B
CL06A300M1	109556	24B
CL06A300M3	109558	110/115B
CL06A300M5	109560	220B
CL06A300M7	109562	240B
CL06A311M1	109580	24B
CL06A311M3	109582	110/115B
CL06A311M5	109584	220B
CL06A311M7	109586	240B
CL07A300M1	109604	24B
CL07A300M3	110243	110/115B
CL07A300M5	109608	220B
CL07A300M7	109610	240B
CL07A311M1	109628	24B
CL07A311M3	109630	110/115B
CL07A311M5	109632	220B
CL07A311M7	109634	240B
CL07A400M1	110762	24B
CL07A400M3	110642	110/115B
CL07A400M5	110644	220B
CL07A400M7	110646	240B
CL07AB00M1	110696	24B
CL07AB00M3	110698	110/115B
CL07AB00M5	110700	220B
CL07AB00M7	110702	240B
CL08A300M1	109652	24B
CL08A300M3	109654	110/115B
CL08A300M5	109656	220B
CL08A300M7	109658	240B
CL08A311M1	109676	24B
CL08A311M3	109678	110/115B
CL08A311M5	109680	220B
CL08A311M7	109682	240B
CL08AB00M1	110704	24B
CL08AB00M3	110706	110/115B
CL08AB00M5	110708	220B
CL08AB00M7	110710	240B
CL09A300M1	109700	24B
CL09A300M3	109702	110/115B
CL09A300M5	109704	220B

Номер по кат.	6-зн. код	
CL09A300M7	109706	240B
CL09A311M1	109724	24B
CL09A311M3	109726	110/115B
CL09A311M5	109728	220B
CL09A311M7	109730	240B
CL09A400M1	110648	24B
CL09A400M3	110650	110/115B
CL09A400M5	110652	220B
CL09A400M7	110654	240B
CL10A300M1	109748	24B
CL10A300M3	109750	110/115B
CL10A300M5	109752	220B
CL10A300M7	109754	240B
CL10A311M1	109772	24B
CL10A311M3	109774	110/115B
CL10A311M5	109776	220B
CL10A311M7	109778	240B
CL25A300T1	110728	24B
CL25A300T3	110730	110/115B
CL25A300T5	110732	220B
CL25A300T7	110734	240B
CL25A301T5	112723	220B
CL25A310T1	112695	24B
CL25A310T3	112697	110/115B
CL25A310T5	112699	220B
CL25A310T7	112701	240B
CL45A300M1	110752	24B
CL45A300M3	110754	110/115B
CL45A300M5	110756	220B
CL45A300M7	110758	240B
CL45A311M1	112821	24B
CL45A311M3	112823	110/115B
CL45A311M5	112825	220B
CL45A311M7	112827	240B
LB1A1	110416	24B
LB1A3	110418	110/115B
LB1A5	110420	220B
LB1A7	110422	240B
LB3A1	110449	24B
LB3A3	110451	110/115B
LB3A5	110453	220B
LB3A7	110455	240B
LB4A1	110482	24B
LB4A3	110484	110/115B
LB4A5	110486	220B
LB4A7	110488	240B

Постоянный ток	стр.	C.11-C.13
CL00D301TD	112016	24B
CL00D301TJ	112018	110B
CL00D301TN	112019	220B
CL00D310TB	112000	12B
CL00D310TD	112006	24B
CL00D310TJ	112008	110B
CL00D310TN	112009	220B
CL00D310TWD	113510	24B (WR)
CL00D310TWG	113447	48B (WR)
CL00D310TWN	113486	220B (WR)
CL01D301TD	112036	24B
CL01D301TJ	112038	110B
CL01D301TN	112039	220B
CL01D310TB	112020	12B
CL01D310TD	112026	24B
CL01D310TJ	112028	110B
CL01D310TN	112029	220B
CL01D310TWD	113511	24B (WR)
CL01D310TWG	113448	48B (WR)
CL01D310TWN	113487	220B (WR)
CL01D400TD	112176	24B
CL01D400TJ	112178	110B
CL01D400TN	112179	220B
CL01DB00TB	112240	12B
CL01DB00TD	112246	24B
CL01DB00TN	112249	220B
CL02D301TB	112050	12B
CL02D301TD	112056	24B
CL02D301TJ	112058	110B
CL02D301TN	112059	220B
CL02D310TB	112040	12B
CL02D310TD	112046	24B
CL02D310TJ	112048	110B
CL02D310TN	112049	220B
CL02D310TWD	113512	24B (WR)
CL02D310TWG	113449	48B (WR)
CL02D310TWN	113488	220B (WR)
CL02D400TB	112180	12B
CL02D400TD	112186	24B
CL02D400TJ	112188	110B
CL02D400TN	112189	220B
CL02D400TWG	112045	48B (WR)
CL02DB00TB	112250	12B
CL02DB00TD	112256	24B
CL02DB00TJ	112258	110B
CL02DB00TN	112259	220B
CL03D301MB	112080	12B
CL03D301MD	112086	24B
CL03D301MJ	112088	110B
CL03D301MN	112089	220B
CL03D310MB	112070	12B

Номер по кат.	6-зн. код	
CL03D310MD	112076	24B
CL03D310MJ	112078	110B
CL03D310MN	112079	220B
CL03D310MWD	113153	24B (WR)
CL03D310MWG	113513	48B (WR)
CL03D310MWN	113489	220B (WR)
CL03D400MB	112190	12B
CL03D400MD	112196	24B
CL03D400MJ	112198	110B
CL03D400MN	112199	220B
CL03DB00MD	112266	24B
CL03DB00MJ	112268	110B
CL03DB00MN	112269	220B
CL04D301MB	112100	12B
CL04D301MD	112106	24B
CL04D301MJ	112108	110B
CL04D301MN	112109	220B
CL04D301MWG	107009	48B (WR)
CL04D301MWN	113257	220B (WR)
CL04D310MB	112090	12B
CL04D310MD	112096	24B
CL04D310MJ	112098	110B
CL04D310MN	112099	220B
CL04D310MWG	113451	48B (WR)
CL04D310MWN	113490	220B (WR)
CL04D400MB	112202	12B
CL04D400MD	112201	24B
CL04D400MJ	112208	110B
CL04D400MN	112209	220B
CL04DB00MB	112270	12B
CL04DB00MD	112276	24B
CL04DB00MJ	112278	110B
CL04DB00MN	112279	220B
CL25D300TB	112060	12B
CL25D300TD	112066	24B
CL25D300TJ	112068	110B
CL25D300TN	112069	220B
CL45D300MB	112110	12B
CL45D300MD	112116	24B
CL45D300MJ	112118	110B
CL45D300MN	112119	220B
CL45D300MWD	113515	24B (WR)
CL45D300MWG	113452	48B (WR)
CL45D300MWN	113491	220B (WR)
LB1DB	112310	12B
LB1DD	112316	24B
LB1DJ	112318	110B
LB1DN	112319	220B
LB1DWD	113524	24B (WR)
LB1DWG	113526	48B (WR)
LB1DWN	113529	220B (WR)
LB3DB	112320	12B
LB3DD	112326	24B
LB3DJ	112328	110B
LB3DN	112329	220B
LB3DWD	113531	24B (WR)
LB3DWG	113533	48B (WR)
LB3DWN	113536	220B (WR)

+ электронный модуль	стр.	C.11-C.13
CL05E400MD	112216	24/28B
CL05E400MF	112550	42/48B
CL05E400MJ	112218	110/125B
CL05E400MN	112219	220/250B
CL05E400MY	113971	440B
CL05EB00MD	112286	24/28B
CL05EB00MF	112619	42/48B
CL05EB00MJ	112288	110/125B
CL05EB00MN	112289	220/250B
CL05EB00MY	113968	440B
CL06E300MD	112126	24/28B
CL06E300MF	112839	42/48B
CL06E300MJ	112128	110/125B
CL06E300MN	112129	220/250B
CL06E300MY	113977	440B
CL07E300MD	112136	24/28B
CL07E300MF	112850	42/48B
CL07E300MJ	112138	110/125B
CL07E300MN	112139	220/250B
CL07E300MY	113976	440B
CL07E400MD	112226	24/28B
CL07E400MF	112561	42/48B
CL07E400MJ	112228	110/125B
CL07E400MN	112229	220/250B
CL07E400MY	113970	440B
CL07EB00MD	112296	24/28B
CL07EB00MF	112630	42/48B
CL07EB00MJ	112298	110/125B
CL07EB00MN	112299	220/250B
CL07EB00MY	113967	440B
CL08E300MD	112146	24/28B
CL08E300MF	112861	42/48B
CL08E300MJ	112148	110/125B
CL08E300MN	112149	220/250B
CL08E300MY	113975	440B
CL08EB00MD	112306	24/28B
CL08EB00MF	112641	42/48B
CL08EB00MJ	112308	110/125B

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	
CL08EB00MN	112309	220/250В
CL08EB00MY	113966	440В
CL09E300MD	112156	24/28В
CL09E300MF	112872	42/48В
CL09E300MJ	112158	110/125В
CL09E300MN	112159	220/250В
CL09E300MY	113974	440В
CL09E400MD	112236	24/28В
CL09E400MF	112572	42/48В
CL09E400MJ	112238	110/125В
CL09E400MN	112239	220/250В
CL09E400MY	113969	440В
CL10E300MD	112166	24/28В
CL10E300MF	112503	42/48В
CL10E300MJ	112168	110/125В
CL10E300MN	112169	220/250В
CL10E300MY	113973	440В
LB4ED	112336	24/28В
LB4EF	112670	42/48В
LB4EJ	112338	110/125В
LB4EN	112339	220/250В
LB4EY	113972	440В

Блоки механической защелки		стр. C.15
RMLFD	112992	
RMLFG	112993	
RMLFJ	112994	
RMLFN	112995	
RMLFU	112996	
RMLFY	112997	

Каталог с Profsector.com

Здесь перечислены каталожные номера и 6-значные коды **контакторов** с наиболее часто используемыми значениями напряжений. Если необходимы другие значения напряжений/ другие типы, пожалуйста свяжитесь с нами.

Номер по кат.	6-зн. код	
50Гц		стр. C.19/20
C04255D	104811	24B
C04255G	104812	48B
C04255J	104813	110B
C04255K	110504	127B
C04255N	104814	220/230B
C04255R	110508	240B
C04255U	104815	380/400B
C04255W	110511	415B
C04255X	110512	440B
C04255Z	110514	660/690B
C04787D	104821	24B
C04787G	104822	48B
C04787J	104823	110B
C04787K	110520	127B
C04787N	104824	220/230B
C04787R	110524	240B
C04787U	104825	380/400B
C04787W	110527	415B
C04787X	110528	440B
C04787Z	110530	660/690B
C12168D	104895	24B
C12168G	104892	48B
C12168J	104893	110B
C12168K	105306	127B
C12168N	104894	220/230B
C12168R	105310	240B
C12168U	113888	380/400B
C12168W	105313	415B
C12168X	105314	440B
C12168Z	105316	660/690B
CK07BA411D	104531	24B
CK07BA411G	104532	48B
CK07BA411J	104533	110B
CK07BA411K	110327	127B
CK07BA411N	104534	220/230B
CK07BA411R	110332	240B
CK07BA411U	104535	380/400B
CK07BA411W	110335	415B
CK07BA411X	110336	440B
CK07BA411Z	110338	660/690B
CK08BA411D	104541	24B
CK08BA411G	104542	48B
CK08BA411J	104543	110B
CK08BA411K	110346	127B
CK08BA411N	104544	220/230B
CK08BA411R	110350	240B
CK08BA411U	104545	380/400B
CK08BA411W	110353	415B
CK08CA311D	113131	24B
CK08CA311G	113132	48B
CK08CA311J	113133	110B
CK08CA311K	113140	127B
CK08CA311N	133187	220/230B
CK08CA311R	113889	240B
CK08CA311U	113135	380/400B
CK08CA311W	113147	415B
CK75CA311D	113101	24B
CK75CA311G	113892	48B
CK75CA311J	113103	110B
CK75CA311K	113113	127B
CK75CA311N	133188	220/230B
CK75CA311R	113893	240B
CK75CA311U	113105	380/400B
CK75CA311W	113120	415B
CK85BA311D	104471	24B
CK85BA311G	110266	48B
CK85BA311J	104473	110B
CK85BA311K	110269	127B
CK85BA311N	104474	220/230B
CK85BA311R	110273	240B
CK85BA311U	104475	380/400B
CK85BA311W	110276	415B
CK85BA311X	110277	440B
CK85BA311Z	110278	660/690B

60Гц		стр. C.19/20
C04255C	110499	24B
C04255F	110501	48B
C04255H	110502	110B
C04255I	110503	120B
C04255M	110506	220B
C04255S	110507	240B
C04255T	110509	380B
C04255V	110510	440B

Номер по кат.	6-зн. код	
C04255Y	110513	600B
C04787C	110515	24B
C04787F	119517	48B
C04787H	110518	110B
C04787I	110519	120B
C04787M	110522	220B
C04787S	110523	240B
C04787T	110525	380B
C04787V	110526	440B
C04787Y	110529	600B
C12168C	105302	24B
C12168F	105304	48B
C12168H	133886	110B
C12168I	104891	120B
C12168M	105308	220B
C12168S	105309	240B
C12168T	101060	380B
C12168V	105312	440B
C12168Y	133838	600B
CK07BA411C	110322	24B
CK07BA411F	110760	48B
CK07BA411H	110325	110B
CK07BA411I	133798	120B
CK07BA411M	110330	220B
CK07BA411S	110331	240B
CK07BA411T	110333	380B
CK07BA411V	110334	440B
CK07BA411Y	110337	600B
CK08BA411M	110348	220B
CK08CA311F	113272	48B
CK08CA311H	113130	110B
CK08CA311M	111581	220B
CK08CA311S	113890	240B
CK08CA311V	113891	440B
CK08CA311Y	101047	600B
CK75CA311C	113100	24B
CK75CA311F	113102	48B
CK75CA311H	113111	110B
CK75CA311I	113112	120B
CK75CA311M	133219	220B
CK75CA311S	113894	240B
CK75CA311V	113895	440B
CK75CA311Y	113122	600B
CK85BA311H	110267	110B
CK85BA311I	110268	120B
CK85BA311M	110271	220B
CK85BA311S	110272	240B
CK85BA311V	110275	440B
CK85BA311Y	101048	600B

50/60Гц		стр. C.19/20
C08998J	104833	110B
C08998N	104834	220/240B
C08998U	104835	380/440B
C09120J	212822	110B
C09120N	204790	220/240B
C09120U	204792	380/440B
CK13BA311J	104523	110B
CK13BA311N	104524	220/240B
CK13BA311U	104525	380/440B
CK13BA411J	104603	110B
CK13BA411N	104604	220/240B
CK13BA411U	104605	380/440B

+ электронный модуль		стр. C.19/20
CK07BE411D	104536	24/28B
CK07BE411F	110339	42/48B
CK07BE411J	104538	110/127B
CK07BE411N	104539	220/250B
CK07BE411U	110340	380/415B
CK08BE411D	104546	24/28B
CK08BE411J	104548	110/127B
CK08BE411N	104549	220/250B
CK08BE411U	110358	380/415B
CK08CE311D	113136	24/28B
CK08CE311F	113151	42/48B
CK08CE311J	113138	110/127B
CK08CE311N	113139	220/250B
CK08CE311U	113152	380/415B
CK08CE311WD	113522	24B (WR)
CK08CE311WE	113446	33B (WR)
CK08CE311WF	113459	48B (WR)
CK08CE311WH	113472	72B (WR)
CK08CE311WJ	113485	110B (WR)
CK08CE311WN	113498	220B (WR)
CK08CE311Y	113374	440/500B
CK09BE311D	104486	24/28B
CK09BE311F	104480	42/48B
CK09BE311J	104488	110/127B
CK09BE311N	104489	220/250B
CK09BE311U	110299	380/415B
CK09BE311Y	104493	440/500B
CK09BE411D	104556	24/28B
CK09BE411F	110375	42/48B
CK09BE411J	104558	110/127B
CK09BE411N	104559	220/250B
CK09BE411U	110376	380/415B
CK09BE411Y	113224	440/500B

Номер по кат.	6-зн. код	
CK10CE311D	133783	24/28B
CK10CE311F	113692	42/48B
CK10CE311J	133784	110/127B
CK10CE311N	133286	220/250B
CK10CE311U	133785	380/415B
CK10CE311Y	113694	440/500B
CK10CE411D	133786	24/28B
CK10CE411J	133787	110/127B
CK10CE411N	133287	220/250B
CK10CE411U	133788	380/415B
CK11CE311D	133789	24/28B
CK11CE311F	113691	42/48B
CK11CE311J	133790	110/127B
CK11CE311N	133288	220/250B
CK11CE311U	133791	380/415B
CK11CE311Y	113688	440/500B
CK11CE411D	133792	24/28B
CK11CE411F	113680	42/48B
CK11CE411J	133793	110/127B
CK11CE411N	133289	220/250B
CK11CE411U	133794	380/415B
CK12BE311D	104516	24/28B
CK12BE311F	110304	42/48B
CK12BE311J	104518	110/127B
CK12BE311N	104519	220/250B
CK12BE311U	110305	380/415B
CK12BE311Y	110823	440/500B
CK12BE411D	104596	24/28B
CK12BE411F	110383	42/48B
CK12BE411J	104598	110/127B
CK12BE411N	104599	220/250B
CK12BE411U	110384	380/415B
CK75CE311D	113106	24/28B
CK75CE311F	108972	42/48B
CK75CE311J	113108	110/127B
CK75CE311N	113109	220/250B
CK75CE311U	113125	380/415B
CK75CE311WD	113521	24B (WR)
CK75CE311WE	113445	33B (WR)
CK75CE311WF	113458	48B (WR)
CK75CE311WH	113471	72B (WR)
CK75CE311WJ	113484	110B (WR)
CK75CE311WN	113497	220B (WR)
CK75CE311Y	113126	440/500B
CK85BE311D	104476	24/28B
CK85BE311F	110280	42/48B
CK85BE311J	104478	110/127B
CK85BE311N	104479	220/250B
CK85BE311U	110281	380/415B
CK95BE311D	104616	24/28B
CK95BE311F	104610	42/48B
CK95BE311J	104618	110/127B
CK95BE311N	104614	220/250B
CK95BE311U	104611	380/415B
CK95BE311WH	104617	72B (WR)
CK95BE311Y	113375	440/500B
CK95BE411D	104560	24/28B
CK95BE411F	110377	42/48B
CK95BE411J	104572	110/127B
CK95BE411N	104569	220/250B
CK95BE411U	110378	380/415B
KB4ED	104956	24/28B
KB4EF	133913	42/48B
KB4EJ	104957	110/127B
KB4EN	104958	220/250B
KB4EU	104959	380/415B
KB4EWD	113543	24B (WR)
KB4EWE	113544	33B (WR)
KB4EWF	113545	48B (WR)
KB4EWH	113546	72B (WR)
KB4EWJ	113547	110B (WR)
KB4EWN	113548	220B (WR)
KB4EY	105317	440/500B
KB5ED	104850	24/28B
KB5EF	104856	42/48B
KB5EJ	104857	110/127B
KB5EN	104858	220/250B
KB5EU	104859	380/415B
KB5EWH	104855	72B (WR)
KB5EY	110831	440/500B
KB6ED	104860	24/28B
KB6EF	104866	42/48B
KB6EJ	104867	110/127B
KB6EN	104868	220/250B
KB6EU	104869	380/415B
KB6EY	110832	440/500B
KB7ED	113675	24/28B
KB7EF	133911	42/48B
KB7EJ	113673	110/127B
KB7EN	113672	220/250B
KB7EU	113671	380/415B
KB7EY	113670	440/500B
KM4ED	104960	24/28B
KM4EF	104966	42/48B
KM4EJ	104967	110/127B
KM4EN	104968	220/250B
KM4EU	104969	380/415B
KM4EWD	113549	24B (WR)
KM4EWE	113550	33B (WR)

Номер по кат.	6-зн. код	
KM4EWF	113551	48B (WR)
KM4EWH	113552	72B (WR)
KM4EWJ	113553	110B (WR)
KM4EWN	113554	220B (WR)
KM4EY	105318	440/500B
KM5ED	104870	24/28B
KM5EF	104876	42/48B
KM5EJ	104877	110/127B
KM5EN	104878	220/250B
KM5EU	104879	380/415B
KM5EWH	104871	72B (WR)
KM5EY	110833	440/500B
KM6ED	104880	24/28B
KM6EF	104886	42/48B
KM6EJ	104887	110/127B
KM6EN	104888	220/250B
KM6EU	104889	380/415B
KM6EY	110834	440/500B
KM7ED	113427	24/28B
KM7EF	113428	42/48B
KM7EJ	113429	110/127B
KM7EN	113430	220/250B
KM7EU	113431	380/415B
KM7EY	113432	440/500B

Каталог с Profsector.com

Здесь перечислены каталожные номера и 6-значные коды **контакторов для коммутации конденсаторов** с наиболее часто используемыми значениями напряжений. Если необходимы другие значения напряжений/другие типы, пожалуйста свяжитесь с нами

Номер по кат.	6-зн. код	
50Гц		стр. C.75
CSC12A302N	113589	220/230В
CSC12A302U	113425	380/400В
CSC12A311U	107003	380/400В
CSC12A311W	113231	415В
CSC12A320N	113591	220/230В
CSC16A302N	113586	220/230В
CSC16A302U	113402	380/400В
CSC16A311U	113395	380/400В
CSC16A311W	108977	415В
CSC16A320N	113588	220/230В
CSC16A320U	113242	380/400В
CSC20A301N	113584	220/230В
CSC20A310N	113585	220/230В
CSC20A310U	108861	380/400В
CSC20A310W	113233	415В
CSC20A312N	113582	220/230В
CSC20A312U	113401	380/400В
CSC20A312W	108281	415В
CSC20A321N	113583	220/230В
CSC20A321U	113332	380/400В
CSC25A301N	113580	220/230В
CSC25A310N	113581	220/230В
CSC25A310U	113383	380/400В
CSC25A310W	108795	415В
CSC25A312N	113578	220/230В
CSC25A312U	113403	380/400В
CSC25A312W	113387	415В
CSC25A321N	113579	220/230В
CSC25A321W	113235	415В
CSC30A301N	113576	220/230В
CSC30A310N	113577	220/230В
CSC30A310U	113243	380/400В
CSC30A312N	113574	220/230В
CSC30A312U	113690	380/400В
CSC30A321W	113236	415В
CSC45A301N	113572	220/230В
CSC45A310N	113573	220/230В
CSC45A310W	108208	415В
CSC45A311N	113570	220/230В
CSC45A311W	113237	415В
CSC45A312N	113569	220/230В
CSC45A312U	113392	380/400В
CSC45A320N	113571	220/230В
CSC55A301N	113567	220/230В
CSC55A310N	113568	220/230В
CSC55A310U	113382	380/400В
CSC55A310W	108209	415В
CSC55A311N	113565	220/230В
CSC55A312N	113564	220/230В
CSC55A320N	113566	220/230В
CSC70A301N	113562	220/230В
CSC70A310N	113563	220/230В
CSC70A310W	108210	415В
CSC70A311N	113560	220/230В
CSC70A311W	113239	415В
CSC70A312N	113559	220/230В
CSC70A312U	113276	380/400В
CSC70A320N	113561	220/230В
LB1AE	110401	32В
LB1AK	110405	127В
LB1AN	104634	220/230В
LB1AU	104635	380/400В
LB1AW	110412	415В
LB1AZ	110415	660/690В
LB3AE	110434	32В
LB3AN	104644	220/230В
LB3AU	104645	380/400В
LB3AW	110445	415В
LB3AZ	110448	660/690В
LB4AE	110467	32В
LB4AK	110471	127В
LB4AN	104654	220/230В
LB4AU	104655	380/400В
LB4AW	110478	415В
LB4AZ	110481	660/690В

60Гц		стр. C.75
CSC12A311T	107515	380В
CSC20A310T	107516	380В
CSC30A310T	107517	380В
CSC45A310T	107518	380В
LB1AL	110406	208В
LB1AT	110410	380В
LB1AY	110414	600В

Номер по кат.	6-зн. код	
LB3AL	110439	208В
LB3AT	110443	380В
LB3AY	110447	600В
LB4AH	110469	110В
LB4AL	110472	208В
LB4AT	110476	380В
LB4AY	110480	600В

50/60Гц		стр. C.75
CSC12A3111	113245	24В
CSC12A3115	108954	220В
CSC12A3116	113240	230В
CSC16A3025	113669	220В
CSC16A3115	108955	220В
CSC16A3116	113277	230В
CSC20A3011	113246	24В
CSC20A3016	113247	230В
CSC20A3106	113278	230В
CSC20A3215	108956	220В
CSC25A3016	108862	230В
CSC25A3106	113280	230В
CSC25A3215	108957	220В
CSC30A3101	108922	24В
CSC30A3106	113241	230В
CSC30A3215	108958	220В
CSC45A3115	108959	220В
CSC55A3115	108960	220В
CSC70A3115	108961	220В
LB1A1	110416	24В
LB1A2	110417	42В
LB1A3	110418	110/115В
LB1A4	110419	120В
LB1A5	110420	220В
LB1A6	110421	230В
LB1A7	110422	240В
LB1A8	110423	440В
LB1A9	113979	48В
LB3A1	110449	24В
LB3A2	110450	42В
LB3A3	110451	110/115В
LB3A4	110452	120В
LB3A5	110453	220В
LB3A6	110454	230В
LB3A7	110455	240В
LB3A8	110456	440В
LB3A9	133192	48В
LB4A1	110482	24В
LB4A2	110483	42В
LB4A3	110484	110/115В
LB4A4	110485	120В
LB4A5	110486	220В
LB4A6	110487	230В
LB4A7	110488	240В
LB4A8	110489	440В
LB4A9	113322	48В

Каталог с Profsector.com

Здесь перечислены каталожные номера и 6-значные коды **устройств управления и сигнализации диаметром 22мм** с наиболее часто используемыми значениями напряжений. Если необходимы другие значения напряжений/ другие типы, пожалуйста свяжитесь с нами.

Номер по кат.	6-зн. код	
Стандартные кнопки		**стр. E.13**
P9XPNVG	185002	зеленый
P9XPNRG	185001	красный
P9XPNGG	185003	желтый
P9XPNLG	185006	синий
P9XPNBG	185007	белый
P9XPNNG	185000	черный
P9XPNHG	185008	серый
P9XPNMG	185004	коричнев.
P9XPN0G	185009	w/o button
P9XPNVS	185012	зеленый
P9XPNRS	185011	красный
P9XPNGS	185013	желтый
P9XPNLS	185016	синий
P9XPNBS	185017	белый
P9XPNNS	185010	черный
P9XPNHS	185018	серый
P9XPNMS	185014	коричнев.
P9XPN0S	185019	w/o button
P9MPNVE	184022	зеленый
P9MPNRE	184021	красный
P9MPNGE	184023	желтый
P9MPNLE	184026	синий
P9MPNBE	184027	белый
P9MPNNE	184020	черный
P9MPNHE	184028	серый
P9MPNME	184024	коричнев.
P9MPN0E	184029	w/o button

Кнопки с подсветкой		**стр. E.18**
P9XPLVGD	185492	зеленый
P9XPLRGD	185491	красный
P9XPLGGD	185493	желтый
P9XPLLGD	185496	синий
P9XPLBGD	185497	белый
P9XPLAGD	185495	оранж.
P9XPLIGD	185498	прозрач.
P9XPLVSD	185502	зеленый
P9XPLRSD	185501	красный
P9XPLGSD	185503	желтый
P9XPLLSD	185506	синий
P9XPLBSD	185507	белый
P9XPLASD	185505	оранж.
P9XPLISD	185508	прозрач.
P9XPLVED	185512	зеленый
P9XPLRED	185511	красный
P9XPLGED	185513	желтый
P9XPLLED	185516	синий
P9XPLBED	185517	белый
P9XPLAED	185515	оранж.
P9XPLIED	185518	прозрач.
P9MPLVED	184512	зеленый
P9MPLRED	184511	красный
P9MPLGED	184513	желтый
P9MPLLED	184516	синий
P9MPLBED	184517	белый
P9MPLAED	184515	оранж.
P9MPLIED	184518	прозрач.

Контрольные лампы		**стр. E.20**
P9XLVR	185802	зеленый
P9XLRR	185801	красный
P9XLGR	185803	желтый
P9XLLR	185806	синий
P9XLBR	185807	белый
P9XLAR	185805	оранж.
P9XLIR	185808	прозрач.
P9XLVD	185792	зеленый
P9XLRD	185791	красный
P9XLGD	185793	желтый
P9XLLD	185796	синий
P9XLBD	185797	белый
P9XLAD	185795	оранж.
P9XLID	185798	прозрач.
P9XLVV	185812	зеленый
P9XLRV	185811	красный
P9XLGV	185813	желтый
P9XLLV	185830	синий
P9XLBV	185817	белый
P9XLAV	185815	оранж.
P9XLIV	185818	прозрач.

Номер по кат.	6-зн. код	
Контрольные лампы моноблочного типа		**стр. E.20**
P9XUVRD0	185832	зеленый
P9XURRD0	185831	красный
P9XUGRD0	185833	желтый
P9XULRD0	185836	синий
P9XUBRD0	185837	белый
P9XUARD0	185835	оранж.
P9XUIRD0	185838	прозрач.
P9XUVDD0	185822	зеленый
P9XURDD0	185821	красный
P9XUGDD0	185823	желтый
P9XULDD0	185826	синий
P9XUBDD0	185827	белый
P9XUADD0	185825	оранж.
P9XUIDD0	185828	прозрач.
P9XUVRRN	185852	зеленый
P9XURRRN	185851	красный
P9XUGRRN	185853	желтый
P9XULRRN	185856	синий
P9XUBRRN	185857	белый
P9XUARRN	185855	оранж.
P9XUIRRN	185858	прозрач.
P9XUVDRN	185842	зеленый
P9XURDRN	185841	красный
P9XUGDRN	185843	желтый
P9XULDRN	185846	синий
P9XUBDRN	185847	белый
P9XUADRN	185845	оранж.
P9XUIDRN	185848	прозрач.

Аварийные кнопки		**стр. E.13**
P9XEM3VN	185032	зеленый
P9XEM3RN	185031	красный
P9XEM3GN	185033	желтый
P9XEM3LN	185036	синий
P9XEM3NN	185030	черный
P9XEM4VN	185042	зеленый
P9XEM4RN	185041	красный
P9XEM4GN	185043	желтый
P9XEM4LN	185046	синий
P9XEM4NN	185040	черный
P9XEM6VN	185052	зеленый
P9XEM6RN	185051	красный
P9XEM6GN	185053	желтый
P9XEM6LN	185056	синий
P9XEM6NN	185050	черный
P9XET4VN1	185062	зеленый
P9XET4RN1	185061	красный
P9XET4GN1	185063	желтый
P9XET4LN1	185066	синий
P9XET4NN1	185057	черный

Аварийные кнопки с подсветкой		**стр. E.18**
P9XEM4VL	185552	зеленый
P9XEM4RL	185551	красный
P9XEM4GL	185553	желтый
P9XEM4LL	185556	синий
P9XEM4BL	185557	белый
P9XEM4AL	185555	оранж.
P9XEM4IL	185558	прозрач.
P9XET4VL1	185562	зеленый
P9XET4RL1	185561	красный
P9XET4GL1	185563	желтый
P9XET4LL1	185566	синий
P9XET4BL1	185567	белый
P9XET4AL1	185565	оранж.
P9XET4IL1	185568	прозрач.

Переключатели и тумблеры без подсветки		**стр. E.14/15**
P9XSMD0V	185112	зеленый
P9XSMD0R	185111	красный
P9XSMD0G	185113	желтый
P9XSMD0L	185116	синий
P9XSMD0N	185110	черный
P9XSMD5V	185142	зеленый
P9XSMD5R	185141	красный
P9XSMD5G	185143	желтый
P9XSMD5L	185146	синий
P9XSMD5N	185140	черный
P9XSMZ0V	185202	зеленый
P9XSMZ0R	185201	красный
P9XSMZ0G	185203	желтый
P9XSMZ0L	185206	синий
P9XSMZ0N	185200	черный
P9XSMZ3V	185322	зеленый
P9XSMZ3R	185321	красный
P9XSMZ3G	185323	желтый
P9XSMZ3L	185326	синий
P9XSMZ3N	185320	черный
P9XSMZ1V	185242	зеленый
P9XSMZ1R	185241	красный
P9XSMZ1G	185243	желтый
P9XSMZ1L	185246	синий
P9XSMZ1N	185240	черный
P9XSMZ5V	185282	зеленый

Номер по кат.	6-зн. код	
P9XSMZ5R	185281	красный
P9XSMZ5G	185283	желтый
P9XSMZ5L	185286	синий
P9XSMZ5N	185280	черный
P9XSVD0V	183801	зеленый
P9XSVD0R	183800	красный
P9XSVD0G	183802	желтый
P9XSVD0L	183803	синий
P9XSVD0N	185370	черный
P9XSVD5V	183813	зеленый
P9XSVD5R	183812	красный
P9XSVD5G	183814	желтый
P9XSVD5L	183815	синий
P9XSVD5N	185373	черный
P9XSVZ0V	183837	зеленый
P9XSVZ0R	183836	красный
P9XSVZ0G	183838	желтый
P9XSVZ0L	183839	синий
P9XSVZ0N	185379	черный
P9XSVZ3V	183885	зеленый
P9XSVZ3R	183884	красный
P9XSVZ3G	183886	желтый
P9XSVZ3L	183887	синий
P9XSVZ3N	185391	черный
P9XSVZ1V	183853	зеленый
P9XSVZ1R	183852	красный
P9XSVZ1G	183854	желтый
P9XSVZ1L	183855	синий
P9XSVZ1N	185383	черный
P9XSVZ5V	183869	зеленый
P9XSVZ5R	183868	красный
P9XSVZ5G	183870	желтый
P9XSVZ5L	183871	синий
P9XSVZ5N	185387	черный

Переключатели и тумблеры с подсветкой		**стр. E.18**
P9XSLD0V	185592	зеленый
P9XSLD0R	185591	красный
P9XSLD0G	185593	желтый
P9XSLD0L	185596	синий
P9XSLD0B	185597	белый
P9XSLD0A	185595	оранж.
P9XSLD0I	185598	прозрач.
P9XSLZ0V	185602	зеленый
P9XSLZ0R	185601	красный
P9XSLZ0G	185603	желтый
P9XSLZ0L	185606	синий
P9XSLZ0B	185607	белый
P9XSLZ0A	185605	оранж.
P9XSLZ0I	185608	прозрач.
P9XSLZ3V	185632	зеленый
P9XSLZ3R	185631	красный
P9XSLZ3G	185633	желтый
P9XSLZ3L	185636	синий
P9XSLZ3B	185637	белый
P9XSLZ3A	185635	оранж.
P9XSLZ3I	185638	прозрач.
P9XSLZ1V	185612	зеленый
P9XSLZ1R	185611	красный
P9XSLZ1G	185613	желтый
P9XSLZ1L	185616	синий
P9XSLZ1B	185617	белый
P9XSLZ1A	185615	оранж.
P9XSLZ1I	185618	прозрач.
P9XSLZ5V	185622	зеленый
P9XSLZ5R	185621	красный
P9XSLZ5G	185623	желтый
P9XSLZ5L	185626	синий
P9XSLZ5B	185627	белый
P9XSLZ5A	185625	оранж.
P9XSLZ5I	185628	прозрач.
P9XSAD0V	185642	зеленый
P9XSAD0R	185641	красный
P9XSAD0G	185643	желтый
P9XSAD0L	185646	синий
P9XSAD0B	185647	белый
P9XSAD0A	185645	оранж.
P9XSAD0I	185648	прозрач.
P9XSAZ0V	185652	зеленый
P9XSAZ0R	185651	красный
P9XSAZ0G	185653	желтый
P9XSAZ0L	185656	синий
P9XSAZ0B	185657	белый
P9XSAZ0A	185655	оранж.
P9XSAZ0I	185658	прозрач.
P9XSAZ3V	185682	зеленый
P9XSAZ3R	185681	красный
P9XSAZ3G	185683	желтый
P9XSAZ3L	185686	синий
P9XSAZ3B	185687	белый
P9XSAZ3A	185685	оранж.
P9XSAZ3I	185688	прозрач.
P9XSAZ1V	185662	зеленый
P9XSAZ1R	185661	красный
P9XSAZ1G	185663	желтый
P9XSAZ1L	185666	синий
P9XSAZ1B	185667	белый
P9XSAZ1A	185665	оранж.

Номер по кат.	6-зн. код	
P9XSAZ1I	185668	прозрач.
P9XSAZ5V	185672	зеленый
P9XSAZ5R	185671	красный
P9XSAZ5G	185673	желтый
P9XSAZ5L	185676	синий
P9XSAZ5B	185677	белый
P9XSAZ5A	185675	оранж.
P9XSAZ5I	185678	прозрач.

3-позиционные кнопки		**стр. E.13**
P9XET4VN2	185082	зеленый
P9XET4RN2	185081	красный
P9XET4GN2	185083	желтый
P9XET4LN2	185086	синий
P9XET4VN3	185092	зеленый
P9XET4RN3	185091	красный
P9XET4GN3	185093	желтый
P9XET4LN3	185096	синий
P9XET4NN3	185090	черный

3-позиционные аварийные кнопки с подсветкой		**стр. E18**
P9XET4VL2	185572	зеленый
P9XET4RL2	185571	красный
P9XET4GL2	185573	желтый
P9XET4LL2	185576	синий
P9XET4BL2	185577	белый
P9XET4AL2	185575	оранж.
P9XET4IL2	185578	прозрач.
P9XET4VL3	185582	зеленый
P9XET4RL3	185581	красный
P9XET4GL3	185583	желтый
P9XET4LL3	185586	синий
P9XET4BL3	185587	белый
P9XET4AL3	185585	оранж.
P9XET4IL3	185588	прозрач.

2-позиционные переключатели и тумблеры без подсветки		**стр. E.14/15**
P9XSMI0V	185122	зеленый
P9XSMI0R	185121	красный
P9XSMI0G	185123	желтый
P9XSMI0L	185126	синий
P9XSMI0N	185120	черный
P9XSMI5V	185152	зеленый
P9XSMI5R	185151	красный
P9XSMI5G	185153	желтый
P9XSMI5L	185156	синий
P9XSMI5N	185150	черный
P9XSVI0V	183805	зеленый
P9XSVI0R	183804	красный
P9XSVI0G	183806	желтый
P9XSVI0L	183807	синий
P9XSVI0N	185371	черный
P9XSVI5V	183817	зеленый
P9XSVI5R	183816	красный
P9XSVI5G	183818	желтый
P9XSVI5L	183819	синий
P9XSVI5N	185374	черный
P9XSMH0V	185132	зеленый
P9XSMH0R	185131	красный
P9XSMH0G	185133	желтый
P9XSMH0L	185136	синий
P9XSMH0N	185130	черный
P9XSMH1V	185162	зеленый
P9XSMH1R	185161	красный
P9XSMH1G	185163	желтый
P9XSMH1L	185166	синий
P9XSMH1N	185160	черный
P9XSVH0V	183809	зеленый
P9XSVH0R	183808	красный
P9XSVH0G	183810	желтый
P9XSVH0L	183811	синий
P9XSVH0N	185372	черный
P9XSVH1V	183821	зеленый
P9XSVH1R	183820	красный
P9XSVH1G	183822	желтый
P9XSVH1L	183823	синий
P9XSVH1N	185375	черный

3-позиционные переключатели и тумблеры без подсветки		**стр. E.14/15**
P9XSME0V	185172	зеленый
P9XSME0R	185171	красный
P9XSME0G	185173	желтый
P9XSME0L	185176	синий
P9XSME0N	185170	черный
P9XSML0V	185182	зеленый
P9XSML0R	185181	красный
P9XSML0G	185183	желтый
P9XSML0L	185186	синий
P9XSML0N	185180	черный
P9XSMU0V	185192	зеленый
P9XSMU0R	185191	красный
P9XSMU0G	185193	желтый

Номер по кат.	6-зн. код	
P9XSMU0L	185196	синий
P9XSMU0N	185190	черный
P9XSME3V	185292	зеленый
P9XSME3R	185291	красный
P9XSME3G	185293	желтый
P9XSME3L	185296	синий
P9XSME3N	185290	черный
P9XSML3V	185302	зеленый
P9XSML3R	185301	красный
P9XSML3G	185303	желтый
P9XSML3L	185306	синий
P9XSML3N	185300	черный
P9XSMU3V	185312	зеленый
P9XSMU3R	185311	красный
P9XSMU3G	185313	желтый
P9XSMU3L	185316	синий
P9XSMU3N	185310	черный
P9XSME1V	185212	зеленый
P9XSME1R	185211	красный
P9XSME1G	185213	желтый
P9XSME1L	185216	синий
P9XSME1N	185210	черный
P9XSML1V	185222	зеленый
P9XSML1R	185221	красный
P9XSML1G	185223	желтый
P9XSML1L	185226	синий
P9XSML1N	185220	черный
P9XSMU1V	185232	зеленый
P9XSMU1R	185231	красный
P9XSMU1G	185233	желтый
P9XSMU1L	185236	синий
P9XSMU1N	185230	черный
P9XSME5V	185252	зеленый
P9XSME5R	185251	красный
P9XSME5G	185253	желтый
P9XSME5L	185256	синий
P9XSME5N	185250	черный
P9XSML5V	185262	зеленый
P9XSML5R	185261	красный
P9XSML5G	185263	желтый
P9XSML5L	185266	синий
P9XSML5N	185260	черный
P9XSMU5V	185272	зеленый
P9XSMU5R	185271	красный
P9XSMU5G	185273	желтый
P9XSMU5L	185276	синий
P9XSMU5N	185270	черный
P9XSVE0V	183825	зеленый
P9XSVE0R	183824	красный
P9XSVE0G	183826	желтый
P9XSVE0L	183827	синий
P9XSVE0N	185376	черный
P9XSVL0V	183829	зеленый
P9XSVL0R	183828	красный
P9XSVL0G	183830	желтый
P9XSVL0L	183831	синий
P9XSVL0N	185377	черный
P9XSVU0V	183833	зеленый
P9XSVU0R	183832	красный
P9XSVU0G	183834	желтый
P9XSVU0L	183835	синий
P9XSVU0N	185378	черный
P9XSVE3V	183873	зеленый
P9XSVE3R	183872	красный
P9XSVE3G	183874	желтый
P9XSVE3L	183875	синий
P9XSVE3N	185388	черный
P9XSVL3V	183877	зеленый
P9XSVL3R	183876	красный
P9XSVL3G	183878	желтый
P9XSVL3L	183879	синий
P9XSVL3N	185389	черный
P9XSVU3V	183881	зеленый
P9XSVU3R	183880	красный
P9XSVU3G	183882	желтый
P9XSVU3L	183883	синий
P9XSVU3N	185390	черный
P9XSVE1V	183841	зеленый
P9XSVE1R	183840	красный
P9XSVE1G	183842	желтый
P9XSVE1L	183843	синий
P9XSVE1N	185380	черный
P9XSVL1V	183845	зеленый
P9XSVL1R	183844	красный
P9XSVL1G	183846	желтый
P9XSVL1L	183847	синий
P9XSVL1N	185381	черный
P9XSVU1V	183849	зеленый
P9XSVU1R	183848	красный
P9XSVU1G	183850	желтый
P9XSVU1L	183851	синий
P9XSVU1N	185382	черный
P9XSVE5V	183857	зеленый
P9XSVE5R	183856	красный
P9XSVE5G	183858	желтый
P9XSVE5L	183859	синий
P9XSVE5N	185384	черный
P9XSVL5V	183862	зеленый
P9XSVL5R	183862	красный

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	
P9XSVL5G	183862	желтый
P9XSVL5L	183862	синий
P9XSVL5N	183862	черный
P9XSVU5V	183865	зеленый
P9XSVU5R	183864	красный
P9XSVU5G	183866	желтый
P9XSVU5L	183867	синий
P9XSVU5N	185386	черный

3-позиционные переключатели с ключом		стр. E.16/17
P9XSCE0T95	185418	Функц. E
P9XSCL0T95	185425	Функц. L
P9XSCU0T95	185432	Функц. U
P9XSCE3C95	185464	Функц. E
P9XSCL3C95	185465	Функц. L
P9XSCU3C95	185466	Функц. U
P9XSCE1N95	185442	Функц. E
P9XSCL1N95	185445	Функц. L
P9XSCU1N95	185448	Функц. U
P9XSCE5H95	185454	Функц. E
P9XSCL5H95	185457	Функц. L
P9XSCU5H95	185460	Функц. U

4-позиционные переключатели без подсветки		стр. E.14/15
P9XSMX0V	185559	зеленый
P9XSMX0R	185331	красный
P9XSMX0G	185333	желтый
P9XSMX0L	185336	синий
P9XSMX0N	185330	черный
P9XSMX5V	185342	зеленый
P9XSMX5R	185341	красный
P9XSMX5G	185343	желтый
P9XSMX5L	185346	синий
P9XSMX5N	185340	черный
P9XSVX0V	183889	зеленый
P9XSVX0R	183888	красный
P9XSVX0G	183890	желтый
P9XSVX0L	183891	синий
P9XSVX0N	185392	черный
P9XSVX5V	183893	зеленый
P9XSVX5R	183892	красный
P9XSVX5G	183894	желтый
P9XSVX5L	183895	синий
P9XSVX5N	185393	черный

5-позиционные переключатели без подсветки		стр. E.14/15
P9XSMY0V	185352	зеленый
P9XSMY0R	185351	красный
P9XSMY0G	185353	желтый
P9XSMY0L	185356	синий
P9XSMY0N	185350	черный
P9XSMW0V	185362	зеленый
P9XSMW0R	185361	красный
P9XSMW0G	185363	желтый
P9XSMW0L	185366	синий
P9XSMW0N	185360	черный
P9TSMY0N	191350	черный
P9TSMW0N	191360	черный
P9XSVY0V	183897	зеленый
P9XSVY0R	183896	красный
P9XSVY0G	183898	желтый
P9XSVY0L	183899	синий
P9XSVY0N	185394	черный
P9XSVW0V	183901	зеленый
P9XSVW0R	183900	красный
P9XSVW0G	183902	желтый
P9XSVW0L	183903	синий
P9XSVW0N	185395	черный

Стандартные лампы, монтируемые на основании		стр. E.25
P9YPNVG	185902	зеленый
P9YPNRG	185901	красный
P9YPNGG	185903	желтый
P9YPNLG	185906	синий
P9YPNBG	185907	белый
P9YPNNG	185900	черный
P9YPNHG	185908	серый
P9YPNMG	185904	коричнев.
P9YPNVS	185912	зеленый
P9YPNRS	185911	красный
P9YPNGS	185913	желтый
P9YPNLS	185916	синий
P9YPNBS	185917	белый
P9YPNNS	185910	черный
P9YPNHS	185918	серый
P9YPNMS	185914	коричнев.

Лампы с подсветкой, монтируемые на основании		стр. E.25
P9YPLVGD	185932	зеленый
P9YPLRGD	185931	красный
P9YPLGGD	185933	желтый

Номер по кат.	6-зн. код	
P9YPLLGD	185936	синий
P9YPLBGD	185937	белый
P9YPLAGD	185935	оранж.
P9YPLIGD	185938	прозрач.
P9YPLVSD	185942	зеленый
P9YPLRSD	185941	красный
P9YPLGSD	185943	желтый
P9YPLLSD	185946	синий
P9YPLBSD	185947	белый
P9YPLASD	185945	оранж.
P9YPLISD	185948	прозрач.

Пилотные и контрольные лампы, монтируемые на основании		стр.E.25
P9YLVD	185952	зеленый
P9YLRD	185951	красный
P9YLGD	185953	желтый
P9YLLD	185956	синий
P9YLBD	185957	белый
P9YLAD	185955	оранж.
P9YLID	185958	прозрач.

Источники питания со встроенным светодиодом		стр. E.27
P9PLNBDA	197036	оранж.
P9PLNBDB	197037	белый
P9PLNBDG	197038	желтый
P9PLNBDL	197039	синий
P9PLNBDR	197040	красный
P9PLNBDV	197041	зеленый

Каталог с Profsector.com

Здесь перечислены каталожные номера и 6-значные коды **устройств управления и сигнализации диаметром 30мм** с наиболее часто используемыми значениями напряжений. Если необходимы другие значения напряжений/ другие типы, пожалуйста свяжитесь с нами.

Номер по кат.	6-зн. код	
Колпачки грибовидной головки		**стр. E.51**
077EN	180070	черный
077ER	180071	красный
077EV	180072	зеленый
077EG	180073	желтый
2-позиционные переключатели с ручкой		**стр. E.52**
077SDN11	180170	черный
077SDR11	180171	красный
077SDV11	180172	зеленый
077SDG11	180173	желтый
077SDBL11	180176	синий
077SHN11	180180	черный
077SHR11	180181	красный
077SHV11	180182	зеленый
3-позиционные переключатели с ручкой		**стр. E.52**
077SBN11	180230	черный
077SBR11	180231	красный
077SBV11	180232	зеленый
077SBG11	180233	желтый
077SBBL11	180236	синий
077SXN22	180220	черный
077SXR22	180221	красный
4-позиционные переключатели с ручкой		**стр. E.52**
077SXV22	180222	зеленый
2-позиционные кнопки		**стр. E.56**
077PSN201	180670	черный
077PSR201	180671	красный
077PSN202	180680	черный
077PSR202	180681	красный
077PSN203	180690	черный
077PSR203	180691	красный
077PSN204	180700	черный
077PSR204	180701	красный
077PSN205	180710	черный
077PSR205	180711	красный
077PSN206	180720	черный
077PSN213	180730	черный
077PSR213	180731	красный
077PSN221	180740	черный
077PSN222	180750	черный
077PSR222	180751	красный
077PSN231	180760	черный
077PSR231	180761	красный
077PSN235	180770	черный
077PSR235	180771	красный
077PSN236	180780	черный
077PSR236	180781	красный
3-позиционные кнопки		**стр. E.56**
077PSN301	180790	черный
077PSR301	180791	красный
077PSN302	180800	черный
077PSR302	180801	красный
077PSN311	180810	черный
077PSN323	180820	черный
077PSR323	180821	красный
077PSN325	180830	черный
077PSR325	180831	красный
Кнопки с подсветкой - Линзы		**стр. E.58**
077GPLR	180961	красный
077GPLV	180962	зеленый
077GPLG	180963	желтый
077GPLA	180965	оранж.
077GPLBL	180966	синий
077GPLB	180967	белый
077GPLI	180968	прозрач.
077GELR	180971	красный
077GELV	180972	зеленый
077GELG	180973	желтый

Номер по кат.	6-зн. код	
077GELA	180975	оранж.
077GELBL	180976	синий
077GELB	180977	белый
077GELI	180978	прозрач.
Переключатели с подсветкой - Линзы		**стр. E.59**
077MISR	181151	красный
077MISV	181152	зеленый
077MISG	181153	желтый
077MISA	181155	оранж.
077MISBL	181156	синий
077MISB	181157	белый
3-позиционные переключатели с подсветкой		**стр. E.60**
077ISB11TJRC	181225	110-120V
Переключатели с подсветкой - Линзы		**стр. E.60**
077MISR	181151	красный
077MISV	181152	зеленый
077MISG	181153	желтый
077MISA	181155	оранж.
077MISBL	181156	синий
077MISB	181157	белый
077MISI	181158	прозрач.
Пилотные лампы Линзы		**стр. E.61/62**
077GLR	181401	красный
077GLV	181402	зеленый
077GLG	181403	желтый
077GLA	181405	оранж.
077GLBL	181406	синий
077GLB	181407	белый
077GLI	181408	прозрач.
077GLRV	181341	красный
077GLVV	181342	зеленый
077GLGV	181343	желтый
077GLAV	181345	оранж.
077GLBLV	181346	синий
077GLBV	181347	белый
077GLIV	181348	прозрач.
099GW1R	181271	красный
099GW1V	181272	зеленый
099GW1A	181275	оранж.
099GW1BL	181276	синий
099GW1B	181277	белый
099GW1I	181278	прозрач.
077GDLVR	181281	черный
077GDLVV	181282	зеленый
077GDLVG	181283	желтый
Accessories		**стр. E.63-E.65**
077MN	181590	черный
077MR	181591	красный
077MV	181592	зеленый
077MG	181593	желтый
077MBL	181596	синий
077CPN	181580	черный
077CPR	181581	красный
077CPV	181582	зеленый
077CPG	181583	желтый
BA9S6LR	187871	красный
BA9S6LV	187872	зеленый
BA9S6LG	187873	желтый
BA9S6LB	187875	белый
BA9S12LR	187881	черный
BA9S12LV	187882	зеленый
BA9S12LG	187883	желтый
BA9S24LR	187891	черный
BA9S24LV	187892	зеленый
BA9S24LG	187893	желтый
BA9S24LB	187895	белый
BA9S48LR	187901	черный
BA9S48LV	187902	зеленый
BA9S48LG	187903	желтый
BA9S110LR	187911	черный
BA9S110LV	187912	зеленый
BA9S110LG	187913	желтый
BA9S110LB	187915	белый
BA9S230LR	187921	красный
BA9S230LG	187922	желтый
BA9S230LB	187926	белый

Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
077...		
077-01	180003	E.67
077-01D	180006	E.67
077-01R	180008	E.67
077-10	180002	E.67
077-10A	180007	E.67
077-10D	180005	E.67
077-11	180001	E.67
077-11D	180004	E.67
077BA15D130	181634	E.65
077BA15D140	181635	E.65
077BA15D220	181636	E.65
077BA15D230	181637	E.65
077BA15D24	181630	E.65
077BA15D30	181631	E.65
077BA15D60	181632	E.65
077BA15D60	181633	E.65
077C3095	173095	E.38
077C3095	173095	E.64
077C3353	173353	E.38
077C3353	179353	E.64
077C9901	173901	E.38
077C9901	179901	E.64
077C9902	173902	E.38
077C9902	179902	E.64
077C9903	173903	E.38
077C9903	179903	E.64
077C9904	173904	E.38
077C9904	179904	E.64
077C9905	173905	E.38
077C9905	179905	E.64
077C9910	173910	E.38
077C9910	179910	E.64
077C9916	173916	E.38
077C9916	179916	E.64
077C9919	173919	E.38
077C9919	179919	E.64
077CF73033	173033	E.38
077CF73033	173333	E.64
077CF73034	173034	E.38
077CF73034	173334	E.64
077CF73037	173037	E.38
077CF73037	173337	E.64
077CF73038	173038	E.38
077CF73038	173338	E.64
077CF73040	173040	E.38
077CF73040	181622	E.64
077CPLT	181600	E.63
077CPT	181588	E.63
077CR455	173455	E.38
077CSCN	181606	E.63
077CSLN	181605	E.63
077CST	181603	E.63
077DAE	181554	E.63
077DAMP	181557	E.63
077DIM	181553	E.63
077DLB15	181290	E.62
077DLE14	181260	E.62
077DPP	181550	E.63
077DRR	181555	E.63
077E01	180069	E.51
077E10	180059	E.51
077E11	180049	E.51
077ECR	181602	E.51
077GE01	181618	E.64
077GE02	181619	E.64
077GE35	181620	E.63
077GEBCF	180138	E.50
077GEBCN	180030	E.50
077GEBCS	180060	E.50
077GG01	181613	E.64
077GG02	181614	E.64
077GG03	180980	E.58
077GG03	180980	E.64
077GGBCF	180137	E.50
077GGBCN	180020	E.50
077GGBCR	181556	E.63
077GGBCS	180050	E.50
077GGM	180981	E.58
077GGM	180981	E.64
077GGT	180982	E.58
077GGT	180982	E.64
077GL2B	181377	E.62
077GL4B	181387	E.62
077GS01	181610	E.64
077GS02	181611	E.64
077GS03	181612	E.64
077GSBCF	180136	E.50
077GSBCN	180010	E.50
077GSBCS	180040	E.50
077ISB11D0	181170	E.60
077ISB11D0RC	181174	E.60
077ISD01D0	181064	E.59
077ISD10D0	181063	E.59
077ISD11D0	181060	E.59
077ISZ11D0	181172	E.60
077ISZ11D0RC	181176	E.60
077L2	181350	E.62
077L4	181351	E.62
077LDMVD	181305	E.61
077LDNV0	181300	E.61
077LPS	181604	E.63
077LREVJ	181303	E.61
077LREVL	181304	E.61
077LRNVJ	181301	E.61
077LRNVN	181302	E.61
077M2S2SX44	180918	E.57
077M2S2SX44B	181008	E.57
077M2S2SY44	180922	E.57
077M2S2SY44B	181012	E.57
077M2S2TX44	180921	E.57
077M2S2TX44B	181011	E.57
077M2S2TY44	180925	E.57
077M2S2TY44B	181015	E.57
077M2T2SX44	180920	E.57
077M2T2SX44B	181010	E.57
077M2T2SY44	180924	E.57
077M2T2SY44B	181014	E.57
077M2T2TX44	180919	E.57
077M2T2TX44B	181009	E.57
077M2T2TY44	180923	E.57
077M2T2TY44B	181013	E.57
077M4S4SX88	180926	E.57
077M4S4SX88B	181016	E.57
077M4S4SY88	180930	E.57
077M4S4SY88B	181020	E.57
077M4S4TX88	180929	E.57
077M4S4TX88B	181019	E.57
077M4S4TY88	180933	E.57
077M4S4TY88B	181023	E.57
077M4T4SX88	180928	E.57
077M4T4SX88B	181018	E.57
077M4T4SY88	180932	E.57
077M4T4SY88B	181022	E.57
077M4T4TX88	180927	E.57
077M4T4TX88B	181017	E.57
077M4T4TY88	180931	E.57
077M4T4TY88B	181021	E.57
077MT1234S22	180915	E.57
077MT1234S22B	181005	E.57
077MT123S422	180916	E.57
077MT123S422B	181006	E.57
077MT234S122	180917	E.57
077MT234S122B	181007	E.57
077MT24S22	180911	E.57
077MT24S22B	181001	E.57
077MT24S22R	180913	E.57
077MT24S22RB	181003	E.57
077MTS123422	180914	E.57
077MTS123422B	181004	E.57
077MTS2422	180910	E.57
077MTS2422B	181000	E.57
077MTS2422R	180912	E.57
077MTS2422RB	181002	E.57
077OPZ	181570	E.63
077P01	180039	E.50
077P10	180029	E.50
077P11	180019	E.50
077P11T180	180121	E.50
077P11T30	180120	E.50
077PC11C	180100	E.51
077PC11CH	212677	E.51
077PC11DH	200254	E.51
077PC11E	180101	E.51
077PC11EH	200255	E.51
077PC11F	180102	E.51
077PC11FH	215248	E.51
077PC11G	180104	E.51
077PLM02D0	181042	E.58
077PLM10D0	181043	E.58
077PLM10RJ	181045	E.58
077PLM10RN	181047	E.58
077PLM11D0	181040	E.58
077PLM20D0	181041	E.58
077PTB01	181609	E.67
077PTB10	181608	E.67
077PTB11	181615	E.67
077RE01	180099	E.51
077RE10	180089	E.51
077RE11	180079	E.51
077RER	180090	E.51
077SBN11DC	180250	E.52
077SBN11RC	180260	E.52
077SBN11SC	180240	E.52
077SCB1101	180840	E.54
077SCB1103	180841	E.54
077SCB1105	180842	E.54
077SCB1107	180846	E.54
077SCB1109	180844	E.54
077SCB1114	180845	E.54
077SCB1120	180843	E.54
077SCB11DC07	180852	E.55
077SCB11RC03	180853	E.55
077SCB11SC03	180848	E.55
077SCD1101	180630	E.54
077SCD1105	180631	E.54
077SCD1109	180632	E.54
077SCH1103	180634	E.54
077SCH11SC03	180636	E.54
077SCI1103	180637	E.54
077SCI1105	180638	E.54
077SCI1114	180639	E.54
077SCI11DC03	180640	E.54
077SCU2201	180882	E.54
077SCU2203	180883	E.54
077SCU2205	180884	E.54
077SCU2207	180885	E.54
077SCU2209	180886	E.54
077SCU2220	180888	E.54
077SCU22DC01	180892	E.55
077SCU22DC03	180893	E.55
077SCU22DC07	180894	E.55
077SCU22RC03	180895	E.55
077SCU22SC03	180890	E.55
077SCU22SC05	180889	E.55
077SCU22SC14	180891	E.55
077SCX2201	180650	E.55
077SCX2202	180651	E.55
077SCX2204	180652	E.55
077SCX2205	180653	E.55
077SCX2228	180666	E.55
077SCZ2201	180896	E.54
077SCZ2207	180899	E.54
077SCZ2209	180900	E.54
077SCZ2220	180902	E.54
077SCZ22DC01	180906	E.55
077SCZ22DC03	180907	E.55
077SCZ22DC07	180908	E.55
077SCZ22RC03	180909	E.55
077SCZ22SC03	180904	E.55
077SCZ22SC05	180903	E.55
077SCZ22SC14	180905	E.55
077SEN11	180270	E.52
077SEN11DC	180290	E.52
077SEN11RC	180300	E.52
077SEN11SC	180280	E.52
077SHN11	180180	E.52
077SHN11SC	180190	E.52
077SIN11	180200	E.52
077SIN11DC	180210	E.52
077SLB11	180607	E.53
077SLB11DC	180609	E.53
077SLB11RC	180610	E.53
077SLB11SC	180608	E.53
077SLD11	180601	E.53
077SLE11	180611	E.53
077SLE11DC	180613	E.53
077SLE11RC	180614	E.53
077SLE11SC	180612	E.53
077SLH11	180602	E.53
077SLH11SC	180603	E.53
077SLI11	180604	E.53
077SLI11DC	180605	E.53
077SLU22	180619	E.53
077SLU22DC	180621	E.53
077SLU22RC	180622	E.53
077SLU22SC	180620	E.53
077SLX22	180606	E.53
077SLZ22	180623	E.53
077SLZ22DC	180625	E.53
077SLZ22RC	180626	E.53
077SLZ22SC	180624	E.53
077SP1	180521	E.68
077SP12	180530	E.68
077SP12SFE	180545	E.68
077SP16	180531	E.68
077SP16SFE	180546	E.68
077SP1M	180522	E.68
077SP1MSFE	180537	E.68
077SP1SFE	180536	E.68
077SP2	180523	E.68
077SP20	180532	E.68
077SP20SFE	180547	E.68
077SP25	180533	E.68
077SP25SFE	180548	E.68
077SP2M	180524	E.68
077SP2MSFE	180539	E.68
077SP2SFE	180538	E.68
077SP3	180525	E.68
077SP30	180534	E.68
077SP30SFE	180549	E.68
077SP36	180535	E.68
077SP36SF	180554	E.68
077SP36SFC	180552	E.68
077SP36SFC	180552	E.68
077SP36SFE	180550	E.68
077SP3SFE	180540	E.68
077SP4	180527	E.68
077SP4SFE	180542	E.68
077SP4V	180526	E.68
077SP4VSF	180553	E.68
077SP4VSFC	180551	E.68
077SP4VSFE	180541	E.68
077SP6	180528	E.68
077SP6SFE	180543	E.68
077SP9	180529	E.68
077SP9SFE	180544	E.68
077SUN22	180440	E.52
077SUN22DC	180460	E.52
077SUN22RC	180470	E.52
077SUN22SC	180450	E.52
077SZN22	180480	E.52
077SZN22DC	180500	E.52
077SZN22RC	180510	E.52
077SZN22SC	180490	E.52
077TGR	181720	E.66
077TNA	181650	E.66
077TNA2	181660	E.66
077TNA230	181930	E.66
077TNA231	181931	E.66
077TNA232	181932	E.66
077TNA233	181933	E.66
077TNA234	181934	E.66
077TNA3	181670	E.66
077TNA301	181951	E.66
077TNA310	181960	E.66
077TNA311	181961	E.66
077TNA312	181962	E.66
077TNA313	181963	E.66
077TNA4	181680	E.66
077TNA40	181840	E.66
077TNA41	181841	E.66
077TNA42	181842	E.66
077TNA43	181843	E.66
077TNA44	181844	E.66
077TNA45	181845	E.66
077TNA46	181846	E.66
077TNA47	181847	E.66
077TNA48	181848	E.66
077TNA49	181849	E.66
077TNA50	181850	E.66
077TNA52	181851	E.66
077TNA53	181852	E.66
077TNA54	181853	E.66
077TNA55	181854	E.66
077TNA56	181855	E.66
077TNA59	181857	E.66
077TNA60	181858	E.66
077TNA61	181856	E.66
077TNC	181700	E.66
077TNCS	181710	E.66
077TPF	181601	E.63
080...		
080CPDT	173208	E.21
080CPT	170198	E.36
080ESL	170212	E.37
080KCSP	170883	E.32
080KCSP	170883	E.68
080QDF001	187715	E.35
080QDF002	187716	E.35
080QDF005	187717	E.35
080QDF006	187705	E.35

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
080QDF012	187706	E.35
080QDF013	187707	E.35
080QDF014	187708	E.35
080QDF017	187709	E.35
080QDF018	187710	E.35
080QDF026	187711	E.35
080QDF027	185788	E.35
080QDF028	187702	E.35
080QDF029	187701	E.35
080QDF030	185789	E.35
080QDF031	187713	E.35
080QDF032	187714	E.35
080QDF035	187703	E.35
080QDF038	187704	E.35
080QDF201	187719	E.35
080QDF202	187720	E.35
080SP1	170801	E.32
080SP12	170808	E.32
080SP12SF	170858	E.32
080SP12SF	170858	E.68
080SP12SFC	170856	E.32
080SP12SFC	170856	E.68
080SP12SFE	170857	E.32
080SP18	170809	E.32
080SP18SF	170861	E.32
080SP18SF	170861	E.68
080SP18SFC	170859	E.32
080SP18SFC	170859	E.68
080SP18SFE	170860	E.32
080SP1M	170831	E.32
080SP1MSF	170840	E.32
080SP1MSF	170840	E.68
080SP1MSFC	170838	E.32
080SP1MSFC	170838	E.68
080SP1MSFE	170839	E.32
080SP1SF	170837	E.32
080SP1SF	170837	E.68
080SP1SFC	170835	E.32
080SP1SFC	170835	E.68
080SP1SFE	170836	E.32
080SP2	170802	E.32
080SP24	170810	E.32
080SP24SFE	170862	E.32
080SP2M	170832	E.32
080SP2MSF	170846	E.32
080SP2MSF	170846	E.68
080SP2MSFC	170844	E.32
080SP2MSFC	170844	E.68
080SP2MSFE	170845	E.32
080SP2SF	170843	E.32
080SP2SF	170843	E.68
080SP2SFC	170841	E.32
080SP2SFC	170841	E.68
080SP2SFE	170842	E.32
080SP3	170803	E.32
080SP35	170811	E.32
080SP35SF	170865	E.32
080SP35SF	170865	E.68
080SP35SFC	170863	E.32
080SP35SFC	170863	E.68
080SP35SFE	170864	E.32
080SP3SF	170849	E.32
080SP3SF	170849	E.68
080SP3SFC	170847	E.32
080SP3SFC	170847	E.68
080SP3SFE	170848	E.32
080SP4	170804	E.32
080SP4M	170834	E.32
080SP4MSFE	170851	E.32
080SP4SFE	170850	E.32
080SP6	170806	E.32
080SP6SFE	170852	E.32
080SP8	170807	E.32
080SP8SF	170855	E.32
080SP8SF	170855	E.68
080SP8SFC	170853	E.32
080SP8SFC	170853	E.68
080SP8SFE	170854	E.32
080XTG8	179515	E.39
080XTG801	179535	E.39
080XTG802	179536	E.39
080XTG803	179511	E.39
080XTG804	179537	E.39
080XTG805	179538	E.39
080XTG806	179539	E.39
080XTG807	179540	E.39
080XTG808	179541	E.39
080XTGR	179514	E.39
080XTGR01	179525	E.39
080XTGR02	179526	E.39
080XTGR03	179510	E.39
080XTGR04	179527	E.39
080XTGR05	179528	E.39
080XTGR06	179529	E.39
080XTGR07	179530	E.39
080XTGR08	179531	E.39
090...		
090MI1	130310	E.83
090MI1	130310	G.19
090MI2	130311	E.83
090MI2	130311	G.19
099...		
099CH1	181621	E.64
099E14160	181733	E.65
099E14220	181734	E.65
099E14250	181735	E.65
099E14260R	181736	E.65
099E1430	181730	E.65
099E1440	181731	E.65
099E1460	181732	E.65
099E5,512	181641	E.65
099E5,524	181642	E.65
099E5,56	181640	E.65
099SPDTDB	180009	E.67
101...		
101 TNC	132099	E.83
101FPMG1	132153	E.83
101FPMG2	132163	E.83
101FPMN1	132150	E.83
101FPMN2	132160	E.83
101FPMR1	132151	E.83
101FPMR2	132161	E.83
101FPMV1	132152	E.83
101FPMV2	132162	E.83
101PMG1	132003	E.83
101PMG11	132013	E.83
101PMG22	132023	E.83
101PMN1	132000	E.83
101PMN11	132010	E.83
101PMN22	132020	E.83
101PMR1	132001	E.83
101PMR11	132011	E.83
101PMR22	132021	E.83
101PMV1	132002	E.83
101PMV11	132012	E.83
101PMV22	132022	E.83
105...		
105 CI	132242	E.89
105 CI 10	132243	E.89
105 GIL	132240	E.89
105 GIL 10	132241	E.89
105 PM	132244	E.89
105 PT	132234	E.88
105DTL220	132230	E.88
105DTL500	132231	E.88
105DTL690	132232	E.88
105GP1P220	132250	E.88
105GP1P220M	132251	E.88
105GP1P500	132252	E.88
105GP1P500M	132253	E.88
105PT	132234	G.9
114...		
114FCT03	130320	E.88
114FCT03	130320	G.9
114FCT03T	130321	E.88
114FCT03T	130321	G.9
114FCT12	200909	G.9
114FCT12T	212693	G.9
114FCT21	200910	G.9
114FCT21T	200911	G.9
114FCT30	200912	G.9
114FCT30T	215422	G.9
115...		
1158029-01GI	132566	G.19
1158029-02GI	132567	G.19
1158029-03GIT	132568	G.19
1158029-04GIT	132569	G.19
115803SP	132563	G.19
115804SP	132565	G.19
115805SP	132564	G.19
1158065SPA	215320	G.19
1158067SPA	215321	G.19
115807SP	132562	G.19
115CA	132571	G.19
115MA	132570	G.19
115PC002	132500	G.18
115PC002L	132507	G.18
115PC015	132501	G.18
115PC015L	132508	G.18
115PC018	132502	G.18
115PC018	132509	G.18
115PC119	132503	G.18
115PC119	132510	G.18
115PC2002	132504	G.18
115PC2002L	132511	G.18
115PC2015	132505	G.18
115PC2015L	132512	G.18
115PC2018	132513	G.18
115PC2018	132515	G.18
115PC2119	132506	G.18
115PC2119	132514	G.18
115PD15210	132521	G.18
115PD15210L	132541	G.18
115PD15210LT	132551	G.18
115PD15210T	132531	G.18
115PD215210	132524	G.18
115PD215210L	132544	G.18
115PD215210LT	132554	G.18
115PD215210T	132534	G.18
115PD238350	132525	G.18
115PD238350L	132545	G.18
115PD238350LT	132555	G.18
115PD238350T	132535	G.18
115PD2970	132523	G.18
115PD2970L	132543	G.18
115PD2970LT	132553	G.18
115PD2970T	132533	G.18
115PD38350	132522	G.18
115PD38350L	132542	G.18
115PD38350LT	132552	G.18
115PD38350T	132532	G.18
115PD970	132520	G.18
115PD970L	132540	G.18
115PD970LT	132550	G.18
115PD970T	132530	G.18
390...		
390/3921/2FOM4/2	214120	C.85
390/3921PFRN	244173	C.85
390/3921PFZCS14	202273	C.85
390/3921PFZCS25	244172	C.85
390/3921PFZCS45	202274	C.85
390/3921PMRN	202275	C.85
390/3921PMZI	202276	C.85
390/3921PZ	202277	C.85
390/3922FOM5/2	214121	C.85
390/3922PFRN	212709	C.85
390/3922PFZCS45	244744	C.85
390/3922PFZCS90	202278	C.85
390/3922PMRN	213014	C.85
390/3922PMZI	202279	C.85
390/3922PZ	202280	C.85
390/3923/2FOM4/2	214122	C.85
390/3923FOM5/2	214123	C.85
390/3923PFRN	213986	C.85
390/3923PFZCS125	202281	C.85
390/3923PFZCS75	244745	C.85
390/3923PMRN	202282	C.85
390/3923PMZI	202283	C.85
390/3923PZ	202284	C.85
390/3924F4	214124	C.85
390/3924F5/2	204178	C.85
390/3924M4/2	214126	C.85
390/3924M5/2	214127	C.85
390/3924PFRN	202287	C.85
390/3924PFZCS125	202288	C.85
390/3924PFZCS200	202289	C.85
390/3924PMRN	202290	C.85
390/3924PMZI	202291	C.85
390/3924PZ	202292	C.85
390/3925F4/2	214128	C.85
390/3925F5/2	214129	C.85
390/3925M4/2	214130	C.85
390/3925M5/2	214131	C.85
390/3925PFRN	244746	C.85
390/3925PFZCS150	213573	C.85
390/3925PFZCS320	202295	C.85
390/3925PMRN	202297	C.85
390/3925PMZI	202298	C.85
390/3925PZ	202299	C.85
390/3926F4/2	214133	C.85
390/3926F5/2	214134	C.85
390/3926M4/2	214135	C.85
390/3926M5/2	214136	C.85
390/3926PFZCS270	202303	C.85
390/3926PFZCS450	213574	C.85
390/3926PMZI	202304	C.85
390/3926PZ	202654	C.85
390/3927F4/2	214137	C.86
390/3927F5/2	214138	C.86
390/3927M4/2	214139	C.86
390/3927M5/2	214140	C.86
390/3927PFRN	202306	C.86
390/3927PFZCS320	202307	C.86
390/3927PFZCS630	202308	C.86
390/3927PMRN	202309	C.86
390/3927PZ	202311	C.86
390/392PMZI	202310	C.86
39012Y110D	202323	C.84
39012Y125D	202324	C.84
39012Y197D	202325	C.84
39012Y20D	244107	C.84
39012Y220D	202326	C.84
39012Y230D	211706	C.84
39012Y24D	202327	C.84
39012Y40D	244106	C.84
39012Y48D	244734	C.84
39012Y97D	202328	C.84
3903Y110D	202437	C.84
3903Y125D	216100	C.84
3903Y197D	214442	C.84
3903Y20D	215278	C.84
3903Y220D	202438	C.84
3903Y230D	211107	C.84
3903Y24D	244735	C.84
3903Y40D	244088	C.84
3903Y48D	212705	C.84
3903Y97D	213691	C.84
3904Y110D	202479	C.84
3904Y125D	202480	C.84
3904Y197D	202481	C.84
3904Y20D	244084	C.84
3904Y220D	202482	C.84
3904Y230D	211708	C.84
3904Y24D	202483	C.84
3904Y40D	244083	C.84
3904Y48D	213814	C.84
3904Y97D	213601	C.84
3905Y110D	202512	C.84
3905Y125D	242260	C.84
3905Y197D	244074	C.84
3905Y20D	244073	C.84
3905Y220D	212706	C.84
3905Y230D	211709	C.84
3905Y24D	244072	C.84
3905Y40D	244071	C.84
3905Y48D	244736	C.84
3905Y97D	202513	C.84
3906Y110D	202532	C.84
3906Y125D	211711	C.84
3906Y197D	244066	C.84
3906Y20D	244065	C.84
3906Y220D	213612	C.84
3906Y230D	211770	C.84
3906Y24D	244064	C.84
3906Y40D	244063	C.84
3906Y48D	212707	C.84
3906Y97D	202533	C.84
3907Y110D	202547	C.84
3907Y125D	211713	C.84
3907Y197D	244059	C.84
3907Y20D	244058	C.84
3907Y220D	202548	C.84
3907Y230D	211712	C.84
3907Y24D	244057	C.84
3907Y40D	244056	C.84
3907Y48D	244737	C.84
3907Y97D	244738	C.84
3908/9M4/2	214141	C.86
3908/9M5/2	214142	C.86
3908F4/2	214144	C.86
3908F5/2	214145	C.86
3908PFZCS400	202555	C.86
3908PFZCS800	202562	C.86
3908PMZ	202563	C.86
3908PZ	202564	C.86
3908Y110D	202565	C.84
3908Y197D	214066	C.84
3908Y220D	202566	C.84
3908Y97D	212959	C.84
3909F4/2	204179	C.86
3909F5/2	204180	C.86
3909PFZCS120	244983	C.86

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
3909PMZ	212962	C.86
3909Y110D	202572	C.84
3909Y197D	204181	C.84
3909Y220D	244739	C.84
3909Y97D	214146	C.84
6...		
6KAVI43001Y1__	414251	H.44
6KAVI43002Y1__	414252	H.44
6KAVI43003Y1__	414253	H.44
6KAVI43005Y1__	414254	H.44
6KAVI43007Y1__	414255	H.44
6KAVI43010Y1__	414256	H.44
6KAVI43015Y1__	414257	H.44
6KAVI43020Y1__	414258	H.44
6KAVI43025X1__	414264	H.44
6KAVI43025Y1__	414259	H.44
6KAVI43030X1__	414265	H.44
6KAVI43030Y1__	414260	H.44
6KAVI43040X1__	414266	H.44
6KAVI43040Y1__	414261	H.44
6KAVI43050X1__	414267	H.44
6KAVI43050Y1__	414262	H.44
6KAVI43060X1__	414268	H.44
6KAVI43060Y1__	414263	H.44
6KAVI43075X1__	414269	H.44
6KAVI43100X1__	414270	H.44
6KAVI43125X1__	414271	H.44
6KAVI43150X1__	414272	H.44
6KAVI43200X1__	414273	H.44
6KAVI43F75Y1__	414250	H.44
6KBU-300-20	414460	H.44
6KBU-300-50	414141	H.44
6KBU-300-85	414095	H.44
6KCV300CTI	414038	H.44
6KCV301D14A4	414334	H.44
6KCV301D20A6	414335	H.44
6KCV301D8R4	414333	H.44
6KCV301DGF	414343	H.44
6KCV301DNET	414352	H.44
6KCV301ENC	414158	H.44
6KCV301KPDMK	414332	H.44
6KCV301PDP33	414066	H.44
6KCV8S8F59	414371	H.44
A...		
ACFR10A	168471	H.39
ACFR115A	168480	H.39
ACFR14A	168472	H.39
ACFR160A	168481	H.39
ACFR185A	168482	H.39
ACFR18A	168473	H.39
ACFR225A	168483	H.39
ACFR27A	168474	H.39
ACFR300A	168484	H.39
ACFR35A	168475	H.39
ACFR360A	168485	H.39
ACFR38A	168476	H.39
ACFR45A	168477	H.39
ACFR460A	168486	H.39
ACFR550A	168487	H.39
ACFR625A	168488	H.39
ACFR62A	168478	H.39
ACFR700A	168489	H.39
ACFR90A	168479	H.39
ACR10A2H	129992	H.13
ACR10A2H	129992	H.37
ACR115A0H18	129701	H.37
ACR12A0H84	129981	H.13
ACR12A0H84	129981	H.37
ACR12A2H5	129792	H.4
ACR12A2H5	129792	H.13
ACR140A0H072	129925	H.37
ACR14A1H4	129993	H.13
ACR14A1H4	129993	H.37
ACR160A0H14	129702	H.37
ACR180A0H056	129926	H.37
ACR185A0H11	129703	H.37
ACR18A0H56	129982	H.13
ACR18A0H56	129982	H.37
ACR18A1H1	129994	H.13
ACR18A1H1	129994	H.37
ACR18A1H3	129793	H.4
ACR18A1H3	129793	H.13
ACR35A0H58	129796	H.13
ACR38A0H58	129797	H.13
ACR45A0H45	129798	H.13
ACR70A0H29	129928	H.13
ACR90A0H22	129700	H.13
ACR115A0H18	129701	H.13

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
ACR160A0H14	129702	H.13
ACR200A0H051	129927	H.37
ACR225A0H096	129704	H.37
ACR22A0H84	129794	H.4
ACR22A0H84	129794	H.13
ACR27A0H37	129983	H.13
ACR27A0H37	129983	H.37
ACR27A0H75	129995	H.13
ACR27A0H75	129995	H.37
ACR300A0H067	129705	H.37
ACR35A0H27	129984	H.13
ACR35A0H27	129984	H.37
ACR35A0H58	129996	H.37
ACR360A0H056	129706	H.37
ACR38A0H58	129997	H.37
ACR3A7H0	129788	H.4
ACR3A8H1	129989	H.4
ACR3A8H1	129989	H.13
ACR3A8H1	129989	H.13
ACR3ABH1	129989	H.37
ACR45A0H45	129998	H.37
ACR460A0H056	129707	H.37
ACR4A2H5	129978	H.13
ACR4A2H5	129978	H.37
ACR4A5H1	129990	H.4
ACR4A5H1	129990	H.13
ACR4A5H1	129990	H.37
ACR550A0H039	129708	H.37
ACR55A0H18	129985	H.37
ACR625A0H035	129709	H.37
ACR6A2H5	129979	H.4
ACR6A2H5	129979	H.13
ACR6A2H5	129979	H.37
ACR6A3H4	129991	H.4
ACR6A3H4	129991	H.13
ACR6A3H4	129991	H.37
ACR700A0H035	168285	H.37
ACR70A0H14	129986	H.37
ACR70A0H29	129928	H.37
ACR80A0H14	129987	H.37
ACR8A2H5	129791	H.4
ACR8A2H5	129791	H.13
ACR8A2H5	129791	H.13
ACR90A0H22	129700	H.37
ACR97A0H11	129988	H.37
ACR9A1H3	129980	H.4
ACR9A1H3	129980	H.13
ACR9A1H3	129980	H.37
B...		
BA15D1155	222351	E.79
BA15D115LA	222337	E.79
BA15D115LB	222341	E.79
BA15D115LG	222338	E.79
BA15D115LL	222340	E.79
BA15D115LR	222336	E.79
BA15D115LV	222339	E.79
BA15D125	222348	E.79
BA15D2305	222352	E.79
BA15D230LA	222343	E.79
BA15D230LB	222347	E.79
BA15D230LG	222344	E.79
BA15D230LL	222346	E.79
BA15D230LR	222342	E.79
BA15D230LV	222345	E.79
BA15D245	222349	E.79
BA15D24LA	222331	E.79
BA15D24LB	222335	E.79
BA15D24LG	222332	E.79
BA15D24LL	222334	E.79
BA15D24LR	222330	E.79
BA15D24LV	222333	E.79
BA15D305	222350	E.79
BA9S122	187852	E.38
BA9S122	187852	E.65
BA9S122	187852	G.19
BA9S130	187857	E.38
BA9S130	187857	E.65
BA9S130	187857	G.19
BA9S242	187853	E.38
BA9S242	187853	E.65
BA9S242	187853	G.19
BA9S30	187854	E.38
BA9S30	187854	E.65
BA9S30	187854	G.19
BA9S48	187855	E.38
BA9S48	187855	E.65
BA9S48	187855	G.19
BA9S6012	187856	E.38

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
BA9S6012	187856	E.65
BA9S6012	187856	G.19
BA9S606	187850	E.38
BA9S606	187850	E.65
BA9S615	187851	E.38
BA9S615	187851	E.65
BA9S615	187851	G.19
BA9SN110	187860	E.38
BA9SN110	187860	E.65
BA9SN110	187860	G.19
BA9SN220	187861	E.38
BA9SN220	187861	E.65
BCLF01	104701	A.23
BCLF01	104701	C.15
BCLF01G	104703	A.23
BCLF01G	104703	C.15
BCLF10	104700	A.23
BCLF10	104700	C.15
BCLF10G	104702	A.23
BCLF10G	104702	C.15
BCLL11	104707	C.15
BCLL11	104707	C.20
BCLL20	104706	C.15
BCLL20	104706	C.20
BCRF01	108902	A.23
BCRF01	108902	C.15
BCRF10	108901	A.23
BCRF10	108901	C.15
BEKH	104763	C.21
BEKV	104764	C.21
BEKVA 1	104785	C.21
BEKVS 1	104786	C.21
BELA	104723	A.24
BELA	104723	C.15
BELA02	104724	A.24
BELA02	104724	C.15
BETL02C	113602	A.25
BETL02C	113602	C.16
BETL02D	113604	A.25
BETL02D	113604	C.16
BETL45C	113603	A.25
BETL45C	113603	C.16
BETL45D	113605	A.25
BETL45D	113605	C.16
BMLF	104800	D.19
BNL	104797	D.19
BRLL02	106622	C.15
BRLL02	106622	C.20
BRLL11	104705	A.23
BRLL11	104705	C.15
BRLL11	104705	C.20
BRLL20	104704	A.23
BRLL20	104704	C.15
BRLL20	104704	C.20
BSLDZ	104719	A.24
BSLDZ	104719	C.16
BSLR2G	104713	A.24
BSLR2G	104713	C.16
BSLR2K	104714	A.24
BSLR2K	104714	C.16
BSLR2R	104715	A.24
BSLR2R	104715	C.16
BSLR3G	104716	C.16
BSLR3G	104716	C.21
BSLR3K	104717	C.16
BSLR3K	104717	C.21
BSLR3R	104718	C.16
BSLR3R	104718	C.21
BSLV3G	104720	A.24
BSLV3G	104720	C.16
BSLV3K	104721	A.24
BSLV3K	104721	C.16
BSLV3R	104722	A.24
BSLV3R	104722	C.16
BSLV3U	110836	A.24
BSLV3U	110836	C.16
BSLV3U	110836	C.21
BTLF30C	104709	A.23
BTLF30C	104709	C.15
BTLF30D	104711	A.23
BTLF30D	104711	C.15
BTLF60C	104710	A.23
BTLF60C	104710	C.15
BTLF60D	104712	A.23
BTLF60D	104712	C.15
BTLFX	113001	A.23
BTLFX	113001	C.15
BTRF30C	108903	A.23

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
BTRF30C	108903	C.15
BTRF30D	108905	A.23
BTRF30D	108905	C.15
BTRF60C	108904	A.23
BTRF60C	108904	C.15
BTRF60D	108906	A.23
BTRF60D	108906	C.15
C...		
C09476	104766	C.21
C09479	204800	C.21
CM1CA5F	105200	C.21
COMP 480-100	414388	H.45
COMP 480-130	414389	H.45
COMP 480-180	414390	H.45
COMP 480-42	414385	H.45
COMP 480-55	414386	H.45
COMP 480-75	414387	H.45
COMP 520-100	414403	H.45
COMP 520-130	414404	H.45
COMP 520-16	414398	H.45
COMP 520-180	414405	H.45
COMP 520-30	414399	H.45
COMP 520-42	414400	H.45
COMP 520-55	414401	H.45
COMP 520-7	414397	H.45
COMP 520-75	414402	H.45
D...		
DCR100A0H24	168375	H.38
DCR100A0H49	168286	H.38
DCR120A0H2	168376	H.38
DCR125A0H40	168287	H.38
DCR12A1H7	168390	H.13
DCR140A0H32	168288	H.38
DCR150A017	168377	H.38
DCR180A0H14	168378	H.38
DCR180A0H25	168289	H.38
DCR18A1H0	168391	H.13
DCR18A2H9	168380	H.13
DCR18A2H9	168380	H.38
DCR210A0H25	168290	H.38
DCR220AH11	168379	H.38
DCR25A2H1	168381	H.13
DCR25A2H1	168381	H.38
DCR270A0H18	168291	H.38
DCR310A0H14	168292	H.38
DCR32A0H78	168371	H.13
DCR32A0H78	168371	H.38
DCR32A1H6	168382	H.13
DCR32A1H6	168382	H.38
DCR3A15H2	168392	H.13
DCR400A0H13	168293	H.38
DCR40A1H2	168383	H.38
DCR45A0H55	168372	H.13
DCR45A0H55	168372	H.38
DCR4A5H7	168387	H.13
DCR4A9H2	168393	H.13
DCR50A0H96	168384	H.38
DCR540A0H08	168294	H.38
DCR60A0H4	168373	H.38
DCR60A0H82	168385	H.38
DCR650A0H07	168295	H.38
DCR6A3H9	168388	H.13
DCR6A6H8	168394	H.13
DCR740A0H06	168296	H.38
DCR800A0H06	168297	H.38
DCR80A0H3	168374	H.38
DCR80A0H58	168386	H.38
DCR9A2H4	168389	H.13
DCR9A4H0	168395	H.13
DINIL 02E ENU	123656	F.7
DINIL 03E ENU	123666	F.7
E...		
EAT 260	100548	A.20
EAT 260	100548	A.24
EAT 260	100548	C.8
EAT 260	100548	C.17
EAT 260	100548	C.61
EMI-FFP 480-24	414382	H.45
EMI-FFP 480-30	414383	H.45
EMI-FFP 480-9	414381	H.45
EPL	104798	D.19
ERN00K7	129148	H.13
ERN00K7	129148	H.15
ERN01K5	129149	H.13
ERN01K5	129149	H.15
ERN02K2	129150	H.13
ERN02K2	129150	H.15
ERN04K0	129151	H.13

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
ERN04K0	129151	H.15
ERN05K5	129152	H.13
ERN05K5	129152	H.15
ERN07K5	129153	H.13
ERN07K5	129153	H.15
ERX00K7	129154	H.13
ERX00K7	219154	H.15
ERX01K5	129155	H.13
ERX01K5	129155	H.15
ERX02K2	129156	H.13
ERX02K2	129156	H.15
ERX04K0	129157	H.13
ERX04K0	129157	H.15
ERX05K5	129158	H.13
ERX05K5	129158	H.15
ERX07K5	129159	H.13
ERX07K5	129159	H.15
G...		
GPA1HAB	101363	B.19
GPA1HAR	101364	B.19
GPA2HAB	101502	B.19
GPA2HAR	101503	B.19
GPAC01FBA	101304	B.17
GPAC02LLA	101307	B.17
GPAC02LRA	101310	B.17
GPAC10FBA	101303	B.17
GPAC11LLA	101305	B.17
GPAC11LRA	101308	B.17
GPAC20LLA	101306	B.17
GPAC20LRA	101309	B.17
GPAD0101LLA	101316	B.17
GPAD0110LLA	101315	B.17
GPAD1001LLA	101314	B.17
GPAD1010LLA	101313	B.17
GPAE11LLA	101317	B.17
GPAKS1A	101509	B.18
GPAL01FRA	101312	B.17
GPAL10FRA	101311	B.17
GPAPT1E	107315	B.19
GPAPTP2A	107182	B.18
GPASLRAA1	101318	B.18
GPASLRAA11	101194	B.18
GPASLRAAF	101319	B.18
GPASLRAAG	101320	B.18
GPASLRAAJ	101321	B.18
GPASLRAAM	101322	B.18
GPASLRAAN	101323	B.18
GPASLRAAR	101324	B.18
GPASLRAAU	101325	B.18
GPASLRAAW	101326	B.18
GPASLRAAY	101327	B.18
GPASLRADD	101328	B.18
GPASLRADJ	101329	B.18
GPAU20LCAA11	112185	B.18
GPAU20LCAAC	101353	B.18
GPAU20LCAAD	101352	B.18
GPAU20LCAAF	101355	B.18
GPAU20LCAAG	101354	B.18
GPAU20LCAAJ	101356	B.18
GPAU20LCAAM	101357	B.18
GPAU20LCAAN	101358	B.18
GPAU20LCAAR	101359	B.18
GPAU20LCAAU	101360	B.18
GPAU20LCAAW	101361	B.18
GPAU20LCAAY	101362	B.18
GPAU20LTAA11	110360	B.18
GPAU20LTAAC	101342	B.18
GPAU20LTAAD	101341	B.18
GPAU20LTAAF	101344	B.18
GPAU20LTAAG	101343	B.18
GPAU20LTAAJ	101345	B.18
GPAU20LTAAM	101346	B.18
GPAU20LTAAN	101347	B.18
GPAU20LTAAR	101348	B.18
GPAU20LTAAU	101349	B.18
GPAU20LTAAW	101350	B.18
GPAU20LTAAY	101351	B.18
GPAULRAA11	102625	B.18
GPAULRAAC	101331	B.18
GPAULRAAD	101330	B.18
GPAULRAAF	101333	B.18
GPAULRAAG	101332	B.18
GPAULRAAJ	101334	B.18
GPAULRAAM	101335	B.18
GPAULRAAN	101336	B.18
GPAULRAAR	101337	B.18
GPAULRAAU	101338	B.18
GPAULRAAW	101339	B.18

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
GPAULRAAY	101340	B.18
GPB104A	101392	B.5
GPB105A	101393	B.5
GPB1B02A	101390	B.19
GPB1B03A	101391	B.19
GPB1B04A	101392	B.19
GPB1B05A	101393	B.19
GPB1B12A	101394	B.19
GPB1B13A	101395	B.19
GPB1B14A	101396	B.19
GPB1B15A	101397	B.19
GPB1B22A	101398	B.19
GPB1B24A	101399	B.19
GPB1FA	107186	B.19
GPB1GA	101408	B.5
GPB1GA	101408	B.19
GPB1GAF	101511	B.19
GPB2B02A	101400	B.19
GPB2B03A	101401	B.19
GPB2B04A	101402	B.19
GPB2B12A	101403	B.19
GPB2B13A	101404	B.19
GPB2B14A	101405	B.19
GPB2B22A	101406	B.19
GPB2B24A	101407	B.19
GPB2FA	107187	B.19
GPB2GA	101409	B.19
GPECA	101371	B.21
GPEF41A	101367	B.21
GPEF55A	101368	B.21
GPELCAJ	101385	B.4
GPELCAJ	101385	B.21
GPELCAN	101386	B.4
GPELCAN	101386	B.21
GPELCAU	101387	B.4
GPELCAU	101387	B.21
GPELCAX	101388	B.4
GPELCAX	101388	B.21
GPELCAY	101389	B.4
GPELCAY	101389	B.21
GPELGAJ	101375	B.4
GPELGAJ	101375	B.21
GPELGAN	101376	B.4
GPELGAN	101376	B.21
GPELGAU	101377	B.4
GPELGAU	101377	B.21
GPELGAX	101378	B.4
GPELGAX	101378	B.21
GPELGAY	101379	B.4
GPELGAY	101379	B.21
GPELRAJ	101380	B.4
GPELRAJ	101380	B.21
GPELRAN	101381	B.4
GPELRAN	101381	B.21
GPELRAU	101382	B.4
GPELRAU	101382	B.21
GPELRAX	101383	B.4
GPELRAX	101383	B.21
GPELRAY	101384	B.4
GPELRAY	101384	B.21
GPENA	101369	B.21
GPEPA	101370	B.21
GPEPKA	101374	B.21
GPEPLA	101373	B.21
GPEPMA	101372	B.21
GPES41A	101365	B.21
GPES55A	101366	B.21
GPEUTA	107097	B.21
GPF00C02	107098	D.3
GPF00C04	107102	D.3
GPF00C08	107107	D.3
GPF00C25	107101	D.3
GPF00C45	107106	D.3
GPF01C02	107100	D.3
GPF01C04	107105	D.3
GPF10C02	107099	D.3
GPF10C04	107103	D.3
GPF1B1A	101418	D.3
GPF1B4A	107163	D.3
GPF1CBA	101427	D.3
GPF1L02AA	101411	D.3
GPF1L02DA	101412	D.3
GPF1L04AA	107165	D.3
GPF1L04DA	107166	D.3
GPF1L25AA	101413	D.3
GPF1L25CT1	101512	D.3
GPF1L25DA	101414	D.3
GPF1L45CT1	101513	D.3

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
GPF1LMCBA	101410	D.3
GPF2B2A	101419	D.3
GPF2B3A	101420	D.3
GPF2L04AA	107190	D.3
GPF2L04DA	107191	D.3
GPF2L07AA	101417	D.3
GPF2L45AA	101415	D.3
GPF2L45DA	101416	D.3
GPF3B5A	107253	D.3
GPF3L09AA	107252	D.3
GPS1BHAA	101234	B.9
GPS1BHAB	101235	B.9
GPS1BHAC	101236	B.9
GPS1BHAD	101237	B.9
GPS1BHAE	101238	B.9
GPS1BHAF	101239	B.9
GPS1BHAG	101240	B.9
GPS1BHAH	101241	B.9
GPS1BHAJ	101242	B.9
GPS1BHAK	101243	B.9
GPS1BHAL	101244	B.9
GPS1BHAM	101245	B.9
GPS1BHAN	101246	B.9
GPS1BHAP	101247	B.9
GPS1BHAR	101248	B.9
GPS1BSAA	101211	B.9
GPS1BSAAMP	101195	B.9
GPS1BSAB	101212	B.9
GPS1BSABMP	101196	B.9
GPS1BSAC	101213	B.9
GPS1BSACMP	101197	B.9
GPS1BSAD	101214	B.9
GPS1BSADMP	101198	B.9
GPS1BSAE	101215	B.9
GPS1BSAEMP	101199	B.9
GPS1BSAF	101216	B.9
GPS1BSAFMP	101200	B.9
GPS1BSAG	101217	B.9
GPS1BSAGMP	101201	B.9
GPS1BSAH	101218	B.9
GPS1BSAHMP	101202	B.9
GPS1BSAJ	101219	B.9
GPS1BSAJMP	101203	B.9
GPS1BSAK	101220	B.9
GPS1BSAKMP	101204	B.9
GPS1BSAL	101221	B.9
GPS1BSALMP	101205	B.9
GPS1BSAM	101222	B.9
GPS1BSAMMP	101206	B.9
GPS1BSAN	101223	B.9
GPS1BSANMP	101207	B.9
GPS1BSAP	101224	B.9
GPS1BSAPMP	101208	B.9
GPS1BSAR	101225	B.9
GPS1BSARMP	101209	B.9
GPS1MHAA	101280	B.13
GPS1MHAB	101281	B.13
GPS1MHAC	101282	B.13
GPS1MHAD	101283	B.13
GPS1MHAE	101284	B.13
GPS1MHAF	101285	B.13
GPS1MHAG	101286	B.13
GPS1MHAH	101287	B.13
GPS1MHAJ	101288	B.13
GPS1MHAK	101289	B.13
GPS1MHAL	101290	B.13
GPS1MHAM	101291	B.13
GPS1MHAN	101292	B.13
GPS1MHAP	101293	B.13
GPS1MHAR	101294	B.13
GPS1MSAA	101257	B.13
GPS1MSAB	101258	B.13
GPS1MSAC	101259	B.13
GPS1MSAD	101260	B.13
GPS1MSAE	101261	B.13
GPS1MSAF	101262	B.13
GPS1MSAG	101263	B.13
GPS1MSAH	101264	B.13
GPS1MSAJ	101265	B.13
GPS1MSAK	101266	B.13
GPS1MSAL	101267	B.13
GPS1MSAM	101268	B.13
GPS1MSAN	101269	B.13
GPS1MSAP	101270	B.13
GPS1MSAR	101271	B.13
GPS2BHAK	101249	B.11
GPS2BHAL	107120	B.11
GPS2BHAM	101250	B.11

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
GPS2BHAN	101251	B.11
GPS2BHAP	101252	B.11
GPS2BHAR	101253	B.11
GPS2BHAS	101254	B.11
GPS2BHAT	101255	B.11
GPS2BHAU	101256	B.11
GPS2BSAK	101226	B.11
GPS2BSAL	107119	B.11
GPS2BSAM	101227	B.11
GPS2BSAN	101228	B.11
GPS2BSAP	101229	B.11
GPS2BSAR	101230	B.11
GPS2BSAS	101231	B.11
GPS2BSAT	101232	B.11
GPS2BSAU	101233	B.11
GPS2MHAK	101295	B.15
GPS2MHAL	107122	B.15
GPS2MHAM	101296	B.15
GPS2MHAN	101297	B.15
GPS2MHAP	101298	B.15
GPS2MHAR	101299	B.15
GPS2MHAS	101300	B.15
GPS2MHAT	101301	B.15
GPS2MHAU	101302	B.15
GPS2MSAK	101272	B.15
GPS2MSAL	107121	B.15
GPS2MSAM	101273	B.15
GPS2MSAN	101274	B.15
GPS2MSAP	101275	B.15
GPS2MSAR	101276	B.15
GPS2MSAS	101277	B.15
GPS2MSAT	101278	B.15
GPS2MSAU	101279	B.15
GPVDA	101514	B.18
GPVPA	101515	B.18
H...		
HE300GEN250	414353	H.44
I...		
IMAMS	113611	A.25
IMAMS	113611	C.16
IMD1Z	113595	A.25
IMD1Z	113595	C.16
IMGA-B211	130001	G.3
IMGA-B411	130019	G.3
IMGC-B411	130037	G.3
IMGE-B211	130009	G.3
IMGE-B411	130027	G.3
IMGF-B411	130042	G.3
IMGG-B411	130043	G.3
IMGH-B211	130005	G.3
IMGH-B411	130023	G.3
IMGJ-B211	130007	G.3
IMGJ-B411	130025	G.3
IMGL-B211	130011	G.3
IMGL-B411	130029	G.3
IMGM-B311	130041	G.3
IMGP-B111	130015	G.3
IMGP-B311	130035	G.3
IMGQ-B111	130017	G.3
IMGQ-B311	130039	G.3
IMGR-B211	130003	G.3
IMGR-B411	130021	G.3
IMGT-B111	130013	G.3
IMGT-B311	130031	G.3
IMGV-B411	130033	G.3
IMRC2G	113601	A.25
IMRC2G	113601	C.16
IMRC2K	113600	A.25
IMRC2K	113600	C.16
IMRC2R	113599	A.25
IMRC2R	113599	C.16
IMRC3G	113598	C.16
IMRC3K	113597	C.16
IMRC3R	113596	C.16
IMRD	113606	A.25
IMRD	113606	C.16
IMRFD	113608	A.25
IMRFD	113608	C.16
IMRFG	113609	A.25
IMRFG	113609	C.16
IMRG	113607	A.25
IMRG	113607	C.16
IMSSD	113610	A.25
IMSSD	113610	C.16
IMV3G	113594	A.25
IMV3G	113594	C.16
IMV3K	113593	A.25
IMV3K	113593	C.16

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
IMV3R	113592	A.25
IMV3R	113592	C.16
IPA1-D222B	132185	E.85
IPA1-D422B	132214	E.85
IPA1-N211B	132170	E.85
IPA1-N222B	132184	E.85
IPA1-N411B	132198	E.85
IPA1-N422B	132213	E.85
IPA1-P211B	132171	E.85
IPA1-R411B	132200	E.85
IPA2-D222B	132189	E.85
IPA2-D422B	132218	E.85
IPA2-N211B	132174	E.85
IPA2-N222B	132188	E.85
IPA2-N411B	132204	E.85
IPA2-N422B	132217	E.85
IPA2-P211B	132175	E.85
IPB1-D222B	132187	E.85
IPB1-D422B	132216	E.85
IPB1-N211B	132172	E.85
IPB1-N222B	132186	E.85
IPB1-N411B	132201	E.85
IPB1-N422B	132215	E.85
IPB1-P211B	132173	E.85
IPB1-R411B	132203	E.85
IPB2-D222B	132191	E.85
IPB2-D422B	132220	E.85
IPB2-N211B	132176	E.85
IPB2-N222B	132190	E.85
IPB2-N411B	132206	E.85
IPB2-N422B	132219	E.85
IPB2-P211B	132177	E.85
IPSF1	223000	E.86
ISGA-B211	130000	G.3
ISGA-B411	130018	G.3
ISGC-B411	130036	G.3
ISGE-B211	130008	G.3
ISGE-B411	130026	G.3
ISGH-B211	130004	G.3
ISGH-B411	130022	G.3
ISGJ-B211	130006	G.3
ISGJ-B411	130024	G.3
ISGL-B211	130010	G.3
ISGL-B411	130028	G.3
ISGM-B311	130040	G.3
ISGP-B111	130014	G.3
ISGP-B311	130034	G.3
ISGQ-B111	130016	G.3
ISGQ-B311	130038	G.3
ISGR-B211	130002	G.3
ISGR-B411	130020	G.3
ISGT-B111	130012	G.3
ISGT-B311	130030	G.3
ISGV-B411	130032	G.3
IUCA-B211	130061	G.5
IUCA-B411	130083	G.5
IUCE-B211	130073	G.5
IUCE-B411	130095	G.5
IUCH-B211	130067	G.5
IUCH-B411	130089	G.5
IUCI-B211	130069	G.5
IUCI-B411	130091	G.5
IUCL-B211	130075	G.5
IUCL-B411	130097	G.5
IUCM-B311	130105	G.5
IUCP-B111	130079	G.5
IUCP-B311	130101	G.5
IUCQ-B111	130081	G.5
IUCQ-B311	130103	G.5
IUCR-B211	130065	G.5
IUCR-B411	130087	G.5
IUCT-B111	130077	G.5
IUCT-B311	130099	G.5
IUCU-B211	130063	G.5
IUCU-B411	130085	G.5
IUGA-B211	130060	G.5
IUGA-B411	130082	G.5
IUGE-B211	130072	G.5
IUGE-B411	130094	G.5
IUGH-B211	130066	G.5
IUGH-B411	130088	G.5
IUGI-B211	130068	G.5
IUGI-B411	130090	G.5
IUGJ-B211	130071	G.5
IUGJ-B411	130093	G.5
IUGK-B211	130070	G.5
IUGK-B411	130092	G.5
IUGL-B211	130074	G.5

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
IUGL-B411	130096	G.5
IUGM-B311	130104	G.5
IUGP-B111	130078	G.5
IUGP-B311	130100	G.5
IUGQ-B111	130080	G.5
IUGQ-B311	130102	G.5
IUGR-B211	130064	G.5
IUGR-B411	130086	G.5
IUGT-B111	130076	G.5
IUGT-B311	130098	G.5
IUGU-B211	130062	G.5
IUGU-B411	130084	G.5
IZMA-B211	130140	G.6
IZMA-B311	130144	G.6
IZMH-B211	130143	G.6
IZMH-B311	130147	G.6
IZMR-B211	130142	G.6
IZMR-B311	130146	G.6
IZMS-B211	130141	G.6
IZMS-B311	130145	G.6
K...		
KRC24	104760	C.21
KRC380/415	104762	C.21
KRC48/260	104761	C.21
KVB10E	104597	D.23
KVB10I	104692	D.21
KVB12E	104587	D.23
KVB12I	104693	D.21
KVB75E	104694	D.23
KVB75I	104690	D.21
KVB95E	104695	D.23
KVB95I	104691	D.21
KVP08E	116212	D.23
KVP10E	133380	D.23
KVP10G	104771	D.19
KVP10I	133371	D.21
KVP10U	133374	D.21
KVP12E	116235	D.23
KVP12G	104767	D.19
KVP12I	113633	D.21
KVP12U	113630	D.21
KVP75E	133378	D.23
KVP75I	133370	D.21
KVP75U	113627	D.21
KVP85E	133379	D.23
KVP85G	104770	D.19
KVP85I	113631	D.21
KVP85U	113628	D.21
KVP95E	113637	D.23
L...		
LG0004P1B0	209344	D.19
LG0004R1B0	116651	D.19
LG0004S1B0	209347	D.19
LG0006P1B0	200004	D.19
LG0006R1B0	116652	D.19
LG0006S1B0	116011	D.19
LG0404P1B0	116653	D.19
LG0404R1B0	133264	D.19
LG0404S1B0	116996	D.19
LG0406P1B0	116656	D.19
LG0406R1B0	133265	D.19
LG0406S1B0	116997	D.19
LG2504P1B0	100885	D.19
LG2504R1B0	116226	D.19
LG2506P1B0	101095	D.19
LG2506R1B0	133611	D.19
M...		
MACF413AF	100557	C.6
MACF422AF	100556	C.6
MACF431AF	100555	C.6
MACL101AF	100563	C.7
MACL101AI	100565	C.7
MACL101AR	103556	C.7
MACL101AT	100561	C.7
MACL110AF	100562	C.7
MACL110AI	100564	C.7
MACL110AR	103555	C.7
MACL110AT	100560	C.7
MACN202AR	103558	C.6
MACN202AT	100998	C.6
MACN211AR	103557	C.6
MACN211AT	100999	C.6
MACN413AR	103561	C.6
MACN413AT	100995	C.6
MACN422AR	103560	C.6
MACN422AT	100996	C.6
MACN431AR	103559	C.6
MACN431AT	100997	C.6

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
MAGL110AT	100608	D.19
MARF404AF	100507	A.18
MARF404AF	100507	C.6
MARF413AF	100506	A.18
MARF413AF	100506	C.6
MARF422AF	100505	A.18
MARF422AF	100505	C.6
MARF431AF	100504	A.18
MARF431AF	100504	C.6
MARF440AF	100503	A.18
MARF440AF	100503	C.6
MARL101AF	100516	A.19
MARL101AFS	100522	A.19
MARL101AFS	100522	C.7
MARL101AI	100518	A.19
MARL101AIS	100524	A.19
MARL101AIS	100524	C.7
MARL101AR	103557	A.19
MARL101ARS	103298	A.19
MARL101ARS	103298	C.7
MARL101AT	100514	A.19
MARL101ATS	100520	A.19
MARL101ATS	100520	C.7
MARL110AF	100515	A.19
MARL110AFS	100521	A.19
MARL110AFS	100521	C.7
MARL110AI	100517	A.19
MARL110AIS	100523	A.19
MARL110AIS	100523	C.7
MARL110AR	103556	A.19
MARL110ARS	103299	A.19
MARL110ARS	103299	C.7
MARL110AT	100513	A.19
MARL110ATS	100519	A.19
MARL110ATS	100519	C.7
MARN202AR	103351	A.18
MARN202AR	103351	C.6
MARN202AT	100992	A.18
MARN202AT	100992	C.6
MARN211AR	103350	A.18
MARN211AR	103350	C.6
MARN211AT	100993	A.18
MARN211AT	100993	C.6
MARN220AR	103349	A.18
MARN220AR	103349	C.6
MARN220AT	100994	A.18
MARN220AT	100994	C.6
MARN404AR	103300	A.18
MARN404AR	103300	C.6
MARN404AT	100987	A.18
MARN404AT	100987	C.6
MARN413AR	103355	A.18
MARN413AR	103355	C.6
MARN413AT	100988	A.18
MARN413AT	100988	C.6
MARN422AR	103354	A.18
MARN422AR	103354	C.6
MARN422AT	100989	A.18
MARN422AT	100989	C.6
MARN431AR	103353	A.18
MARN431AR	103353	C.6
MARN431AT	100990	A.18
MARN431AT	100990	C.6
MARN440AR	103352	A.18
MARN440AR	103352	C.6
MARN440AT	100991	A.18
MARN440AT	100991	C.6
MATV10AR	103563	C.61
MATV10AT	101022	C.61
MB0ID	100470	A.17
MB0ID	100470	C.4
MB0KD	100471	A.17
MB0KD	100471	C.4
MC0I301ATD	100571	C.4
MC0I310ATD	100570	C.4
MC0K301ATD	100575	C.4
MC0K310ATD	100574	C.4
MC1I301ATD	100573	C.4
MC1I310ATD	100572	C.4
MC1K301ATD	100577	C.4
MC1K310ATD	100576	C.4
MC2I301ATD	100538	C.4
MC2I310ATD	100559	C.4
MC2K301ATD	103591	C.4
MC2K310ATD	103590	C.4
MCRI022ATD	100532	A.17
MCRI031ATD	100531	A.17
MCRI040ATD	100530	A.17

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
MCRK022ATD	100535	A.17
MCRK031ATD	100534	A.17
MCRK040ATD	100533	A.17
MET t AN	122045	F.3
METAN	122034	F.3
MG0004PAT0	209780	D.19
MG0004QAT0	137566	D.19
MG0004RAT0	137567	D.19
MG0006PAT0	209781	D.19
MG0006QAT0	116074	D.19
MG0006RAT0	116402	D.19
MMH0	100547	A.20
MMH0	100547	C.8
MP0AAE1	100544	A.20
MP0AAE1	100544	C.8
MP0AAE2	100545	A.20
MP0AAE2	100545	C.8
MP0CAE3	100546	A.20
MP0CAE3	100546	C.8
MP0DAE4	100536	A.20
MP0DAE4	100536	C.8
MRD-100AN	122084	F.3
MRD-10AN	122064	F.3
MRD-50AN	122074	F.3
MRD-5AN	122054	F.3
MRD-700AN	122094	F.3
MREBC10AC2	100541	A.20
MREBC10AC2	100541	C.8
MREBC20AC2	100542	A.20
MREBC20AC2	100542	C.8
MT03A	101000	C.61
MT03B	101001	C.61
MT03C	101002	C.61
MT03D	101003	C.61
MT03E	101004	C.61
MT03F	101005	C.61
MT03G	101006	C.61
MT03H	101007	C.61
MT03I	101008	C.61
MT03J	101009	C.61
MT03K	101010	C.61
MT03L	101011	C.61
MT03M	101012	C.61
MT03N	101013	C.61
MT03P	101014	C.61
MT03R	101015	C.61
MT03RA	103540	C.61
MT03RB	103541	C.61
MT03RC	103542	C.61
MT03RD	103543	C.61
MT03RE	103544	C.61
MT03RF	103545	C.61
MT03RG	103546	C.61
MT03RH	103547	C.61
MT03RI	103548	C.61
MT03RJ	103549	C.61
MT03RK	103550	C.61
MT03RL	103551	C.61
MT03RM	103552	C.61
MT03RN	103553	C.61
MT03RP	103554	C.61
MTCAN	122004	F.3
MVB0R	100543	A.20
MVB0R	100543	C.8
MVB0T	101021	C.61
MVE0R	103562	C.61
MVE0T	101020	C.61
MVP0C	100600	C.8
N...		
N11P3401806	168260	H.39
N11P3401807	168261	H.39
NLT1A	222231	E.78
NLT1G	222232	E.78
NLT1I	222235	E.78
NLT1L	222234	E.78
NLT1R	222230	E.78
NLT1V	222233	E.78
NLT2AJA	222243	E.78
NLT2AJG	222244	E.78
NLT2AJI	222247	E.78
NLT2AJL	222246	E.78
NLT2AJLA	222296	E.78
NLT2AJLG	222297	E.78
NLT2AJLI	242464	E.78
NLT2AJLL	222299	E.78
NLT2AJLR	222295	E.78
NLT2AJLV	222298	E.78
NLT2AJR	222242	E.78

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
NLT2AJV	222245	E.78
NLT2ANA	222249	E.78
NLT2ANG	222250	E.78
NLT2ANI	222253	E.78
NLT2ANL	222252	E.78
NLT2ANLA	222302	E.78
NLT2ANLG	222303	E.78
NLT2ANLI	222306	E.78
NLT2ANLL	222305	E.78
NLT2ANLR	222301	E.78
NLT2ANLV	222304	E.78
NLT2ANR	222248	E.78
NLT2ANV	222251	E.78
NLT2BDA	222237	E.78
NLT2BDG	222238	E.78
NLT2BDI	222241	E.78
NLT2BDL	222240	E.78
NLT2BDLA	222290	E.78
NLT2BDLG	222291	E.78
NLT2BDLI	222294	E.78
NLT2BDLL	222293	E.78
NLT2BDLR	222289	E.78
NLT2BDLV	222292	E.78
NLT2BDR	222236	E.78
NLT2BDV	222239	E.78
NLT3AJA	222261	E.78
NLT3AJG	222262	E.78
NLT3AJI	222265	E.78
NLT3AJL	222264	E.78
NLT3AJR	222260	E.78
NLT3AJV	222263	E.78
NLT3ANA	222267	E.78
NLT3ANG	222268	E.78
NLT3ANI	222271	E.78
NLT3ANL	222270	E.78
NLT3ANR	222266	E.78
NLT3ANV	222269	E.78
NLT3BDA	222255	E.78
NLT3BDG	222256	E.78
NLT3BDI	222259	E.78
NLT3BDL	222258	E.78
NLT3BDR	222254	E.78
NLT3BDV	222257	E.78
NLT4BDA	222273	E.78
NLT4BDG	222274	E.78
NLT4BDI	222277	E.78
NLT4BDL	222276	E.78
NLT4BDR	222272	E.78
NLT4BDV	222275	E.78
NLT5BT	222284	E.79
NLT5ET	222285	E.79
NLT73BD	222278	E.79
NLT75AJ	222287	E.79
NLT75AN	222288	E.79
NLT75BD	222286	E.79
NLT77AJ	222280	E.79
NLT77AN	222281	E.79
NLT77BD	222279	E.79
NLT90BT	222307	E.79
NLT9TC	222282	E.79
NMETV	124908	F.4
NMICV	124907	F.4
NMIFV	124928	F.5
NMIVV	124929	F.5
NMMFV	124930	F.5
NMRDV 2-6	124915	F.5
NMRDV 2-60	124916	F.5
NMRDV 2-600	124917	F.5
NMRDV-6	124912	F.5
NMRDV-60	124913	F.5
NMRDV-600	124914	F.5
NMTCIV	124905	F.4
NMTCSV	124906	F.4
NMTCV	124900	F.4
NMTCV 2	124901	F.4
NMTDV	124927	F.5
P...		
P9ACA6	188804	E.22
P9ACAFV	187847	E.37
P9ACDPP	187843	E.37
P9ACFS3	187841	E.37
P9ACFS5	187842	E.37
P9ACFSM	187846	E.22
P9ACFSM	187846	E.37
P9ACPBS	188015	E.39
P9ACPBS039	188030	E.39
P9ACPBS201	188201	E.39
P9ACPBS202	188202	E.39
P9ACPBS203	188203	E.39
P9ACPBS204	188204	E.39
P9ACPBS205	188205	E.39
P9ACPBS206	188206	E.39
P9ACPBS207	188207	E.39
P9ACPBS208	188208	E.39
P9ACPBS214	188214	E.39
P9ACPBS215	188215	E.39
P9ACPBS222	188222	E.39
P9ACPBS224	188224	E.39
P9ACPBS231	188231	E.39
P9ACPBS232	188232	E.39
P9ACPBS233	188233	E.39
P9ACPBS234	188234	E.39
P9ACPBS239	188239	E.39
P9ACPBS243	188243	E.39
P9ACPBS258	188258	E.39
P9ACPBS301	188301	E.39
P9ACPBS302	188302	E.39
P9ACPBS303	188303	E.39
P9ACPBS304	188304	E.39
P9ACPBS305	188305	E.39
P9ACPBS306	188306	E.39
P9ACPBS307	188307	E.39
P9ACPBS308	188308	E.39
P9ACPBS309	188309	E.39
P9ACPBS316	188316	E.39
P9ACPBS317	188317	E.39
P9ACPBS324	188324	E.39
P9ACPBS328	188328	E.39
P9ACPBS331	188331	E.39
P9ACPBS332	188332	E.39
P9ACPBS333	188333	E.39
P9ACPBS334	188334	E.39
P9ACPBS335	188335	E.39
P9ACPBS336	188336	E.39
P9ACPIU	188016	E.39
P9ACPTS	188018	E.39
P9ACPWS	188017	E.39
P9ACRCL	187840	E.37
P9ACVLR	187844	E.37
P9ACWAF	187845	E.37
P9ADCST	187796	E.21
P9AELN	189030	E.28
P9AELN006	189041	E.28
P9AELN028	189042	E.28
P9AELN029	189043	E.28
P9AELN035	189044	E.28
P9AELN038	189045	E.28
P9AELN039	189046	E.28
P9AELN042	189047	E.28
P9AELN201	189032	E.28
P9AELN202	189031	E.28
P9AELN203	189038	E.28
P9AELN204	189037	E.28
P9AELN205	189035	E.28
P9AELN206	189036	E.28
P9AELN214	189033	E.28
P9AELN215	189034	E.28
P9AELN222	189152	E.28
P9AELN224	189154	E.28
P9AEMT	189029	E.28
P9ARBGB 006	187152	E.34
P9ARBGB 028	187151	E.34
P9ARBGB 202	188909	E.34
P9ARBGL 037	187143	E.34
P9ARBGN 001	187137	E.34
P9ARBGN 002	187139	E.34
P9ARBGN 005	187141	E.34
P9ARBGN 006	187117	E.34
P9ARBGN 012	187119	E.34
P9ARBGN 013	187121	E.34
P9ARBGN 014	187123	E.34
P9ARBGN 017	187125	E.34
P9ARBGN 018	187127	E.34
P9ARBGN 026	187129	E.34
P9ARBGN 027	187131	E.34
P9ARBGN 028	187111	E.34
P9ARBGN 029	187150	E.34
P9ARBGN 030	187145	E.34
P9ARBGN 031	187133	E.34
P9ARBGN 032	187135	E.34
P9ARBGN 035	187113	E.34
P9ARBGN 036	187153	E.34
P9ARBGN 038	187115	E.34
P9ARBGN 202	187148	E.34
P9ARBGR 029	187110	E.34
P9ARBGR 036	187144	E.34
P9ARBGR 201	187147	E.34
P9ARBGV 001	187138	E.34
P9ARBGV 002	187140	E.34
P9ARBGV 005	187142	E.34
P9ARBGV 006	187118	E.34
P9ARBGV 012	187120	E.34
P9ARBGV 013	187122	E.34
P9ARBGV 014	187124	E.34
P9ARBGV 017	187126	E.34
P9ARBGV 018	187128	E.34
P9ARBGV 026	187130	E.34
P9ARBGV 027	187132	E.34
P9ARBGV 028	187112	E.34
P9ARBGV 030	187146	E.34
P9ARBGV 031	187134	E.34
P9ARBGV 032	187136	E.34
P9ARBGV 035	187114	E.34
P9ARBGV 038	187116	E.34
P9ARBGV 202	187149	E.34
P9ARBSB 006	187252	E.34
P9ARBSB 028	187251	E.34
P9ARBSB 202	188978	E.34
P9ARBSN 001	187237	E.34
P9ARBSN 002	187239	E.34
P9ARBSN 005	187241	E.34
P9ARBSN 006	187217	E.34
P9ARBSN 012	187219	E.34
P9ARBSN 013	187221	E.34
P9ARBSN 014	187223	E.34
P9ARBSN 017	187225	E.34
P9ARBSN 018	187227	E.34
P9ARBSN 026	187229	E.34
P9ARBSN 027	187231	E.34
P9ARBSN 028	187211	E.34
P9ARBSN 029	187250	E.34
P9ARBSN 030	187245	E.34
P9ARBSN 031	187233	E.34
P9ARBSN 032	187235	E.34
P9ARBSN 035	187213	E.34
P9ARBSN 038	187215	E.34
P9ARBSN 202	187248	E.34
P9ARBSR 029	187210	E.34
P9ARBSR 201	187247	E.34
P9ARBSV 001	187238	E.34
P9ARBSV 002	187240	E.34
P9ARBSV 005	187242	E.34
P9ARBSV 006	187218	E.34
P9ARBSV 012	187220	E.34
P9ARBSV 013	187222	E.34
P9ARBSV 014	187224	E.34
P9ARBSV 017	187226	E.34
P9ARBSV 018	187228	E.34
P9ARBSV 026	187230	E.34
P9ARBSV 027	187232	E.34
P9ARBSV 028	187212	E.34
P9ARBSV 030	187246	E.34
P9ARBSV 031	187234	E.34
P9ARBSV 032	187236	E.34
P9ARBSV 035	187214	E.34
P9ARBSV 038	187216	E.34
P9ARBSV 202	187249	E.34
P9ARCST	187490	E.36
P9ARDLS001	187315	E.35
P9ARDLS002	187316	E.35
P9ARDLS005	187317	E.35
P9ARDLS006	187305	E.35
P9ARDLS012	187306	E.35
P9ARDLS013	187307	E.35
P9ARDLS014	187308	E.35
P9ARDLS017	187309	E.35
P9ARDLS018	187310	E.35
P9ARDLS026	187311	E.35
P9ARDLS027	187312	E.35
P9ARDLS028	187302	E.35
P9ARDLS029	187301	E.35
P9ARDLS030	187318	E.35
P9ARDLS031	187313	E.35
P9ARDLS032	187314	E.35
P9ARDLS035	187303	E.35
P9ARDLS038	187304	E.35
P9ARDLS201	187319	E.35
P9ARDLS202	187320	E.35
P9ARDPL001	187365	E.35
P9ARDPL002	187366	E.35
P9ARDPL005	187367	E.35
P9ARDPL006	187355	E.35
P9ARDPL012	187356	E.35
P9ARDPL013	187357	E.35
P9ARDPL014	187358	E.35
P9ARDPL017	187359	E.35
P9ARDPL018	187360	E.35
P9ARDPL026	187361	E.35
P9ARDPL027	187362	E.35
P9ARDPL028	187352	E.35
P9ARDPL029	187351	E.35
P9ARDPL030	187368	E.35
P9ARDPL031	187363	E.35
P9ARDPL032	187364	E.35
P9ARDPL035	187353	E.35
P9ARDPL038	187354	E.35
P9ARDPL201	187369	E.35
P9ARDPL202	187370	E.35
P9ARHPR	187491	E.37
P9ARPBM	188002	E.39
P9ARPTM	188019	E.39
P9ARPWM	188028	E.39
P9ARRE4	187492	E.37
P9ARSN1	188805	E.37
P9ARTBM	188001	E.38
P9ARTBS	188000	E.38
P9ARTTM	188019	E.38
P9ARTTS	188012	E.38
P9ARTWM	188008	E.38
P9ARTWS	188005	E.38
P9ASBGB 006	187552	E.34
P9ASBGB 028	187551	E.34
P9ASBGB 202	189859	E.34
P9ASBGL 037	187543	E.34
P9ASBGN 001	187537	E.34
P9ASBGN 002	187539	E.34
P9ASBGN 005	187541	E.34
P9ASBGN 006	187517	E.34
P9ASBGN 012	187519	E.34
P9ASBGN 013	187521	E.34
P9ASBGN 014	187523	E.34
P9ASBGN 017	187525	E.34
P9ASBGN 018	187527	E.34
P9ASBGN 026	187529	E.34
P9ASBGN 027	187531	E.34
P9ASBGN 028	187511	E.34
P9ASBGN 029	187550	E.34
P9ASBGN 030	187545	E.34
P9ASBGN 031	187533	E.34
P9ASBGN 032	187535	E.34
P9ASBGN 035	187513	E.34
P9ASBGN 036	187553	E.34
P9ASBGN 038	187515	E.34
P9ASBGN 202	187548	E.34
P9ASBGR 029	187510	E.34
P9ASBGR 036	187544	E.34
P9ASBGR 201	187547	E.34
P9ASBGV 001	187538	E.34
P9ASBGV 002	187540	E.34
P9ASBGV 005	187542	E.34
P9ASBGV 006	187518	E.34
P9ASBGV 012	187520	E.34
P9ASBGV 013	187522	E.34
P9ASBGV 014	187524	E.34
P9ASBGV 017	187526	E.34
P9ASBGV 018	187528	E.34
P9ASBGV 026	187530	E.34
P9ASBGV 027	187532	E.34
P9ASBGV 028	187512	E.34
P9ASBGV 030	187546	E.34
P9ASBGV 031	187534	E.34
P9ASBGV 032	187536	E.34
P9ASBGV 035	187514	E.34
P9ASBGV 038	187516	E.34
P9ASBGV 202	187549	E.34
P9ASBSB 006	187652	E.34
P9ASBSB 028	187651	E.34
P9ASBSB 202	189928	E.34
P9ASBSL 037	187643	E.34
P9ASBSN 001	187637	E.34
P9ASBSN 002	187639	E.34
P9ASBSN 005	187641	E.34
P9ASBSN 006	187617	E.34
P9ASBSN 012	187619	E.34
P9ASBSN 013	187621	E.34
P9ASBSN 014	187623	E.34
P9ASBSN 017	187625	E.34
P9ASBSN 018	187627	E.34
P9ASBSN 026	187629	E.34
P9ASBSN 027	187631	E.34
P9ASBSN 028	187611	E.34
P9ASBSN 029	187650	E.34

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
P9ASBSN 030	187645	E.34
P9ASBSN 031	187633	E.34
P9ASBSN 032	187635	E.34
P9ASBSN 035	187613	E.34
P9ASBSN 038	187615	E.34
P9ASBSN 202	187648	E.34
P9ASBSR 029	187610	E.34
P9ASBSR 201	187647	E.34
P9ASBSV 001	187638	E.34
P9ASBSV 002	187640	E.34
P9ASBSV 005	187642	E.34
P9ASBSV 006	187618	E.34
P9ASBSV 012	187620	E.34
P9ASBSV 013	187622	E.34
P9ASBSV 014	187624	E.34
P9ASBSV 017	187626	E.34
P9ASBSV 018	187628	E.34
P9ASBSV 026	187630	E.34
P9ASBSV 027	187632	E.34
P9ASBSV 028	187612	E.34
P9ASBSV 030	187646	E.34
P9ASBSV 031	187634	E.34
P9ASBSV 032	187636	E.34
P9ASBSV 035	187614	E.34
P9ASBSV 038	187616	E.34
P9ASBSV 202	187649	E.34
P9ASCGT	170790	E.36
P9ASCST	187791	E.36
P9ASEBG	187795	E.37
P9ASHAC	187794	E.37
P9ASHP3	187792	E.37
P9ASHP5	187793	E.37
P9ASTBS	188010	E.38
P9ASTTS	188014	E.38
P9ASTWS	188011	E.38
P9B01BN	187017	E.27
P9B01FH	187014	E.22
P9B01FN	187012	E.22
P9B01VN	187001	E.22
P9B01VN	187001	E.67
P9B01VR	187003	E.22
P9B02VN	187008	E.22
P9B10BN	187018	E.27
P9B10FH	187015	E.22
P9B10FN	187013	E.22
P9B10VA	187004	E.22
P9B10VN	187002	E.22
P9B10VN	187002	E.67
P9B11T3	187010	E.22
P9B11T8	187011	E.22
P9B11VN	187000	E.22
P9B11VN	187000	E.67
P9B20VN	187009	E.22
P9DPL54700	154700	E.11
P9DPL54701	154701	E.11
P9DPL54720	154720	E.11
P9DPL54721	154721	E.11
P9DPLNRG00	186880	E.21
P9DPLNRG01	186890	E.21
P9DPLNRS00	186882	E.21
P9DPLNRS01	186892	E.21
P9DPLVRG00	186881	E.21
P9DPLVRG01	186891	E.21
P9DPLVRS00	186883	E.21
P9DPLVRS01	186893	E.21
P9EPA01Y02	189010	E.28
P9EPA01Y02	189144	E.28
P9EPA01Y03	189011	E.28
P9EPA01Y04	189012	E.28
P9EPA01Y05	189013	E.28
P9EPA01Y06	189014	E.28
P9EPA02Y01	189016	E.29
P9EPA02Y02	189017	E.29
P9EPA03Y01	189018	E.29
P9EPA03Y02	189019	E.29
P9EPA03Y03	189020	E.29
P9EPA03Y04	189021	E.29
P9EPA03Y05	189022	E.29
P9EPA06Y01	189023	E.29
P9EPAG1Y01	189015	E.28
P9EPC01X00	215432	E.30
P9EPC01X01	215433	E.30
P9EPE01	189001	E.28
P9EPE02	189002	E.28
P9EPE03	189003	E.28
P9EPE04	189004	E.28
P9EPE06	189005	E.28
P9EPEG1	189000	E.28
P9EPL02X01	189136	E.30
P9EPL02X02	189137	E.30
P9EPL03X01	189138	E.30
P9EPL03X02	189138	E.30
P9EPL03X03	189140	E.30
P9EPL04X01	189141	E.31
P9MCB	184696	E.19
P9MCC	184697	E.19
P9MCD	184695	E.19
P9MEC53130	153130	E.10
P9MEM53111	153111	E.10
P9MEM53112	153112	E.10
P9MER3RN	184070	E.13
P9MER4RN	184071	E.13
P9MER53161	153161	E.10
P9MET53121	153121	E.10
P9MLD53610	153610	E.11
P9MLD53611	153611	E.11
P9MLD53612	153612	E.11
P9MLD53613	153613	E.11
P9MLD53614	153614	E.11
P9MLD53620	153623	E.11
P9MLD53621	153621	E.11
P9MLD53622	153622	E.11
P9MMB2A	184712	E.19
P9MMB2B	184713	E.19
P9MMB2F	184710	E.19
P9MMB2T	184711	E.19
P9MMB4F	184740	E.19
P9MMB4T	184741	E.19
P9MMN2A	184702	E.19
P9MMN2B	184703	E.19
P9MMN2F	184700	E.19
P9MMN2T	184701	E.19
P9MMN4F	184720	E.19
P9MMN4T	184721	E.19
P9MPL53502	153501	E.11
P9MPL53511	153511	E.11
P9MPL53513	153513	E.11
P9MPL53514	153514	E.11
P9MPL53515	153515	E.11
P9MPL53530	153530	E.11
P9MPL53531	153531	E.11
P9MPL53561	153561	E.11
P9MPN53006	153006	E.10
P9MPN53007	153007	E.10
P9MPN53008	153008	E.10
P9MPN53009	153009	E.10
P9MPN53010	153010	E.10
P9MPN53011	153011	E.10
P9MPN53012	153012	E.10
P9MPN53061	153061	E.10
P9MPS21G	184690	E.19
P9MPS22G	184691	E.19
P9MPS23G	184692	E.19
P9MPS34G	184693	E.19
P9MPS35G	184694	E.19
P9MRG	184771	E.20
P9MSC53435	153435	E.10
P9MSC53436	153436	E.10
P9MSC53497	153497	E.10
P9MSC53498	153498	E.10
P9MSM53293	153293	E.10
P9MSM53391	153391	E.10
P9MSM53392	153392	E.10
P9MSM53393	153393	E.10
P9MWR	184770	E.20
P9MZ	184772	E.20
P9PDHF	187056	E.22
P9PDHF	187056	E.23
P9PDMVD	187040	E.23
P9PDMVJ	187041	E.23
P9PDNB0	187070	E.27
P9PDNF0	187055	E.23
P9PDNV0	187020	E.23
P9PDTV0	187027	E.23
P9PRDBN	187072	E.27
P9PRDVN	187022	E.23
P9PREVJ	187025	E.23
P9PREVL	187026	E.23
P9PRLBJ	187071	E.27
P9PRLVJ	187021	E.23
P9PRNBJ	187073	E.27
P9PRNBN	187074	E.27
P9PRNVJ	187023	E.23
P9PRNVN	187024	E.23
P9PRTVN	187028	E.23
P9SBD	186773	E.20
P9SBM	186774	E.20
P9SCB	186696	E.19
P9SCC	186697	E.19
P9SCD	186695	E.19
P9SEC4RA95	186073	E.13
P9SEM3R	186031	E.13
P9SEM3RL	186551	E.18
P9SER4RA	186072	E.13
P9SET4R	186061	E.13
P9SET4RL1	186561	E.18
P9SRG	186771	E.20
P9SSCD0A95	186400	E.16
P9SSCD0K95	186402	E.16
P9SSCD5A95	186409	E.16
P9SSCI0C95	186403	E.16
P9SSCI0N95	186405	E.16
P9SSCI5C95	186410	E.16
P9SSCZ0T95	186439	E.16
P9SSCZ3C95	186467	E.17
P9SSCZ5A95	186461	E.17
P9SSMD5N	186140	E.14
P9SSME0N	186170	E.14
P9SSME1N	186210	E.14
P9SSMI0N	186120	E.14
P9SSMI5N	186150	E.14
P9SSMU0N	186190	E.14
P9SSMU1N	186230	E.14
P9SSMW0N	186360	E.14
P9SSMX0N	186330	E.14
P9SSMZ1N	186240	E.14
P9SSMZ3N	186320	E.14
P9SSMZ5N	186280	E.14
P9SZ	186772	E.20
P9XBD	185773	E.20
P9XBM	185774	E.20
P9XCB	185696	E.19
P9XCC	185697	E.19
P9XCD	185695	E.19
P9XEC52130	152130	E.10
P9XEM52111	152111	E.10
P9XEM52112	152112	E.10
P9XER3RN	185070	E.13
P9XER4RA	185072	E.13
P9XER4RN	185071	E.13
P9XER52161	152161	E.10
P9XER52170	152170	E.10
P9XET52121	152121	E.10
P9XLD52610	152610	E.11
P9XLD52611	152611	E.11
P9XLD52612	152612	E.11
P9XLD52613	152613	E.11
P9XLD52614	152614	E.11
P9XLD52620	152620	E.11
P9XLD52621	152621	E.11
P9XLD52622	152622	E.11
P9XMB2A	185712	E.19
P9XMB2B	185713	E.19
P9XMB2F	185710	E.19
P9XMB2T	185711	E.19
P9XMB4F	185740	E.19
P9XMB4T	185741	E.19
P9XMN2A	185702	E.19
P9XMN2B	185703	E.19
P9XMN2F	185700	E.19
P9XMN2T	185701	E.19
P9XMN4F	185720	E.19
P9XMN4T	185721	E.19
P9XPL52502	152502	E.11
P9XPL52511	152511	E.11
P9XPL52513	152513	E.11
P9XPL52514	152514	E.11
P9XPL52515	152515	E.11
P9XPL52530	152530	E.11
P9XPL52531	152531	E.11
P9XPL52561	152561	E.11
P9XPN52002	152002	E.10
P9XPN52007	152007	E.10
P9XPN52008	152008	E.10
P9XPN52009	152009	E.10
P9XPN52010	152010	E.10
P9XPN52011	152011	E.10
P9XPN52012	152012	E.10
P9XPN52061	152061	E.10
P9XRG	185771	E.20
P9XSC52435	152435	E.10
P9XSC52436	152436	E.10
P9XSC52497	152497	E.10
P9XSC52498	152498	E.10
P9XSM52293	152293	E.10
P9XSM52391	152321	E.10
P9XSM52392	152392	E.10
P9XSM52393	152393	E.10
P9XWR	185770	E.20
P9XZ	185772	E.20
P9YEM4RN	185920	E.25
P9YER4RA	185921	E.25
P9YSCD0A95	185970	E.26
P9YSCD0K95	185972	E.26
P9YSCZ0C95	185784	E.26
P9YSCZ0T95	185980	E.26
P9YSCZ3C95	185987	E.26
P9YSMD0N	185960	E.26
P9YSMZ0N	185962	E.26
P9YSMZ3N	185965	E.26
P9ZSCD0A95	186970	E.26
P9ZSCD0K95	186972	E.26
P9ZSCZ0C95	186975	E.26
P9ZSCZ0T95	186980	E.26
P9ZSCZ3C95	186987	E.26
P9ZSMD0N	186960	E.26
P9ZSMZ0N	186962	E.26
P9ZSMZ3N	186965	E.26
PBF13EBCA	107146	D.4
PBF13EBDA	107147	D.4
PBF13ECBA	107138	D.4
PBF13ECDA	107148	D.4
PBF13FCBA	107139	D.4
PBF13FDBA	107140	D.4
PBF13FDEA	107149	D.4
PBF13GDFA	107150	D.4
PBF1AAAPA	107380	D.4
PBF23EBCA	107151	D.4
PBF23EBDA	107152	D.4
PBF23ECBA	107142	D.4
PBF23ECDA	107153	D.4
PBF23FCBA	107143	D.4
PBF23FDBA	107145	D.4
PBF23FDEA	107155	D.4
PBF23GDFA	107156	D.4
PBF2AAAQA	107381	D.4
PBF2AAARA	107383	D.4
PBF2AEAHA	107157	D.4
PBF2AFAHA	107158	D.4
PBF2AGAHA	107159	D.4
PBFAAAAMA	107161	D.4
PBFAAAANA	107162	D.4
PBFAABALA	107160	D.4
PBFCAFAN-A	107382	D.4
PCP12G	241749	D.19
PR3110STD	167978	H.35
PR3120STD	167979	H.35
PR3150STD	167980	H.35
PR3180STD	167981	H.35
PR3280STD	167982	H.35
PR3330STD	167983	H.35
PR3380STD	167984	H.35
PR3450STD	167985	H.35
PR3600STD	167986	H.35
PR3750STD	167987	H.35
PR3900STD	167988	H.35
PRC1S13ANL	222012	A.5
PRC1S13BDL	222004	A.5
PRC1S13BNL	222013	A.5
PRC1S13CBL	222007	A.5
PRC1S13CDL	222008	A.5
PRC1T10ADL	221868	A.5
PRC1T10AJL	221869	A.5
PRC1T10ANL	221870	A.5
PRC1T10CBL	221860	A.5
PRC1T10CDL	221861	A.5
PRC1T10CJL	221862	A.5
PRC1T20ADL	221883	A.5
PRC1T20AJL	221884	A.5
PRC1T20ANL	221885	A.5
PRC1T20CBL	221875	A.5
PRC1T20CDL	221876	A.5
PRC1T20CJL	221877	A.5
PRC2P20ABL	220019	A.4
PRC2P20ADL	220020	A.4
PRC2P20AGL	220021	A.4
PRC2P20AJL	220024	A.4
PRC2P20ANL	220026	A.4
PRC2P20CBL	220022	A.4
PRC2P20CDL	220023	A.4
PRC2P20CGL	220025	A.4
PRC2P20CJL	220027	A.4

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
PRC2P20DCBL	220041	A.4
PRC2P20DCDL	220042	A.4
PRC2P20DCGL	220043	A.4
PRC2P20DCJL	220044	A.4
PRC3P30ABL	220310	A.4
PRC3P30ADL	220311	A.4
PRC3P30AGL	220312	A.4
PRC3P30AJL	220315	A.4
PRC3P30ANL	220317	A.4
PRC3P30CBL	220313	A.4
PRC3P30CDL	220314	A.4
PRC3P30CGL	220316	A.4
PRC3P30CJL	220318	A.4
PRC3P30DCBL	220335	A.4
PRC3P30DCDL	220336	A.4
PRC3P30DCGL	220337	A.4
PRC3P30DCJL	220338	A.4
PRC4M20ABL	220710	A.3
PRC4M20ADL	220711	A.3
PRC4M20AGL	220712	A.3
PRC4M20AJL	220715	A.3
PRC4M20ANL	220717	A.3
PRC4M20CBL	220713	A.3
PRC4M20CDL	220714	A.3
PRC4M20CGL	220716	A.3
PRC4M20CJL	220718	A.3
PRC4M20DCBL	220754	A.3
PRC4M20DCDL	220755	A.3
PRC4M20DCGL	220756	A.3
PRC4M20DCJL	220757	A.3
PRC4M30ABL	221051	A.3
PRC4M30ADL	221052	A.3
PRC4M30AGL	221053	A.3
PRC4M30AJL	221056	A.3
PRC4M30ANL	221058	A.3
PRC4M30CBL	221054	A.3
PRC4M30CDL	221055	A.3
PRC4M30CGL	221057	A.3
PRC4M30CJL	221059	A.3
PRC4M30DCBL	221074	A.3
PRC4M30DCDL	221075	A.3
PRC4M30DCGL	221076	A.3
PRC4M30DCJL	221077	A.3
PRC4M40ABL	221809	A.3
PRC4M40ADL	221810	A.3
PRC4M40AGL	221811	A.3
PRC4M40AJL	221814	A.3
PRC4M40ANL	221816	A.3
PRC4M40CBL	221812	A.3
PRC4M40CDL	221813	A.3
PRC4M40CGL	221815	A.3
PRC4M40CJL	221817	A.3
PRC4M40DCBL	221851	A.3
PRC4M40DCDL	221852	A.3
PRC4M40DCGL	221853	A.3
PRC4M40DCJL	221854	A.3
PRCG1052	220914	A.3
PRCG11	220648	A.4
PRCG8	220217	A.4
PRCG-ES15/2N	220912	A.3
PRCG-ES15/3N	221442	A.3
PRCG-ES15/4N	221934	A.3
PRCGZT80	221918	A.5
PRCM21N	222101	A.6
PRCM21P	222100	A.6
PRCM31G	222104	A.6
PRCM31R	222102	A.6
PRCM32G	222105	A.6
PRCM32R	222103	A.6
PRCM33G	222106	A.6
PRCM33R	222109	A.6
PRCM51	222113	A.6
PRCM52	222114	A.6
PRCM53	222115	A.6
PRCM71	222121	A.6
PRCM73	222122	A.6
PRCM91G	222126	A.6
PRCM91R	222116	A.6
PRCM93G	222120	A.6
PRCMS16	221920	A.5
PRCMS35	220915	A.3
PRCPZ11	220218	A.4
PRCR159	220219	A.4
PRCT1AD	221896	A.5
PRCT1AJ	221897	A.5
PRCT1AN	221898	A.5
PRCT1CB	221890	A.5
PRCT1CD	221891	A.5
PRCT1CJ	221892	A.5
PRCT2AD	221913	A.5
PRCT2AJ	221914	A.5
PRCT2AN	221915	A.5
PRCT2CB	221905	A.5
PRCT2CD	221906	A.5
PRCT2CJ	221907	A.5
PRCTR	221921	A.5
PRCTR1	220916	A.3
PRCTR1S	222043	A.5
PRCW20	222039	A.5
PRCZ11	220647	A.4
PRCZ11	220647	F.7
PRCZ8	220216	A.4
PTP04	113850	C.17
PTP08	113852	C.17
PTP10	113853	C.17
PTP45	113851	C.17
PTPCK11	103749	C.21
PTPCK75	103747	C.21
PTPCK75	103747	C.65
PTPCK95	103748	C.21
PVP10G	241748	D.19
PVP85G	241747	D.19
Q...		
QA02P008S	120881	D.67
QA02P017S	120882	D.67
QA02P022S	120883	D.67
QA02P031S	120884	D.67
QA02P044S	120885	D.67
QA02P058S	120886	D.67
QA12P008S	120892	D.67
QA12P017S	120893	D.67
QA12P022S	120894	D.67
QA12P031S	120895	D.67
QA12P044S	120896	D.67
QA12P058S	120897	D.67
QA22P008S	120898	D.67
QA22P017S	120899	D.67
QA22P022S	120900	D.67
QA22P031S	120901	D.67
QA22P044S	120902	D.67
QA22P058S	120903	D.67
QA32P008S	120904	D.67
QA32P017S	120905	D.67
QA32P022S	120906	D.67
QA32P031S	120907	D.67
QA32P044S	120908	D.67
QA32P058S	120909	D.67
QAOPTDIN	120910	D.67
QC1FDP	129728	D.80
QC1GDP	129730	D.80
QC1HDP	129732	D.80
QC1IDP	129734	D.80
QC1JDP	129736	D.80
QC1KDP	129738	D.80
QC1LDP	129740	D.80
QC1MDP	129742	D.80
QC1NDP	129744	D.80
QC1QDP	129746	D.80
QC1QDP	129746	D.80
QC1RDP	129748	D.80
QC1SDP	129750	D.80
QC1TDP	129752	D.80
QC1UDP	129754	D.80
QC1VDP	129756	D.80
QC1XDP	129758	D.80
QC2FDP	129729	D.80
QC2GDP	129731	D.80
QC2HDP	129733	D.80
QC2IDP	129735	D.80
QC2JDP	129737	D.80
QC2KDP	129739	D.80
QC2LDP	129741	D.80
QC2MDP	129743	D.80
QC2NDP	129745	D.80
QC2QDP	129747	D.80
QC2RDP	129749	D.80
QC2SDP	129751	D.80
QC2TDP	129753	D.80
QC2UDP	129755	D.80
QC2VDP	129757	D.80
QC2XDP	129759	D.80
QCPDNT	129768	D.80
QCPPDP	129769	D.80
QS1BNA	120460	D.73
QS1DNA	120462	D.73
QS1FNA	120464	D.73
QS1GNA	120466	D.73
QS1HNA	120468	D.73
QS1IINA	120470	D.73
QS2BNA	120461	D.73
QS2DNA	120463	D.73
QS2FNA	120465	D.73
QS2GNA	120467	D.73
QS2HNA	120469	D.73
QS2INA	120471	D.73
R...		
RANGER 520-280	414391	H.45
RANGER 520-450	414392	H.45
RCR 1AJ	123603	F.6
RCR 1EN	123604	F.6
RDMT1-50AN	124044	F.9
RDMT1-50AU	124045	F.9
RET 50ENU	122534	F.6
RSS13/64TA10	211742	C.84
RSS13/64TA100	211743	C.84
RSS13/64TA120	243281	C.84
RSS13/64TA1200	213034	C.84
RSS13/64TA15	211737	C.84
RSS13/64TA18	211727	C.84
RSS13/64TA180	211744	C.84
RSS13/64TA220	212702	C.84
RSS13/64TA27	244192	C.84
RSS13/64TA270	214399	C.84
RSS13/64TA300	211714	C.84
RSS13/64TA300	211714	C.84
RSS13/64TA33	211728	C.84
RSS13/64TA330	211745	C.84
RSS13/64TA39	211730	C.84
RSS13/64TA390	211746	C.84
RSS13/64TA47	211731	C.84
RSS13/64TA470	244191	C.84
RSS13/64TA5,6	211735	C.84
RSS13/64TA6,8	214869	C.84
RSS13/64TA680	214580	C.84
RSS13/64TA8,2	204177	C.84
RSS13/64TA820	214400	C.84
RSS20/165TA100	213663	C.84
RSS20/165TA120	213664	C.84
RSS20/165TA150	215004	C.84
RSS20/165TA390	211748	C.84
RSS20/165TA470	211739	C.84
RSS20/165TA560	244987	C.84
RSS20/165TA82	214081	C.84
RT12D	139138	C.63
RT12F	139139	C.63
RT12G	139140	C.63
RT12H	139141	C.63
RT12J	139142	C.63
RT12K	113640	C.63
RT12L	113641	C.63
RT12M	113642	C.63
RT12N	113643	C.63
RT12P	113644	C.63
RT12RD	114060	C.63
RT12RF	114061	C.63
RT12RG	114062	C.63
RT12RH	114063	C.63
RT12RJ	114159	C.63
RT12RK	114114	C.63
RT12RL	114115	C.63
RT12RM	114116	C.63
RT12RN	114117	C.63
RT12RP	114118	C.63
RT12RS	114119	C.63
RT12RT	114120	C.63
RT12RU	114121	C.63
RT12RV	114122	C.63
RT12RW	114123	C.63
RT12S	113645	C.63
RT12T	113646	C.63
RT12U	113647	C.63
RT12V	113648	C.63
RT12W	113649	C.63
RT1B	113700	C.63
RT1C	113701	C.63
RT1D	113702	C.63
RT1F	113703	C.63
RT1G	113704	C.63
RT1H	113705	C.63
RT1J	113706	C.63
RT1K	113707	C.63
RT1L	113708	C.63
RT1M	113709	C.63
RT1N	113710	C.63
RT1P	113711	C.63
RT1RB	114087	C.63
RT1RC	114088	C.63
RT1RD	114089	C.63
RT1RF	114090	C.63
RT1RG	114091	C.63
RT1RH	114092	C.63
RT1RJ	114093	C.63
RT1RK	114094	C.63
RT1RL	114095	C.63
RT1RM	114096	C.63
RT1RN	114097	C.63
RT1RP	114098	C.63
RT1RS	114099	C.63
RT1RT	114100	C.63
RT1RU	114101	C.63
RT1RV	114102	C.63
RT1RW	114103	C.63
RT1S	113712	C.63
RT1T	113713	C.63
RT1U	113714	C.63
RT1V	113715	C.63
RT1W	113716	C.63
RT22D	113650	C.63
RT22E	113651	C.63
RT22G	113652	C.63
RT22H	113653	C.63
RT22J	113654	C.63
RT22L	113655	C.63
RT22M	113656	C.63
RT22RD	114124	C.63
RT22RE	114125	C.63
RT22RG	114126	C.63
RT22RH	114127	C.63
RT22RJ	114128	C.63
RT22RL	114129	C.63
RT22RM	114130	C.63
RT2A	113717	C.63
RT2B	113718	C.63
RT2C	113719	C.63
RT2D	113720	C.63
RT2E	113721	C.63
RT2G	113722	C.63
RT2H	113723	C.63
RT2J	113724	C.63
RT2L	113725	C.63
RT2M	113726	C.63
RT2RA	114104	C.63
RT2RB	114105	C.63
RT2RC	114106	C.63
RT2RD	114107	C.63
RT2RE	114108	C.63
RT2RG	114109	C.63
RT2RH	114110	C.63
RT2RJ	114111	C.63
RT2RL	114112	C.63
RT2RM	114113	C.63
RT2XP	113764	C.65
RT32C	113657	C.64
RT32D	113658	C.64
RT32E	113659	C.64
RT32F	113660	C.64
RT3B	113727	C.64
RT3C	113728	C.64
RT3D	113729	C.64
RT3E	113730	C.64
RT3F	113731	C.64
RT3PXX3P	110565	C.65
RT4LA	113735	C.64
RT4LB	113736	C.64
RT4LC	113737	C.64
RT4LD	113738	C.64
RT4LE	113739	C.64
RT4LF	113740	C.64
RT4LG	113741	C.64
RT4LH	113742	C.64
RT4LJ	113743	C.64
RT4LK	113744	C.64
RT4LL	113745	C.64
RT4LM	113746	C.64
RT4LN	113747	C.64
RT4LP	113748	C.64
RT4LR	113749	C.64
RT4N	113732	C.64
RT4P	113733	C.64
RT4R	113734	C.64
RT5A	113750	C.64
RT5B	113751	C.64

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
RT5C	113752	C.64
RT5D	113753	C.64
RT5E	113754	C.64
RT5LA	113755	C.64
RT5LB	113756	C.64
RT5LC	113757	C.64
RT5LD	113758	C.64
RT5LE	113759	C.64
RT6A	113760	C.64
RT6LA	113761	C.64
RTX3	113762	C.65
RTXBS	108864	C.65
RTXP	105170	C.65
RTXS	113855	C.65
RTXSL	113856	C.65
S...		
SBELA	101017	C.15
SFAI11	120024	B.3
SFAK01	120026	B.3
SFAK10	120025	B.3
SFAL11D	120022	B.3
SFAL11N	120020	B.3
SFAL11S	120027	B.3
SFAL20D	120023	B.3
SFAL20N	120021	B.3
SFALPEN	264826	B.3
SFB0AJ	120030	B.3
SFB0AN	120031	B.3
SFB0AU	120032	B.3
SFB0RJ	120034	B.3
SFB0RJM	107256	B.3
SFB0RN	120035	B.3
SFB0RNM	120114	B.3
SFB0RU	120036	B.3
SFB0RUM	120115	B.3
SFE04	120042	B.4
SFE04K1	216604	B.4
SFE05	120043	B.4
SFE0K2	120047	B.4
SFK0A	120001	B.2
SFK0B	120002	B.2
SFK0C	120003	B.2
SFK0D	120004	B.2
SFK0E	120005	B.2
SFK0F	120006	B.2
SFK0G	120007	B.2
SFK0H	120008	B.2
SFK0I	120009	B.2
SFK0J	120010	B.2
SFK0K	120011	B.2
SFK0L	120012	B.2
SFK0M	120013	B.2
SFM04	120044	B.4
SFM06	120045	B.4
SFPE0	120053	B.4
SFPS0	120051	B.4
SFS04	120040	B.4
SFS04K1	245217	B.4
SFS04M	212558	B.4
SFS05	120041	B.4
SFS05M	212559	B.4
SFS0K2	120046	B.4
SFVB8	254537	B.5
SFVB8	254537	B.19
SFVCD	120054	B.4
SFVH03	243713	B.3
SFVN0	101369	B.4
SLSEP11	130411	G.25
SLSER11	130410	G.25
SLSHA11	130413	G.25
SLSHG11	130412	G.25
SLSI F BD22	130400	G.22
SLSI F UM22	130401	G.22
SLSI M BD22 L	130402	G.22
SLSK0210	130409	G.23
SLSK11	130407	G.23
SLSK2001	130408	G.23
SLSM11	130406	G.24
SLSP02	130404	G.24
SLSP0210	130405	G.24
SLSP11	130403	G.24
SON-1	123680	F.7
SON-2	123690	F.7
SON-3	123700	F.7
SPR	100549	A.20
SPR	100549	A.24
SPR	100549	C.8
SPR	100549	C.17
SPR	100549	C.61
SYDW B611	213962	G.27
SYDW B611S	213964	G.27
SYDW B711S	213965	G.27
T...		
TLR100P200	108223	H.4
TLR100P200	108223	H.13
TLR100P200	108223	H.13
TLR100P200	108223	H.13
TLR108P200	129869	H.36
TLR118P600	129174	H.13
TLR118P600	129174	H.36
TLR11P1200	129170	H.36
TLR15P1000	129169	H.36
TLR15P3700	129881	H.36
TLR175P600	129173	H.13
TLR175P600	129173	H.36
TLR18P3000	129880	H.36
TLR200P200	129165	H.13
TLR216P200	129868	H.36
TLR22P2500	129879	H.13
TLR22P2500	129879	H.36
TLR22P600	129168	H.13
TLR22P600	129168	H.36
TLR240P200	108227	H.13
TLR240P200	108227	H.13
TLR250P200	108227	H.4
TLR295P200	129876	H.36
TLR29P1800	129878	H.13
TLR29P1800	129878	H.36
TLR29P600	129167	H.13
TLR29P600	129167	H.36
TLR35P1500	129877	H.13
TLR35P1500	129877	H.36
TLR400P200	116302	H.4
TLR400P200	116302	H.13
TLR405P200	129867	H.36
TLR432P200	129875	H.36
TLR43P1000	129177	H.13
TLR43P1000	129177	H.36
TLR44P600	129166	H.13
TLR44P600	129166	H.36
TLR4P3000	129872	H.36
TLR59P1000	129176	H.36
TLR5P2500	129871	H.36
TLR7,4P1800	129172	H.36
TLR74P200	129870	H.36
TLR750P200	116301	H.4
TLR750P200	116301	H.13
TLR75P200	116300	H.4
TLR75P200	116300	H.13
TLR8,8P1500	129171	H.36
TLR864P200	129873	H.36
TLR86P600	129175	H.13
TLR86P600	129175	H.36
U...		
U200ABK	167440	H.9
U200ABU430	167468	H.9
U200ABU430	167468	H.15
U200ADN	167434	H.9
U200ALCDK	167439	H.9
U200ALEDK	167438	H.9
U200AMP	167437	H.9
U200AN101	167446	H.9
U200AN102	167447	H.9
U200AN103	167448	H.9
U200APB	167433	H.9
U200ARS232	167436	H.9
U200ARS485	167435	H.9
U200AW05	167441	H.9
U200AW10	167442	H.9
U200AW20	167443	H.9
U200AW30	167444	H.9
U200AW50	167445	H.9
U200F370A	167475	H.15
U200F3100A	167476	H.15
U200F3150A	167477	H.15
U200F3180A	167478	H.15
U200F34048S	167474	H.15
U200F611TA1	167453	H.13
U200F611TA1	167453	H.15
U200F627TA2	167454	H.13
U200F627TA2	167454	H.13
U200F627TA2	167454	H.13
U200F627TA2	167454	H.15
U200F709TA1	167456	H.13
U200F709TA1	167456	H.15
U200F719TA2	167457	H.13
U200F719TA2	167457	H.15
U200F739TA3	167458	H.13
U200F739TA3	167458	H.15
U200F905TA1	167459	H.13
U200F905TA1	167459	H.15
U200F910TA2	167460	H.13
U200F910TA2	167460	H.15
U200F928TA3	167461	H.13
U200F928TA3	167461	H.15
U201N00K4FS	167400	H.9
U201N00K4FS	167400	H.13
U201N00K4SS	167411	H.9
U201N00K4SS	167411	H.13
U201N00K7FS	167401	H.9
U201N00K7FS	167401	H.13
U201N00K7SS	167412	H.9
U201N00K7SS	167412	H.13
U201N01K5FS	167402	H.9
U201N01K5FS	167402	H.13
U201N01K5SS	167413	H.9
U201N01K5SS	167413	H.13
U201N02K2FS	167403	H.9
U201N02K2FS	167403	H.13
U201N02K2SS	167414	H.9
U201N02K2SS	167414	H.13
U203N00K4SS	167415	H.9
U203N00K4SS	167415	H.13
U203N00K7SS	167416	H.9
U203N00K7SS	167416	H.13
U203N01K5SS	167417	H.9
U203N01K5SS	167417	H.13
U203N02K2SS	167418	H.9
U203N02K2SS	167418	H.13
U203N04K0SS	167419	H.9
U203N04K0SS	167419	H.13
U203N05K5SS	167420	H.9
U203N05K5SS	167420	H.13
U203N07K5SS	167422	H.9
U203N07K5SS	167422	H.13
U203X00K7FS	167404	H.9
U203X00K7FS	167404	H.13
U203X00K7SS	167424	H.9
U203X00K7SS	167424	H.13
U203X01K5FS	167405	H.9
U203X01K5FS	167405	H.13
U203X01K5SS	167425	H.9
U203X01K5SS	167425	H.13
U203X02K2FS	167406	H.9
U203X02K2FS	167406	H.13
U203X02K2SS	167426	H.9
U203X02K2SS	167426	H.13
U203X04K0FS	167407	H.9
U203X04K0FS	167407	H.13
U203X04K0SS	167427	H.9
U203X04K0SS	167427	H.13
U203X05K5FS	167408	H.9
U203X05K5FS	167408	H.13
U203X05K5SS	167428	H.9
U203X05K5SS	167428	H.13
U203X07K5FS	167409	H.9
U203X07K5FS	167409	H.13
U203X07K5SS	167429	H.9
U203X07K5SS	167429	H.13
U203X11K0FS	167410	H.9
U203X11K0FS	167410	H.13
U203X11K0SS	167430	H.9
U203X11K0SS	167430	H.13
U203X15K0SS	167481	H.9
U203X15K0SS	167481	H.13
U203X15K0SS	167481	H.14
U203X18K0SS	167482	H.9
U203X18K0SS	167482	H.13
U203X18K0SS	167482	H.14
U203X22K0SS	167483	H.9
U203X22K0SS	167483	H.13
U203X22K0SS	167483	H.14
U203X30K0SS	167484	H.9
U203X30K0SS	167484	H.13
U203X30K0SS	167484	H.14
U203X37K0SS	167485	H.9
U203X37K0SS	167485	H.13
U203X37K0SS	167485	H.14
U203X45K0SS	167486	H.9
U203X45K0SS	167486	H.13
U203X45K0SS	167486	H.14
U203X55K0SS	167487	H.9
U203X55K0SS	167487	H.13
U203X55K0SS	167487	H.14
U20AF0K7	167085	H.4
U20AF2K2	167086	H.4
U20AF2K2X	167084	H.4
U20AR0K7	167087	H.4
U20N0K2P	167088	H.3
U20N0K2P	167088	H.7
U20N0K2PS	167132	H.3
U20N0K2PS	167132	H.7
U20N0K2S	167075	H.3
U20N0K2S	167075	H.6
U20N0K4P	167089	H.3
U20N0K4P	167089	H.7
U20N0K4PS	167133	H.3
U20N0K4PS	167133	H.7
U20N0K4S	167076	H.3
U20N0K4S	167076	H.6
U20N0K7P	167090	H.3
U20N0K7P	167090	H.7
U20N0K7PS	167134	H.3
U20N0K7PS	167134	H.7
U20N0K7S	167077	H.3
U20N0K7S	167077	H.6
U20N1K5P	167091	H.3
U20N1K5P	167091	H.7
U20N1K5PS	167135	H.3
U20N1K5PS	167135	H.7
U20N1K5S	167078	H.3
U20N1K5S	167078	H.6
U20N2K2P	167092	H.3
U20N2K2P	167092	H.7
U20N2K2PS	167136	H.3
U20N2K2PS	167136	H.7
U20N2K2S	167079	H.3
U20N2K2S	167079	H.6
U20X0K7P	167093	H.3
U20X0K7P	167093	H.7
U20X0K7PS	167137	H.3
U20X0K7PS	167137	H.7
U20X0K7S	167080	H.3
U20X0K7S	167080	H.6
U20X1K5P	167094	H.3
U20X1K5P	167094	H.7
U20X1K5PS	167138	H.3
U20X1K5PS	167138	H.7
U20X1K5S	167081	H.3
U20X1K5S	167081	H.6
U20X2K2P	167095	H.3
U20X2K2P	167095	H.7
U20X2K2PS	167139	H.3
U20X2K2PS	167139	H.7
U20X2K2S	167082	H.3
U20X2K2S	167082	H.6
U2KF3016PR1	167832	H.35
U2KF3030PR1	167833	H.35
U2KF3032PR2	167834	H.35
U2KF3058PR3	167835	H.35
U2KF3060PR2	167836	H.35
U2KF3096PR4	167838	H.35
U2KF309PRD3	167837	H.35
U2KN00K4S	168000	H.18
U2KN00K7S	168001	H.18
U2KN01K5S	168002	H.18
U2KN02K2S	168003	H.18
U2KN04K0S	168004	H.18
U2KN05K5S	168005	H.18
U2KN07K5S	168006	H.18
U2KN11K0S	168007	H.18
U2KN15K0S	168008	H.18
U2KN18K5S	168009	H.18
U2KN22K0S	168010	H.18
U2KN30K0S	168011	H.18
U2KN37K0S	168052	H.18
U2KV23CNVKIT	168106	H.19
U2KV23DBUH1	168084	H.36
U2KV23DBUH2	168085	H.36
U2KV23DBUH3	168086	H.36
U2KV23DBUH4	168083	H.36
U2KV23DBUL1	168098	H.36
U2KV23DBUL2	168099	H.36
U2KV23DBUL3	168100	H.36
U2KV23DN1	168087	H.19
U2KV23DN2	168088	H.19
U2KV23DN3	168089	H.19
U2KV23PI0	168091	H.19
U2KV23RY0	168090	H.19
U2KV23RY1	168050	H.19
U2KV23SL0	168092	H.19
U2KV23SL6	168093	H.19

Каталог с Profsector.com

Номер по кат.	6-зн. код	Стр.
U2KV23SL7	168048	H.19
U2KV23SL8	168047	H.19
U2KV23SL9	168049	H.19
U2KV23W101	168103	H.19
U2KV23W103	168102	H.19
U2KV23W113	168105	H.19
U2KV23W123	168104	H.19
U2KX00K4S	168024	H.18
U2KX00K7S	168025	H.18
U2KX01K5S	168026	H.18
U2KX02K2S	168027	H.18
U2KX04K0S	168028	H.18
U2KX05K5S	168029	H.18
U2KX07K5S	168030	H.18
U2KX110KS	168041	H.18
U2KX11K0S	168031	H.18
U2KX132KS	168042	H.18
U2KX15K0S	168032	H.18
U2KX160KS	168043	H.18
U2KX18K5S	168033	H.18
U2KX200KS	168044	H.18
U2KX22K0S	168034	H.18
U2KX250KS	168045	H.18
U2KX30K0S	168035	H.18
U2KX315KS	168046	H.18
U2KX37K0S	168036	H.18
U2KX45K0S	168037	H.18
U2KX55K0S	168038	H.18
U2KX75K0S	168039	H.18
U2KX90K0S	168040	H.18
V...		
V1107BA	113612	C.21
V1108B4	113505	C.21
V1108CA	113614	C.21
V1109B4	113899	C.21
V1109BA	113616	C.21
V1110CE	113618	C.21
V1111CE	113619	C.21
V1112BA	113620	C.21
V1113BA	113621	C.21
V1175CA	113613	C.21
V1185BA	113615	C.21
V1195BA	113617	C.21
V31200B	104738	C.17
V31201B	104739	C.17
V31202B	104741	C.17
V31203B	104743	C.17
V31204B	104745	C.17
V31205B	104747	C.17
V31206B	104749	C.17
V31207B	104750	C.17
V31208B	104752	C.17
V31209B	104754	C.17
V31210B	104755	C.17
V31225B	104757	C.17
V31245B	104758	C.17
VB1201B	104740	C.17
VB1202B	104742	C.17
VB1203B	133170	C.17
VB1204B	133885	C.17
VB1205B	104748	C.17
VB1207B	104751	C.17
VB1208B	104753	C.17
W...		
WKAT 105-1,2A/2V	204167	F.8
WKAT 105-10A/2V	204171	F.8
WKAT 140-1,2A/2V	204168	F.8
WKAT 140-10A/2V	204172	F.8
WKAT 210-1,2A/2V	123900	F.8
WKAT 210-1,2A/2V	123900	F.8
WKAT 210-10A/2V	204173	F.8
WKAT 35-1,2A/2V	204165	F.8
WKAT 35-10A/2V	204169	F.8
WKAT 70-1,2A/2V	204166	F.8
WKAT 70-1,2A/2V	204166	F.8
WKAT 70-10A/2V	204170	F.8
WKI0608	241752	D.21
WKI0910	241751	D.21
WKLE00	103238	D.23
WKLE02	103241	D.23
WKLE25	103243	D.23
WKLI02P	101422	D.3
WKLI02P	101422	D.21
WKLI04P	101424	D.3
WKLI04P	101424	D.21
WKLI07P	101426	D.3
WKLI07P	101426	D.21
WKLI25P	101423	D.3

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
100000		
100470	MB0ID	A.17
100470	MB0ID	C.4
100471	MB0KD	A.17
100471	MB0KD	C.4
100503	MARF440AF	A.18
100503	MARF440AF	C.6
100504	MARF431AF	A.18
100504	MARF431AF	C.6
100505	MARF422AF	A.18
100505	MARF422AF	C.6
100506	MARF413AF	A.18
100506	MARF413AF	C.6
100507	MARF404AF	A.18
100507	MARF404AF	C.6
100513	MARL110AT	A.19
100514	MARL101AT	A.19
100515	MARL110AF	A.19
100516	MARL101AF	A.19
100517	MARL110AI	A.19
100518	MARL101AI	A.19
100519	MARL110ATS	A.19
100519	MARL110ATS	C.7
100520	MARL101ATS	A.19
100520	MARL101ATS	C.7
100521	MARL110AFS	A.19
100521	MARL110AFS	C.7
100522	MARL101AFS	A.19
100522	MARL101AFS	C.7
100523	MARL110AIS	A.19
100523	MARL110AIS	C.7
100524	MARL101AIS	A.19
100524	MARL101AIS	C.7
100530	MCRI040ATD	A.17
100531	MCRI031ATD	A.17
100532	MCRI022ATD	A.17
100533	MCRK040ATD	A.17
100534	MCRK031ATD	A.17
100535	MCRK022ATD	A.17
100536	MP0DAE4	A.20
100536	MP0DAE4	C.8
100538	MC2I301ATD	C.4
100541	MREBC10AC2	A.20
100541	MREBC10AC2	C.8
100542	MREBC20AC2	A.20
100542	MREBC20AC2	C.8
100543	MVB0R	A.20
100543	MVB0R	C.8
100544	MP0AAE1	A.20
100544	MP0AAE1	C.8
100545	MP0AAE2	A.20
100545	MP0AAE2	C.8
100546	MP0CAE3	A.20
100546	MP0CAE3	C.8
100547	MMH0	A.20
100547	MMH0	C.8
100548	EAT 260	A.20
100548	EAT 260	A.24
100548	EAT 260	C.8
100548	EAT 260	C.17
100548	EAT 260	C.61
100549	SPR	A.20
100549	SPR	A.24
100549	SPR	C.8
100549	SPR	C.17
100549	SPR	C.61
100555	MACF431AF	C.6
100556	MACF422AF	C.6
100557	MACF413AF	C.6
100559	MC2I310ATD	C.4
100560	MACL110AT	C.7
100561	MACL101AT	C.7
100562	MACL110AF	C.7
100563	MACL101AF	C.7
100564	MACL110AI	C.7
100565	MACL101AI	C.7
100570	MC0I310ATD	C.4
100571	MC0I301ATD	C.4
100572	MC1I310ATD	C.4
100573	MC1I301ATD	C.4
100574	MC0K310ATD	C.4
100575	MC0K301ATD	C.4
100576	MC1K310ATD	C.4
100577	MC1K301ATD	C.4
100600	MVP0C	C.8
100608	MAGL110AT	D.19
100885	LG2504P1B0	D.19
100987	MARN404AT	A.18
100987	MARN404AT	C.6
100988	MARN413AT	A.18
100988	MARN413AT	C.6
100989	MARN422AT	A.18
100989	MARN422AT	C.6
100990	MARN431AT	A.18
100990	MARN431AT	C.6
100991	MARN440AT	A.18
100991	MARN440AT	C.6
100992	MARN202AT	A.18
100992	MARN202AT	C.6
100993	MARN211AT	A.18
100993	MARN211AT	C.6
100994	MARN220AT	A.18
100994	MARN220AT	C.6
100995	MACN413AT	C.6
100996	MACN422AT	C.6
100997	MACN431AT	C.6
100998	MACN202AT	C.6
100999	MACN211AT	C.6
101000	MT03A	C.61
101001	MT03B	C.61
101002	MT03C	C.61
101003	MT03D	C.61
101004	MT03E	C.61
101005	MT03F	C.61
101006	MT03G	C.61
101007	MT03H	C.61
101008	MT03I	C.61
101009	MT03J	C.61
101010	MT03K	C.61
101011	MT03L	C.61
101012	MT03M	C.61
101013	MT03N	C.61
101014	MT03P	C.61
101015	MT03R	C.61
101017	SBELA	C.15
101020	MVE0T	C.61
101021	MVB0T	C.61
101022	MATV10AT	C.61
101095	LG2506P1B0	D.19
101194	GPASLRAA11	B.18
101195	GPS1BSAAMP	B.9
101196	GPS1BSABMP	B.9
101197	GPS1BSACMP	B.9
101198	GPS1BSADMP	B.9
101199	GPS1BSAEMP	B.9
101200	GPS1BSAFMP	B.9
101201	GPS1BSAGMP	B.9
101202	GPS1BSAHMP	B.9
101203	GPS1BSAJMP	B.9
101204	GPS1BSAKMP	B.9
101205	GPS1BSALMP	B.9
101206	GPS1BSAMMP	B.9
101207	GPS1BSANMP	B.9
101208	GPS1BSAPMP	B.9
101209	GPS1BSARMP	B.9
101211	GPS1BSAA	B.9
101212	GPS1BSAB	B.9
101213	GPS1BSAC	B.9
101214	GPS1BSAD	B.9
101215	GPS1BSAE	B.9
101216	GPS1BSAF	B.9
101217	GPS1BSAG	B.9
101218	GPS1BSAH	B.9
101219	GPS1BSAJ	B.9
101220	GPS1BSAK	B.9
101221	GPS1BSAL	B.9
101222	GPS1BSAM	B.9
101223	GPS1BSAN	B.9
101224	GPS1BSAP	B.9
101225	GPS1BSAR	B.9
101226	GPS2BSAK	B.11
101227	GPS2BSAM	B.11
101228	GPS2BSAN	B.11
101229	GPS2BSAP	B.11
101230	GPS2BSAR	B.11
101231	GPS2BSAS	B.11
101232	GPS2BSAT	B.11
101233	GPS2BSAU	B.11
101234	GPS1BHAA	B.9
101235	GPS1BHAB	B.9
101236	GPS1BHAC	B.9
101237	GPS1BHAD	B.9
101238	GPS1BHAE	B.9
101239	GPS1BHAF	B.9
101240	GPS1BHAG	B.9
101241	GPS1BHAH	B.9
101242	GPS1BHAJ	B.9
101243	GPS1BHAK	B.9
101244	GPS1BHAL	B.9
101245	GPS1BHAM	B.9
101246	GPS1BHAN	B.9
101247	GPS1BHAP	B.9
101248	GPS1BHAR	B.9
101249	GPS2BHAK	B.11
101250	GPS2BHAM	B.11
101251	GPS2BHAN	B.11
101252	GPS2BHAP	B.11
101253	GPS2BHAR	B.11
101254	GPS2BHAS	B.11
101255	GPS2BHAT	B.11
101256	GPS2BHAU	B.11
101257	GPS1MSAA	B.13
101258	GPS1MSAB	B.13
101259	GPS1MSAC	B.13
101260	GPS1MSAD	B.13
101261	GPS1MSAE	B.13
101262	GPS1MSAF	B.13
101263	GPS1MSAG	B.13
101264	GPS1MSAH	B.13
101265	GPS1MSAJ	B.13
101266	GPS1MSAK	B.13
101267	GPS1MSAL	B.13
101268	GPS1MSAM	B.13
101269	GPS1MSAN	B.13
101270	GPS1MSAP	B.13
101271	GPS1MSAR	B.13
101272	GPS2MSAK	B.15
101273	GPS2MSAM	B.15
101274	GPS2MSAN	B.15
101275	GPS2MSAP	B.15
101276	GPS2MSAR	B.15
101277	GPS2MSAS	B.15
101278	GPS2MSAT	B.15
101279	GPS2MSAU	B.15
101280	GPS1MHAA	B.13
101281	GPS1MHAB	B.13
101282	GPS1MHAC	B.13
101283	GPS1MHAD	B.13
101284	GPS1MHAE	B.13
101285	GPS1MHAF	B.13
101286	GPS1MHAG	B.13
101287	GPS1MHAH	B.13
101288	GPS1MHAJ	B.13
101289	GPS1MHAK	B.13
101290	GPS1MHAL	B.13
101291	GPS1MHAM	B.13
101292	GPS1MHAN	B.13
101293	GPS1MHAP	B.13
101294	GPS1MHAR	B.13
101295	GPS2MHAK	B.15
101296	GPS2MHAM	B.15
101297	GPS2MHAN	B.15
101298	GPS2MHAP	B.15
101299	GPS2MHAR	B.15
101300	GPS2MHAS	B.15
101301	GPS2MHAT	B.15
101302	GPS2MHAU	B.15
101303	GPAC10FBA	B.17
101304	GPAC01FBA	B.17
101305	GPAC11LLA	B.17
101306	GPAC20LLA	B.17
101307	GPAC02LLA	B.17
101308	GPAC11LRA	B.17
101309	GPAC20LRA	B.17
101310	GPAC02LRA	B.17
101311	GPAL10FRA	B.17
101312	GPAL01FRA	B.17
101313	GPAD1010LLA	B.17
101314	GPAD1001LLA	B.17
101315	GPAD0110LLA	B.17
101316	GPAD0101LLA	B.17
101317	GPAE11LLA	B.17
101318	GPASLRAA1	B.18
101319	GPASLRAAF	B.18
101320	GPASLRAAG	B.18
101321	GPASLRAAJ	B.18
101322	GPASLRAAM	B.18
101323	GPASLRAAN	B.18
101324	GPASLRAAR	B.18
101325	GPASLRAAU	B.18
101326	GPASLRAAW	B.18
101327	GPASLRAAY	B.18
101328	GPASLRADD	B.18
101329	GPASLRADJ	B.18
101330	GPAULRAAD	B.18
101331	GPAULRAAC	B.18
101332	GPAULRAAG	B.18
101333	GPAULRAAF	B.18
101334	GPAULRAAJ	B.18
101335	GPAULRAAM	B.18
101336	GPAULRAAN	B.18
101337	GPAULRAAR	B.18
101338	GPAULRAAU	B.18
101339	GPAULRAAW	B.18
101340	GPAULRAAY	B.18
101341	GPAU20LTAAD	B.18
101342	GPAU20LTAAC	B.18
101343	GPAU20LTAAG	B.18
101344	GPAU20LTAAF	B.18
101345	GPAU20LTAAJ	B.18
101346	GPAU20LTAAM	B.18
101347	GPAU20LTAAN	B.18
101348	GPAU20LTAAR	B.18
101349	GPAU20LTAAU	B.18
101350	GPAU20LTAAW	B.18
101351	GPAU20LTAAY	B.18
101352	GPAU20LCAAD	B.18
101353	GPAU20LCAAC	B.18
101354	GPAU20LCAAG	B.18
101355	GPAU20LCAAF	B.18
101356	GPAU20LCAAJ	B.18
101357	GPAU20LCAAM	B.18
101358	GPAU20LCAAN	B.18
101359	GPAU20LCAAR	B.18
101360	GPAU20LCAAU	B.18
101361	GPAU20LCAAW	B.18
101362	GPAU20LCAAY	B.18
101363	GPA1HAB	B.19
101364	GPA1HAR	B.19
101365	GPES41A	B.21
101366	GPES55A	B.21
101367	GPEF41A	B.21
101368	GPEF55A	B.21
101369	SFVN0	B.4
101369	GPENA	B.21
101370	GPEPA	B.21
101371	GPECA	B.21
101372	GPEPMA	B.21
101373	GPEPLA	B.21
101374	GPEPKA	B.21
101375	GPELGAJ	B.4
101375	GPELGAJ	B.21
101376	GPELGAN	B.4
101376	GPELGAN	B.21
101377	GPELGAU	B.4
101377	GPELGAU	B.21
101378	GPELGAX	B.4
101378	GPELGAX	B.21
101379	GPELGAY	B.4
101379	GPELGAY	B.21
101380	GPELRAJ	B.4
101380	GPELRAJ	B.21
101381	GPELRAN	B.4
101381	GPELRAN	B.21
101382	GPELRAU	B.4
101382	GPELRAU	B.21
101383	GPELRAX	B.4
101383	GPELRAX	B.21
101384	GPELRAY	B.4
101384	GPELRAY	B.21
101385	GPELCAJ	B.4
101385	GPELCAJ	B.21
101386	GPELCAN	B.4
101386	GPELCAN	B.21
101387	GPELCAU	B.4
101387	GPELCAU	B.21
101388	GPELCAX	B.4
101388	GPELCAX	B.21
101389	GPELCAY	B.4
101389	GPELCAY	B.21
101390	GPB1B02A	B.19
101391	GPB1B03A	B.19
101392	GPB104A	B.5
101392	GPB1B04A	B.19
101393	GPB105A	B.5
101393	GPB1B05A	B.19
101394	GPB1B12A	B.19
101395	GPB1B13A	B.19
101396	GPB1B14A	B.19
101397	GPB1B15A	B.19
101398	GPB1B22A	B.19
101399	GPB1B24A	B.19

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
101400	GPB2B02A	B.19
101401	GPB2B03A	B.19
101402	GPB2B04A	B.19
101403	GPB2B12A	B.19
101404	GPB2B13A	B.19
101405	GPB2B14A	B.19
101406	GPB2B22A	B.19
101407	GPB2B24A	B.19
101408	GPB1GA	B.5
101408	GPB1GA	B.19
101409	GPB2GA	B.19
101410	GPF1LMCBA	D.3
101411	GPF1L02AA	D.3
101412	GPF1L02DA	D.3
101413	GPF1L25AA	D.3
101414	GPF1L25DA	D.3
101415	GPF2L45AA	D.3
101416	GPF2L45DA	D.3
101417	GPF2L07AA	D.3
101418	GPF1B1A	D.3
101419	GPF2B2A	D.3
101420	GPF2B3A	D.3
101421	WKMIU	D.3
101421	WKMIU	D.21
101422	WKLI02P	D.3
101422	WKLI02P	D.21
101423	WKLI25P	D.3
101423	WKLI25P	D.21
101424	WKLI04P	D.3
101424	WKLI04P	D.21
101425	WKLI45P	D.3
101425	WKLI45P	D.21
101426	WKLI07P	D.3
101426	WKLI07P	D.21
101427	GPF1CBA	D.3
101502	GPA2HAB	B.19
101503	GPA2HAR	B.19
101509	GPAKS1A	B.18
101511	GPB1GAF	B.19
101512	GPF1L25CT1	D.3
101513	GPF1L45CT1	D.3
101514	GPVDA	B.18
101515	GPVPA	B.18
102625	GPAULRAA11	B.18
103238	WKLE00	D.23
103241	WKLE02	D.23
103243	WKLE25	D.23
103247	WLSD	D.23
103298	MARL101ARS	A.19
103298	MARL101ARS	C.7
103299	MARL110ARS	A.19
103299	MARL110ARS	C.7
103300	MARN404AR	A.18
103300	MARN404AR	C.6
103349	MARN220AR	A.18
103349	MARN220AR	C.6
103350	MARN211AR	A.18
103350	MARN211AR	C.6
103351	MARN202AR	A.18
103351	MARN202AR	C.6
103352	MARN440AR	A.18
103352	MARN440AR	C.6
103353	MARN431AR	A.18
103353	MARN431AR	C.6
103354	MARN422AR	A.18
103354	MARN422AR	C.6
103355	MARN413AR	A.18
103355	MARN413AR	C.6
103540	MT03RA	C.61
103541	MT03RB	C.61
103542	MT03RC	C.61
103543	MT03RD	C.61
103544	MT03RE	C.61
103545	MT03RF	C.61
103546	MT03RG	C.61
103547	MT03RH	C.61
103548	MT03RI	C.61
103549	MT03RJ	C.61
103550	MT03RK	C.61
103551	MT03RL	C.61
103552	MT03RM	C.61
103553	MT03RN	C.61
103554	MT03RP	C.61
103555	MACL110AR	C.7
103556	MARL110AR	A.19
103556	MACL101AR	C.7
103557	MARL101AR	A.19
103557	MACN211AR	C.6
103558	MACN202AR	C.6
103559	MACN431AR	C.6
103560	MACN422AR	C.6
103561	MACN413AR	C.6
103562	MVE0R	C.61
103563	MATV10AR	C.61
103590	MC2K310ATD	C.4
103591	MC2K301ATD	C.4
103747	PTPCK75	C.21
103747	PTPCK75	C.65
103748	PTPCK95	C.21
103749	PTPCK11	C.21
104587	KVB12E	D.23
104597	KVB10E	D.23
104690	KVB75I	D.21
104691	KVB95I	D.21
104692	KVB10I	D.21
104693	KVB12I	D.21
104694	KVB75E	D.23
104695	KVB95E	D.23
104700	BCLF10	A.23
104700	BCLF10	C.15
104701	BCLF01	A.23
104701	BCLF01	C.15
104702	BCLF10G	A.23
104702	BCLF10G	C.15
104703	BCLF01G	A.23
104703	BCLF01G	C.15
104704	BRLL20	A.23
104704	BRLL20	C.15
104704	BRLL20	C.20
104705	BRLL11	A.23
104705	BRLL11	C.15
104705	BRLL11	C.20
104706	BCLL20	C.15
104706	BCLL20	C.20
104707	BCLL11	C.15
104707	BCLL11	C.20
104709	BTLF30C	A.23
104709	BTLF30C	C.15
104710	BTLF60C	A.23
104710	BTLF60C	C.15
104711	BTLF30D	A.23
104711	BTLF30D	C.15
104712	BTLF60D	A.23
104712	BTLF60D	C.15
104713	BSLR2G	A.24
104713	BSLR2G	C.16
104714	BSLR2K	A.24
104714	BSLR2K	C.16
104715	BSLR2R	A.24
104715	BSLR2R	C.16
104716	BSLR3G	C.16
104716	BSLR3G	C.21
104717	BSLR3K	C.16
104717	BSLR3K	C.21
104718	BSLR3R	C.16
104718	BSLR3R	C.21
104719	BSLDZ	A.24
104719	BSLDZ	C.16
104720	BSLV3G	A.24
104720	BSLV3G	C.16
104721	BSLV3K	A.24
104721	BSLV3K	C.16
104722	BSLV3R	A.24
104722	BSLV3R	C.16
104723	BELA	A.24
104723	BELA	C.15
104724	BELA02	A.24
104724	BELA02	C.15
104738	V31200B	C.17
104739	V31201B	C.17
104740	VB1201B	C.17
104741	V31202B	C.17
104742	VB1202B	C.17
104743	V31203B	C.17
104745	V31204B	C.17
104747	V31205B	C.17
104748	VB1205B	C.17
104749	V31206B	C.17
104750	V31207B	C.17
104751	VB1207B	C.17
104752	V31208B	C.17
104753	VB1208B	C.17
104754	V31209B	C.17
104755	V31210B	C.17
104757	V31225B	C.17
104758	V31245B	C.17
104760	KRC24	C.21
104761	KRC48/260	C.21
104762	KRC380/415	C.21
104763	BEKH	C.21
104764	BEKV	C.21
104766	C09476	C.21
104767	KVP12G	D.19
104770	KVP85G	D.19
104771	KVP10G	D.19
104785	BEKVA 1	C.21
104786	BEKVS 1	C.21
104797	BNL	D.19
104798	EPL	D.19
104800	BMLF	D.19
105170	RTXP	C.65
105200	CM1CA5F	C.21
106622	BRLL02	C.15
106622	BRLL02	C.20
107097	GPEUTA	B.21
107098	GPF00C02	D.3
107099	GPF10C02	D.3
107100	GPF01C02	D.3
107101	GPF00C25	D.3
107102	GPF00C04	D.3
107103	GPF10C04	D.3
107105	GPF01C04	D.3
107106	GPF00C45	D.3
107107	GPF00C08	D.3
107119	GPS2BSAL	B.11
107120	GPS2BHAL	B.11
107121	GPS2MSAL	B.15
107122	GPS2MHAL	B.15
107138	PBF13ECBA	D.4
107139	PBF13FCBA	D.4
107140	PBF13FDBA	D.4
107142	PBF23ECBA	D.4
107143	PBF23FCBA	D.4
107145	PBF23FDBA	D.4
107146	PBF13EBCA	D.4
107147	PBF13EBDA	D.4
107148	PBF13ECDA	D.4
107149	PBF13FDEA	D.4
107150	PBF13GDFA	D.4
107151	PBF23EBCA	D.4
107152	PBF23EBDA	D.4
107153	PBF23ECDA	D.4
107155	PBF23FDEA	D.4
107156	PBF23GDFA	D.4
107157	PBF2AEAHA	D.4
107158	PBF2AFAHA	D.4
107159	PBF2AGAHA	D.4
107160	PBFAABALA	D.4
107161	PBFAAAAMA	D.4
107162	PBFAAAANA	D.4
107163	GPF1B4A	D.3
107165	GPF1L04AA	D.3
107166	GPF1L04DA	D.3
107182	GPAPTP2A	B.18
107186	GPB1FA	B.19
107187	GPB2FA	B.19
107190	GPF2L04AA	D.3
107191	GPF2L04DA	D.3
107252	GPF3L09AA	D.3
107253	GPF3B5A	D.3
107256	SFB0RJM	B.3
107315	GPAPT1E	B.19
107380	PBF1AAAPA	D.4
107381	PBF2AAAQA	D.4
107382	PBFCAFAN-A	D.4
107383	PBF2AAARA	D.4
108223	TLR100P200	H.4
108223	TLR100P200	H.13
108223	TLR100P200	H.13
108223	TLR100P200	H.13
108227	TLR250P200	H.4
108227	TLR240P200	H.13
108227	TLR240P200	H.13
108864	RTXBS	C.65
108901	BCRF10	A.23
108901	BCRF10	C.15
108902	BCRF01	A.23
108902	BCRF01	C.15
108903	BTRF30C	A.23
108903	BTRF30C	C.15
108904	BTRF60C	A.23
108904	BTRF60C	C.15
108905	BTRF30D	A.23
108905	BTRF30D	C.15
108906	BTRF60D	A.23
108906	BTRF60D	C.15
110000		
110360	GPAU20LTAA11	B.18
110565	RT3PXX3P	C.65
110836	BSLV3U	A.24
110836	BSLV3U	C.16
110836	BSLV3U	C.21
112185	GPAU20LCAA11	B.18
113001	BTLFX	A.23
113001	BTLFX	C.15
113505	V1108B4	C.21
113592	IMV3R	A.25
113592	IMV3R	C.16
113593	IMV3K	A.25
113593	IMV3K	C.16
113594	IMV3G	A.25
113594	IMV3G	C.16
113595	IMD1Z	A.25
113595	IMD1Z	C.16
113596	IMRC3R	C.16
113597	IMRC3K	C.16
113598	IMRC3G	C.16
113599	IMRC2R	A.25
113599	IMRC2R	C.16
113600	IMRC2K	A.25
113600	IMRC2K	C.16
113601	IMRC2G	A.25
113601	IMRC2G	C.16
113602	BETL02C	A.25
113602	BETL02C	C.16
113603	BETL45C	A.25
113603	BETL45C	C.16
113604	BETL02D	A.25
113604	BETL02D	C.16
113605	BETL45D	A.25
113605	BETL45D	C.16
113606	IMRD	A.25
113606	IMRD	C.16
113607	IMRG	A.25
113607	IMRG	C.16
113608	IMRFD	A.25
113608	IMRFD	C.16
113609	IMRFG	A.25
113609	IMRFG	C.16
113610	IMSSD	A.25
113610	IMSSD	C.16
113611	IMAMS	A.25
113611	IMAMS	C.16
113612	V1107BA	C.21
113613	V1175CA	C.21
113614	V1108CA	C.21
113615	V1185BA	C.21
113616	V1109BA	C.21
113617	V1195BA	C.21
113618	V1110CE	C.21
113619	V1111CE	C.21
113620	V1112BA	C.21
113621	V1113BA	C.21
113627	KVP75U	D.21
113628	KVP85U	D.21
113630	KVP12U	D.21
113631	KVP85I	D.21
113633	KVP12I	D.21
113637	KVP95E	D.23
113640	RT12K	C.63
113641	RT12L	C.63
113642	RT12M	C.63
113643	RT12N	C.63
113644	RT12P	C.63
113645	RT12S	C.63
113646	RT12T	C.63
113647	RT12U	C.63
113648	RT12V	C.63
113649	RT12W	C.63
113650	RT22D	C.63
113651	RT22E	C.63
113652	RT22G	C.63
113653	RT22H	C.63
113654	RT22J	C.63
113655	RT22L	C.63
113656	RT22M	C.63
113657	RT32C	C.64
113658	RT32D	C.64
113659	RT32E	C.64
113660	RT32F	C.64
113700	RT1B	C.63
113701	RT1C	C.63

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
113702	RT1D	C.63
113703	RT1F	C.63
113704	RT1G	C.63
113705	RT1H	C.63
113706	RT1J	C.63
113707	RT1K	C.63
113708	RT1L	C.63
113709	RT1M	C.63
113710	RT1N	C.63
113711	RT1P	C.63
113712	RT1S	C.63
113713	RT1T	C.63
113714	RT1U	C.63
113715	RT1V	C.63
113716	RT1W	C.63
113717	RT2A	C.63
113718	RT2B	C.63
113719	RT2C	C.63
113720	RT2D	C.63
113721	RT2E	C.63
113722	RT2G	C.63
113723	RT2H	C.63
113724	RT2J	C.63
113725	RT2L	C.63
113726	RT2M	C.63
113727	RT3B	C.64
113728	RT3C	C.64
113729	RT3D	C.64
113730	RT3E	C.64
113731	RT3F	C.64
113732	RT4N	C.64
113733	RT4P	C.64
113734	RT4R	C.64
113735	RT4LA	C.64
113736	RT4LB	C.64
113737	RT4LC	C.64
113738	RT4LD	C.64
113739	RT4LE	C.64
113740	RT4LF	C.64
113741	RT4LG	C.64
113742	RT4LH	C.64
113743	RT4LJ	C.64
113744	RT4LK	C.64
113745	RT4LL	C.64
113746	RT4LM	C.64
113747	RT4LN	C.64
113748	RT4LP	C.64
113749	RT4LR	C.64
113750	RT5A	C.64
113751	RT5B	C.64
113752	RT5C	C.64
113753	RT5D	C.64
113754	RT5E	C.64
113755	RT5LA	C.64
113756	RT5LB	C.64
113757	RT5LC	C.64
113758	RT5LD	C.64
113759	RT5LE	C.64
113760	RT6A	C.64
113761	RT6LA	C.64
113762	RTX3	C.65
113764	RT2XP	C.65
113850	PTP04	C.17
113851	PTP45	C.17
113852	PTP08	C.17
113853	PTP10	C.17
113855	RTXS	C.65
113856	RTXSL	C.65
113899	V1109B4	C.21
114060	RT12RD	C.63
114061	RT12RF	C.63
114062	RT12RG	C.63
114063	RT12RH	C.63
114087	RT1RB	C.63
114088	RT1RC	C.63
114089	RT1RD	C.63
114090	RT1RF	C.63
114091	RT1RG	C.63
114092	RT1RH	C.63
114093	RT1RJ	C.63
114094	RT1RK	C.63
114095	RT1RL	C.63
114096	RT1RM	C.63
114097	RT1RN	C.63
114098	RT1RP	C.63
114099	RT1RS	C.63
114100	RT1RT	C.63
114101	RT1RU	C.63
114102	RT1RV	C.63
114103	RT1RW	C.63
114104	RT2RA	C.63
114105	RT2RB	C.63
114106	RT2RC	C.63
114107	RT2RD	C.63
114108	RT2RE	C.63
114109	RT2RG	C.63
114110	RT2RH	C.63
114111	RT2RJ	C.63
114112	RT2RL	C.63
114113	RT2RM	C.63
114114	RT12RK	C.63
114115	RT12RL	C.63
114116	RT12RM	C.63
114117	RT12RN	C.63
114118	RT12RP	C.63
114119	RT12RS	C.63
114120	RT12RT	C.63
114121	RT12RU	C.63
114122	RT12RV	C.63
114123	RT12RW	C.63
114124	RT22RD	C.63
114125	RT22RE	C.63
114126	RT22RG	C.63
114127	RT22RH	C.63
114128	RT22RJ	C.63
114129	RT22RL	C.63
114130	RT22RM	C.63
114159	RT12RJ	C.63
116011	LG0006S1B0	D.19
116074	MG0006QAT0	D.19
116212	KVP08E	D.23
116226	LG2504R1B0	D.19
116235	KVP12E	D.23
116300	TLR75P200	H.4
116300	TLR75P200	H.13
116301	TLR750P200	H.4
116301	TLR750P200	H.13
116302	TLR400P200	H.4
116302	TLR400P200	H.13
116402	MG0006RAT0	D.19
116651	LG0004R1B0	D.19
116652	LG0006R1B0	D.19
116653	LG0404P1B0	D.19
116656	LG0406P1B0	D.19
116996	LG0404S1B0	D.19
116997	LG0406S1B0	D.19
120000		
120001	SFK0A	B.2
120002	SFK0B	B.2
120003	SFK0C	B.2
120004	SFK0D	B.2
120005	SFK0E	B.2
120006	SFK0F	B.2
120007	SFK0G	B.2
120008	SFK0H	B.2
120009	SFK0I	B.2
120010	SFK0J	B.2
120011	SFK0K	B.2
120012	SFK0L	B.2
120013	SFK0M	B.2
120020	SFAL11N	B.3
120021	SFAL20N	B.3
120022	SFAL11D	B.3
120023	SFAL20D	B.3
120024	SFAI11	B.3
120025	SFAK10	B.3
120026	SFAK01	B.3
120027	SFAL11S	B.3
120030	SFB0AJ	B.3
120031	SFB0AN	B.3
120032	SFB0AU	B.3
120034	SFB0RJ	B.3
120035	SFB0RN	B.3
120036	SFB0RU	B.3
120040	SFS04	B.4
120041	SFS05	B.4
120042	SFE04	B.4
120043	SFE05	B.4
120044	SFM04	B.4
120045	SFM06	B.4
120046	SFS0K2	B.4
120047	SFE0K2	B.4
120051	SFPS0	B.4
120053	SFPE0	B.4
120054	SFVCD	B.4
120114	SFB0RNM	B.3
120115	SFB0RUM	B.3
120460	QS1BNA	D.73
120461	QS2BNA	D.73
120462	QS1DNA	D.73
120463	QS2DNA	D.73
120464	QS1FNA	D.73
120465	QS2FNA	D.73
120466	QS1GNA	D.73
120467	QS2GNA	D.73
120468	QS1HNA	D.73
120469	QS2HNA	D.73
120470	QS1INA	D.73
120471	QS2INA	D.73
120881	QA02P008S	D.67
120882	QA02P017S	D.67
120883	QA02P022S	D.67
120884	QA02P031S	D.67
120885	QA02P044S	D.67
120886	QA02P058S	D.67
120892	QA12P008S	D.67
120893	QA12P017S	D.67
120894	QA12P022S	D.67
120895	QA12P031S	D.67
120896	QA12P044S	D.67
120897	QA12P058S	D.67
120898	QA22P008S	D.67
120899	QA22P017S	D.67
120900	QA22P022S	D.67
120901	QA22P031S	D.67
120902	QA22P044S	D.67
120903	QA22P058S	D.67
120904	QA32P008S	D.67
120905	QA32P017S	D.67
120906	QA32P022S	D.67
120907	QA32P031S	D.67
120908	QA32P044S	D.67
120909	QA32P058S	D.67
120910	QAOPTDIN	D.67
122004	MTCAN	F.3
122034	METAN	F.3
122045	MET t AN	F.3
122054	MRD-5AN	F.3
122064	MRD-10AN	F.3
122074	MRD-50AN	F.3
122084	MRD-100AN	F.3
122094	MRD-700AN	F.3
122534	RET 50ENU	F.6
123603	RCR 1AJ	F.6
123604	RCR 1EN	F.6
123656	DINIL 02E ENU	F.7
123666	DINIL 03E ENU	F.7
123680	SON-1	F.7
123690	SON-2	F.7
123700	SON-3	F.7
123900	WKAT 210-1,2A/2V	F.8
123900	WKAT 210-1,2A/2V	F.8
124044	RDMT1-50AN	F.9
124045	RDMT1-50AU	F.9
124900	NMTCV	F.4
124901	NMTCV 2	F.4
124905	NMTCIV	F.4
124906	NMTCSV	F.4
124907	NMICV	F.4
124908	NMETV	F.4
124912	NMRDV-6	F.5
124913	NMRDV-60	F.5
124914	NMRDV-600	F.5
124915	NMRDV 2-6	F.5
124916	NMRDV 2-60	F.5
124917	NMRDV 2-600	F.5
124927	NMTDV	F.5
124928	NMIFV	F.5
124929	NMIVV	F.5
124930	NMMFV	F.5
129148	ERN00K7	H.13
129148	ERN00K7	H.15
129149	ERN01K5	H.13
129149	ERN01K5	H.15
129150	ERN02K2	H.13
129150	ERN02K2	H.15
129151	ERN04K0	H.13
129151	ERN04K0	H.15
129152	ERN05K5	H.13
129152	ERN05K5	H.15
129153	ERN07K5	H.13
129153	ERN07K5	H.15
129154	ERX00K7	H.13
129155	ERX01K5	H.13
129155	ERX01K5	H.15
129156	ERX02K2	H.13
129156	ERX02K2	H.15
129157	ERX04K0	H.13
129157	ERX04K0	H.15
129158	ERX05K5	H.13
129158	ERX05K5	H.15
129159	ERX07K5	H.13
129159	ERX07K5	H.15
129165	TLR200P200	H.13
129166	TLR44P600	H.13
129166	TLR44P600	H.36
129167	TLR29P600	H.13
129167	TLR29P600	H.36
129168	TLR22P600	H.13
129168	TLR22P600	H.36
129169	TLR15P1000	H.36
129170	TLR11P1200	H.36
129171	TLR8,8P1500	H.36
129172	TLR7,4P1800	H.36
129173	TLR175P600	H.13
129173	TLR175P600	H.36
129174	TLR118P600	H.13
129174	TLR118P600	H.36
129175	TLR86P600	H.13
129175	TLR86P600	H.36
129176	TLR59P1000	H.36
129177	TLR43P1000	H.13
129177	TLR43P1000	H.36
129700	ACR90A0H22	H.13
129700	ACR90A0H22	H.37
129701	ACR115A0H18	H.13
129701	ACR115A0H18	H.37
129702	ACR160A0H14	H.13
129702	ACR160A0H14	H.37
129703	ACR185A0H11	H.37
129704	ACR225A0H096	H.37
129705	ACR300A0H067	H.37
129706	ACR360A0H056	H.37
129707	ACR460A0H056	H.37
129708	ACR550A0H039	H.37
129709	ACR625A0H035	H.37
129728	QC1FDP	D.80
129729	QC2FDP	D.80
129730	QC1GDP	D.80
129731	QC2GDP	D.80
129732	QC1HDP	D.80
129733	QC2HDP	D.80
129734	QC1IDP	D.80
129735	QC2IDP	D.80
129736	QC1JDP	D.80
129737	QC2JDP	D.80
129738	QC1KDP	D.80
129739	QC2KDP	D.80
129740	QC1LDP	D.80
129741	QC2LDP	D.80
129742	QC1MDP	D.80
129743	QC2MDP	D.80
129744	QC1NDP	D.80
129745	QC2NDP	D.80
129746	QC1QDP	D.80
129746	QC1QDP	D.80
129747	QC2QDP	D.80
129748	QC1RDP	D.80
129749	QC2RDP	D.80
129750	QC1SDP	D.80
129751	QC2SDP	D.80
129752	QC1TDP	D.80
129753	QC2TDP	D.80
129754	QC1UDP	D.80
129755	QC2UDP	D.80
129756	QC1VDP	D.80
129757	QC2VDP	D.80
129758	QC1XDP	D.80
129759	QC2XDP	D.80
129768	QCPDNT	D.80
129769	QCPPDP	D.80
129788	ACR3A7H0	H.4
129791	ACR8A2H5	H.4
129791	ACR8A2H5	H.13
129791	ACR8A2H5	H.13
129792	ACR12A2H5	H.4
129792	ACR12A2H5	H.13
129793	ACR18A1H3	H.4
129793	ACR18A1H3	H.13
129794	ACR22A0H84	H.4
129794	ACR22A0H84	H.13
129867	TLR405P200	H.36

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
129868	TLR216P200	H.36
129869	TLR108P200	H.36
129870	TLR74P200	H.36
129871	TLR5P2500	H.36
129872	TLR4P3000	H.36
129873	TLR864P200	H.36
129875	TLR432P200	H.36
129876	TLR295P200	H.36
129877	TLR35P1500	H.13
129877	TLR35P1500	H.36
129878	TLR29P1800	H.13
129878	TLR29P1800	H.36
129879	TLR22P2500	H.13
129879	TLR22P2500	H.36
129880	TLR18P3000	H.36
129881	TLR15P3700	H.36
129925	ACR140A0H072	H.37
129926	ACR180A0H056	H.37
129927	ACR200A0H051	H.37
129928	ACR70A0H29	H.13
129928	ACR70A0H29	H.37
129978	ACR4A2H5	H.13
129978	ACR4A2H5	H.37
129979	ACR6A2H5	H.4
129979	ACR6A2H5	H.13
129979	ACR6A2H5	H.37
129980	ACR9A1H3	H.4
129980	ACR9A1H3	H.13
129980	ACR9A1H3	H.37
129981	ACR12A0H84	H.13
129981	ACR12A0H84	H.37
129982	ACR18A0H56	H.13
129982	ACR18A0H56	H.37
129983	ACR27A0H37	H.13
129983	ACR27A0H37	H.37
129984	ACR35A0H27	H.13
129984	ACR35A0H27	H.37
129985	ACR55A0H18	H.37
129986	ACR70A0H14	H.37
129987	ACR80A0H14	H.37
129988	ACR97A0H11	H.37
129989	ACR3A8H1	H.4
129989	ACR3A8H1	H.13
129989	ACR3A8H1	H.13
129989	ACR3ABH1	H.37
129990	ACR4A5H1	H.4
129990	ACR4A5H1	H.13
129990	ACR4A5H1	H.37
129991	ACR6A3H4	H.4
129991	ACR6A3H4	H.13
129991	ACR6A3H4	H.37
129992	ACR10A2H	H.13
129992	ACR10A2H	H.37
129993	ACR14A1H4	H.13
129993	ACR14A1H4	H.37
129994	ACR18A1H1	H.13
129994	ACR18A1H1	H.37
129995	ACR27A0H75	H.13
129995	ACR27A0H75	H.37
129996	ACR35A0H58	H.13
129996	ACR35A0H58	H.37
129997	ACR38A0H58	H.13
129997	ACR38A0H58	H.37
129998	ACR45A0H45	H.13
129998	ACR45A0H45	H.37
130000		
130000	ISGA-B211	G.3
130001	IMGA-B211	G.3
130002	ISGR-B211	G.3
130003	IMGR-B211	G.3
130004	ISGH-B211	G.3
130005	IMGH-B211	G.3
130006	ISGJ-B211	G.3
130007	IMGJ-B211	G.3
130008	ISGE-B211	G.3
130009	IMGE-B211	G.3
130010	ISGL-B211	G.3
130011	IMGL-B211	G.3
130012	ISGT-B111	G.3
130013	IMGT-B111	G.3
130014	ISGP-B111	G.3
130015	IMGP-B111	G.3
130016	ISGQ-B111	G.3
130017	IMGQ-B111	G.3
130018	ISGA-B411	G.3
130019	IMGA-B411	G.3
130020	ISGR-B411	G.3
130021	IMGR-B411	G.3
130022	ISGH-B411	G.3
130023	IMGH-B411	G.3
130024	ISGJ-B411	G.3
130025	IMGJ-B411	G.3
130026	ISGE-B411	G.3
130027	IMGE-B411	G.3
130028	ISGL-B411	G.3
130029	IMGL-B411	G.3
130030	ISGT-B311	G.3
130031	IMGT-B311	G.3
130032	ISGV-B411	G.3
130033	IMGV-B411	G.3
130034	ISGP-B311	G.3
130035	IMGP-B311	G.3
130036	ISGC-B411	G.3
130037	IMGC-B411	G.3
130038	ISGQ-B311	G.3
130039	IMGQ-B311	G.3
130040	ISGM-B311	G.3
130041	IMGM-B311	G.3
130042	IMGF-B411	G.3
130043	IMGG-B411	G.3
130060	IUGA-B211	G.5
130061	IUCA-B211	G.5
130062	IUGU-B211	G.5
130063	IUCU-B211	G.5
130064	IUGR-B211	G.5
130065	IUCR-B211	G.5
130066	IUGH-B211	G.5
130067	IUCH-B211	G.5
130068	IUGI-B211	G.5
130069	IUCI-B211	G.5
130070	IUGK-B211	G.5
130071	IUGJ-B211	G.5
130072	IUGE-B211	G.5
130073	IUCE-B211	G.5
130074	IUGL-B211	G.5
130075	IUCL-B211	G.5
130076	IUGT-B111	G.5
130077	IUCT-B111	G.5
130078	IUGP-B111	G.5
130079	IUCP-B111	G.5
130080	IUGQ-B111	G.5
130081	IUCQ-B111	G.5
130082	IUGA-B411	G.5
130083	IUCA-B411	G.5
130084	IUGU-B411	G.5
130085	IUCU-B411	G.5
130086	IUGR-B411	G.5
130087	IUCR-B411	G.5
130088	IUGH-B411	G.5
130089	IUCH-B411	G.5
130090	IUGI-B411	G.5
130091	IUCI-B411	G.5
130092	IUGK-B411	G.5
130093	IUGJ-B411	G.5
130094	IUGE-B411	G.5
130095	IUCE-B411	G.5
130096	IUGL-B411	G.5
130097	IUCL-B411	G.5
130098	IUGT-B311	G.5
130099	IUCT-B311	G.5
130100	IUGP-B311	G.5
130101	IUCP-B311	G.5
130102	IUGQ-B311	G.5
130103	IUCQ-B311	G.5
130104	IUGM-B311	G.5
130105	IUCM-B311	G.5
130140	IZMA-B211	G.6
130141	IZMS-B211	G.6
130142	IZMR-B211	G.6
130143	IZMH-B211	G.6
130144	IZMA-B311	G.6
130145	IZMS-B311	G.6
130146	IZMR-B311	G.6
130147	IZMH-B311	G.6
130310	090MI1	E.83
130310	090MI1	G.19
130311	090MI2	E.83
130311	090MI2	G.19
130320	114FCT03	E.88
130320	114FCT03	G.9
130321	114FCT03T	E.88
130321	114FCT03T	G.9
130400	SLSI F BD22	G.22
130401	SLSI F UM22	G.22
130402	SLSI M BD22 L	G.22
130403	SLSP11	G.24
130404	SLSP02	G.24
130405	SLSP0210	G.24
130406	SLSM11	G.24
130407	SLSK11	G.23
130408	SLSK2001	G.23
130409	SLSK0210	G.23
130410	SLSER11	G.25
130411	SLSEP11	G.25
130412	SLSHG11	G.25
130413	SLSHA11	G.25
132000	101PMN1	E.83
132001	101PMR1	E.83
132002	101PMV1	E.83
132003	101PMG1	E.83
132010	101PMN11	E.83
132011	101PMR11	E.83
132012	101PMV11	E.83
132013	101PMG11	E.83
132020	101PMN22	E.83
132021	101PMR22	E.83
132022	101PMV22	E.83
132023	101PMG22	E.83
132099	101 TNC	E.83
132150	101FPMN1	E.83
132151	101FPMR1	E.83
132152	101FPMV1	E.83
132153	101FPMG1	E.83
132160	101FPMN2	E.83
132161	101FPMR2	E.83
132162	101FPMV2	E.83
132163	101FPMG2	E.83
132170	IPA1-N211B	E.85
132171	IPA1-P211B	E.85
132172	IPB1-N211B	E.85
132173	IPB1-P211B	E.85
132174	IPA2-N211B	E.85
132175	IPA2-P211B	E.85
132176	IPB2-N211B	E.85
132177	IPB2-P211B	E.85
132184	IPA1-N222B	E.85
132185	IPA1-D222B	E.85
132186	IPB1-N222B	E.85
132187	IPB1-D222B	E.85
132188	IPA2-N222B	E.85
132189	IPA2-D222B	E.85
132190	IPB2-N222B	E.85
132191	IPB2-D222B	E.85
132198	IPA1-N411B	E.85
132200	IPA1-R411B	E.85
132201	IPB1-N411B	E.85
132203	IPB1-R411B	E.85
132204	IPA2-N411B	E.85
132206	IPB2-N411B	E.85
132213	IPA1-N422B	E.85
132214	IPA1-D422B	E.85
132215	IPB1-N422B	E.85
132216	IPB1-D422B	E.85
132217	IPA2-N422B	E.85
132218	IPA2-D422B	E.85
132219	IPB2-N422B	E.85
132220	IPB2-D422B	E.85
132230	105DTL220	E.88
132231	105DTL500	E.88
132232	105DTL690	E.88
132234	105 PT	E.88
132234	105PT	G.9
132240	105 GIL	E.89
132241	105 GIL 10	E.89
132242	105 CI	E.89
132243	105 CI 10	E.89
132244	105 PM	E.89
132250	105GP1P220	E.88
132251	105GP1P220M	E.88
132252	105GP1P500	E.88
132253	105GP1P500M	E.88
132500	115PC002	G.18
132501	115PC015	G.18
132502	115PC018	G.18
132503	115PC119	G.18
132504	115PC2002	G.18
132505	115PC2015	G.18
132506	115PC2119	G.18
132507	115PC002L	G.18
132508	115PC015L	G.18
132509	115PC018	G.18
132510	115PC119	G.18
132511	115PC2002L	G.18
132512	115PC2015L	G.18
132513	115PC2018	G.18
132514	115PC2119	G.18
132515	115PC2018	G.18
132520	115PD970	G.18
132521	115PD15210	G.18
132522	115PD38350	G.18
132523	115PD2970	G.18
132524	115PD215210	G.18
132525	115PD238350	G.18
132530	115PD970T	G.18
132531	115PD15210T	G.18
132532	115PD38350T	G.18
132533	115PD2970T	G.18
132534	115PD215210T	G.18
132535	115PD238350T	G.18
132540	115PD970L	G.18
132541	115PD15210L	G.18
132542	115PD38350L	G.18
132543	115PD2970L	G.18
132544	115PD215210L	G.18
132545	115PD238350L	G.18
132550	115PD970LT	G.18
132551	115PD15210LT	G.18
132552	115PD38350LT	G.18
132553	115PD2970LT	G.18
132554	115PD215210LT	G.18
132555	115PD238350LT	G.18
132562	115807SP	G.19
132563	115803SP	G.19
132564	115805SP	G.19
132565	115804SP	G.19
132566	1158029-01GI	G.19
132567	1158029-02GI	G.19
132568	1158029-03GIT	G.19
132569	1158029-04GIT	G.19
132570	115MA	G.19
132571	115CA	G.19
133170	VB1203B	C.17
133264	LG0404R1B0	D.19
133265	LG0406R1B0	D.19
133370	KVP75I	D.21
133371	KVP10I	D.21
133374	KVP10U	D.21
133378	KVP75E	D.23
133379	KVP85E	D.23
133380	KVP10E	D.23
133611	LG2506R1B0	D.19
133885	VB1204B	C.17
137566	MG0004QAT0	D.19
137567	MG0004RAT0	D.19
139138	RT12D	C.63
139139	RT12F	C.63
139140	RT12G	C.63
139141	RT12H	C.63
139142	RT12J	C.63
150000		
152002	P9XPN52002	E.10
152007	P9XPN52007	E.10
152008	P9XPN52008	E.10
152009	P9XPN52009	E.10
152010	P9XPN52010	E.10
152011	P9XPN52011	E.10
152012	P9XPN52012	E.10
152061	P9XPN52061	E.10
152111	P9XEM52111	E.10
152112	P9XEM52112	E.10
152121	P9XET52121	E.10
152130	P9XEC52130	E.10
152161	P9XER52161	E.10
152170	P9XER52170	E.10
152293	P9XSM52293	E.10
152321	P9XSM52391	E.10
152392	P9XSM52392	E.10
152393	P9XSM52393	E.10
152435	P9XSC52435	E.10
152436	P9XSC52436	E.10
152497	P9XSC52497	E.10
152498	P9XSC52498	E.10
152502	P9XPL52502	E.11
152511	P9XPL52511	E.11
152513	P9XPL52513	E.11
152514	P9XPL52514	E.11
152515	P9XPL52515	E.11
152530	P9XPL52530	E.11
152531	P9XPL52531	E.11
152561	P9XPL52561	E.11
152610	P9XLD52610	E.11
152611	P9XLD52611	E.11

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
152612	P9XLD52612	E.11
152613	P9XLD52613	E.11
152614	P9XLD52614	E.11
152620	P9XLD52620	E.11
152621	P9XLD52621	E.11
152622	P9XLD52622	E.11
153006	P9MPN53006	E.10
153007	P9MPN53007	E.10
153008	P9MPN53008	E.10
153009	P9MPN53009	E.10
153010	P9MPN53010	E.10
153011	P9MPN53011	E.10
153012	P9MPN53012	E.10
153061	P9MPN53061	E.10
153111	P9MEM53111	E.10
153112	P9MEM53112	E.10
153121	P9MET53121	E.10
153130	P9MEC53130	E.10
153161	P9MER53161	E.10
153293	P9MSM53293	E.10
153391	P9MSM53391	E.10
153392	P9MSM53392	E.10
153393	P9MSM53393	E.10
153435	P9MSC53435	E.10
153436	P9MSC53436	E.10
153497	P9MSC53497	E.10
153498	P9MSC53498	E.10
153501	P9MPL53502	E.11
153511	P9MPL53511	E.11
153513	P9MPL53513	E.11
153514	P9MPL53514	E.11
153515	P9MPL53515	E.11
153530	P9MPL53530	E.11
153531	P9MPL53531	E.11
153561	P9MPL53561	E.11
153610	P9MLD53610	E.11
153611	P9MLD53611	E.11
153612	P9MLD53612	E.11
153613	P9MLD53613	E.11
153614	P9MLD53614	E.11
153621	P9MLD53621	E.11
153622	P9MLD53622	E.11
153623	P9MLD53620	E.11
154700	P9DPL54700	E.11
154701	P9DPL54701	E.11
154720	P9DPL54720	E.11
154721	P9DPL54721	E.11
160000		
167075	U20N0K2S	H.3
167075	U20N0K2S	H.6
167076	U20N0K4S	H.3
167076	U20N0K4S	H.6
167077	U20N0K7S	H.3
167077	U20N0K7S	H.6
167078	U20N1K5S	H.3
167078	U20N1K5S	H.6
167079	U20N2K2S	H.3
167079	U20N2K2S	H.6
167080	U20X0K7S	H.3
167080	U20X0K7S	H.6
167081	U20X1K5S	H.3
167081	U20X1K5S	H.6
167082	U20X2K2S	H.3
167082	U20X2K2S	H.6
167084	U20AF2K2X	H.4
167085	U20AF0K7	H.4
167086	U20AF2K2	H.4
167087	U20AR0K7	H.4
167088	U20N0K2P	H.3
167088	U20N0K2P	H.7
167089	U20N0K4P	H.3
167089	U20N0K4P	H.7
167090	U20N0K7P	H.3
167090	U20N0K7P	H.7
167091	U20N1K5P	H.3
167091	U20N1K5P	H.7
167092	U20N2K2P	H.3
167092	U20N2K2P	H.7
167093	U20X0K7P	H.3
167093	U20X0K7P	H.7
167094	U20X1K5P	H.3
167094	U20X1K5P	H.7
167095	U20X2K2P	H.3
167095	U20X2K2P	H.7
167132	U20N0K2PS	H.3
167132	U20N0K2PS	H.7
167133	U20N0K4PS	H.3
167133	U20N0K4PS	H.7
167134	U20N0K7PS	H.3
167134	U20N0K7PS	H.7
167135	U20N1K5PS	H.3
167135	U20N1K5PS	H.7
167136	U20N2K2PS	H.3
167136	U20N2K2PS	H.7
167137	U20X0K7PS	H.3
167137	U20X0K7PS	H.7
167138	U20X1K5PS	H.3
167138	U20X1K5PS	H.7
167139	U20X2K2PS	H.3
167139	U20X2K2PS	H.7
167400	U201N00K4FS	H.9
167400	U201N00K4FS	H.13
167401	U201N00K7FS	H.9
167401	U201N00K7FS	H.13
167402	U201N01K5FS	H.9
167402	U201N01K5FS	H.13
167403	U201N02K2FS	H.9
167403	U201N02K2FS	H.13
167404	U203X00K7FS	H.9
167404	U203X00K7FS	H.13
167405	U203X01K5FS	H.9
167405	U203X01K5FS	H.13
167406	U203X02K2FS	H.9
167406	U203X02K2FS	H.13
167407	U203X04K0FS	H.9
167407	U203X04K0FS	H.13
167408	U203X05K5FS	H.9
167408	U203X05K5FS	H.13
167409	U203X07K5FS	H.9
167409	U203X07K5FS	H.13
167410	U203X11K0FS	H.9
167410	U203X11K0FS	H.13
167411	U201N00K4SS	H.9
167411	U201N00K4SS	H.13
167412	U201N00K7SS	H.9
167412	U201N00K7SS	H.13
167413	U201N01K5SS	H.9
167413	U201N01K5SS	H.13
167414	U201N02K2SS	H.9
167414	U201N02K2SS	H.13
167415	U203N00K4SS	H.9
167415	U203N00K4SS	H.13
167416	U203N00K7SS	H.9
167416	U203N00K7SS	H.13
167417	U203N01K5SS	H.9
167417	U203N01K5SS	H.13
167418	U203N02K2SS	H.9
167418	U203N02K2SS	H.13
167419	U203N04K0SS	H.9
167419	U203N04K0SS	H.13
167420	U203N05K5SS	H.9
167420	U203N05K5SS	H.13
167422	U203N07K5SS	H.9
167422	U203N07K5SS	H.13
167424	U203X00K7SS	H.9
167424	U203X00K7SS	H.13
167425	U203X01K5SS	H.9
167425	U203X01K5SS	H.13
167426	U203X02K2SS	H.9
167426	U203X02K2SS	H.13
167427	U203X04K0SS	H.9
167427	U203X04K0SS	H.13
167428	U203X05K5SS	H.9
167428	U203X05K5SS	H.13
167429	U203X07K5SS	H.9
167429	U203X07K5SS	H.13
167430	U203X11K0SS	H.9
167430	U203X11K0SS	H.13
167433	U200APB	H.9
167434	U200ADN	H.9
167435	U200ARS485	H.9
167436	U200ARS232	H.9
167437	U200AMP	H.9
167438	U200ALEDK	H.9
167439	U200ALCDK	H.9
167440	U200ABK	H.9
167441	U200AW05	H.9
167442	U200AW10	H.9
167443	U200AW20	H.9
167444	U200AW30	H.9
167445	U200AW50	H.9
167446	U200AN101	H.9
167447	U200AN102	H.9
167448	U200AN103	H.9
167453	U200F611TA1	H.13
167453	U200F611TA1	H.15
167454	U200F627TA2	H.13
167454	U200F627TA2	H.13
167454	U200F627TA2	H.13
167454	U200F627TA2	H.15
167456	U200F709TA1	H.13
167456	U200F709TA1	H.15
167457	U200F719TA2	H.13
167457	U200F719TA2	H.15
167458	U200F739TA3	H.13
167458	U200F739TA3	H.15
167459	U200F905TA1	H.13
167459	U200F905TA1	H.15
167460	U200F910TA2	H.13
167460	U200F910TA2	H.15
167461	U200F928TA3	H.13
167461	U200F928TA3	H.15
167468	U200ABU430	H.9
167468	U200ABU430	H.15
167474	U200F34048S	H.15
167475	U200F370A	H.15
167476	U200F3100A	H.15
167477	U200F3150A	H.15
167478	U200F3180A	H.15
167481	U203X15K0SS	H.9
167481	U203X15K0SS	H.13
167481	U203X15K0SS	H.14
167482	U203X18K0SS	H.9
167482	U203X18K0SS	H.13
167482	U203X18K0SS	H.14
167483	U203X22K0SS	H.9
167483	U203X22K0SS	H.13
167483	U203X22K0SS	H.14
167484	U203X30K0SS	H.9
167484	U203X30K0SS	H.13
167484	U203X30K0SS	H.14
167485	U203X37K0SS	H.9
167485	U203X37K0SS	H.13
167485	U203X37K0SS	H.14
167486	U203X45K0SS	H.9
167486	U203X45K0SS	H.13
167486	U203X45K0SS	H.14
167487	U203X55K0SS	H.9
167487	U203X55K0SS	H.13
167487	U203X55K0SS	H.14
167832	U2KF3016PR1	H.35
167833	U2KF3030PR1	H.35
167834	U2KF3032PR2	H.35
167835	U2KF3058PR3	H.35
167836	U2KF3060PR2	H.35
167837	U2KF309PRD3	H.35
167838	U2KF3096PR4	H.35
167978	PR3110STD	H.35
167979	PR3120STD	H.35
167980	PR3150STD	H.35
167981	PR3180STD	H.35
167982	PR3280STD	H.35
167983	PR3330STD	H.35
167984	PR3380STD	H.35
167985	PR3450STD	H.35
167986	PR3600STD	H.35
167987	PR3750STD	H.35
167988	PR3900STD	H.35
168000	U2KN00K4S	H.18
168001	U2KN00K7S	H.18
168002	U2KN01K5S	H.18
168003	U2KN02K2S	H.18
168004	U2KN04K0S	H.18
168005	U2KN05K5S	H.18
168006	U2KN07K5S	H.18
168007	U2KN11K0S	H.18
168008	U2KN15K0S	H.18
168009	U2KN18K5S	H.18
168010	U2KN22K0S	H.18
168011	U2KN30K0S	H.18
168024	U2KX00K4S	H.18
168025	U2KX00K7S	H.18
168026	U2KX01K5S	H.18
168027	U2KX02K2S	H.18
168028	U2KX04K0S	H.18
168029	U2KX05K5S	H.18
168030	U2KX07K5S	H.18
168031	U2KX11K0S	H.18
168032	U2KX15K0S	H.18
168033	U2KX18K5S	H.18
168034	U2KX22K0S	H.18
168035	U2KX30K0S	H.18
168036	U2KX37K0S	H.18
168037	U2KX45K0S	H.18
168038	U2KX55K0S	H.18
168039	U2KX75K0S	H.18
168040	U2KX90K0S	H.18
168041	U2KX110KS	H.18
168042	U2KX132KS	H.18
168043	U2KX160KS	H.18
168044	U2KX200KS	H.18
168045	U2KX250KS	H.18
168046	U2KX315KS	H.18
168047	U2KV23SL8	H.19
168048	U2KV23SL7	H.19
168049	U2KV23SL9	H.19
168050	U2KV23RY1	H.19
168052	U2KN37K0S	H.18
168083	U2KV23DBUH4	H.36
168084	U2KV23DBUH1	H.36
168085	U2KV23DBUH2	H.36
168086	U2KV23DBUH3	H.36
168087	U2KV23DN1	H.19
168088	U2KV23DN2	H.19
168089	U2KV23DN3	H.19
168090	U2KV23RY0	H.19
168091	U2KV23PI0	H.19
168092	U2KV23SL0	H.19
168093	U2KV23SL6	H.19
168098	U2KV23DBUL1	H.36
168099	U2KV23DBUL2	H.36
168100	U2KV23DBUL3	H.36
168102	U2KV23W103	H.19
168103	U2KV23W101	H.19
168104	U2KV23W123	H.19
168105	U2KV23W113	H.19
168106	U2KV23CNVKIT	H.19
168260	N11P3401806	H.39
168261	N11P3401807	H.39
168285	ACR700A0H035	H.37
168286	DCR100A0H49	H.38
168287	DCR125A0H40	H.38
168288	DCR140A0H32	H.38
168289	DCR180A0H25	H.38
168290	DCR210A0H25	H.38
168291	DCR270A0H18	H.38
168292	DCR310A0H14	H.38
168293	DCR400A0H13	H.38
168294	DCR540A0H08	H.38
168295	DCR650A0H07	H.38
168296	DCR740A0H06	H.38
168297	DCR800A0H06	H.38
168371	DCR32A0H78	H.13
168371	DCR32A0H78	H.38
168372	DCR45A0H55	H.13
168372	DCR45A0H55	H.38
168373	DCR60A0H4	H.38
168374	DCR80A0H3	H.38
168375	DCR100A0H24	H.38
168376	DCR120A0H2	H.38
168377	DCR150A017	H.38
168378	DCR180A0H14	H.38
168379	DCR220AH11	H.38
168380	DCR18A2H9	H.13
168380	DCR18A2H9	H.38
168381	DCR25A2H1	H.13
168381	DCR25A2H1	H.38
168382	DCR32A1H6	H.13
168382	DCR32A1H6	H.38
168383	DCR40A1H2	H.38
168384	DCR50A0H96	H.38
168385	DCR60A0H82	H.38
168386	DCR80A0H58	H.38
168387	DCR4A5H7	H.13
168388	DCR6A3H9	H.13
168389	DCR9A2H4	H.13
168390	DCR12A1H7	H.13
168391	DCR18A1H0	H.13
168392	DCR3A15H2	H.13
168393	DCR4A9H2	H.13
168394	DCR6A6H8	H.13
168395	DCR9A4H0	H.13
168471	ACFR10A	H.39
168472	ACFR14A	H.39
168473	ACFR18A	H.39
168474	ACFR27A	H.39
168475	ACFR35A	H.39
168476	ACFR38A	H.39
168477	ACFR45A	H.39
168478	ACFR62A	H.39
168479	ACFR90A	H.39
168480	ACFR115A	H.39

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
168481	ACFR160A	H.39
168482	ACFR185A	H.39
168483	ACFR225A	H.39
168484	ACFR300A	H.39
168485	ACFR360A	H.39
168486	ACFR460A	H.39
168487	ACFR550A	H.39
168488	ACFR625A	H.39
168489	ACFR700A	H.39
170000		
170198	080CPT	E.36
170212	080ESL	E.37
170790	P9ASCGT	E.36
170801	080SP1	E.32
170802	080SP2	E.32
170803	080SP3	E.32
170804	080SP4	E.32
170806	080SP6	E.32
170807	080SP8	E.32
170808	080SP12	E.32
170809	080SP18	E.32
170810	080SP24	E.32
170811	080SP35	E.32
170831	080SP1M	E.32
170832	080SP2M	E.32
170834	080SP4M	E.32
170835	080SP1SFC	E.32
170835	080SP1SFC	E.68
170836	080SP1SFE	E.32
170837	080SP1SF	E.32
170837	080SP1SF	E.68
170838	080SP1MSFC	E.32
170838	080SP1MSFC	E.68
170839	080SP1MSFE	E.32
170840	080SP1MSF	E.32
170840	080SP1MSF	E.68
170841	080SP2SFC	E.32
170841	080SP2SFC	E.68
170842	080SP2SFE	E.32
170843	080SP2SF	E.32
170843	080SP2SF	E.68
170844	080SP2MSFC	E.32
170844	080SP2MSFC	E.68
170845	080SP2MSFE	E.32
170846	080SP2MSF	E.32
170846	080SP2MSF	E.68
170847	080SP3SFC	E.32
170847	080SP3SFC	E.68
170848	080SP3SFE	E.32
170849	080SP3SF	E.32
170849	080SP3SF	E.68
170850	080SP4SFE	E.32
170851	080SP4MSFE	E.32
170852	080SP6SFE	E.32
170853	080SP8SFC	E.32
170853	080SP8SFC	E.68
170854	080SP8SFE	E.32
170855	080SP8SF	E.32
170855	080SP8SF	E.68
170856	080SP12SFC	E.32
170856	080SP12SFC	E.68
170857	080SP12SFE	E.32
170858	080SP12SF	E.32
170858	080SP12SF	E.68
170859	080SP18SFC	E.32
170859	080SP18SFC	E.68
170860	080SP18SFE	E.32
170861	080SP18SF	E.32
170861	080SP18SF	E.68
170862	080SP24SFE	E.32
170863	080SP35SFC	E.32
170863	080SP35SFC	E.68
170864	080SP35SFE	E.32
170865	080SP35SF	E.32
170865	080SP35SF	E.68
170883	080KCSP	E.32
170883	080KCSP	E.68
173033	077CF73033	E.38
173034	077CF73034	E.38
173037	077CF73037	E.38
173038	077CF73038	E.38
173040	077CF73040	E.38
173095	077C3095	E.38
173095	077C3095	E.64
173208	080CPDT	E.21
173333	077CF73033	E.64
173334	077CF73034	E.64
173337	077CF73037	E.64
173338	077CF73038	E.64
173353	077C3353	E.38
173455	077CR455	E.38
173901	077C9901	E.38
173902	077C9902	E.38
173903	077C9903	E.38
173904	077C9904	E.38
173905	077C9905	E.38
173910	077C9910	E.38
173916	077C9916	E.38
173919	077C9919	E.38
179353	077C3353	E.64
179510	080XTGR03	E.39
179511	080XTG803	E.39
179514	080XTGR	E.39
179515	080XTG8	E.39
179525	080XTGR01	E.39
179526	080XTGR02	E.39
179527	080XTGR04	E.39
179528	080XTGR05	E.39
179529	080XTGR06	E.39
179530	080XTGR07	E.39
179531	080XTGR08	E.39
179535	080XTG801	E.39
179536	080XTG802	E.39
179537	080XTG804	E.39
179538	080XTG805	E.39
179539	080XTG806	E.39
179540	080XTG807	E.39
179541	080XTG808	E.39
179901	077C9901	E.64
179902	077C9902	E.64
179903	077C9903	E.64
179904	077C9904	E.64
179905	077C9905	E.64
179910	077C9910	E.64
179916	077C9916	E.64
179919	077C9919	E.64
180000		
180001	077-11	E.67
180002	077-10	E.67
180003	077-01	E.67
180004	077-11D	E.67
180005	077-10D	E.67
180006	077-01D	E.67
180007	077-10A	E.67
180008	077-01R	E.67
180009	099SPDTDB	E.67
180010	077GSBCN	E.50
180019	077P11	E.50
180020	077GGBCN	E.50
180029	077P10	E.50
180030	077GEBCN	E.50
180039	077P01	E.50
180040	077GSBCS	E.50
180049	077E11	E.51
180050	077GGBCS	E.50
180059	077E10	E.51
180060	077GEBCS	E.50
180069	077E01	E.51
180079	077RE11	E.51
180089	077RE10	E.51
180090	077RER	E.51
180099	077RE01	E.51
180100	077PC11C	E.51
180101	077PC11E	E.51
180102	077PC11F	E.51
180104	077PC11G	E.51
180120	077P11T30	E.50
180121	077P11T180	E.50
180136	077GSBCF	E.50
180137	077GGBCF	E.50
180138	077GEBCF	E.50
180180	077SHN11	E.52
180190	077SHN11SC	E.52
180200	077SIN11	E.52
180210	077SIN11DC	E.52
180240	077SBN11SC	E.52
180250	077SBN11DC	E.52
180260	077SBN11RC	E.52
180270	077SEN11	E.52
180280	077SEN11SC	E.52
180290	077SEN11DC	E.52
180300	077SEN11RC	E.52
180440	077SUN22	E.52
180450	077SUN22SC	E.52
180460	077SUN22DC	E.52
180470	077SUN22RC	E.52
180480	077SZN22	E.52
180490	077SZN22SC	E.52
180500	077SZN22DC	E.52
180510	077SZN22RC	E.52
180521	077SP1	E.68
180522	077SP1M	E.68
180523	077SP2	E.68
180524	077SP2M	E.68
180525	077SP3	E.68
180526	077SP4V	E.68
180527	077SP4	E.68
180528	077SP6	E.68
180529	077SP9	E.68
180530	077SP12	E.68
180531	077SP16	E.68
180532	077SP20	E.68
180533	077SP25	E.68
180534	077SP30	E.68
180535	077SP36	E.68
180536	077SP1SFE	E.68
180537	077SP1MSFE	E.68
180538	077SP2SFE	E.68
180539	077SP2MSFE	E.68
180540	077SP3SFE	E.68
180541	077SP4VSFE	E.68
180542	077SP4SFE	E.68
180543	077SP6SFE	E.68
180544	077SP9SFE	E.68
180545	077SP12SFE	E.68
180546	077SP16SFE	E.68
180547	077SP20SFE	E.68
180548	077SP25SFE	E.68
180549	077SP30SFE	E.68
180550	077SP36SFE	E.68
180551	077SP4VSFC	E.68
180552	077SP36SFC	E.68
180552	077SP36SFC	E.68
180553	077SP4VSF	E.68
180554	077SP36SF	E.68
180601	077SLD11	E.53
180602	077SLH11	E.53
180603	077SLH11SC	E.53
180604	077SLI11	E.53
180605	077SLI11DC	E.53
180606	077SLX22	E.53
180607	077SLB11	E.53
180608	077SLB11SC	E.53
180609	077SLB11DC	E.53
180610	077SLB11RC	E.53
180611	077SLE11	E.53
180612	077SLE11SC	E.53
180613	077SLE11DC	E.53
180614	077SLE11RC	E.53
180619	077SLU22	E.53
180620	077SLU22SC	E.53
180621	077SLU22DC	E.53
180622	077SLU22RC	E.53
180623	077SLZ22	E.53
180624	077SLZ22SC	E.53
180625	077SLZ22DC	E.53
180626	077SLZ22RC	E.53
180630	077SCD1101	E.54
180631	077SCD1105	E.54
180632	077SCD1109	E.54
180634	077SCH1103	E.54
180636	077SCH11SC03	E.54
180637	077SCI1103	E.54
180638	077SCI1105	E.54
180639	077SCI1114	E.54
180640	077SCI11DC03	E.54
180650	077SCX2201	E.55
180651	077SCX2202	E.55
180652	077SCX2204	E.55
180653	077SCX2205	E.55
180666	077SCX2228	E.55
180840	077SCB1101	E.54
180841	077SCB1103	E.54
180842	077SCB1105	E.54
180843	077SCB1120	E.54
180844	077SCB1109	E.54
180845	077SCB1114	E.54
180846	077SCB1107	E.54
180848	077SCB11SC03	E.55
180852	077SCB11DC07	E.55
180853	077SCB11RC03	E.55
180882	077SCU2201	E.54
180883	077SCU2203	E.54
180884	077SCU2205	E.54
180885	077SCU2207	E.54
180886	077SCU2209	E.54
180888	077SCU2220	E.54
180889	077SCU22SC05	E.55
180890	077SCU22SC03	E.55
180891	077SCU22SC14	E.55
180892	077SCU22DC01	E.55
180893	077SCU22DC03	E.55
180894	077SCU22DC07	E.55
180895	077SCU22RC03	E.55
180896	077SCZ2201	E.54
180899	077SCZ2207	E.54
180900	077SCZ2209	E.54
180902	077SCZ2220	E.54
180903	077SCZ22SC05	E.55
180904	077SCZ22SC03	E.55
180905	077SCZ22SC14	E.55
180906	077SCZ22DC01	E.55
180907	077SCZ22DC03	E.55
180908	077SCZ22DC07	E.55
180909	077SCZ22RC03	E.55
180910	077MTS2422	E.57
180911	077MT24S22	E.57
180912	077MTS2422R	E.57
180913	077MT24S22R	E.57
180914	077MTS123422	E.57
180915	077MT1234S22	E.57
180916	077MT123S422	E.57
180917	077MT234S122	E.57
180918	077M2S2SX44	E.57
180919	077M2T2TX44	E.57
180920	077M2T2SX44	E.57
180921	077M2S2TX44	E.57
180922	077M2S2SY44	E.57
180923	077M2T2TY44	E.57
180924	077M2T2SY44	E.57
180925	077M2S2TY44	E.57
180926	077M4S4SX88	E.57
180927	077M4T4TX88	E.57
180928	077M4T4SX88	E.57
180929	077M4S4TX88	E.57
180930	077M4S4SY88	E.57
180931	077M4T4TY88	E.57
180932	077M4T4SY88	E.57
180933	077M4S4TY88	E.57
180980	077GG03	E.58
180980	077GG03	E.64
180981	077GGM	E.58
180981	077GGM	E.64
180982	077GGT	E.58
180982	077GGT	E.64
181000	077MTS2422B	E.57
181001	077MT24S22B	E.57
181002	077MTS2422RB	E.57
181003	077MT24S22RB	E.57
181004	077MTS123422B	E.57
181005	077MT1234S22B	E.57
181006	077MT123S422B	E.57
181007	077MT234S122B	E.57
181008	077M2S2SX44B	E.57
181009	077M2T2TX44B	E.57
181010	077M2T2SX44B	E.57
181011	077M2S2TX44B	E.57
181012	077M2S2SY44B	E.57
181013	077M2T2TY44B	E.57
181014	077M2T2SY44B	E.57
181015	077M2S2TY44B	E.57
181016	077M4S4SX88B	E.57
181017	077M4T4TX88B	E.57
181018	077M4T4SX88B	E.57
181019	077M4S4TX88B	E.57
181020	077M4S4SY88B	E.57
181021	077M4T4TY88B	E.57
181022	077M4T4SY88B	E.57
181023	077M4S4TY88B	E.57
181040	077PLM11D0	E.58
181041	077PLM20D0	E.58
181042	077PLM02D0	E.58
181043	077PLM10D0	E.58
181045	077PLM10RJ	E.58
181047	077PLM10RN	E.58
181060	077ISD11D0	E.59
181063	077ISD10D0	E.59
181064	077ISD01D0	E.59
181170	077ISB11D0	E.60
181172	077ISZ11D0	E.60
181174	077ISB11D0RC	E.60
181176	077ISZ11D0RC	E.60

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
181260	077DLE14	E.62
181290	077DLB15	E.62
181300	077LDNV0	E.61
181301	077LRNVJ	E.61
181302	077LRNVN	E.61
181303	077LREVJ	E.61
181304	077LREVL	E.61
181305	077LDMVD	E.61
181350	077L2	E.62
181351	077L4	E.62
181377	077GL2B	E.62
181387	077GL4B	E.62
181550	077DPP	E.63
181553	077DIM	E.63
181554	077DAE	E.63
181555	077DRR	E.63
181556	077GGBCR	E.63
181557	077DAMP	E.63
181570	077OPZ	E.63
181588	077CPT	E.63
181600	077CPLT	E.63
181601	077TPF	E.63
181602	077ECR	E.51
181603	077CST	E.63
181604	077LPS	E.63
181605	077CSLN	E.63
181606	077CSCN	E.63
181608	077PTB10	E.67
181609	077PTB01	E.67
181610	077GS01	E.64
181611	077GS02	E.64
181612	077GS03	E.64
181613	077GG01	E.64
181614	077GG02	E.64
181615	077PTB11	E.67
181618	077GE01	E.64
181619	077GE02	E.64
181620	077GE35	E.63
181621	099CH1	E.64
181622	077CF73040	E.64
181630	077BA15D24	E.65
181631	077BA15D30	E.65
181632	077BA15D60	E.65
181633	077BA15D60	E.65
181634	077BA15D130	E.65
181635	077BA15D140	E.65
181636	077BA15D220	E.65
181637	077BA15D230	E.65
181640	099E5,56	E.65
181641	099E5,512	E.65
181642	099E5,524	E.65
181650	077TNA	E.66
181660	077TNA2	E.66
181670	077TNA3	E.66
181680	077TNA4	E.66
181700	077TNC	E.66
181710	077TNCS	E.66
181720	077TGR	E.66
181730	099E1430	E.65
181731	099E1440	E.65
181732	099E1460	E.65
181733	099E14160	E.65
181734	099E14220	E.65
181735	099E14250	E.65
181736	099E14260R	E.65
181840	077TNA40	E.66
181841	077TNA41	E.66
181842	077TNA42	E.66
181843	077TNA43	E.66
181844	077TNA44	E.66
181845	077TNA45	E.66
181846	077TNA46	E.66
181847	077TNA47	E.66
181848	077TNA48	E.66
181849	077TNA49	E.66
181850	077TNA50	E.66
181851	077TNA52	E.66
181852	077TNA53	E.66
181853	077TNA54	E.66
181854	077TNA55	E.66
181855	077TNA56	E.66
181856	077TNA61	E.66
181857	077TNA59	E.66
181858	077TNA60	E.66
181930	077TNA230	E.66
181931	077TNA231	E.66
181932	077TNA232	E.66
181933	077TNA233	E.66
181934	077TNA234	E.66
181951	077TNA301	E.66
181960	077TNA310	E.66
181961	077TNA311	E.66
181962	077TNA312	E.66
181963	077TNA313	E.66
184070	P9MER3RN	E.13
184071	P9MER4RN	E.13
184690	P9MPS21G	E.19
184691	P9MPS22G	E.19
184692	P9MPS23G	E.19
184693	P9MPS34G	E.19
184694	P9MPS35G	E.19
184695	P9MCD	E.19
184696	P9MCB	E.19
184697	P9MCC	E.19
184700	P9MMN2F	E.19
184701	P9MMN2T	E.19
184702	P9MMN2A	E.19
184703	P9MMN2B	E.19
184710	P9MMB2F	E.19
184711	P9MMB2T	E.19
184712	P9MMB2A	E.19
184713	P9MMB2B	E.19
184720	P9MMN4F	E.19
184721	P9MMN4T	E.19
184740	P9MMB4F	E.19
184741	P9MMB4T	E.19
184770	P9MWR	E.20
184771	P9MRG	E.20
184772	P9MZ	E.20
185070	P9XER3RN	E.13
185071	P9XER4RN	E.13
185072	P9XER4RA	E.13
185695	P9XCD	E.19
185696	P9XCB	E.19
185697	P9XCC	E.19
185700	P9XMN2F	E.19
185701	P9XMN2T	E.19
185702	P9XMN2A	E.19
185703	P9XMN2B	E.19
185710	P9XMB2F	E.19
185711	P9XMB2T	E.19
185712	P9XMB2A	E.19
185713	P9XMB2B	E.19
185720	P9XMN4F	E.19
185721	P9XMN4T	E.19
185740	P9XMB4F	E.19
185741	P9XMB4T	E.19
185770	P9XWR	E.20
185771	P9XRG	E.20
185772	P9XZ	E.20
185773	P9XBD	E.20
185774	P9XBM	E.20
185784	P9YSCZ0C95	E.26
185788	080QDF027	E.35
185789	080QDF030	E.35
185920	P9YEM4RN	E.25
185921	P9YER4RA	E.25
185960	P9YSMD0N	E.26
185962	P9YSMZ0N	E.26
185965	P9YSMZ3N	E.26
185970	P9YSCD0A95	E.26
185972	P9YSCD0K95	E.26
185980	P9YSCZ0T95	E.26
185987	P9YSCZ3C95	E.26
186031	P9SEM3R	E.13
186061	P9SET4R	E.13
186072	P9SER4RA	E.13
186073	P9SEC4RA95	E.13
186120	P9SSMI0N	E.14
186140	P9SSMD5N	E.14
186150	P9SSMI5N	E.14
186170	P9SSME0N	E.14
186190	P9SSMU0N	E.14
186210	P9SSME1N	E.14
186230	P9SSMU1N	E.14
186240	P9SSMZ1N	E.14
186280	P9SSMZ5N	E.14
186320	P9SSMZ3N	E.14
186330	P9SSMX0N	E.14
186360	P9SSMW0N	E.14
186400	P9SSCD0A95	E.16
186402	P9SSCD0K95	E.16
186403	P9SSCI0C95	E.16
186405	P9SSCI0N95	E.16
186409	P9SSCD5A95	E.16
186410	P9SSCI5C95	E.16
186439	P9SSCZ0T95	E.16
186461	P9SSCZ5A95	E.17
186467	P9SSCZ3C95	E.17
186551	P9SEM3RL	E.18
186561	P9SET4RL1	E.18
186695	P9SCD	E.19
186696	P9SCB	E.19
186697	P9SCC	E.19
186771	P9SRG	E.20
186772	P9SZ	E.20
186773	P9SBD	E.20
186774	P9SBM	E.20
186880	P9DPLNRG00	E.21
186881	P9DPLVRG00	E.21
186882	P9DPLNRS00	E.21
186883	P9DPLVRS00	E.21
186890	P9DPLNRG01	E.21
186891	P9DPLVRG01	E.21
186892	P9DPLNRS01	E.21
186893	P9DPLVRS01	E.21
186960	P9ZSMD0N	E.26
186962	P9ZSMZ0N	E.26
186965	P9ZSMZ3N	E.26
186970	P9ZSCD0A95	E.26
186972	P9ZSCD0K95	E.26
186975	P9ZSCZ0C95	E.26
186980	P9ZSCZ0T95	E.26
186987	P9ZSCZ3C95	E.26
187000	P9B11VN	E.22
187000	P9B11VN	E.67
187001	P9B01VN	E.22
187001	P9B01VN	E.67
187002	P9B10VN	E.22
187002	P9B10VN	E.67
187003	P9B01VR	E.22
187004	P9B10VA	E.22
187008	P9B02VN	E.22
187009	P9B20VN	E.22
187010	P9B11T3	E.22
187011	P9B11T8	E.22
187012	P9B01FN	E.22
187013	P9B10FN	E.22
187014	P9B01FH	E.22
187015	P9B10FH	E.22
187017	P9B01BN	E.27
187018	P9B10BN	E.27
187020	P9PDNV0	E.23
187021	P9PRLVJ	E.23
187022	P9PRDVN	E.23
187023	P9PRNVJ	E.23
187024	P9PRNVN	E.23
187025	P9PREVJ	E.23
187026	P9PREVL	E.23
187027	P9PDTV0	E.23
187028	P9PRTVN	E.23
187040	P9PDMVD	E.23
187041	P9PDMVJ	E.23
187055	P9PDNF0	E.23
187056	P9PDHF	E.22
187056	P9PDHF	E.23
187070	P9PDNB0	E.27
187071	P9PRLBJ	E.27
187072	P9PRDBN	E.27
187073	P9PRNBJ	E.27
187074	P9PRNBN	E.27
187110	P9ARBGR 029	E.34
187111	P9ARBGN 028	E.34
187112	P9ARBGV 028	E.34
187113	P9ARBGN 035	E.34
187114	P9ARBGV 035	E.34
187115	P9ARBGN 038	E.34
187116	P9ARBGV 038	E.34
187117	P9ARBGN 006	E.34
187118	P9ARBGV 006	E.34
187119	P9ARBGN 012	E.34
187120	P9ARBGV 012	E.34
187121	P9ARBGN 013	E.34
187122	P9ARBGV 013	E.34
187123	P9ARBGN 014	E.34
187124	P9ARBGV 014	E.34
187125	P9ARBGN 017	E.34
187126	P9ARBGV 017	E.34
187127	P9ARBGN 018	E.34
187128	P9ARBGV 018	E.34
187129	P9ARBGN 026	E.34
187130	P9ARBGV 026	E.34
187131	P9ARBGN 027	E.34
187132	P9ARBGV 027	E.34
187133	P9ARBGN 031	E.34
187134	P9ARBGV 031	E.34
187135	P9ARBGN 032	E.34
187136	P9ARBGV 032	E.34
187137	P9ARBGN 001	E.34
187138	P9ARBGV 001	E.34
187139	P9ARBGN 002	E.34
187140	P9ARBGV 002	E.34
187141	P9ARBGN 005	E.34
187142	P9ARBGV 005	E.34
187143	P9ARBGL 037	E.34
187144	P9ARBGR 036	E.34
187145	P9ARBGN 030	E.34
187146	P9ARBGV 030	E.34
187147	P9ARBGR 201	E.34
187148	P9ARBGN 202	E.34
187149	P9ARBGV 202	E.34
187150	P9ARBGN 029	E.34
187151	P9ARBGB 028	E.34
187152	P9ARBGB 006	E.34
187153	P9ARBGN 036	E.34
187210	P9ARBSR 029	E.34
187211	P9ARBSN 028	E.34
187212	P9ARBSV 028	E.34
187213	P9ARBSN 035	E.34
187214	P9ARBSV 035	E.34
187215	P9ARBSN 038	E.34
187216	P9ARBSV 038	E.34
187217	P9ARBSN 006	E.34
187218	P9ARBSV 006	E.34
187219	P9ARBSN 012	E.34
187220	P9ARBSV 012	E.34
187221	P9ARBSN 013	E.34
187222	P9ARBSV 013	E.34
187223	P9ARBSN 014	E.34
187224	P9ARBSV 014	E.34
187225	P9ARBSN 017	E.34
187226	P9ARBSV 017	E.34
187227	P9ARBSN 018	E.34
187228	P9ARBSV 018	E.34
187229	P9ARBSN 026	E.34
187230	P9ARBSV 026	E.34
187231	P9ARBSN 027	E.34
187232	P9ARBSV 027	E.34
187233	P9ARBSN 031	E.34
187234	P9ARBSV 031	E.34
187235	P9ARBSN 032	E.34
187236	P9ARBSV 032	E.34
187237	P9ARBSN 001	E.34
187238	P9ARBSV 001	E.34
187239	P9ARBSN 002	E.34
187240	P9ARBSV 002	E.34
187241	P9ARBSN 005	E.34
187242	P9ARBSV 005	E.34
187245	P9ARBSN 030	E.34
187246	P9ARBSV 030	E.34
187247	P9ARBSR 201	E.34
187248	P9ARBSN 202	E.34
187249	P9ARBSV 202	E.34
187250	P9ARBSN 029	E.34
187251	P9ARBSB 028	E.34
187252	P9ARBSB 006	E.34
187301	P9ARDLS029	E.35
187302	P9ARDLS028	E.35
187303	P9ARDLS035	E.35
187304	P9ARDLS038	E.35
187305	P9ARDLS006	E.35
187306	P9ARDLS012	E.35
187307	P9ARDLS013	E.35
187308	P9ARDLS014	E.35
187309	P9ARDLS017	E.35
187310	P9ARDLS018	E.35
187311	P9ARDLS026	E.35
187312	P9ARDLS027	E.35
187313	P9ARDLS031	E.35
187314	P9ARDLS032	E.35
187315	P9ARDLS001	E.35
187316	P9ARDLS002	E.35
187317	P9ARDLS005	E.35
187318	P9ARDLS030	E.35
187319	P9ARDLS201	E.35
187320	P9ARDLS202	E.35
187351	P9ARDPL029	E.35
187352	P9ARDPL028	E.35
187353	P9ARDPL035	E.35
187354	P9ARDPL038	E.35
187355	P9ARDPL006	E.35
187356	P9ARDPL012	E.35

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
187357	P9ARDPL013	E.35
187358	P9ARDPL014	E.35
187359	P9ARDPL017	E.35
187360	P9ARDPL018	E.35
187361	P9ARDPL026	E.35
187362	P9ARDPL027	E.35
187363	P9ARDPL031	E.35
187364	P9ARDPL032	E.35
187365	P9ARDPL001	E.35
187366	P9ARDPL002	E.35
187367	P9ARDPL005	E.35
187368	P9ARDPL030	E.35
187369	P9ARDPL201	E.35
187370	P9ARDPL202	E.35
187490	P9ARCST	E.36
187491	P9ARHPR	E.37
187492	P9ARRE4	E.37
187510	P9ASBGR 029	E.34
187511	P9ASBGN 028	E.34
187512	P9ASBGV 028	E.34
187513	P9ASBGN 035	E.34
187514	P9ASBGV 035	E.34
187515	P9ASBGN 038	E.34
187516	P9ASBGV 038	E.34
187517	P9ASBGN 006	E.34
187518	P9ASBGV 006	E.34
187519	P9ASBGN 012	E.34
187520	P9ASBGV 012	E.34
187521	P9ASBGN 013	E.34
187522	P9ASBGV 013	E.34
187523	P9ASBGN 014	E.34
187524	P9ASBGV 014	E.34
187525	P9ASBGN 017	E.34
187526	P9ASBGV 017	E.34
187527	P9ASBGN 018	E.34
187528	P9ASBGV 018	E.34
187529	P9ASBGN 026	E.34
187530	P9ASBGV 026	E.34
187531	P9ASBGN 027	E.34
187532	P9ASBGV 027	E.34
187533	P9ASBGN 031	E.34
187534	P9ASBGV 031	E.34
187535	P9ASBGN 032	E.34
187536	P9ASBGV 032	E.34
187537	P9ASBGN 001	E.34
187538	P9ASBGV 001	E.34
187539	P9ASBGN 002	E.34
187540	P9ASBGV 002	E.34
187541	P9ASBGN 005	E.34
187542	P9ASBGV 005	E.34
187543	P9ASBGL 037	E.34
187544	P9ASBGR 036	E.34
187545	P9ASBGN 030	E.34
187546	P9ASBGV 030	E.34
187547	P9ASBGR 201	E.34
187548	P9ASBGN 202	E.34
187549	P9ASBGV 202	E.34
187550	P9ASBGN 029	E.34
187551	P9ASBGB 028	E.34
187552	P9ASBGB 006	E.34
187553	P9ASBGN 036	E.34
187610	P9ASBSR 029	E.34
187611	P9ASBSN 028	E.34
187612	P9ASBSV 028	E.34
187613	P9ASBSN 035	E.34
187614	P9ASBSV 035	E.34
187615	P9ASBSN 038	E.34
187616	P9ASBSV 038	E.34
187617	P9ASBSN 006	E.34
187618	P9ASBSV 006	E.34
187619	P9ASBSN 012	E.34
187620	P9ASBSV 012	E.34
187621	P9ASBSN 013	E.34
187622	P9ASBSV 013	E.34
187623	P9ASBSN 014	E.34
187624	P9ASBSV 014	E.34
187625	P9ASBSN 017	E.34
187626	P9ASBSV 017	E.34
187627	P9ASBSN 018	E.34
187628	P9ASBSV 018	E.34
187629	P9ASBSN 026	E.34
187630	P9ASBSV 026	E.34
187631	P9ASBSN 027	E.34
187632	P9ASBSV 027	E.34
187633	P9ASBSN 031	E.34
187634	P9ASBSV 031	E.34
187635	P9ASBSN 032	E.34
187636	P9ASBSV 032	E.34

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
187637	P9ASBSN 001	E.34
187638	P9ASBSV 001	E.34
187639	P9ASBSN 002	E.34
187640	P9ASBSV 002	E.34
187641	P9ASBSN 005	E.34
187642	P9ASBSV 005	E.34
187643	P9ASBSL 037	E.34
187645	P9ASBSN 030	E.34
187646	P9ASBSV 030	E.34
187647	P9ASBSR 201	E.34
187648	P9ASBSN 202	E.34
187649	P9ASBSV 202	E.34
187650	P9ASBSN 029	E.34
187651	P9ASBSB 028	E.34
187652	P9ASBSB 006	E.34
187701	080QDF029	E.35
187702	080QDF028	E.35
187703	080QDF035	E.35
187704	080QDF038	E.35
187705	080QDF006	E.35
187706	080QDF012	E.35
187707	080QDF013	E.35
187708	080QDF014	E.35
187709	080QDF017	E.35
187710	080QDF018	E.35
187711	080QDF026	E.35
187713	080QDF031	E.35
187714	080QDF032	E.35
187715	080QDF001	E.35
187716	080QDF002	E.35
187717	080QDF005	E.35
187719	080QDF201	E.35
187720	080QDF202	E.35
187791	P9ASCST	E.36
187792	P9ASHP3	E.37
187793	P9ASHP5	E.37
187794	P9ASHAC	E.37
187795	P9ASEBG	E.37
187796	P9ADCST	E.21
187840	P9ACRCL	E.37
187841	P9ACFS3	E.37
187842	P9ACFS5	E.37
187843	P9ACDPP	E.37
187844	P9ACVLR	E.37
187845	P9ACWAF	E.37
187846	P9ACFSM	E.22
187846	P9ACFSM	E.37
187847	P9ACAFV	E.37
187850	BA9S606	E.38
187850	BA9S606	E.65
187851	BA9S615	E.38
187851	BA9S615	E.65
187851	BA9S615	G.19
187852	BA9S122	E.38
187852	BA9S122	E.65
187852	BA9S122	G.19
187853	BA9S242	E.38
187853	BA9S242	E.65
187853	BA9S242	G.19
187854	BA9S30	E.38
187854	BA9S30	E.65
187854	BA9S30	G.19
187855	BA9S48	E.38
187855	BA9S48	E.65
187855	BA9S48	G.19
187856	BA9S6012	E.38
187856	BA9S6012	E.65
187856	BA9S6012	G.19
187857	BA9S130	E.38
187857	BA9S130	E.65
187857	BA9S130	G.19
187860	BA9SN110	E.38
187860	BA9SN110	E.65
187860	BA9SN110	G.19
187861	BA9SN220	E.38
187861	BA9SN220	E.65
188000	P9ARTBS	E.38
188001	P9ARTBM	E.38
188002	P9ARPBM	E.39
188005	P9ARTWS	E.38
188008	P9ARTWM	E.38
188010	P9ASTBS	E.38
188011	P9ASTWS	E.38
188012	P9ARTTS	E.38
188014	P9ASTTS	E.38
188015	P9ACPBS	E.39
188016	P9ACPIU	E.39
188017	P9ACPWS	E.39

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
188018	P9ACPTS	E.39
188019	P9ARTTM	E.38
188019	P9ARPTM	E.39
188028	P9ARPWM	E.39
188030	P9ACPBS039	E.39
188201	P9ACPBS201	E.39
188202	P9ACPBS202	E.39
188203	P9ACPBS203	E.39
188204	P9ACPBS204	E.39
188205	P9ACPBS205	E.39
188206	P9ACPBS206	E.39
188207	P9ACPBS207	E.39
188208	P9ACPBS208	E.39
188214	P9ACPBS214	E.39
188215	P9ACPBS215	E.39
188222	P9ACPBS222	E.39
188224	P9ACPBS224	E.39
188231	P9ACPBS231	E.39
188232	P9ACPBS232	E.39
188233	P9ACPBS233	E.39
188234	P9ACPBS234	E.39
188239	P9ACPBS239	E.39
188243	P9ACPBS243	E.39
188258	P9ACPBS258	E.39
188301	P9ACPBS301	E.39
188302	P9ACPBS302	E.39
188303	P9ACPBS303	E.39
188304	P9ACPBS304	E.39
188305	P9ACPBS305	E.39
188306	P9ACPBS306	E.39
188307	P9ACPBS307	E.39
188308	P9ACPBS308	E.39
188309	P9ACPBS309	E.39
188316	P9ACPBS316	E.39
188317	P9ACPBS317	E.39
188324	P9ACPBS324	E.39
188328	P9ACPBS328	E.39
188331	P9ACPBS331	E.39
188332	P9ACPBS332	E.39
188333	P9ACPBS333	E.39
188334	P9ACPBS334	E.39
188335	P9ACPBS335	E.39
188336	P9ACPBS336	E.39
188804	P9ACA6	E.22
188805	P9ARSN1	E.37
188909	P9ARBGB 202	E.34
188978	P9ARBSB 202	E.34
189000	P9EPEG1	E.28
189001	P9EPE01	E.28
189002	P9EPE02	E.28
189003	P9EPE03	E.28
189004	P9EPE04	E.28
189005	P9EPE06	E.28
189010	P9EPA01Y02	E.28
189011	P9EPA01Y03	E.28
189012	P9EPA01Y04	E.28
189013	P9EPA01Y05	E.28
189014	P9EPA01Y06	E.28
189015	P9EPAG1Y01	E.28
189016	P9EPA02Y01	E.29
189017	P9EPA02Y02	E.29
189018	P9EPA03Y01	E.29
189019	P9EPA03Y02	E.29
189020	P9EPA03Y03	E.29
189021	P9EPA03Y04	E.29
189022	P9EPA03Y05	E.29
189023	P9EPA06Y01	E.29
189029	P9AEMT	E.28
189030	P9AELN	E.28
189031	P9AELN202	E.28
189032	P9AELN201	E.28
189033	P9AELN214	E.28
189034	P9AELN215	E.28
189035	P9AELN205	E.28
189036	P9AELN206	E.28
189037	P9AELN204	E.28
189038	P9AELN203	E.28
189041	P9AELN006	E.28
189042	P9AELN028	E.28
189043	P9AELN029	E.28
189044	P9AELN035	E.28
189045	P9AELN038	E.28
189046	P9AELN039	E.28
189047	P9AELN042	E.28
189136	P9EPL02X01	E.30
189137	P9EPL02X02	E.30
189138	P9EPL03X01	E.30
189138	P9EPL03X02	E.30

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
189140	P9EPL03X03	E.30
189141	P9EPL04X01	E.31
189144	P9EPA01Y02	E.28
189152	P9AELN222	E.28
189154	P9AELN224	E.28
189859	P9ASBGB 202	E.34
189928	P9ASBSB 202	E.34
200000		
200004	LG0006P1B0	D.19
200254	077PC11DH	E.51
200255	077PC11EH	E.51
200909	114FCT12	G.9
200910	114FCT21	G.9
200911	114FCT21T	G.9
200912	114FCT30	G.9
202273	390/3921PFZCS14	C.85
202274	390/3921PFZCS45	C.85
202275	390/3921PMRN	C.85
202276	390/3921PMZI	C.85
202277	390/3921PZ	C.85
202278	390/3922PFZCS90	C.85
202279	390/3922PMZI	C.85
202280	390/3922PZ	C.85
202281	390/3923PFZCS125	C.85
202282	390/3923PMRN	C.85
202283	390/3923PMZI	C.85
202284	390/3923PZ	C.85
202287	390/3924PFRN	C.85
202288	390/3924PFZCS125	C.85
202289	390/3924PFZCS200	C.85
202290	390/3924PMRN	C.85
202291	390/3924PMZI	C.85
202292	390/3924PZ	C.85
202295	390/3925PFZCS320	C.85
202297	390/3925PMRN	C.85
202298	390/3925PMZI	C.85
202299	390/3925PZ	C.85
202303	390/3926PFZCS270	C.85
202304	390/3926PMZI	C.85
202306	390/3927PFRN	C.86
202307	390/3927PFZCS320	C.86
202308	390/3927PFZCS630	C.86
202309	390/3927PMRN	C.86
202310	390/392PMZI	C.86
202311	390/3927PZ	C.86
202323	39012Y110D	C.84
202324	39012Y125D	C.84
202325	39012Y197D	C.84
202326	39012Y220D	C.84
202327	39012Y24D	C.84
202328	39012Y97D	C.84
202437	3903Y110D	C.84
202438	3903Y220D	C.84
202479	3904Y110D	C.84
202480	3904Y125D	C.84
202481	3904Y197D	C.84
202482	3904Y220D	C.84
202483	3904Y24D	C.84
202512	3905Y110D	C.84
202513	3905Y97D	C.84
202532	3906Y110D	C.84
202533	3906Y97D	C.84
202547	3907Y110D	C.84
202548	3907Y220D	C.84
202555	3908PFZCS400	C.86
202562	3908PFZCS800	C.86
202563	3908PMZ	C.86
202564	3908PZ	C.86
202565	3908Y110D	C.84
202566	3908Y220D	C.84
202572	3909Y110D	C.84
202654	390/3926PZ	C.85
204165	WKAT 35-1,2A/2V	F.8
204166	WKAT 70-1,2A/2V	F.8
204166	WKAT 70-1,2A/2V	F.8
204167	WKAT 105-1,2A/2V	F.8
204168	WKAT 140-1,2A/2V	F.8
204169	WKAT 35-10A/2V	F.8
204170	WKAT 70-10A/2V	F.8
204171	WKAT 105-10A/2V	F.8
204172	WKAT 140-10A/2V	F.8
204173	WKAT 210-10A/2V	F.8
204177	RSS13/64TA8,2	C.84
204178	390/3924F5/2	C.85
204179	3909F4/2	C.86
204180	3909F5/2	C.86
204181	3909Y197D	C.84
204800	C09479	C.21

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
209344	LG0004P1B0	D.19
209347	LG0004S1B0	D.19
209780	MG0004PAT0	D.19
209781	MG0006PAT0	D.19
210000		
211107	3903Y230D	C.84
211706	39012Y230D	C.84
211708	3904Y230D	C.84
211709	3905Y230D	C.84
211711	3906Y125D	C.84
211712	3907Y230D	C.84
211713	3907Y125D	C.84
211714	RSS13/64TA300	C.84
211714	RSS13/64TA300	C.84
211727	RSS13/64TA18	C.84
211728	RSS13/64TA33	C.84
211730	RSS13/64TA39	C.84
211731	RSS13/64TA47	C.84
211735	RSS13/64TA5,6	C.84
211737	RSS13/64TA15	C.84
211739	RSS20/165TA470	C.84
211742	RSS13/64TA10	C.84
211743	RSS13/64TA100	C.84
211744	RSS13/64TA180	C.84
211745	RSS13/64TA330	C.84
211746	RSS13/64TA390	C.84
211748	RSS20/165TA390	C.84
211770	3906Y230D	C.84
212558	SFS04M	B.4
212559	SFS05M	B.4
212677	077PC11CH	E.51
212693	114FCT12T	G.9
212702	RSS13/64TA220	C.84
212705	3903Y48D	C.84
212706	3905Y220D	C.84
212707	3906Y48D	C.84
212709	390/3922PFRN	C.85
212959	3908Y97D	C.84
212962	3909PMZ	C.86
213014	390/3922PMRN	C.85
213034	RSS13/64TA1200	C.84
213573	390/3925PFZCS150	C.85
213574	390/3926PFZCS450	C.85
213601	3904Y97D	C.84
213612	3906Y220D	C.84
213663	RSS20/165TA100	C.84
213664	RSS20/165TA120	C.84
213691	3903Y97D	C.84
213814	3904Y48D	C.84
213962	SYDW B611	G.27
213964	SYDW B611S	G.27
213965	SYDW B711S	G.27
213986	390/3923PFRN	C.85
214066	3908Y197D	C.84
214081	RSS20/165TA82	C.84
214120	390/3921/2FOM4/2	C.85
214121	390/3922FOM5/2	C.85
214122	390/3923/2FOM4/2	C.85
214123	390/3923FOM5/2	C.85
214124	390/3924F4	C.85
214126	390/3924M4/2	C.85
214127	390/3924M5/2	C.85
214128	390/3925F4/2	C.85
214129	390/3925F5/2	C.85
214130	390/3925M4/2	C.85
214131	390/3925M5/2	C.85
214133	390/3926F4/2	C.85
214134	390/3926F5/2	C.85
214135	390/3926M4/2	C.85
214136	390/3926M5/2	C.85
214137	390/3927F4/2	C.86
214138	390/3927F5/2	C.86
214139	390/3927M4/2	C.86
214140	390/3927M5/2	C.86
214141	3908/9M4/2	C.86
214142	3908/9M5/2	C.86
214144	3908F4/2	C.86
214145	3908F5/2	C.86
214146	3909Y97D	C.84
214399	RSS13/64TA270	C.84
214400	RSS13/64TA820	C.84
214442	3903Y197D	C.84
214580	RSS13/64TA680	C.84
214869	RSS13/64TA6,8	C.84
215004	RSS20/165TA150	C.84
215248	077PC11FH	E.51
215278	3903Y20D	C.84
215320	1158065SPA	G.19
215321	1158067SPA	G.19
215422	114FCT30T	G.9
215432	P9EPC01X00	E.30
215433	P9EPC01X01	E.30
216100	3903Y125D	C.84
216604	SFE04K1	B.4
219154	ERX00K7	H.15
220000		
220019	PRC2P20ABL	A.4
220020	PRC2P20ADL	A.4
220021	PRC2P20AGL	A.4
220022	PRC2P20CBL	A.4
220023	PRC2P20CDL	A.4
220024	PRC2P20AJL	A.4
220025	PRC2P20CGL	A.4
220026	PRC2P20ANL	A.4
220027	PRC2P20CJL	A.4
220041	PRC2P20DCBL	A.4
220042	PRC2P20DCDL	A.4
220043	PRC2P20DCGL	A.4
220044	PRC2P20DCJL	A.4
220216	PRCZ8	A.4
220217	PRCG8	A.4
220218	PRCPZ11	A.4
220219	PRCR159	A.4
220310	PRC3P30ABL	A.4
220311	PRC3P30ADL	A.4
220312	PRC3P30AGL	A.4
220313	PRC3P30CBL	A.4
220314	PRC3P30CDL	A.4
220315	PRC3P30AJL	A.4
220316	PRC3P30CGL	A.4
220317	PRC3P30ANL	A.4
220318	PRC3P30CJL	A.4
220335	PRC3P30DCBL	A.4
220336	PRC3P30DCDL	A.4
220337	PRC3P30DCGL	A.4
220338	PRC3P30DCJL	A.4
220647	PRCZ11	A.4
220647	PRCZ11	F.7
220648	PRCG11	A.4
220710	PRC4M20ABL	A.3
220711	PRC4M20ADL	A.3
220712	PRC4M20AGL	A.3
220713	PRC4M20CBL	A.3
220714	PRC4M20CDL	A.3
220715	PRC4M20AJL	A.3
220716	PRC4M20CGL	A.3
220717	PRC4M20ANL	A.3
220718	PRC4M20CJL	A.3
220754	PRC4M20DCBL	A.3
220755	PRC4M20DCDL	A.3
220756	PRC4M20DCGL	A.3
220757	PRC4M20DCJL	A.3
220912	PRCG-ES15/2N	A.3
220914	PRCG1052	A.3
220915	PRCMS35	A.3
220916	PRCTR1	A.3
221051	PRC4M30ABL	A.3
221052	PRC4M30ADL	A.3
221053	PRC4M30AGL	A.3
221054	PRC4M30CBL	A.3
221055	PRC4M30CDL	A.3
221056	PRC4M30AJL	A.3
221057	PRC4M30CGL	A.3
221058	PRC4M30ANL	A.3
221059	PRC4M30CJL	A.3
221074	PRC4M30DCBL	A.3
221075	PRC4M30DCDL	A.3
221076	PRC4M30DCGL	A.3
221077	PRC4M30DCJL	A.3
221442	PRCG-ES15/3N	A.3
221809	PRC4M40ABL	A.3
221810	PRC4M40ADL	A.3
221811	PRC4M40AGL	A.3
221812	PRC4M40CBL	A.3
221813	PRC4M40CDL	A.3
221814	PRC4M40AJL	A.3
221815	PRC4M40CGL	A.3
221816	PRC4M40ANL	A.3
221817	PRC4M40CJL	A.3
221851	PRC4M40DCBL	A.3
221852	PRC4M40DCDL	A.3
221853	PRC4M40DCGL	A.3
221854	PRC4M40DCJL	A.3
221860	PRC1T10CBL	A.5
221861	PRC1T10CDL	A.5
221862	PRC1T10CJL	A.5
221868	PRC1T10ADL	A.5
221869	PRC1T10AJL	A.5
221870	PRC1T10ANL	A.5
221875	PRC1T20CBL	A.5
221876	PRC1T20CDL	A.5
221877	PRC1T20CJL	A.5
221883	PRC1T20ADL	A.5
221884	PRC1T20AJL	A.5
221885	PRC1T20ANL	A.5
221890	PRCT1CB	A.5
221891	PRCT1CD	A.5
221892	PRCT1CJ	A.5
221896	PRCT1AD	A.5
221897	PRCT1AJ	A.5
221898	PRCT1AN	A.5
221905	PRCT2CB	A.5
221906	PRCT2CD	A.5
221907	PRCT2CJ	A.5
221913	PRCT2AD	A.5
221914	PRCT2AJ	A.5
221915	PRCT2AN	A.5
221918	PRCGZT80	A.5
221920	PRCMS16	A.5
221921	PRCTR	A.5
221934	PRCG-ES15/4N	A.3
222004	PRC1S13BDL	A.5
222007	PRC1S13CBL	A.5
222008	PRC1S13CDL	A.5
222012	PRC1S13ANL	A.5
222013	PRC1S13BNL	A.5
222039	PRCW20	A.5
222043	PRCTR1S	A.5
222100	PRCM21P	A.6
222101	PRCM21N	A.6
222102	PRCM31R	A.6
222103	PRCM32R	A.6
222104	PRCM31G	A.6
222105	PRCM32G	A.6
222106	PRCM33G	A.6
222109	PRCM33R	A.6
222113	PRCM51	A.6
222114	PRCM52	A.6
222115	PRCM53	A.6
222116	PRCM91R	A.6
222120	PRCM93G	A.6
222121	PRCM71	A.6
222122	PRCM73	A.6
222126	PRCM91G	A.6
222230	NLT1R	E.78
222231	NLT1A	E.78
222232	NLT1G	E.78
222233	NLT1V	E.78
222234	NLT1L	E.78
222235	NLT1I	E.78
222236	NLT2BDR	E.78
222237	NLT2BDA	E.78
222238	NLT2BDG	E.78
222239	NLT2BDV	E.78
222240	NLT2BDL	E.78
222241	NLT2BDI	E.78
222242	NLT2AJR	E.78
222243	NLT2AJA	E.78
222244	NLT2AJG	E.78
222245	NLT2AJV	E.78
222246	NLT2AJL	E.78
222247	NLT2AJI	E.78
222248	NLT2ANR	E.78
222249	NLT2ANA	E.78
222250	NLT2ANG	E.78
222251	NLT2ANV	E.78
222252	NLT2ANL	E.78
222253	NLT2ANI	E.78
222254	NLT3BDR	E.78
222255	NLT3BDA	E.78
222256	NLT3BDG	E.78
222257	NLT3BDV	E.78
222258	NLT3BDL	E.78
222259	NLT3BDI	E.78
222260	NLT3AJR	E.78
222261	NLT3AJA	E.78
222262	NLT3AJG	E.78
222263	NLT3AJV	E.78
222264	NLT3AJL	E.78
222265	NLT3AJI	E.78
222266	NLT3ANR	E.78
222267	NLT3ANA	E.78
222268	NLT3ANG	E.78
222269	NLT3ANV	E.78
222270	NLT3ANL	E.78
222271	NLT3ANI	E.78
222272	NLT4BDR	E.78
222273	NLT4BDA	E.78
222274	NLT4BDG	E.78
222275	NLT4BDV	E.78
222276	NLT4BDL	E.78
222277	NLT4BDI	E.78
222278	NLT73BD	E.79
222279	NLT77BD	E.79
222280	NLT77AJ	E.79
222281	NLT77AN	E.79
222282	NLT9TC	E.79
222284	NLT5BT	E.79
222285	NLT5ET	E.79
222286	NLT75BD	E.79
222287	NLT75AJ	E.79
222288	NLT75AN	E.79
222289	NLT2BDLR	E.78
222290	NLT2BDLA	E.78
222291	NLT2BDLG	E.78
222292	NLT2BDLV	E.78
222293	NLT2BDLL	E.78
222294	NLT2BDLI	E.78
222295	NLT2AJLR	E.78
222296	NLT2AJLA	E.78
222297	NLT2AJLG	E.78
222298	NLT2AJLV	E.78
222299	NLT2AJLL	E.78
222301	NLT2ANLR	E.78
222302	NLT2ANLA	E.78
222303	NLT2ANLG	E.78
222304	NLT2ANLV	E.78
222305	NLT2ANLL	E.78
222306	NLT2ANLI	E.78
222307	NLT90BT	E.79
222330	BA15D24LR	E.79
222331	BA15D24LA	E.79
222332	BA15D24LG	E.79
222333	BA15D24LV	E.79
222334	BA15D24LL	E.79
222335	BA15D24LB	E.79
222336	BA15D115LR	E.79
222337	BA15D115LA	E.79
222338	BA15D115LG	E.79
222339	BA15D115LV	E.79
222340	BA15D115LL	E.79
222341	BA15D115LB	E.79
222342	BA15D230LR	E.79
222343	BA15D230LA	E.79
222344	BA15D230LG	E.79
222345	BA15D230LV	E.79
222346	BA15D230LL	E.79
222347	BA15D230LB	E.79
222348	BA15D125	E.79
222349	BA15D245	E.79
222350	BA15D305	E.79
222351	BA15D1155	E.79
222352	BA15D2305	E.79
223000	IPSF1	E.86
240000		
241747	PVP85G	D.19
241748	PVP10G	D.19
241749	PCP12G	D.19
241750	WLSD1	D.23
241751	WKI0910	D.21
241752	WKI0608	D.21
242260	3905Y125D	C.84
242464	NLT2AJLI	E.78
243281	RSS13/64TA120	C.84
243713	SFVH03	B.3
244056	3907Y40D	C.84
244057	3907Y24D	C.84
244058	3907Y20D	C.84
244059	3907Y197D	C.84
244063	3906Y40D	C.84
244064	3906Y24D	C.84
244065	3906Y20D	C.84
244066	3906Y197D	C.84
244071	3905Y40D	C.84
244072	3905Y24D	C.84
244073	3905Y20D	C.84
244074	3905Y197D	C.84
244083	3904Y40D	C.84
244084	3904Y20D	C.84
244088	3903Y40D	C.84
244106	39012Y40D	C.84
244107	39012Y20D	C.84

Каталог с Profsector.com

6-зн. код	Номер по кат.	Стр.
244172	390/3921PFZCS25	C.85
244173	390/3921PFRN	C.85
244191	RSS13/64TA470	C.84
244192	RSS13/64TA27	C.84
244734	39012Y48D	C.84
244735	3903Y24D	C.84
244736	3905Y48D	C.84
244737	3907Y48D	C.84
244738	3907Y97D	C.84
244739	3909Y220D	C.84
244744	390/3922PFZCS45	C.85
244745	390/3923PFZCS75	C.85
244746	390/3925PFRN	C.85
244983	3909PFZCS120	C.86
244987	RSS20/165TA560	C.84
245217	SFS04K1	B.4
250000		
254537	SFVB8	B.5
254537	SFVB8	B.19
260000		
264826	SFALPEN	B.3
410000		
414038	6KCV300CTI	H.44
414066	6KCV301PDP33	H.44
414095	6KBU-300-85	H.44
414141	6KBU-300-50	H.44
414158	6KCV301ENC	H.44
414250	6KAVI43F75Y1__	H.44
414251	6KAVI43001Y1__	H.44
414252	6KAVI43002Y1__	H.44
414253	6KAVI43003Y1__	H.44
414254	6KAVI43005Y1__	H.44
414255	6KAVI43007Y1__	H.44
414256	6KAVI43010Y1__	H.44
414257	6KAVI43015Y1__	H.44
414258	6KAVI43020Y1__	H.44
414259	6KAVI43025Y1__	H.44
414260	6KAVI43030Y1__	H.44
414261	6KAVI43040Y1__	H.44
414262	6KAVI43050Y1__	H.44
414263	6KAVI43060Y1__	H.44
414264	6KAVI43025X1__	H.44
414265	6KAVI43030X1__	H.44
414266	6KAVI43040X1__	H.44
414267	6KAVI43050X1__	H.44
414268	6KAVI43060X1__	H.44
414269	6KAVI43075X1__	H.44
414270	6KAVI43100X1__	H.44
414271	6KAVI43125X1__	H.44
414272	6KAVI43150X1__	H.44
414273	6KAVI43200X1__	H.44
414332	6KCV301KPDMK	H.44
414333	6KCV301D8R4	H.44
414334	6KCV301D14A4	H.44
414335	6KCV301D20A6	H.44
414343	6KCV301DGF	H.44
414352	6KCV301DNET	H.44
414353	HE300GEN250	H.44
414371	6KCV8S8F59	H.44
414381	EMI-FFP 480-9	H.45
414382	EMI-FFP 480-24	H.45
414383	EMI-FFP 480-30	H.45
414385	COMP 480-42	H.45
414386	COMP 480-55	H.45
414387	COMP 480-75	H.45
414388	COMP 480-100	H.45
414389	COMP 480-130	H.45
414390	COMP 480-180	H.45
414391	RANGER 520-280	H.45
414392	RANGER 520-450	H.45
414397	COMP 520-7	H.45
414398	COMP 520-16	H.45
414399	COMP 520-30	H.45
414400	COMP 520-42	H.45
414401	COMP 520-55	H.45
414402	COMP 520-75	H.45
414403	COMP 520-100	H.45
414404	COMP 520-130	H.45
414405	COMP 520-180	H.45
414460	6KBU-300-20	H.44

Политикой GE Consumer & Industrial является постоянное совершенствование.
Компания оставляет за собой право вносить изменения в дизайн или конструкцию изделий без предварительного уведомления.

Апрель 2006
GE Consumer & Industrial

Каталог с Profsector.com

Примечание

Каталог с Profsector.com