

# Технические характеристики

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93



**13.81 - Тихие электронные шаговые реле - монтаж на рейку - выход 1NO**

**13.91 - Тихие электронные шаговые реле и шаговое реле с таймером установка в монтажную коробку - выход 1NO**

- Фиксированная задержка (10 минут), Таймерная функция выбирается (13.91)
- 3- или 4-проводное подключение, с индикацией режима работы
- Возможность непрерывной подачи управл. вх. сигнала
- Более длительный механический и электрический ресурс, уровень шума ниже, чем у электромеханических шаговых реле
- Включение при пересечении нуля
- Может быть установлен за гасящими пластинами. Широко используется в жилых проводных системах таких, как BTicino: Axolute, Matix, Living и Magic, Gewiss: GW24, Vimar: Plana и Idea ... (13.91)
- Установка на рейку (EN 60715) - (13.81)
- Материал контактов - бескадмиевый

13.81/91

Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 19, 20

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов	1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A 16/30 (120 A - 5 мс)	10/20 (80 - 5 мс)
Ном. напряжение/ макс. напряжение переключения	B AC 230/—	230/—
Номинальная нагрузка AC1	BA 3700	2300
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 750	450
Номинальная мощность ламп:		
накаливания/галогенные (230 В) Вт	3000	1000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	1500	500
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	1000	350
компактные люминесцентные лампы Вт	600	300
светодиодные лампы 230 В Вт	600	300
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	600	300
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	1500	500
Мин. коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контактов	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики питания**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц) 230	230
	B DC —	—
Номинальная мощность	BA (50 Гц)/Вт 3/1.2	2/1
Рабочий диапазон	AC (50 Гц) (0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC —	—

**Технические данные**

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов 100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Максимальная длительность импульса	непрерывно	непрерывно
Электрическая прочность между источником питания и контактами, В AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C -10...+60	-10...+50
Категория защиты	IP 20	IP 20

**Сертификация (по типу)**



**13.81**



- 1 NO (SPST-NO)
- Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
- Ширина модуля 17.5 мм

**13.91**



- 1 NO (SPST-NO)
- Шаговые реле и шаговые реле с таймером (10 мин)
- Установка в монтажную коробку

К

**13.01 - Электронное шаговое реле монтаж на рейку - выход 1CO**  
**13.61 - Многофункциональное шаговое/моностабильное реле с командой сброса - монтаж на рейку, выход 1CO**

- Выбор режима: шаговое реле или моностабильный режим (13.01)
- Многофункциональные реле (шаговые, шаговые реле с таймером, моностабильные, включения освещения) (13.61)
- Функция Сброс (Reset) при централизованном отключении (13.61)
- Возможность включения по общей команде (13.61.0.024)
- Возможность непрерывной подачи управл. вх. сигнала
- Более длительный механический и электрический ресурс, уровень шума ниже, чем у электромеханических шаговых реле
- 12...24 В AC/DC и 110...Варианты питания переменного тока 240 В (13.61)
- Подходит для приложений БСНН (SELV) и для источников питания 12 и 24 В AC/DC (13.01)
- Включение при пересечении нуля (13.61)
- Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

13.01/61  
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 19

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)	1 CO	1 NO
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	16/30 (120 А - 5 мс)	16/30 (120 А - 5 мс)	16/30 (120 А - 5 мс)
Ном. напряжение/ макс. напряжение переключения	V AC	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA	4000	4000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	VA	750	750	750
Номинальная мощность ламп:				
накаливания/галогенные (230 В) Вт		2000	2000	3000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		1000	1000	1500
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		750	750	1000
компактные люминесцентные лампы Вт		400	400	600
светодиодные лампы 230 В Вт		400	400	600
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		400	400	600
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		800	800	1500
Мин. коммутируемая мощность	mВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контактов		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики питания**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Гц)	110...125	230...240	—	110...240
	V AC/DC (50/60 Гц)	12	24	12...24	—
Номинальная мощность AC/DC	VA (50/60 Гц) / Вт	2.5/2.5		1/0.5	3.2/1
Рабочий диапазон	V AC (50 Гц)	90...130	184...253	—	90...264
	V AC/DC (50 Гц)	10.8...13.2	20.6...33.6	10.2...26.4	—

**Технические данные**

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Максимальная длительность импульса		непрерывно	непрерывно	непрерывно
Электрическая прочность между источником питания и контактами, В AC		1000	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-10...+60	-10...+60	-10...+60
Категория защиты		IP 20	IP 20	IP 20

Сертификация (по типу)



**13.01**



- 1 CO (SPDT)
- Шаговое или моностабильное реле
- Соответствует EN 60601-1 2 x MOOP
- Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
- Ширина модуля 35 мм

**13.61.0.024.0000**







- 1 CO (SPDT)
- Функция Сброс для централизованного отключения
- Возможность включения по общей команде
- Многофункциональные:
  - шаговое реле
  - шаговое реле с таймером (30s...20min)
  - моностабильное реле
  - освещение ВКЛ
- Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
- Ширина модуля 17.5 мм

**13.61.8.230.0000**



- 1 NO (SPST-NO)
- Функция Сброс для централизованного отключения
- Многофункциональные:
  - шаговое реле
  - шаговое реле с таймером (30s...20min)
  - моностабильное реле
  - освещение ВКЛ
- Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
- Ширина модуля 17.5 мм



<p><b>13.11 - Вызывное и возвратное реле - монтаж на рейку - выход 1CO</b></p> <p><b>13.12 - Вызывное и возвратное реле - монтаж на рейку - выход 1CO+1NO</b></p> <p><b>13.31 - Электромеханическое моностабильное реле - установка в монтажную коробку - выход 1NO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Вызывные реле с возвратом подходят для жилых и коммерческих помещений: душевые, больница, отель (тип 13.11/13.12)</li> <li>Может быть установлен за гасящими пластинами. Широко используется в жилых проводных системах таких, как BTicino: Axolute, Matix, Living и Magic, Gewiss: GW24, Vimar: Plana и Idea ... (13.31)</li> <li>Установка на рейку или монтажный фланец (EN 60715) - (13.11 и 13.12)</li> <li>Материал контактов - бескадмиевый (13.31)</li> </ul> <p>13.11/12/31 Винтовые клеммы</p>  <p>* Только в течение импульса. Габаритный чертеж см. стр. 19</p>	<p><b>13.11</b></p> 	<p><b>13.12</b></p> 	<p><b>13.31</b></p> 
	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 CO (SPDT)</li> <li>Вызывное реле с ком. возврата в исх. положение</li> <li>Установка на рейку 35 мм (EN 60715)</li> <li>Ширина модуля 17.5 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 CO (SPDT) + 1 NO (SPST-NO)</li> <li>Вызывное реле с ком. возврата в исх. положение</li> <li>Установка на рейку 35 мм (EN 60715)</li> <li>Ширина модуля 17.5 мм</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 NO (SPST-NO)</li> <li>Промежуточные моностабильные реле</li> <li>Установка в монтажную коробку</li> </ul>
<b>Характеристики контактов</b>			
Конфигурация контактов	1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT) + 1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A 12/30	8/15	12/20 (80 A - 5 мс)
Ном. напряжение/ макс. напряжение переключения	B AC 250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 3000	2000	3000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 750	400	450
Номинальная мощность ламп:			
накаливания/галогенные (230 В) Вт	1200	800	800
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	500	300	400
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	400	250	300
компактные люминесцентные лампы Вт	300	150	200
светодиодные лампы 230 В Вт	300	150	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	300	150	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	500	300	400
Мин. коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 500 (5/5)	300 (5/5)	1000 (10/10)
Стандартный материал контактов	AgCdO	AgCdO	AgSnO <sub>2</sub>
<b>Характеристики питания</b>			
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц) 230...240	12 - 24	12 - 230
	B DC —	12 - 24	24
Номинальная мощность AC/DC	BA (50 Гц)/Вт 1.7/0.7*	3/2.5*	1/0.4
Рабочий диапазон	AC (50 Гц) (0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC —	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
<b>Технические данные</b>			
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов 100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	70 · 10 <sup>3</sup>
Максимальная длительность импульса	10 с (100 мс минимум)	10 с (100 мс минимум)	непрерывно
Электрическая прочность между:	1000	1000	1000
источником питания и контактами, В AC	2000	2000	2000
Внешний температурный диапазон	°C -10...+60	-10...+60	-10...+60
Категория защиты	IP 20	IP 20	IP 20
<b>Сертификация (по типу)</b>	<b>CE UK ENEC</b>		

K

**Электронные многофункциональные реле с Bluetooth**

**13.22 - Электронные многофункциональные реле, 2 контакта**

- Установка в стеновые круглые монтажные коробки (60 мм)
- 21 функций (шаговые реле, таймер, лестничный таймер) для освещения и управлением вентиляторами

**13.72 - Электронные многофункциональные реле, 2 контакта**

- Установка в стеновые монтажные коробки итальянского стандарта: AVE, VTicino, Gewiss, Simon-Urmet, Vimar
- 21 функция (шаговые реле, таймер (1сек – 24ч), управление электрическими жалюзи и шторами с электроприводом

**13.S2 - Электронный привод рольставней**

- Установка в стеновые круглые монтажные коробки (60 мм)
- Управление жалюзи и шторы с электроприводом
- 2 контакта NO 6А – 230В AC, независимые и программируемые каналы
- 2 входа для проводных кнопок (один вход на канал)
- Дальность передачи: около 10 м на открытом пространстве, без препятствий

13.22/S2/72

Винтовые клеммы



Примечание: при питании 110...125 В AC номинальные значения (нагрузки AC1, AC15 и лампы) должны быть уменьшены на 50 % (например, 100 Вт вместо 200 Вт)

Габаритный чертеж см. стр. 20

**NEW 13.22**

YESLY



- Обеспечивает множество дискретных функций по управлению освещением и вентиляторами
- Протокол передачи Bluetooth Low Energy (BLE)
- Безопасное соединение с 128-битным шифрованием
- Программирование приложений с помощью смартфона iOS или Android: Finder TOOLBOX
- Может управляться с помощью стандартных кнопок, беспроводных кнопок BEYON, тип 013.B9

**NEW 13.72**

YESLY



- Обеспечивает множество дискретных функций по управлению освещением, электрическими жалюзи и шторами с электроприводом
- Протокол передачи Bluetooth Low Energy (BLE)
- Безопасное соединение с 128-битным шифрованием
- Программирование приложений с помощью смартфона iOS или Android: Finder TOOLBOX
- Может управляться с помощью стандартных кнопок, беспроводных кнопок BEYON, тип 013.B9

**NEW 13.S2**

YESLY



- Управление жалюзи и шторы с электроприводом
- Протокол передачи Bluetooth Low Energy (BLE)
- Безопасное соединение с 128-битным шифрованием
- Программирование приложения с помощью смартфона iOS или Android: Finder TOOLBOX
- Может управляться с помощью стандартных кнопок, беспроводных кнопок BEYON, тип 013

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов		2 NO (DPST-NO)	2 NO (DPST-NO)	2 NO (DPST-NO)
Номинальный ток/макс. пиковый ток	A	6/40	6/40	6/40
Ном. напряжение/ макс. напряжение переключения	V AC	230/—	230/—	230/—
Номинальная нагрузка AC1	VA	1380	1380	1380
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	VA	300	300	300
Допустимая мощность однофазного электродвигателя (230 В AC)	Вт	200	200	200
Номинальная мощность ламп 230В:				
накаливания/галогенные Вт		200	200	—
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		200	200	—
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		200	200	—
компактные люминесцентные лампы Вт		200	200	—
светодиодные лампы 230 В Вт		200	200	—
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		200	200	—
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		200	200	—

**Характеристики питания**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	V AC (50/60 Hz)	110...230	110...230	110...230
	V DC	—	—	—
Номинальная мощность AC/DC	V A (50 Гц)/Вт	2/0.5	2/0.5	2/0.5
Рабочий диапазон	AC (50 Гц)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	—	—	—

**Технические данные**

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>
Максимальная длительность импульса		непрерывно	непрерывно	непрерывно
Электрическая прочность между разомкнутыми контактами	V AC	1000	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-10...+50	-10...+50	-10...+50
Категория защиты		IP 20	IP 20	IP 20

**Сертификация (по типу)**



**Многофункциональные реле Bluetooth, 1 контакт**

**Тип 13.21.8.230.B000**

- Протокол передачи данных BLE
- Установка в стеновые круглые монтажные коробки (60 мм)
- 12 функций
- До 12 сценариев
- Подключение кнопки управления на фазу или на ноль

**Радиочастотный привод для удаленного управления термостатами BLISS2**

**Тип 13.21.8.230.S000**

- радиочастотный канал передачи данных 868 МГц
- Функция отопление/охлаждение
- Функция Гигростата интегрирована в BLISS2
- Совместимы с термостатами BLISS2

13.21

Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 20

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток	A	16	16
Ном. напряжение/ макс. напряжение переключения	B AC	250	250
Номинальная нагрузка AC1	BA	3600	3600
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	600	600
Допустимая мощность однофазного электродвигателя (230 В AC)	Вт	500	500
Номинальная мощность ламп 230В:			
накаливания/галогенные Вт		1000	—
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		500	—
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		350	—
компактные люминесцентные лампы Вт		300	—
светодиодные лампы 230 В Вт		200	—
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		200	—
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		500	—

**Характеристики питания**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Hz)	110...230	110...230
	B DC	—	—
Номинальная мощность AC/DC	B A (50 Гц)/Вт	2.8 / 0.8	2.8 / 0.8
Рабочий диапазон	AC (50 Гц)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	—	—

**Технические данные**

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Максимальная длительность импульса		непрерывно	—
Электрическая прочность между разомкнутыми контактами	B AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-10...+50	-10...+50
Категория защиты		IP 20	IP 20

**Сертификация (по типу)**

**NEW 13.21.8.230.B000**

**YESLY**



- Контакт 1 CO 16A (250В AC)
- Протокол передачи Bluetooth Low Energy (BLE)
- Безопасное соединение с 128-битным шифрованием
- Программирование с помощью приложения Finder TOOLBOX для iOS или Android
- Может управляться с помощью стандартных кнопок, беспроводных кнопок BEYON, тип 013.B9
- Скрытый монтаж

**NEW 13.21.8.230.S000**

**BLISS2**

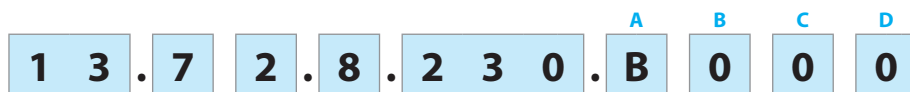


- Контакт 1 CO 16A (250В AC)
- Совместимы с термостатами BLISS2
- Системы отопление/охлаждение напрямую или через соленоиды
- Возможно применение в системах осушения воздуха и принудительной вентиляции



## Информация по заказам

Пример: Многофункциональное реле Bluetooth YESLY, контакты 2NO 6A (SPST-NO), электропитание 110...230В AC.



### Серия

#### Тип

- 0 = Шаговые/моностабильные, монтаж на рейку 35мм (EN 60715), ширина 35мм
- 1 = вызывные/возвратные, монтаж на рейку 35мм (EN 60715), ширина 17,5мм
- 2 = установка в коробку
- 3 = Моностабильные реле, установка в коробку
- 6 = Многофункциональные реле, монтаж на рейку 35мм (EN 60715), ширина 17,5мм
- 7 = Многофункциональные реле YESLY установка в коробки итальянского стандарта : AVE, VTicino, Gewiss, Simon-Urmet, Vimar
- 8 = Модульные шаговые реле, монтаж на рейку (EN 60715), ширина 17,5мм
- 9 = Шаговые и шаговые реле с таймером, установка в коробки
- S = привод жалюзи и шторы с электроприводом, YESLY, установка в коробки

#### Кол-во контактов

- 1 = 1 полюс
- 2 = Контакты 2NO 6A (типы 13.72 и 13.22/S2)
- 2 = 1 полюс CO (SPDT) + 1 NO (SPST-NO)

#### Тип питания

- 0 = AC (50/60 Гц)/DC
- 8 = AC (50/60 Гц)
- 9 = DC

#### Напряжение питания

- 012 = 12 В AC/DC (только 13.01 и 13.12)
- 012 = 12 В AC (только 13.31)
- 024 = 24 В AC/DC (только 13.01 и 13.12)
- 024 = 24 В DC (только 13.31)
- 024 = 12...24 В AC/DC (только 13.61)
- 125 = (110...125)В AC (только 13.01)
- 230 = (230...240)В AC (только 13.01 и 13.11)
- 230 = 110...240 В AC (только 13.61)
- 230 = 230 В AC (13.31, 13.81 и 13.91)
- 230 = 110...230 В AC (13.21, 13.22, 13.72, 13.52)

0 = Тип 13.72 белый

2 = тип 13.72 антрацитовый серый

#### A: Протокол передачи

- (только для типов 13.21/22/S2/72)
- B = Bluetooth Low Energy (BLE)
- S = 868 MHz, Совместимы с BLISS2

#### A: Материал контактов

- 0 = Стандартный
- 4 = Стандартный, AgSnO<sub>2</sub> (только для 13.31)

#### B: Цепь контакта

- 0 = Стандартный
- 3 = Стандартный, NO (только для 13.31)

#### Коды/Напряжение питания

- 13.01.0.012.0000 12 В AC/DC
- 13.01.0.024.0000 24 В AC/DC
- 13.01.8.125.0000 110...125 В AC
- 13.01.8.230.0000 230...240 В AC
- 13.11.8.230.0000 230...240 В AC
- 13.12.0.012.0000 12 В AC/DC
- 13.12.0.024.0000 24 В AC/DC
- 13.21.8.230.B000 110...230 В AC Yesly
- 13.21.8.230.S000 110...230 В AC Bliss2
- 13.22.8.230.B000 110...230 В AC Yesly
- 13.52.8.230.B000 110...230 В AC Yesly
- 13.31.8.012.4300 12 В AC
- 13.31.9.024.4300 24 В DC
- 13.31.8.230.4300 230 В AC
- 13.61.8.230.0000 110...240 В AC
- 13.61.0.024.0000 12...24 В AC/DC
- 13.72.8.230.B000 110...230 В AYesly BLE белый
- 13.72.8.230.B002 110...230 В AYesly BLE антрацитовый серый
- 13.81.8.230.0000 230 В AC
- 13.91.8.230.0000 230 В AC

## Технические данные

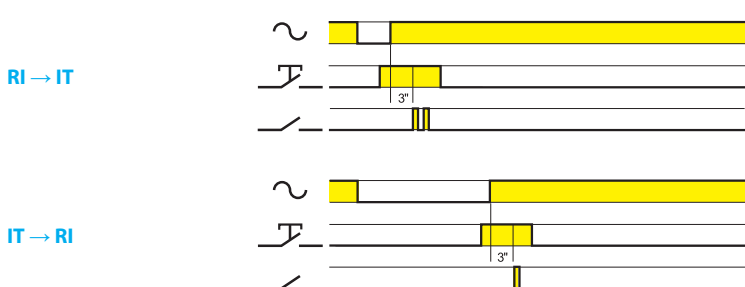
Изоляция	13.01.8	13.01.0	13.11-13.12	13.31 - 13.61	13.81 - 13.91				
Электрическая прочность									
между цепью управления и источником питания В AC	4000	—	—	—	—	—	—	—	—
между цепью управления и контактами В AC	4000	4000	—	—	—	—	—	—	—
между R-S-A2 аи контактами В AC	—	—	2000	—	—	—	—	—	—
между электропитанием и контактом В AC	4000	4000	—	2000	—	—	—	—	—
между разомкнутыми контактами В AC	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
<b>Прочее</b>	<b>13.01</b>		<b>13.11 - 13.12</b>	<b>13.31</b>	<b>13.61</b>	<b>13.81</b>	<b>13.91</b>	<b>13.21</b>	<b>13.22</b> <b>13.52</b> <b>13.72</b>
Потери мощности в окружающую среду									
без токовой нагрузки Вт	2.2	—	—	0.4	1	1.2	0.7	0.4	0.5
при номинальном токе Вт	3.5	1.5	1.5	1.6	1.8	2	1.8	2.2	1.5
Максимальная длина кабеля для подключения кнопок м	100	100	100	—	200	200	100	100	100
Максимум. кол-во кнопочных выключателей с подсветкой (≤1mA)	—	—	—	—	10*	15	12	—	5
<b>Клеммы</b>	<b>13.01</b>		<b>13.11 - 13.12 - 13.31 - 13.61 - 13.72 - 13.81 - 13.91</b>			<b>13.21 - 13.22 - 13.52</b>			
Макс. сечение провода	одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель	многожильный кабель			
мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5 / 2 x 1.5	1 x 2.5 / 2 x 1			
AWG	1 x 10 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 16	1 x 14 / 2 x 16			
Момент затяжки	Нм	0.8	0.8	0.8	0.5				

\* Для версии .

### Функции для типов 13.01, 13.11, 13.12, 13.81, 13.91

Тип		
13.01		<b>Моностабильные</b> При замыкании управляющего контакта (B2-B3), выходные контакты замыкаются, и остаются замкнутыми до размыкания управляющего контакта.
		<b>Бистабильный</b> После каждого импульса (B1-B2), выходные контакты изменяют состояние, с разомкнутого на замкнутое, и наоборот.
13.11 13.12		<b>Вызывное реле со сбросом</b> При кратковременном замыкании контакта Вызов (S), выходной контакт замыкается. При кратковременном замыкании контакта Сброс (R), выходной контакт размыкается.
13.81		<b>(RI) Шаговое реле</b> После каждого импульса выходной контакт меняет свое состояние, поочередно переключаясь на открытый и закрытый.
13.91		<b>(RI) Шаговое реле</b> После каждого импульса выходной контакт меняет свое состояние, поочередно переключаясь на открытый и закрытый.
		<b>(IT) Шаговое реле с таймером</b> При начальном импульсе выходной контакт закрывается и, в соответствии с заданным временем начинается отсчет (фиксировано 10 мин); По истечении времени задержки выходной контакт размыкается. В период отсчета времени можно сразу разомкнуть контакт с последующим импульсом.

### Настройка режима работы для реле 13.91



- Отключить напряжение питания
- Нажать кнопку управления
- Подать электропитание, при нажатой кнопке. Через 3 секунды, светодиод мигнет 2 раза, сообщая о выборе функции «IT» или 1 раз, если выбрана функция «RI»

Функции 13.61

Тип	Функции
13.61.8.230	<p><b>(RM) Моностабильные реле</b> При замыкании контакта 3 и фазы (или нейтрали, в случае 3-проводного подключения) выходной контакт замыкается и остается замкнутыми до размыкания управляющего контакта.</p>
	<p><b>(IT) Шаговое реле с таймером</b> В начальной фазе импульса замыкается выходной контакт и начинается отсчет времени в соответствии с уставкой T. По истечении времени задержки выходной контакт размыкается. В период отсчета времени можно сразу разомкнуть контакт с последующим импульсом. Задержка выключения: 30с...20мин</p>
	<p><b>(RI) Шаговое реле</b> После каждого импульса выходной контакт меняет свое состояние, поочередно переключаясь на открытый и закрытый.</p>
	<p><b>Освещение постоянно включено</b> При установке данной функции выходной контакт постоянно закрыт.</p>
13.61.0.024	<p><b>(RM) Моностабильные реле</b> При замыкании контакта 3 и фазы (или нейтрали, в случае 3-проводного подключения) выходной контакт замыкается и остается замкнутыми до размыкания управляющего контакта.</p>
	<p><b>(IT) Шаговое реле с таймером</b> В начальной фазе импульса замыкается выходной контакт и начинается отсчет времени в соответствии с уставкой T. По истечении времени задержки выходной контакт размыкается. В период отсчета времени можно сразу разомкнуть контакт с последующим импульсом. Задержка выключения: 30с...20мин</p>
	<p><b>(RI) Шаговое реле</b> После каждого импульса выходной контакт меняет свое состояние, поочередно переключаясь на открытый и закрытый.</p>
	<p><b>Освещение постоянно включено</b> При установке данной функции выходной контакт постоянно закрыт.</p>



## Функции для типов 13.22, 13.72 и 13.21.8.230.B000

### Параметры реле

Многофункциональные электронные реле можно настроить с помощью приложения Finder TOOLBOX, для iOS или Android.

Эти приборы готовы к использованию с заводскими настройками: (RI) шаговые реле на обоих каналах.

Тип	Функции	
13.21-B000 13.22 13.72		<b>(RM) Моностабильные реле</b> При замыкании управляющего контакта, выходные контакты замыкаются, и остаются замкнутыми до размыкания управляющего контакта.
		<b>(RI) Шаговое реле (управление кнопкой)</b> После каждого импульса выходной контакт меняет свое состояние, поочередно переключаясь на открытый и закрытый.
		<b>(Rla) Шаговое реле - управление выключателем освещения (только тип 13.22 и 13.21.8.230.B000).</b> Каждый раз, когда включается выключатель освещения, выходной контакт меняет свое состояние. Состояние выходного контакта также можно изменить с помощью беспроводной кнопки YESLY, смартфона или голосовых помощников. Предназначены для преобразования традиционной системы включения освещения с помощью одного, двух или четырехпозиционных переключателей в интеллектуальную систему. (См. стр. 19).
		<b>(LE) Асимметричный повтор цикла по управляющему сигналу (начальный импульс ВКЛ)</b> Питание подается на таймер. При замыкании управляющего контакта (S), выходные контакты начинают переключаться между положениями ВКЛ (T1) и ВыКЛ (T2) до размыкания управляющего контакта.
		<b>(DE) Интервалы по управляющему сигналу при включении</b> Электропитание постоянно подается на таймер. При кратковременном или постоянном замыкании управляющих контактов (S), выходные контакты незамедлительно замыкаются на предустановленный интервал времени, затем размыкаются.
		<b>(BE) Лестничный таймер</b> При начальном импульсе выходной контакт закрывается и, в соответствии с заданным временем начинается отсчет; при последующих импульсах период времени будет увеличен. По истечении времени задержки выходной контакт закрывается.
		<b>(ME) Лестничный таймер + Обслуживание лестничной клетки</b> Дополнительно к функции Лестничный таймер (BE), Импульс длительностью $\geq 5$ секунд замыкает выходной контакт на 60 мин. По истечении данного времени контакт откроется. Это достаточное время для уборки лестничной клетки. Промежуток времени 60 мин может быть прерван другим импульсом длительностью 5 сек и более. В этом случае контакт разомкнется.
		<b>(BP) Лестничный таймер с ранним оповещением</b> При начальном импульсе выходной контакт закрывается и, в соответствии с заданным временем начинается отсчет. После окончания заданного времени выходной контакт мигает 1 раз; через 10 сек контакт мигает дважды, а еще через 10 сек контакт открывается. В течении заданного времени и времени оповещения - 20 сек., при очередном импульсе возможно увеличение времени на время установки.
		<b>(MP) Лестничный таймер с ранним оповещением + Обслуживание лестничной клетки</b> Дополнительно к функции Лестничный таймер с ранним оповещением (BP), Импульс длительностью $\geq 5$ секунд замыкает выходной контакт на 60 мин. По истечении данного времени контакт откроется. Это оптимальное время для обслуживания лестничной клетки. Промежуток времени 60 мин может быть прерван другим импульсом длительностью 5 сек и более. В этом случае контакт разомкнется.

Функции для типов 13.22, 13.72, 13.21.8.230.B000 и 13.S2

Тип	Функции	
13.21-B000 13.22 13.72		<p><b>(IT) Шаговое реле с таймером</b> При начальном импульсе выходной контакт закрывается и, в соответствии с заданным временем начинается отсчет; По истечении задержки времени, выходной контакт открывается. В течении заданного времени, при очередном импульсе возможно мгновенное открытие контакта.</p>
		<p><b>(IP) Шаговое реле с таймером с ранним оповещением</b> При начальном импульсе выходной контакт закрывается и, в соответствии с заданным временем начинается отсчет; после окончания заданного времени выходной контакт мигает 1 раз; через 10 сек контакт мигает дважды, а еще через 10 сек контакт открывается. В течение заданного времени и времени оповещения - 20 сек., при подаче управляющего импульса можно открыть контакт.</p>
		<p><b>(FZ) Моностабильные реле с таймером</b> При замыкании управляющего контакта, выходной контакт замыкается до момента размыкания управляющего контакта, либо если пройдет заданное время T1.</p>
13.22 13.72		<p><b>(VB) Свет + вентилятор для ванной комнаты.</b> Контакт Ch1 замыкается при нажатии команды P1. Когда время T1 истекло, Ch1 будет разомкнут. Контакт Ch2 замыкается при нажатии команды P1. Когда время T1+T2 истекло, Ch2 будет разомкнут. Отсчет времени T1 можно прекратить, повторно нажав команду P1.</p>
		<p><b>(CP) Звонок + свет</b> Контакт Ch1 замыкается при нажатии команды P1. Когда время T1 истекло, Ch1 будет разомкнут. Контакт Ch2 замыкается при нажатии команды P1 и выполняет функцию мигания со временем T2 до момента истечения времени T1. При каждом нажатии команды P1, отсчет времени T1 возобновляется.</p>
13.S2 13.72		<p><b>(TP) Жалюзи</b> После нажатия кнопки P1 (&lt;1сек.), которая связана с управлением жалюзи "ВВЕРХ", контакт Ch1 замыкается на время T1. При повторном нажатии кнопки P1 контакт Ch1 немедленно разомкнется. Если кнопка P1 нажата более чем 1сек., контакт Ch1 немедленно разомкнется, после размыкания кнопки P1. Аналогично организовано управление для контакта Ch2 управлением жалюзи "ВНИЗ" в комбинации с управляющей кнопкой P2.</p>

Последовательности

P1 (SET): продолжить последовательность

P2 (RESET): переводит последовательность в первое состояние

Тип	Функции	Последовательности			
		1	2	3	4
13.22 13.72	02				
	03				
	04				
	05				
	06				
	07				
	08				



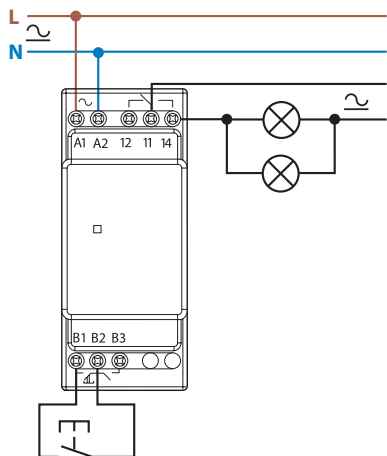
Схемы электрических соединений (13.01, 13.11, 13.12 и 13.31)

**Тип 13.01**

Шаговое реле

Светодиодная индикация (красная лампочка):

Горит постоянно = реле ВКЛ.

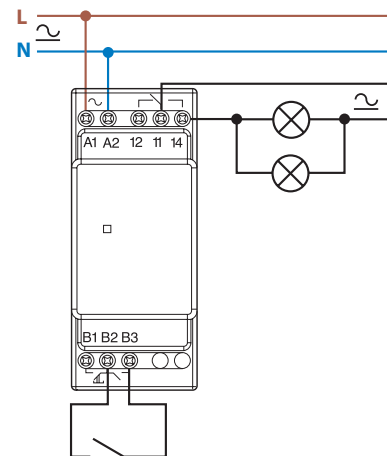


**Тип 13.01**

Моностабильные реле

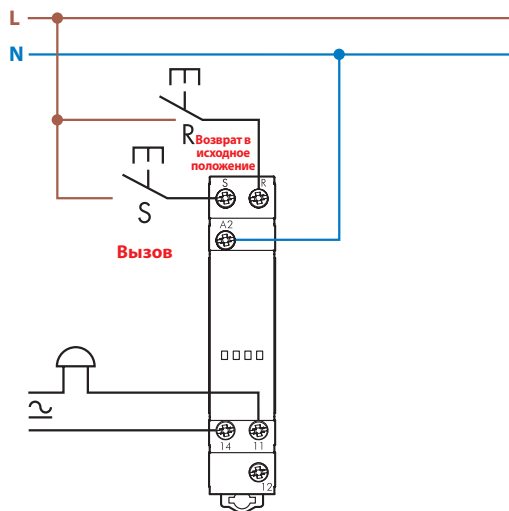
Светодиодная индикация (красная лампочка):

Горит постоянно = реле ВКЛ.



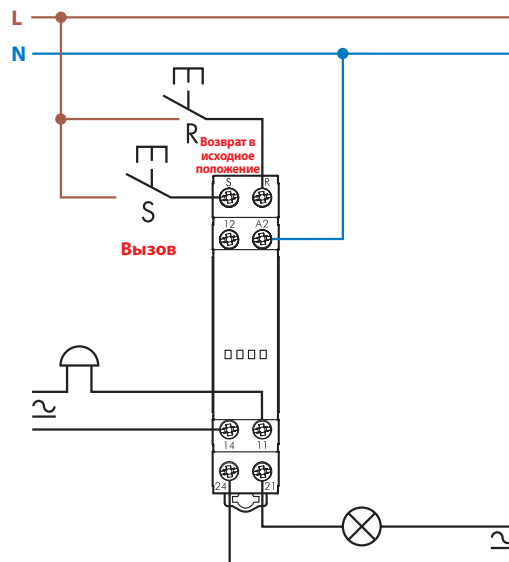
**Тип 13.11**

Вызывное реле с возвратом



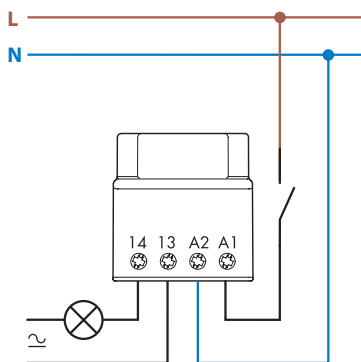
**Тип 13.12**

Вызывное реле с возвратом



**Тип 13.31**

подключение



Схемы электрических соединений (13.61)

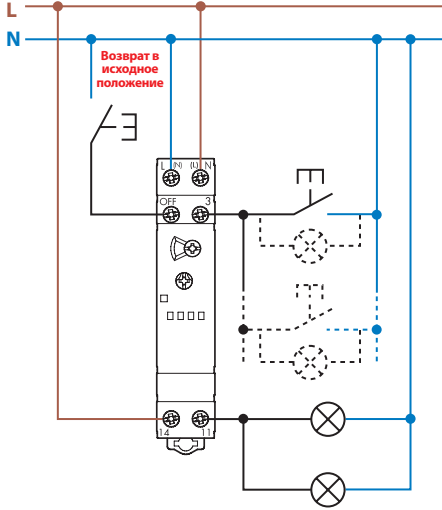
Тип 13.61.8.230

3-проводная схема

Светодиодная индикация (красная лампочка):

Горит постоянно = реле ВКЛ.

Мигает = реле ВЫКЛ.



Макс. 10 ( $\leq 1$  mA)  
Кнопки с подсветкой

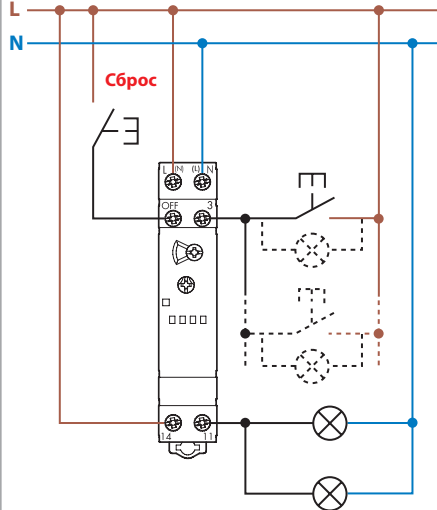
Тип 13.61.8.230

4-проводная схема

Светодиодная индикация (красная лампочка):

Горит постоянно = реле ВКЛ.

Мигает = реле ВЫКЛ.



Макс. 10 ( $\leq 1$  mA)  
Кнопки с подсветкой

Тип 13.61.0.024

4-проводная схема

Светодиодная

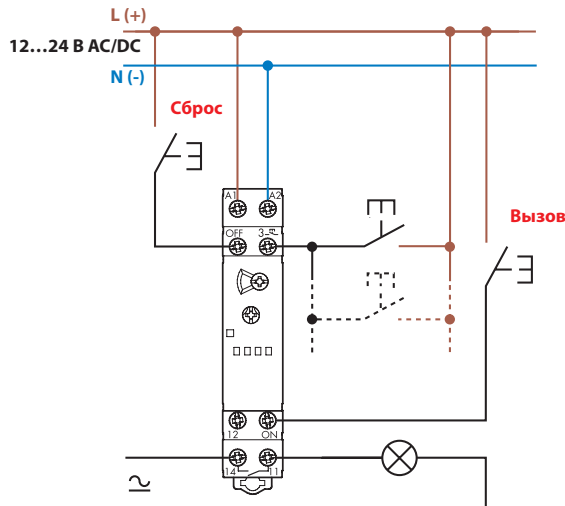
индикация (красная

лампочка):

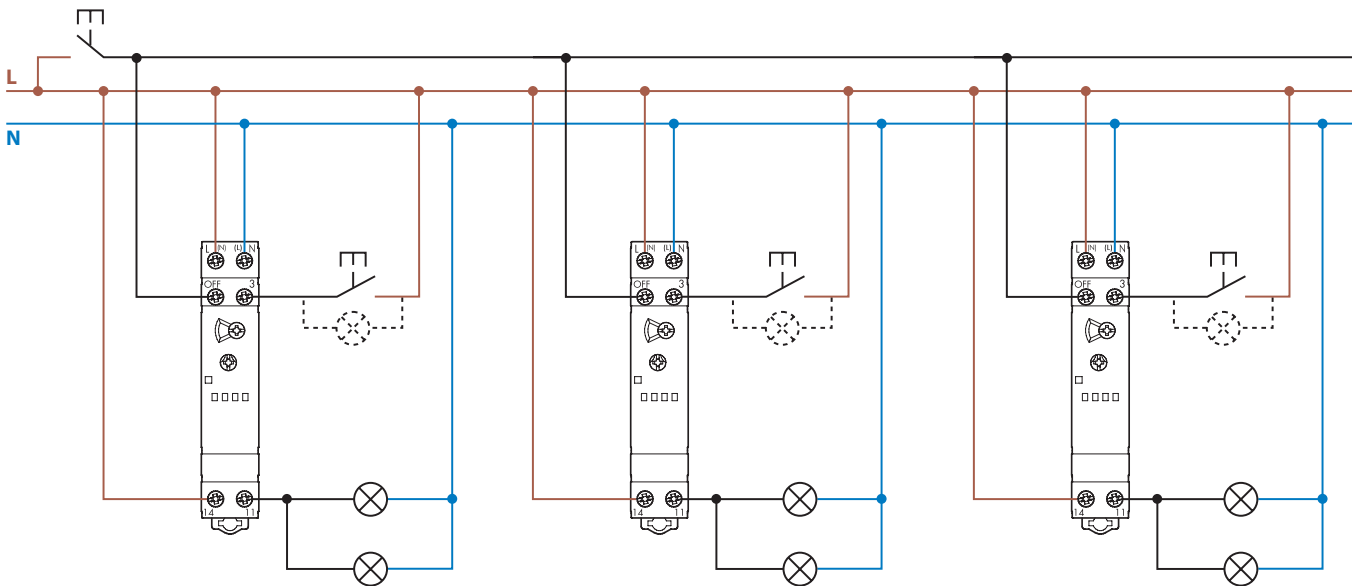
Горит постоянно =

реле ВКЛ.

Мигает = реле ВЫКЛ.



Тип 13.61.8.230 - Примеры нескольких 4-проводных подключений с центральной кнопкой Сброс



Схемы электрических соединений (13.81, 13.91 и 13.21.8.230.B000)

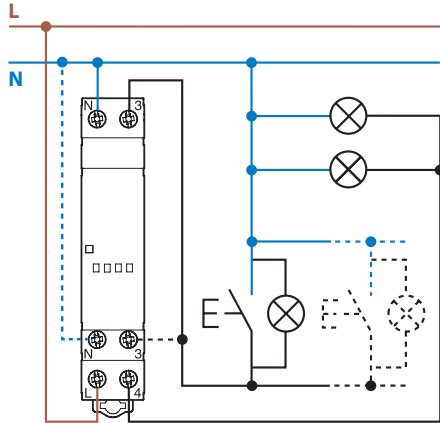
**Тип 13.81**

3-проводная схема

Светодиодная индикация (красная лампочка):

Горит постоянно = реле ВКЛ.

Мигает = реле ВыКЛ.



Макс. 15 ( $\leq 1$  mA)  
Кнопки с подсветкой

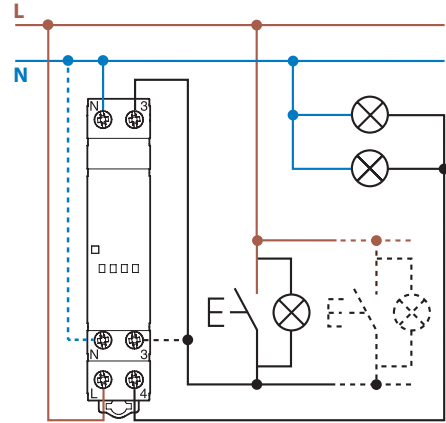
**Тип 13.81**

4-проводная схема

Светодиодная индикация (красная лампочка):

Горит постоянно = реле ВКЛ.

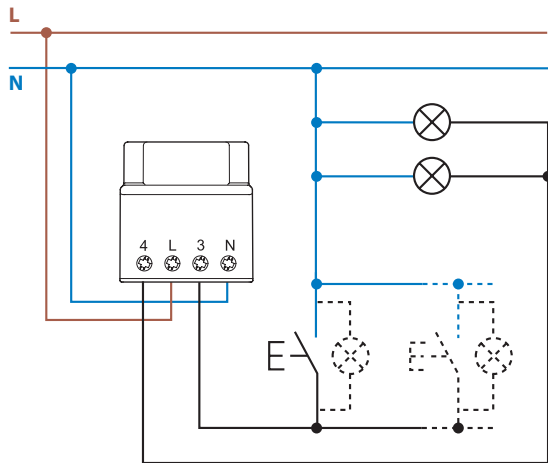
Мигает = реле ВыКЛ.



Макс. 15 ( $\leq 1$  mA)  
Кнопки с подсветкой

**Тип 13.91**

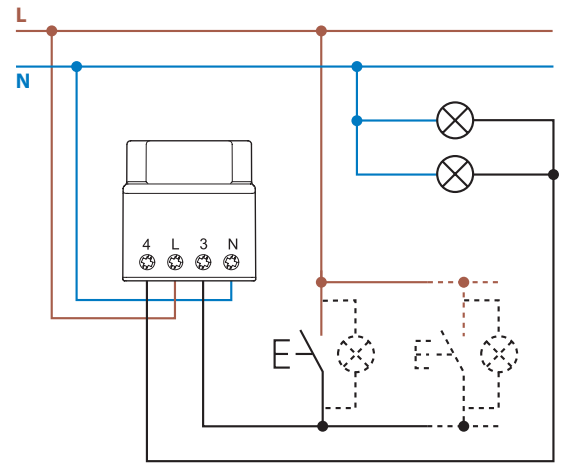
3-проводное соединение



Макс. 12 ( $\leq 1$  mA)  
Кнопки с подсветкой

**Тип 13.91**

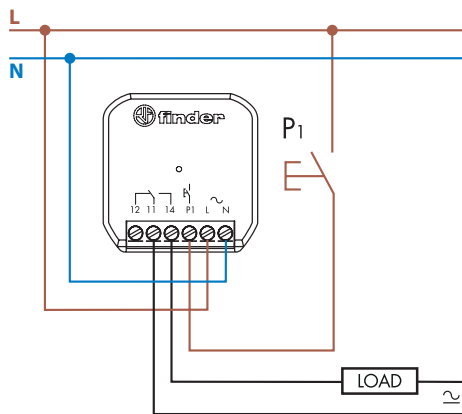
4-проводное соединение



Макс. 12 ( $\leq 1$  mA)  
Кнопки с подсветкой

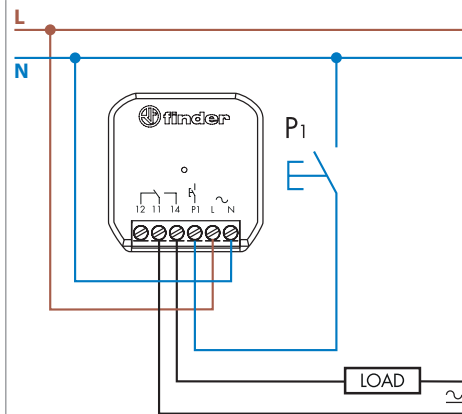
**Тип 13.21.8.230.B000**

Подключение кнопки управление на фазу



**Тип 13.21.8.230.B000**

Подключение кнопки управление на ноль



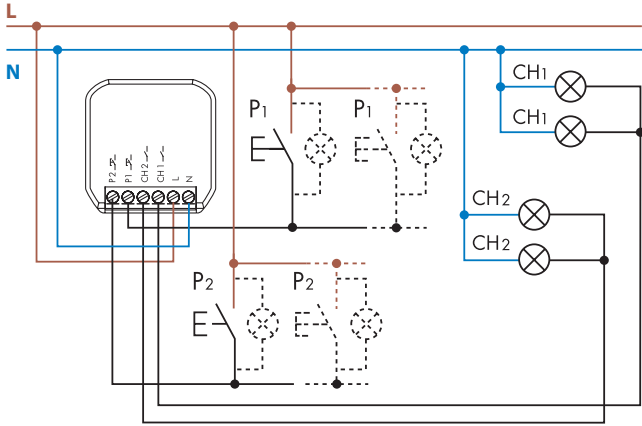
Примечание: Если нагрузка питается от фазы, отличной от фазы электропитания 13.21, необходимо уменьшить номинальную нагрузку на 50% (Задать функцию «Другая фаза» в приложении Toolbox Plus)

K

Схемы электрических соединений (13.21.8.230.S000, 13.22, 13.S2 и 13.72)

Тип 13.22

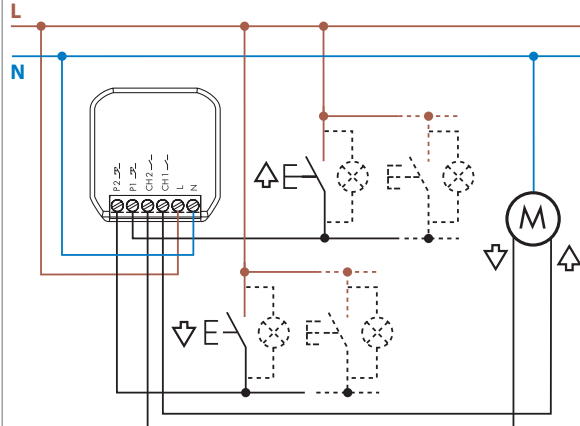
4-проводное соединение



Макс. 5 (≤ 1 мА)  
Кнопки с подсветкой

Тип 13.S2

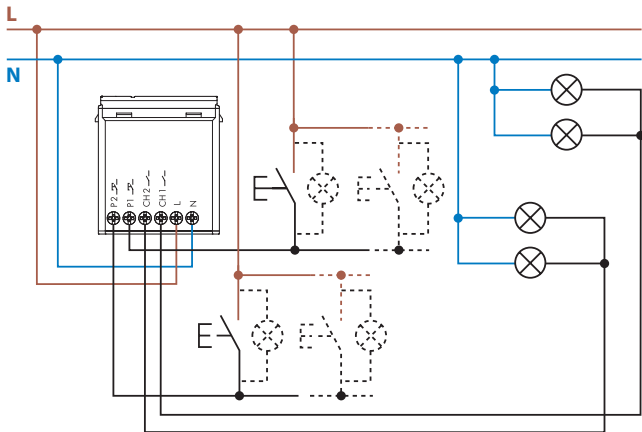
4-проводное соединение



Макс. 5 (≤ 1 мА)  
Кнопки с подсветкой

Тип 13.72

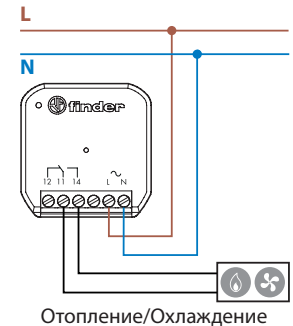
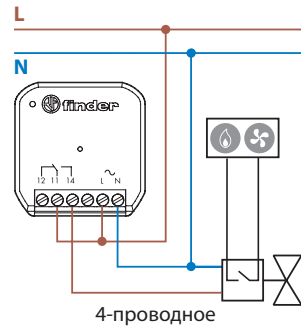
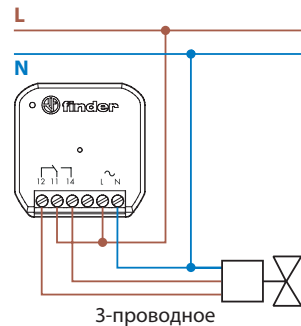
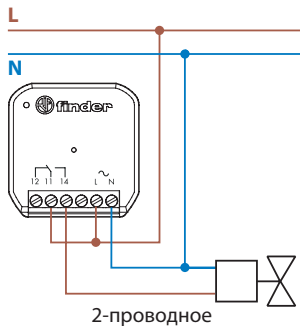
4-проводная схема



Макс. 5 (≤ 1 мА)  
Кнопки с подсветкой

Тип 13.21.8.230.S000

Подключение соленоида по 2, 3 и 4 проводам или прямое подключение

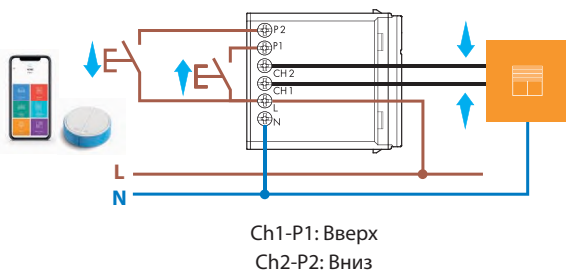


Пример подключение соленоидного клапана 230В AC. Всегда выполняйте технические характеристики соленоидного клапана.

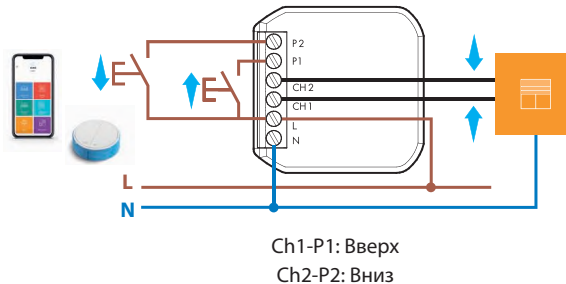
## Примеры приложений

### Функция TP - Жалюзи

Тип 13.72

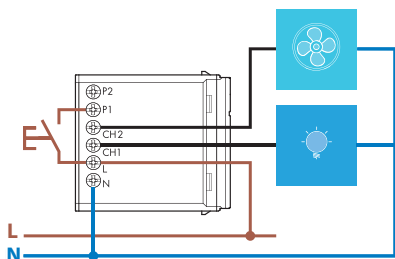


Тип 13.S2

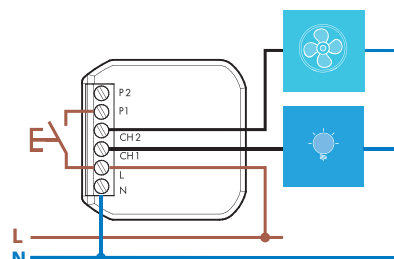


### Функция VB Свет + вентилятор для ванной комнаты

Тип 13.72

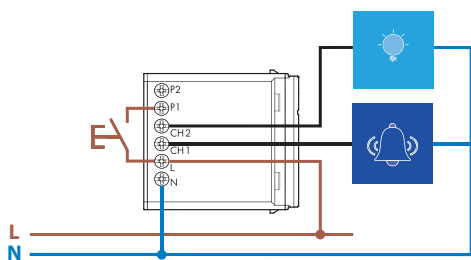


Тип 13.22

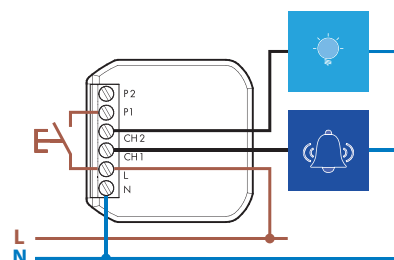


### Функция CP Звонок + свет

Тип 13.72

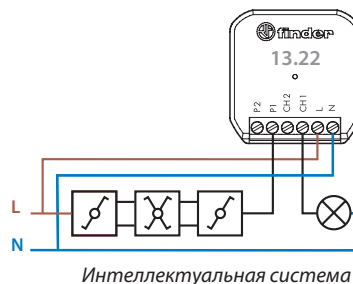


Тип 13.22



**Тип 13.22 - специальная функция RiA - Шаговое реле (управление выключателем освещения).**  
Предназначены для преобразования традиционной системы освещения с помощью одного, двух или четырехпозиционных переключателей в интеллектуальную систему.

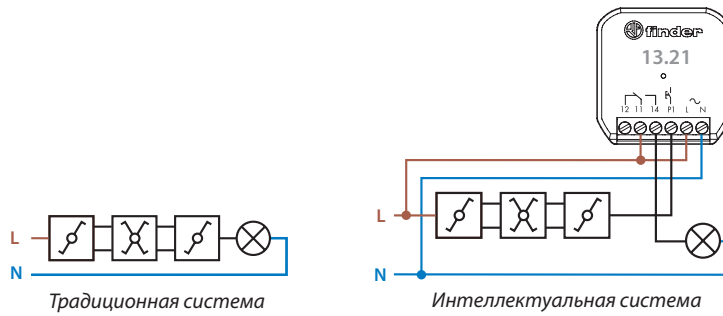
Интеллектуальная система управления с помощью короткого нажатия на проводную, беспроводную кнопку YESLY или кнопку смартфона



## Примеры приложений

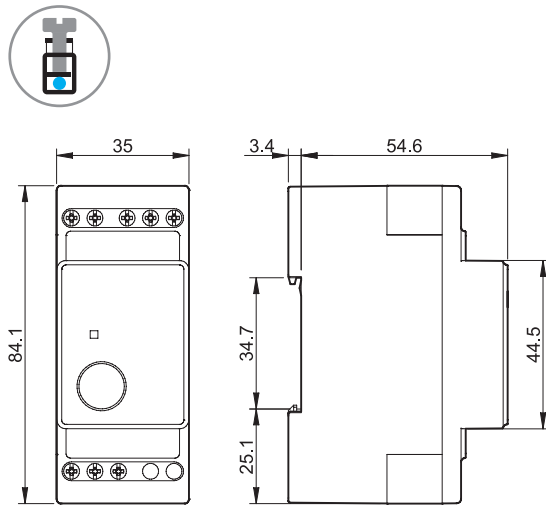
**Тип 13.21.8.230 - специальная функция RiA - Шаговое реле (управление выключателем освещения).**  
**Подходит для доработки традиционной системы управления освещением до уровня интеллектуальной системы.**  
**Любую систему можно превратить в интеллектуальную с минимальными доработками.**

*Интеллектуальной системой можно управлять с помощью: беспроводных кнопок, смартфона и через шлюз*

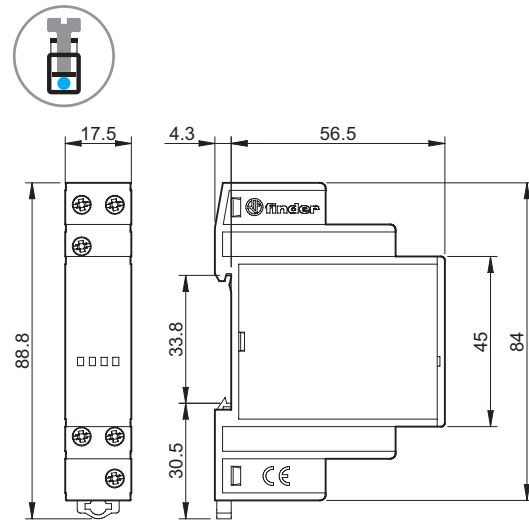


## Габаритные чертежи

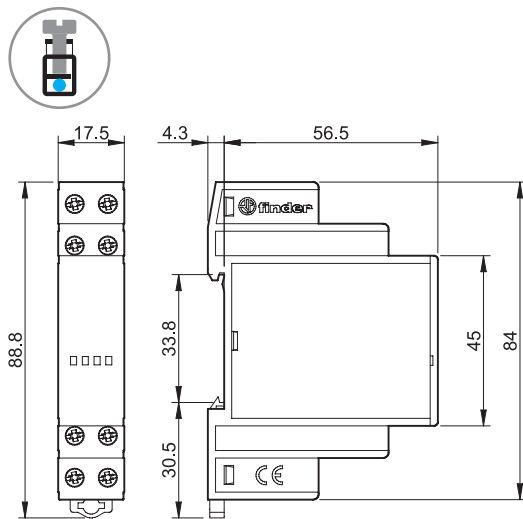
Тип 13.01  
Винтовые клеммы



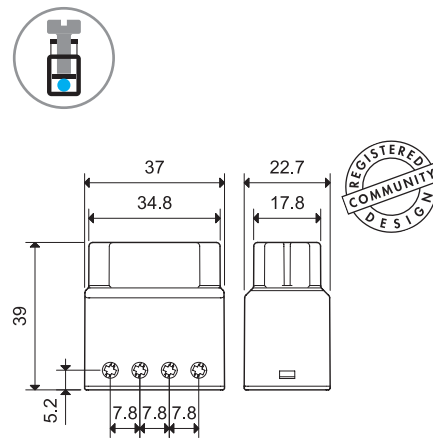
Тип 13.11  
Винтовые клеммы



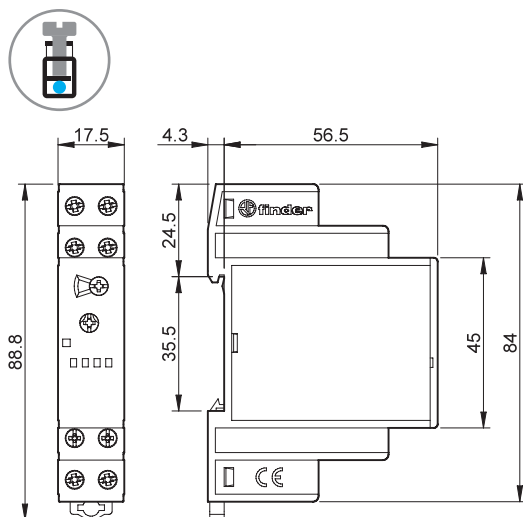
Тип 13.12  
Винтовые клеммы



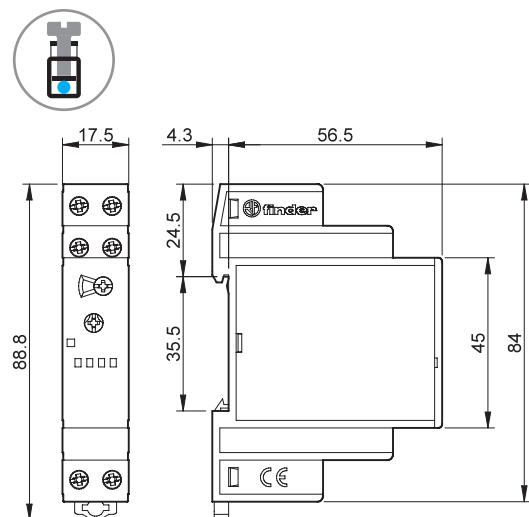
Тип 13.31/13.91  
Винтовые клеммы



Тип 13.61.0.024.0000  
Винтовые клеммы



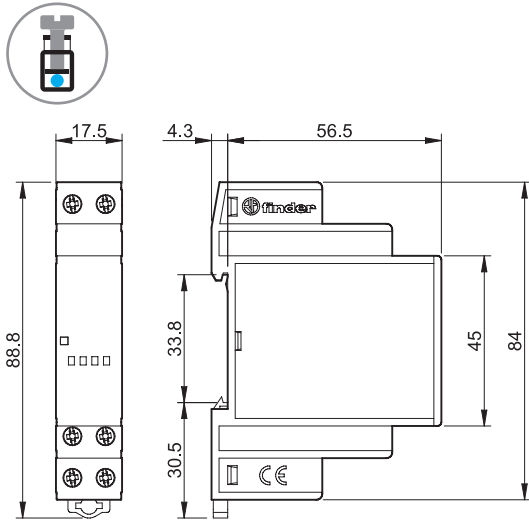
Тип 13.61.8.230.0000  
Винтовые клеммы



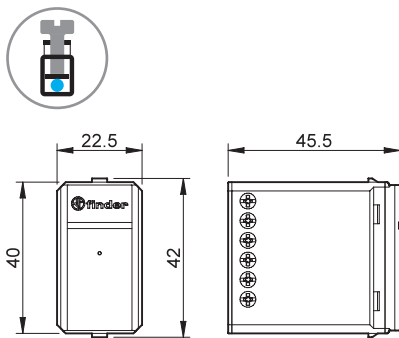
K

## Габаритные чертежи

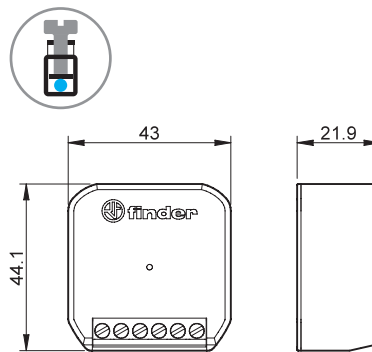
Тип 13.81  
Винтовые клеммы



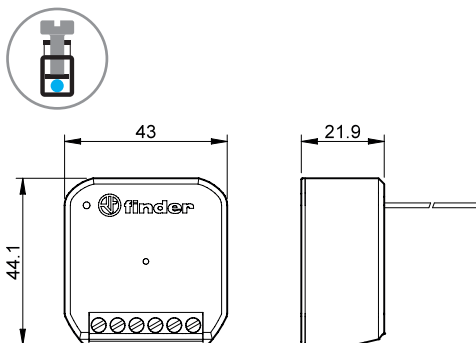
Тип 13.72  
Винтовые клеммы



Тип 13.21 / 13.22 / 13.52  
Винтовые клеммы



Тип 13.21.8.230.S000  
Винтовые клеммы





## Аксессуары



011.01

Адаптер для монтажа на панель, для типа 13.01, ширина 35 мм

011.01



020.01

Адаптер для монтажа на панель, для типов 13.11, 13.12, 13.61 и 13.81, ширина 17.5 мм

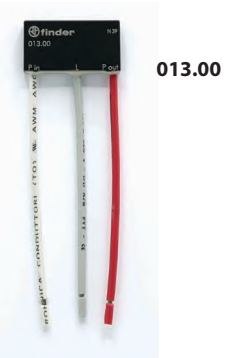
020.01



060.48

Блок маркировок (термопринтеры CEMBRE), для реле типов 13.11, 13.12, 13.61 и 13.81 (48 шт.), 6 x 12 мм

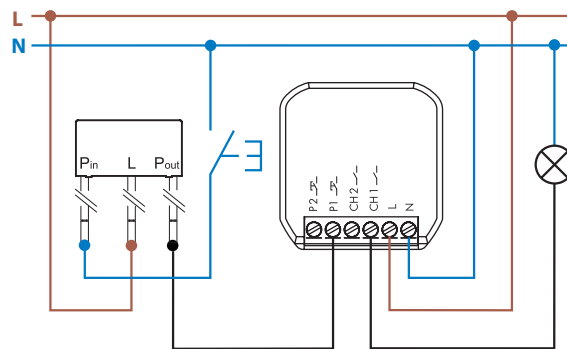
060.48



013.00

**Коммутатор фаза/ноль для кнопок управления.** Применяется с кнопками управления, подключёнными на ноль, в случаях, когда установленные традиционные устройства рассчитаны на подключение кнопок на фазу. Это решение позволяет избежать значительные переделки существующей системы.

013.00



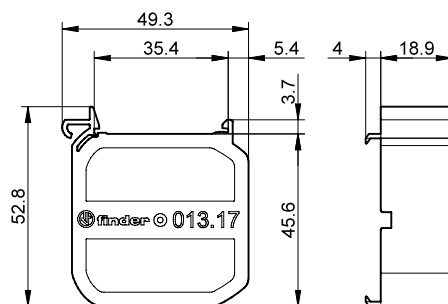
Примеры приложений с реле 13.22



013.17

Адаптер для DIN-рейки для монтажа реле 13.22, 13.21, 13.52 в электрический шкаф.

013.17



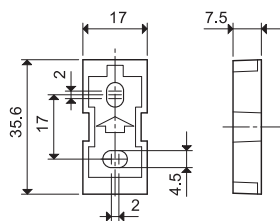
## Аксессуары



020.01

Адаптер для установки на панель, пластик, Ширина 17.5 мм для 70.11 и 70.61

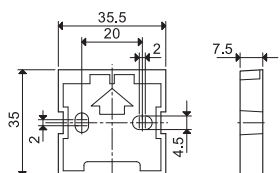
020.01



011.01

Адаптер для установки на панель, пластик, Ширина 35 мм для 70.31 и 70.41

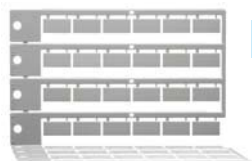
011.01



060.72

Блок маркировок, пластик, 72 знака, 6x12 мм для 70.11, 70.31 и 70.41

060.72



020.24

Блок маркировок, пластик, 24 знака, 9x17 мм для 70.61

020.24



019.01

Идентификационная этикетка, пластик, 1 знак, 17x25.5 мм для 70.11, 70.31 и 70.41

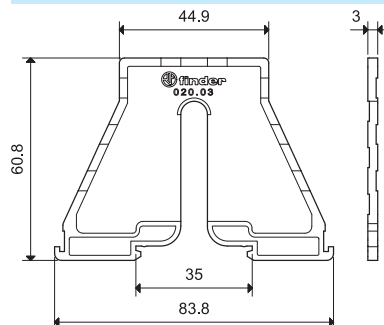
019.01



020.03

Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 3 мм

020.03



**Шаговые реле, 1 или 2 контакта 16 А для установки на рейку 35 мм (EN 60715)**

- Ширина модуля 17,4 мм
- Кнопка проверки с механическим индикатором
- Возможность выбора из 7 последовательностей переключения
- Электропитание AC/DC
- Маркировочная этикетка
- Соответствует EN 60601-1 2 x MOPP
- Возможность подключения кнопок с подсветкой с дополнительным модулем 026.00
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

20.21/22/24/26/27/28/23  
Винтовой клеммы



По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в дежурном режиме,  
см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 5

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)	2 NO (DPST-NO)	1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30	16/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA	4000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	VA	750	750
Номинальная мощность ламп:			
накаливания/галогенные (230 В) Вт		2000	2000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		1000	1000
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		750	750
компактные люминесцентные лампы Вт		400	400
светодиодные лампы 230 В Вт		400	400
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		400	400
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		800	800
Мин. нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Напряжение питания**

Номинал. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	8 - 12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240	
	B DC	12 - 24 - 48 - 110	12 - 24 - 48 - 110
Ном. мощн. AC/DC	VA (50 Гц)/Вт	6.5/5	6.5/5
Рабочий диапазон	AC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub> (50 Гц)/(0.9...1.1)U <sub>N</sub> (60 Гц)	
	DC	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>

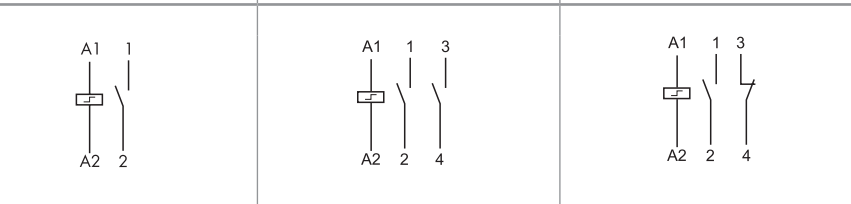
**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	300 · 10 <sup>3</sup>	300 · 10 <sup>3</sup>	300 · 10 <sup>3</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Мин./Макс. длительность импульса		0.1 с/1 ч (в соотв. с EN 60669)	0.1 с/1 ч (в соотв. с EN 60669)	0.1 с/1 ч (в соотв. с EN 60669)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kB	4	4	4
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+40	-40...+40	-40...+40
Категория защиты		IP 20	IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



- 20.21**
  - Однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO)
  - Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- 20.22, 24, 26, 27, 28**
  - Двухфазный переключатель
  - Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- 20.23**
  - Двухфазный переключатель 1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)
  - Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



К

## Информация по заказам

Пример: Шаговые реле 20 серия, установка на рейку 35 мм (EN 60715), контакты 2NO 16 А, питание катушки 12 В DC, контакты AgSnO<sub>2</sub>.

**2 0 . 2 2 . 9 . 0 1 2 . 4 0 0 0**

- Серия** — 20
- Тип** — 2 = Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Кол-во контактов**
  - 1 = однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO)
  - 2 = двухфазный переключатель 2 NO (DPST-NO)
  - 3 = 2 фазы переключения 1 NC+ 1 NO (SPST-NO+SPST-NC)
  - 4 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)
  - 6 = 3 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)
  - 7 = 3 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)
  - 8 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)
- Материал контактов**
  - 0 = AgNi
  - 4 = AgSnO<sub>2</sub>
- Напряжение катушки**
  - См. хар-ки катушки
- Тип катушки**
  - 8 = AC (50/60 Гц)
  - 9 = DC

## Технические параметры

### Изоляция

Электрическая прочность			
между питанием и контактами	В AC	4000	
между открытыми контактами	В AC	2000	
между смежными контактами	В AC	2000	

### Прочее

Потери мощности					
при ном. значении тока и откл. катушке	Вт	1.3 (20.21, 20.23, 20.28)		2.6 (20.22, 20.24, 20.26, 20.27)	
Момент завинчивания	Нм	0.8		0.8	
Макс. размер провода	<b>Клеммы катушки</b>		<b>Клеммы контактов</b>		
		однопровитный	многопровитный	однопровитный	многопровитный
	mm <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14

При длительной работе катушки необходимо позаботиться об охлаждении реле, например, оставляя 9 мм зазор между парами реле при монтаже.

## Характеристики катушки

### Характеристики катушек DC

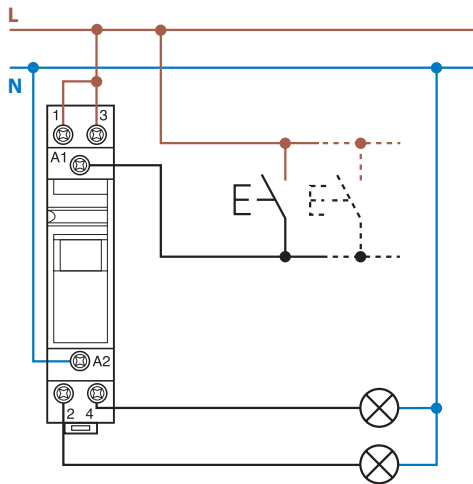
Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U <sub>N</sub>
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
12	9.012	10.8	13.2	27	440
24	9.024	21.6	26.4	105	230
48	9.048	43.2	52.8	440	110
110	9.110	99	121	2330	47

### Характеристики катушек AC

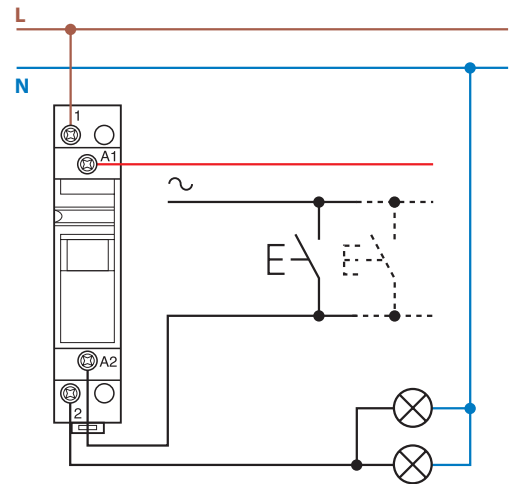
Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U <sub>N</sub> (50 Гц)
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
8	8.008	6.8	8.8	4	800
12	8.012	10.2	13.2	7.5	550
24	8.024	20.4	26.4	27	275
48	8.048	40.8	52.8	106	150
110	8.110	93.5	121	590	64
120	8.120	102	132	680	54
230	8.230	192	253	2500	28
240	8.240	204	264	2700	27.5

Тип	Кол-во сост-й	Послед-ть			
		1	2	3	4
20.21	2				
20.22	2				
20.23	2				
20.24	4				
20.26	3				
20.27	3				
20.28	4				

### Схема электрических соединений



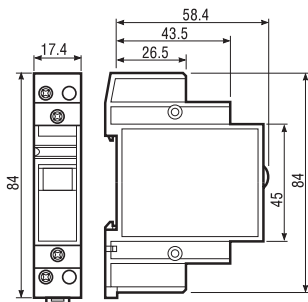
Пример: Электропитание 230 В AC



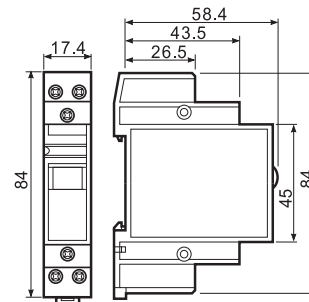
Пример: Электропитание 24 В AC

### Габаритные чертежи

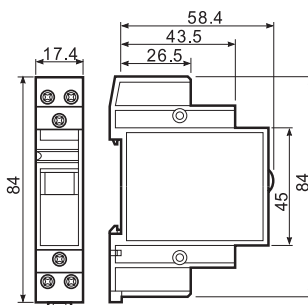
Тип 20.21  
Винтовой клеммы



Тип 20.22/24/26/27/28  
Винтовой клеммы



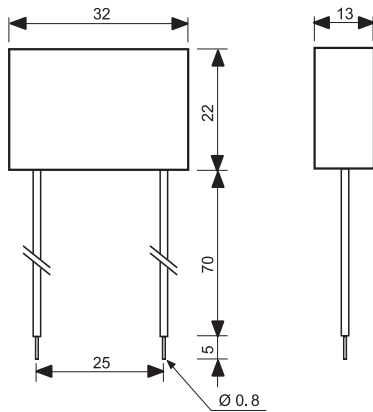
Тип 20.23  
Винтовой клеммы



К

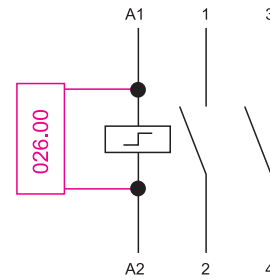
## Аксессуары

### Модуль для использования с кнопками с подсветкой



**Тип 026.00**

Влагозащищенная версия, гибкие провода длиной 7.5 см



**Пример схемы подключения модуля 026.00**

Данный модуль предназначен для подключения до 15 кнопок с подсветкой (макс. 1.5 мА, 230 В АС). Модуль необходимо подключить параллельно катушке реле (см. схему подключения)



020.01

Адаптер для установки на панель, 17.5 мм ширина

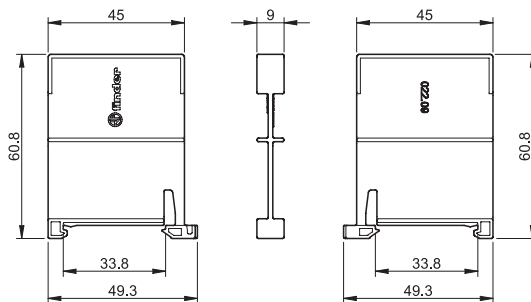
020.01



022.09

Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 9 мм

022.09



**Электромеханические шаговые реле с 1 или 2 контактами, электрически разделенными схемами катушки и контактов**

- Возможность выбора из 6 последовательностей переключения
- Винтовой разъем
- Катушка AC
- Установка на панель
- Материал контактов - бескадмиевый

26.01/02/04/06/08/03

Винтовой клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 6

**Характеристики контактов**

		26.01	26.02, 04, 06, 08	26.03
Количество контактов		1 NO (SPST-NO)	2 NO (DPST-NO)	1 NO+1 NC (SPST-NO+SPST-NC)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20	10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500	2500	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В)	BA	500	500	500
Номинальная мощность для ламп:				
накаливания/галогенные (230 В) Вт		800	800	800
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		400	400	400
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		360	360	360
компактные люминесцентные лампы Вт		200	200	200
светодиодные лампы 230 В Вт		200	200	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		200	200	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		400	400	400
Мин. нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта AgNi				
<b>Напряжение питания</b>				
Номин. напряж (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 110 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 230	12 - 24 - 48 - 110 - 230
	B DC	—	—	—
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	4.5/—	4.5/—	4.5/—
Рабочий диапазон	AC (50 Гц)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	—	—	—
<b>Технические параметры</b>				
Механическая долговечность AC/DC	циклов	300 · 10 <sup>3</sup>	300 · 10 <sup>3</sup>	300 · 10 <sup>3</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Мин./Макс. длительность импульса		0.1 с/1 ч (в соотв. с EN 60669)	0.1 с/1 ч (в соотв. с EN 60669)	0.1 с/1 ч (в соотв. с EN 60669)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kB	4	4	4
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+40	-40...+40	-40...+40
Категория защиты		IP 20	IP 20	IP 20
<b>Сертификация</b> (в соответствии с типом)				

K

## Информация по заказам

Пример: 26 серия с винтовым разъемом с 2 двухфазными переключателями NO (DPST-NO) 10 А, установка на панели, напряжение на катушке 12 В АС.

**2 6 . 0 2 . 8 . 0 1 2 . 0 . 0 . 0 . 0**

**Серия** —  
**Тип** —  
0 = Винтовой разъем  
**Кол-во контактов** —  
**Напряжение катушки**  
См. характеристики катушки  
**Тип катушки**  
8 = АС (50 Гц)

- 1 = однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO)  
2 = двухфазный переключатель 2 NO (DPST-NO)  
3 = две фазы переключения 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC)  
4 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)  
6 = 3 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)  
8 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)

## Технические параметры

### Изоляция

Электрическая прочность				
между питанием и контактами	В АС	4000		
между открытыми контактами	В АС	2000		
между смежными контактами	В АС	2000		

<b>Прочее</b>	<b>26.01, 26.03, 26.08</b>		<b>26.02, 26.04, 26.06</b>	
Потери мощности				
при ном. значении тока и откл. катушке Вт	0.9		1.8	
Момент завинчивания	Нм	0.8	0.8	
Макс. размер провода		одножильный	многожильный	одножильный
	мм <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

## Характеристики катушки

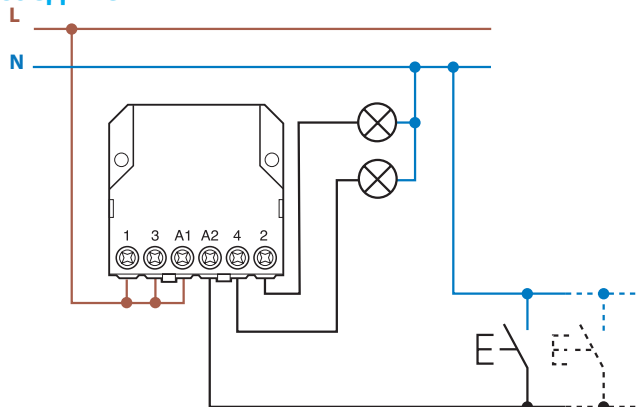
### Катушка АС

Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U <sub>N</sub> (50 Гц)
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
12	8.012	9.6	13.2	17	370
24	8.024	19.2	26.4	70	180
48	8.048	38.4	52.8	290	90
110	8.110	88	121	1500	40
230	8.230	184	253	6250	20

Тип	Кол-во состояний	Последовательность			
		1	2	3	4
26.01	2				
26.02	2				
26.03	2				
26.04	4				
26.06	3				
26.08	4				

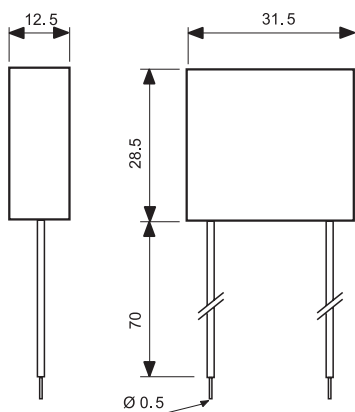


### Схема электрических соединений



### Аксессуары

#### Адаптеры для 12-24 В DC

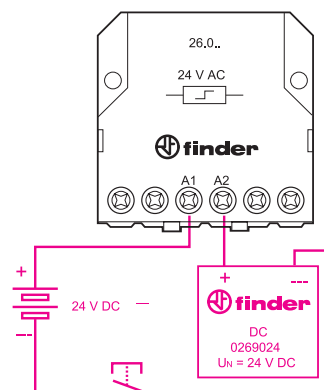


**Тип: 026.9.012**

Номинальное напряжение: 12 В DC  
Макс. температура: +40 °C  
Рабочий диапазон: (0.9...1.1)U<sub>N</sub>

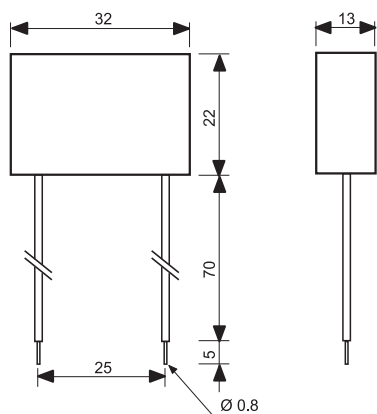
**Тип: 026.9.024**

Номинальное напряжение: 24 В DC  
Макс. температура: +40 °C  
Рабочий диапазон: (0.9...1.1)U<sub>N</sub>



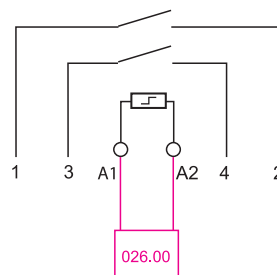
Пример подключения адаптера 24 В DC.

#### Модуль для использования с кнопками с подсветкой (230В AC)



**Тип 026.00**

Влагозащищенная версия, гибкие провода длиной 7.5см.



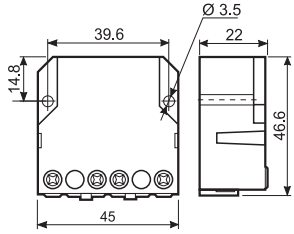
**Пример схемы подключения модуля 026.00**

Данный модуль предназначен для подключения до 15 кнопок с подсветкой (макс. 1.5 мА, 230 В AC). Модуль необходимо подключить параллельно катушке реле (см. схему подключения)

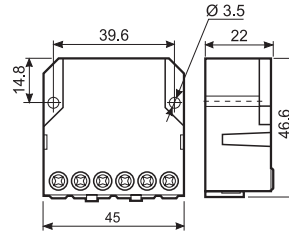
К

## Габаритные чертежи

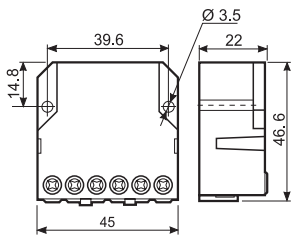
Тип 26.01  
Винтовой клеммы



Тип 26.02 / 04 / 06 / 08  
Винтовой клеммы



Тип 26.03  
Винтовой клеммы



Электромеханические шаговые реле с 1 или 2 контактами, электрически общими схемами катушки и контактов

**27.0x** - Подключать до 24 кнопок с подсветкой в комбинации с дополнительным модулем 027.00

**27.2x** - Подключать до 15 кнопок с подсветкой (без дополнительного модуля)  
- содержит ограничитель мощности катушки для обеспечения продолжительной работы катушки под напряжением

- Возможность выбора из 3 последовательностей переключения
- Винтовой разъем
- Катушка AC
- Установка на панель
- Безкадмиевый материал контактов
- Итальянский патент

27.0x / 2x  
Винтовой клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 5

**Характеристики контактов**

Количество контактов	1 или 2		1 или 2
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 10/20		10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 110/—	230/—	230/—
Номинальная нагрузка AC1	BA 1100	2300	2300
Номинальная нагрузка AC15	BA 250	500	500
Номинальная мощность для ламп:			
накаливания/галогенные (230 В) Вт	—	1000	1000
Люминисцентные трубки с электронным дросселем Вт	200	400	400
люминисцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	180	360	360
компактные люминисцентные лампы Вт	100	200	200
светодиодные лампы 230 В Вт	—	200	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	100	200	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	200	400	400
Мин. нагрузка на переключение	мВт (В/мА) 10		10
Стандартный материал контакта	AgNi		AgNi

**Напряжение питания**




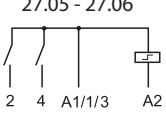
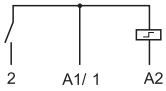
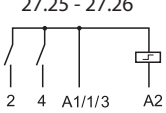
Номин. напряж (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	110	230	230
	B DC	—	—	—
Мощность срабатывания/продолжительная	BA (50 Гц)	4/4	25/1	25/1
Рабочий диапазон	AC 50 Гц/AC 60 Гц	(0.8...1.1)U <sub>N</sub> / (0.85...1.1)U <sub>N</sub>		(0.8...1.1)U <sub>N</sub> / (0.85...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	—		—

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	300 · 10 <sup>3</sup>	300 · 10 <sup>3</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Макс. количество кнопок с подсветкой (≤ 1 мА)		4 (24 с модулем 027.00)	15
Мин./Макс. длительность импульса		0.1 с/1 ч (в соотв. с EN 60669)	0.1 с/продолжительный
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+40	-40...+40
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



<p><b>27.0x</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- или 2-фазный переключатель 1 NO (SPST-NO) или 2 NO (DPST-NO)</li> </ul>	<p><b>27.2x EVO</b></p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- или 2-фазный переключатель 1 NO (SPST-NO) или 2 NO (DPST-NO) с ограничителем мощности катушки</li> </ul>
<p>27.01</p>  <p>27.05 - 27.06</p> 	<p>27.21</p>  <p>27.25 - 27.26</p> 

К

### Информация по заказам

Пример: 27 серия с винтовым разъемом, установка на панель, 1 однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO) 10 А, напр. на катушке 230 В пер. тока.

**2 7 . 0 1 . 8 . 2 3 0 . 0 . 0 . 0 . 0**

**Серия** — 27  
**Тип** — 0  
 0 = Самозакрывающийся зажим  
 2 = Самозакрывающийся зажим, С ограничителем мощности катушки  
**Напряжение катушки** — 230  
 См. характеристики катушки  
**Тип катушки** — 8  
 8 = AC (50/60 Гц)

**Кол-во контактов** — 1  
 1 = однофазный переключатель 1 NO (SPST-NO)  
 5 = 4 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)  
 6 = 3 последовательных двухфазных переключателя 2 NO (DPST-NO)

### Технические параметры

Прочее		27.01, 27.21		27.05, 27.06, 27.25, 27.26	
Потери мощности при ном. значении тока и откл. катушек	Вт	0.9		1.8	
⊕ Момент завинчивания	Нм	0.8		0.8	
Макс. размер провода		одножильный	многожильный	одножильный	многожильный
	мм <sup>2</sup>	2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

### Характеристики катушки

Тип 27.01, 27.05, 27.06

Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон (50 Гц)		Сопротивл. R	Ном. ток I при U <sub>N</sub> (50 Гц)
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
110	8.110	88	121	1400	42.0
230	8.230	184	253	6500	17.5

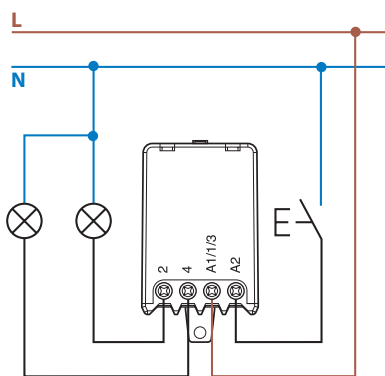
Тип	Кол-во состояний	Последовательность			
		1	2	3	4
27.01/21	2				
27.05/25	4				
27.06/26	3				

Тип 27.21, 27.25, 27.26

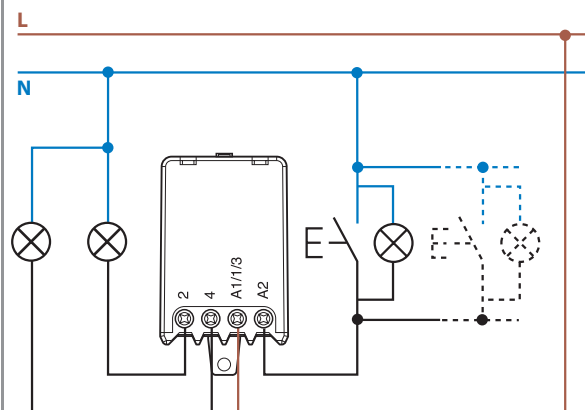
Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон (50 Гц)		Сопротивл. R	Ном. ток	
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		срабатыв. I при U <sub>N</sub> (50 Гц)	продолжит. I при U <sub>N</sub> (50 Гц)
В		В	В	Ω	мА	мА
230	8.230	184	253	1250	100	4

### Схема электрических соединений

Тип 27.01/05/06

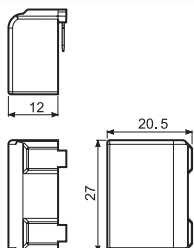


Тип 27.21/25/26



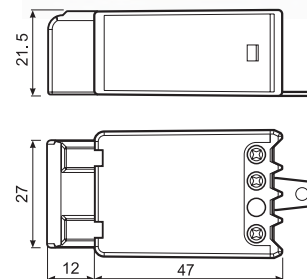
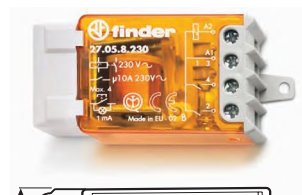
## Аксессуары для типы 27.01, 27.05, 27.06

### Модуль для использования с кнопками подсветки (230 В перем. тока)



#### Тип 027.00

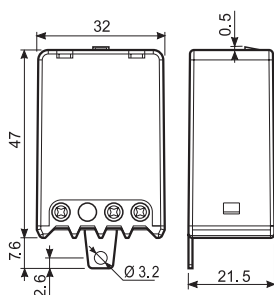
Данный модуль предназначен для использования не более чем с 24 подсвечиваемыми кнопками (1 мА макс., 230 В АС) в схеме включения. Модуль крепится напрямую на реле.



Тип 27.0x + 027.00

## Габаритные чертежи

Тип 27.0x / 2x  
Винтовой клеммы





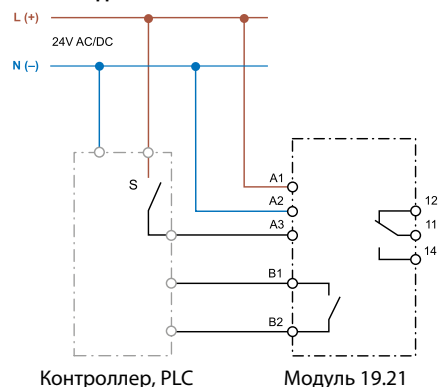
**Модули управления Авто/Выкл/Вкл 10 А**

- Модули управления Авто/Выкл/Вкл предназначены для автоматического управления насосами, вентиляторами или другими электромоторами. Или, в зависимости от схемы, обеспечение ручного режима управления, в случае выхода оборудования из строя или проведения регламентных работ
- Оптимальный интерфейс между PLC и оборудованием
- Ширина модуля 11.2 мм
- 3-х позиционный переключатель:
  - Авто: работа в режиме моностабильного реле (по сигналу на входе A3)
  - Выкл: реле постоянно ВЫКЛ
  - Вкл: реле постоянно ВКЛ
- Электропитание 24 В AC/DC и вход модуля
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

**Примеры приложений:**

- управление насосами, вентиляторами или группами электромоторов
- основное применение - промышленные системы

**Схема подключения**



Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.44
Отключающая способность DC1 (24/110/220 В) A		10/0.3/0.12
Мин. коммутуруемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов		AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики контактов обратной связи (клеммы В1-В2)**

Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)
Макс. ток	мА	300
Ном. напряжение	B AC/DC	24

**Входные характеристики и электропитание**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	24
	B DC	24
Номинальная нагрузка	BA (50 Гц)/Вт	0.6/0.4
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Внешний температурный диапазон	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

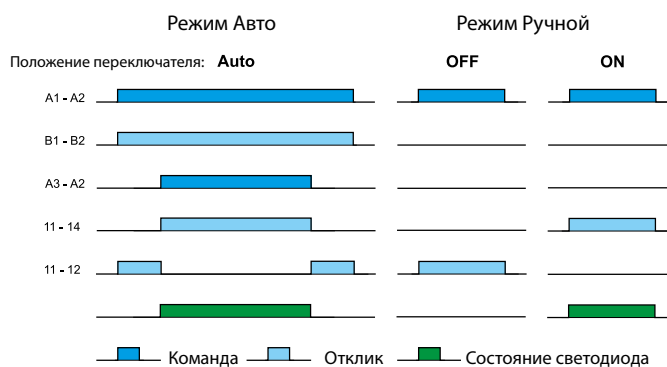
**Сертификация** (в соответствии с типом)



**19.21.0.024.0000**



- 1 переключающий выходной контакт
- Ширина модуля 11.2 мм
- Контакт обратной связи



B1-B2 обратная связь на контроллер в режиме Авто  
A3-A2 сигнал "Авто" от контроллера

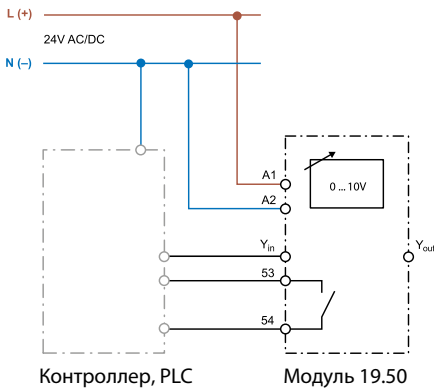
**Аналоговый модуль управления  
- Авто/Ручной (0...10)В**

- Аналоговый модуль обеспечивает управления (0...10)В в автоматическом режиме от контроллера или в ручном режиме (в зависимости от положения переключателя на передней панели модуля).
- При установке переключателя в положение «А» (Авто), через модуль проходит сигнал (0...10)В от контроллера. При положения переключателя «Н» (Ручной), сигнал от контроллера блокируется, и сигнал на выход (0...10)В идет от потенциометра на передней панели модуля
- Уровень сигнала (0...10) В индицируется с помощью 3 зеленых светодиодов, как > 25%, > 50% и > 75%.
- Электропитание 24 В AC/DC
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

**Примеры приложений:**

- плавное управление регулирующими клапанами в ручном режиме или в случае выхода из строя системы автоматики

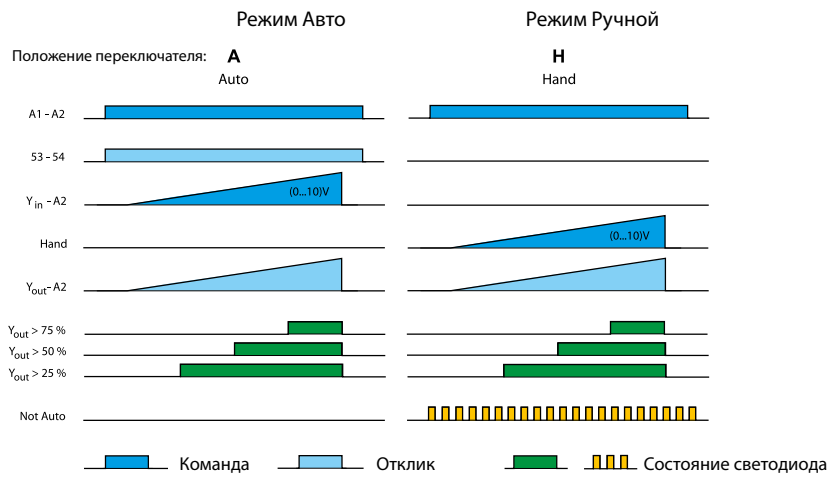
**Схема подключения**



**19.50.0.024.0000**



- Аналоговый выход (0...10) В, плюс 1 контакт обратной связи
- Ширина модуля 17.5 мм
- Светодиодная индикация



53-54 обратная связь на контроллер о режиме Авто  
 $Y_{in-A2}$  управление (0...10)В DC от контроллера  
 Hand (0...10)В DC ручное управление от потенциометра

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристика сигнала (0...10)В (клемма Y-in)**

Входной управляющий сигнал	В DC	0...10 (I <sub>max</sub> 20 mA - защита от короткого замыкания)
Зеленый светодиод 25%		> 2.5 В
Зеленый светодиод 50%		> 5 В
Зеленый светодиод 75%		> 7.5 В

**Характеристики контактов обратной связи (клеммы 53-54)**

Конфигурация контактов		1 NO (SPST-NO)
Макс./мин. ток	mA	100/10
Ном. напряжение	В AC/DC	24

**Входные характеристики и электропитание**

Ном. напряжение (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Hz)	24
	BDC	24
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	0.9/0.7
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Внешний температурный диапазон	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

**Сертификация (в соответствии с типом)**

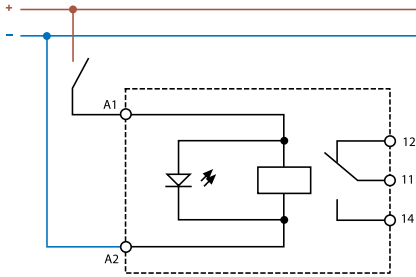




**Силовой модуль реле 16 А**

- Рассчитан на ламповую нагрузку
- Материал контактов AgSnO<sub>2</sub> для коммутации нагрузок с высокими пусковыми токами
- Электропитание DC (12 или 24 В)
- Светодиодная индикация
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Контакты не содержат кадмий
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

**Схема подключения**



Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов		1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30 (120 A - 5 мс)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	V AC	250/440
Номинальная нагрузка AC1	VA	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	VA	750
Номинальная мощность ламп (230 В):		
накаливания/ галогенные Вт		2000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		1000
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		750
компактные люминесцентные лампы Вт		400
светодиодные лампы 230 В Вт		400
Галогенные или светодиодные НН с электронным балластом, Вт		400
Галогенные или светодиодные НН с электромагнитным балластом Вт		800
Мин. коммутируемая мощность	мВт	300 (5 В/ 5 мА)
Стандартный материал контактов		AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	V DC	12 - 24
Ном. мощн. DC	Вт	0.5
Рабочий диапазон		(0.8 ... 1.1)U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	80 · 10 <sup>3</sup>
Время срабатывания/размыкания	мс	12/8
Внешний температурный диапазон	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

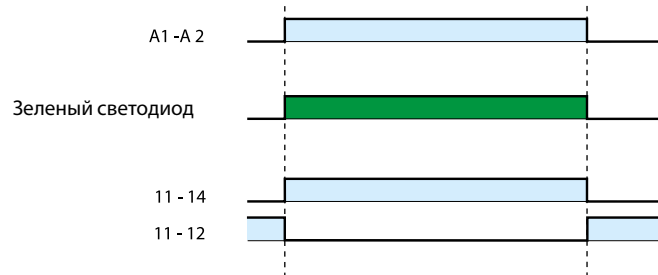
**Сертификация** (в соответствии с типом)



**19.91.9.0xx.4000**



- Выходной контакт 1CO 16А
- Ширина модуля 17,5 мм



**Исполнительное устройство KNX - 16 A**

**Компактное и мощное исполнительное устройство с 6 релейными выходами**

- 6 выходных контактов 16 A (250 В AC), каждый из них конфигурируется как NO или NC
- Светодиодный индикатор состояния для каждого выхода
- Функции времени (включено, выключено, мигает, лестничный таймер)
- Независимая логика и аналоговые функции для каждого выхода (AND, OR, XOR, THRESHOLD, WINDOW)
- Управление Сценариями
- Зона управления выходами (для ручного управления)
- Напряжение питания по шине KNX
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

19.6K  
Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов (через ETS)	В AC	NO - NC
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/120 (5 мс)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.55
Номинальная мощность ламп (230 В):		
накаливания/ галогенные Вт		2000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		1000
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		750
компактные люминесцентные лампы Вт		400
светодиодные лампы 230 В Вт		400
Галогенные или светодиодные НН с электронным балластом, Вт		400
Галогенные или светодиодные НН с электромагнитным балластом Вт		800

Стандартный материал контактов

AgSnO<sub>2</sub>

**Характеристики катушки**

Тип BUS		KNX
Напряжение питания	BDC	30
Номинальный ток	мА	15

**Технические параметры**

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>
Внешний температурный диапазон	°C	-5...+45
Категория защиты		IP 20

**Сертификация** (в соответствии с типом)



**NEW** 19.6K.9.030.4300



- Бистабильные реле с сертификатом ENEC (Макс. пиковый ток 120 A)
- Подходит для ламповых нагрузок

## Характеристики

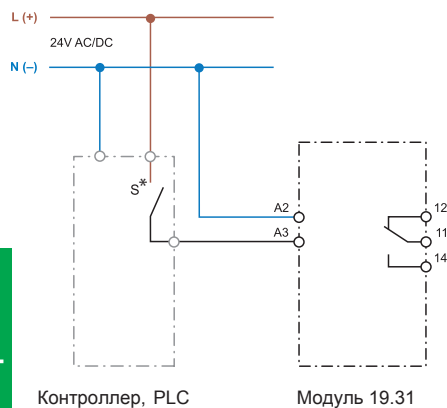
### 1-канальный модуль индикации состояния

- 1-канальный модуль индикации обеспечивает визуальное отображение состояния входного или выходного сигнала контроллера BMS/DDC/PLC с помощью цветных светодиодов. Переключающий выходной контакт служит для управления или обеспечивает обратную связь. Типовое применение - системы автоматики для зданий
- Вход 24В AC/DC
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

### Примеры приложений:

- Отображение состояний отопительных приборов, насосов, вентиляторов или моторных групп
- Контроль аварийных ситуаций, таких как угроза замораживания или засорение фильтра
- Пожарная тревога

### Схема подключения:



Габаритный чертеж см. Стр. 231

### Характеристики контактов

Конфигурация контактов	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс.пиковый ток А	1/3
Ном.напряжение/Макс.напряжение В AC	125/250
Номинальная нагрузка AC1 ВА	125
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	25
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	—
Отключающая способность DC1 (24/110/220 В) А	1/0.3/—
Минимальная нагрузка переключения мВт (В/мА)	10 (0.1/1)
Стандартный материал контактов	AgNi + Au

### Входные характеристики

Ном.напряжение ( $U_N$ )	В AC (50/60 Гц)	24
	В DC	24
Номинальная нагрузка	ВА (50 Гц)/Вт	0.4 (50 Hz)/0.25
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1) $U_N$
	DC	(0.8...1.1) $U_N$

### Технические характеристики

Диапазон температур	°C	-20...+50
Категория защиты		IP 20

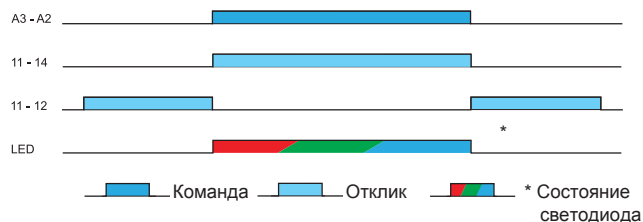
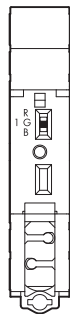
### Сертификация (в соответствии с типом)



NEW 19.31.0.024.0000



- Светодиодный индикатор, 3 цвета: красный, зеленый, голубой
- 1 переключающий контакт
- Ширина модуля 17.5 мм



A3-A2 - статусный сигнал от контроллера (статус, неисправность или тревога).

\* Цвет светодиода (красный, зеленый или голубой) для отображения статуса входа A3-A2 выбирается переключателем на задней стороне

Цвет светодиода выбирается переключателем на задней стороне модуля, который устанавливается на рейке 35 мм.

Цвет определяется в зависимости от назначения и приоритета сигнала.

Типовые цвета, в соответствии с EN 60073:

- Красный светодиод: Неисправность оборудования
- Зеленый светодиод: Статус
- Голубой светодиод: Тревога (например пожар)

## Характеристики

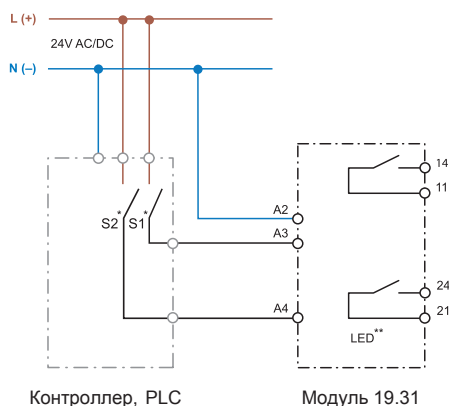
### 2-канальный модуль индикации состояния

- 2-канальный модуль индикации обеспечивает визуальное отображение состояния входных или выходных сигналов контроллера BMS/DDC/PLC с помощью цветных светодиодов. 2 нормально открытых контакта - служат для управления или обеспечивают обратную связь. Типовое применение - системы автоматики для зданий
- Вход 24В AC/DC
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

### Примеры приложений:

- Отображение состояний отопительных приборов, насосов, вентиляторов или моторных групп
- Контроль аварийных ситуаций, таких как угроза замораживания или засорение фильтра
- Пожарная тревога

### Схема подключения:



Габаритный чертеж см. Стр. 231

### Характеристики контактов

Конфигурация контактов

2 НО (SPST-NO) отдельные выходы

Номинальный ток/Макс. пиковый ток А

1/3

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

125/250

Номинальная нагрузка AC1 ВА

125

Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) VA

25

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт

—

Отключающая способность DC1 (24/110/220 В) A

1/0.3/—

Минимальная нагрузка переключения мВт (В/мА)

10 (0.1/1)

Стандартный материал контактов

AgNi + Au

### Входные характеристики

Ном. напряжение ( $U_N$ ) В AC (50/60 Гц)

24

В DC

24

Номинальная нагрузка ВА (50 Гц)/Вт

0.8 (50 Hz)/0.5

Рабочий диапазон AC

(0.8...1.1)  $U_N$

DC

(0.8...1.1)  $U_N$

### Технические характеристики

Диапазон температур °C

-20...+50

Категория защиты

IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

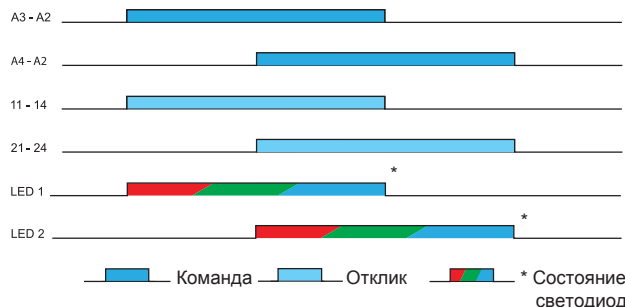
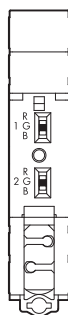


NEW

19.32.0.024.0000



- Светодиодный индикатор, 3 цвета: красный, зеленый, голубой
- 2 переключающих контакта
- Ширина модуля 17.5 мм



A3-A2 Канал 1: статусный сигнал от контроллера  
A4-A2 Канал 2: статусный сигнал от контроллера

Цвет светодиода выбирается переключателем на задней стороне модуля, который устанавливается на рейке 35 мм.

Цвет определяется в зависимости от назначения и приоритета сигнала.

Типовые цвета, в соответствии с EN 60073:

- Красный светодиод: Неисправность оборудования
- Зеленый светодиод: Статус
- Голубой светодиод: Тревога (например пожар)

## Характеристики

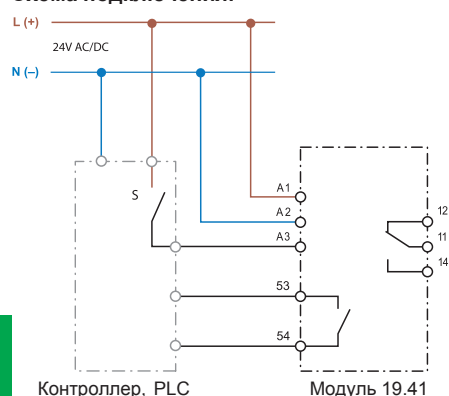
### Модуль управления в ручном режиме – Авто/Выкл/Ручной

- Модуль Авто/Выкл/Ручной обеспечивает управления в автоматическом или ручном режиме насосами, вентиляторами или другим электрооборудованием. В случае неисправности или при техническом обслуживании, оборудование может быть переведено в ручной режим управления.
- 3-позиционный переключатель:
  - Авто: работа в режиме моностабильного реле (по сигналу на входе А3)
  - Выкл: реле постоянно ВЫКЛ
  - Вкл: реле постоянно ВКЛ
- Электропитание 24В AC/DC и вход модуля
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

### Примеры приложений:

- управление насосами, вентиляторами или группами электромоторов
- основное применение - инженерные системы зданий

### Схема подключения:



Габаритный чертеж см. Стр. 231

### Характеристики контактов (клеммы 12-11-14)

Конфигурация контактов	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс.пиковый ток А	5/15
Ном.напряжение/Макс.напряжение В AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА	1,250
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	250
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 ВAC) кВт	0.185
Отключающая способность DC1 (24/110/220 В) А	3/0.35/0.2
Минимальная нагрузка переключения мВт (В/мА)	500 (10/5)
Стандартный материал контактов	AgCdO

### Характеристики контактов обратной связи (клеммы 53-54)

Конфигурация контактов	1 NO (SPST-NO)
Максимальный/Минимальный ток mA AC/DC	100/10
Ном.напряжение В AC/DC	24

### Входные характеристики и электропитание

Ном.напряжение ( $U_N$ ) В AC (50/60 Гц)	24	
	В DC	24
Номинальная нагрузка ВА (50 Гц)/Вт	1 (50 Hz)/0.6	
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1) $U_N$
	DC	(0.8...1.1) $U_N$

### Технические характеристики

Диапазон температур °C	-20...+50
Категория защиты	IP20

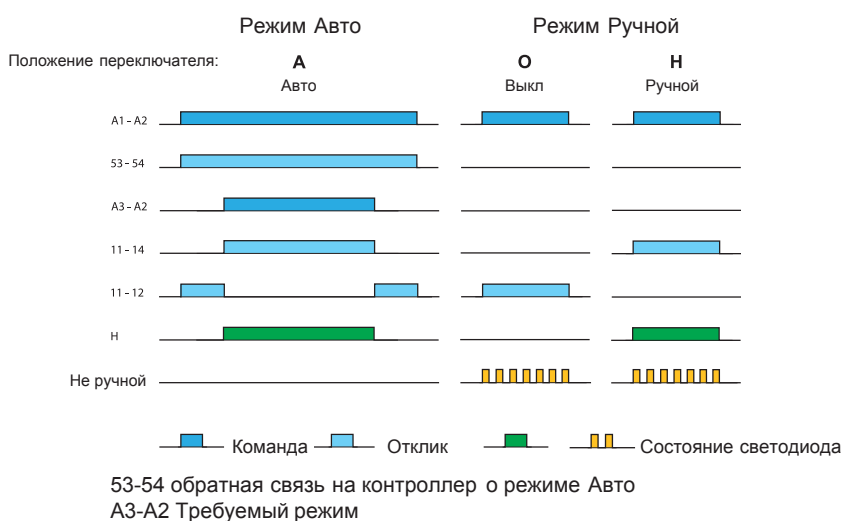
### Сертификация (в соответствии с типом)



NEW 19.41.0.024.0000



- 1 переключающий контакт
- Ширина модуля 17.5 мм
- Светодиодная индикация



## Характеристики

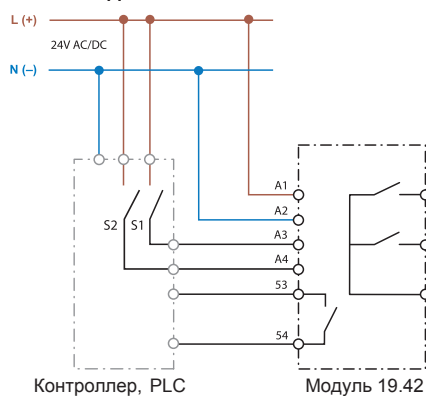
### Модуль управления в ручном режиме – Авто/Выкл/Низкий/Высокий

- Модуль обеспечивает управления в автоматическом или ручном режиме 2-скоростными насосами, вентиляторами или другим электрооборудованием. В случае неисправности или при техническом обслуживании, оборудование может быть выключено или переведено в ручной режим управления «Низкая скорость» или «Высокая скорость»
- 4-позиционный переключатель:
  - Авто: работа по сигналу от контроллера
  - Выкл: реле постоянно ВЫКЛ
  - Ручной низкий: реле постоянно ВКЛ в режиме Низкий
  - Ручной высокий: реле постоянно ВКЛ в режиме высокий
- Электропитание 24В AC/DC и вход модуля
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

### Примеры приложений:

- управление 2-скоростными насосами, вентиляторами или группами электродвигателей
- основное применение – инженерные системы зданий

### Схема подключения:

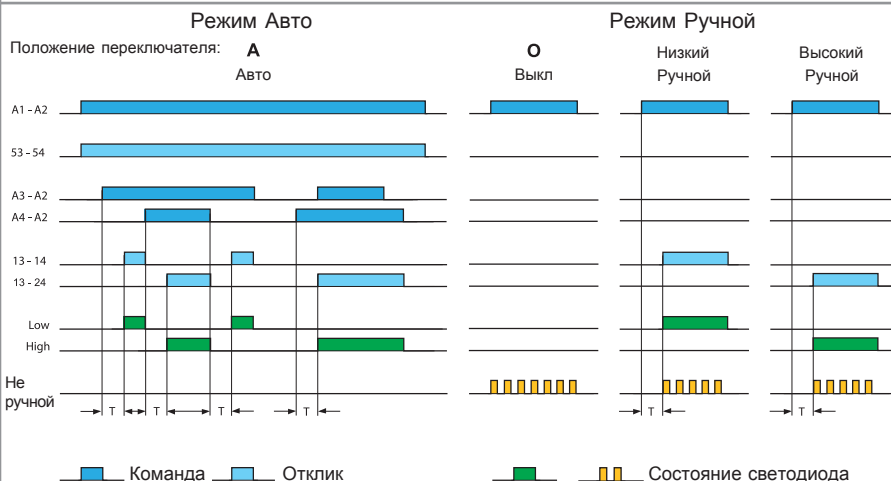


Габаритный чертеж см. Стр. 231

**NEW** 19.42.0.024.0000



- Выходные контакты «Низкий» и «Высокий»
- 1 контакт обратной связи
- Ширина модуля 35 мм
- Светодиодная индикация



53-54 обратная связь на контроллер о режиме Авто

A3-A2 Режим «Низкая скорость»

A4-A2 Режим «Высокая скорость» (приоритет над режимом «Низкая скорость»)

T = Задержка ВКЛ для 13-14 и 13-24 приблизит. 100 мс для переключения скорости.

Для переключения электродвигателей с большим моментом инерции с 1-й на вторую скорость необходимо предусмотреть дополнительную задержку приблизит. 20 секунд.

### Характеристики контактов (клеммы 13-14-24)

Конфигурация контактов	2 НО (DPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А	5/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА	1,250
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	250
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	0.185
Отключающая способность DC1 (24/110/220 В) А	3/0.35/0.2
Минимальная нагрузка переключения мВт (В/мА)	500 (10/5)
Стандартный материал контактов	AgCdO

### Характеристики контактов обратной связи (клеммы 53-54)

Конфигурация контактов	1 НО (SPST-NO)
Максимальный/Минимальный ток mA	100/10
Ном. напряжение В AC/DC	24

### Входные характеристики и электропитание

Ном. напряжение (U <sub>N</sub> ) В AC (50/60 Гц)	24
В DC	24
Номинальная нагрузка ВА (50 Гц)/Вт	1.6 (50 Hz)/0.8
Рабочий диапазон AC	(0.8...1.1) U <sub>N</sub>
DC	(0.8...1.1) U <sub>N</sub>

### Технические характеристики

Диапазон температур °C	-20...+50
Категория защиты	IP20

### Сертификация (в соответствии с типом)



## Характеристики

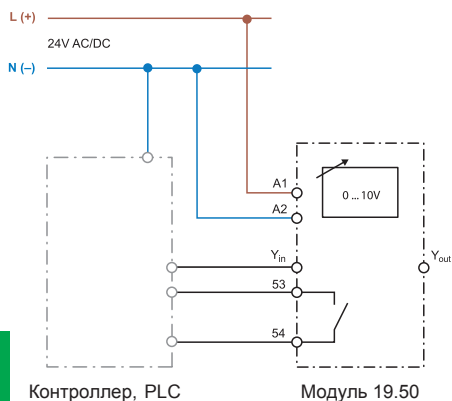
### Аналоговый модуль управления – Авто/Ручной (0...10)В

- Аналоговый модуль обеспечивает управления (0...10)В в автоматическом режиме от контроллера (положение переключателя «А») или ручном режиме (положение переключателя «Н») с передней панели модуля
- Уровень сигнала (0...10) В индицируется с помощью 3-х зеленых светодиодов, как >25%, >50% и >75%
- Электропитание 24В AC/DC
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

### Примеры приложений:

- плавное управление регулирующими клапанами в ручном режиме или в случае выхода из строя системы автоматки

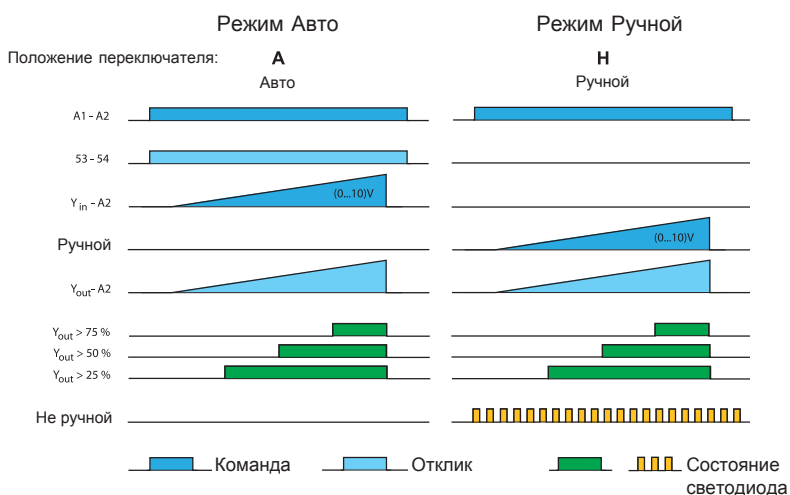
### Схема подключения:



**NEW** 19.50.0.024.0000



- Аналоговый выход (0...10)В плюс контакт обратной связи
- Ширина модуля 17.5 мм
- Светодиодная индикация



53-54 обратная связь на контроллер о режиме Авто  
 $Y_{in-A2} / \text{Ручной} = \text{Уставка (значение)} (0...10) \text{ В DC};$   
 от контроллера или вручную

Габаритный чертеж см. Стр. 231

### Характеристика сигнала (0...10)В (клеммы Y-in)

Входной управляющий сигнал	В DC
Зеленый светодиод 25%	>2.5 В
Зеленый светодиод 50%	> 5 В
Зеленый светодиод 75%	>7.5 В

### Характеристики контактов обратной связи (клеммы 51-52)

Конфигурация контактов	1 НО (SPST-NO)
Максимальный/Минимальный ток	mA 100 /10
Ном.напряжение	В AC/DC 24

### Входные характеристики и электропитание

Ном.напряжение ( $U_N$ )	В AC (50/60 Гц)	24
	В DC	24
Номинальная нагрузка AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	0.9 / 0.7
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1) $U_N$
	DC	(0.8...1.1) $U_N$

### Технические характеристики

Диапазон температур	°C	-20...+50 °C
---------------------	----	--------------

Категория защиты		IP20
------------------	--	------

### Сертификация (в соответствии с типом)

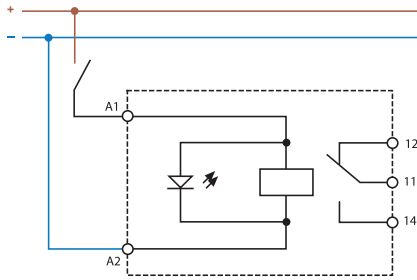


## Характеристики

### Силовой модуль реле 16 А

- Рассчитан на ламповую нагрузку
- Материал контактов  $\text{AgSnO}_2$  для коммутации нагрузок с высокими пусковыми токами
- Электропитание DC (12 или 24 В)
- Светодиодная индикация
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Бескадмиевые контакты
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

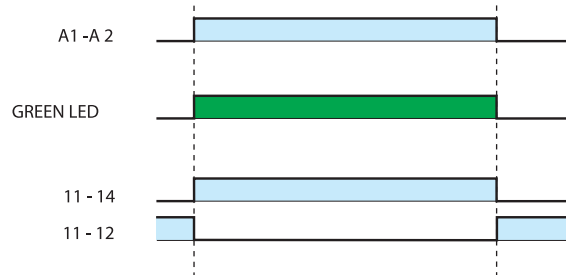
### Схема подключения:



**NEW** 19.91.9.0xx.4000



- 1 полюсный переключающий контакт
- Ширина модуля 17.5 мм



Габаритный чертеж см. Стр. 231

### Характеристики контактов

Конфигурация контактов	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток А	16/30 (120 А – 5 ms)
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC	250/440
Номинальная нагрузка AC1 ВА	4,000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	750
Номинальная ламповая нагрузка (230 В): накаливания Вт	2,000
Скомпенсированные люминисцентные Вт	750
Минимальная нагрузка переключения мВт	300 (5 В/ 5 mA)
Стандартный материал контактов	$\text{AgSnO}_2$

### Характеристики катушки

Ном. напряжение ( $U_N$ ) В DC	12 - 24
Номинальная нагрузка AC/DC ВА (50 Гц)/Вт	1.2 / 0.5
Рабочий диапазон	(0.8 ... 1.1) $U_N$

### Технические характеристики

Механическая долговечность AC/DC циклов	$10 \cdot 10^6$
Электрическая долговечность при номинал. нагрузке AC1 циклов	$80 \cdot 10^3$
Время вкл./выкл мс	12/8
Диапазон температур °C	-20...+50
Категория защиты	IP 20

### Сертификация (в соответствии с типом)





## Информация по заказам

Пример: 19 серия - Модуль управления в ручном режиме Авто/Выкл/Вкл, 1 переключ. контакт (SPDT) 10 А, питание 24 В AC/DC.

19.21.0.024.0000

**Серия**

**Тип**

21 = Модуль управления Авто/Выкл/Вкл, 11.2 мм  
50 = Аналоговый модуль управления (0...10)В  
91 = Силовой модуль реле  
6K = Исполнительное устройство KNX,  
6 выходов 16 А

**Источник тока**

0 = AC (50/60 Гц)/DC  
9 = DC

**Напряжение питания**

012 = 12 В  
024 = 24 В  
030 = KNX Bus

**Схема контактов**

0 = Standard  
3 = NO (19.6K)

**Материал контактов**

0 = Стандартный для 19.21, 19.50  
4 = Стандартный для 19.91, 19.6K

**Коды заказа / Ширина модуля**

Ширина модуля 19.21.0.024.0000/11.2 мм  
Ширина модуля 19.50.0.024.0000/17.5 мм  
Ширина модуля 19.91.9.012.4000/17.5 мм  
Ширина модуля 19.91.9.024.4000/17.5 мм  
Ширина модуля 19.6K.9.030.4300/70 мм

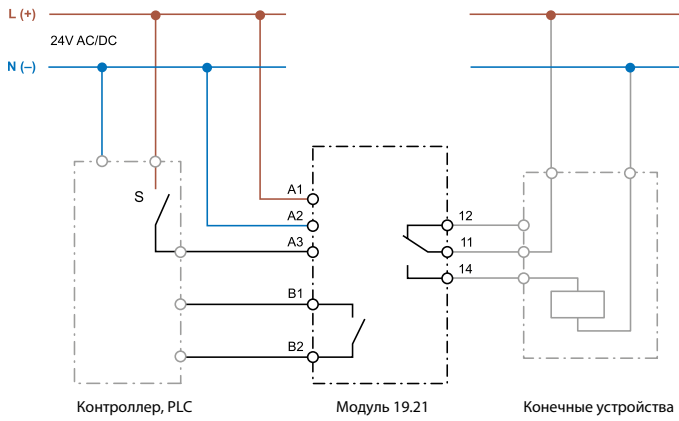
## Технические параметры

Изоляция		19.21	19.50	19.91	
Изоляция (В AC)	между питанием и контактами	3000	—	4000	
	между открытыми контактами	1000	—	1000	
	между питанием и контактом обратной связи	2000	1500	—	
Характеристики ЭМС					
Тип теста		Согласно нормам	19.21/91	19.50	
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ		
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ		
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80...1000 МГц)		EN 61000-4-3	30 В/м		
Быстрый переходный режим (разрыв) (5-50 нс, 5 кГц)		EN 61000-4-4	4 кВ		
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) на клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	2 кВ	1 кВ	
	дифференц. режим	EN 61000-4-5	1 кВ	0.5 кВ	
Клеммы		19.21/6K		19.50/91	
Момент завинчивания	Нм	0.5		0.8	
Макс. размер провода	мм <sup>2</sup>	одножильный кабель	многожильный кабель	одножильный кабель	многожильный кабель
		1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 1.5	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 16	1 x 10 / 2 x 12	1 x 12 / 2 x 14
Длина зачистки провода	мм	7		9	

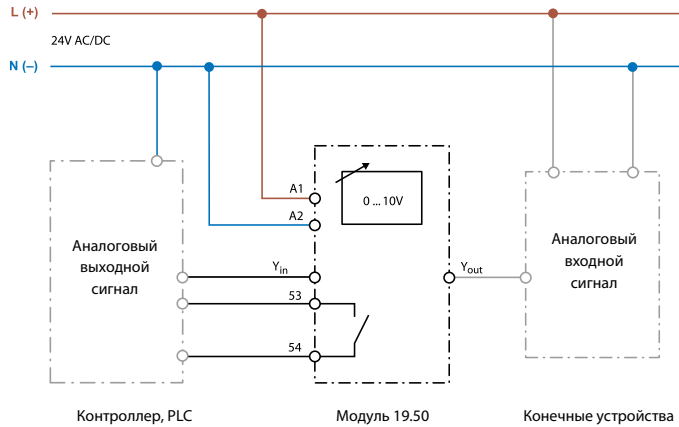


Схемы подключения - Примеры приложений

Тип 19.21



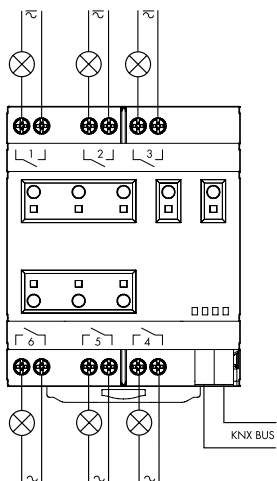
Тип 19.50



В положении селектора А (автоматический), сигнал управления (0...10)В от контроллера передается через клеммы  $Y_{in}$  - А2 и  $Y_{out}$  на исполнительное устройство.

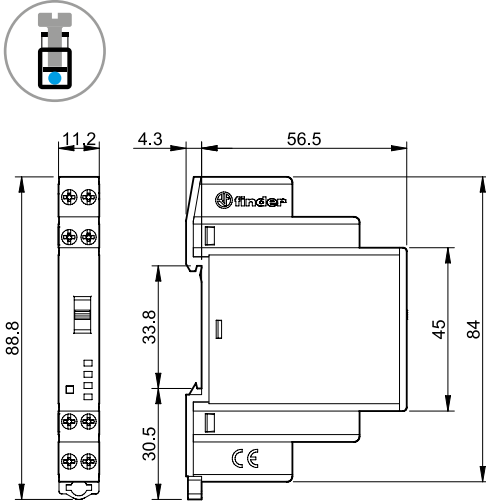
В положение селектора Н (ручной), сигнал управления (0...10)В на исполнительное устройство можно задать вручную с помощью потенциометра.

Тип 19.6К

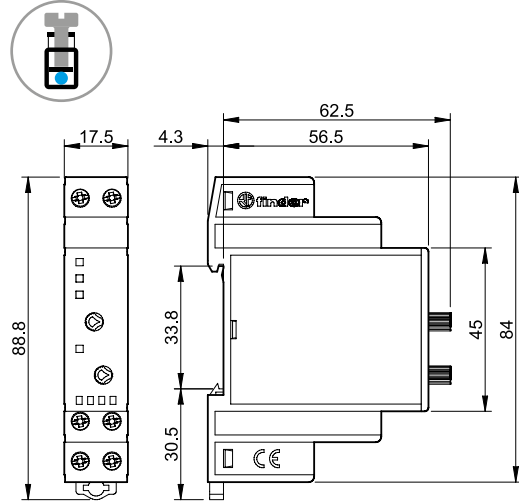


Габаритные чертежи

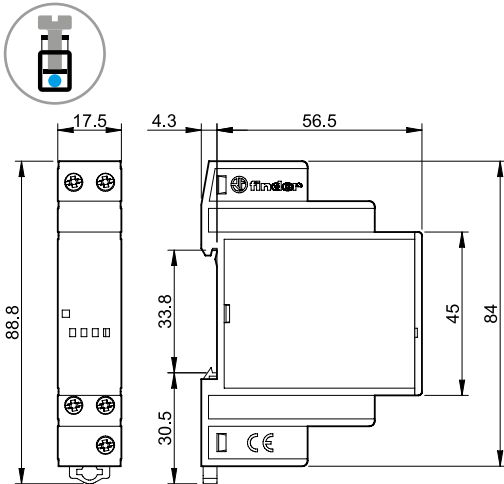
Тип 19.21  
Винтовые клеммы



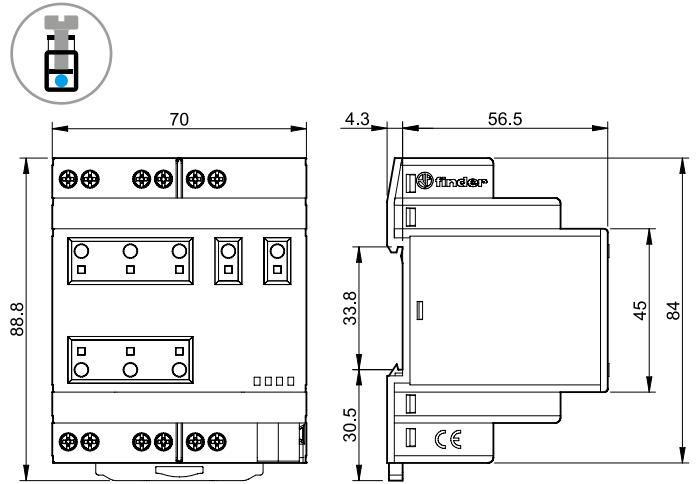
Тип 19.50  
Винтовые клеммы



Тип 19.91  
Винтовые клеммы

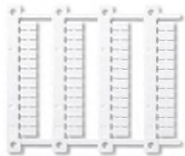


Тип 19.6К  
Винтовые клеммы



В

## Аксессуары



**Блок маркировок для термотрансферных принтеров "Сembre"** для 19.21/50/91/6K,  
пластик, 48 шт., 6 x 12 мм

060.48

B

060.48



**Маркировка**, для типов 19.50, пластик, 1 знак, 17 x 25.5 мм

019.01

019.01

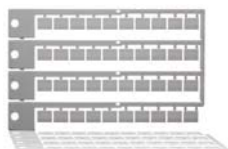


**Адаптер для монтажа на поверхность**, для типов 19.21/50/91, пластик, ширина 17.5 мм

020.01

020.01

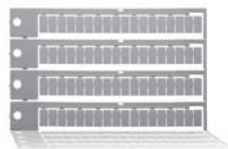
## Аксессуары



019.40

Блок маркировок, для типа 19.21, пластик, 40 знаков, 8x10 мм

019.40



060.72

Блок маркировок, для типов 19.31/32/41/42/50/91, пластик, 72 знаков, 6x12 мм

060.72



019.01

Маркировка, для типов 19.31/32/41/42/50, пластик, 1 знак, 17x25.5 мм

019.01



020.01

Адаптер для монтажа на поверхность, для типов 19.31/32/41/50/91, пластик, ширина 17.5 мм

020.01



011.01

Адаптер для монтажа на поверхность, для типа 19.42, пластик, ширина 35 мм

011.01

## Примечания по применению

### Модули ручного управления

Возрастает потребность в современных высокотехнологичных и энергосберегающих системах управления для инженерного оборудования зданий, включающего такие системы как отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, электроснабжение и освещение в жилых и общественных зданиях, офисах, гостиницах, частных домах, а также в промышленном секторе. Но, как правило, высококвалифицированный обслуживающий персонал не всегда бывает доступен на объекте все 24 часа. Что делать, если, например, в ночное время система автоматического управления выйдет из строя?

Применение новых модулей выбора режимов управления позволяет дежурному по объекту, обладающему минимальной квалификацией, перевести жизненно важные системы в режим ручного управления и тем самым избежать аварийной ситуации или поломки дорогостоящего оборудования.

### Цифровой модуль управления

#### Модуль выбора режима управления Авто-Выкл-Вкл (Тип 19.21)

Множество систем и процессов управляются в автоматическом режиме цифровыми логическими контроллерами.

В случае выхода из строя или неверной логики работы контроллера бывает важно перевести тот или иной агрегат в ручной режим. Модуль выбора режима управления Авто-Выкл-Вкл, расположенный в электрической схеме управления между выходом контроллера и конечным оборудованием, обеспечивает простой и безопасный способ перевода агрегата в нужный режим работы. При нормальной работе оборудования, переключатель находится в положении Авто, сигналы на включение и выключение агрегатов поступают от контроллера. Если обслуживающему персоналу требуется провести техническое обслуживание агрегата, это можно сделать с помощью переключения модуля 19.21 в режим ВЫКЛ.

### Аналоговый модуль управления

#### Аналоговый модуль управления (0...10)В (Тип 19.50)

Этот модуль устанавливают в схему управления аналоговыми приборами с сигналом (0...10)В для выбора режима управления – автоматически от контроллера PLC или вручную с модуля.

Если переключатель на модуле переведен в положение "А" (Авто), управляющий сигнал (0...10)В поступает с контроллера на клеммы Yin-A2, и коммутируется на управляемый прибор через клеммы Yout-A2. В положении "Н" (Ручной), сигнал с контроллера игнорируется, но на аналоговый прибор подается сигнал (0...10)В, заданный вручную на потенциометре модуля 19.50.

Работа в режиме «Ручной» индицируется мигающим желтым светодиодом на модуле и через дополнительные контакты 51-52.

Уровень сигнала (0...10) В отображается тремя зелеными светодиодами на модуле, соответствующими > 25%, > 50% и > 75%.

**Модульные контактор 25 А - 2 полюсный**

- Ширина 17.5 мм
- Зазор контактов (NO)  $\geq 3$  мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитное разделение (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Версии с переключателем Авто-Вкл-Выкл
- Версии с контактами AgNi и AgSnO<sub>2</sub>
- Соответствие нормам EN 61095: 2009
- Модуль доп. контактов, Быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Для железнодорожных применений; совместимые материалы с характеристиками огня и дыма (EN 45545-2 + A1: 2016)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

22.32...1xx0/22.32...4xx0

Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см.стр. 14

**Характеристики контактов**

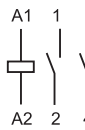
Конфигурация контактов	2 NO, 3 мм* (или 1 NO + 1 NC или 2 NC)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	25/80
Ном. напряжение	B AC	250/440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт при 250 В)	BA	6250
Номинальный ток AC3 / AC-7b	A	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт при 230 В)	BA	1800
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	1
Номинальный ток AC-5a (на контакт при 250 В)	A	15
Номинальный ток AC-7c	A	—
Номинальная мощность для ламп:		
накаливания/галогенные (230 В) Вт		800
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		300
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		200
компактные люминесцентные лампы Вт		100
светодиодные лампы 230 В Вт		100
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		100
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		300
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		25/5/1
Мин. коммутируемая мощность мВт (В/мА)		1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgNi
<b>Характеристики катушки</b>		
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> ) В DC/AC (50/60 Гц)		12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Ном. мощн. AC/DC ВА (50 Гц)/Вт		2/2.2
Рабочий диапазон DC/AC (50/60 Гц)		(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания DC/AC (50/60 Гц)		0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения DC/AC (50/60 Гц)		0.1 U <sub>N</sub>
<b>Технические параметры</b>		
Механическая долговечность AC/DC циклов		2 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a циклов		70 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл мс		30/20
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ		6
Внешний температурный диапазон °С		-25...+50
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)

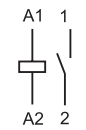
**22.32.0.xxxx.1xx0**



- Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки, а также для электродвигателей



2 NO  
(x3x0)



1 NO + 1 NC  
(x5x0)

**22.32.0.xxxx.4xx0**



- Контакты AgSnO<sub>2</sub> предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



2 NC  
(x4x0)

- Зазор контактов  $\geq 3$  мм только для контактов NO; Контакты NC  $\geq 1.5$  мм

**Модульные контактор 25 А - 4 полюсный**

- Ширина 35 мм
- Зазор контактов (NO) ≥ 3 мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитный интервал (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механическая и светодиодная индикация в стандартной версии
- Версии с переключателем Авто-Вкл-Выкл
- Версии с контактами AgNi и AgSnO<sub>2</sub>
- Соответствие нормам EN 61095: 2009
- Модуль доп. контактов, Быстрое присоединение к контактору (Версии: 1 NO + 1 NC и 2 NO)
- Для железнодорожных применений; совместимые материалы с характеристиками огня и дыма (EN 45545-2 + A1: 2016)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

22.34...1xx0/22.34...4xx0  
Винтовой клеммы



Габаритный чертеж см.стр. 14

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов	4 NO, 3 мм* (или 3NO + 1NC или 2NO + 2NC)		
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	25/80	25/120
Ном. напряжение	B AC	250/440	250/440
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт при 250 В)	ВА	6250	6250
Номинальный ток AC3/AC-7b	A	10	10
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт при 230 В)	ВА	1800	1800
3-фазный электродвигатель номинал (400 - 440 В AC)	кВт	4	4
Номинальный ток AC-5a (на контакт при 250 В)	A	15	15
Номинальный ток AC-7c	A	—	10
Номинальная мощность ламп:			
накаливания/гаалогенные (230 В) Вт		800	2000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		300	800
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		200	500
компактные люминесцентные лампы Вт		100	200
светодиодные лампы 230 В Вт		100	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		100	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		300	800
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	25/5/1	25/5/1
Мин. коммутуруемая мощность	мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgSnO <sub>2</sub>
<b>Характеристики катушки</b>			
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B DC/AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230	12 - 24 - 48 - 60 - 120 - 230
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2/2.2	2/2.2
Рабочий диапазон	DC/AC (50/60 Гц)	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	DC/AC (50/60 Гц)	0.4 U <sub>N</sub>	0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	DC/AC (50/60 Гц)	0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub>
<b>Технические параметры</b>			
Механическая долговечность AC/DC	циклов	2 · 10 <sup>6</sup>	2 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a	циклов	150 · 10 <sup>3</sup>	30 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	18/40	18/40
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 МКС)	кВ	6	6
Внешний температурный диапазон	°C	-25...+50	-25...+50
Категория защиты		IP 20	IP 20

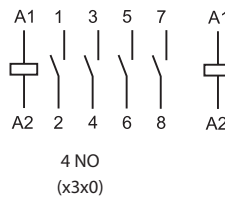
Сертификация (в соответствии с типом)



**22.34.0.xxx.1xx0**



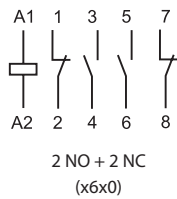
- Контакты AgNi предназначены для резистивной и незначительной индуктивной нагрузки, а также для электродвигателей



**22.34.0.xxx.4xx0**



- Контакты AgSnO<sub>2</sub> предназначены для коммутации ламп и высоких пиковых токовых нагрузок



\* Зазор контактов ≥ 3 мм только для контактов NO; Контакты NC ≥ 1.5 мм



**Модульные контактор 40 - 63 А - 4 полюсный**

- Зазор контактов (NO и NC)  $\geq 3$  мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитный интервал (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механический индикатор - стандартная опция
- Имеется версия, которая соответствует EN 60947-4-1 (зеркальный контакт)
- Дополнительные модули в соответствии с EN 60947-5-1 (механически связанные контакты)
- Контакты  $AgSnO_2$
- Соответствует EN 61095: 2009
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

22.44.../22.64...

Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см.стр. 14

**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов	4 NO, (или 3NO + 1NC или 2NO + 2NC) $\geq 3$ мм	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	40/176
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	400/480
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт при 400 В)	ВА	16000
Номинальный ток AC3/AC-7b A (400 В)	A	22
3-фазный электродвигатель номинал (400 - 440 В AC)	kВт	11
Номинальный ток AC-5a (на контакт при 250 В)	A	20
Номинальный ток AC-7c	A	—
Номинальная мощность ламп:		
накаливания/галогенные (230 В) Вт		4000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт		1500
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт		1500
компактные люминесцентные лампы Вт		1000
светодиодные лампы 230 В Вт		1000
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт		1000
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт		1500
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	40/4/1.2
Мин. нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	1000 (17/50)
Стандартный материал контакта		$AgSnO_2$

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. ( $U_N$ )	B DC/AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110...120 (110 В DC) - 230...240 (220 В DC)
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	6
Рабочий диапазон	DC/AC (50/60 Гц)	$(0.85...1.1)U_N$
Напряжение удержания	DC/AC (50/60 Гц)	$0.85 U_N$
Напряжение отключения	DC/AC (50/60 Гц)	$0.2 U_N$

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	$3 \cdot 10^6$
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a	циклов	$100 \cdot 10^3$
Время вкл/выкл	мс	20/45
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6
Внешний температурный диапазон	°C	$-15...+55 (-30...+55)^*$
Категория защиты		IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



**22.44.0.xxx.4xxx**

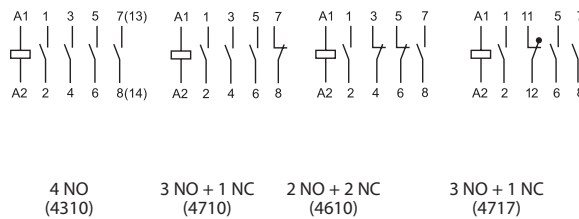


- Для нагрузок с большими пусковыми токами до 176 А
- Материал контактов  $AgSnO_2$

**22.64.0.xxx.4xxx**



- В частности предназначено: Для нагрузок с большими пусковыми токами до 240 А
- Материал контактов  $AgSnO_2$



\* только для версии 4 NO



**Модульные контакторы 32 А - 2 и 4 полюсные**

- Зазор контактов (NO и NC)  $\geq 3$  мм, двойное размыкание
- Постоянная готовность катушки и контактов
- Бесшумная катушка AC/DC (с защитой варистором)
- Защитный интервал (усиленная изоляция) между катушкой и контактами
- Механический индикатор в стандартной версии
- Имеется версия, которая соответствует EN 60947-4-1 (зеркальный контакт)
- Контакты AgNi
- Соответствует EN 61095: 2009
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)

22.72.../22.74...

Винтовые клеммы



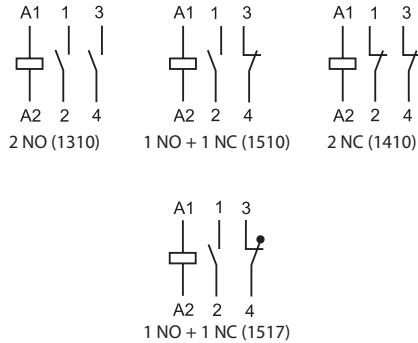
\* см. таблицу снижения тока от температуры окружающей среды на стр. 9.

Габаритный чертеж см.стр. 14

**NEW 22.72.0.xxx.1x10**



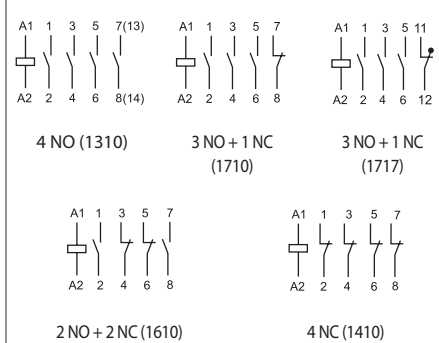
- Ширина 17.5 мм
- Материал контактов AgNi



**NEW 22.74.0.xxx.1x10**



- Ширина 35 мм
- Материал контактов AgNi



**Характеристики контактов**

Конфигурация контактов	2 NO, 1 NO + 1 NC, 2 NC	4 NO, 3 NO + 1 NC, 2 NO + 2 NC, 4 NC
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 32/72	32/68
Ном. напряжение	В AC 230/400	230/400
Номинальная нагрузка AC1 / AC-7a (на контакт при 400 V)	ВА 7000/—	7000/21 000
Номинальный ток AC3 / AC-7b (на контакт при 400 V)	A 9 (NO) - 6 (NC)	8.5 (NO) - 8.5 (NC)
1/3-фазный электромотор номинал	кВт 1.3 (NO) - 0.75 (NC) (@230 V AC)	4 (@400 V AC)
Номинальный ток AC-5a (на контакт при 250 В) A	13	13
Номинальный ток AC-7c	—	—
Номинальный ток AC15	12	12
Номинальная мощность ламп:		
накаливания/галогенные (230 В) Вт	2500	2500
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	700	700
компактные люминесцентные лампы Вт	250	250
светодиодные лампы 230 В Вт	300	300
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	300	300
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	500	500
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A 32/6/0.6	32/6/0.6
Мин. нагрузка на переключение	мВт (В/мА) 1000 (17/50)	1000 (17/50)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В DC/AC (50/60 Гц)	24 - 48 - 110 - 220/24 - 48 - 110 - 230
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2.1 / 2.6/3.8 (4 NC)
Рабочий диапазон	DC/AC (50/60 Гц)	0.85...1.1 U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	DC/AC (50/60 Гц)	0.85 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	DC/AC (50/60 Гц)	0.2 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

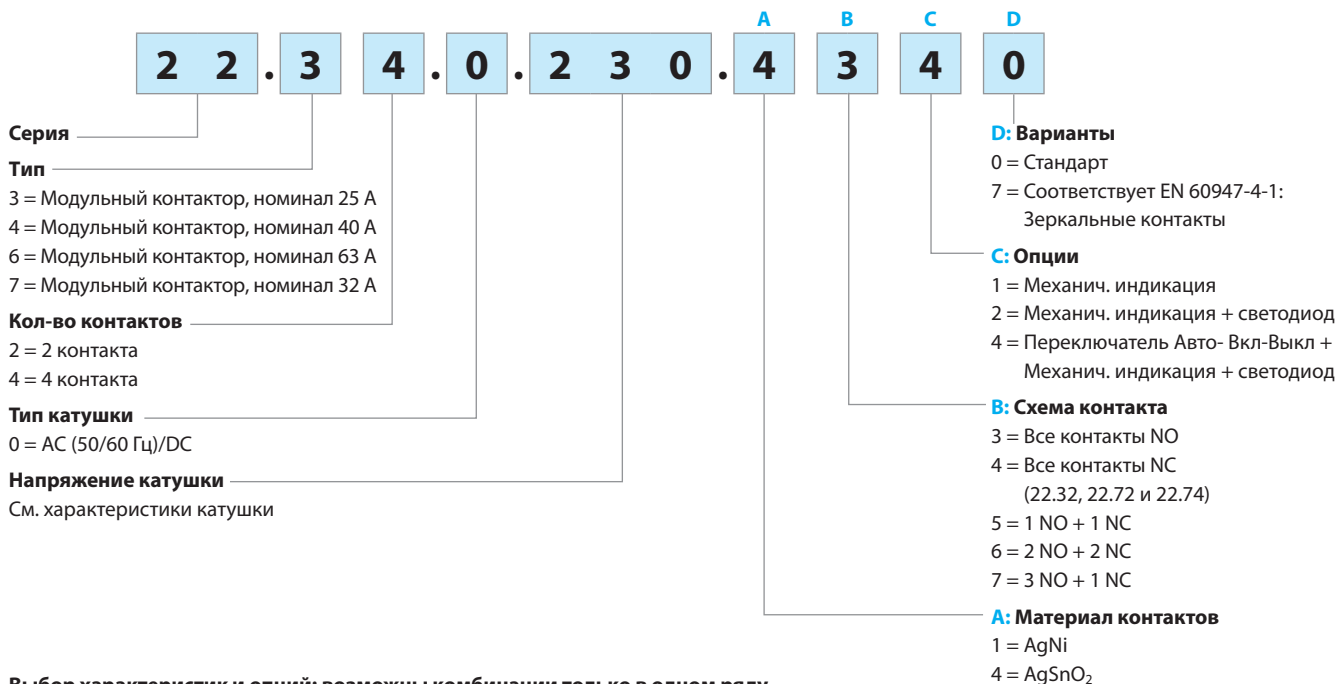
Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 000 000	10 000 000
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC-7a	циклов	150 000 (NO)/100 000 (NC)	150 000
V10d - AC1 (230 V - 32 A)		150 000	150 000
Время вкл/выкл	мс	45/50	45/70
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4
Внешний температурный диапазон	°C	-15...+55 (-25...70)*	-15...+55 (-25...70)*
Категория защиты		IP 20	IP 20

Сертификация (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Например: серия 22, модульный контактор 25 А, контакты 4 NO, катушка 230 В AC/DC, контакты AgSnO<sub>2</sub>, переключатель Авто-Вкл-Выкл + механическая индикация + светодиод.



**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

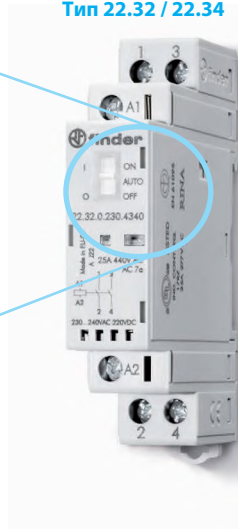
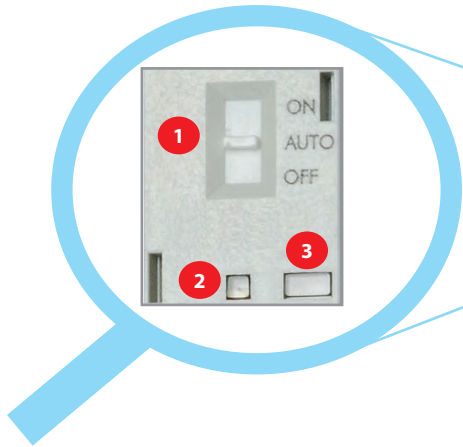
Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.

Тип	Тип катушки	A	B	C	D
22.32	AC/DC	<b>1 - 4</b>	<b>3 - 4 - 5</b>	<b>2 - 4</b>	0
22.34	AC/DC	<b>1 - 4</b>	<b>3 - 6 - 7</b>	<b>2 - 4</b>	0
22.44	AC/DC	<b>4</b>	<b>3 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.64	AC/DC	<b>4</b>	<b>3 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.72	AC/DC	<b>1</b>	<b>3 - 4 - 5</b>	<b>1</b>	0 - 7
22.74	AC/DC	<b>1</b>	<b>3 - 4 - 6 - 7</b>	<b>1</b>	0 - 7

## Опции

Переключатель Авто-Вкл-Выкл + Механич. индикация + светодиод (опция хх40)

Тип 22.32 / 22.34



### Опции

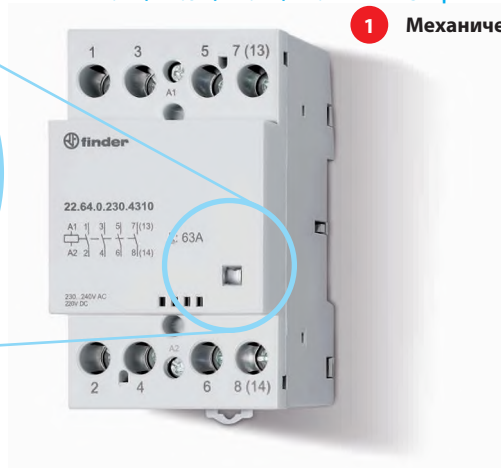
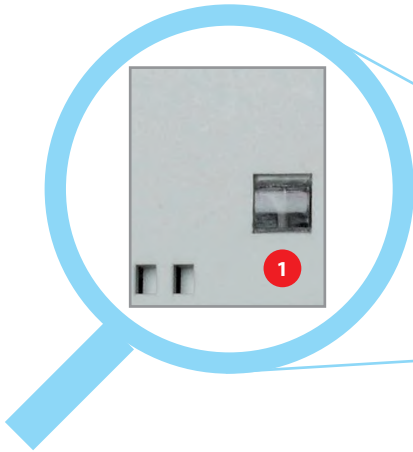
- 1 **Переключатель**  
Трех-позиционный ручной переключатель имеет следующие функции:
  - **Положение ВКЛ** - контакты фиксируются в рабочем положении (контакты NO – замкнуты, и контакты NC разомкнуты), механический индикатор виден в окошке, светодиод не горит.
  - **Положение АВТО**- положение контактов, механического индикатора и светодиода в соответствии с управляющим напряжением на катушке.
  - **Положение ВЫКЛ** - едаже если на клеммы A1 - A2 подано номинальное напряжение, катушка обесточена, и контакты фиксируются в нерабочем положении, механический индикатор не виден, светодиод не горит.

- 2 **Светодиод**
- 3 **Механический индикатор**

Тип 22.44 / 22.64 / 22.72 / 22.74

### Опции

- 1 **Механический индикатор**



## Технические параметры

Изоляция		22.32/22.34		22.44/22.64	22.72/22.74		
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	440	440	440		
Уровень загрязнения		3*	2	3	3		
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>							
Тип изоляции		Усиленный		Усиленный	Усиленный		
Категория перегрузки		III		III	III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	6		4	4		
Электрическая прочность	В AC	4000		2000	2000		
<b>Изоляция между соседними контактами</b>							
Тип изоляции		Базовый		Базовый	Базовый		
Категория перегрузки		III		III	III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	4		4	4		
Электрическая прочность	В AC	2500		2000	2000		
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>		<b>NO контакт</b>	<b>NC контакт</b>	<b>NO/NC контакт</b>	<b>NO/NC контакт</b>		
Зазор контактов	мм	3	1.5	3	3		
Категория перегрузки		III	II	III	III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	4	2.5	4	4		
Электрическая прочность	В AC/kB (1.2/50 мкс)	2500/4	2000/3	2000/3	2000		
* Только для версий без переключателя Авто-Вкл-Выкл. Для версий с переключ. Авто-Вкл-Выкл степень загрязнения 2.							
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>							
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kB (1.2/50 мкс)	4		2	2		
<b>Защита от короткого замыкания</b>		<b>22.32 / 22.34</b>	<b>22.44</b>	<b>22.64</b>	<b>22.72/22.74</b>		
Ток короткого замыкания в расчетных условиях	kA	3	3	3	3		
Защитный предохранитель	A	32 (тип gL/gG)	63	80	32		
<b>Клеммы</b>		<b>Одножильный и многожильный провод</b>					
		<b>22.32 / 22.34</b>	<b>22.44 / 22.64</b>	<b>22.72/22.74</b>			
Макс.сечение провода – клеммы контактов	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4		1 x 10 (жесткий) 1 x 6 (многожильный)			
	AWG	1 x 10 / 2 x 12		1 x 4 (жесткий) - 1 x 6 (многожильный) 1 x 7 (жесткий) 1 x 9 (многожильный)			
Макс.сечение провода – клеммы катушки	мм <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2.5			
	AWG	1 x 12 / 2 x 14		1 x 14			
Макс.сечение провода – клеммы контактов и катушки	мм <sup>2</sup>	1 x 0.2		1 x 1 (катушки) - 1 x 1.5 (контакты) 1 x 1 (катушки) - 1 x 1 (контакты)			
	AWG	1 x 24		1 x 18 (катушки) - 1 x 16 (контакты) 1 x 17 (катушки) - 1 x 1 (контакты)			
Момент затяжки винтов	Нм	0.8		1.2 (клеммы катушки) - 3.5 (клеммы контактов) 0.6 (клеммы катушки) - 1.2 (клеммы контактов)			
Длина наконечника провода	мм	9		10	7 (катушки) - 9 (контакты)		
<b>Прочее</b>		<b>22.32</b>	<b>22.34</b>	<b>22.44</b>	<b>22.64</b>	<b>22.72/22.74</b>	
Виброустойчивость (10...150Гц)	g	4	4	3	3	3	
Ударопрочность	g	10	10	15	15	15	
Потеря мощности в окружающую среду	Без тока контактов	Вт	2	2	6	6	2.8
	С расчетным током	Вт	4.8	6.3	17	37	12.8

Примечание

**22.32/22.34:** Рекомендуется монтировать реле с промежутками 9мм для условий эксплуатации, близких к экстремальным (которые составляют: температура окружающей среды > 40 °С, продолжительный режим работы катушки, токовая нагрузка на всех контактах > 20А).

**22.44/22.64:** Максимальная температура окружающей среды при 3-х смежных контакторов +40 °С, а при количестве контакторов более 3-х, необходимо обеспечить воздушный зазор 9 мм.

При установке 2-х смежных контакторов максимальная температура окружающей среды +55 °С, а при большем количестве контакторов, необходимо обеспечить воздушный зазор 9 мм.

## Зависимость тока от температуры

Тип контактора		22.72	22.74	22.44	22.64
Номинальный ток	A	32	32	40	63
Рабочая температура окружающей среды	-25 °С...+70 °С (2NO контакты)	-25 °С...+70 °С (4NO контакты)			
	-15 °С...+55 °С (1NO+1NC контакты)	-15 °С...+70 °С (3NO+1NC контакты)			
	-15 °С...+55 °С (2NC контакты)	-15 °С...+55 °С (2NO+2NC контакты)			
	—	-15 °С...+55 °С (4NC контакты)		—	
Количество смежных контакторов:	≤40 °С	макс. 3			
	(40...55) °С	макс. 2			
	(55...70) °С	макс. 1 (Вентиляционный зазор - не менее 9мм свободного пространства с каждой стороны)			
Макс. тепловой ток до +55 °С	A	32	32	40	63
Макс. тепловой ток при +70 °С	A	25	25	40	50
Мин. сечение проводника при тепловом токе при +70 °С	мм <sup>2</sup>	6	6	10	16
Момент затяжки винтов – силовые цепи	Nm	1.2	1.2	3.5	3.5

## Характеристика контактов

Классы и категории применения согл. EN 61095: 2009

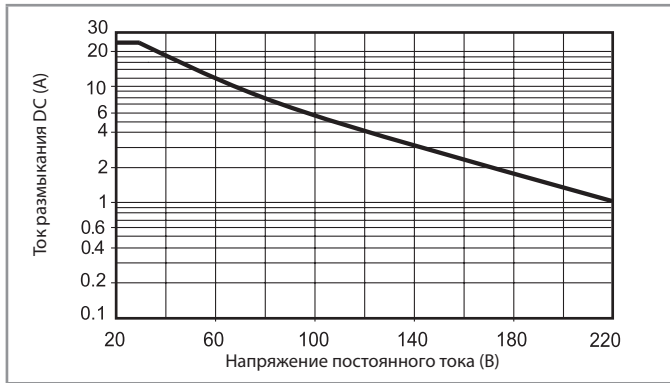
тип	Категория применения					
	АС-7а		АС-7б		АС-7с	
	Расчетный ток(А)	Электрическая долговечность (циклов)	Расчетный ток(А)	Электрическая долговечность (циклов)	Расчетный ток(А)	Электрическая долговечность (циклов)
22.32....1хх0 (Контакты AgNi)	25	70 · 10 <sup>3</sup> (NO)	10	30 · 10 <sup>3</sup>	—	—
		30 · 10 <sup>3</sup> (NC)				
22.32....4хх0 (Контакты AgSnO <sub>2</sub> )	25	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>
22.34....1хх0 (Контакты AgNi)	25	150 · 10 <sup>3</sup> (NO)	10	30 · 10 <sup>3</sup>	—	—
		100 · 10 <sup>3</sup> (NC)				
22.34....4хх0 (Контакты AgSnO <sub>2</sub> )	25	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>	10	30 · 10 <sup>3</sup>
22.44....4хх0	40	100 · 10 <sup>3</sup>	22	150 · 10 <sup>3</sup>	—	—
22.64....4хх0	63	100 · 10 <sup>3</sup>	30	150 · 10 <sup>3</sup>	—	—
22.72....1410	32	150 · 10 <sup>3</sup> (NO) - 100 · 10 <sup>3</sup> (NC)	9 (NO) / 6 (NC)	30 · 10 <sup>4</sup>	—	—
22.74....1410	32	150 · 10 <sup>3</sup>	8.5	50 · 10 <sup>4</sup>	—	—

Категория применения: **АС-7а** = Слабоиндуктивная нагрузка (cosφ=0.8)

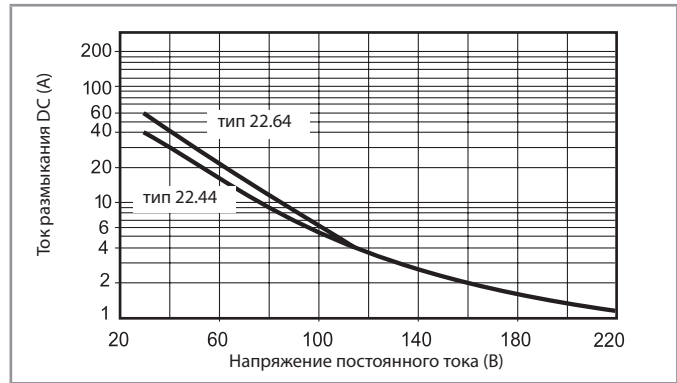
**АС-7б** = нагрузка моторная; (cosφ=0.45, Iзамык.= 6хIразмык.)

**АС-7с** = компенсированные электрические газоразрядные лампы (cosφ 0.9, C= 10 мкФ/А)

Н 22 - Макс. отключающая способность DC1 - тип 22.32 / 22.34

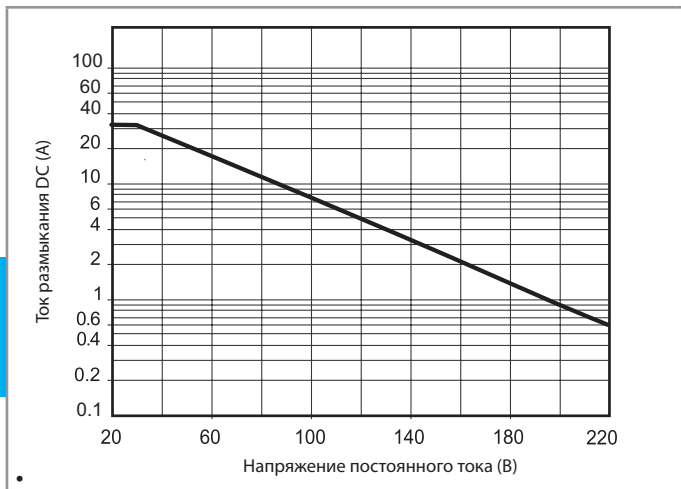


Н 22 - Макс. отключающая способность DC1 - тип 22.44/22.64



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет 100 · 10<sup>3</sup> циклов.
- При тройной нагрузке DC13 подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Время срабатывания под нагрузкой можно будет увеличить.

Н 22 - Макс. отключающая способность DC1 - тип 22.72 / 22.74



•

### Характеристики катушки

Версия для АС/DC (тип 22.32)

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток $I_N$ при $U_N$ (АС) мА
		$U_{min}$	$U_{max}$	
В		В	В	
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16.5
230 (230...240 АС) (220 DC)	0.230	184 (АС) 176 (DC)	264 (АС) 242 (DC)	8.7

Версия для АС/DC (тип 22.34)

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток $I_N$ при $U_N$ (АС) мА
		$U_{min}$	$U_{max}$	
В		В	В	
12	0.012	9.6	13.2	165
24	0.024	19.2	26.4	83
48	0.048	38.4	52.8	42
60	0.060	48	66	33
120 (110...125)	0.120	88	138	16.5
230 (230...240 АС) (220 DC)	0.230	184 (АС) 176 (DC)	264 (АС) 242 (DC)	8.7

Версия для АС/DC (тип 22.44 / 22.64)

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток $I_N$ при $U_N$ (АС) мА
		$U_{min}$	$U_{max}$	
В		В	В	
12	0.012	10.2	13.2	495
24	0.024	20.4	26.4	250
120 (110...125)	0.120	102	138	50
230 (230...240 АС) (220 DC)	0.230	196	264 (АС) 242 (DC)	26

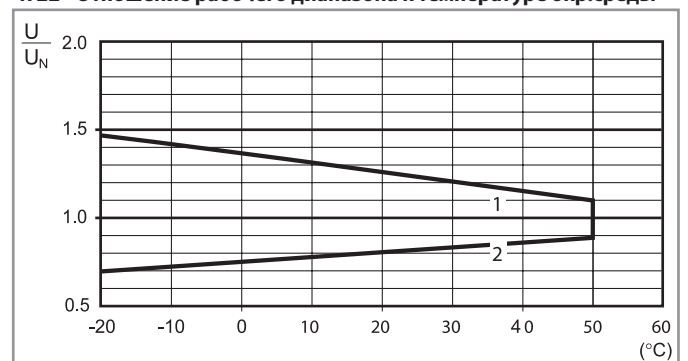
Версия для АС/DC (тип 22.72)

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток $I_N$ при $U_N$ (АС) мА
		$U_{min}$	$U_{max}$	
В		В	В	
24	0.024	20.4	26.4	98
48	0.048	40.8	52.8	44
110	0.110	93.5	121	20
230	0.230	195.5	253	9.2

Версия для АС/DC (тип 22.74)

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном.ток $I_N$ при $U_N$ (АС) мА
		$U_{min}$	$U_{max}$	
В		В	В	
24	0.024	20.4	26.4	110
48	0.048	40.8	52.8	54.6
110	0.110	93.5	121	24.5
230	0.230	195.5	253	10.8

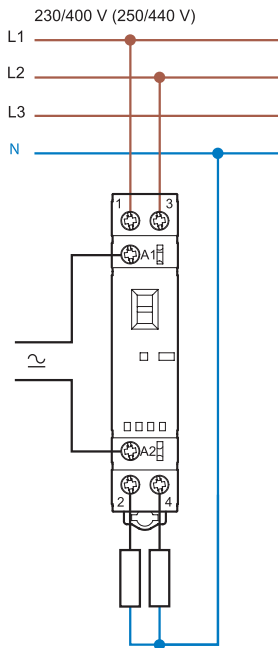
R 22 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр.среды



- 1 - Макс. Допустимое напряжение на катушке.  
2 - Мин. Напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

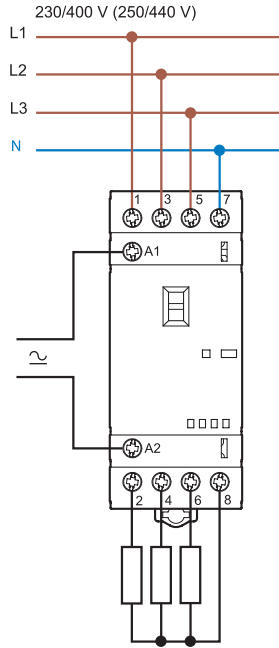
L

Схемы электрических соединений



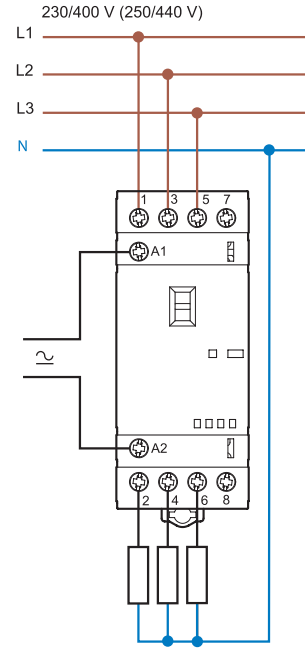
Тип 22.32

Коммутация фаз и нейтрали



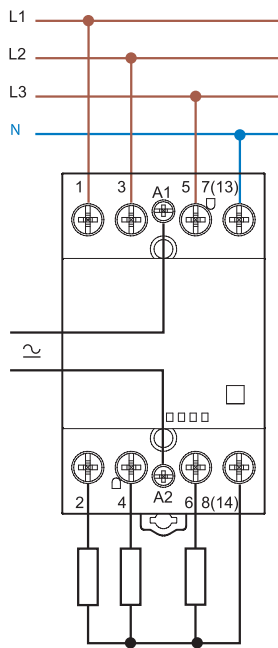
Тип 22.34

Коммутация только фаз



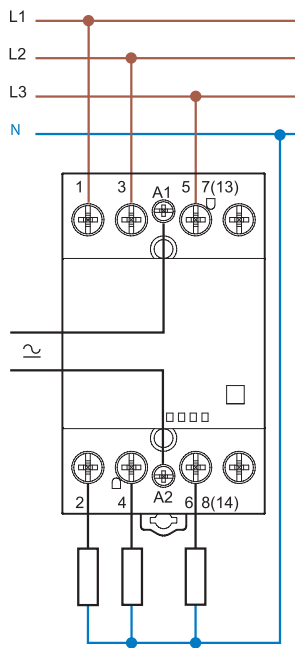
Тип 22.34

Коммутация фаз и нейтрали



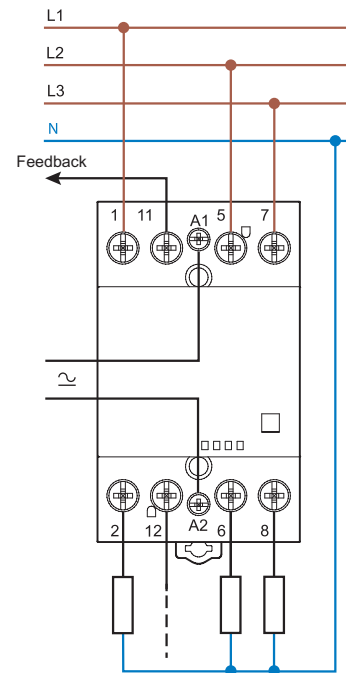
Тип 22.44/22.64

Коммутация только фаз



Тип 22.44/22.64

Зеркальные контакты



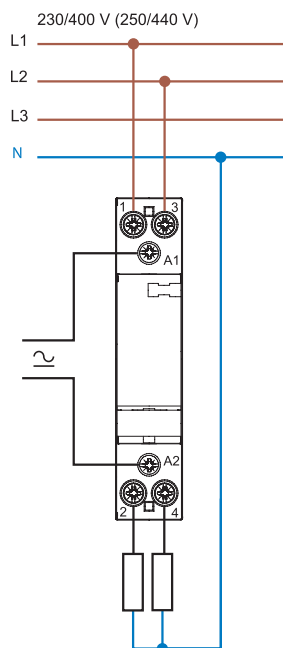
Тип 22.xx.4717

Пример применения контактора с зеркальными контактами: нормально замкнутый контакт гарантированно находится в открытом положении, если нормально разомкнутый контакт замкнут.



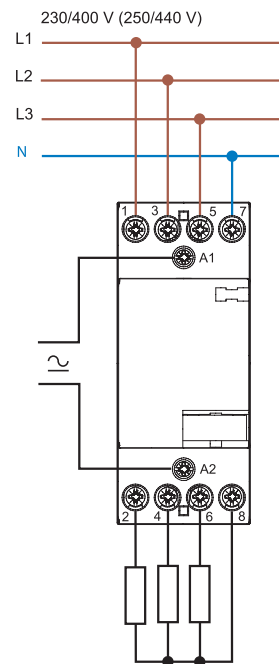
### Схемы электрических соединений

#### Коммутация только фаз



Тип 22.72

#### Коммутация фаз и нейтрали

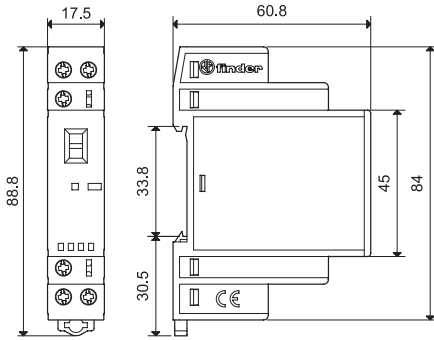


Тип 22.74

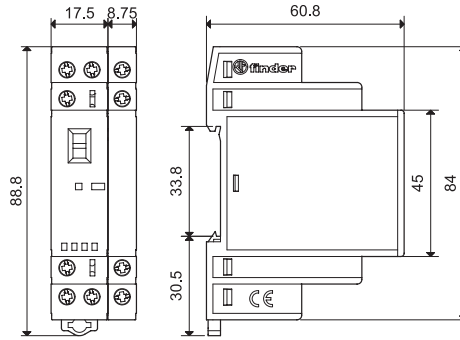


### Габаритные чертежи

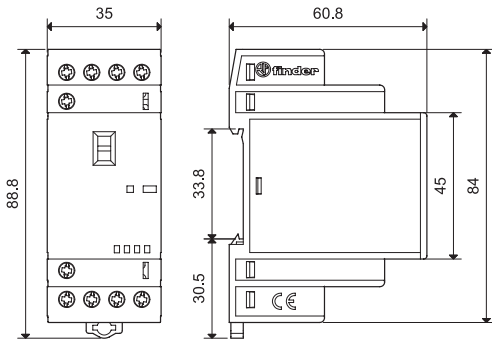
Тип 22.32  
Винтовой клеммы



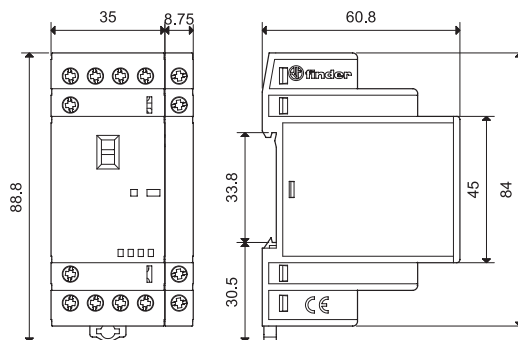
Тип 22.32 + 022.33/022.35  
Винтовой клеммы



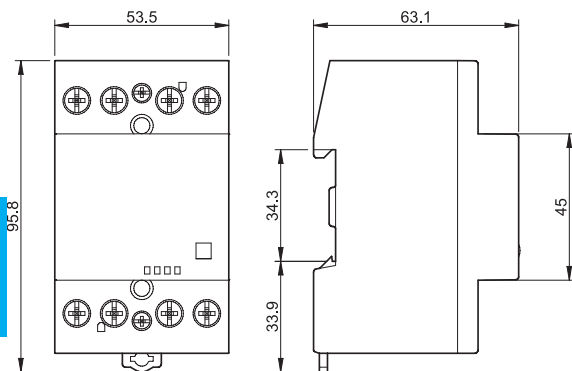
Тип 22.34  
Винтовой клеммы



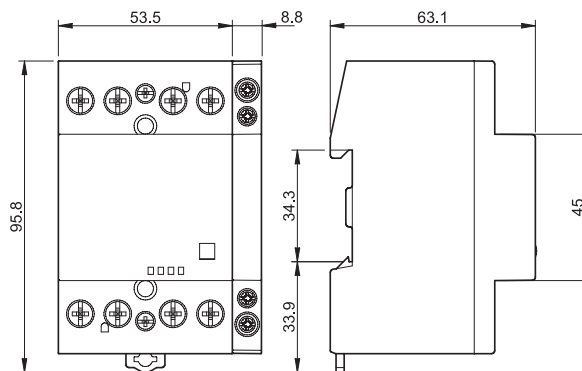
Тип 22.34 + 022.33/022.35  
Винтовой клеммы



Тип 22.44/22.64  
Винтовой клеммы

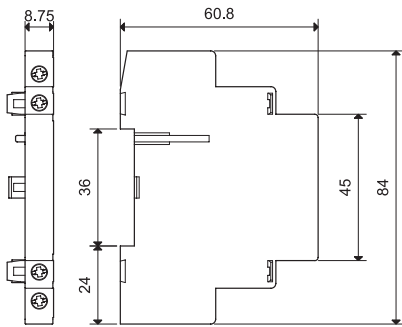


Тип 22.44/22.64 + 022.63/022.65  
Винтовой клеммы

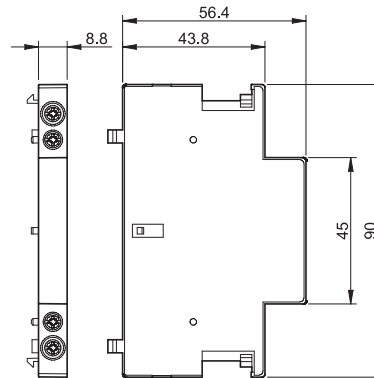


**Габаритные чертежи**

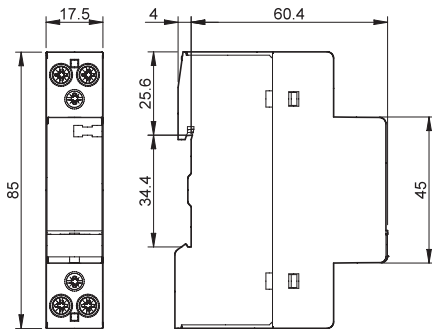
Тип 022.33/022.35  
Винтовой клеммы



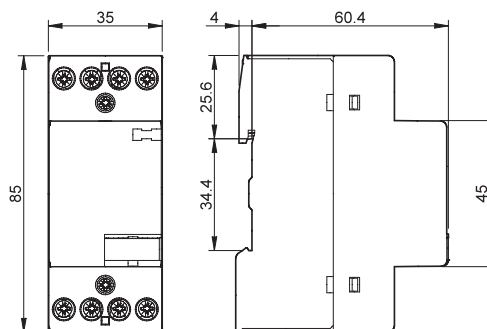
Тип 022.63/022.65  
Винтовой клеммы



Тип 22.72  
Винтовой клеммы



Types 22.74  
Винтовой клеммы



**Блоки дополнительных контактов**

Дополнительные контакты с механической блокировкой согласно Annex L EN 60947-5-1

	022.33	022.35	022.63	022.65	22.7x	
Тип контактора	Тип 22.32 Тип 22.34		Тип 22.44 Тип 22.64		Тип 22.74	
<b>Характеристики контактов</b>						
Конфигурация контактов	2 NO   1 NO + 1 NC		2 NO   1 NO + 1 NC		2 NO   1 NO + 1 NC	
Ток без учета конвекц. нагрева воздуха I <sub>th</sub> A	6		6		6	
Расчетный ток AC15 (230 В) ВА	700		700		700	
Электрическая долговечность при расчетной нагрузке циклов	30 · 10 <sup>3</sup>		30 · 10 <sup>3</sup>		30 · 10 <sup>3</sup>	
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)	1000 (10/10)		1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Материал контактов	AgNi		AgNi		AgNi	
<b>Защита от короткого замыкания</b>						
Ток короткого замыкания в расчетных условиях kA	1		1		1	
Защитный предохранитель A	6 (тип gL/gG)		6 (тип gL/gG)		6 (тип gL/gG)	
<b>Клеммы</b>	<b>Одножильный и многожильный провод</b>		<b>Одножильный и многожильный провод</b>		<b>Одножильный и многожильный провод</b>	
Макс.сечение провода мм <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 2.5		1 x 2.5	
AWG	1 x 12 / 2 x 14		1 x 14		1 x 14	
Мин.сечение провода мм <sup>2</sup>	1 x 0.2		1 x 1		1 x 1	
AWG	1 x 24		1 x 18		1 x 18	
Момент затяжки винтов Нм	0.6		0.6		0.6	
Длина наконечника провода мм	9		9		9	
<b>Потеря мощности в окружающую среду</b>						
Без тока контактов Вт	—		—		—	
С расчетным током Вт	0.5		0.5		0.5	
<b>Сертификация</b> (в соответствии с типом)						

Примечание: Дополнительный модуль нельзя установить на контактор 22.32.0.xxx.x4x0 (контакты 2 NC).



22.32 + 022.33/022.35



22.34 + 022.33/022.35



22.44 + 022.63/022.65



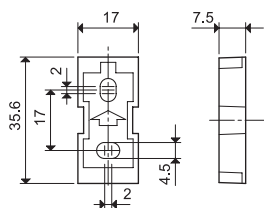
22.64 + 022.63/022.65

## Аксессуары



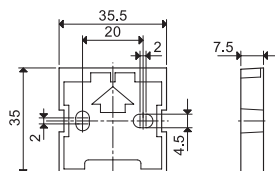
020.01

Адаптер для установки на панель (для типа 22.32), пластик, ширина 17.5 мм | 020.01



011.01

Адаптер для установки на панель (для типа 22.34), пластик, ширина 35 мм | 011.01



060.48

Блок маркировок, (для термопринтеров CEMBRE), (48 шт.), 6 x 12 мм | 060.48



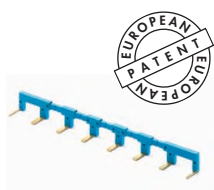
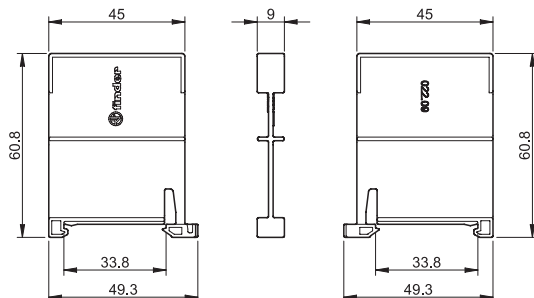
019.01

Маркировочная этикетка, пластик, 1 шт., 17x25.5 мм | 019.01



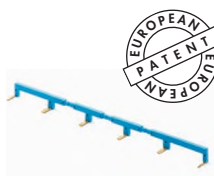
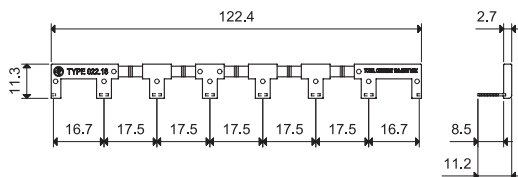
022.09

Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 9 мм | 022.09



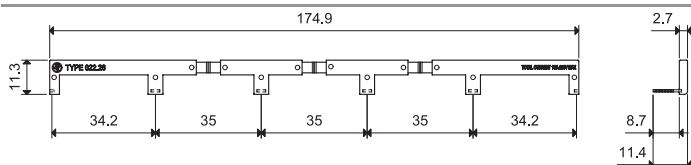
022.18

8-ти полюсный шинный соединитель для Тип 22.32, ширина 17.5 мм | 022.18 (синий)  
Номинальные значения | 10 А - 250 В



022.26

6-ти полюсный шинный соединитель для Тип 22.34, ширина 35 мм | 022.26 (синий)  
Номинальные значения | 10 А - 250 В



**Реле с 1 или 2 группами контактов 20 А, для установки на 35 мм рейку (EN 60715)**

- Ширина 17.4 мм
- С кнопкой проверки
- Маркировочная пластинка
- Катушки AC и DC
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

22.21/22  
Винтовой зажим



**22.21**



- Один контакт  
1 NO (SPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



**22.22**



- Два контакта  
2 NO (DPST-NO)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



См. чертеж на стр. 6

**Характеристики контактов**

Конфигурация Контактная	1 NO (SPST-NO)	2 NO (DPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 20/30	20/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 5000	5000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В)	BA 1000	1000
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kBT —	—
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A 20/0.3/0.12	20/0.3/0.12
Номинальная мощность для ламп:		
230 В накаливания/гаалогенные	Вт 1000	1000
Люминисцентные трубки с электронным дросселем	Вт 400	400
Люминисцентные трубки с электромагнитным дросселем	Вт 360	360
CFL	Вт 200	200
230 В LED	Вт 200	200
Низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем	Вт 200	200
Низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем	Вт 400	400
Мин. нагрузка на переключение	mВт (В/мА) 1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 230
	B DC	12 - 24
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	3/1.25
Рабочий диапазон	AC (50 Гц)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	500 · 10 <sup>3</sup>	500 · 10 <sup>3</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	15/8	15/8
Максимальная длительность импульса		непрерывно	непрерывно
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	kB	4	4
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+40	-40...+40
Категория защиты		IP 20	IP 20

**Сертификация** (в соответствии с типом)



L

**Реле с 1 или 2 группами контактов 20 А, для установки на 35 мм рейку (EN 60715)**

- Ширина 17.4 мм
- С кнопкой проверки
- Маркировочная пластинка
- Катушки AC и DC
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

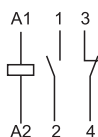
22.23/24  
Винтовой зажим



**22.23**



- Два контакта  
1NO+1NC (SPST-NO+SPST-NC)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



**22.24**



- Два контакта  
2 NC (DPST-NC)
- Установка на 35 мм рейку (EN 60715)



См. чертёж на стр. 6

**Контактные характеристики**

Конфигурация Контактная	1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC)	2 NC (DPST-NC)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 20/30	20/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC 250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА 5000	5000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА 1000	1000
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт —	—
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A 20/0.3/0.12	20/0.3/0.12
Номинальная мощность ламп:		
накаливания/галогенные (230 В) Вт	1000	1000
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	400	400
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	360	360
компактные люминесцентные лампы Вт	200	200
светодиодные лампы 230 В Вт	200	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	200	200
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	400	400
Мин. нагрузка на переключение	мВт (В/мА) 1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 230
	В DC	12 - 24
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	3/1.25
Рабочий диапазон	AC (50 Гц)	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.9...1.1)U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

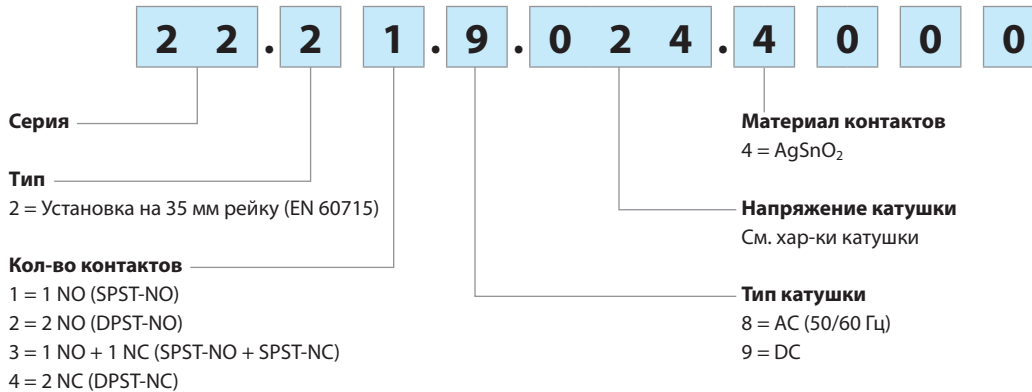
Механическая долговечность AC/DC	циклов	500 · 10 <sup>3</sup>	500 · 10 <sup>3</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	15/8	15/8
Максимальная длительность импульса		непрерывно	непрерывно
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+40	-40...+40
Категория защиты		IP 20	IP 20

**Сертификация** (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: 22 серия, модульное моностабильное реле, установка на рейку 35 мм, контакт 1NO 20 А, напряжение питания 24 В DC, материал контакта AgSnO<sub>2</sub>.



## Технические параметры

Изоляция					
Электрическая прочность	между питанием и контактами В AC	3500			
	между открытыми контактами В AC	2000			
	между смежными контактами В AC	2000			
Прочее					
Время дребезга НО/НЗ	мс	5/10			
Потери мощности	без нагрузки	Вт	1.2		
	с нагрузкой	Вт	3.2 (22.21, 22.23) / 5.2 (22.22, 22.24)		
Момент заворачивания	Нм	0.8	0.8		
Макс. размер провода	<b>Зажимы катушки</b>		<b>Зажимы катушки</b>		
		одножильный	многожильный	одножильный	многожильный
	мм <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 2.5 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 6	1 x 6 / 2 x 4
	AWG	1 x 12 / 2 x 14	1 x 14 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 10	1 x 10 / 2 x 12

При длительной работе катушки необходимо позаботиться об охлаждении реле, например, оставляя при монтаже зазор 9 мм между соседними реле.

## Характеристики катушки

### Версия DC

Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Потребл. I при U <sub>N</sub>
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
12	9.012	10.8	13.2	115	104
24	9.024	21.6	24.6	460	52.2

### Версия AC

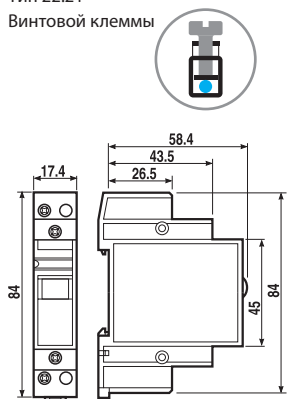
Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Потребл. I при U <sub>N</sub> (50Гц)
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
12	8.012	10.2	13.2	13.5	245
24	8.024	20.4	26.4	41	135
230	8.230	196	253	4200	12.5

L

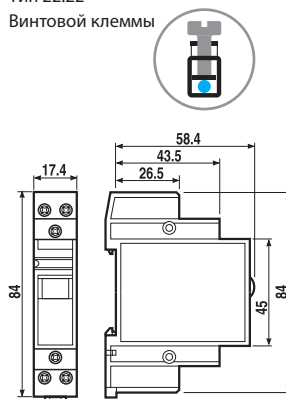


## Чертежи

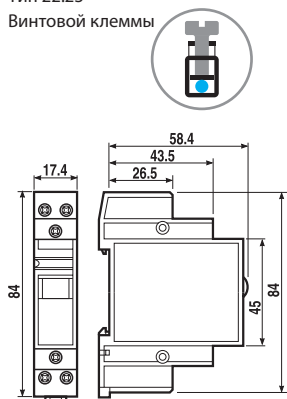
Тип 22.21  
Винтовой клеммы



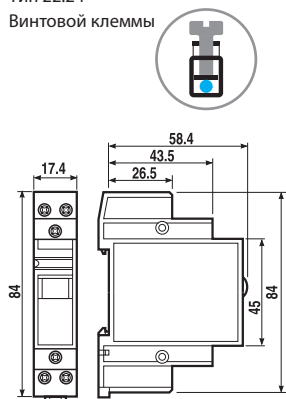
Тип 22.22  
Винтовой клеммы



Тип 22.23  
Винтовой клеммы



Тип 22.24  
Винтовой клеммы



## Аксессуары



020.01

Адаптер для установки на панель, ширина 17.5 мм

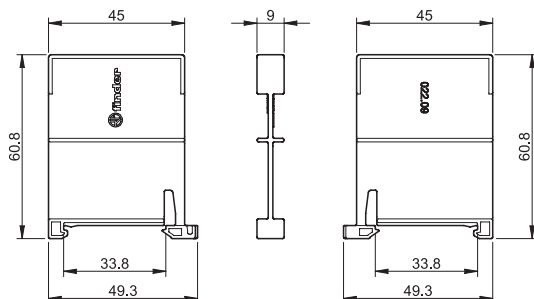
020.01



022.09

Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 9 мм

022.09



**Модульное твердотельное реле 5 А, 1 НО**

- Ширина модуля 17,5 мм
- Выход от 60 до 240 В АС (с кремниевым управляемым диодом)
- Изоляция 5 кВт (1.2/50мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и с мгновенным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.01

Винтовые клеммы



\* См. схему L77-3 стр. 13

\*\* См. схемы L77-1 и L77-2 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

**Выходная цепь**

Конфигурация выхода

Номинальный ток  $I_N$ /Макс.пиковый ток\* (10мс) А

Номинальное напряжение В АС (50/60 Гц)

Диапазон напряжений переключения В АС (50/60 Гц)

Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В<sub>рк</sub>

Номинальная нагрузка АС7а (cos φ = 0.8) А

Номинальная нагрузка АС15 А

Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В АС) кВт

Номинальная мощность ламп:

накаливания/галогенные (230 В) Вт

люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт

люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт

компактные люминесцентные лампы Вт

светодиодные лампы 230 В Вт

низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт

низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт

Минимальный ток переключения при 230 В мА

типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 230 В мА

Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 5А/100 мА В

Потери мощности при 5 А Вт

**Входная цепь**

Ном.напряжение (U<sub>N</sub>) В АС (50/60 Гц)

В DC

Номинальная мощность ВА (50 Гц)/Вт

Рабочий диапазон В АС (50/60 Вт)

В DC

Напряжение отключения В АС (50/60 Гц)/DC

**Технические характеристики**

Электрическая долговечность циклов

Время вкл/выкл мс

Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ

Диапазон температур °C

Категория защиты

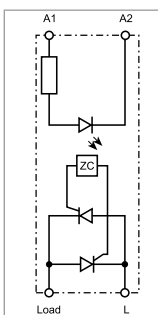
**Сертификация** (в соответствии с типом)

**77.01.x.xxx.8050**



**Переключение при пересечении нуля:**

- Типовые приложения:
- Снижение пусковых токов ламп (CFL - компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



Упрощенная принципиальная схема

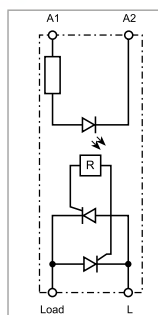
**77.01.x.xxx.8051**



**Мгновенное переключение:**

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами
- Коммутация нагрузки с напряжением отличным от напряжения на выходе (АС)
- 3-фазы, общее применение



Упрощенная принципиальная схема

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток $I_N$ /Макс.пиковый ток* (10мс) А	5/300*		5/300*	
Номинальное напряжение В АС (50/60 Гц)	230		230	
Диапазон напряжений переключения В АС (50/60 Гц)	48...265		48...265	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В <sub>рк</sub>	800		800	
Номинальная нагрузка АС7а (cos φ = 0.8) А	5		5	
Номинальная нагрузка АС15 А	5		3	
Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В АС) кВт	—		0.1	
Номинальная мощность ламп:				
накаливания/галогенные (230 В) Вт	1000		800	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	1000		800	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	1000		800	
компактные люминесцентные лампы Вт	800		400	
светодиодные лампы 230 В Вт	800		400	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	800		400	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	1000		800	
Минимальный ток переключения при 230 В мА	100		100	
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 230 В мА	0.5		3.5	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 5А/100 мА В	0.85/1.5		0.85/1.5	
Потери мощности при 5 А Вт	4		4	
<b>Входная цепь</b>				
Ном.напряжение (U <sub>N</sub> ) В АС (50/60 Гц)	24	230	24	230
В DC	12...24	—	12...24	—
Номинальная мощность ВА (50 Гц)/Вт	0.6/0.5	3.6/0.3	0.6/0.5	3.6/0.3
Рабочий диапазон В АС (50/60 Вт)	16...32	90...265	16...32	90...265
В DC	9.8...32	—	9.8...32	—
Напряжение отключения В АС (50/60 Гц)/DC	2.4	24	2.4	24
<b>Технические характеристики</b>				
Электрическая долговечность циклов	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Время вкл/выкл мс	20/12		9/8	
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	5		5	
Диапазон температур °C	-20...+70**		-20...+70**	
Категория защиты	IP 20		IP 20	

**Модульное твердотельное реле 7-15 А, выход 1NO DC**

- Ширина модуля 17.5 мм
- 2 версии, выходной транзистор для 24 и 125В DC
- Изоляция 4 кВт (1.2/50мс) между входом и выходом
- Защита от короткого замыкания
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- Подходит для применения на ЖД-транспорте
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.01  
Винтовые клеммы



\* См. схему L77-12 и L77-13 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь		
Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток I <sub>N</sub> /Макс.пиковый ток* (10мс) А	15/160	7/60
Номинальное напряжение В DC	24	125
Диапазон напряжений переключения В DC	16...32	43...140
Номинальная нагрузка DC13 А	5	2.5
Мощность двигателя DC кВт	0.2	—
Минимальный ток переключения	100	50
Типичная утечка тока в состоянии «Выкл» мА	3	6
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и I <sub>N</sub> В	0.06	0.2
Потери мощности при I <sub>N</sub> Вт	1	1.5
Входная цепь		
Ном.напряжение (U <sub>N</sub> ) В DC	6...24	6...24
Номинальная мощность Вт	0.5	0.5
Рабочий диапазон В DC	4...36	4...36
Напряжение отключения В DC	3	3
Технические характеристики		
Электрическая долговечность циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Время вкл/выкл мс	0.05/2	0.05/2
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	4	4
Диапазон температур °C	-20...+70*	-20...+70*
Категория защиты	IP 20	IP 20
Сертификация (в соответствии с типом)		

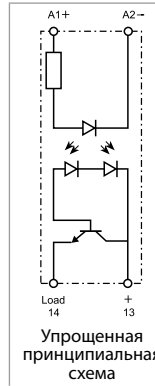
**77.01.9.024.9024**



**Коммутация 15А 24В DC**

**Применений в области энергетики, автоматизации и машин:**

- Управление электрическими, пневматическими и гидравлическими электромагнитными клапанами
- Непосредственное управление нагрузками электродвигатели и электромагниты



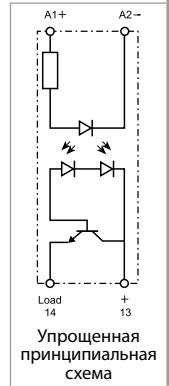
**77.01.9.024.9125**



**Коммутация 7А 110...125В DC**

**Применений в области энергетики, автоматизации и машин:**

- Управление электрическими, пневматическими и гидравлическими электромагнитными клапанами
- Непосредственное управление нагрузками электродвигатели и электромагниты



**Модульное твердотельное реле 15 А, 1 NO**

- Ширина модуля 22.5 мм, радиатор + пластиковый корпус
- Выход от 24 до 277 В АС (с тиристором)
- Изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и с мгновенным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- Расположение клемм «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.11

Винтовые клеммы



\* См. схему L77-7 стр. 13  
\*\* См. схему L77-6 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

Выходная цепь	77.11.x.xxx.8250		77.11.x.xxx.8251	
Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток I <sub>N</sub> /Макс.пиковый ток* (10мс) A	15/400*		15/400*	
Номинальное напряжение В АС (50/60 Гц)	230		230	
Диапазон напряжений переключения В АС (50/60 Гц)	19...305		19...305	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В <sub>рк</sub>	800		800	
Номинальная нагрузка AC7a (cos φ = 0.8, при 25 °C) A	20		20	
Номинальная нагрузка AC15 A	15		15	
Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В АС) кВт	—		0.75	
Номинальная мощность ламп:				
накаливания/галогенные (230 В) Вт	4000		2500	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	4000		2500	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	2000		1000	
компактные люминесцентные лампы Вт	3000		1500	
светодиодные лампы 230 В Вт	3000		1500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	3000		1500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	3000		1500	
Минимальный ток переключения при 250 В мА	100		100	
Типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 250 В мА	1		1	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 15 А В	1.55		1.55	
Потери мощности при 15 А Вт	14		14	
<b>Входная цепь</b>				
Ном.напряжение (U <sub>N</sub> ) В АС (50/60 Гц)	—	230	—	230
В DC	24	—	24	—
Номинальная мощность ВА (50 Гц)/Вт	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Рабочий диапазон В АС (50/60 Гц)	—	40...305	—	40...305
В DC	4...32	—	4...32	—
Напряжение отключения В АС (50/60 Гц)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—
<b>Технические характеристики</b>				
Электрическая долговечность циклов	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Время вкл/выкл мс	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Изоляция между входом и выходом (1.2/50мкс) кВ	6		6	
Диапазон температур °C	-20...+80**		-20...+80**	
Категория защиты	IP 20		IP 20	
<b>Сертификация</b> (в соответствии с типом)				

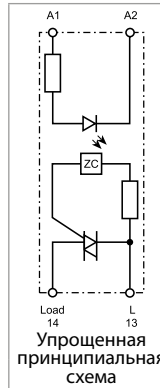
**77.11.x.xxx.8250**



**Переключение при пересечении нуля:**

Типовые приложения:

- Снижение пусковых токов ламп (CFL - компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



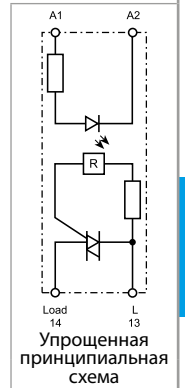
**77.11.x.xxx.8251**



**Мгновенное переключение:**

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами



D

**Модульное твердотельное реле 30 А, 1 НО**

- Ширина модуля 22.5 мм, радиатор + пластиковый корпус
- Выход от 60 до 440 В AC (с кремниевым управляемым диодом)
- Изоляция 6 кВт (1.2/50мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и с мгновенным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- 3-фазные приложения общего назначения
- Расположение клемм «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.31  
Винтовые клеммы



\* См. схему L77-5 стр. 13  
\*\* См. схему L77-4 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

**Выходная цепь**

Конфигурация выхода	1 НО (SPST-NO)		1 НО (SPST-NO)	
Номинальный ток I <sub>N</sub> /Макс.пиковый ток* (10мс) А	30/520*		30/520*	
Номинальное напряжение В AC (50/60 Гц)	400		400	
Диапазон напряжений переключения В AC (50/60 Гц)	48...480		48...480	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии V <sub>pk</sub>	1100		1100	
Номинальная нагрузка AC7a (cos φ = 0.8) А	30		30	
Номинальная нагрузка AC15 А	20		20	
Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В AC) кВт	—		1.5	
Номинальная мощность ламп:				
накаливания/галогенные (230 В) Вт	6000		4500	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	6000		4000	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	3000		1800	
компактные люминесцентные лампы Вт	4000		2500	
светодиодные лампы 230 В Вт	4000		2500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	4000		2500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	4000		2500	
Минимальный ток переключения при 400 В mA	300		300	
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 400 В mA	1		1	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 30 А В	0.85		0.85	
Потери мощности при 30 А Вт	16		16	

**Входная цепь**

Ном.напряжение (U <sub>N</sub> ) В AC (50/60 Гц)	—	230	—	230
В DC	24	—	24	—
Номинальная мощность при U <sub>MAX</sub> ВА (50 Гц)/Вт	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Рабочий диапазон В AC (50/60 Гц)	—	40...280	—	40...280
В DC	4...32	—	4...32	—
Напряжение отключения В AC (50/60 Гц)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

**Технические характеристики**

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Время вкл/выкл мс	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	6		6	
Диапазон температур °C	-20...+80**		-20...+80**	
Категория защиты	IP 20		IP 20	

Сертификация (в соответствии с типом)



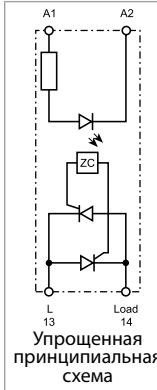
**77.31.x.xxx.8050**



**Переключение при пересечении нуля**

Типовые приложения:

- Снижение пусковых токов ламп (CFL - компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



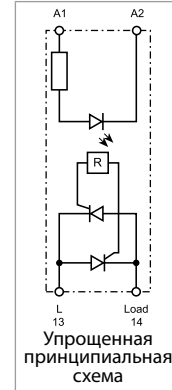
**77.31.x.xxx.8051**



**Мгновенное переключение**

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами



**Модульное твердотельное реле 30 А, 1 НО**

- Ширина модуля 22.5 мм, радиатор + пластиковый корпус
- Выход от 60 до 440 В АС (с кремниевым управляемым диодом)
- Изоляция 6 кВт (1.2/50мкс) между входом и выходом
- Версии с переключением при пересечении нуля, и с мгновенным переключением
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- 3-фазные приложения общего назначения
- Расположение клемм «в стиле контактора» (входные и выходные клеммы с одной стороны)
- Монтаж на рейку 35 мм (EN 60715)

77.31

Винтовые клеммы



\* См. схему L77-5 стр. 13

\*\* См. схему L77-4 стр. 12

Габаритный чертеж см. стр. 16

**Выходная цепь**

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток I <sub>N</sub> /Макс.пиковый ток* (10мс) А	30/520*		30/520*	
Номинальное напряжение В АС (50/60 Гц)	400		400	
Диапазон напряжений переключения В АС (50/60 Гц)	48...480		48...480	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В <sub>рпк</sub>	1100		1100	
Номинальная нагрузка АС7а (cos φ = 0.8) А	30		30	
Номинальная нагрузка АС15 А	20		20	
Допустимая мощность однофаз.двигателя (230 В АС) кВт	—		1.5	
Номинальная мощность ламп:				
накаливания/галогенные (230 В) Вт	6000		4500	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	6000		4000	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	3000		1800	
компактные люминесцентные лампы Вт	4000		2500	
светодиодные лампы 230 В Вт	4000		2500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	4000		2500	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	4000		2500	
Минимальный ток переключения при 400 В мА	300		300	
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 400 В мА	1		1	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25°C и 30 А В	0.85		0.85	
Потери мощности при 30 А Вт	16		16	

**Входная цепь**

Ном. напряжение (U <sub>N</sub> ) В АС (50/60 Гц)	—	230	—	230
В DC	24	—	24	—
Номинальная мощность ВА (50 Гц)/Вт	0.4	7.5/0.9	0.4	7.5/0.9
Рабочий диапазон В АС (50/60 Гц)	—	40...280	—	40...280
В DC	4...32	—	4...32	—
Напряжение отключения В АС (50/60 Гц)/DC	—/2	6/—	—/2	6/—

**Технические характеристики**

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Время вкл/выкл мс	< 10/< 10	< 10/< 30	< 1/< 10	< 2/< 25
Изоляция между входом и выходом (1.2/50мкс) кВ	6		6	
Диапазон температур °С	-20...+80**		-20...+80**	
Категория защиты	IP 20		IP 20	

**Сертификация** (в соответствии с типом)



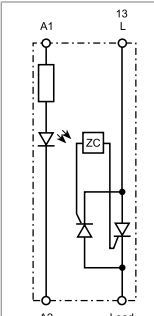
**77.31.x.xxx.8070**



**Переключение при пересечении нуля**

Типовые приложения:

- Снижение пусковых токов ламп (CFL - компактные люминесцентные лампы и подобные)
- Включение отопления
- Соленоиды, контакторы



Упрощенная принципиальная схема

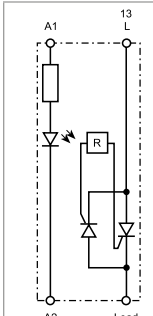
**77.31.x.xxx.8071**



**Мгновенное переключение**

Типовые приложения:

- Точное управление электроприводами



Упрощенная принципиальная схема

D

**Твердотельные реле 25, 40 и 50 А для монтажа на поверхность**

- Корпус с крышкой в стиле «Хоккейная шайба» («hockey puck»)
- Выход от 24 до 240В AC
- Версия с переключением при пересечении нуля
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- 3-фазные приложения общего назначения
- Расположение клемм «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- Монтаж на радиатор с помощью винтов

77.x5  
Винтовые клеммы (под шайбу)



\* См. схему L77-11 стр. 13  
\*\* См. схемы L77-8, L77-9 и L77-10 стр. 13

Габаритный чертеж см. стр. 16

**Выходная цепь**

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток I <sub>N</sub> /Макс.пиковый ток* (10мс) А	25/300*		40/500*		50/520*	
Номинальное напряжение В AC (50/60 Гц)	230		230		230	
Диапазон напряжений переключения В AC (50/60 Гц)	21.6...280		21.6...280		21.6...280	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В <sub>pk</sub>	600		600		600	
Номинальная мощность ламп:						
накаливания/галогенные (230 В) Вт	2000		4000		6000	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	2000		4000		6000	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	1000		2000		3000	
компактные люминесцентные лампы Вт	800		3000		4000	
светодиодные лампы 230 В Вт	800		3000		4000	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	800		3000		4000	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	1000		3000		4000	
Минимальный ток переключения при 250 В мА	120		250		250	
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 250 В мА	10		10		10	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25 °C и I <sub>N</sub> В	1.6		1.6		1.6	
Потери мощности при I <sub>N</sub> Вт	40		64		80	

**Входная цепь**

Ном.напряжение (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	—	230	—	230	—	230
	В DC	24	—	24	—	24	—
Номинальная мощность при U <sub>MAX</sub> ВА (50 Гц)/Вт	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	—/0.6	2.4/—	
	В AC (50/60 Гц)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
Рабочий диапазон	В AC (50/60 Гц)	—	90...280	—	90...280	—	90...280
	В DC	3...32	—	3...32	—	3...32	—
Напряжение отключения В AC (50/60 Гц)/DC	В AC (50/60 Гц)	—/1	10/—	—/1	10/—	—/1	10/—

**Технические характеристики**

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>	
Время вкл/выкл мс	10/10	40/80	10/10	40/80	10/10	40/80
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	5.6		5.6		5.6	
Диапазон температур °C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**	
Категория защиты	IP 20		IP 20		IP 20	

Сертификация (в соответствии с типом)

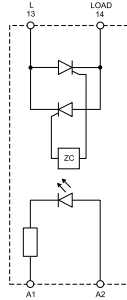


**77.25.x.xxx.8250**



**Переключение при пересечении нуля**

- Выход: 25 А / 230В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели



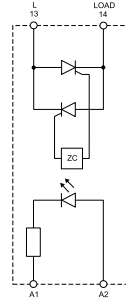
Упрощенная принципиальная схема

**77.45.x.xxx.8250**



**Переключение при пересечении нуля**

- Выход: 45 А / 230В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели



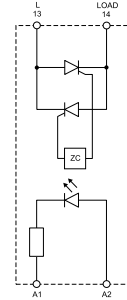
Упрощенная принципиальная схема

**77.55.x.xxx.8250**



**Переключение при пересечении нуля**

- Выход: 50 А / 230В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели



Упрощенная принципиальная схема



**Твердотельные реле 25, 40 и 50 А для монтажа на поверхность**

- Корпус с крышкой в стиле «Хоккейная шайба» («Hockey puck»)
- Выход от 48 до 600В AC
- Версия с переключением при пересечении нуля
- Высокая скорость переключения
- Большой ресурс
- Бесшумная работа
- Переключение без скачков напряжения и без образования дуги
- Низкое управляющее напряжение
- 3-фазные приложения общего назначения
- Расположение клемм «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)
- Монтаж на радиатор с помощью винтов

77.x5

Винтовые клеммы (под шайбу)



\* См. схему L77-11 стр. 13

\*\* См. схемы L77-8, L77-9 и L77-10 стр. 13

Габаритный чертеж см. стр. 16

**Выходная цепь**

Конфигурация выхода	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток I <sub>N</sub> /Макс.пиковый ток* (10мс) А	25/300*		40/500*		50/520*	
Номинальное напряжение В AC (50/60 Гц)	600		600		600	
Диапазон напряжений переключения В AC (50/60 Гц)	43.2...660		43.2...660		43.2...660	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В <sub>pk</sub>	1200		1200		1200	
Номинальная мощность ламп:						
накаливания/галогенные (230 В) Вт	2000		4000		6000	
люминесцентные трубки с электронным дросселем Вт	2000		4000		6000	
люминесцентные трубки с электромагнитным дросселем Вт	1000		2000		3000	
компактные люминесцентные лампы Вт	800		3000		4000	
светодиодные лампы 230 В Вт	800		3000		4000	
низковольтные галогенные или светодиодные с электронным дросселем Вт	800		3000		4000	
низковольтные галогенные или светодиодные с электромагнитным дросселем Вт	1000		3000		4000	
Минимальный ток переключения при 250 В мА	120		250		250	
типичный утечка тока в состоянии «Выкл» при 250 В мА	10		10		10	
Макс. падение напряжения в состоянии «Вкл» при 25 °C и I <sub>N</sub> В	1.6		1.6		1.6	
Потери мощности при I <sub>N</sub> Вт	40		64		80	

**Входная цепь**

Ном.напряжение (U <sub>N</sub> ) В AC (50/60 Гц)	—		230		—		230	
В DC	24		—		24		—	
Номинальная мощность при U <sub>MAX</sub> ВА (50 Гц)/Вт	—/0.6		2.4/—		—/0.6		2.4/—	
Рабочий диапазон В AC (50/60 Гц)	—		90...280		—		90...280	
В DC	4...32		—		4...32		—	
Напряжение отключения В AC (50/60 Гц)/DC	—/1		10/—		—/1		10/—	

**Технические характеристики**

Электрическая долговечность циклов	10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>		10 · 10 <sup>6</sup>			
Время вкл/выкл мс	10/10		40/80		10/10		40/80	
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	5.6		5.6		5.6			
Диапазон температур °C	-30...+80**		-30...+80**		-30...+80**			
Категория защиты	IP 20		IP 20		IP 20			

Сертификация (в соответствии с типом)

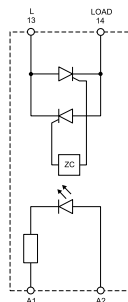


**77.25.x.xxx.8650**



**Переключение при пересечении нуля**

- Выход: 25 А / 600В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели

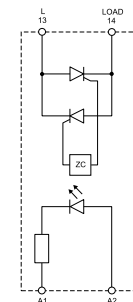


**77.45.x.xxx.8650**



**Переключение при пересечении нуля**

- Выход: 40 А / 600В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели

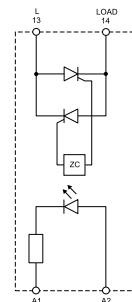


**77.55.x.xxx.8650**



**Переключение при пересечении нуля**

- Выход: 50 А / 600В AC
- Типовые приложения: Электронагреватели

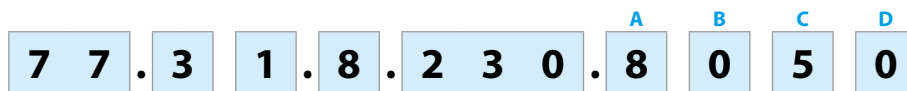


D



## Информация по заказам

Пример: 77 серия, модульное твердотельное реле, 1 выход 30 А AC, входное напряжение 230 В AC, расположение клемм «в стиле реле», переключение при пересечении нуля.



**Серия**

**Тип/Номинальный ток**  
0 = 5/7/15 А выход (77.01)  
1 = 15 А выход (77.11)  
2 = 25 А выход (77.25)  
3 = 30 А выход (77.31)  
4 = 40 А выход (77.45)  
5 = 50 А выход (77.55)

**Количество полюсов/способ монтажа**

1 = 1 полюс, модульный корпус,  
(пластик или радиатор/пластик), установка на DIN-рейку)  
5 = 1 полюс, монтаж на поверхность или на радиатор  
(в стиле «Хоккейная шайба»)

**Входная цепь**

0 = DC/AC (50/60 Гц)  
8 = AC (50/60 Гц)  
9 = DC

**Напряжение входной цепи**

См. характеристики входной цепи"

**D: Режим переключения**

0 = при пересечении нуля  
1 = мгновенное

**C: Расположение клемм**

5 = «в стиле реле» (входные и выходные клеммы с разных сторон)  
7 = «в стиле контактора» (входные и выходные клеммы с одной стороны)

**AB: Выходная цепь (диапазон номинальных напряжений)**

80 = 230 В AC (77.01), 400 ВAC (77.31)  
82 = 230 В AC (77.11, 77.x5)  
86 = 600 В AC (77.x5)  
9024 = 24 В DC  
9125 = 110...125 В DC

D

**Коды заказа / Ширина модуля**

77.01.8.230.8050/17.5 мм5 А  
77.01.0.024.8050/17.5 мм5 А  
77.01.8.230.8051/17.5 мм5 А  
77.01.0.024.8051/17.5 мм5 А  
77.01.9.024.9125/17.5 мм7 А  
77.01.9.024.9024/17.5 мм 15 А

77.11.8.230.8250/22.5 мм 15 А  
77.11.9.024.8250/22.5 мм 15 А  
77.11.8.230.8251/22.5 мм 15 А  
77.11.9.024.8251/22.5 мм 15 А

77.31.8.230.8050/22.5 мм 30 А  
77.31.9.024.8050/22.5 мм 30 А  
77.31.8.230.8051/22.5 мм 30 А  
77.31.9.024.8051/22.5 мм 30 А  
77.31.8.230.8070/22.5 мм 30 А  
77.31.9.024.8070/22.5 мм 30 А  
77.31.8.230.8071/22.5 мм 30 А  
77.31.9.024.8071/22.5 мм 30 А

77.25.8.230.8250/монтаж на поверхность 25 А  
77.25.9.024.8250/монтаж на поверхность 25 А  
77.25.8.230.8650/монтаж на поверхность 25 А  
77.25.9.024.8650/монтаж на поверхность 25 А  
77.45.8.230.8250/монтаж на поверхность 25 А  
77.45.9.024.8250/монтаж на поверхность 25 А  
77.45.8.230.8650/монтаж на поверхность 25 А  
77.45.9.024.8650/монтаж на поверхность 25 А  
77.55.8.230.8250/монтаж на поверхность 25 А  
77.55.9.024.8250/монтаж на поверхность 25 А  
77.55.8.230.8650/монтаж на поверхность 25 А  
77.55.9.024.8650/монтаж на поверхность 25 А

## Технические характеристики

Изоляция		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55	
		Электрическая прочность	Импульс (1.2/50 мкс)	Электрическая прочность	Импульс (1.2/50 мкс)	Электрическая прочность	Импульс (1.2/50 мкс)	Электрическая прочность	Импульс (1.2/50 мкс)	Электрическая прочность	Импульс (1.2/50 мкс)
Между входом и выходом		2500 В AC	5 кВ	3000 В AC	4 кВ	3000 В AC	6 кВ	3000 В AC	6 кВ	4000 В AC	5.6 кВ
Между входом и заземлением (радиатор)		—	—	—	—	3000 В AC	6 кВ	3000 В AC	6 кВ	4000 В AC	5.6 кВ
Между выходом и заземлением (радиатор)		—	—	—	—	2500 В AC	4 кВ	4000 В AC	6 кВ	4000 В AC	5.6 кВ
Устойчивость к перепадам		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55	
		24 В AC/DC	230 В AC	24 В DC	24 В DC	230 В AC	24 В DC	230 В AC	24 В DC	230 В AC	24 В DC - 230 В AC
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ	4 кВ	4 кВ	4 кВ	4 кВ	4 кВ	4 кВ	4 кВ	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ	8 кВ
Электромагнитное поле РЧ-диапазона (80...1000 МГц)		EN 61000-4-3	30 В/м	—	—	20 В/м	—	30 В/м	—	—	—
Быстрый переходный режим (разрыв 5/50 нс, 5 и 100 кГц)		EN 61000-4-4	1 кВ	4 кВ	2 кВ	1 кВ	3 кВ	1 кВ	3 кВ	2 кВ	2 кВ
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) На клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	2 кВ	4 кВ	1 кВ	3 кВ	3 кВ	3 кВ	3 кВ	2 кВ	2 кВ
	дифференц.режим	EN 61000-4-5	1 кВ	4 кВ	0.5 кВ	0.5 кВ	1.5 кВ	0.5 кВ	1.5 кВ	1 кВ	1 кВ
Напряжение РЧ сигнала (0.15...230 МГц) на входных клеммах		EN 61000-4-6	—	10 В	10 В	10 В	10 В	10 В	10 В	—	—
Terminals		77.01.x.xxx		77.01.9.xxx		77.11		77.31		77.25/45/55	
										Вход	Выход
⊕ Момент завинчивания		Нм		0.8		0.8		0.8		0.5	
Макс. Размер провода		мм <sup>2</sup>		мм <sup>2</sup>		мм <sup>2</sup>		мм <sup>2</sup>		мм <sup>2</sup>	
		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод	одножильный и многожильный провод	
		1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 25	1 x 6 / 2 x 4	1 x 4 / 2 x 25	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	1 (с штыревым наконечником)	4 (с штыревым наконечником) 10 (вилочным наконечником)
		AWG 1x10/2x12	1x12/2x14	1x10/2x12	1x12/2x14	1x10/2x12	1x10/2x12	1x10/2x12	1x10/2x12	18 (с штыревым наконечником)	12 (с штыревым наконечником) 8 (вилочным наконечником)
Длина зачистки провода		мм		9		9		9		10	
Прочие данные											
Потери мощности без контактного тока		Вт		0.5		0.5		0.9		0.6	
при номин. токе		Вт		4.0		4.0		14		16	
										40/64/80	

## Спецификация входной цепи

### 77.01

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток $I_N$ при $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	0.024	16	32	9.8	32	2.4	25
24	9.024	—	—	4	32	3.0	18
230	8.230	90	265	—	—	24	15

### 77.11

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток $I_N$ при $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	305	—	—	6	25

### 77.31

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток $I_N$ при $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	9.024	—	—	4	32	2	11
230	8.230	40	280	—	—	6	25

### 77.x5.x.xxx.8250

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток $I_N$ при $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	9.024	—	—	3	32	1	22
230	8.230	90	280	—	—	10	20

### 77.x5.x.xxx.8650

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон				Напряж. отключ.	Входной ток $I_N$ при $U_N$
		AC		DC			
		$U_{min}$	$U_{max}$	$U_{min}$	$U_{max}$		
$U_N$		V	V	V	V	(AC/DC)	mA
24	9.024	—	—	4	32	1	25
230	8.230	90	280	—	—	10	10

## Светодиодная индикация

Светодиод	Напряж. на входе
	Выкл
	Вкл

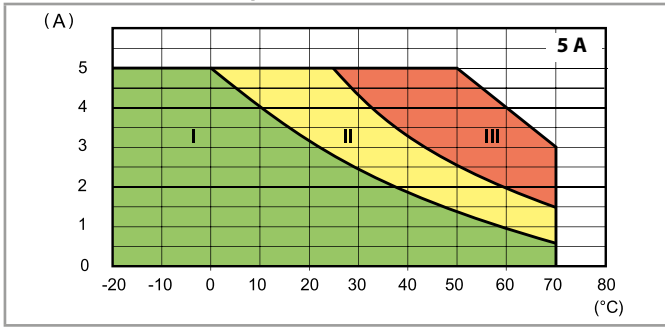
Светодиод (77.01.9.024.9xxx только)	Короткое замыкание*
	нет
	да

\* Для восстановления нормальной работы необходимо отключить питание, устранить короткое замыкание и затем включить питание

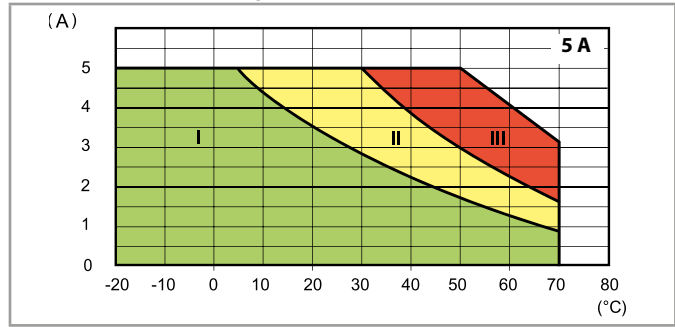
D

### Спецификация выходной цепи

**L77-1 Зависимость тока выход. цепи от температуры**  
77.01.0.024.805x при 32 В DC

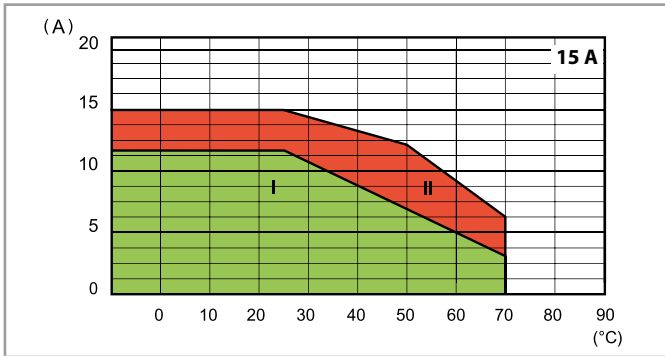


**L77-2 Зависимость тока выход. цепи от температуры**  
77.01.8.230.805x при 265 В AC

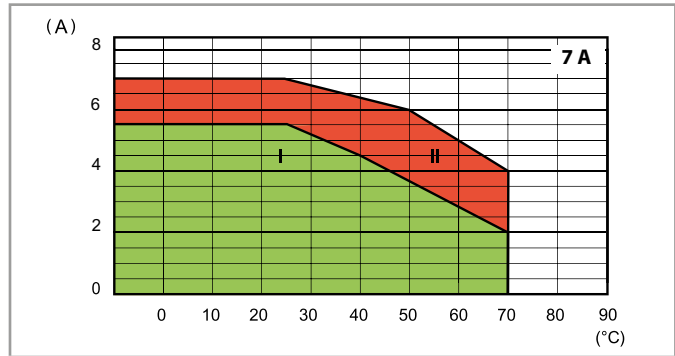


- I - Модульные твердотельные реле установлены группой (без зазора)
- II - Модульные твердотельные реле установлены группой (зазоры 9 мм между каждым реле)
- III - Модульные твердотельные реле установлены отдельно (без влияния соседних компонентов)

**L77-12 Зависимость тока выход. цепи от температуры**  
77.11.x.xxx.82xx

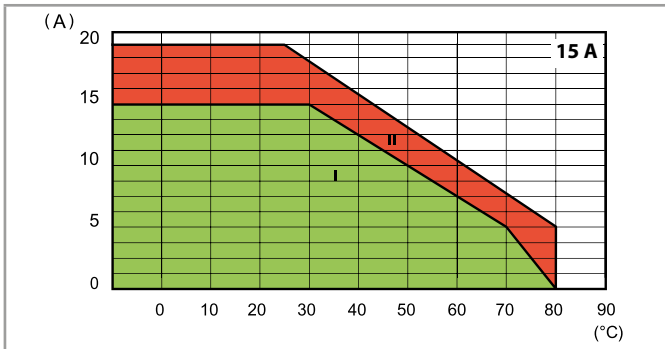


**L77-13 Зависимость тока выход. цепи от температуры**  
77.31.x.xxx.80xx

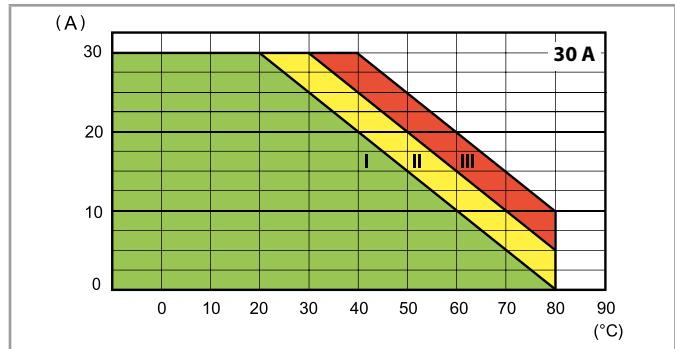


- I - Модульные твердотельные реле установлены группой (без зазора)
- II - Модульные твердотельные реле установлены свободно, с зазором  $\geq 9$  мм, который обеспечивает минимальное влияние соседних компонентов

**L77-6 Зависимость тока выход. цепи от температуры**  
77.11.x.xxx.82xx



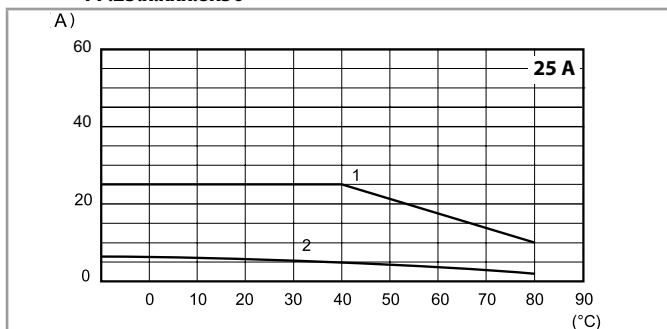
**L77-4 Зависимость тока выход. цепи от температуры**  
77.31.x.xxx.80xx



- I - Модульные твердотельные реле установлены группой (без зазора)
- II - Модульные твердотельные реле установлены группой (зазоры 20мм между каждым реле)
- III - Модульные твердотельные реле установлены свободно, с зазором  $\geq 40$  мм, который обеспечивает минимальное влияние соседних компонентов

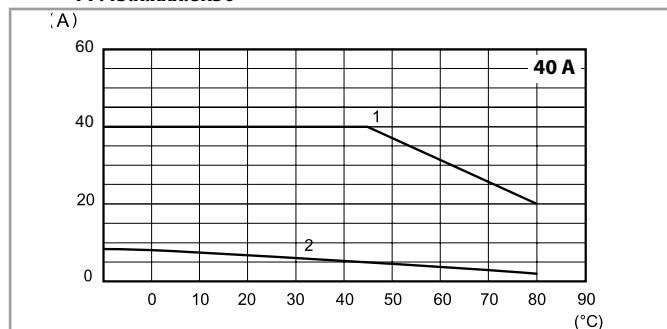
## Спецификация выходной цепи

**L77-10** Зависимость тока выход. цепи от температуры  
77.25.x.xxx.8x50



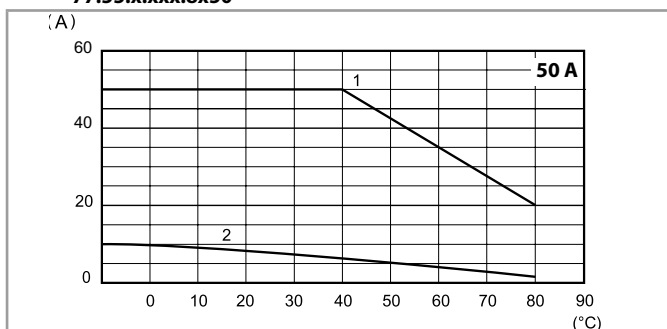
- 1 - Монтаж 0.77.25 на радиатор (2 К/Вт)
- 2 - Монтаж на поверхность с доступом воздуха

**L77-9** Зависимость тока выход. цепи от температуры  
77.45.x.xxx.8x50

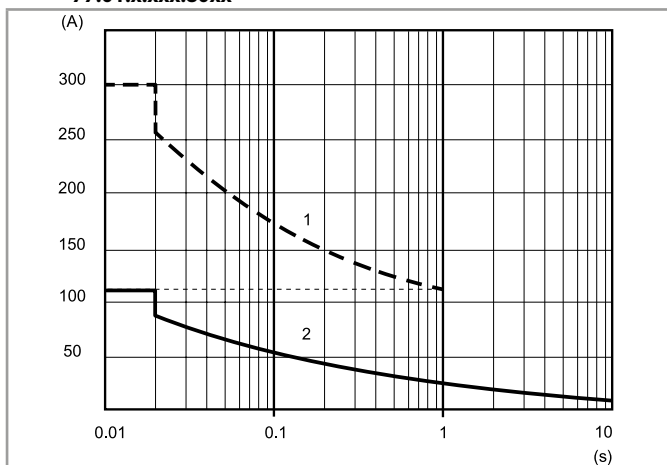


- 1 - Монтаж 0.77.55 на радиатор (0.9 К/Вт)
- 2 - Монтаж на поверхность с доступом воздуха

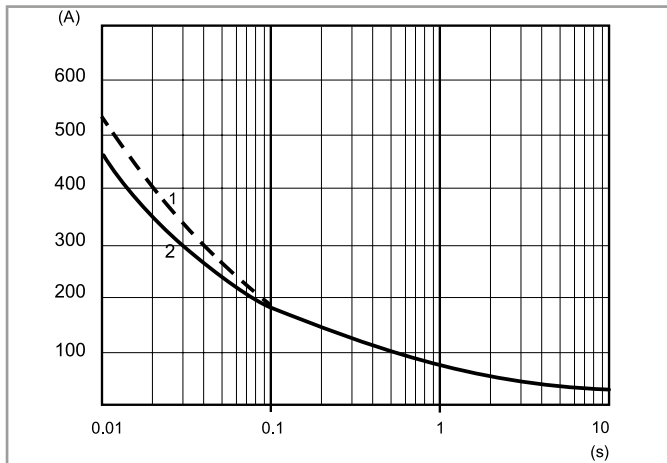
**L77-8** Зависимость тока выход. цепи от температуры  
77.55.x.xxx.8x50



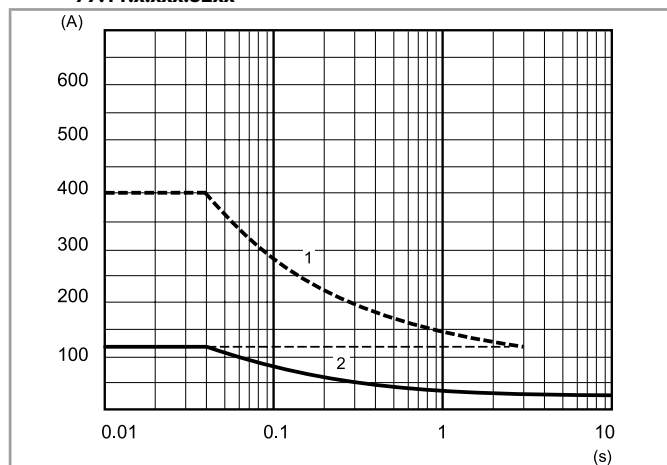
**L77-3** Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени  
77.01.x.xxx.80xx



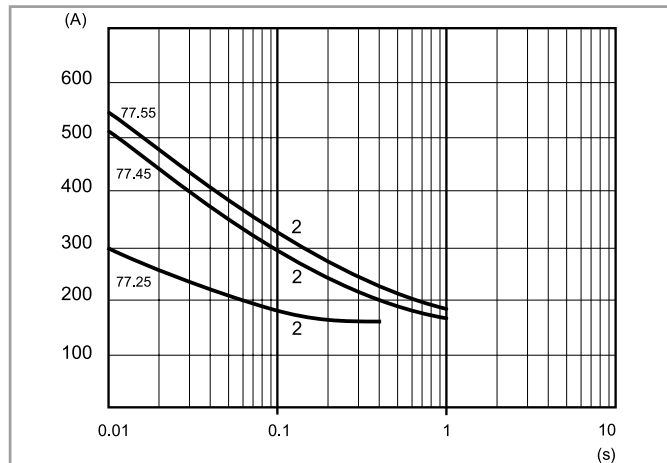
**L77-5** Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени  
77.31.x.xxx.80xx



**L77-7** Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени  
77.11.x.xxx.82xx



**L77-11** Зависимость пикового пускового тока (AC) от времени  
77x5.x.xxx.8x50



- 1 - "Холодное" состояние (температура окр.возд. = 23 °С, без включений в течении 15 мин.)
- 2 - "Горячее" состояние (температура окр.возд. = 50 °С, выходной ток 5 А)

D

## Выходная спецификация

Макс.рекомендованная частота переключений (Циклов/Час, с 50 % рабочим циклом)							
Нагрузка	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
5 A 230 В (AC1)	5000	—	—	—	—	—	—
5 A 24 В DC L/R = 20 мс	—	3600	—	—	—	—	—
1 А (AC15)	10000	—	—	—	—	—	—
0.5 А (AC15)	20000	—	—	—	—	—	—
15 А 305 В cos φ = 0.8	—	—	1800	—	—	—	—
15 А 305 В cos φ = 0.5	—	—	1200	—	—	—	—
30 А 480 В cos φ = 0.8	—	—	—	1800	—	—	—
30 А 480 В cos φ = 0.5	—	—	—	1200	—	—	—
25 А 230 В cos φ = 0.7	—	—	—	—	1800	—	—
40 А 230 В cos φ = 0.7	—	—	—	—	—	1800	—
50 А 230 В cos φ = 0.7	—	—	—	—	—	—	1800

Прочие данные							
	77.01.8xxx	77.01.9xxx	77.11	77.31	77.25	77.45	77.55
<b>Критическое нарастание</b> напряжения $dv/dt$ без контроля входа при $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 1000 В/мкс	> 1000 В/мкс	> 500 В/мкс > 10 В/мкс (при $di/dt = 20$ А/мс)	> 1000 В/мкс	300 В/мкс (.8250)  500 В/мкс (.8650)	500 В/мкс (.8250)  1000 В/мкс (.8650)	1000 В/мкс (.8250)  1000 В/мкс (.8650)
<b>Критическое нарастание</b> тока $di/dt$ при $T_j = 125^\circ\text{C}$	> 50 В/мкс	> 50 В/мкс	> 50 А/мкс	> 150 А/мкс	—	—	—
<b><math>I^2t</math> для фьюзинга</b> при $t_p = 10$ мс	450 А <sup>2</sup> с	450 А <sup>2</sup> с	1000 А <sup>2</sup> с*	1350 А <sup>2</sup> с**	450 А <sup>2</sup> с	1250 А <sup>2</sup> с	1350 А <sup>2</sup> с

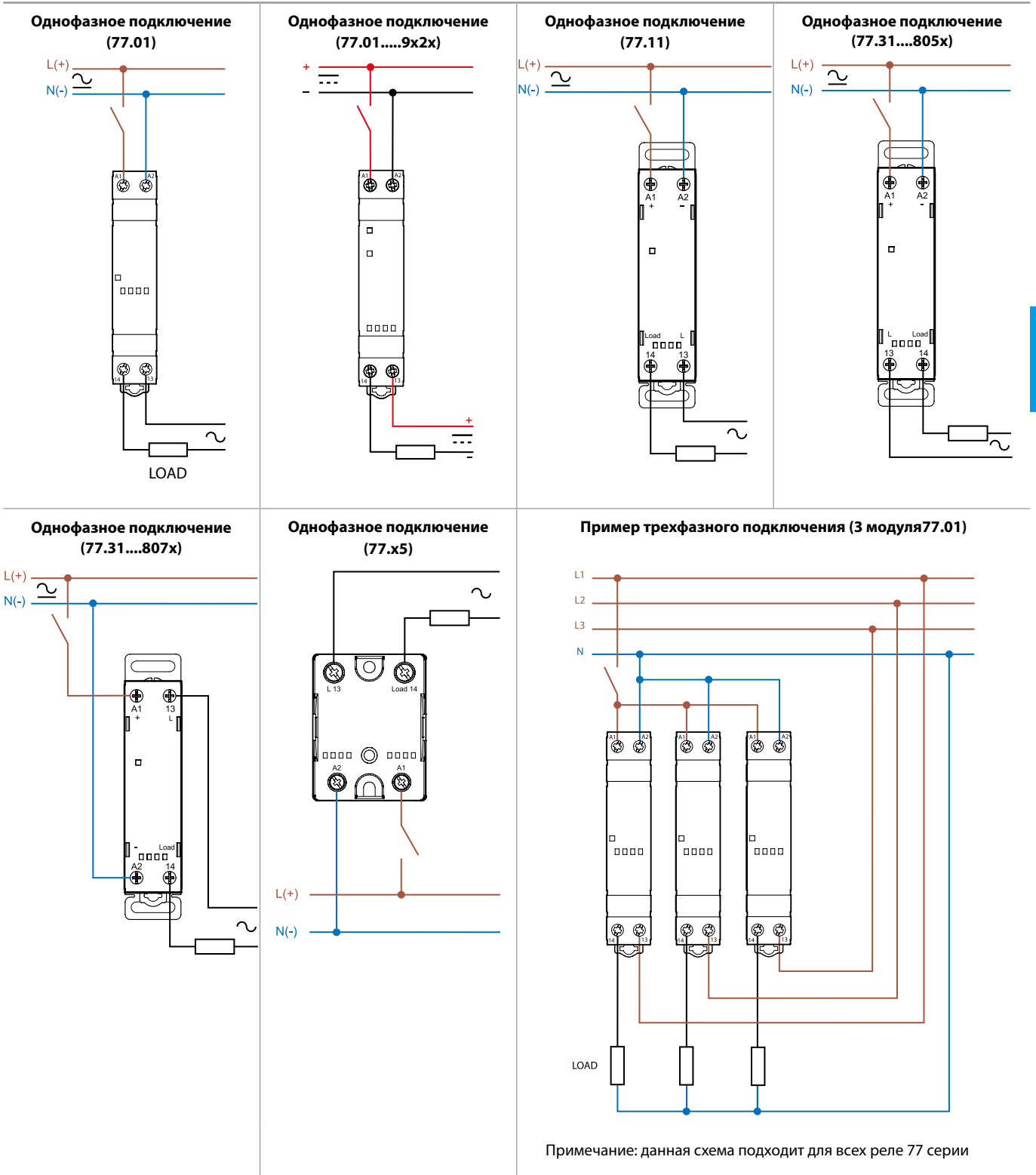
Рекомендованные предохранители (в зависимости от приложения) для защиты от короткого замыкания

(сверхбыстрого типа, для полупроводников):

\* 20 А, 660 В АС, 10x38 мм, 200 кА, 360 А<sup>2</sup>с.

\*\* 30 А, 660 В АС, 10 x 38 мм, 200 кА, 1000 А<sup>2</sup>с.

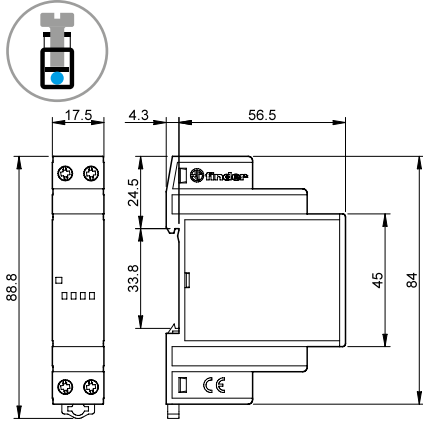
Схемы подключения



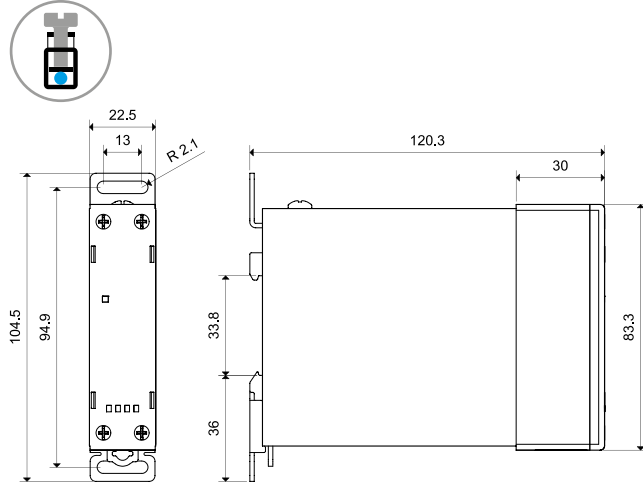
D

### Габаритные чертежи

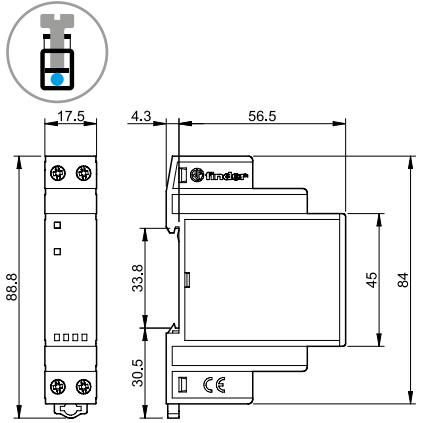
Тип 77.01  
Винтовой клеммы



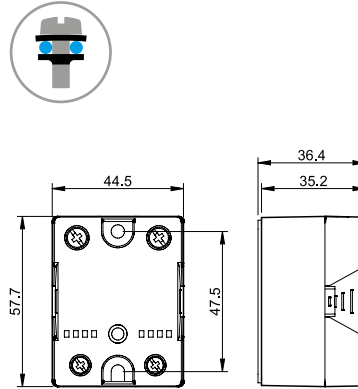
Тип 77.11/31  
Винтовой клеммы



Тип 77.01 DC  
Винтовой клеммы



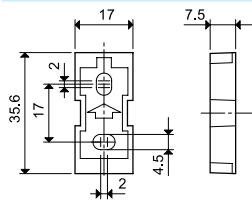
Тип 77.x5  
Винтовые клеммы (под шайбу)



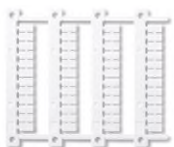
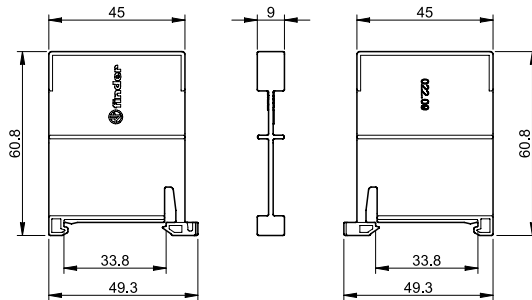
### Accessories



Адаптер для монтажа на плоскость, пластик, ширина 17.5 мм на только 77.01 020.01



Разделитель для щитового монтажа, пластик, ширина 9 мм 022.09



Блок маркировок для термотрансферных принтеров "Сембре" для реле всех типов, пластик, 48 шт., 6 x 12 мм 060.48

## Аксессуары

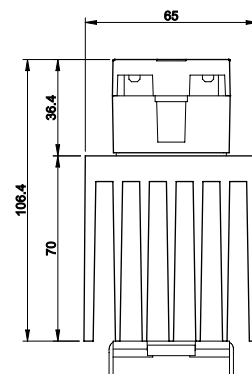
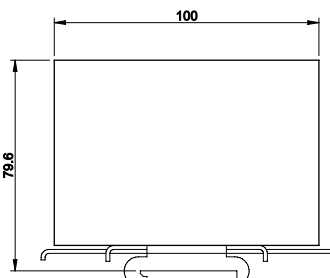
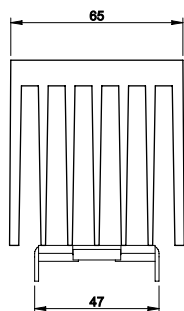


077.25

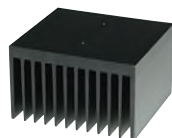
**Радиатор**, анодированный алюминий, 2 К/Вт, 65x100мм, только для 77.25

077.25

- Для монтажа твердотельного реле и адаптера для рейки 35 мм применяются винты М4 (в комплекте с радиатором)
- Перед монтажом на радиатор, необходимо нанести тонкий и ровный слой теплопроводностью пасты (не прилагаются) к нижней металлической поверхности реле



077.25 with 77.25

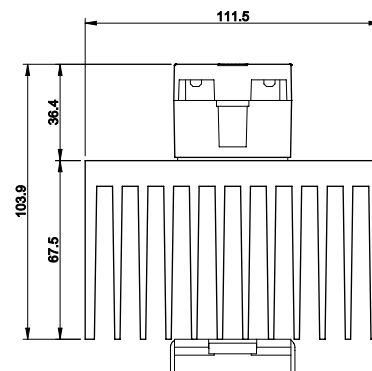
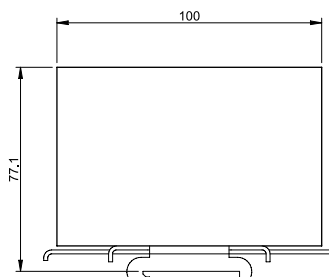
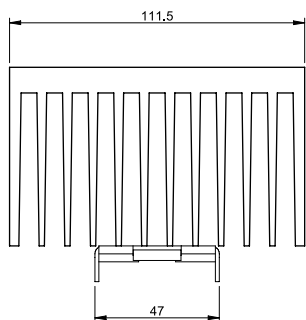


077.55

**Радиатор**, анодированный алюминий, 0,9 К/Вт, 111x100мм, только для 77.45 и 77.55

077.55

- Для монтажа твердотельного реле и адаптера для рейки 35 мм применяются винты М4 (в комплекте с радиатором)
- Перед монтажом на радиатор, необходимо нанести тонкий и ровный слой теплопроводностью пасты (не прилагаются) к нижней металлической поверхности реле



077.55 с 77.45/55

D





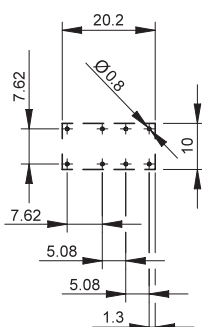
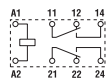
**Сигнальные реле 2 А для печатного монтажа**

- 2 перекидных контакта
- Возможность коммутации низкоуровневых сигналов
- Субминиатюрные, промышленный стандарт, корпус с двухрядным расположением выводов
- Катушка постоянного тока высокой чувствительности, 200 мВт
- Влагонепроницаемые: RT III
- Материал контактов - бескадмиевый

**30.22**



- Низкое напряжение катушки
- Покрытие контактов -Au
- Печатный монтаж



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 5

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	2/3
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	125/250
Номинальная нагрузка AC1	BA	125
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	25
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	—
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		2/0.3/—
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)	10 (0.1/1)
Стандартный материал контакта		AgNi + Au

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	—
	B DC	5 - 6 - 9 - 12 - 24 - 48
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.2
Рабочий диапазон	AC	—
	DC	см. стр. 5
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.35 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.05 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	6/2
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	1.5
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	750
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85
Категория защиты		RT III

**Сертификация** (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: 30-я серия реле для печатного монтажа с 2 перекидными контактами (DPDT) 2А, чувст. катушка DC 12В.

A

3 0 . 2 2 . 7 . 0 1 2 . 0 . 0 . 1 . 0

A B C D

**Серия** \_\_\_\_\_  
**Тип** \_\_\_\_\_  
 2 = печатный монтаж  
**Кол-во групп контактов** \_\_\_\_\_  
 2 = 2 перекидных контакта, 2 А  
**Тип катушки** \_\_\_\_\_  
 7 = Чувствительн. DC  
**Напряжение катушки** \_\_\_\_\_  
 См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
 0 = Стандартный  
 AgNi + Au  
**B: Схема контакта**  
 0 = Стандартный (DPDT)

**D: Варианты**  
 0 = Влагонепроницаемое (RT III)  
**C: Опции**  
 1 = Нет

## Технические параметры

### Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	120...240 однофазный
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	125
Уровень загрязнения		1	2

### Изоляция между катушкой и контактами

Тип изоляции		Базовый	Базовый
Категория перегрузки		I	II
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	1.5	1.5
Электрическая прочность	В AC	1000	1000

### Изоляция между соседними контактами

Тип изоляции		Базовый	Базовый
Категория перегрузки		I	II
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	1.5	1.5
Электрическая прочность	В AC	1500	1500

### Изоляция между разомкнутыми контактами

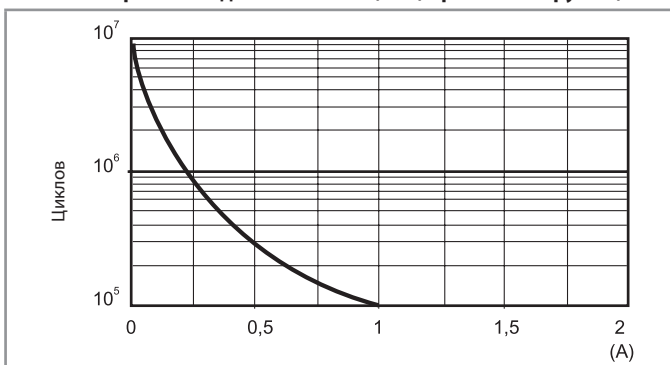
Тип расцепления		Микро-расцепление	Микро-расцепление
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	750/1	750/1

### Прочее

Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/3
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	15/15
Ударопрочность	g	16
Потери мощности	без нагрузки	Вт 0.2
	при номинальном токе	Вт 0.4
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5

## Характеристика контактов

**F 30 - Электрическая долговечность (AC1) при ном. нагрузке (125 В)**



Примечание:

Номинальный ток 2 А соответствует предельному длительному току.

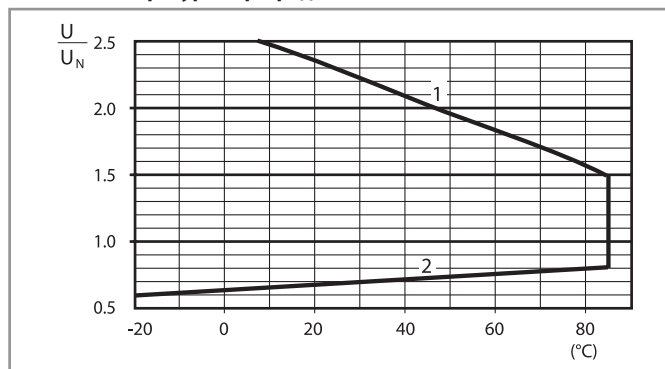
## Характеристики катушки

**Версия для DC - впитывающая 0.2 Вт**

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопроствл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
5	7.005	3.7	7.5	125	40
6	7.006	4.5	9	180	33
9	7.009	6.7	13.5	405	22
12	7.012	8.4	18	720	16
24	7.024	16.8	36	2880	8.3
48*	7.048	36	72	10000	4.8

\* Ном. мощн.: 0.23 Вт

**R 30 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды**

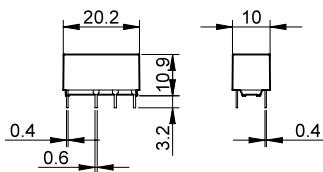


1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.

2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

## Габаритные чертежи

Тип 30.22



**Реле 6 А для печатного монтажа**

- 1 перекидной контакт или нормально открытый контакт
- Субминиатюрная, низкопрофильная плата
- Катушка постоянного тока высокой чувствительности, 200 мВт
- Влагонепроницаемые: RT III
- Материал контактов - бескадмиевый

**32.21-4000**

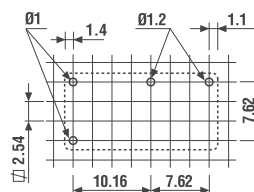
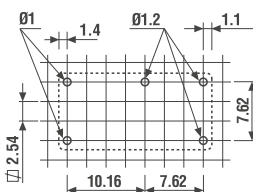
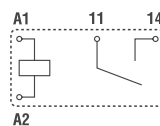
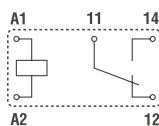


- 1 CO (SPDT), 6 А
- Низкое напряжение катушки
- Печатный монтаж

**32.21-4300**



- 1 NO (SPST-NO), 6 А
- Низкое напряжение катушки
- Печатный монтаж



Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	1 NO (SPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 6/15	6/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 1500	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 250	250
Максимальная мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт 0.185	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	3/0.35/0.2	3/0.35/0.2
Минимальный ток переключения	mВт(В/мА) 500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта	AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	5 - 12 - 24 - 48	5 - 12 - 24 - 48
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.2	—/0.2
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.78...1.5)U <sub>N</sub>	(0.78...1.5)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/20 · 10 <sup>6</sup>	—/20 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	6/4	6/2
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	5	5
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT III	RT III

**Сертификация** (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: 32-я серия реле для печатного монтажа с 1 NO контактом (SPDT-NO), чувств. обмотка на номинальное напряжение 24 В DC.

A

**3 2 . 2 1 . 7 . 0 2 4 . 4 . 3 . 0 . 0**

**Серия** — 32

**Тип** — 2 = печатный монтаж

**Кол-во групп контактов** — 1 = 1 перекидной контакт, 6 А

**Тип катушки** — 7 = Чувствительн. DC

**Напряжение катушки** — См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
4 = Стандарт AgSnO<sub>2</sub>

**B: Схема контакта**  
0 = перекидной контакт (SPDT)  
3 = NO (SPST)

**C: Опции**  
0 = Нет

**D: Варианты**  
0 = Влагонепроницаемое (RT III)

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**  
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
32.21	чувств. DC	<b>4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Технические параметры

### Изоляция в соответствии с EN 61810-1

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250
Уровень загрязнения		2

### Изоляция между катушкой и контактами

Тип изоляции		Базовый
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	5
Электрическая прочность	В AC	4000

### Изоляция между разомкнутыми контактами

Тип расцепления		Микро-расцепление
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5

### Изоляция между клеммами катушки

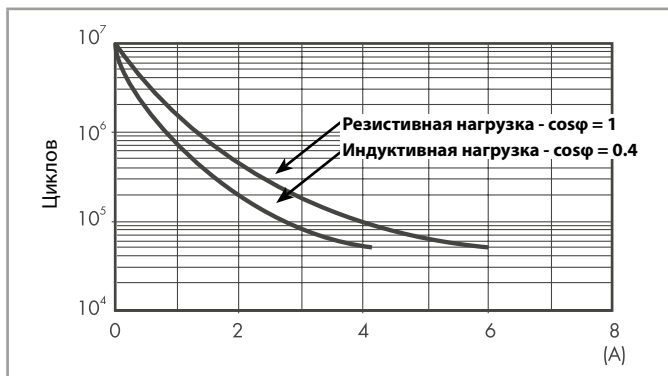
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	2
--	-----------------	---

### Прочее

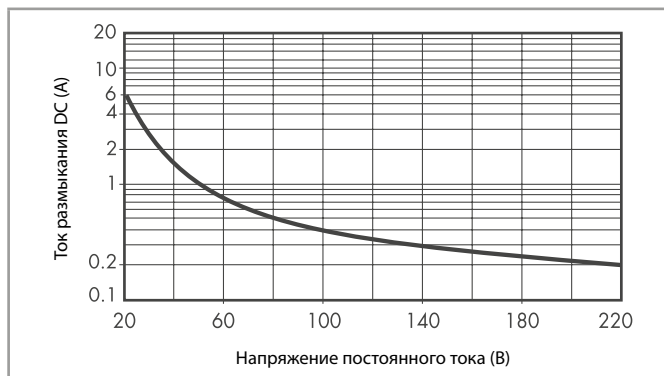
Время дребезга: НО/НЗ	мс	2/10 (перекидной)	2/— (нормально открытый)
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	10/10 (перекидной)	10/— (нормально открытый)
Ударопрочность	g	20	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.2
	при номинальном токе	Вт	0.5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5	

## Характеристика контактов

**F 32 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**



**H 32 - Макс. отключающая способность DC1**



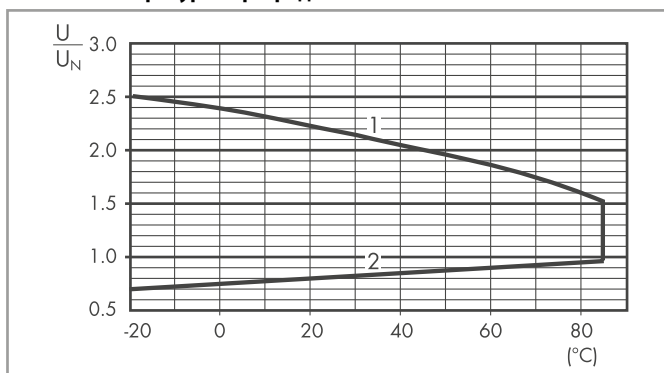
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $50 \cdot 10^3$  циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

## Характеристики катушки

**Версия для DC - чувствительная 0.2 вт**

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
5	7.005	3.9	7.5	125	40
12	7.012	9.4	18	720	16
24	7.024	18.7	36	2880	8.3
48	7.048	37.4	72	11520	4

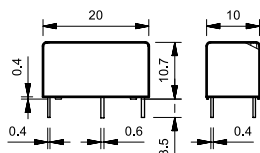
**R 32 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

## Габаритные чертежи

Тип 32.21-4000/4300



**Ультратонкие,  
1 переключающий контакт - 6 А**

**Для монтажа на печатную плату  
- напрямую или в РСВ-разъем  
Крепление на рейку 35 мм  
- в розетки с клеммами винтовыми,  
безвинтовыми или Push-in**

- Контакты - 1 CO или 1 NO
- Ультратонкие, ширина 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Контакты не содержат кадмиевый
- Расстояние/путь утечки: 8/8 мм
- Изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс), между катушкой и контактами

По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в дежурном режиме, см.  
"Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	6/0.2/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 500 (12/10)
Стандартный материал контакта	AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Hz)	—
	B DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.17
Рабочий диапазон	AC	—
	DC	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.05 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

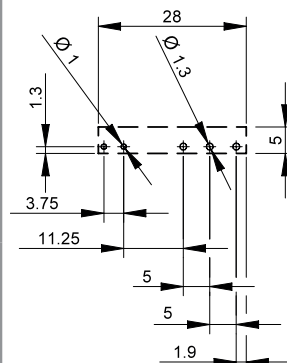
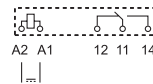
Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 <sup>3</sup>
Время срабатывания/размыкания	мс	5/3
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)
Электрическая прочность между разомкнутыми контактами	B AC	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85
Категория защиты		RT II

**Сертификация** (в соответствии с типом)

**34.51**



- Ширина 5 мм
- Низкое напряжение катушки
- РСВ или розетки 93 серии

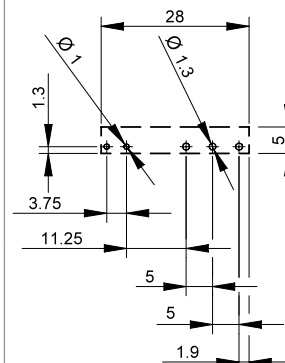
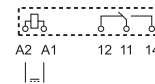


Вид со стороны выводов

**34.51-5010**



- Ширина 5 мм
- Низкое напряжение катушки
- РСВ или розетки 93 серии
- Контакт AgNi + Au



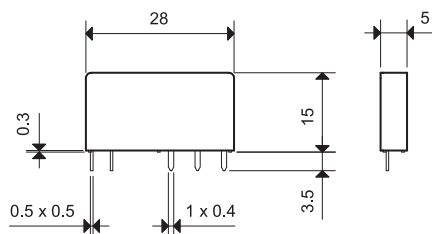
Вид со стороны выводов



## Характеристики

Ультратонкие реле для монтажа напрямую на печатную плату или через розетку

- 1 перекидной контакт или нормально открытый контакт
- Ультратонкие, ширина 5 мм
- Катушка постоянного тока высокой чувствительности - 170 мВт (двойная обмотка для AC/DC допускает использование розеток 93 серии)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Материал контактов - бескадмиевый
- Расстояние/путь утечки: 8/8 мм
- Изоляция 6 кВТ (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами



По классификации UL, Мощность в л.с. и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

### Контактные характеристики

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	V~ 250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA 1,500
Номинальная нагрузка (230 V~) AC15	VA 300
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 V~)	кВт 0.185
Отключающая способность DC1:	30/110/220 VA 6/0.2/0.12
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА) 500 (12/10)
Стандартный материал контакта	AgNi

### Характеристики катушки

Номин. напряж. ( $U_N$ )	V AC (50/60 Гц)	—
	V DC	5 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	VA (50 Гц)/Вт	—/0.17
Рабочий диапазон	AC	—
	DC	$(0.7 \dots 1.5)U_N$
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 $U_N$
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.05 $U_N$

### Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC циклов	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	60 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс 5/3
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 $\mu$ s)	кВ 6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	VAC 1,000
Внешний температурный диапазон	°C -40...+85
Категория защиты	RT II

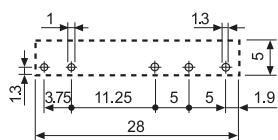
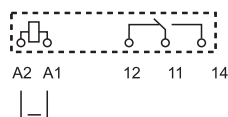
Сертификация (в соответствии с типом)



34.51



- Ширина 5 мм
- Низкое напряжение катушки
- PCB или розетки 93 серии



Вид с боку

**Ультратонкие твердотельные реле**

Для монтажа на печатную плату  
- напрямую или в РСВ-разъем

**Крепление на рейку 35 мм**  
- в розетки с клеммами винтовыми,  
безвинтовыми или Push-in

- Возможность переключения выхода одной цепи:
  - 6 А, 24 В DC
  - 2 А, 240 В AC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, толщина корпуса 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 3000 В AC, ввод-вывод

**NEW 34.81.7.xxx.9024**

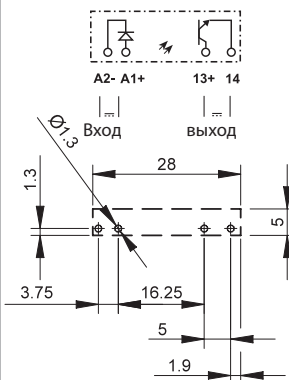


- 6 А, 24 В DC выход на переключение
- PCB или розетки 93 серии

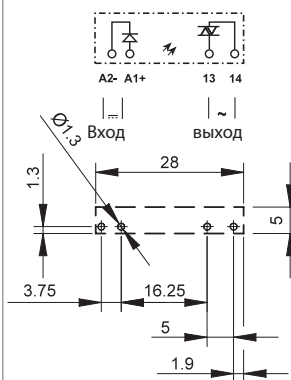
**34.81.7.xxx.8240**



- 2 А, 240 В AC выход на переключение
- Переключение при переходе через нуль
- PCB или розетки 93 серии



Вид со стороны выводов



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Выходная цепь**

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А	6/50	2/80
Номинальное коммутируемое напряжение В	24 DC	240 AC (50/60 Гц)
Диапазон коммутируемого напряжения В	(1.5...33)DC	(12...275)AC
Макс. блокирующее напряжение В	33	—
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В <sub>рк</sub>	—	800
Номинальная нагрузка DC13 Вт	36	—
Номинальная нагрузка AC15 ВА	—	300
Минимальный коммутируемый ток мА	1	35
Макс. ток утечки в состоянии Выкл. мА	0.001	1.5
Макс. падение напряжения в состоянии Вкл. В	0.4	1.6

**Входная цепь**

Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> ) В DC	5	12	24	60	5	12	24	60
Номинальная мощность Вт	0.035	0.085	0.17	0.21	0.06	0.085	0.17	0.21
Номинальная мощность В DC	35...12	8...17	16...30	35...72	35...10	8...17	16...30	35...72
Ток управления мА	7	7	7	3.5	12	7	7	3.5
Напряжение отключения В DC	4	4	10	20	1	4	10	20

**Технические параметры**

Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов	> 10 <sup>6</sup>	> 10 <sup>6</sup>
Время вкл./выкл мс	0.02/0.2	11/11
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	4	4
Внешний температурный диапазон °C	-20...+70*	-20...+50*
Категория защиты	RT III	RT III

Сертификация (в соответствии с типом)



\* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типы 93.01 и 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии MasterINTERFACE. См. график L34 стр. 8

**Ультратонкие твердотельные реле**

Для монтажа на печатную плату

- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм

- в розетки с клеммами винтовыми, безвинтовыми или Push-in

- Возможность переключения выхода одной цепи:
  - 0.1 А, 48 В DC
  - 0.2 А, 220 В DC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Ультратонкие, толщина корпуса 5 мм
- Катушка DC, чувствительная - 170 мВт (при использовании в розетках 93 серии допускается электропитание AC/DC)
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 3000 В AC, ввод-вывод

**34.81.7.xxx.7048**

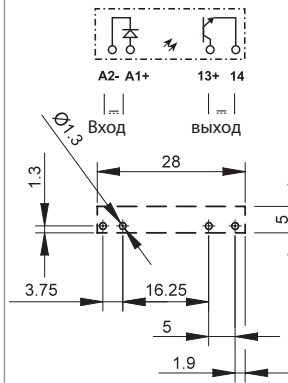
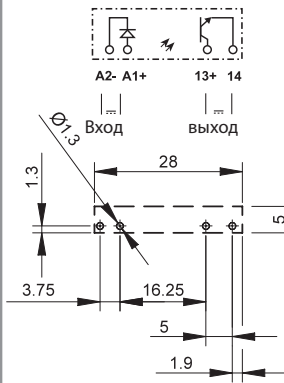
**NEW**

**34.81.7.xxx.7220**



- 100 мА, 48 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии

- 200 мА, 110/220 В DC выход на переключение
- РСВ или розетки 93 серии



Габаритный чертеж см. стр. 9

Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

**Выходная цепь**

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (10 мс) А	0.1/0.5		0.2/10	
Номинальное коммутируемое напряжение В	48 DC		220 DC	
Диапазон коммутируемого напряжения В	(1.5...53)DC		(90...256)DC	
Макс. блокирующее напряжение В	53		256	
Номинальная нагрузка DC13 Вт	2.4		44	
Минимальный коммутируемый ток мА	0.05		0.05	
Макс. ток утечки в состоянии ВЫКЛ. мА	0.001		0.001	
Макс. падение напряжения в состоянии ВКЛ. В	1		0.4	

**Входная цепь**

Номинальное напряжение (U <sub>N</sub> ) В DC	24	60	24	60
Номинальная мощность Вт	0.17	0.21	0.17	0.21
Номинальная мощность В DC	16...30	35...72	16...30	35...72
Ток управления мА	7	3.5	7	3.5
Напряжение отключения В DC	10	20	10	20

**Технические параметры**

Электрическая долговечность при ном. нагрузке циклов	> 10 <sup>6</sup>		> 10 <sup>6</sup>	
Время вкл./выкл мс	0.03/0.6		0.4/2.2	
Изоляция между входом и выходом (1.2/50 мкс) кВ	4		4	
Внешний температурный диапазон °C	-20...+70*		-20...+70*	
Категория защиты	RT III		RT III	

Сертификация (в соответствии с типом)



\* Примечание: Все технические параметры действительны при монтаже реле на печатной плате или в розетке РСВ, тип 93.11. и реле используется с розетками для DIN-рейки (35 мм), типы 93.01 и 93.51, см. технические параметры для 38 Серии; если они используются с розетками 93.60, 93.61, 93.62, 93.63, 93.64, 93.65, 93.66, 93.67, 93.68 или 93.69, см. технические параметры 39 Серии *MasterINTERFACE*.

## Информация по заказам

### Электромеханическое реле (EMR)

Пример: Ультратонкие электромеханические реле 34 серии, контакт 1 CO (SPDT) 6 А, чувств. катушка 24 В DC.

**3 4 . 5 1 . 7 . 0 2 4 . 0 0 1 0**

**Серия** — 34

**Тип** — 5 = Электромеханический тип

**Кол-во контактов** — 1 = 1 контакт, 6 А

**Тип катушки** — 7 = Чувствительн. DC

**Напряжение катушки** — См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
0 = Стандартный AgNi  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
5 = AgNi + Au

**B: Схема контакта**  
0 = CO (SPDT)  
3 = NO (SPST)

**C: Опции**  
1 = Нет

**D: Варианты**  
0 = Категория защиты (RT II)  
9 = Монтаж на плоскость, категория защиты RTI

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
34.51	чувств. DC	<b>0 - 4 - 5</b>	<b>0 - 3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
34.51	чувств. DC	0 - 4 - 5	0	1	9

### Твердотельное реле (SSR)

Пример: 34 серия, твердотельное реле SSR, 6 А на выходе 24 В DC.

**3 4 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4**

**Серия** — 34

**Тип** — 8 = тип SSR

**На выходе** — 1 = 1 NO (SPST-NO)

**Входная цепь** — См. входные параметры

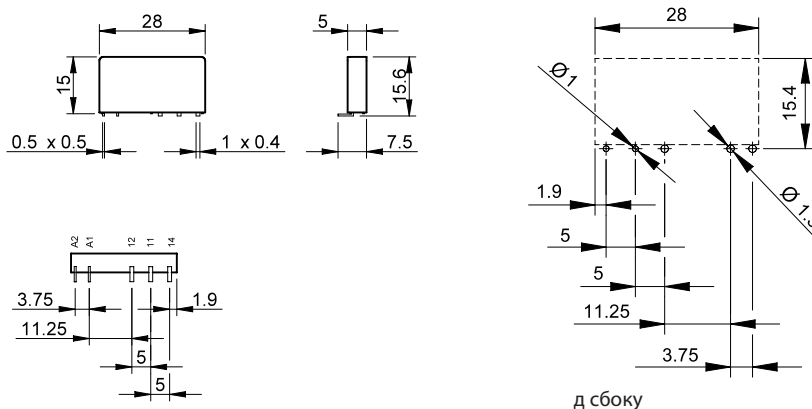
**Выходная цепь**  
9024 = 6 А - 24 В DC  
7048 = 0.1 А - 48 В DC  
7220 = 0.2 А - 220 В DC  
8240 = 2 А - 240 В AC

## Версия для монтажа на плоскость



Опция = 34.51.7xxx.x019

Категория защиты RT I



## Электромеханическое реле

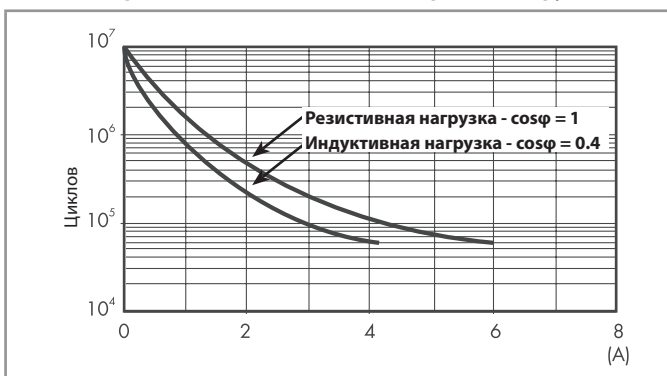
A

### Технические параметры

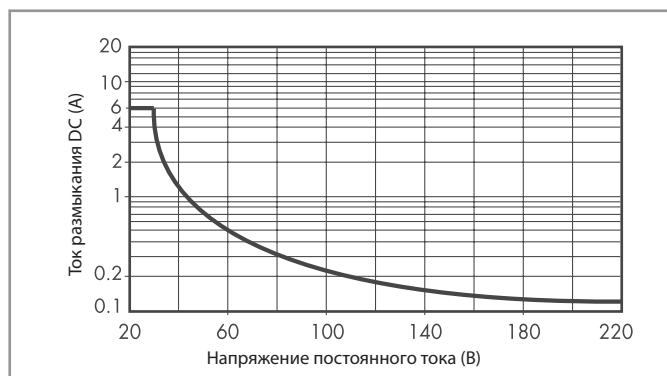
<b>Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed</b>			
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400
Уровень загрязнения		3	2
<b>Изоляция между катушкой и контактами</b>			
Тип изоляции		Усиленный	
Категория перегрузки		III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6	
Электрическая прочность	В AC	4000	
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>			
Тип расщепления		Микро-расщепление	
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5	
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>			
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	2	
<b>Прочее</b>			
Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/6	
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	10/5	
Ударопрочность	g	20/14	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.2
	при номинальном токе	Вт	0.5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5	

### Характеристика контактов

**F 34 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**



**H 34 - Макс.отключающая способность DC1**



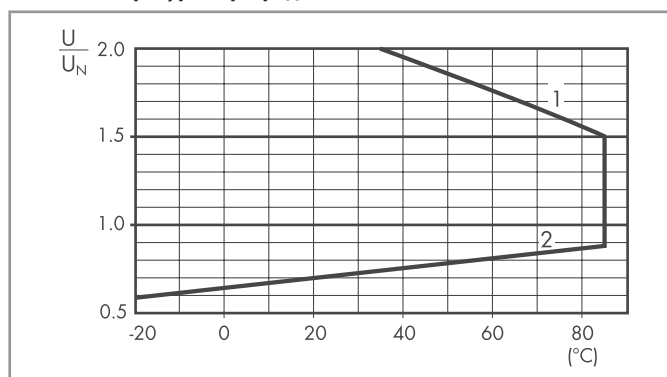
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $60 \cdot 10^3$  циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

### Характеристики катушки

**Параметры катушки DC**

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
5	7.005	3.5	7.5	130	38.4
12	7.012	8.4	18	840	14.2
24	7.024	16.8	36	3350	7.1
48	7.048	33.6	72	12300	3.9
60	7.060	42	90	19700	3

**R 34 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**Твердотельное реле**

**Технические параметры**

Изоляция		Электрическая прочность	Импульсы (1.2/50 мкс)
Между входом и выходом		3000 В AC	4 кВ
<b>Устойчивость к перепадам</b>		<b>Согласно нормам</b>	
Электростатический разряд	контактный разряд	EN 61000-4-2	4 кВ
	воздушный разряд	EN 61000-4-2	8 кВ
Расчетное электромагнитное поле (80...1000 МГц)		EN 61000-4-3	10 В/м
Быстрый переходный режим (разрыв 5/50 нс, 5 и 100 кГц)		EN 61000-4-4	2 кВ
Импульсы напряжения (1.2/50 мкс) На клеммах питания	общий режим	EN 61000-4-5	0.7 кВ
	дифференц.режим	EN 61000-4-5	0.7 кВ*
Общий режим для радиочастотного диапазона (0.15...230 МГц)		EN 61000-4-6	10 В
<b>Прочее</b>			
Потери мощности	без выходного тока	Вт	0.15
	при номинальном токе	Вт	0.4

\* Для 34.81.7.005... = 0.3 кВ ; Для 34.81.7.012... = 0.5 кВ

**Входные параметры**

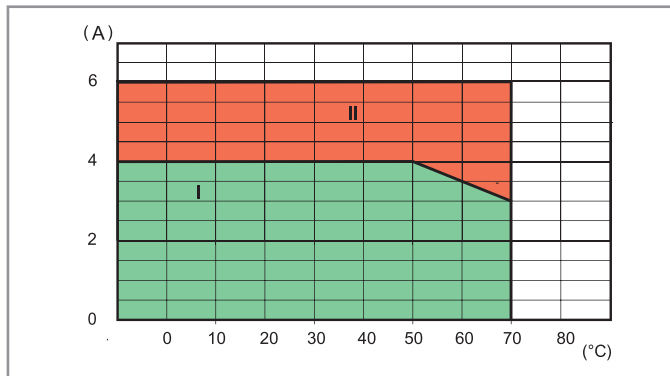
**Входные данные - версии для DC**

Номинал. напряж. U <sub>N</sub>	Код входной цепи	Рабочий диапазон		Напряжение отключения	Полное сопротивление	Ток управления I при U <sub>N</sub>
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>			
В		В	В	В	Ω	мА
5	7.005	3.5	12*	1	715	7*
12	7.012	8	17	4	1715	7
24	7.024	16	30	10	3430	7
60	7.060	35	72	20	17000	3.5

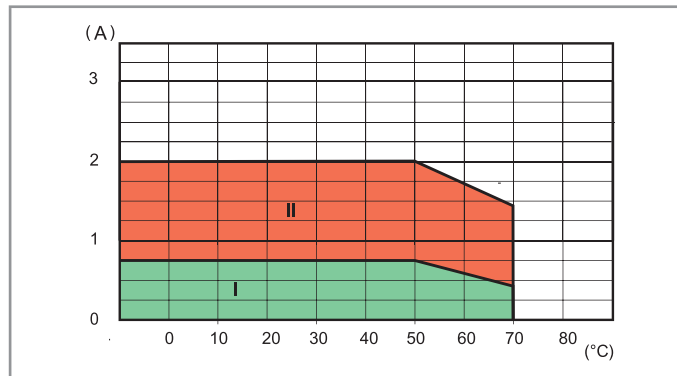
\* Для 34.81.7.005.8240: U<sub>max</sub> = 10 В, I при 5 В = 12 мА

**Выходные параметры**

**L 34-1 - Зависимость тока выход. цепи DC от температуры**  
34.81.7...9024



**L 34 - Зависимость тока выход. цепи AC от температуры**  
34.81.7...8240



I: Реле SSR установлены в розетках 93 серии группой (без зазоров между розетками)

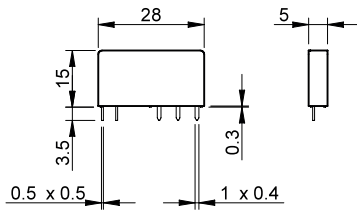
II: Реле SSR установлены свободно или с зазором ≥ 9 мм, который обеспечивает отсутствие нагрева от соседних компонент

**Макс.рекомендуемая частота коммутаций** (циклов/час, 50% без нагрузки) при температуре окр.среды 50°C, одиночная установка

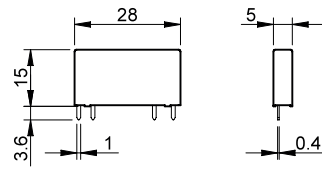
Нагрузка	34.81.7xxx.9024	34.81.7xxx.8240	34.81.7xxx.7048	34.81.7xxx.7220
24 В 6 А DC1	180 000	—	—	—
24 В 3 А DC L/R = 10 мс	5000	—	—	—
24 В 2 А DC L/R = 40 мс	3600	—	—	—
24 В 1 А DC L/R = 40 мс	6500	—	—	—
24 В 0.8 А DC L/R = 40 мс	9000	—	—	—
24 В 1.5 А DC L/R = 80 мс	3250	—	—	—
230 В 2 А AC1	—	60 000	—	—
230 В 1.25 А AC15	—	3600	—	—
48 В 0.1 А DC1	—	—	60 000	—
220 В 0.2 А DC1	—	—	—	60 000

### Габаритные чертежи

Тип 34.51

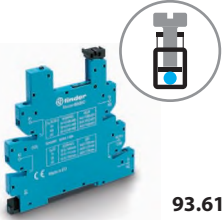


Тип 34.81



A

A



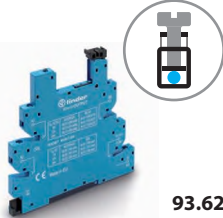
93.61

**Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми клеммами**

**Общие данные**

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 16-полюсной перемычкой
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя
- Комбинированная головка винтов клемм (шлиц+крест)

Технические характеристики и комплекты поставки см. Master **INTERFACE 39 Серия** – “Интерфейсные модули реле”

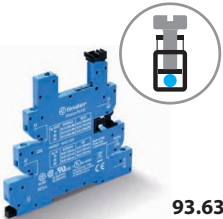


93.62

**Электромеханические реле - EMR**

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		MasterBASIC (39.11.....)	MasterPLUS (39.31.....)	MasterINPUT (39.41.....)	MasterOUTPUT (39.21.....)	MasterTIMER (39.81.....)
6 В AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	93.68.0.024
60 В AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
(110...125)В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.125	—	—	—
220 В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.63.7.220	—	—	—

\* Подавление тока утечки



93.63

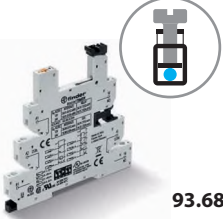
**Твердотельные реле - SSR**



93.64

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		MasterBASIC (39.10.....)	MasterPLUS (39.30.....)	MasterINPUT (39.40.....)	MasterOUTPUT (39.20.....)	MasterTIMER (39.80.....)
12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.68.0.024
24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.024	93.64.0.024	—	93.68.0.024
(110...125)В AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.61.0.125	93.63.0.125	93.64.0.125	93.62.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.63.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.61.8.230	93.63.8.230	93.64.8.230	93.62.8.230	—
6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.61.7.024	93.63.7.024	93.64.7.024	93.62.7.024	—
60 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.060	—	—	—
(110...125)В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.125	—	—	—
220 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.63.7.220	—	—	—

\* Подавление тока утечки



93.68

Сертификация (в соответствии с типом):



**Аксессуары**

16-полюсная перемычка	093.16 (синий), 093.16.0 (черный), 093.16.1 (красный)
Пластиковый разделитель двойного назначения	093.60
Блок этикеток	060.48 и 093.48

**Технические параметры**

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70
Момент затяжки винта	Нм 0.5
Длина зачистки провода	мм 10
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм <sup>2</sup> 1 x (0.5...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (21...14) / 2 x 16





**Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с безвинтовыми клеммами "Push-in"**

**Общие данные**

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 16-полюсной перемычкой
- сдвоенная клемма 093.62
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя

93.60

Технические характеристики и комплекты поставки см. Master**INTERFACE 39** Серия – "Интерфейсные модули реле"



93.65

**Электромеханические реле - EMR**

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master <b>BASIC</b> (39.01.....)	Master <b>PLUS</b> (39.61.....)	Master <b>INPUT</b> (39.71.....)	Master <b>OUTPUT</b> (39.51.....)	Master <b>TIMER</b> (39.91.....)
6 В AC/DC	34.51.7.005.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	93.69.0.024
60 В AC/DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
(110...125)В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.125	—	—	—
220 В DC	34.51.7.060.xx10	—	93.66.7.220	—	—	—

\* Подавление тока утечки



93.66

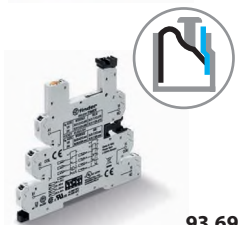
**Твердотельные реле - SSR**

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master <b>BASIC</b> (39.00.....)	Master <b>PLUS</b> (39.60.....)	Master <b>INPUT</b> (39.70.....)	Master <b>OUTPUT</b> (39.50.....)	Master <b>TIMER</b> (39.90.....)
12 В AC/DC	34.81.7.012.xxxx	—	—	—	—	93.69.0.024
24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.024	93.67.0.024	—	93.69.0.024
(110...125)В AC/DC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.125	—	—	—
(220...240)В AC*	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.3.230	—	—	—
(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.60.0.125	93.66.0.125	93.67.0.125	93.65.0.125	—
(24...240)В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	—	93.66.0.240	—	—	—
(220...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.60.8.230	93.66.8.230	93.67.8.230	93.65.8.230	—
6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
12 В DC	34.81.7.012.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.60.7.024	93.66.7.024	93.67.7.024	93.65.7.024	—
60 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.060	—	—	—
(110...125)В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.125	—	—	—
220 В DC	34.81.7.060.xxxx	—	93.66.7.220	—	—	—

\* Подавление тока утечки



93.67



93.69

Сертификация  
(в соответствии с типом):



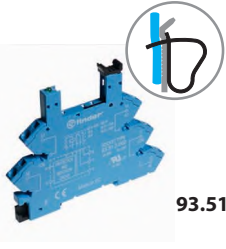
**Аксессуары**

16-полюсная перемычка	093.16 (синий), 093.16.0 (черный), 093.16.1 (красный)
Пластиковый разделитель двойного назначения	093.60
сдвоенная клемма	093.62
Блок этикеток	060.48 и 093.48

**Технические параметры**

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70
Длина зачистки провода	мм 8
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм <sup>2</sup> 1 x (0.5...2.5)
	AWG 1 x (21...14)

A



93.51

**Розетка на DIN-рейку 35 мм (EN 60715) с пружинными клеммами**

**Общие данные**

- Экономия места в щите, ширина 6.2 мм
- Подключение 20-полюсной перемычкой
- Встроенная индикация катушки и контур защиты
- Надежная фиксация и быстрое извлечение с помощью пластикового держателя

Технические характеристики и комплекты поставки см. **38 Серия** – “Интерфейсные модули реле”

Сертификация  
(в соответствии с типом):



Согласно спецификации:  
Определенные комбинации реле/розеток

**Электромеханические реле – EMR и Твердотельные реле - SSR**

Напряжение питания	Тип реле (см. реле 38 Серии)		Тип розетки
	Электромеханические реле - EMR (38.61.....)	Твердотельные реле - SSR (38.81.....)	
12 В AC/DC	34.51.7.012.xx10	—	93.51.0.024
24 В AC/DC	34.51.7.024.xx10	—	93.51.0.024
(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
(220...240)В AC/DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
(110...125)В AC/DC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
(220...240)В AC*	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240
(220...240)В AC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.8.240
12 В DC	34.51.7.012.xx10	34.81.7.012.xxxx	93.51.7.024
24 В DC	34.51.7.024.xx10	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
60 В DC	34.51.7.060.xx10	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060

\* Подавление тока утечки

**Аксессуары**

20-полюсная перемычка	093.20
Пластмассовый разделитель	093.01
Блок этикеток	093.48

**Технические параметры**

Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды (U <sub>N</sub> ≤ 60 В / > 60 В)	°C -40...+70 / -40...+55
Длина зачистки провода	мм 10
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм <sup>2</sup> 1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 14 / 2 x 16



93.11

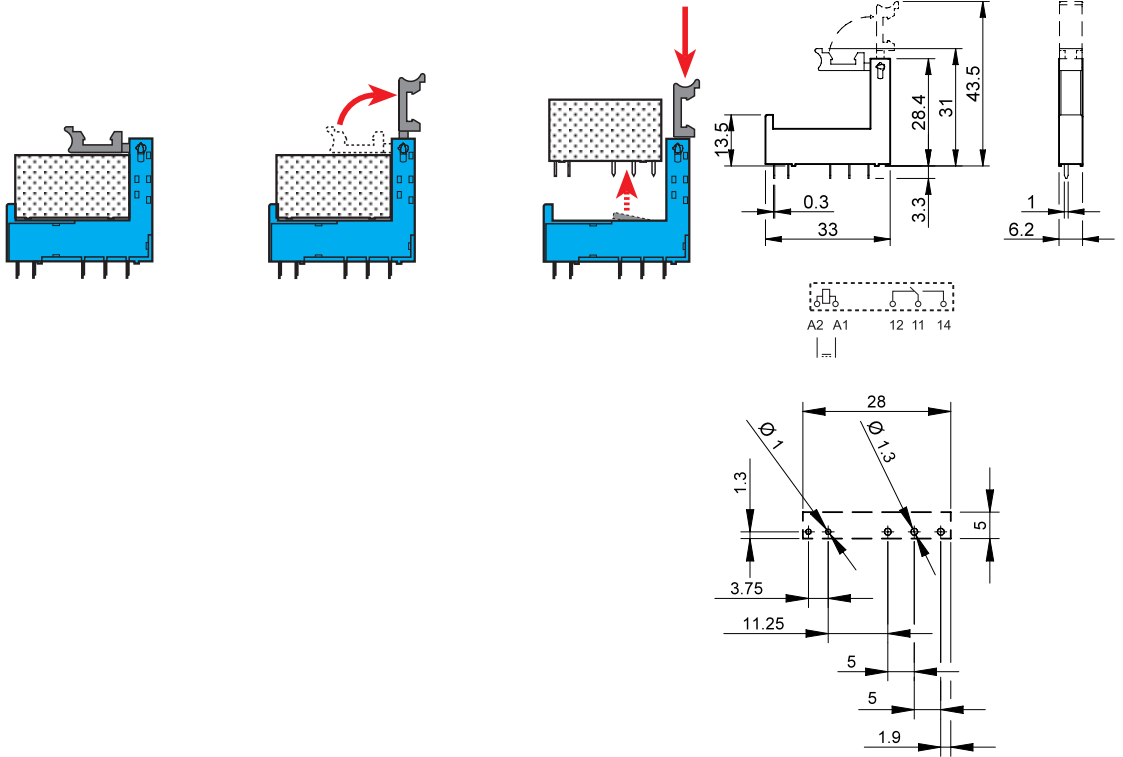
Сертификация  
(в соответствии с типом):



<b>PCB розетка с удерживающим зажимом</b>	<b>93.11 (синий)</b>
Тип реле	34.51, 34.81
<b>Технические параметры</b>	
Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	≥ 6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70

A

**Использование удерживающего зажима:**



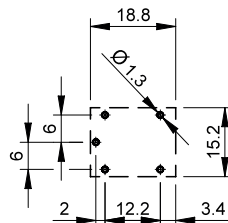
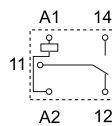
**Реле 10 А для печатного монтажа**

- Новый уменьшенный размер
- 1 перекидной контакт
- Миниатюрное исполнение - “Кубик сахара”
- Катушка постоянного тока - 360 мВт
- Влагонепроницаемые: RT III
- Материал контактов - бескадмиевый
- Соответствие директиве RoHS

**36.11-4011**



- 1 СО (SPDT), 10 А
- Размером с кубик сахара
- Печатный монтаж



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 5

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)		1 СО (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	10/15 (NO) - 5/10 (NC)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/277
Номинальная нагрузка AC1	ВА	2500 (NO) - 1250 (NC)
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	500 (NO)
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37 (NO)
Отключающая способность DC1: 28 В	А	10 (NO)
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)	500 (5/100)
Стандартный материал контакта		AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	—
	В DC	3 - 5 - 6 - 9 - 12 - 18 - 24 - 48
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	—/0.36
Рабочий диапазон	AC	—
	DC	(0.75...1.3)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.5 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	50 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	10/5
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	750
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85
Категория защиты		RT III

**Сертификация** (в соответствии с типом)



A

## Информация по заказам

Пример: 36-я серия миниатюрных реле для печатного монтажа с 1 перекидным контактом (SPDT), 10 А, обмотка на номинальное напряжение 12 В DC.

A

**3 6 . 1 1 . 9 . 0 1 2 . 4 0 1 1**

**Серия** — 36

**Тип** — 1  
1 = печатный монтаж

**Кол-во групп контактов** — 1  
1 = 1 перекидной контакт, 10 А

**Тип катушки** — 9  
9 = DC

**Напряжение катушки** — 12  
См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
4 = AgSnO<sub>2</sub>

**B: Схема контакта**  
0 = перекидной контакт (SPDT)

**C: Опции**  
1 = Нет

**D: Дополнительные параметры**  
1 = Защищенная версия (RT III)

**СВыбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание обмотки	A	B	C	D
36.11	DC	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

## Технические параметры

### Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250
Уровень загрязнения		2

### Изоляция между катушкой и контактами

Тип изоляции		Базовый
Категория перегрузки		II
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	4
Электрическая прочность	В AC	2500

### Изоляция между разомкнутыми контактами

Тип расцепления		Микро-расцепление
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	750/1.5

### Прочее

Ударопрочность	g	10
Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/6
Виброустойчивость (5...55) Гц; НО/НЗ	g	14/8
Потери мощности	без нагрузки	Вт 0.4
	при номинальном токе	Вт 1.4
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5

## Характеристика контакта

F 36 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке

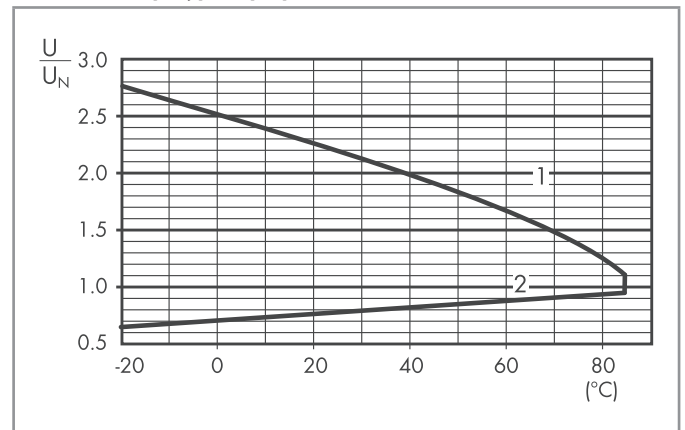


## Характеристики катушки

Версия для DC

Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код обмотки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U <sub>N</sub>
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
3	9.003	2.2	3.9	25	120
5	9.005	3.7	6.5	70	72
6	9.006	4.5	7.8	100	60
9	9.009	6.7	11.7	225	40
12	9.012	9	15.6	400	30
18	9.018	13.5	23.4	900	20
24	9.024	18	31.2	1600	15
48	9.048	36	62.4	6400	7.5

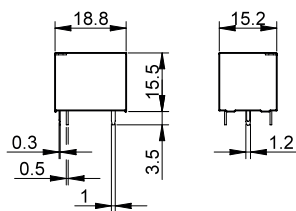
R 36 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

## Габаритные чертежи

Тип 36.11-4011



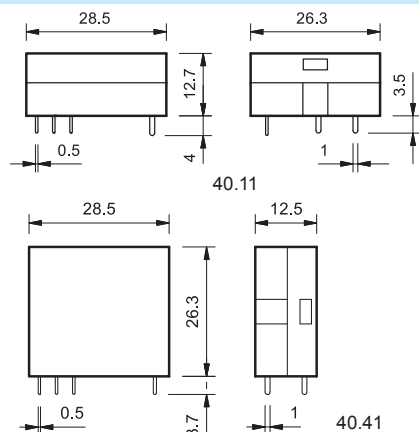
## Характеристики

Реле с 1 группой контактов

- 40.11 - 1 группа контактов 10 А (Плоский корпус)
- 40.11-2016 - 1 группа контактов 16 А (Плоский корпус)
- 40.41 - 1 группа контактов 10 А (Вертикальный корпус)

Для печатного монтажа - напрямую или для использования с рев. розеткой (версия 40.41)

- Катушки DC
- Доступна бескашмировая версия
- 8 мм, изоляция 6 кВТ (1.2/50  $\mu$ s) катушка-контакты
- Тип 40.41 - доступна версия с нормально открытыми контактами



По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

40.11



- 1 группа контактов 10 А
- Плоский корпус
- Для печатного монтажа

40.11-2016

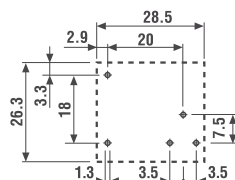
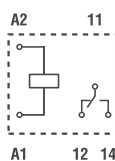


- 1 группа контактов 16 А
- Плоский корпус
- Для печатного монтажа

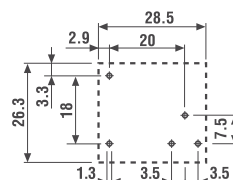
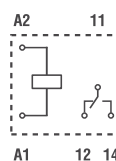
40.41



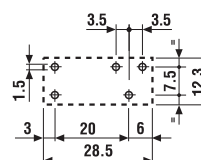
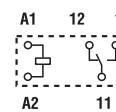
- 1 группа контактов 10 А
- Вертикальный корпус
- Для печатного монтажа или для использования с розетками 95 серии



Вид сбоку



Вид сбоку



Вид сбоку

### Контактные характеристики

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	1 перекидной контакт (SPDT)	1 перекидной контакт (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 10/20	16/30	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~ 250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 2,500	4,000	2,500
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	BA 500	750	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В~)	кВт 0.37	0.55	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 ВА	10/0.3/0.12	16/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА) 300 (5/5)	500 (10/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgCdO	AgCdO

### Характеристики катушки

Номин. напряж. ( $U_N$ )	В AC (50/60 Гц)		
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	ВА(50 Гц)/Вт/Вт —/—/0.5	—/—/0.5	—/—/0.5
Рабочий диапазон	AC —		
	DC/Чувствит. DC	—/(0.73...1.75) $U_N$	—/(0.73...1.5) $U_N$
Напряжение удержания	AC/DC —/0.4 $U_N$	—/0.4 $U_N$	—/0.4 $U_N$
Напряжение отключения	AC/DC —/0.1 $U_N$	—/0.1 $U_N$	—/0.1 $U_N$

### Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC циклов	—/20 · 10 <sup>6</sup>	—/20 · 10 <sup>6</sup>	—/20 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	200 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс 12/4	12/4	12/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 $\mu$ s) кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами ВАС	1,000	1,000	1,000
Внешний температурный диапазон	°C -40...+70	-40...+70	-40...+70
Категория защиты	RT I	RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



## Характеристики

**40.61** - 1 группа контактов 16 А  
(выводы с шагом 5 мм)

**40.хх.6** - Бистабильные версии реле  
типов 40.31, 40.51, 40.52 и 40.61

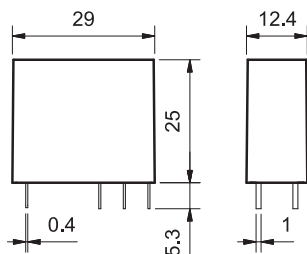
### Для монтажа

- напрямую на печатную плату  
или через РСВ розетку

Установка на 35мм рейку

- через розетки с пружинным и  
винтовым зажимами

- Катушки DC и AC
- Доступна бескадмиевая версия
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50  $\mu$ s) катушка-контакты
- По классификации UL (определенные комбинации реле типа 40.61/ розеток)
- Уровень защиты: стандарт RT II (возможно RT III)
- Для использования с розетками 95 серии с модулями подавления электромагнитн. импульса и таймерами 86 серия



По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в дежурном режиме, см.  
"Основные технические характеристики", стр V

### 40.61

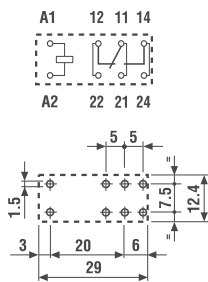


- выводы с шагом 5 мм
- 1 группа контактов 16 А
- РСВ или розетки 95 серии

### 40.хх.6



- Бистабильные версии  
(1 обмотка) типов  
40.31/51/52/61
- РСВ или розетки 95 серии



Вид сбоку

Бистабильная версия  
(1 обмотка), типы:

40.31.6...

40.51.6...

40.52.6...

40.61.6...

Схемы соединений см. на  
стр. 24

### Контактные характеристики

Контактная группа (конфигурация)	1 перекидной контакт (SPDT)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30*
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~	250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA	4,000
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	VA	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В~)	кВт	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		16/0.3/0.12
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgCdO

### Характеристики катушки

Номин. напряж. ( $U_N$ )	В AC (50/60 Гц)	6-12-24-48-60-110-120-230-240	5-6-12-24-48-110
	В DC	*** См. таблицу	5-6-12-24-48-110
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	ВА (50 Гц)/Вт/Вт	1.2/0.65/0.5	1.0/1.0/—
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1) $U_N$	(0.8...1.1) $U_N$
	DC/Чувствит. DC	(0.73...1.5) $U_N$ /(0.8...1.5) $U_N$	(0.8...1.1) $U_N$ —
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 $U_N$ /0.4 $U_N$	—
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 $U_N$ /0.1 $U_N$	—

### Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC циклов	10 · 10 <sup>6</sup> /20 · 10 <sup>6</sup>	См. серии
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	40.31
Время вкл/выкл	мс	7/3 - (12/4 Чувствит.)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 $\mu$ s) кВ	6 (8 мм)	40.52
Электрическая прочность между открытыми контактами ВАС	1,000	40.61
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85
Категория защиты		Мин. длительность импульса ≥ 20 ms

### Сертификация (в соответствии с типом)



\* Для контактов AgSnO<sub>2</sub>  
максимальный ток  
составляет 120 А - 5 мс  
при нормально открытом  
контакте.

\*\*\* Номинальное  
напряжение ( $U_N$ ):  
5-6-7-9-12-14-18-21  
-24-28-36-48-60-90-  
110-125 В DC



**Миниатюрные силовые реле для монтажа на печатную плату и в розетку, 1 и 2 группы контактов**

**Тип 40.31/51**

- 1 CO 12 А (выводы с шагом 3.5 мм)
- 1 CO 12 А (выводы с шагом 5 мм)

**Тип 40.52**

- 2 CO 8 А (выводы с шагом 5 мм)

**Тип 40.61**

- 1 CO 16 А (выводы с шагом 5 мм)

- выводы с шагом 3.5 мм для монтажа на печатную плату
- выводы с шагом 5.3 мм для монтажа в розетку
- Катушки DC (650 мВт или 500 мВт) и Катушки AC
- Материал контактов - бескадмиевый
- 8 мм, изоляция 6 кВТ (1.2/50 мкс) катушка-контакты
- Соответствует нормам EN 60335-1
- Розетки 95 серии для монтажа на печатную плату и на рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми, пружинными и Push-in клеммами
- Модули 99 серии - индикация катушки и подавление электромагнитного импульса; Таймерные модули 86.30
- Категория защиты:  
RT II - защита от флюса (стандарт)  
RT III - влагозащита (опция)

\* при монтаже в розетки ≤ 10 А

\*\* Для контактов AgSnO<sub>2</sub> максимальный ток составляет 120 А - 5 мс (для 40.61) и 60 А - 5 мс (для 40.61) при нормально открытом контакте.

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр. V

Габаритный чертеж см. стр. 10

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 12*/20	8/15**	16/30**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 3000	2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 1000	750	1000
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.55	0.37	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	12/0.6/0.25	8/0.6/0.25	16/0.6/0.25
Мин.коммутируемая мощность	мВт(В/мА) 300 (5/5)	300 (5/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi	AgCdO

**Характеристики катушки**

Номин. Напряжение (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240	
	B DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125	
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	BA (50 Hz)/Вт/Вт	1.2/0.65/0.5	1.2/0.65/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC/Чувствит. DC	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.73...1.5)U <sub>N</sub>	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.73...1.5)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	7/3 (10/3 чувствительная)	7/3 (12/4 чувствительная)	7/3 (10/3 чувствительная)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT II***	RT II***	RT II***

**Сертификация** (в соответствии с типом)

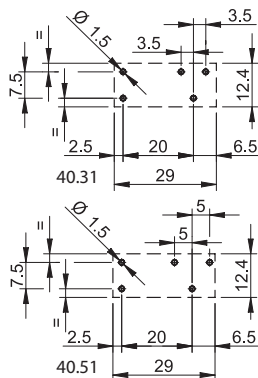
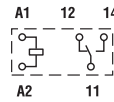


\*\*\* См. Основные технические характеристики "Руководство по автоматизации процессов пайки" стр II.

**40.31/51**



- 1 CO 12 А (для РСВ), 10 А (для розеток)
- выводы с шагом 3.5 мм (40.31), выводы с шагом 5.0 мм (40.51)
- РСВ или розетки 95 серии

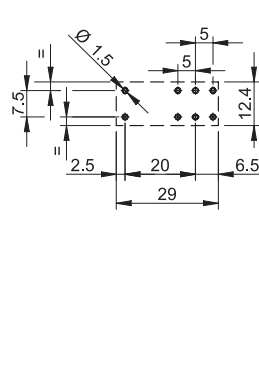
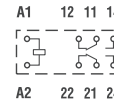


Вид со стороны выводов  
Длина выводов 3.5 мм для печатного монтажа только  
Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток  
См.информацию по заказам

**40.52**



- 2 CO 8 А
- выводы с шагом 5.0 мм
- РСВ или розетки 95 серии

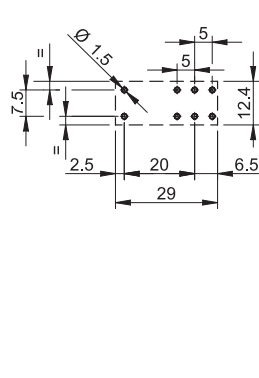
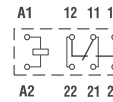


Вид со стороны выводов  
Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток  
См.информацию по заказам

**40.61**



- 1 CO 16 А
- выводы с шагом 5.0 мм
- РСВ или розетки 95 серии



Вид со стороны выводов  
Длина выводов 3.5 мм для печатного монтажа только  
Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток  
См.информацию по заказам

A

**Миниатюрные силовые реле для монтажа на печатную плату и в розетку, 1 и 2 группы контактов**

**Тип 40.62**

- 1 CO 10A (выводы с шагом 5 мм)
- Катушки DC (650 мВт или 500 мВт) и Катушки AC
- Соответствует нормам EN 60335-1

**Тип 40.хх.6**

- Бистабильные реле типов 40.31, 40.51, 40.52 и 40.61
- Бистабильные (одна катушка)
- Материал контактов - бескадмиевый
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка-контакты
- Розетки 95 серии для монтажа на печатную плату и на рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми, пружинными и Push-in клеммами
- Категория защиты:  
RT II - защита от флюса (стандарт)  
RT III - влагозащита (опция)

\* Для контактов AgSnO<sub>2</sub> максимальный ток составляет 60 А - 5 мс (для 40.62) при нормально открытом контакте.

По классификации "UL см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 10

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20*
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		10/0.6/0.25
Мин.коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	

**Характеристики катушки**

Номин. Напряжение (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	110 - 120 - 230 - 240	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 110
	B DC	5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125	
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	BA (50 Гц)/Вт/Вт	1.2/0.65/0.5	1.0/1.0/—
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC/Чувствит.	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> / (0.73...1.5) U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub> / —
Напряжение удержания	AC/DC	0.8/0.4 U <sub>N</sub>	—
Напряжение отключения	AC/DC	0.2/0.1 U <sub>N</sub>	—

**Технические параметры**

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	См. серии
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	40.31
Время вкл/выкл	мс	7/3 (12/4 чувствительная)	40.51
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 mm)	40.52
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	40.61
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85	Мин. длительность импульса
Категория защиты		RT II	≥ 20 ms

**Сертификация** (в соответствии с типом)

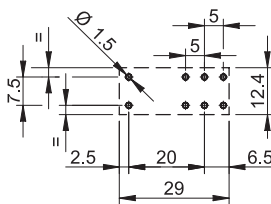
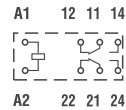


\*\*\* См. Основные технические характеристики "Руководство по автоматизации процессов пайки" стр II.

**40.62** NEW



- 2 CO 10 A
- выводы с шагом 5 мм
- PCB или розетки 95 серии



Вид со стороны выводов  
Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток

**40.хх.6**



- Бистабильные версии (1 обмотка)
- Шаг выводов 3.5 мм или 5 мм
- PCB или розетки 95 серии

Тип бистабильной версии (1 катушка):

- 40.31.6...
- 40.51.6...
- 40.52.6...
- 40.61.6...

Схемы соединений см. на стр. 10

Длина выводов 5.3 мм для печатного монтажа и для розеток

## Информация по заказам

Пример: 40-я серия РСВ реле, 2 переключающих контакта (DPDT), катушка 230 В АС.

4

0

.

5

.

2

.

8

.

2

3

0

.

0

.

0

.

0

.

0

**Серия** —

**Тип** —  
3 = ПМ - для 3.5 мм выводов  
5 = ПМ - для 5 мм выводов  
6 = ПМ - для 5 мм выводов

**Кол-во контактов** —  
1 = 1 перекидной контакт  
2 = 2 перекидных контакта

**Тип катушки** —  
6 = бистабильная для АС/DC  
7 = чувствительная DC, 0.5 Вт  
8 = АС (50/60 Гц)  
9 = стандарт DC, 0.65 Вт

**Напряжение катушки** —  
См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
См. таблицу ниже

**B: Схема контакта**  
0 = CO (nPDT)  
3 = NO (nPST)

**D: Варианты**  
0 = Стандарт  
1 = Защищенная версия (RT III)  
3 = Высокотемпературная защищенная версия (+125 °C)

**C: Опции**  
0 = Длина выводов 5.3 мм (для монтажа в розетки)  
2 = Длина выводов 3.5 мм (для печатного монтажа)

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип монтажа, длина выводов	Тип	Питание катушки	A	B	C	D
Реле для печатного монтажа, длина выводов 3.5 мм	40.31/51	Стандартные DC/Чувств. DC	<b>1</b> (AgNi)	<b>0</b> - 3	<b>2</b>	<b>0</b> - 1
	40.61	Стандартные DC/Чувств. DC	1 (AgNi) - <b>2</b> (AgCdO)	<b>0</b> - 3	<b>2</b>	<b>0</b> - 1
Реле для печатного монтажа / для монтажа в розетки длина выводов 5.3 мм	40.31/51	АС/Чувств. DC	<b>0</b> (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
	40.31/51	Стандартные DC	<b>0</b> (AgNi) - 2 (AgCdO) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1 - 3
	40.52	АС/Чувств. DC	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> ) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
	40.52	Стандартные DC	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> ) - 5 (AgNi+Au)	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1 - 3
	40.61	АС/Чувств. DC	<b>0</b> (AgCdO) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
	40.61	Стандартные DC	<b>0</b> (AgCdO) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1 - 3
	40.62	АС/DC/Чувств. DC	<b>0</b> (AgNi) - 4 (AgSnO <sub>2</sub> )	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
	40.31/51/52	бистабильная	<b>0</b> (AgNi)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
40.61	бистабильная	<b>0</b> (AgCdO)	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

## Технические параметры

### Вторая изоляция EN 61810-1

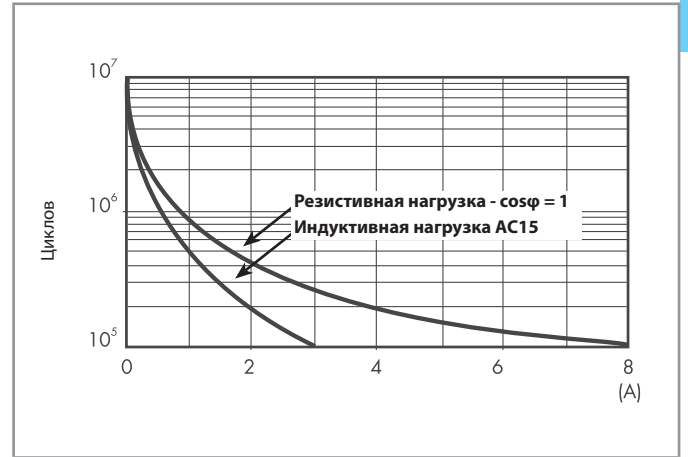
		1 контакт		2 контакта	
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>					
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (8 мм)	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	6		6	
Электрическая прочность	В AC	4000		4000	
<b>Изоляция между соседними контактами (40.52)</b>					
Тип изоляции		—		Главный	
Категория перегрузки		—		II	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	—		2.5	
Электрическая прочность	В AC	—		2000	
<b>Изоляция между соседними контактами (40.52 + 40.62)</b>					
Тип изоляции		—		Главный	
Категория перегрузки		—		III	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	—		4	
Электрическая прочность	В AC	—		2500	
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление	
Электрическая прочность	В AC/kВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5		1000/1.5	
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kВ(1.2/50 μs)	2			
<b>Прочее</b>					
Время дребезга: НО/НЗ	мс	2/5			
Виброустойчивость (10...150)Гц: НО/НЗ	g	20/5 (на 1 контакт)		15/4 (на 2 контакта)	
Ударопрочность НО/НЗ	g	20/13 (на 1 контакт)		20/12 (на 2 контакта)	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.65		
	при номинальном токе	Вт	1.2 (40.31/51)		2 (40.61/52/62)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5			

### Характеристика контактов

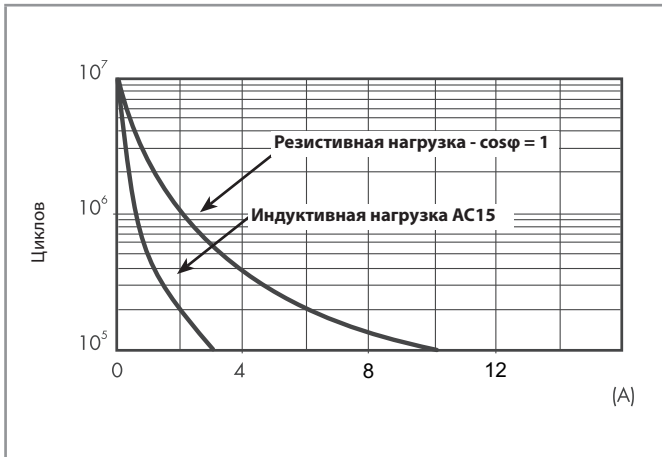
**F 40.1 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке**  
Типы 40.31/51/61



**F 40.2 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке**  
Тип 40.52



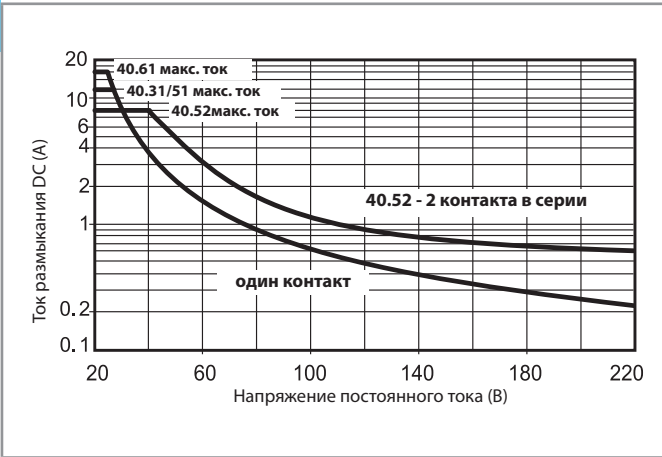
**F 40.6 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке**  
Тип 40.62



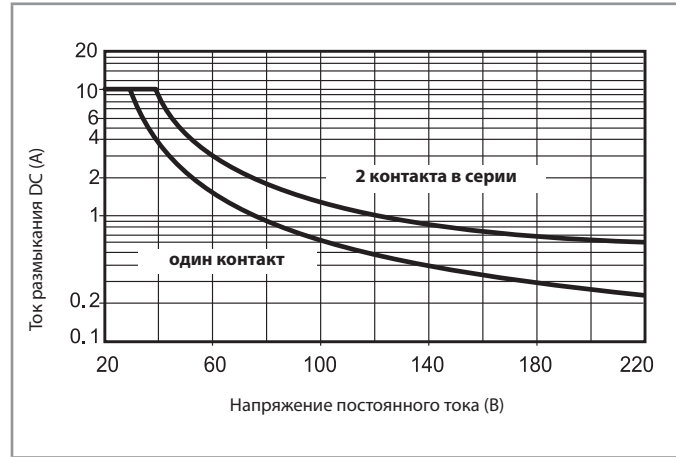
A

## Характеристика контактов

**Н 40.1 - Макс. отключающая способность DC1**  
Типы 40.31/51/52/61



**Н 40.6 - Макс. отключающая способность DC1**  
Тип 40.62



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.  
Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

## Характеристики катушки

**Версия для DC (0.65 Вт - стандартная, типы 40.31/51/52/61/62)**

Номин. напряж. $U_N$ V	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R $\Omega$	Ном. ток I при $U_N$ mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
5	9.005	3.65	7.5	38	130
6	9.006	4.4	9	55	109
7	9.007	5.1	10.5	75	94
9	9.009	6.6	13.5	125	72
12	9.012	8.8	18	220	55
14	9.014	10.2	21	300	47
18	9.018	13.1	27	500	36
21	9.021	15.3	31.5	700	30
24	9.024	17.5	36	900	27
28	9.028	20.5	42	1200	23
36	9.036	26.3	54	2000	18
48	9.048	35	72	3500	14
60	9.060	43.8	90	5500	11
90	9.090	65.7	135	12500	7.2
110	9.110	80.3	165	18000	6.2
125	9.125	91.2	188	23500	5.3

**Версия для DC (0.5 Вт - версия с повышенной чувствительностью, типы 40.31/51/52/61/62)**

Номин. напряж. $U_N$ V	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R $\Omega$	Ном. ток I при $U_N$ mA
		$U_{min}^*$ V	$U_{max}$ V		
5	7.005	3.7	7.5	50	100
6	7.006	4.4	9	75	80
7	7.007	5.1	10.5	100	70
9	7.009	6.6	13.5	160	56
12	7.012	8.8	18	288	42
14	7.014	10.2	21	400	35
18	7.018	13.2	27	650	27.7
21	7.021	15.4	31.5	900	23.4
24	7.024	17.5	36	1150	21
28	7.028	20.5	42	1600	17.5
36	7.036	26.3	54	2600	13.8
48	7.048	35	72	4800	10
60	7.060	43.8	90	7200	8.4
90	7.090	65.7	135	16200	5.6
110	7.110	80.3	165	23500	4.7
125	7.125	91.2	188	32000	3.9

\*  $U_{min} = 0.8 U_N$  для 40.61

**Версия для AC (типы 40.31/51/52/61/62)**

Номин. напряж. $U_N$ V	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R $\Omega$	Ном. ток $U_N$ (50 Гц) mA
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V		
6	8.006	4.8	6.6	21	168
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1350	21
60	8.060	48	66	2100	16.8
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5
240	8.240	192	264	31500	4.1

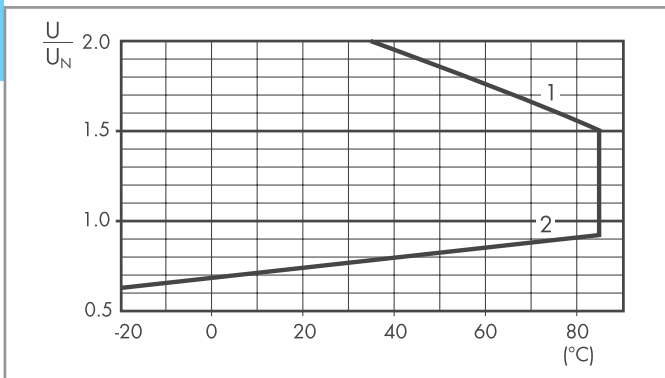
**Версия для AC/DC - бистабильная (типы 40.31/51/52/61)**

Номин. напряж. $U_N$ V	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R $\Omega$	Ном. ток I при $U_N$ mA	Сопротивл. катушки** $R_{DC}$ $\Omega$
		$U_{min}$ V	$U_{max}$ V			
5	6.005	4	5.5	23	215	37
6	6.006	4.8	6.6	33	165	62
12	6.012	9.6	13.2	130	83	220
24	6.024	19.2	26.4	520	40	910
48	6.048	38.4	52.8	2100	21	3,600
110	6.110	88	121	11000	10	16,500

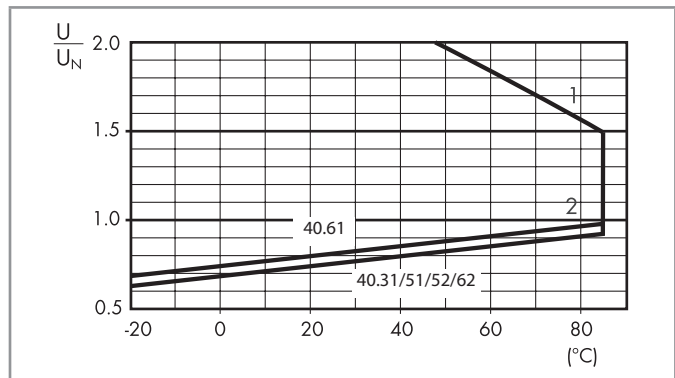
\*\*  $R_{DC}$  = Сопротивление при DC,  $R_{AC} = 1.3 \times R_{DC} 1 W$

## Характеристики катушки

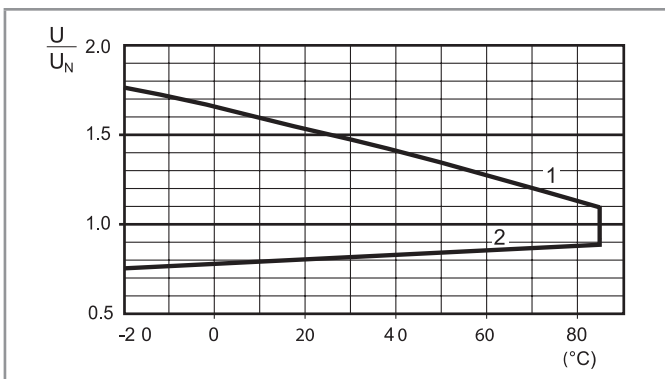
**R 40 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Стандартная катушка**



**R 40 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Чувствительная катушка, типы 40.31/51/52/61/62**



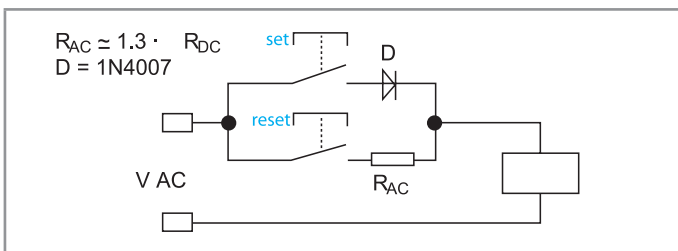
**R 40 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды**



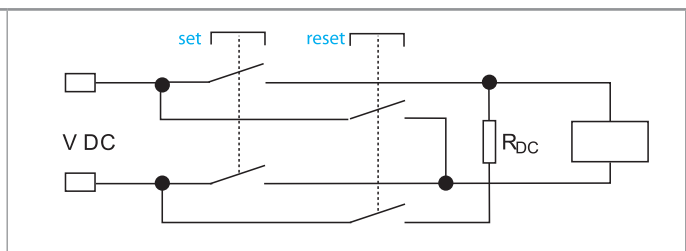
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

### Схема соединения для бистабильной чувствительной катушки реле 40 Серии

Работа при AC



Работа при DC



При нажатии на кнопку ПУСК, реле намагничивается через диод и контакты реле переходят в положение пуска и остаются в этом же положении.

При моментальном замыкании переключателя СБРОС, реле размагничивается через ограничительный резистор по переменному току ( $R_{AC}$ ) и контакты возвращаются в положение сброса.

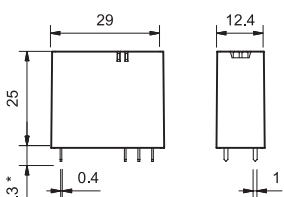
При нажатии на кнопку ПУСК, реле намагничивается и контакты реле переходят в положение пуска и остаются в этом же положении.

При моментальном замыкании переключателя СБРОС, реле размагничивается через ограничительный резистор по переменному току ( $R_{DC}$ ) и контакты возвращаются в положение сброса.

**Примечание:** Минимальная длительность импульса на ПУСК или СБРОС составляет 20 мс. Максимальное время неограниченно. При работе, обязательно убедитесь, что контакты ПУСК и СБРОС не сработали одновременно.

## Габаритные чертежи

типы 40.31/51/52/61/62



3.5 or 5.3 \*  
\* (3.5 или 5.3)мм см код заказа



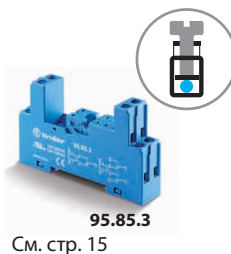
A



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.P3	40.31	<b>Розетка с клеммами Push-in</b> - быстрый монтаж проводов - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
	95.P5	40.51			
	40.52				
	40.61				
	40.62				



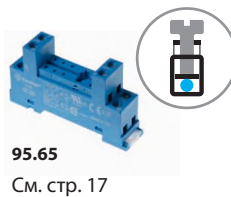
Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.03	40.31	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
	95.05	40.51			
	40.52				
	40.61				
	40.62				



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.83.3	40.31	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> - Верхние клеммы - контакты NO и COM - Верхние клеммы - контакты Катушка и NC	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
	95.85.3	40.51			
	40.52				
	40.61				
	40.62				



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.93.3	40.31	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
	95.95.3	40.51			
	40.52				
	40.61				
	40.62				

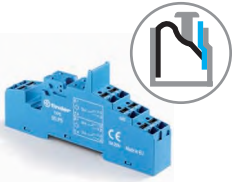


Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	95.63	40.31	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Металлический зажим
	95.65	40.51			
	40.52				
	40.61				
	40.62				



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	95.13.2	40.31	<b>Розетка РСВ</b>	Для печатного монтажа	- Металлический зажим - Пластмассовый зажим
—	95.15.2	40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

A



**95.P5**  
Сертификация  
(в соответствии с типом):



**095.91.3**

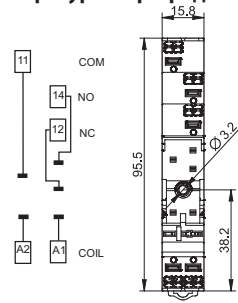
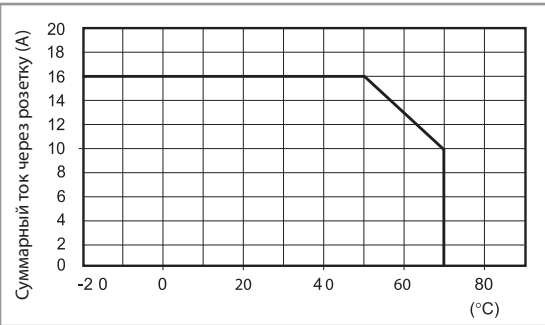


**060.48**

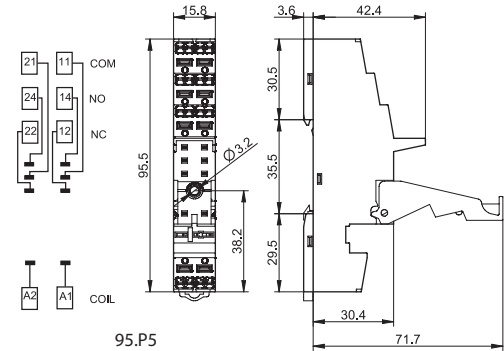
Розетка с пружинными клеммами Push-in для монтажа на рейку 35 мм (EN 60715)		95.P3	95.P5
Тип реле		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса			095.71
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)			095.91.3
8-полюсная перемычка			097.58
2-полюсная перемычка (Шаг 12.5 мм)			097.52
2-полюсная перемычка (Шаг 4.6 мм)			097.42
Держатель маркировки (для маркировки тип 060.48)			097.00
Маркировочная этикетка			095.00.4
Модули (см. таблицу ниже)			99.02
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)			86.30
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 095.91.3 и в держатель маркировки 097.00; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE			060.48
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения		10 А - 250 В*	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)		6 кВТ	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающего воздуха		°C -40...+70 (см. схему L95)	
Длина зачистки провода		мм 10	
Мин. сечение провода для розеток 95.P3 и 95.P5		одножильный провод	многожильный провод
		мм <sup>2</sup> 0.5	0.5
Макс. сечение провода для розеток 95.P3 и 95.P5		одножильный провод	многожильный провод
		мм <sup>2</sup> 2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
		AWG 21	21
		AWG 2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

\* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).  
Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.

**L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды**



95.P3

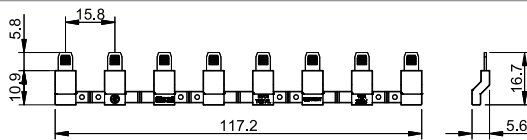


95.P5



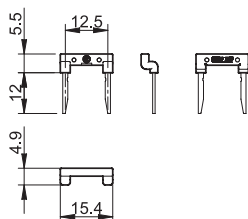
**097.58**

<b>8-полюсная перемычка</b> для розеток 95.P3 и 95.P5	097.58
Номинальные значения	10 А - 250 В



**097.52**

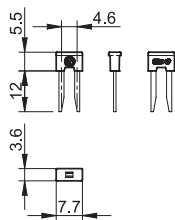
<b>2-полюсная перемычка</b> для розеток 95.P3 и 95.P5	097.52
Номинальные значения	10 А - 250 В





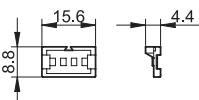
097.42

<b>2-полюсная переключатель</b> для розеток 95.P3 и 95.P5	097.42
Номинальные значения	10 A - 250 В



097.00

<b>Держатель маркировки</b> для розеток 95.P3 и 95.P5	097.00
---	--------



86.30

<b>Модульные таймеры 86 серии</b>		
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.0.024.0000	
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.8.120.0000	
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.8.240.0000	

Сертификация (в соответствии с типом):



99.02

Сертификация  
(в соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

<b>Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса</b> для розеток 95.P3 и 95.P5		
---	--	--

диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A



95.05

Сертификация

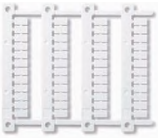
(В соответствии с типом):



UL US Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

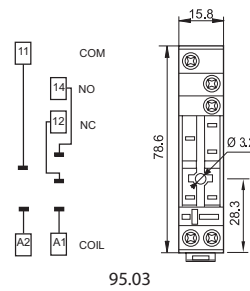
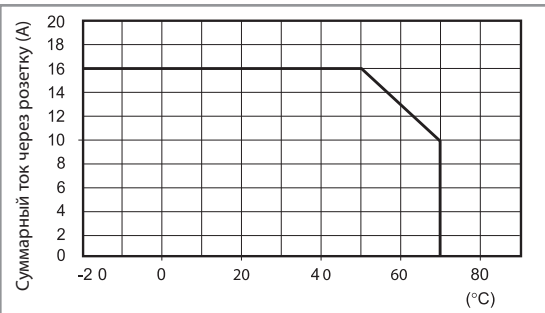


095.01

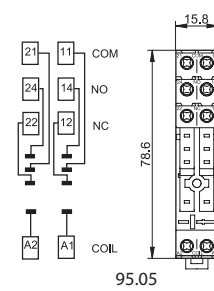


060.48

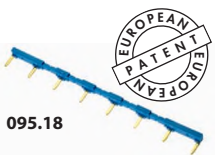
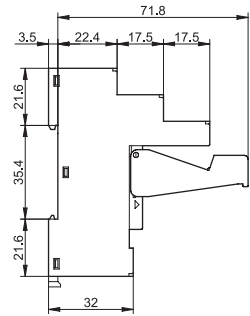
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



95.03



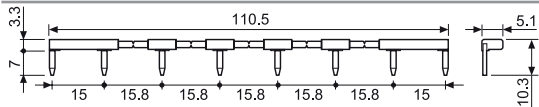
95.05



095.18



<b>8-полюсная перемычка для розеток серии 95.03 и 95.05</b>	095.18 (синий)	095.18.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



86.30

<b>Модульные таймеры 86 серии</b>	
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.0.024.0000
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.8.120.0000
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 мин.)	86.30.8.240.0000

Сертификация (В соответствии с типом):



99.02

Сертификация

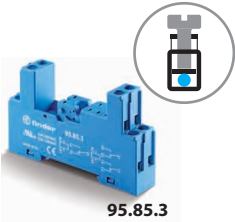
(В соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

<b>Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.03 и 95.05</b>	
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC 99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC 99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC 99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC 99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC 99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



95.85.3

Сертификация

(В соответствии с типом):



095.91.3



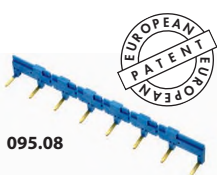
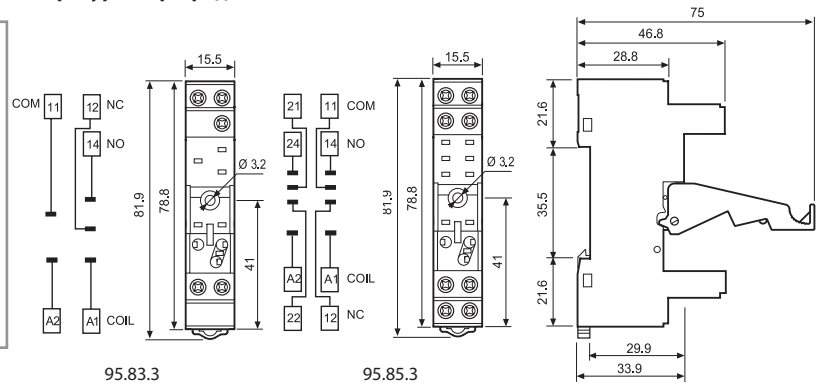
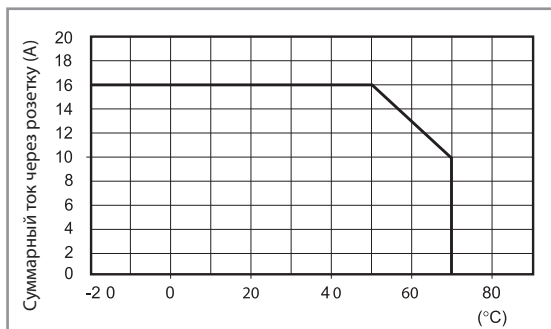
060.48

Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35 мм рейку	95.83.3 синий	95.83.30 черный	95.85.3 синий	95.85.30 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса	095.71			
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
8-полюсная перемычка	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Маркировочная этикетка	095.00.4			
Модули (см. таблицу ниже)	99.80			
Держатель маркировки	097.00			
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 095.91.3; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE	060.48			
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 А - 250 В*			
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	6 кВт		2 кВт	
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70 (см. схему L95)		
Момент заворачивания	Нм	0.5		
Длина зачистки провода	мм	7		
Макс. размер провода для розеток 95.83.3 и 95.85.3		одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	

\* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

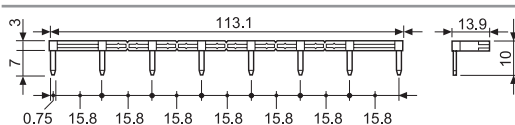
Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.

**L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды**



095.08

8-полюсная перемычка для розеток серии 95.83.3 и 95.85.3	095.08 (синий)	095.08.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



99.80

Сертификация

(В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе оставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

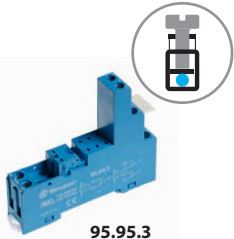
Красный светодиод - поставляется по заказу.

Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.83.3 и 95.85.3	синий*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC 99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC 99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC 99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC 99.80.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC 99.80.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC 99.80.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC 99.80.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC 99.80.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC 99.80.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC 99.80.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC 99.80.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC 99.80.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC 99.80.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC 99.80.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



A

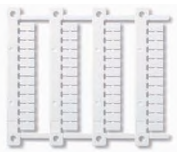


95.95.3

Сертификация  
(В соответствии с типом):



095.91.3

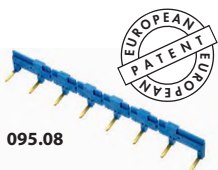
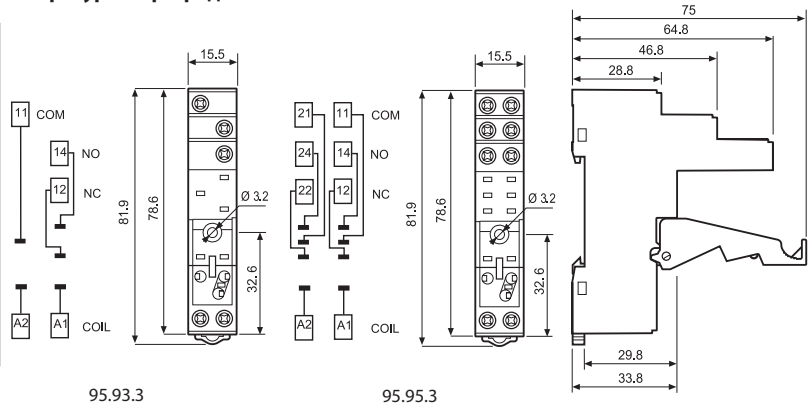
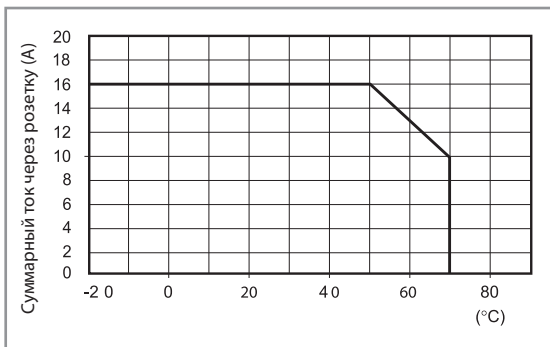


060.48

<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35 мм рейку</b>	<b>95.93.3</b> синий	<b>95.93.30</b> черный	<b>95.95.3</b> синий	<b>95.95.30</b> черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса	095.71			
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	095.91.3	095.91.30	095.91.3	095.91.30
8-полюсная перемычка	095.08	095.08.0	095.08	095.08.0
Маркировочная этикетка	095.00.4			
Модули (см. таблицу ниже)	99.80			
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 095.91.3 и в держатель маркировки 097.00; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE	060.48			
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 А - 250 В*			
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	6 кВт			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70 (см. схему L95)			
Момент заворачивания	Нм	0.5		
Длина зачистки провода	мм	8		
Макс. размер провода для розеток 95.93.3 и 95.95.3	мм <sup>2</sup>	одножильный провод	многожильный провод	
		1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	

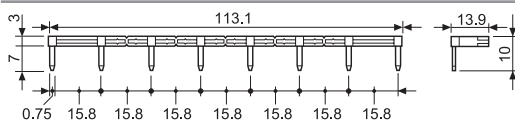
\* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).  
Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.

**L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды**



095.08

<b>8-полюсная перемычка для розеток серии 95.83.3 и 95.85.3</b>	<b>095.08 (синий)</b>	<b>095.08.0 (черный)</b>
Номинальные значения	10 А - 250 В	



99.80

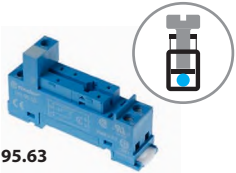
Сертификация  
(В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе оставляются по заказу.  
Зеленый светодиод - стандартная комплектация.  
Красный светодиод - поставляется по заказу.

<b>Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.93.3 и 95.95.3</b>		<b>синий*</b>
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.80.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.80.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.80.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.80.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



95.63

Сертификация  
(В соответствии с типом):



95.65

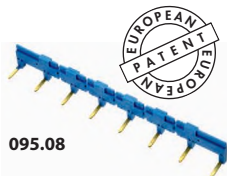
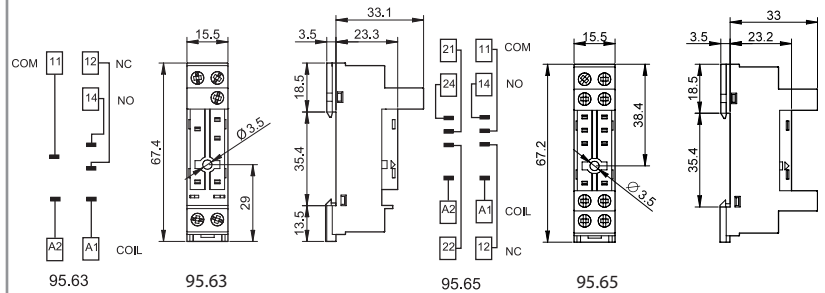
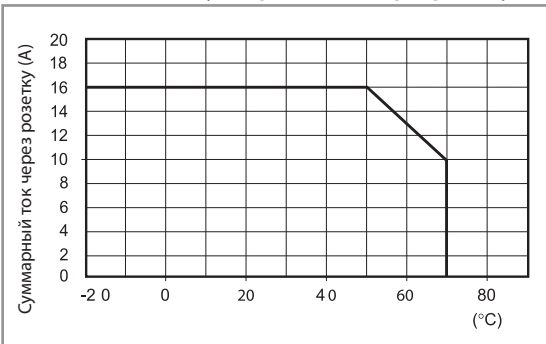
Сертификация  
(В соответствии с типом):



<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку</b>	<b>95.63</b> <b>синий</b>	<b>95.65</b> <b>синий</b>	
Тип реле	40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса	095.71		
8-полюсная перемычка	095.08	095.08	
Модули (см. таблицу ниже)	99.01	—	
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения	10 А - 250 В*		
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	6 кВТ	2 кВТ	
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70 (см. схему L95)		
Момент завинчивания	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм 7		
Макс. размер провода для розеток 95.63 и 95.65	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14

\* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).  
Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.

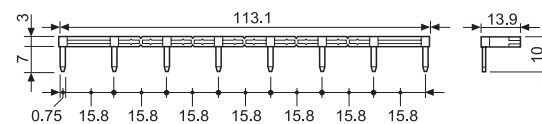
**L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды**



095.08



<b>8-полюсная перемычка для розеток серии 95.63 и 95.65</b>	<b>095.08 (синий)</b>
Номинальные значения	10 А - 250 В



99.01

Сертификация  
(В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Красный светодиод - поставляется по заказу.

<b>Индикация катушки 99.01, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.63</b>	<b>синий*</b>
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC 99.01.3.000.00
диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...220)В DC 99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC 99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC 99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC 99.01.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC 99.01.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC 99.01.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC 99.01.9.220.99
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...24)В DC 99.01.9.024.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28...60)В DC 99.01.9.060.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110...220)В DC 99.01.9.220.79
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC 99.01.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC 99.01.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC 99.01.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC 99.01.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC 99.01.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC 99.01.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC 99.01.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



95.13.2



95.15.2

Сертификация

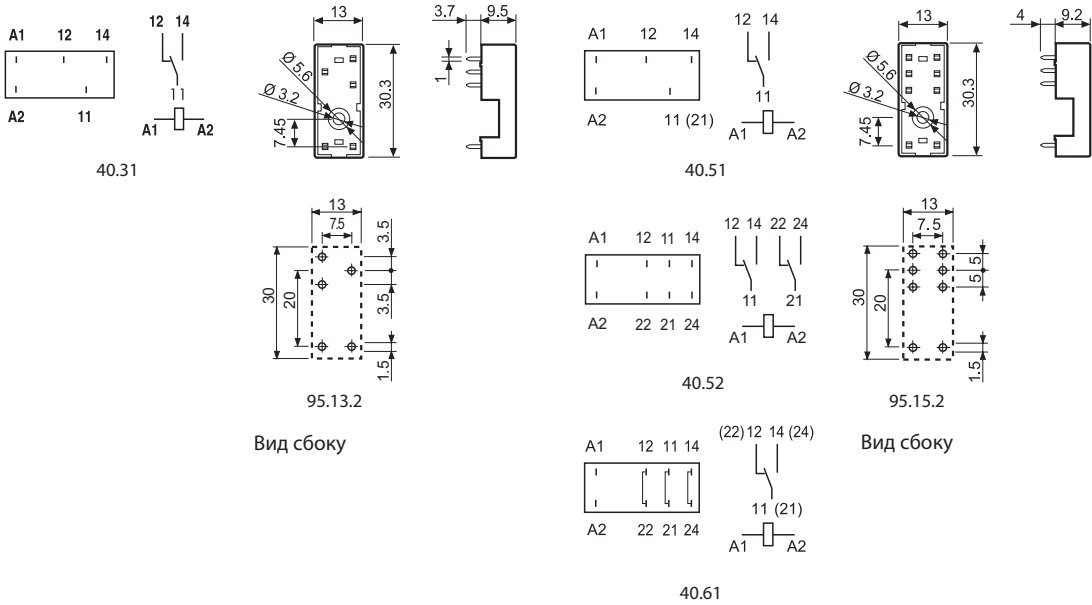
(в соответствии с типом):



PCB розетка с удерживающим зажимом	95.13.2 синий	95.13.20 черный	95.15.2 синий	95.15.20 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)			095.51	
Пластмассовый удерживающий зажим			095.52	
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	12 А - 250 В		10 А - 250 В*	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	6 кВт			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70			

\* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.



### Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



**A** Стандартная упаковка

**SM** Металлический удерживающий зажим  
**SP** Пластиковый удерживающий зажим



**1 и 2 группы контактов - Низкопрофильные (высота 15.7 мм)**

**Тип 41.31**

- 1 группа контактов 12 А (выводы с шагом 3.5 мм)

**Тип 41.52**

- 2 группы контактов 8 А (выводы с шагом 5.0 мм)

**Тип 41.61**

- 1 группа контактов 16 А (выводы с шагом 5.0 мм)

**Для монтажа на печатную плату**

- **напрямую или в РСВ-разъем**

**Крепление на рейку 35 мм**

- **с использованием винтовых и безвинтовых разъемов**

- катушка AC и DC
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка - контакты
- Материал контактов - бескадмиевый
- Уровень защиты: стандарт RT II, (опция RT III)

\*\*Для контактов AgSnO<sub>2</sub> максимальный ток составляет 80 А - 5 мс (для контакта NO).

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 12/25	8/15	16/30**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 3000	2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 600	400	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.5	0.3	0.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	12/0.3/0.12	8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА) 300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi	AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	24 - 230	24 - 230	24 - 230
	B DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	0.75/0.4	0.75/0.4	0.75/0.4
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>	(0.7...1.5)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8/0.4 U <sub>N</sub>	0.8/0.4 U <sub>N</sub>	0.8/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.15/0.1 U <sub>N</sub>	0.15/0.1 U <sub>N</sub>	0.15/0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup> / 10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> / 10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> / 10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	60 · 10 <sup>3</sup>	60 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	8/6	8/6	8/6
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kB	6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000	1000
Внешний температурный диапазон AC/DC	°C	-40...+70/-40...+85	-40...+70/-40...+85	-40...+70/-40...+85
Категория защиты		RT II	RT II	RT II

**Сертификация** (в соответствии с типом)



41.31	41.52	41.61
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выводы с шагом 3.5 мм</li> <li>• 1 группа контактов 12 А</li> <li>• Монтаж на печатную плату или в розетку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выводы с шагом 5.0 мм</li> <li>• 2 группы контактов 8 А</li> <li>• Монтаж на печатную плату или в розетку</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выводы с шагом 5.0 мм</li> <li>• 1 группа контактов 16 А</li> <li>• Монтаж на печатную плату или в розетку</li> </ul>
Вид со стороны выводов	Вид со стороны выводов	Вид со стороны выводов

A

A

**1- и 2-полюсные поляризованные бистабильные, низкопрофильные реле (высота 15.7 мм)**

**Тип 41.52**

- 2 группы контактов 8 А (выводы с шагом 5.0 мм)

**Тип 41.61**

- 1 группа контактов 16 А (выводы с шагом 5.0 мм)

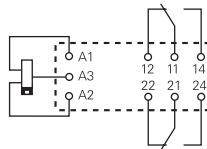
**Монтаж на печатную плату**

- Поляризованные бистабильные реле с двумя катушками
- 10 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка - контакты
- Материал контактов - бескадмиевый
- Уровень защиты: стандарт RT II

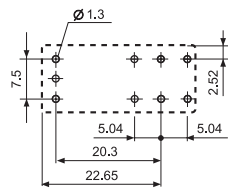
**41.52.6.xxx**



- 2-полюсные, 8 А
- Монтаж на печатную плату



Версия с двумя катушками:  
A3(+) A2 (-) = Set  
A3(+) A1 (-) = Reset

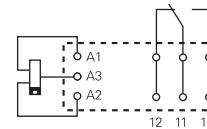


Вид со стороны выводов

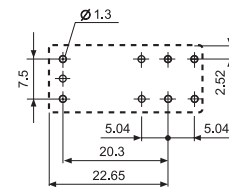
**41.61.6.xxx**



- 1-полюсные, 16 А
- Монтаж на печатную плату



Версия с двумя катушками:  
A3(+) A2 (-) = Set  
A3(+) A1 (-) = Reset



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток ( $I_N/I_{max}$ ) А		8/15	16/30
Ном. напряжение/ Макс. напряжение ( $U_N/U_{max}$ ) В AC		250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1 ВА		2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА		350	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт		0.37	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		8/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)		500 (5/100)	500 (5/100)
Стандартный материал контакта		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. ( $U_N$ ) В DC		5 - 12 - 24	5 - 12 - 24
Ном. мощность ( $P_N$ ) Вт		0.65	0.65
Рабочий диапазон DC		(0.7...1.1) $U_N$	(0.7...1.1) $U_N$
Мин. продолжительность импульса мс		20	20
Макс. продолжительность импульса с		30	30

**Технические параметры**

Механическая долговечность DC циклов		5 · 10 <sup>6</sup>	5 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов		30 · 10 <sup>3</sup>	30 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл мс		10/5	10/10
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ		6 (10 мм)	6 (10 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами В AC		1000	1000
Внешний температурный диапазон °C		-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT II	RT II

**Сертификация** (в соответствии с типом)



**Твердотельные реле**

Для монтажа на печатную плату  
- напрямую или в РСВ-разъем

Крепление на рейку 35 мм  
- с использованием винтовых и  
безвинтовых разъемов

- Возможность переключения выхода одной цепи
  - 5 А 24 В DC
  - 3 А 240 В AC
- Бесшумное скоростное переключение, большая долговечность
- Светодиодный индикатор
- Низкопрофильные, высота 15.7 мм
- Влагонепроницаемые: RT III
- Изоляция на 2500 В AC, ввод-вывод

**41.81 - 9024**

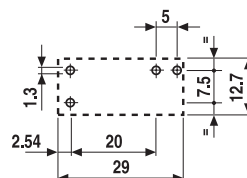
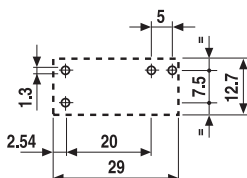
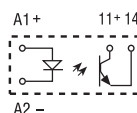
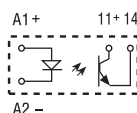


- 5 А, 24 В на выходе DC на переключение
- РСВ или розетки 93 серии

**41.81 - 8240**



- 3 А, 240 В на выходе AC на переключение
- Переключение при переходе через ноль
- РСВ или розетки 93 серии



Габаритный чертеж см. стр. 9

Вид со стороны выводов

Вид со стороны выводов

**Выходная цепь**

Контактная группа (конфигурация)	1 NO (SPST-NO)		1 NO (SPST-NO)	
Номинальный ток/ Макс. пиковый ток (10 мс) А	5/40		3/40	
Нам. напряжение/ Макс. блокирующее напряжение В	(24/35)DC		(240/—)AC	
Диапазон напряжений на переключение В	(1.5...24)DC		(12...275)AC	
Повторяющееся импульсное напряжение в закрытом состоянии В <sub>рк</sub>	—		600	
Минимальная коммутируемая мощность мА	1		50	
Макс. ток утечки в состоянии Выкл. мА	0.01		1	
Макс. падение напряжения в состоянии Вкл. В	0.3		1.1	

**Входная цепь**

Номинальное напряжение В DC	12	24	12	24
Рабочий диапазон В DC	8...17	14...32	8...17	14...32
Ток управления мА	5.5	9	8.8	9
Напряжение отключения В DC	4	9	4	9
Полное сопротивление Ом	1550	2600	1030	2600

**Технические параметры**

Время вкл./выкл мс	0.05/0.25		10/10	
Электрическая прочность между входом/ выходом В AC	2500		2500	
Внешний температурный диапазон °C	-20...+60		-20...+60	
Категория защиты	RT III		RT III	

Сертификация (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

### Электромеханическое реле (EMR)

Пример: Низкопрофильные PCB реле 41 серии, контакты 2 CO (DPDT), напряжение катушки 24 В DC.

**4 1 . 5 2 . 9 . 0 2 4 . 0 0 1 0**

**Серия** — 41

**Тип** — 5  
3 = ПМ - для 3.5 мм выводов  
5 = ПМ - для 5.0 мм выводов  
6 = ПМ - для 5.0 мм выводов

**Кол-во контактов** — 2  
1 = 1 переключающий контакт для 41.31, 12 А  
41.61, 16 А  
2 = 2 переключающих контакта для 41.52, 8 А

**Тип катушки** — 9  
6 = Бистабильные DC, 2-катушечные  
8 = AC  
9 = DC

**Напряжение катушки** — 24  
См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
0 = Стандартный AgNi  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
5 = AgNi + Au

**B: Схема контакта**  
0 = CO (nPDT)  
3 = NO (nPST)

**C: Опции**  
0 = Технологическая линия 0  
1 = Технологическая линия 1

**D: Варианты**  
0 = Категория защиты (RT II)  
1 = Защищенная версия (RT III)  
6 = Бистабильная версия (RT II)

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**  
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
41.31	DC	<b>0 - 4 - 5</b>	<b>0 - 3</b>	<b>1</b>	<b>0 - 1</b>
41.52	DC	<b>0 - 5</b>	<b>0 - 3</b>	<b>1</b>	<b>0 - 1</b>
41.61	DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>1</b>	<b>0 - 1</b>
41.31/52/61	AC	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
41.52	DC бистабильные	4	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>6</b>
41.61	DC бистабильные	4	<b>0 - 3</b>	<b>1</b>	<b>6</b>

### Твердотельное реле (SSR)

Пример: Низкопрофильные твердотельные PCB реле 41-й серии, выход 5 А, напряжение входной цепи 24 В DC.

**4 1 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4**

**Серия** — 41

**Тип** — 8  
8 = твердотельное реле

**Выход** — 1  
1 = 1 NO (SPST-NO)

**Входная схема** — 9024  
См. входные характеристики

**Выходная схема**  
9024 = 5 А - 24 В DC  
8240 = 3 А - 240 В AC

Электромеханическое реле

A

**Технические параметры**

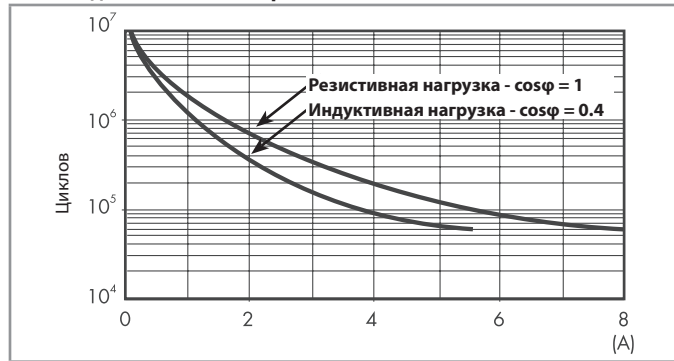
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed							
		1 контакт		1-полюсные бистабильные	2 контакт		2-полюсные бистабильные
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400	230/400		230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	250	400	250
Уровень загрязнения		3	2	2	3	2	2
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>							
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (10 мм)	Усиленный (8 мм)		Усиленный (10 мм)
Категория перегрузки		III		III	III		III
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	6		6	6		6
Электрическая прочность	В AC	4000		4000	4000		4000
<b>Изоляция между соседними контактами</b>							
Тип изоляции		—		—	Базовый		Базовый
Категория перегрузки		—		—	III		III
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	—		—	4		4
Электрическая прочность	В AC	—		—	2000		2000
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>							
Тип расцепления		Микро-расцепление			Микро-расцепление		
Электрическая прочность	В AC/kV (1.2/50 мкс)	1000/1.5			1000/1.5		
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>							
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kV(1.2/50 μs)	2					
<b>Прочее</b>							
Время дребезга: НО/НЗ	мс	4/6 (моностабильные) - 2/10 (бистабильные)					
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	15/2 (моностабильные) - 5/3 (бистабильные)					
Ударопрочность	g	16 (моностабильные) - 10 (бистабильные)					
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.4 (моностабильные)				
	при номинальном токе	Вт	1.7 (41.31)	1.2 (41.52)		1.8 (41.61)	
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5					

### Характеристика контактов

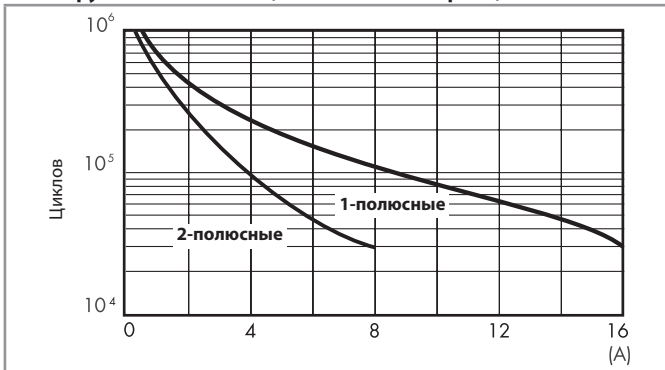
**F 41 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке (одностабильное версия) - Типы 41.31/61**



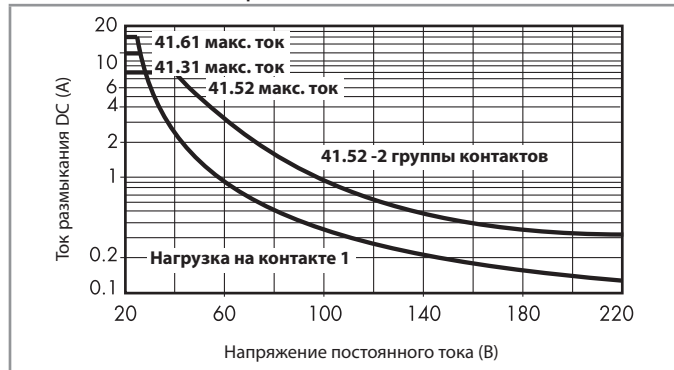
**F 41 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке (одностабильное версия) - Типы 41.52**



**F 41 - Электрическая долговечность (АС) при различной нагрузке на контактах (бистабильные версии)**



**H 41 - Макс. отключающая способность DC1**



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

### Характеристики катушки

#### Параметры катушки АС

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
24	8.024	19.2	26.4	350	31.6
230	8.230	184	253	32500	3.2

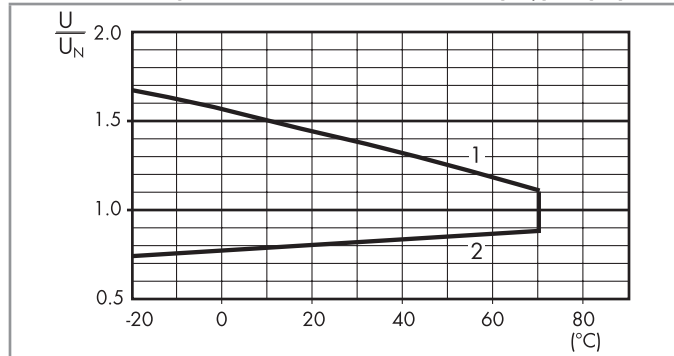
#### Параметры катушки DC

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
5	9.005	3.5	7.5	62	80
6	9.006	4.2	9	90	66.7
12	9.012	8.4	18	360	33.3
24	9.024	16.8	36	1440	16.7
48	9.048	33.6	72	5760	8.3
60	9.060	42	90	9000	6.6
110	9.110	77	165	24200	4.5

#### Параметры катушки DC (бистабильная)

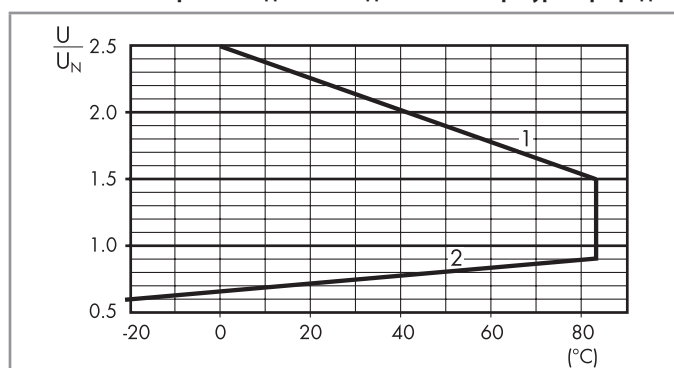
Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон			Сопротивл. R	Номинальная мощность катушки
		Вкл. $U_{min}$	Выкл. $U_{min}$	Вкл./Выкл. $U_{max}$		
V		V	V	V	$\Omega$	мВт
5	6.005	3.5	3.5	5.5	38	650
12	6.012	8.4	8.4	13.2	220	650
24	6.024	16.8	16.8	26.4	885	650

**R 41 - Отношение рабочего диапазона для АС к температуре окр. среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**R 41 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

## Твердотельное реле

### Технические пара

Прочее		41.81 - 9024	41.81 - 8240
Потери мощности	без нагрузки	Вт 0.25	0.25
	при номинальном токе	Вт 1.75	3.5

### Входные параметры

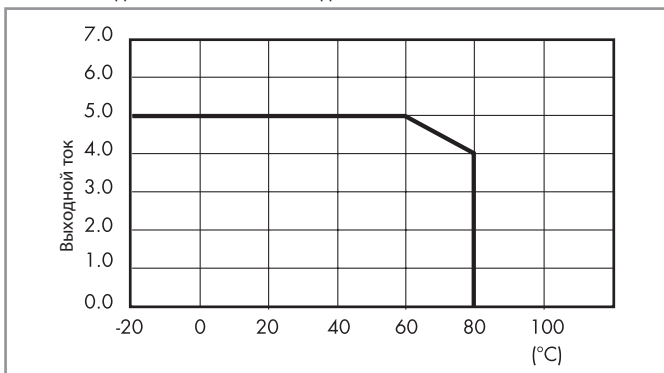
#### Характеристики входной цепи DC

Номинал. напряж. $U_N$	Код входной цепи	Рабочий диапазон		Напряжение отключения	Полное сопротивление	Ток управления $I$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$			
В		В	В	В	$\Omega$	мА
12	7.012	8	17	4	1550	5.5
24	7.024	14	32	9	2600	9

### Выходные параметры

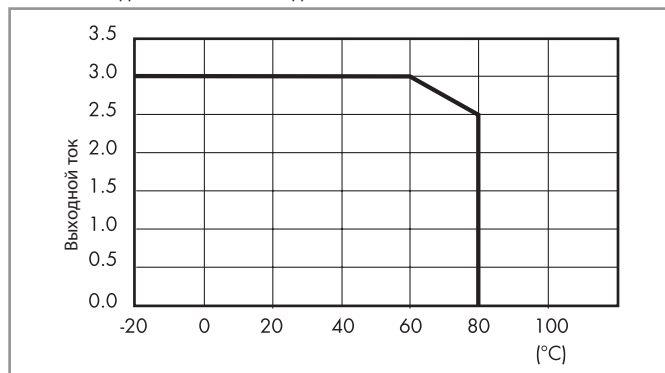
#### L 41 - Выходной ток при темп. окружающей среды

SSR - для DC 5 A DC на выходе



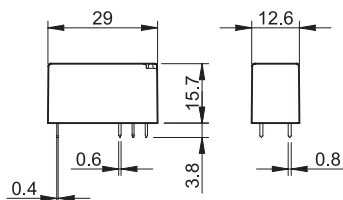
#### L 41 - Выходной ток при темп. окружающей среды

SSR - для AC 3 A на выходе

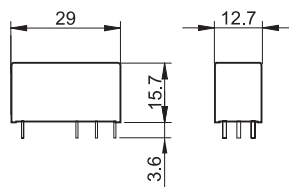


### Габаритные чертежи

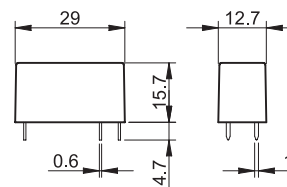
Тип 41.31/52/61



Тип 41.52.6.xxx/41.61.6.xxx



Тип 41.81-9024/41.81-8240



A



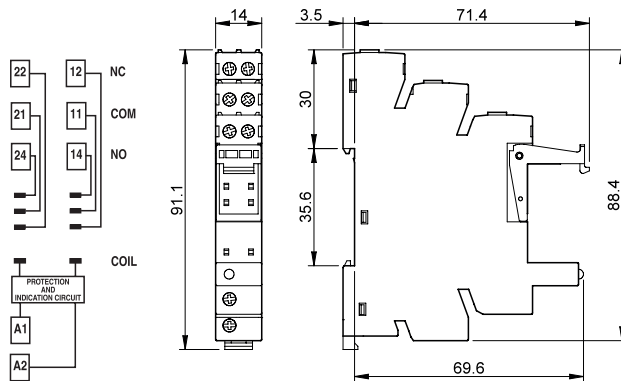
93.02

Сертификация  
(В соответствии с типом):



**Розетка на DIN-рейку с винтовым зажимом: 35 мм (EN 60715)**

Напряжение сети	Тип реле	Тип розетки	
6 В AC/DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.02.0.024	
12 В AC/DC	41.52.9.012.0010 или 41.61.9.012.0010	93.02.0.024	
24 В AC/DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024	
60 В AC/DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.02.0.060	
(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.0.125	
(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.0.240	
(230...240)В AC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.02.8.230	
6 В DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.02.7.024	
12 В DC	41.52/61.9.012.0010 или 41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024	
24 В DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024	
48 В DC	41.52.9.048.0010 или 41.61.9.048.0010	93.02.7.060	
60 В DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.02.7.060	
<b>Аксессуары</b>			
8-полюсная перемычка	093.08 (см. спецификации на следующей странице)		
Пластмассовый разделитель	093.01 (см. спецификации на следующей странице)		
Блок маркировок, 48 знака	060.48 (см. спецификации на следующей странице)		
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные параметры	10 А - 250 В		
Изоляция	6 кВТ (1.2/50 мкс) между обмоткой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды ( $U_N \leq 60 В / > 60 В$ )	°C	-40...+70/-40...+55	
Момент затяжки винта	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	8	
Макс. размер провода для розетки 93.02	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14



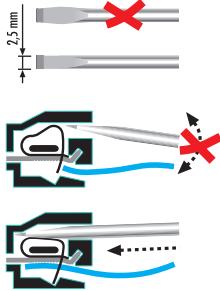
Примечание: Не для бистабильных реле





93.52

Сертификация  
(В соответствии с типом):



**Розетка на DIN-рейку с пружинным зажимом: 35 мм (EN 60715)**

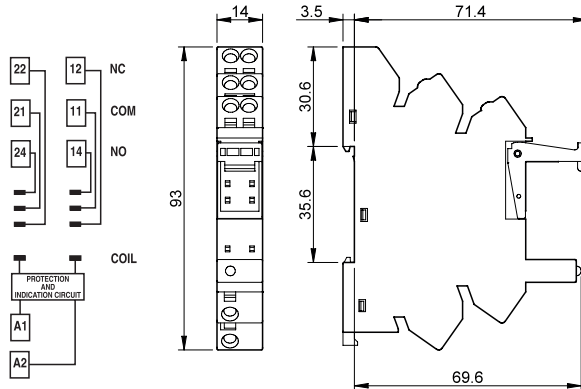
Напряжение сети	Тип реле	Тип розетки
6 В AC/DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 В AC/DC	41.52.9.012.0010 или 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 В AC/DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
60 В AC/DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.52.0.060
(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.52.0.125
(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.52.0.240
(230...240)В AC	41.52.9.110.0010 или 41.61.9.110.0010	93.52.8.230
6 В DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.52.7.024
12 В DC	41.52/61.9.012.0010 или 41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
24 В DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024
48 В DC	41.52.9.048.0010 или 41.61.9.048.0010	93.52.7.060
60 В DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.52.7.060

**Аксессуары**

8-полюсная перемычка	093.08 (см. таблицу ниже)
Пластмассовый разделитель	093.01 (см. таблицу ниже)
Блок маркировок, 48 знака	060.48 (см. таблицу ниже)

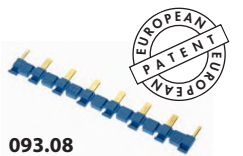
**Технические параметры**

Номинальные параметры	10 А - 250 В	
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между обмоткой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающей среды ( $U_N \leq 60 \text{ В} / > 60 \text{ В}$ )	°C	-40...+70/-40...+55
Длина зачистки провода	мм	8
Макс. размер провода для розетки 93.52	одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup>	1 x 2.5
	AWG	1 x 14



Примечание: Не для бистабильных реле

**Аксессуары**

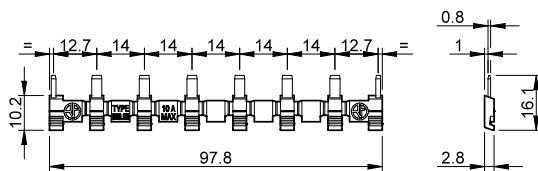


093.08

Сертификация  
(В соответствии с типом):

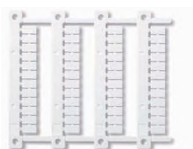


<b>8-полюсная перемычка</b> для розеток 93.02 и 93.52	093.08 (синий)	093.08.0 (черный)	093.08.1 (красный)
Номинальные значения	10 А - 250 В		



093.01

<b>Пластиковый разделитель</b> для розеток 93.02 и 93.52	093.01
Толщина 2 мм, необходимо устанавливать в начале и в конце группы интерфейсов. Может применяться для визуального разделения групп, обязательно следует использовать для: - защитного разделения интерфейсов соседних ПЛК с различным напряжением согласно требованиям VDE 0106-101 - защиты перемычек	



060.48

<b>Блок маркировок (термопринтеры CEMBRE), пластик, 48 знака, 6 x 12 мм</b>	060.48
---	--------

A



95.13.2



95.15.2

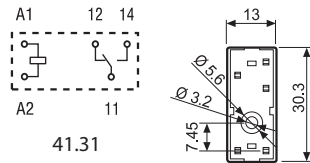
Сертификация  
(в соответствии с типом):



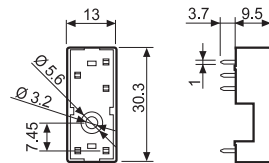
Розетка PCB с удерживающим зажимом	95.13.2 (синий)	95.13.20 (черный)	95.15.2 (синий)	95.15.20 (черный)
Тип реле	41.31		41.52, 41.61, 41.81 <sup>(1)</sup>	
<b>Аксессуары</b>				
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SLA)			095.42.30	
Металлический удерживающий зажим			095.31	
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 А - 250 В*			
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70		

\* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

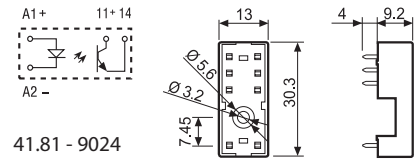
<sup>(1)</sup> Для реле 41.81 NO контакт 11-14.



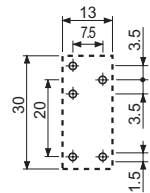
41.31



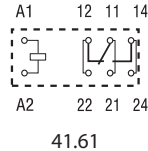
41.52



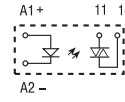
41.81 - 9024



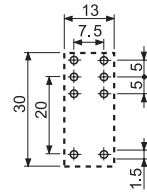
95.13.2  
Вид сбоку



41.61



41.81 - 8240



95.15.2  
Вид сбоку

Примечание: Не для бистабильных реле

### Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



A Стандартная упаковка

SL Пластиковый удерживающий зажим SL



Без удерживающего зажима

**1 группа контактов - низкопрофильные (высота 15.4 мм)**

**Тип 43.41**

- 1 группа контактов 10 А (выводы с шагом 3.2 мм)

**Тип 43.41-0300**

- 1 перекидной контакт НО - 10 А (выводы с шагом 5 мм)

**Тип 43.61-0300**

- 1 перекидной контакт НО - 16 А (выводы с шагом 5 мм)

**Для печатного монтажа - напрямую или для использования с РСВ розеткой (версия 43.41)**

- Чувствительная катушка DC:
  - 250 мВт (версия 10 А)
  - 400 мВт (версия 16 А)
- Очень высокий уровень изоляции между катушкой и контактами 10 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс)
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)

- Уровень защиты: стандарт RT II, (опция RT III)  
По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в дежурном режиме,  
см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 5

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток А

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

Номинальная нагрузка AC1 ВА

Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А

Минимальный ток переключения мВт (В/мА)

Стандартный материал контакта

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U<sub>N</sub>) В AC (50/60 Гц)

В DC

Ном. мощн. AC/DC ВА (50 Гц)/Вт

Рабочий диапазон AC

DC

Напряжение удержания AC/DC

Напряжение отключения AC/DC

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC циклов

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

Время вкл/выкл мс

золяция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВт

Электрическая прочность между открытыми контактами В AC

Внешний температурный диапазон °C

Категория защиты

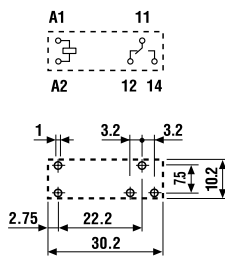
Категория защиты

Сертификация (в соответствии с типом)

**43.41**



- Выводы с шагом 3.2 мм
- группа контактов 10 А
- Напрямую или через розетку PCB

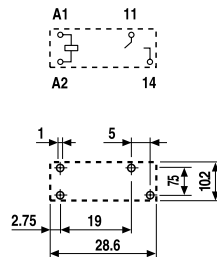


Вид со стороны выводов

**43.41-0300**



- Выводы с шагом 5.0 мм
- 1 контакт НО 10 А
- Установка на печатную плату

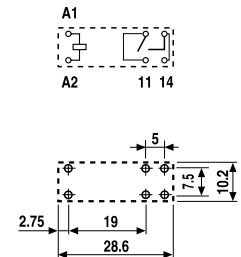


Вид со стороны выводов

**43.61-0300**



- Выводы с шагом 5.0 мм
- 1 контакт НО 16 А
- Установка на печатную плату



Вид со стороны выводов

## Информация по заказам

Пример: низкопрофильные PCB реле, 43 серия, контакта 1CO (SPDT), напряжение катушки 24 В DC.

A

4 3 . 4 1 . 7 . 0 2 4 . 2 0 0 0

**Серия**

**Тип**

4 = ПМ - для 3.2-мм выводов (CO/SPDT, 10 А)  
 ПМ - для 5-мм выводов (NO/SPST-NO, 10 А)  
 6 = ПМ - для 5-мм выводов (NO/SPST-NO, 16 А)

**Кол-во контактов**

1 = 1 контакт

**Тип катушки**

7 = чувств. при DC (только для 43.41)  
 9 = DC (только для 43.61)

**Напряжение катушки**

См. характеристики

**A: Материал контактов**

0 = AgNi  
 2 = AgCdO  
 4 = AgSnO<sub>2</sub>  
 5 = AgNi + Au

**B: Схема контакта**

0 = CO (SPDT) - (только для 43.41)  
 3 = NO (SPST)

**D: Варианты**

0 = Категория защиты (RT II)  
 1 = Защищенная версия (RT III)

**C: Опции**

0 = Нет

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**  
 Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
43.41	чувств. катушка DC	<b>0</b> - 2 - 4 - 5	<b>0</b> - 3	<b>0</b>	<b>0</b> - 1
43.61	DC	<b>0</b> - 2 - 4	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Технические параметры

### Изоляция в соответствии с EN 61810-1

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250 400
Уровень загрязнения		3 2

### Изоляция между катушкой и контактной группой

Тип изоляции		Усиленный (10 мм)
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6
Электрическая прочность	В AC	4000

### Изоляция между разомкнутыми контактами

Тип расщепления		Микро-расщепление
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5

### Изоляция между клеммами катушки

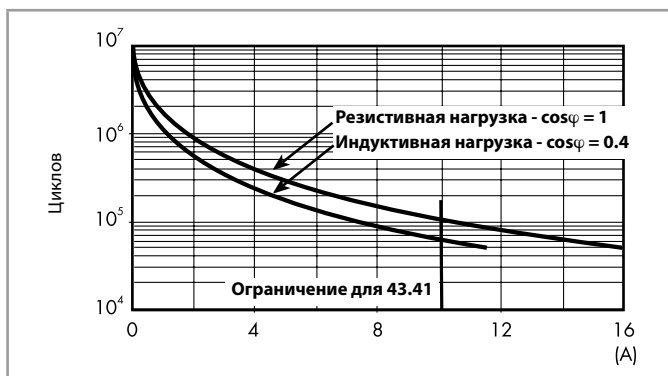
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ(1.2/50 μs)	2
--	---------------	---

### Прочее

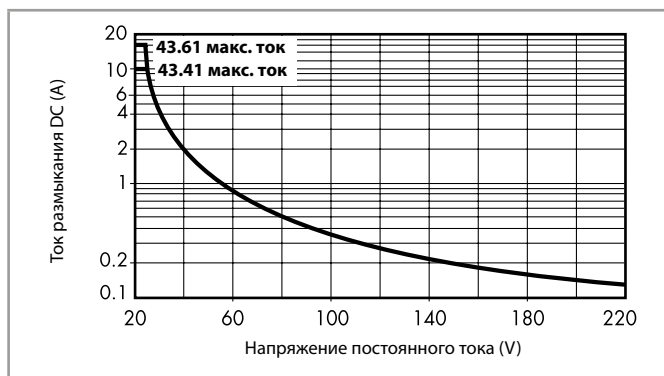
Время дребезга: НО/НЗ	мс	3/6
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	15/3
Ударопрочность	g	15
Потери мощности	без нагрузки	Вт 0.25 (43.41) 0.4 (43.61)
	при номинальном токе	Вт 1.3 (43.41) 2 (43.61)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5

## Характеристика контактов

**F 43 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**



**H 43 - Макс. отключающая способность DC1**



• При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса для 43.41 составит  $100 \cdot 10^3$  циклов, и  $\geq 50 \cdot 10^3$  циклов для 43.61.

При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.

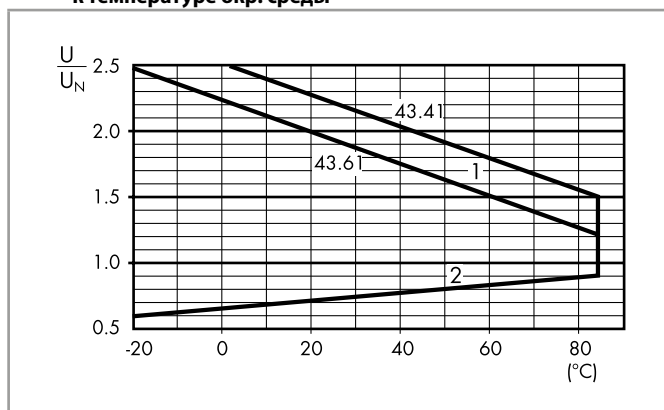
Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

## Характеристики катушки

**Версия для DC - 0.25 Вт - версия с повышенной чувствительностью (тип 43.41)**

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
3	7.003	2.2	4.5	36	83.5
6	7.006	4.2	9	150	40
9	7.009	6.5	13.5	324	27.7
12	7.012	8.4	18	580	20.7
18	7.018	13	27	1300	13.8
24	7.024	16.8	36	2200	10.9
36	7.036	25.2	54	5200	6.9
48	7.048	33.6	72	9200	5.2

**R 43 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды**



1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.

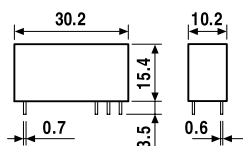
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**Версия для DC - 0.4 Вт - стандартная версия (тип 43.61)**

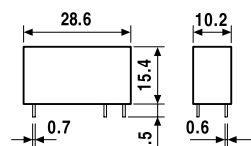
Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
12	9.012	8.4	14.4	360	33.3
24	9.024	16.8	28.8	1400	17.1
48	9.048	33.6	57.6	5760	8.3

## Габаритные чертежи

Тип 43.41



Тип 43.41-0300/43.61-0300





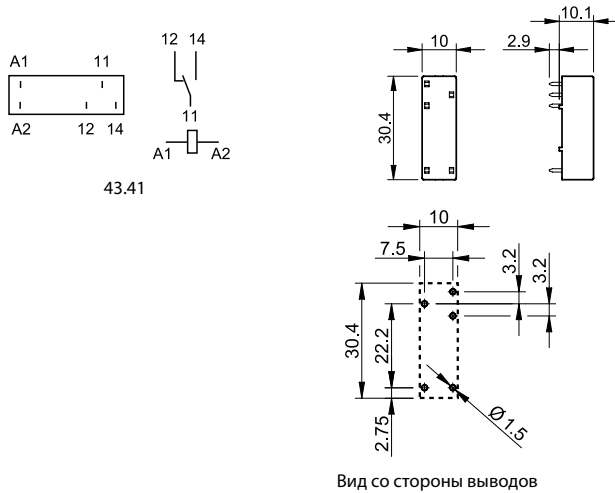
A

95.23

Сертификация  
(В соответствии с типом):



<b>PCB розетка</b> (только для перекидных контактов)	<b>95.23 (синий)</b>	<b>95.23.0 (черный)</b>
Тип реле	43.41	43.41
<b>Аксессуары</b>		
Металлическая клипса-держатель (поставляется с розеткой – код на упаковке SNA)	095.43	
<b>Технические параметры</b>		
Номинальные значения	10 А - 250 В	
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	



## Коды на упаковке

### Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:

9 5 . 2 3 S N A

A Стандартная упаковка

SN Металлический удерживающий зажим

9 5 . 2 3 [ ] [ ]

Без удерживающего зажима

## Характеристики

Серия реле с 2 группами контактов

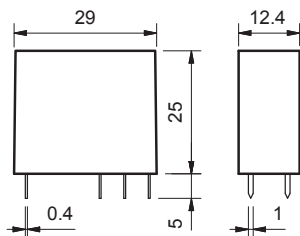
44.52 - 2 группы контактов 6 А  
(выводы с шагом 5 мм)

44.62 - 2 группы контактов 10 А  
(выводы с шагом 5 мм)

Для монтажа напрямую на монтажную плату или через рев. розетку

Для установки через розетки с пружинным или винтовым зажимами

- Высокий уровень физического разделения между соседними контактами
- катушка DC (стандартная или чувствительная версия)
- Материал контактов - бескадмиевый
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50  $\mu$ s) катушка - контакты
- По классификации UL (определенные комбинации реле/ розеток)
- Уровень защиты: RT II
- Для использования с розетками 95 серии с модулями подавления электромагнитн. импульса и таймерами 86 серия



По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ", СТР V

44.52

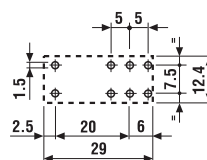
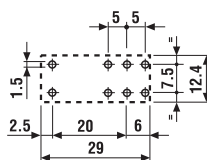
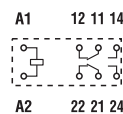
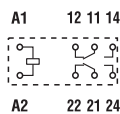


44.62



- 2 группы контактов 6 А
- Выводы с шагом 5 мм
- РСВ или розетки 95 серии

- 2 группы контактов 10 А
- Выводы с шагом 5 мм
- РСВ или розетки 95 серии



Вид сбоку

Вид сбоку

Контактные характеристики			
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	2 перекидных контакта (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/10	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B~	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1,500	2,500
Номинальная нагрузка (230 В~) AC15	BA	250	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В~) кВт		0.185	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 ВА		6/0.3/0.13	10/0.3/0.13
Минимальный ток переключения мВт(В/мА)		300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	—	—
	В DC	6 - 9 - 12 - 14 - 24 - 28 - 48 - 60 - 110 - 125	
Ном. мощн. AC/DC/Чувствит. DC	ВА (50 Гц)/Вт/Вт	—/0.65/0.5	—/0.65/0.5
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC/Чувствит. DC	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.73...1.7)U <sub>N</sub>	(0.73...1.5)U <sub>N</sub> /(0.8...1.7)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>
Технические параметры			
Механическая долговечность AC/DC циклов		—/20 · 10 <sup>6</sup>	—/20 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов		150 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	8/5 - (12/5 чувств.)	8/5 - (12/5 чувств.)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 $\mu$ s) кВ		6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	ВАС	1,000	1,000
Внешний температурный диапазон	°C	—40...+85	—40...+85
Категория защиты		RT II	RT II
Сертификация (в соответствии с типом)			

## Информация по заказам

Пример: 44-я серия реле для печатного монтажа с 2 перекидными контактами (DPDT) 10 А, обмотка по номинальное напряжение 24 В DC.

	<span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> . <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">6</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> . <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">9</span> . <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">2</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4</span> . <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span>	A	B	C	D
<b>Серия</b> <b>Тип</b> 5 = ПМ - для 5 мм выводов 6 = ПМ - для 5 мм выводов <b>Кол-во контактов</b> 2 = 2 перекидных контакта для 44.52, 6 А 44.62, 10 А <b>Тип катушки</b> 7 = Чувствительн. DC 9 = DC <b>Напряжение катушки</b> См. характеристики катушки	<b>A: Материал контактов</b> 0 = Стандартный AgNi 4 = AgSnO <sub>2</sub> только для 44.62 5 = AgNi + Au (5 μm) только для 44.52 <b>B: Схема контактов</b> 0 = Стандартный (DPDT)			<b>D: Варианты</b> 0 = Категория защиты (RT II) <b>C: Опции</b> 0 = Нет	

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**  
 Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
44.52	DC - Чувств. DC	<b>0 - 5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
44.62	DC - Чувств. DC	<b>0 - 4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

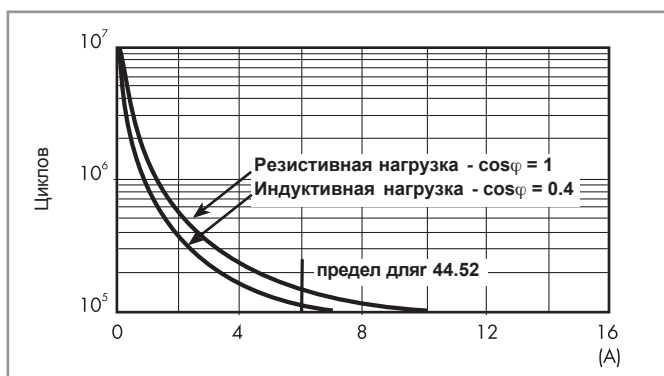
## Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed			
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400
Уровень загрязнения		3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой			
Тип изоляции	Усиленный (8 мм)		
Категория перегрузки	III		
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	6	
Электрическая прочность	В AC	4,000	
Изоляция между соседними контактами			
Тип изоляции	Базовый		
Категория перегрузки	III		
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	4	
Электрическая прочность	В AC	2,500	
Изоляция между разомкнутыми контактами			
Тип расщепления	Микро-расщепление		
Электрическая прочность	В AC/кВ (1.2/50 мкс)	1,000/1.5	
Устойчивость к перепадам			
Разрыв (5...50)нс, 5 кГц, на A1 - A2	EN 61000-4-4		уровень 4 (4 кВ)
Импульс (1.2/50 мкс) на A1 - A2 (при дифференциальном включении)	EN 61000-4-5		уровень 3 (2 кВ)
Прочее			
Время дребезга: НО/НЗ	мс	4/4	
Виброустойчивость (5...55Гц.): НО/НЗ	g	15/12	
Ударопрочность	g	16	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.6
	при номинальном токе	Вт	1.2 (44.52)      2.7 (44.62)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5	

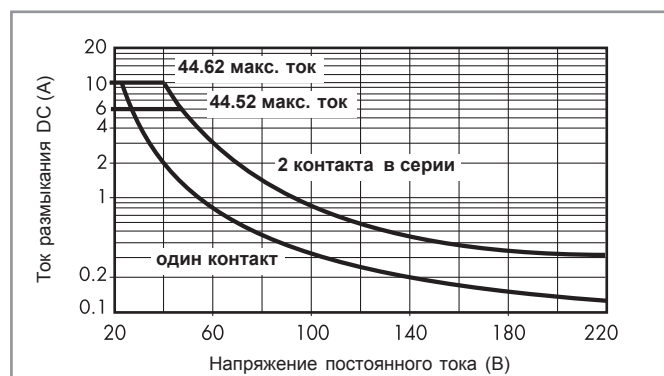


## Характеристика контактов

F 44 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке



H 44 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
- При тройной нагрузке DC13 подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Время срабатывания под нагрузкой можно будет увеличить.

## Характеристики катушки

Версия для DC (0.65 Вт - стандартная)

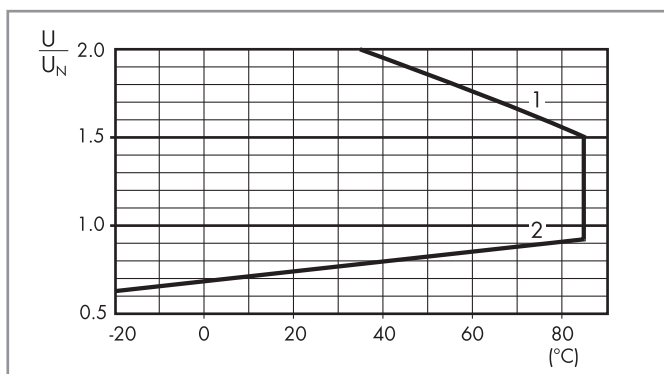
Номин. напряж. $U_N$ В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R Ω	Ном. ток I при $U_N$ мА
		$U_{min}$ В	$U_{max}$ В		
6	9.006	4.4	9	55	109
9	9.009	6.6	13.5	125	72
12	9.012	8.8	18	220	55
14	9.014	10.2	21	300	47
24	9.024	17.5	36	900	27
28	9.028	20.5	42	1,200	23
48	9.048	35	72	3,500	14
60	9.060	43.8	90	5,500	11
110	9.110	80.3	165	18,000	6.2
125	9.125	91.2	188	23,500	5.3

Версия для DC (0.5 Вт - версия с повышенной чувствительностью)

Номин. напряж. $U_N$ В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R Ω	Ном. ток I при $U_N$ мА
		$U_{min}^*$ В	$U_{max}$ В		
6	7.006	4.4	10.2	75	80
9	7.009	6.6	15.3	160	56
12	7.012	8.8	20.4	300	40
14	7.014	10.2	23.8	400	35
24	7.024	17.5	40.8	1,200	20
28	7.028	20.5	47.6	1,600	17.5
48	7.048	35	81.6	4,800	10
60	7.060	43.8	102	7,200	8.4
110	7.110	80.3	187	23,500	4.7
125	7.125	100	219	32,000	3.9

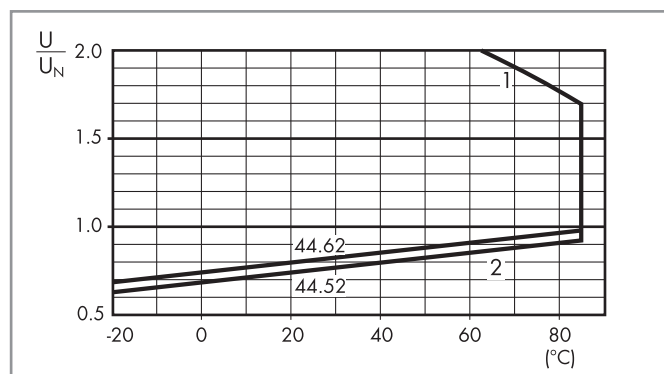
\* $U_{min} = 0.8 U_N$  для 44.62

R 44 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Стандартная катушка



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

R 44 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Чувствительная катушка



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.



**95.05**  
См. стр. 55



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.05	44.52 44.62	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - Катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим



**95.85.3**  
См. стр. 56



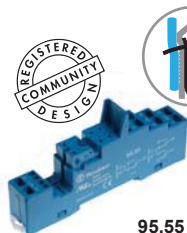
Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.85.3	44.52 44.62	<b>Розетка с винтовым зажимом</b>	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Пластмассовый удерживающий зажим



**95.95.3**  
См. стр. 57



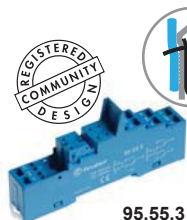
Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.95.3	44.52 44.62	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - Катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Пластмассовый удерживающий зажим



**95.55**  
См. стр. 58



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.55	44.52 44.62	<b>Розетка с пружинным зажимом</b> - Для прочных соединений кабеля - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - Катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим



**95.55.3**  
См. стр. 59



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	95.55.3	44.52 44.62	<b>Розетка с пружинным зажимом</b> - Для прочных соединений кабеля - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - Катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Пластмассовый удерживающий зажим



**95.65**  
См. стр. 60



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	95.65	44.52 44.62	<b>Розетка с винтовым зажимом</b>	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Металлический зажим



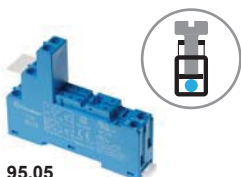
**95.15.2**  
См. стр. 61

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	95.15.2	44.52 44.62	<b>Розетка ревизионная</b>	Для печатного монтажа	- Металлический зажим

Верхние клеммы



Нижние клеммы



95.05

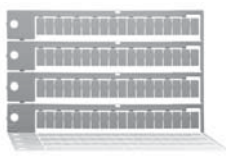
Сертификация  
(В соответствии с типом):



Согласно спецификации:  
Определенные комбинации реле/розеток



095.01



060.72



095.18



86.30



99.02

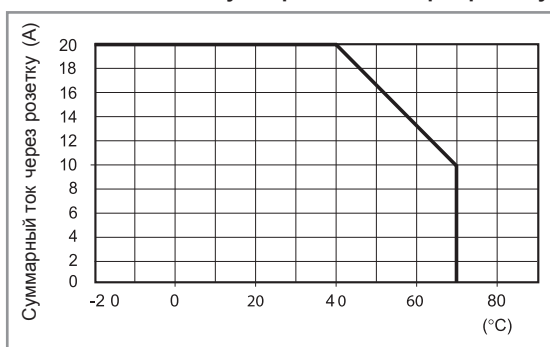
Сертификация  
(В соответствии с типом):



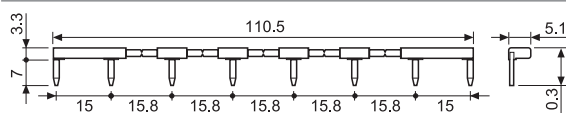
Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку</b>	<b>95.05 (синий)</b>	<b>95.05.0 (черный)</b>	
Тип реле	44.52, 44.62		
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса	095.71		
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	095.01	095.01.0	
8-полюсная перемычка	095.18	095.18.0	
Маркировочная этикетка	095.00.4		
Модули (см. таблицу ниже)	99.02		
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)	86.30		
Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.01, 72 этикетки, 6x12 мм	060.72		
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения	10 А - 250 В		
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70 (см. схему L95)		
Момент завинчивания	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	8	
Макс. размер провода для розеток 95.05	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14

L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



<b>8-полюсная перемычка для розеток серии 95.05</b>	<b>095.18 (синий)</b>	<b>095.18.0 (черный)</b>
Номинальные значения	10 А - 250 В	



<b>Модульные таймеры 86 серии (см. технические данные стр. 367/377)</b>		
(12...24)В AC/DC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.0.024.0000	

Сертификация  
(В соответствии с типом):

<b>Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.05 см. технические данные стр. 219/220</b>		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.02.8.230.07



95.85.3

Сертификация  
(В соответствии с типом):



095.91.3



060.72

**Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку**

Тип реле

95.85.3 (синий)

95.85.30 (черный)

44.52, 44.62

**Аксессуары**

Металлическая клипса

095.71

Пластмассовый удерживающий зажим  
(поставляется с розеткой - код корпуса SPA)

095.91.3

095.91.30

8-полюсная перемычка

095.08

095.08.0

Маркировочная этикетка

095.80.3

Модули (см. таблицу ниже)

99.80

Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.91.3, 72 этикетки, 6x12 мм

060.72

**Технические параметры**

Номинальные значения

10 A - 250 В

Изоляция

6 кВТ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами

Категория защиты

IP 20

Температура окружающего воздуха

°C -40...+70 (см. схему L95)

⊕ Момент завинчивания

Нм 0.5

Длина зачистки провода

мм 7

Макс. размер провода для розеток 95.85.3

одножильный провод

многожильный провод

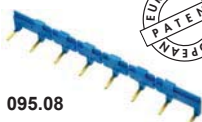
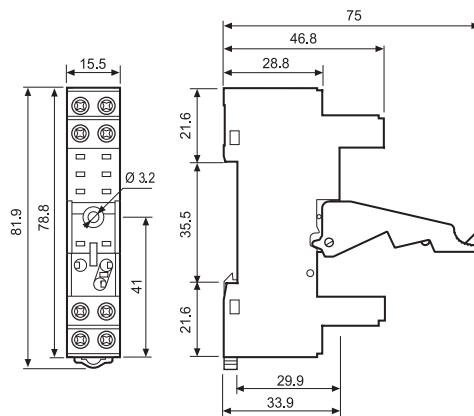
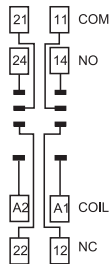
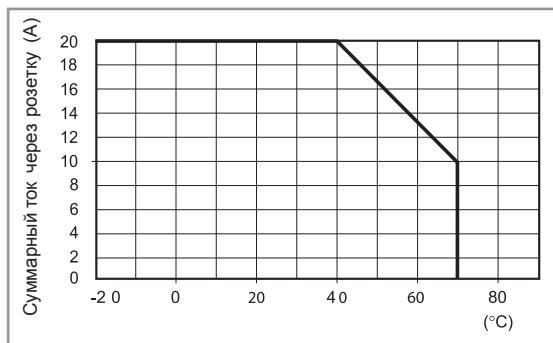
мм² 1x6 / 2x2.5

1x4 / 2x2.5

AWG 1x10 / 2x14

1x12 / 2x14

#### L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



095.08



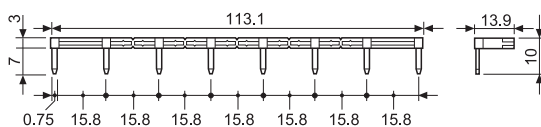
**8-полюсная перемычка для розеток серии 95.85.3**

Номинальные значения

095.08 (синий)

095.08.0 (черный)

10 A - 250 В



**Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.85.3**

см. технические данные стр. 219/220

Синий\*

диод (+A1, стандартная полярность)

(6...220)В DC

99.80.3.000.00

СВЕТОДИОД

(6...24)В DC/AC

99.80.0.024.59

СВЕТОДИОД

(28...60)В DC/AC

99.80.0.060.59

СВЕТОДИОД

(110...240)В DC/AC

99.80.0.230.59

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(6...24)В DC

99.80.9.024.99

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(28...60)В DC

99.80.9.060.99

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(110...220)В DC

99.80.9.220.99

СВЕТОДИОД + Варистор

(6...24)В DC/AC

99.80.0.024.98

СВЕТОДИОД + Варистор

(28...60)В DC/AC

99.80.0.060.98

СВЕТОДИОД + Варистор

(110...240)В DC/AC

99.80.0.230.98

RC-цепь

(6...24)В DC/AC

99.80.0.024.09

RC-цепь

(28...60)В DC/AC

99.80.0.060.09

RC-цепь

(110...240)В DC/AC

99.80.0.230.09

Шунтирующее сопротивление

(110...240)В AC

99.80.8.230.07

99.80

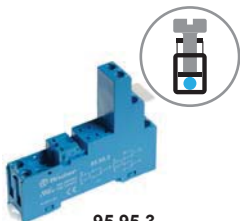
Сертификация  
(В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

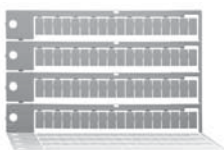
Красный светодиод - поставляется по заказу.



95.95.3

Сертификация  
(В соответствии с типом):

95.91.3



060.72

Розетка с винтовым зажимом для установки на  
поверхность или на 35мм рейку

95.95.3 (синий)

95.95.30 (черный)

Тип реле

44.52, 44.62

Аксессуары

Металлическая клипса

095.71

Пластмассовый удерживающий зажим  
(поставляется с розеткой - код корпуса SPA)

095.91.3

095.91.30

8-полюсная перемычка

095.08

095.08.0

Маркировочная этикетка

095.80.3

Модули (см. таблицу ниже)

99.80

Список маркировочных этикеток для пластмассовых  
клипс 095.91.3, 72 этикетки, 6x12 мм

060.72

Технические параметры

Номинальные значения

10 A - 250 В

Изоляция

6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами

Категория защиты

IP 20

Температура окружающего воздуха

°C  
-40...+70 (см. схему L95)

⊕ Момент завинчивания

Нм 0.5

Длина зачистки провода

мм 8

Макс. размер провода для розеток 95.95.3

одножильный провод

многожильный провод

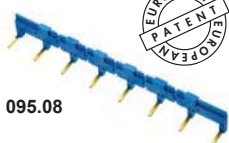
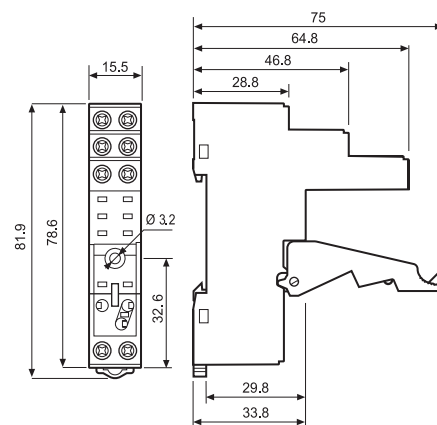
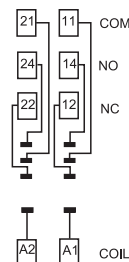
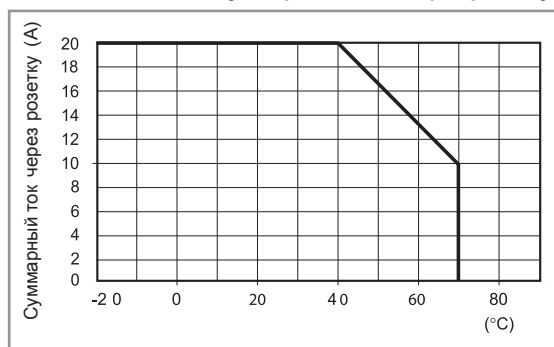
мм² 1x6 / 2x2.5

1x4 / 2x2.5

AWG 1x10 / 2x14

1x12 / 2x14

L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



095.08



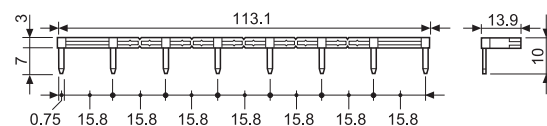
8-полюсная перемычка для розеток серии 95.95.3

095.08 (синий)

095.08.0 (черный)

Номинальные значения

10 A - 250 В



Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.95.3

см. технические данные стр. 219/220

Синий\*

диод (+A1, стандартная полярность)

(6...220)В DC

99.80.3.000.00

СВЕТОДИОД

(6...24)В DC/AC

99.80.0.024.59

СВЕТОДИОД

(28...60)В DC/AC

99.80.0.060.59

СВЕТОДИОД

(110...240)В DC/AC

99.80.0.230.59

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(6...24)В DC

99.80.9.024.99

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(28...60)В DC

99.80.9.060.99

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(110...220)В DC

99.80.9.220.99

СВЕТОДИОД + Варистор

(6...24)В DC/AC

99.80.0.024.98

СВЕТОДИОД + Варистор

(28...60)В DC/AC

99.80.0.060.98

СВЕТОДИОД + Варистор

(110...240)В DC/AC

99.80.0.230.98

RC-цепь

(6...24)В DC/AC

99.80.0.024.09

RC-цепь

(28...60)В DC/AC

99.80.0.060.09

RC-цепь

(110...240)В DC/AC

99.80.0.230.09

Шунтирующее сопротивление

(110...240)В AC

99.80.8.230.07

99.80

Сертификация  
(В соответствии с типом):\* Модули в черном  
корпусе поставляются  
по заказу.Зеленый светодиод -  
стандартная  
комплектация.Красный светодиод -  
поставляется по заказу.



Реле для печатного монтажа



95.55

Сертификация  
(В соответствии с типом):

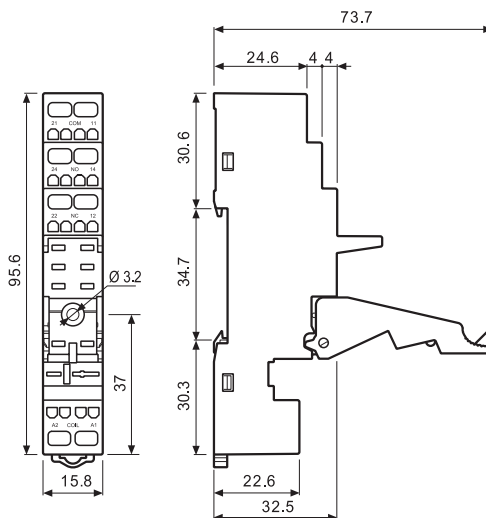
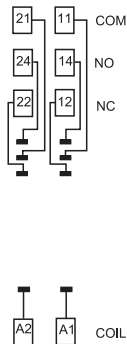
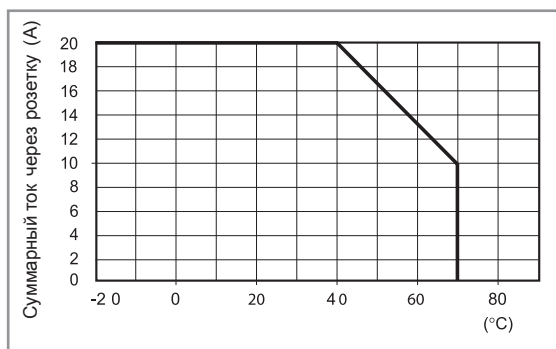


095.91.3



060.72

L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



Розетка с пружинным зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	95.55 (синий)	95.55.0 (черный)	
Тип реле	44.52, 44.62		
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса		095.71	
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)		095.91.3	
Модули (см. таблицу ниже)		99.02	
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)		86.30	
Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.91.3, 72 этикетки, 6x12 мм		060.72	
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения	10 А - 250 В		
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающего воздуха	°C	-25...+70 (см. схему L95)	
Длина зачистки провода	мм	8	
Макс. размер провода для розеток 95.55	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
	AWG	2x(24...18)	2x(24...18)



86.30

<b>Модульные таймеры 86 серии</b> (см. технические данные стр. 367/377)	(12...24)В AC/DC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.0.024.0000
---	---	------------------

Сертификация  
(В соответствии с типом):



99.02

<b>Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.55</b>	см. технические данные стр. 219/220	
--	-------------------------------------	--

диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

Сертификация  
(В соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.



95.55.3

Сертификация  
(В соответствии с типом):

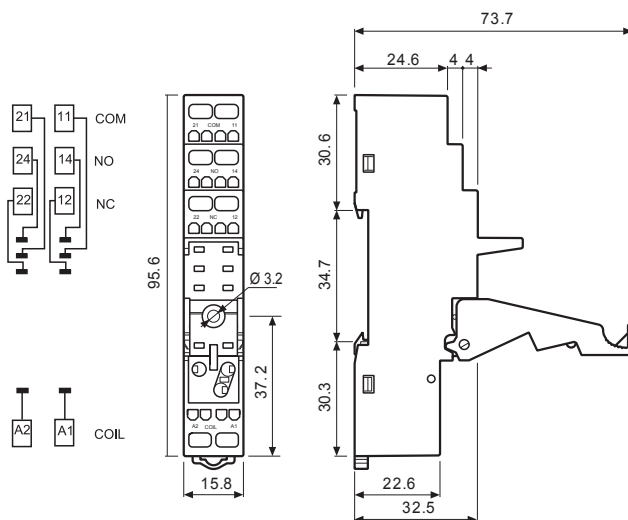
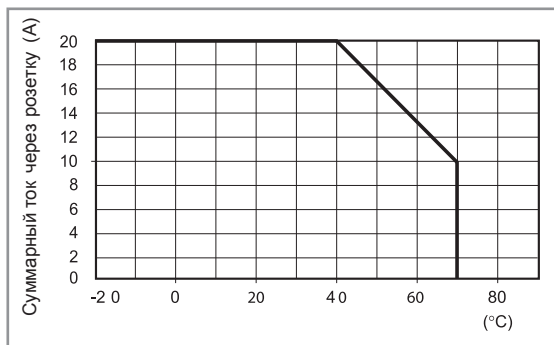


095.91.3



060.72

**L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды**



Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	95.55.3 (синий)	95.55.30 (черный)
Тип реле	44.52, 44.62	
<b>Аксессуары</b>		
Металлическая клипса		095.71
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)		095.91.3
Модули (см. таблицу ниже)		99.80
Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.91.3, 72 этикетки, 6x12 мм		060.72
<b>Технические параметры</b>		
Номинальные значения	10 А - 250 В	
Изоляция	6 кВТ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающего воздуха	°C -25...+70 (см. схему L95)	
Длина зачистки провода	мм 8	
Макс. размер провода для розеток 95.55.3	одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup> 2x(0.2...1.5)	2x(0.2...1.5)
	AWG 2x(24...18)	2x(24...18)



99.80

Сертификация  
(В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Красный светодиод - поставляется по заказу.

**Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.55.3**

см. технические данные стр. 219/220

		Синий*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.80.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.80.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.80.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.09
Шунтирующее сопротивление	(110...240)В AC	99.80.8.230.07



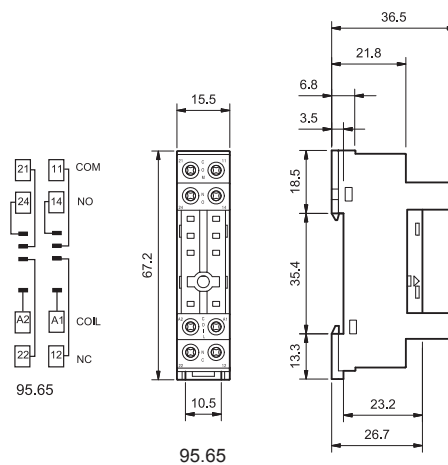
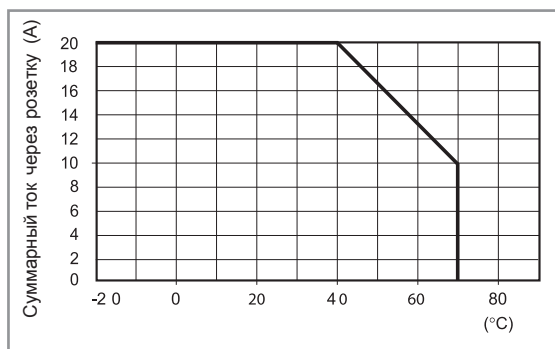
95.65

Сертификация  
(В соответствии с типом):



<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку</b>		<b>95.65 (синий)</b>
Тип реле		44.52, 44.62
<b>Аксессуары</b>		
Металлическая клипса		095.71
8-полюсная перемычка		095.08
Модули (см. таблицу ниже)		—
<b>Технические параметры</b>		
Номинальные значения		10 А - 250 В
Изоляция (между катушкой и контактами)		2 кВт АС
Категория защиты		IP 20
Температура окружающего воздуха °С		-40...+70 (см. схему L95)
Момент заворачивания Нм		0.5
Длина зачистки провода мм		7
Макс. размер провода для розеток 95.65		одножильный провод
		многожильный провод
		m <sup>2</sup> 1x6 / 2x2.5
		1x4 / 2x2.5
		AWG 1x10 / 2x14
		1x12 / 2x14

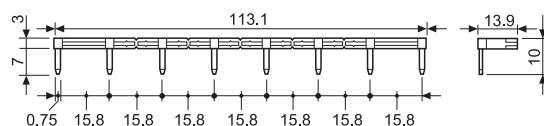
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



095.08



<b>8-полюсная перемычка для розеток серии 95.65</b>	<b>095.08 (синий)</b>
Номинальные значения	10 А - 250 В



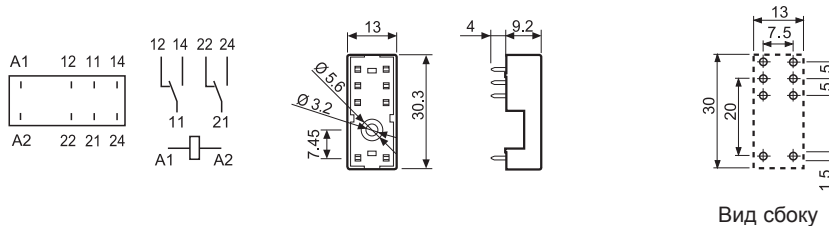




95.15.2

Сертификация  
(В соответствии с типом):

рев. розетка с удерживающим зажимом	95.15.2 (синий)	95.15.20 (черный)
Тип реле	44.52, 44.62	
<b>Аксессуары</b>		
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)		095.51
Пластмассовый удерживающий зажим		095.52
<b>Технические параметры</b>		
Номинальные значения	10 А - 250 В	
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70



## Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:

9 5 . 0 5 S P A

A Стандартная упаковка

SM Металлический удерживающий зажим  
SP Пластиковый удерживающий зажим

9 5 . 0 5 [ ] [ ]

Без удерживающего зажима

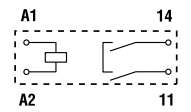
- Реле печатного монтажа для применения при температуре окр. среды до +105 °С**
- подключение катушки и клемм контактов; на плате
  - 45.31...x310, 1 НО-контакт (зазор ≥ 3 мм)
  - 45.31...0610, 1 НО-контакт (зазор ≥ 3.6 мм)
  - Зазор между контактами ≥ 3 мм или ≥ 3.6 в соответствии с EN 60730-1
  - Катушка: чувств. версия для DC - 360 mW (тип 45.31...x310)
  - Доступна бескадмиевая версия
  - Усиленная изоляция между катушкой и контактами в соответствии с EN 60335-1, EN 50178, EN 60204 с безопасным разделением, зазор и расстояние утечки 8 мм
  - изоляция катушка - контакты 6 кВт (1.2/50 мкс)
  - Уровень защиты: стандарт RT II

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V  
Габаритный чертеж см. стр. 7

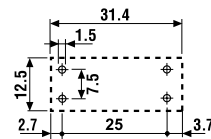
**45.31...x310**



- 1 NO (SPST-NO), ≥ 3 мм зазор
- Макс допустимая температура окружающей среды +105°C
- Для печатного монтажа



45.31...x310  
(1 NO/SPST-NO)

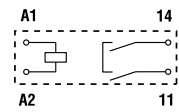


Вид со стороны выводов

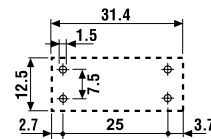
**45.31...0610**



- 1 NO (SPST-NO), ≥ 3.6 мм зазор
- Макс допустимая температура окружающей среды +105°C
- Для печатного монтажа



45.31...0610  
(1 NO/SPST-NO)



Вид со стороны выводов

Характеристики контактов		45.31...x310	45.31...0610
Контактная группа (конфигурация)		1NO (SPST-NO) ≥ 3 мм зазор	1NO (SPST-NO) ≥ 3.6 мм зазор
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30	10/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	500/500
Номинальная нагрузка AC1	BA	4000	5000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		16/4/1	10/4/1
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.36	—/0.55
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.7...1.2)U <sub>N</sub>	(0.8...1.2)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>
Технические параметры			
Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/2 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	30 · 10 <sup>3</sup>	10 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	12/2	12/2
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	2500	3000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+105	-40...+105
Категория защиты		RT II	RT II
Сертификация (в соответствии с типом)			

A

**Реле печатного монтажа для применения при температуре окр.среды до +125 °C - подключение катушки - Наконечник Faston 250**

- 45.71, 1 НО или 1 НЗ контакт  
- 45.91, 1 НО-контакт (зазор ≥ 3 мм)

- Зазор ≥ 3 мм согласно EN 60730-1 (тип 45.91 type)
- Катушка: чувств. версия для DC - 360 мW
- Доступна бескадмиевая версия
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами в соответствии с EN 60335-1, EN 50178, EN 60204 с безопасным разделением, зазор и расстояние утечки 8 мм
- изоляция катушка - контакты 6 кВт (1.2/50 мкс)
- Уровень защиты: стандарт RT II, (опция RT III)

**45.71**

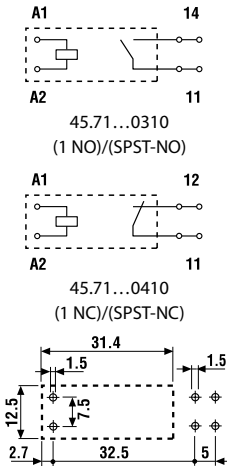


**45.91**

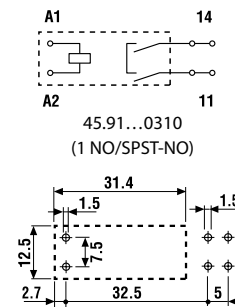


- 1 НО или 1 НС (SPST-NO или SPST-NC)
- Макс допустимая температура окружающей среды +125 °C
- Для печатного монтажа +
- наконечник Faston 250

- 1 НО (SPST-NO), ≥ 3 мм зазор
- Макс допустимая температура окружающей среды +125 °C
- Для печатного монтажа +
- наконечник Faston 250



Вид со стороны выводов



Вид со стороны выводов

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 7

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)		1NO или 1NC (SPST-NO или SPST-NC)	1NO (SPST-NO) ≥ 3 мм зазор
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30	16/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	4000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		16/0.3/0.13	16/4/1
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgNi

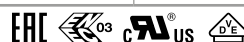
**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60	6 - 12 - 24 - 48 - 60
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Hz)/W	—/0.36	—/0.36
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.7...1.2)U <sub>N</sub>	(0.7...1.2)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	30 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	10/2	12/2
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	2500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+125	-40...+125
Категория защиты		RT II	RT II

Сертификация (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: Миниатюрные реле 45 серия для печатного монтажа + наконечник Faston 250, контакты 1 NO (SPST-NO), катушка 12 В DC.

A

4 5 . 7    1 . 7 . 0 1 2 . 0 3    1 0

**Серия** —————

**Тип** —————

3 = печатный монтаж, зазор  $\geq 3$  мм или  $\geq 3.6$  мм  
7 = печатный монтаж + Faston 250  
9 = печатный монтаж + Faston 250, зазор  $\geq 3$  мм

**Кол-во контактов** —————

1 = 1 контакт, 16 А

**Тип катушки** —————

7 = чувствительная DC  
9 = Стандартный DC (только 45.31...0610)

**Напряжение катушки** —————

См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
0 = Стандартный AgCdO для 45.71, Стандартный AgNi для 45.31 и 45.91  
1 = AgNi  
2 = AgCdO

**B: Схема контакта**  
3 = NO (SPST)  
4 = NC (SPST) только 45.71  
6 = NO (SPST),  $\geq 3.6$  мм

**C: Опции**  
1 = нет

**D: Варианты**  
0 = Категория защиты (RT II)  
1 = Защищенная версия (RT III) только 45.71 и 45.91

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
45.31	чувств. катушка DC	0 - 2	3	1	0
	чувств. катушка DC	0	6	1	0
45.71	чувств. катушка DC	0 - 1	3 - 4	1	0 - 1
45.91	чувств. катушка DC	0 - 2	3	1	0 - 1

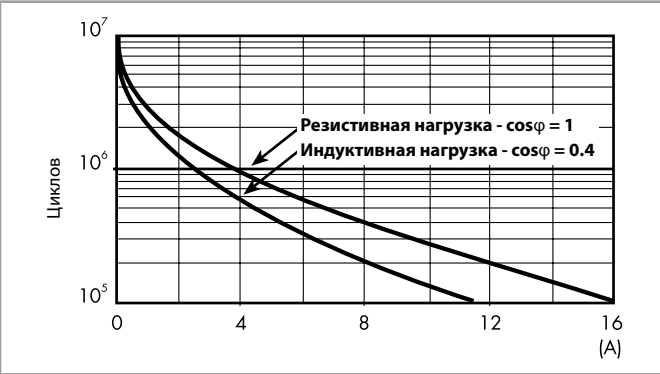
## Технические параметры

### Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

		45.71		45.31 / 45.91	
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>					
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (8 мм)	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	6		6	
Электрическая прочность	В AC	4000		4000	
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Полное расцепление	
Категория перегрузки		—		III	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	—		4	
Электрическая прочность	В AC/kВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5		2500/4	
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kВ (1.2/50 мкс)	2			
<b>Прочее</b>		45.71		45.31 / 45.91	
Время дребезга: НО/НЗ	мс	3/3		2/—	
Виброустойчивость (10...150)Гц: НО/НЗ	g	20/10		20/—	
Ударопрочность	g	20			
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.4		
	при номинальном токе	Вт	1.8		
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	$\geq 5$			

### Характеристика контактов

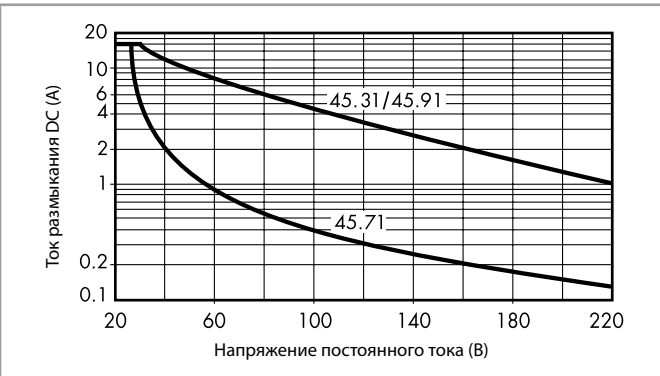
**F 45 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**  
тип 45.71



**F 45 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**  
тип 45.31/45.91



**H 45 - Макс. отключающая способность DC1**



- При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса для 45.71 составит 100-103 циклов, и  $\geq 30 \cdot 10^3$  циклов для 45.31, 45.91.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.  
Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

### Характеристики катушки

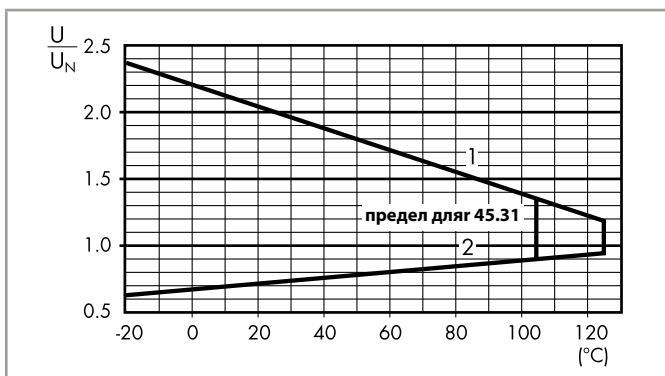
**Версия для DC - чувствительная 0.36 Вт**

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
6	7.006	4.2	7.2	100	60
12	7.012	8.4	14.4	400	30
24	7.024	16.8	28.8	1600	15
48	7.048	33.6	57.6	6400	7.5
60	7.060	42	72	10000	6

**Версия для DC - Стандартный 0.55 Вт**

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
V		V	V	$\Omega$	mA
6	9.006	4.2	7.2	72	83
12	9.012	8.4	14.4	300	40
24	9.024	16.8	28.8	1150	21
48	9.048	33.6	57.6	4400	11
60	9.060	42	72	7200	8.3

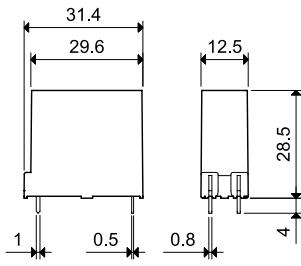
**R 45 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды**



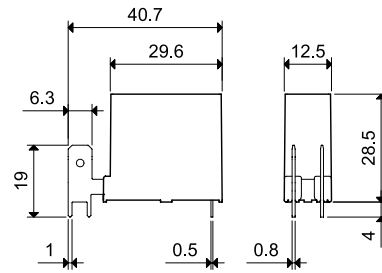
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

### Габаритные чертежи

тип 45.31



тип 45.71/91



A

**Миниатюрные универсальные реле**  
**Установка на печатную плату**

**Тип 55.12**

- 2 CO 10 A

**Тип 55.13**

- 3 CO 10 A

**Тип 55.14**

- 4 CO 7 A

- Катушки AC и DC
- Контакты не содержат кадмий
- Варианты материала контактов
- доступна защищенная версия (уровень защиты RT III) (влагонепроницаемые)

По классификации UL, Мощность в л.с. и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 7

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)

2 CO (DPDT)

3 CO (3PDT)

4 CO (4PDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

10/20

10/20

7/15

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

250/400

250/400

250/250

Номинальная нагрузка AC1 ВА

2500

2500

1750

Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА

500

500

350

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт

0.37

0.37

0.125

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A

10/0.5/0.25

10/0.5/0.25

7/0.5/0.25

Минимальный ток переключения мВт (В/мА)

300 (5/5)

300 (5/5)

300 (5/5)

Стандартный материал контактов

AgNi

AgNi

AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U<sub>N</sub>)

В AC (50/60 Гц)

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240

В DC

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220

Ном. мощн. AC/DC

ВА (50 Гц)/Вт

1.5/1

1.5/1

1.5/1

Рабочий диапазон

AC

(0.8...1.1)U<sub>N</sub>

(0.8...1.1)U<sub>N</sub>

(0.8...1.1)U<sub>N</sub>

DC

(0.8...1.1)U<sub>N</sub>

(0.8...1.1)U<sub>N</sub>

(0.8...1.1)U<sub>N</sub>

Напряжение удержания

AC/DC

0.8 U<sub>N</sub> / 0.5 U<sub>N</sub>

0.8 U<sub>N</sub> / 0.5 U<sub>N</sub>

0.8 U<sub>N</sub> / 0.5 U<sub>N</sub>

Напряжение отключения

AC/DC

0.2 U<sub>N</sub> / 0.1 U<sub>N</sub>

0.2 U<sub>N</sub> / 0.1 U<sub>N</sub>

0.2 U<sub>N</sub> / 0.1 U<sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC циклов

20 · 10<sup>6</sup> / 50 · 10<sup>6</sup>

20 · 10<sup>6</sup> / 50 · 10<sup>6</sup>

20 · 10<sup>6</sup> / 50 · 10<sup>6</sup>

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

200 · 10<sup>3</sup>

200 · 10<sup>3</sup>

150 · 10<sup>3</sup>

Время вкл/выкл мс

10/5

9/5

9/5

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ

4

4

4

Электрическая прочность между открытыми контактами В AC

1000

1000

1000

Внешний температурный диапазон °C

-40...+85

-40...+85

-40...+85

Категория защиты

RT I

RT I

RT I

**Сертификация** (в соответствии с типом)



	55.12	55.13	55.14
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 CO 10 A</li> <li>• Установка на печатную плату</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 CO 10 A</li> <li>• Установка на печатную плату</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 CO 7 A</li> <li>• Установка на печатную плату</li> </ul>
	Вид со стороны выводов	Вид со стороны выводов	Вид со стороны выводов
<b>Контактные характеристики</b>			
Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	3 CO (3PDT)	4 CO (4PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток A	10/20	10/20	7/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC	250/400	250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1 ВА	2500	2500	1750
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	500	500	350
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	0.37	0.37	0.125
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	10/0.5/0.25	10/0.5/0.25	7/0.5/0.25
Минимальный ток переключения мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi	AgNi
<b>Характеристики катушки</b>			
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240	
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/1
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>
<b>Технические параметры</b>			
Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 <sup>3</sup>	150 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	10/5	9/5
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT I	RT I

**Миниатюрные универсальные реле**  
**Установка в розетки**

- Тип 55.32**  
- 2 CO 10 A
- Тип 55.33**  
- 3 CO 10 A
- Тип 55.34**  
- 4 CO 7 A

- катушки AC и DC
- Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания, стандартно для типов с 2 и 4 перекидными контактами
- Опции - встроенный LED и защитный диод
- Розетки 94 серии для монтажа на печатную плату и на рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми, пружинными и Push-in клеммами
- Опции - модули индикации и подавления EMC помех и таймерные модули 86.30
- Опции - фланцевые адаптеры для монтажа
- По классификации UL (определенные комбинации реле/ розеток)
- Контакты не содержат кадмий
- Варианты материала контактов
- Европейский патент

По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в дежурном режиме,  
см. "ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ", стр. V

Габаритный чертеж см. стр. 7

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	3 CO (3PDT)	4 CO (4PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток A	10/20	10/20	7/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC	250/400	250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1 ВА	2500	2500	1750
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	500	500	350
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	0.37	0.37	0.125
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	10/0.5/0.25	10/0.5/0.25	7/0.5/0.25
Минимальный ток переключения мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi	AgNi

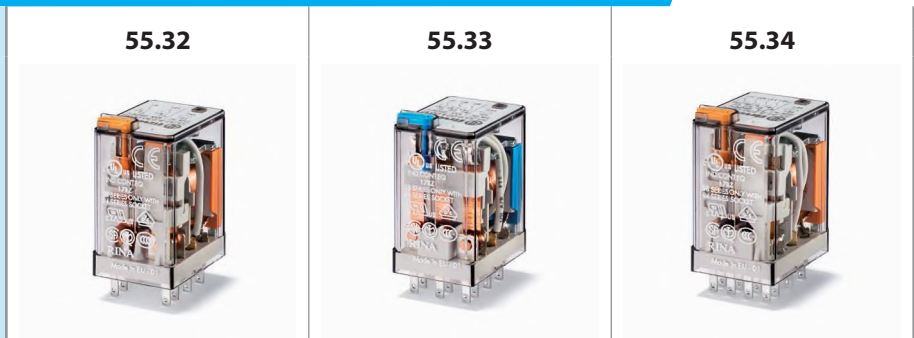
**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/1	1.5/1
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

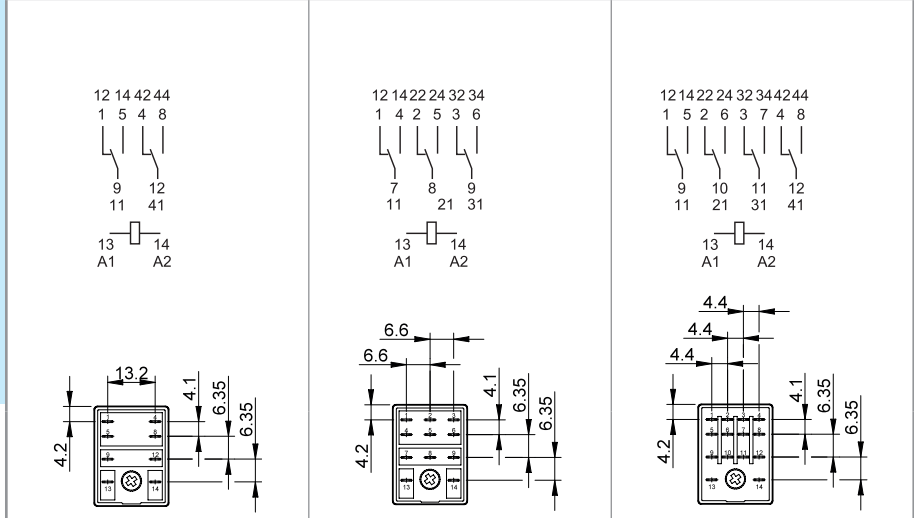
**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>	150 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	10/5	9/5	9/5
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT I	RT I	RT I

**Сертификация** (в соответствии с типом)



- 55.32**  
• 2 CO 10 A  
• Монтаж в розетки 94 серии
- 55.33**  
• 3 CO 10 A  
• Монтаж в розетки 94 серии
- 55.34**  
• 4 CO 7 A  
• Монтаж в розетки 94 серии





## Информация по заказам

Пример: Реле 55-й серии для монтажа в розетку, 4 переключающих контакта (4PDT), катушка 12 В DC, блокируемая кнопка проверки и механический индикатор.

5 5 . 3 4 . 9 . 0 1 2 . 0 0 4 0

**Серия** \_\_\_\_\_

**Тип** \_\_\_\_\_  
1 = монтаж на печатную плату  
3 = монтаж в розетку

**Кол-во контактов** \_\_\_\_\_  
2 = 2 контакта, 10 А  
3 = 3 контакта, 10 А  
4 = 4 контакта, 7 А

**Тип катушки** \_\_\_\_\_  
8 = AC (50/60 Гц)  
9 = DC

**Напряжение катушки** \_\_\_\_\_  
См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
0 = Стандартный AgNi  
5 = AgNi + Au

**B: Схема контакта**  
0 = CO (nPDT)

**D: Варианты**  
0 = Стандартный  
1 = Влагонепроницаемый (RT III) только 55.12, 55.13 и 55.14

**C: Опции**  
0 = Нет  
1 = Блокируемая кнопка проверки  
2 = Механический индикатор  
3 = Светодиод (AC)  
4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор  
5 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC)  
54 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC) + механический индикатор  
6\* = Двойной светодиод (неполяризованный DC)  
7\* = Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный DC)  
74\* = Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный DC) + механический индикатор  
8\* = Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта A/A 13)  
9\* = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта A/A 13)  
94\* = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта A/A 13) + механический индикатор

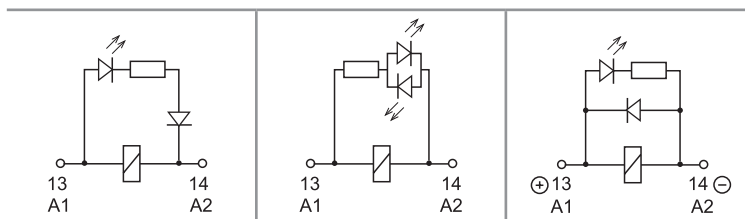
**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**  
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
55.32/34	AC - DC	0 - 5	0	0	0
	AC	<b>0 - 5</b>	<b>0</b>	2 - 3 - <b>4</b> - 5	<b>0</b>
	AC	0 - 5	0	54	/
	DC	<b>0 - 5</b>	<b>0</b>	2 - <b>4</b> - 6 - 7 - 8 - 9	<b>0</b>
	DC	0 - 5	0	74 - 94	/
55.33	AC - DC	<b>0 - 5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	AC	0 - 5	0	1 - 3 - 5	0
	DC	0 - 5	0	1 - 6 - 7 - 8 - 9	0
55.12/13/14	AC - DC	<b>0 - 5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>

**55.34.9.220.9202** - Версия с нормированным срабатыванием 0.6UN (для катушек 220В DC). Соответствует нормам отраслевого стандарта РФ СО.34.35.302.2006 в сфере Энергетики.

\* Опция недоступна для версии 220 В DC.

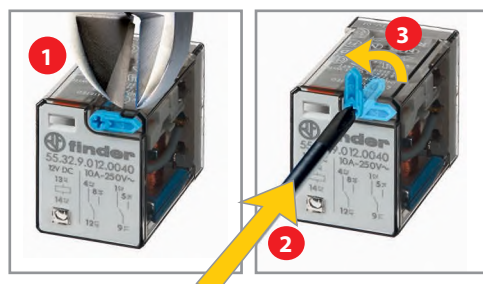
### Описание: опции и варианты



**C: Опция 3, 5, 54**  
светодиод (AC)

**C: Опция 6, 7, 74**  
Двойной с ветоидиод (неполяризованный DC)

**C: Опция 8, 9, 94**  
Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта A/A 13)



### Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0010, 0040, 0050, 0054, 0070, 0074, 0090, 0094)

Кнопку проверки двойного назначения можно использовать двумя способами:

- Способ 1)** Пластиковый ключ (расположенный непосредственно под кнопкой проверки) остается на месте. В этом случае при нажатии кнопки проверки контакты срабатывают. При отпуске кнопки проверки контакты возвращаются в исходное положение.
- Способ 2)** Пластиковый ключ отламывается (с помощью соответствующего инструмента). В этом случае (в дополнение к указанному выше) при нажатии и повороте кнопки проверки контакты замыкаются в рабочем положении и остаются в таком состоянии до поворота кнопки проверки обратно в исходное положение. В обоих случаях кнопку следует нажимать (поворачивать) быстро и четко.



## Технические параметры

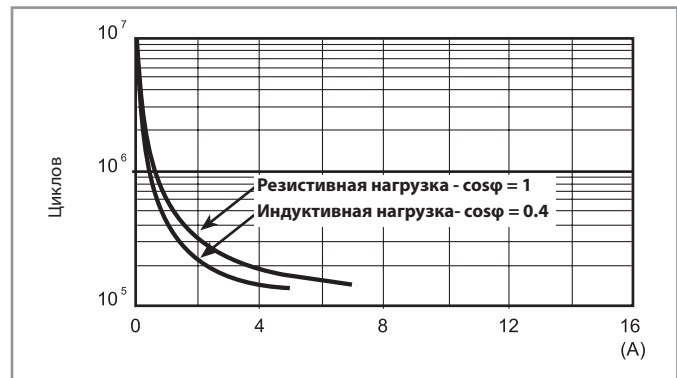
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed		2 контакта - 3 контакта	4 контакта
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	230
Расчетное напряжение изоляции	В AC	400	250
Уровень загрязнения		2	2
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>			
Тип изоляции		Базовый	Базовый
Категория перегрузки		III	III
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	4	4
Электрическая прочность	В AC	2000	2000
<b>Изоляция между соседними контактами</b>			
Тип изоляции		Базовый	Базовый
Категория перегрузки		III	II
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	4	2.5
Электрическая прочность	В AC	2000	2000
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>			
Тип расщепления		Микро-расщепление	Микро-расщепление
Электрическая прочность	В AC/kВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5	1000/1.5
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>			
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kВ (1.2/50 мкс)	4	
<b>Прочее</b>			
Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/4 (2 контакта), 1/6 (3 контакта), 2/4 (4 контакта)	
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	15/15	
Ударопрочность	g	16	
Потери мощности	без нагрузки	Вт 1	
	при номинальном токе	Вт 3 (2 контакта)	Вт 4 (3 контакта)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5	

## Характеристика контактов

**F 55 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**  
Реле с 2 и 3 перекидными контактами



**F 55 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**  
Реле с 4 перекидными контактами



**H 55 - Макс. отключающая способность DC1**



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.  
Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания

## Характеристики катушки

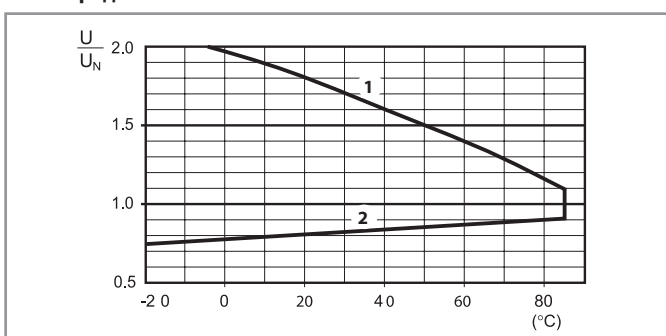
### Версия для DC

Номин. напряж. $U_N$ В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R $\Omega$	Ном. ток I при $U_N$ мА
		$U_{min}$ В	$U_{max}$ В		
6	9.006	4.8	6.6	40	150
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40
48	9.048	38.4	52.8	2400	20
60	9.060	48	66	4000	15
110	9.110	88	121	12500	8.8
125	9.125	100	138	17300	7.2
220	9.220	176	242	54000	4

### Версия для AC

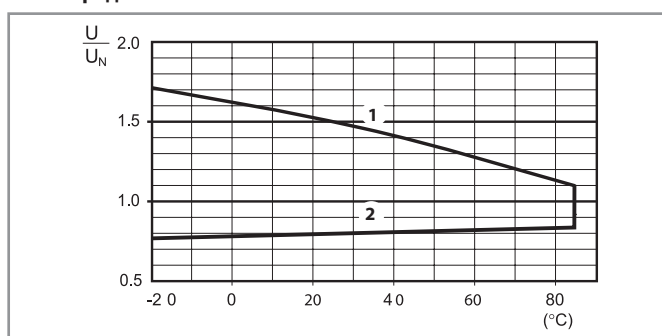
Номин. напряж. $U_N$ В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R $\Omega$	Ном. ток I при $U_N$ (50Гц) мА
		$U_{min}$ В	$U_{max}$ В		
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1200	21
110	8.110	88	121	3940	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6
240	8.240	192	264	19100	5.3

### R 55 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.  
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

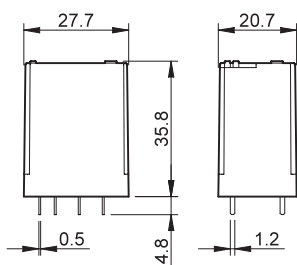
### R 55 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



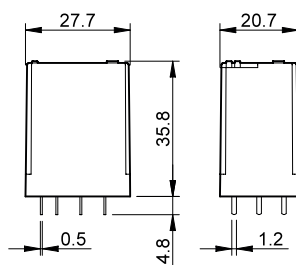
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.  
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

## Габаритные чертежи

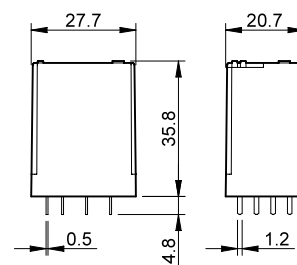
Тип 55.12/13/14



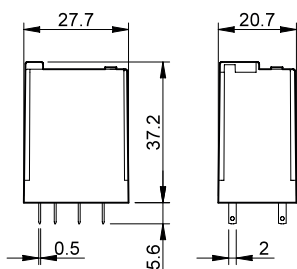
Тип 55.12/13/14



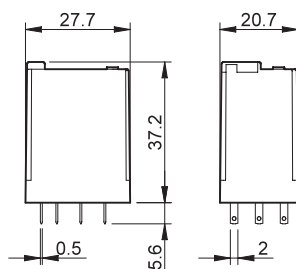
Тип 55.12/13/14



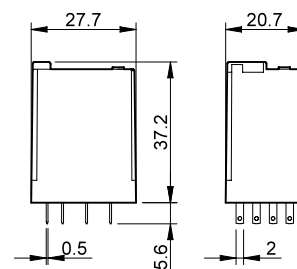
Тип 55.32/33/34



Тип 55.32/33/34



Тип 55.32/33/34



Аксессуары

A



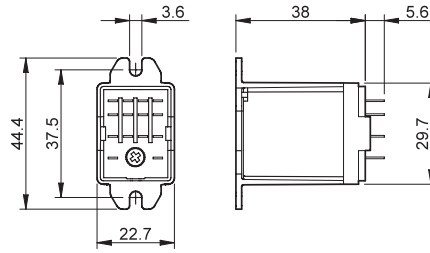
056.25



056.25 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле 55.32, 55.33, 55.34

056.25



056.25 с реле



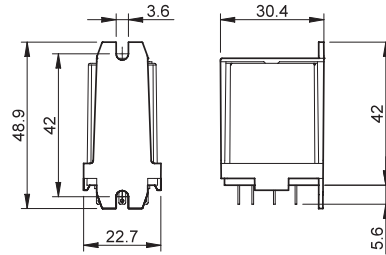
056.26



056.26 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле 55.32, 55.33, 55.34

056.26



056.26 с реле



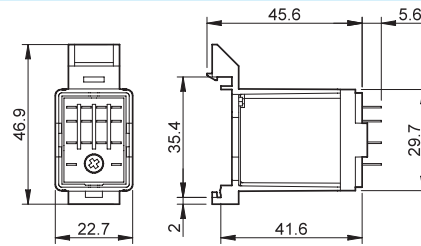
056.27



056.27 с реле

Адаптер крепления на 35 мм рейку (EN 60715) для реле 55.32, 55.33, 55.34

056.27



056.27 с реле

A

**94.P4**  
См. стр. 10



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	94.P3	55.33	<b>Розетки с клеммами Push-in</b> - Быстрый монтаж проводов - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
	94.P4	55.32 55.34			

**94.04**  
См. стр. 12



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	94.02	55.32	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
	94.03	55.33			
	94.04	55.32 55.34			

**94.54**  
См. стр. 13



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	94.54	55.32	<b>Розетка с пружинным зажимом</b> - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
		55.34			

**94.84.2**  
См. стр. 14



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	94.84.2	55.32	<b>Розетка с винтовым зажимом</b>	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Пластмассовый удерживающий зажим
		55.34			

**94.94.3**  
См. стр. 15



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.80	94.92.3	55.32	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Пластмассовый удерживающий зажим
	94.94.3	55.32 55.34			

**94.74**  
См. стр. 16



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	94.72	55.32	<b>Розетка с винтовым зажимом</b> Для 94.82: - Ширина 23 мм для экономии места в щите	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Пластмассовый удерживающий зажим
	94.73	55.33			
	94.74	55.32 55.34			
	94.82	55.32			

**94.14**  
См. стр. 17

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	94.12	55.32	<b>PCB розетка</b>	Печатный монтаж	- Металлич. зажимная клипса
—	94.13	55.33			
—	94.14	55.32 55.34			

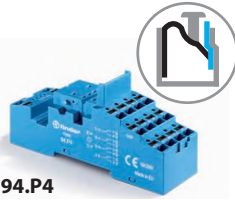
**94.22**  
См. стр. 17

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	94.22	55.32	<b>Розетка для крепления на панель под пайку</b>	Панель 1 мм	- Металлич. зажимная клипса
—	94.23	55.33			
—	94.24	55.32 55.34			

**94.34**  
См. стр. 18

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	94.32	55.32	<b>Розетка для крепления на панель под пайку</b>	М3 винтовой зажим	- Металлич. зажимная клипса
—	94.33	55.33			
—	94.34	55.32 55.34			

A



94.P4

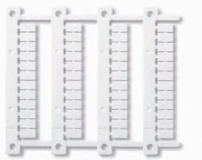
Сертификация (в соответствии с типом):



Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

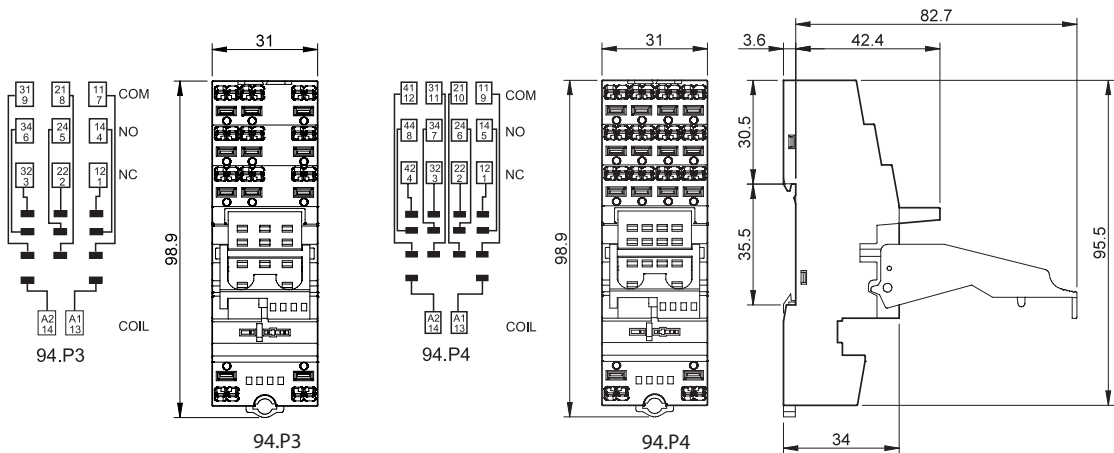


094.91.3



060.48

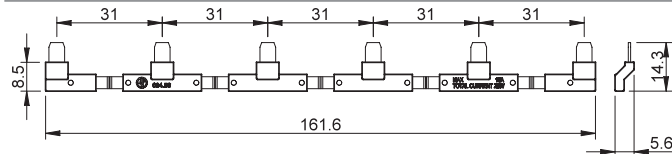
Розетка с пружинными клеммами Push-in для монтажа на рейку 35 мм (EN 60715)		94.P3 синий	94.P4 синий
Тип реле		55.33	55.32, 55.34
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса			094.71
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)			094.91.3
6-полюсная перемычка			094.56
Маркировочная этикетка			095.00.4
2-полюсная перемычка			094.52.1
2-полюсная перемычка			097.52
Держатель маркировки			097.00
Модули (см. таблицу ниже)			99.02
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)			86.30
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 094.91.3 и в держатель маркировки 097.00; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE			060.48
<b>Технические параметры</b>			
Номинальный ток		10 A - 250 B	
Электрическая прочность		2 kV AC	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающей среды		°C -40...+70	
Длина зачистки провода		мм 10	
Мин. сечение провода для розеток 94.P3 и 94.P4		одножильный провод	многожильный провод
		мм <sup>2</sup> 0.5	0.5
Макс. сечение провода для розеток 94.P3 и 94.P4		AWG 21	21
		одножильный провод	многожильный провод
		мм <sup>2</sup> 2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
		AWG 2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14



094.56

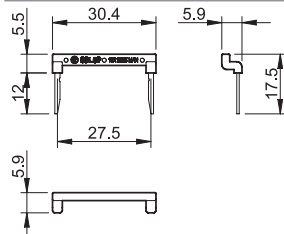


<b>6-полюсная перемычка</b> для розеток 94.P3 и 94.P4	094.56 (синий)
Номинальные значения	10 A - 250 B



094.52.1

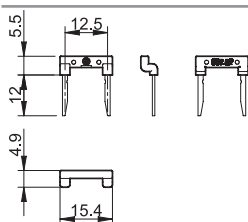
<b>2-полюсная перемычка</b> для розеток 94.P3 и 94.P4	094.52.1
Номинальные значения	10 A - 250 B





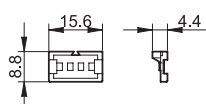
097.52

<b>2-полюсная переключатель</b> для розеток 94.P3 и 94.P4	097.52
Номинальные значения	10 A - 250 В



097.00

<b>Держатель маркировки</b> для розеток 94.P3 и 94.P4	097.00
---	--------



86.30

<b>Модульные таймеры 86 серии</b>	
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.0.024.0000
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.120.0000
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.240.0000

Сертификация (в соответствии с типом):



99.02

Сертификация  
(в соответствии с типом):

Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

<b>Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса</b> для розеток 94.P3 и 94.P4		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



A



94.04

Сертификация

(В соответствии с типом):



Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

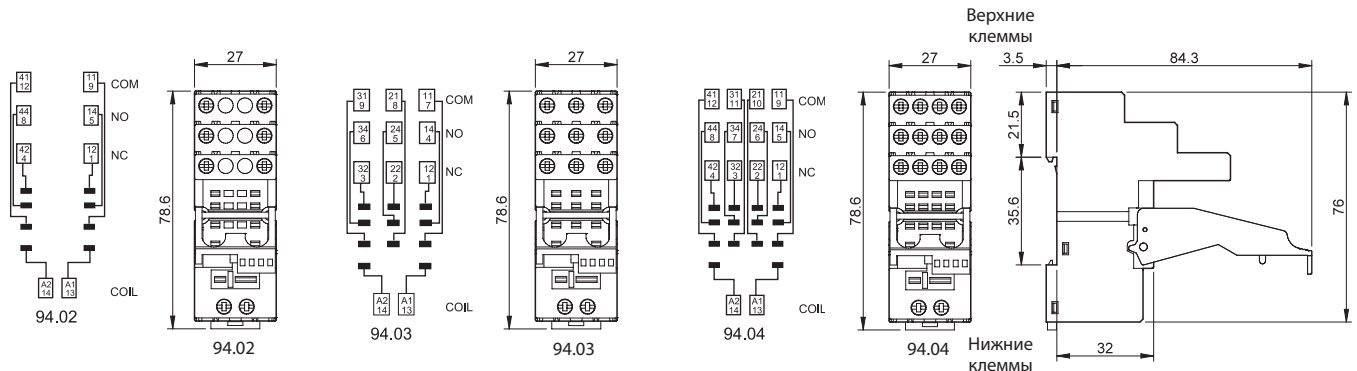


094.91.3



060.48

Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	94.02 синий	94.02.0 черный	94.03 синий	94.03.0 черный	94.04 синий	94.04.0 черный
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
<b>Аксессуары</b>						
Металлический удерживающий зажим	094.71					
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30
6-полюсная перемычка	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Маркировочная этикетка	094.00.4					
Держатель маркировки	097.00					
Модули (см. таблицу ниже)	99.02					
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)	86.30					
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 094.91.3 и в держатель маркировки 097.00; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE	060.48					
<b>Технические параметры</b>						
Номинальные значения	10 A - 250 В					
Электрическая прочность	2 кВ AC					
Категория защиты	IP 20					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					
Момент заворачивания	Нм	0.5				
Длина зачистки провода	мм	8				
Макс. размер провода для розеток 94.02/03/04	одножильный провод		многожильный провод			
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5		
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14		



094.06

6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 94.02, 94.03 и 94.04	094.06 (синий)	094.06.0 (черный)
Номинальные значения	10 A - 250 В	



86.30

Модульные таймеры 86 серии		
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.0.024.0000	
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.120.0000	
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.240.0000	

Сертификация (В соответствии с типом):



99.02

Сертификация

(В соответствии с типом):



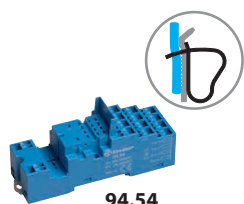
Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.02, 94.03 и 94.04		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



A



94.54

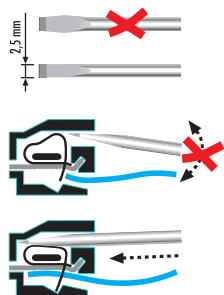
Сертификация  
(В соответствии с типом):  
CE EAC cRU US



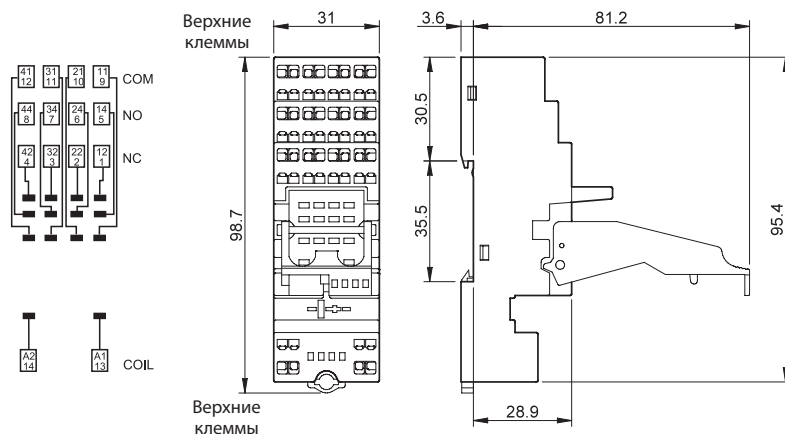
094.91.3



060.48

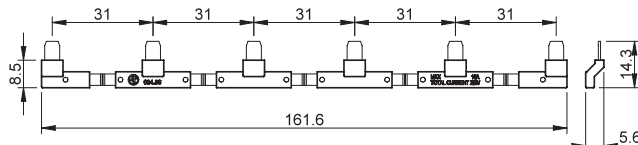


<b>Розетка с пружинным зажимом, монтаж на панель или на DIN-рейку 35мм (EN 60715)</b>		<b>94.54</b>
Тип реле		55.32, 55.34
<b>Аксессуары</b>		
Металлический удерживающий зажим		094.71
Пластиковый удерживающий зажим		094.91.3
6-полюсная перемычка		094.56
Модули (см. таблицу ниже)		99.02, 86.30
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 094.91.3; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE		060.48
<b>Технические параметры</b>		
Номинальные значения		10 A - 250 В
Электрическая прочность		2 кВ AC
Категория защиты		IP 20
Температура окружающего воздуха		°C -25...+70
Длина зачистки провода		мм 10
Макс. размер провода для розеток 94.54		одножильный провод
		мм <sup>2</sup> 2 x (0.5...1.5)
		AWG 2 x (21...14)
		многожильный провод
		2 x (0.5...1.5)
		2 x (21...14)



Розетка + 6-полюсная перемычка

<b>6-полюсный шинный соединитель</b>	094.56 (синий)
Номинальные значения	10 A - 250 В



094.56

<b>Модульные таймеры 86 серии</b>		
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)		86.30.0.024.0000
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)		86.30.8.120.0000
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)		86.30.8.240.0000



86.30

Сертификация (В соответствии с типом): CE EAC cRU US

<b>Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.54</b>		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.02.8.230.07



99.02

Сертификация  
(В соответствии с типом):  
EAC cRU US

Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A



94.84.2

Сертификация (в соответствии с типом):

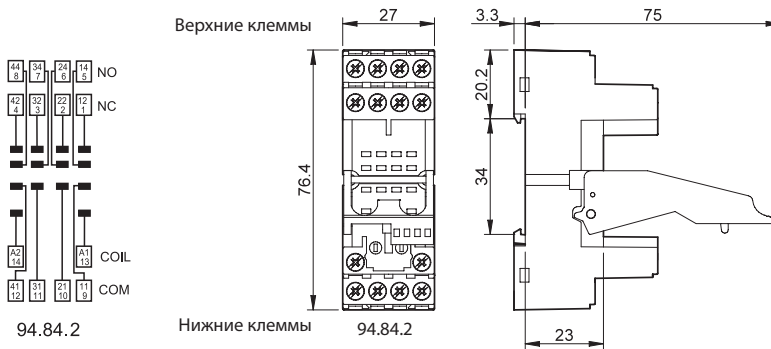


094.91.3



060.48

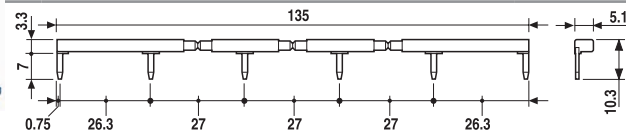
<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку</b>		<b>94.84.2 синий</b>	<b>94.84.20 черный</b>
Тип реле		55.32, 55.34	
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса (поста вляется с розеткой - код корпуса SMA)		094.71	
Пластмассовый удерживающий зажим	094.91.3	094.91.30	
6-полюсная перемычка	094.06	094.06.0	
Маркировочная этикетка		094.80.3	
Модули (см. таблицу на следующей стр.)		99.80	
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 094.91.3; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE		060.48	
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения		10 A - 250 В	
Электрическая прочность		2 кВ AC	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70	
Момент заворачивания	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	7	
Макс. размер провода для розеток 94.84.2		одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14



094.06



<b>6-полюсная перемычка для розеток серии 94.84.2</b>	094.06 (синий)	094.06.0 (черный)
Номинальные значения	10 A - 250 В	



99.80

Сертификация (в соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.  
Кроеный светодиод - поставляется по заказу.

<b>Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.84.2</b>		<b>Синий*</b>
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.80.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.80.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.80.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.80.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



94.94.3

Сертификация  
(В соответствии с типом):

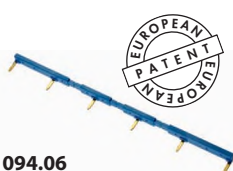
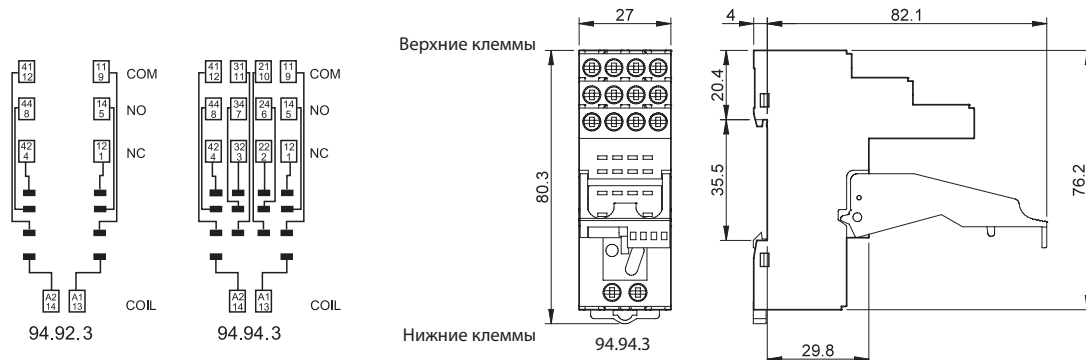


094.91.3



060.48

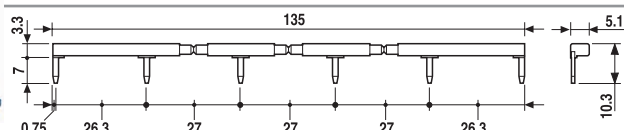
Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	94.92.3 синий	94.92.30 черный	94.94.3 синий	94.94.30 черный
Тип реле	55.32		55.32, 55.34	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса	094.71			
Пластмассовый удерживающий зажим	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30
6-полюсная перемычка	094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Маркировочная этикетка	094.80.3			
Модули (см. таблицу на следующей стр.)	99.80			
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 094.91.3; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров SEMBRE	060.48			
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -25...+70			
Момент заворачивания	Нм	0.5		
Длина зачистки провода	мм	8		
Макс. размер провода для розеток 94.92.3 и 94.94.3	одножильный провод	многожильный провод		
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14



094.06



6-полюсная перемычка для розеток серии 94.92.3 и 94.94.3	094.06 (синий)	094.06.0 (черный)
Номинальные значения	10 A - 250 В	



99.80

Сертификация  
(В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Кроеный светодиод - поставляется по заказу.

Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.92.3 и 94.94.3		Синий*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.80.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.80.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.80.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.80.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.80.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.80.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.80.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A



94.74

Сертификация (В соответствии с типом):

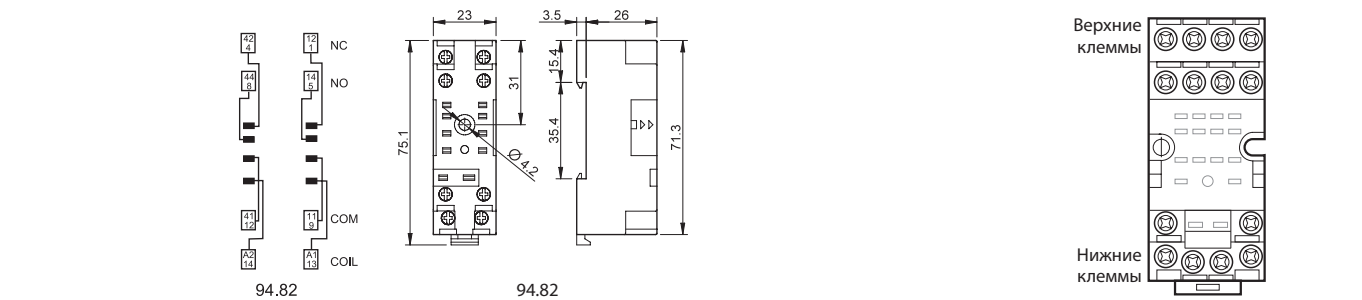
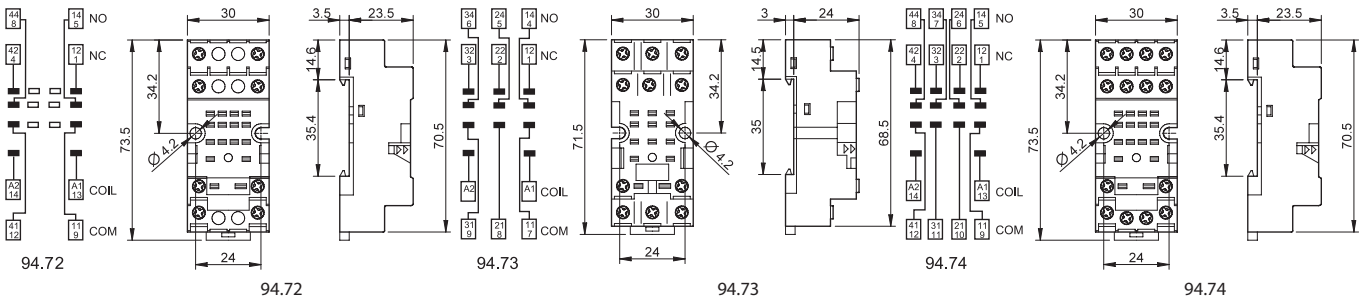


94.82

Сертификация (В соответствии с типом):



<b>Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)</b>	<b>94.72</b>	<b>94.72.0</b>	<b>94.73</b>	<b>94.73.0</b>	<b>94.74</b>	<b>94.74.0</b>
Тип реле	55.32	черный	синий	черный	синий	черный
<b>Аксессуары</b>						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)						094.71
Модули (см. таблицу ниже)						99.01
<b>Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку</b>	<b>94.82</b>				<b>94.82.0</b>	
Тип реле	55.32				синий	черный
<b>Аксессуары</b>						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)						094.71
Модули (см. таблицу ниже)						99.01
<b>Технические параметры</b>						
Номинальные значения	10 A - 250 В					
Электрическая прочность	2 кВ AC					
Категория за щиты	IP 20					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					
Момент завинчивания	Нм 0.5					
Длина зачистки провода	мм 8 (94.72/73/74)		9 (94.82)			
Макс. размер провода для розеток 94.72/73/74 и 94.82	одножильный провод		многожильный провод			
	мм <sup>2</sup> 1 x 2.5 / 2 x 1.5		1 x 2.5 / 2 x 1.5			
	AWG 1 x 14 / 2 x 16		1 x 14 / 2 x 16			



99.01

Сертификация (В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.  
Красный светодиод - поставляется по заказу.

<b>Индикация катушки 99.01, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.72, 94.73, 94.74 и 94.82</b>	<b>синий*</b>
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC 99.01.3.000.00
диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...220)В DC 99.01.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC 99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC 99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC 99.01.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC 99.01.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC 99.01.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC 99.01.9.220.99
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...24)В DC 99.01.9.024.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28...60)В DC 99.01.9.060.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110...220)В DC 99.01.9.220.79
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC 99.01.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC 99.01.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC 99.01.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC 99.01.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC 99.01.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC 99.01.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC 99.01.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A

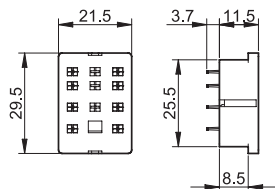


94.14

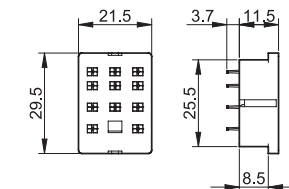
Сертификация  
(В соответствии с типом):



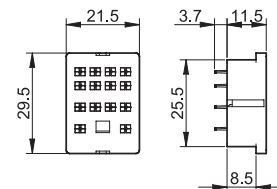
Розетка РСВ	94.12 синий	94.12.0 черный	94.13 синий	94.13.0 черный	94.14 синий	94.14.0 черный
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
<b>Аксессуары</b>						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.51					
<b>Технические параметры</b>						
Номинальные значения	10 А - 250 В					
Электрическая прочность	2 кВ АС					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					



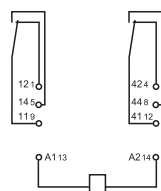
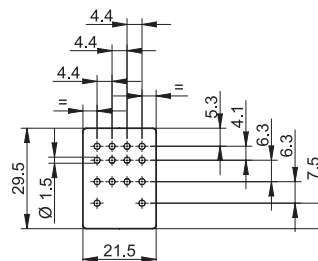
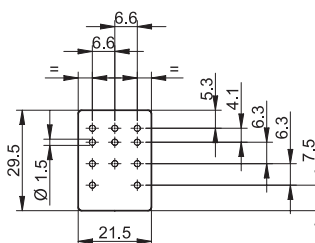
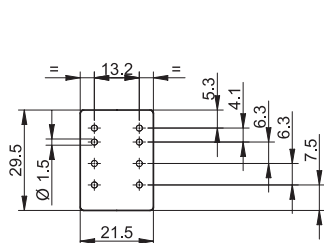
Вид сбоку



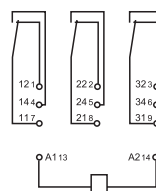
Вид сбоку



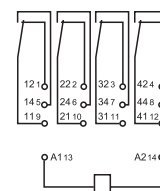
Вид сбоку



94.12



94.13



94.14

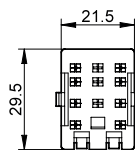


94.22

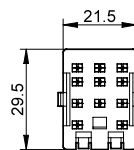
Сертификация  
(В соответствии с типом):



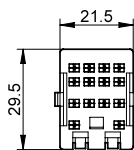
Розетка для крепления под пайку на панель 1 мм	94.22 синий	94.22.0 черный	94.23 синий	94.23.0 черный	94.24 синий	94.24.0 черный
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
<b>Аксессуары</b>						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.51					
<b>Технические параметры</b>						
Номинальные значения	10 А - 250 В					
Электрическая прочность	2 кВ АС					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					



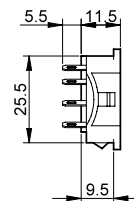
94.22



94.23



94.24





94.34

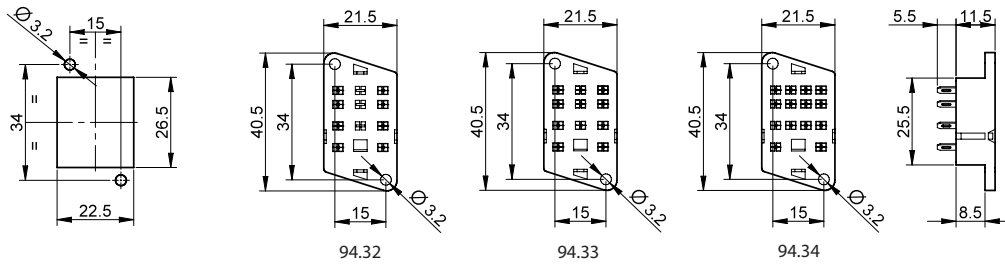
A

Сертификация

(В соответствии с типом):



<b>Розетка для крепления на панель.</b>	<b>94.32</b>	<b>94.32.0</b>	<b>94.33</b>	<b>94.33.0</b>	<b>94.34</b>	<b>94.34.0</b>
Винтовое крепление М3 - соединение пайкой	<b>Blue</b>	<b>Black</b>	<b>Blue</b>	<b>Black</b>	<b>Blue</b>	<b>Black</b>
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
<b>Аксессуары</b>						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.51					
<b>Технические параметры</b>						
Номинальные значения	10 A - 250 В					
Электрическая прочность	2 кВ AC					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					



### Коды на упаковке

#### Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



- A** Стандартная упаковка
- SM** Металлический удерживающий зажим
- SP** Пластиковый удерживающий зажим





**Интерфейсные модули 2-полюсных, реле, ширина 15.8 мм.**

**Тип 48.12 и 48.P2**

**Оптимальный интерфейс для приложений безопасности**

- 2 CO 8 А
- Реле с принудительным управлением Kontakтами, согл. EN 61810-3 (ранее EN 50205) тип В

**Тип 48.32**

**Оптимальный интерфейс для электроэнергетики**

- 2 CO 8 А
- Отключающая способность DC индуктивная (L/R=40 мс)
- 110 В = 0.5 А
- 220 В = 0.2 А
- Винтовые клеммы
- Катушки DC
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.12/32

Винтовой клеммы



48.P2

Клеммы Push-in



Согласно EN 61810-3 только 1 NO и 1 NC (11-14 и 21-22 или 11-12 и 21-24) могут использоваться как контакты с принудительным переключением (Тип 48.12/P2).

Габаритный чертеж см. стр. 11

**Характеристика контактов**

Контактная группа (конфигурация)

2 CO (DPDT)

2 CO (DPDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток А

8/15

8/15

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

250/400

250/400

Номинальная нагрузка AC1 ВА

2000

2000

Номинальная нагрузка (230 В AC) ВА

500

500

Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт

0.37

0.37

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А

8/0.65/0.4

8/0.65/0.4

Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)

50 (5/5)

50 (5/5)

Стандартный материал контакта

AgNi+Au

AgNi+Au

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U<sub>N</sub>) В DC

12 - 24

24

Ном. мощн. DC Вт

0.7

0.7

Рабочий диапазон DC

(0.75...1.2)U<sub>N</sub>

(0.75...1.2)U<sub>N</sub>

Напряжение удержания DC

0.4 U<sub>N</sub>

0.4 U<sub>N</sub>

Напряжение отключения DC

0.1 U<sub>N</sub>

0.1 U<sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность DC циклов

10 · 10<sup>6</sup>

10 · 10<sup>6</sup>

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

100 · 10<sup>3</sup>

100 · 10<sup>3</sup>

Время вкл/выкл мс

10/4

10/4

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ

6 (8 mm)

6 (8 mm)

Электрическая прочность между открытыми контактами В AC

1500

1500

Внешний температурный диапазон °C

-40...+70

-40...+70

Protection category

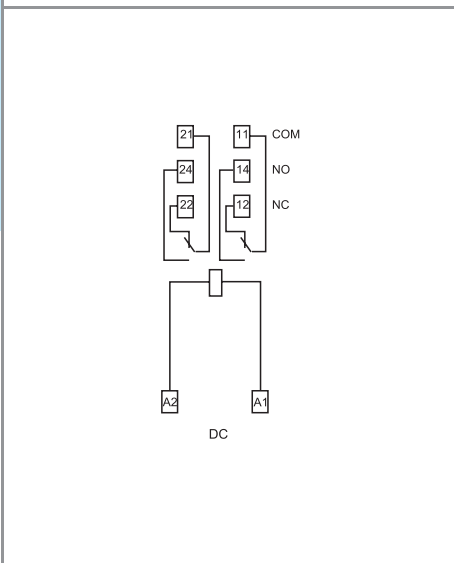
IP 20

IP 20

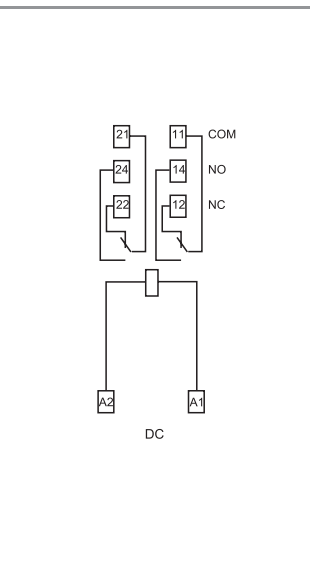
**Approvals relay** (according to type)



- 2 CO 8 А
- Клеммы Push-in или Винтовые клеммы



- 2 CO, 8 А
- Винтовые клеммы



Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	8/15	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	2000	2000
Номинальная нагрузка (230 В AC)	ВА	500	500
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	А	8/0.65/0.4	8/0.65/0.4
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	50 (5/5)	50 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi+Au	AgNi+Au
<b>Характеристики катушки</b>			
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В DC	12 - 24	24
Ном. мощн. DC	Вт	0.7	0.7
Рабочий диапазон	DC	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	DC	0.4 U <sub>N</sub>	0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	DC	0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub>
<b>Технические параметры</b>			
Механическая долговечность DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	10/4	10/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1500	1500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Protection category		IP 20	IP 20



**Интерфейсные модули 1-полюс, реле, ширина 15.8 мм.**

**Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем**

**Тип 48.P3**

- 1 CO 10 А
- Пружинный зажим

**Тип 48.31**

- 1 CO 10 А
- Винтовой зажим

- Катушки AC или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.P3  
Клеммы Push-in



48.31  
Винтовой клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 11

**Характеристика контактов**

Контактная группа (конфигурация)		1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	500	500
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	10/0.3/0.12	10/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/Чувствит. DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	Чувствит. DC	(0.73...1.5)U <sub>N</sub>	(0.73...1.5)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

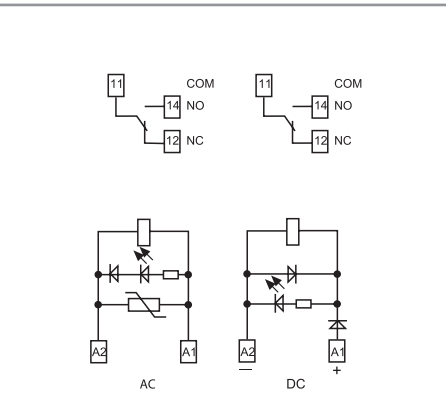
**Технические параметры**

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

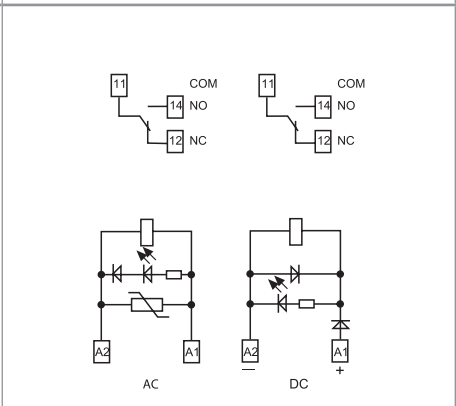
**Сертификация** (в соответствии с типом)



- 1 CO 10 А
- Пружинный зажим



- 1 CO 10 А
- Винтовой зажим



**Интерфейсные модули 2-полюсных, реле, ширина 15.8 мм.**

**Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем**

**Тип 48.P5**

- 2 CO 8 А
- Пружинный зажим

**Тип 48.52**

- 2 CO 8 А
- Винтовой зажим

- Катушки АС или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.P5  
Клеммы Push-in



48.52  
Винтовой клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 11

**Характеристика контактов**

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	400
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.3
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		8/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/Чувствит. DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	Чувствит. DC	(0.73...1.5)U <sub>N</sub>	(0.73...1.5)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

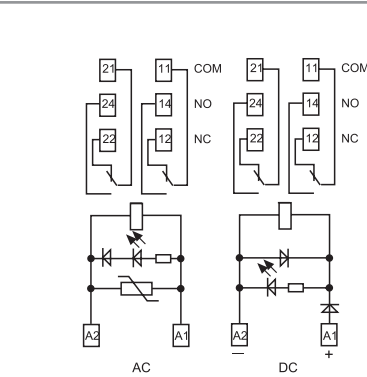
Механическая долговечность	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

**Сертификация** (в соответствии с типом)



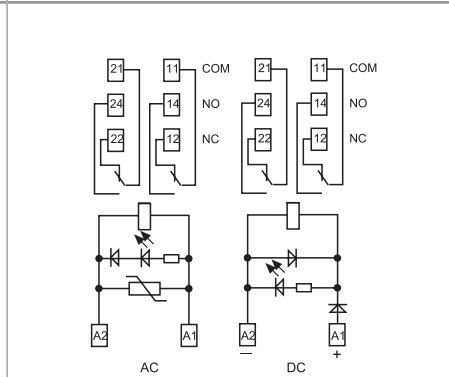
**48.P5**

- 2 CO 8 А
- Пружинный зажим



**48.52**

- 2 CO 8 А
- Винтовой зажим



**Интерфейсные модули 1-полюс, реле, ширина 15.8 мм.**

**Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем**

**Тип 48.P6**

- 1 CO 16 А
- Пружинный зажим

**Тип 48.61**

- 1 CO 16 А
- Винтовой зажим

- Катушки АС или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.P6  
Клеммы Push-in

48.61  
Винтовой клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 11

**Характеристика контактов**

Контактная группа (конфигурация)		1 CO (SPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16*/30	16*/30
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	4000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	750	750
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А		16/0.3/0.12	16/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/Чувствит. DC	BA (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	Чувствит. DC	(0.8...1.5)U <sub>N</sub>	(0.8...1.5)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	7/4 (AC) - 12/12 (DC)	7/4 (AC) - 12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

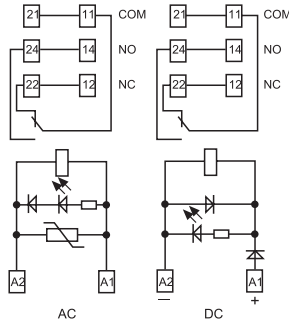
**Сертификация** (в соответствии с типом)



**48.P6**



- 1 CO 16 А
- Пружинный зажим

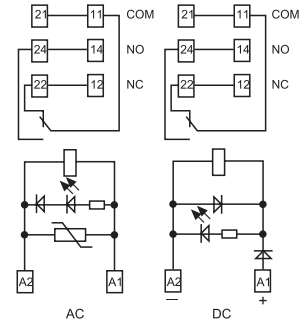


\* Для тока > 10 А, контактные клеммы должны соединяться параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

**48.61**



- 1 CO 16 А
- Винтовой зажим



\* Для тока > 10 А, контактные клеммы должны соединяться параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

**Интерфейсные модули 2-полюсных, реле, ширина 15.8 мм.**

**Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем**

**Тип 48.P8**

- 2 CO 10 А
- Пружинный зажим

**Тип 48.62**

- 2 CO 10 А
- Винтовой зажим

- Катушки чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.P8  
Клеммы Push-in



48.62  
Винтовой клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 11

**Характеристика контактов**

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 2500	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 750	750
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт 0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	10/0.6/0.25	10/0.6/0.25
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контактов	AgNi	AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/Чувствит. DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.5	—/0.5
Рабочий диапазон	AC	—	—
	Чувствит. DC	(0.8...1.5)U <sub>N</sub>	(0.8...1.5)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	12/12 (DC)	12/12 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

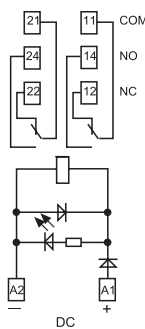
**Сертификация** (в соответствии с типом)



**48.P8**



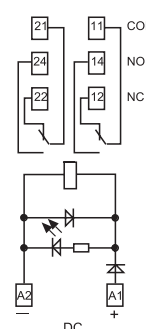
- 2 CO 10 А
- Пружинный зажим



**48.62**



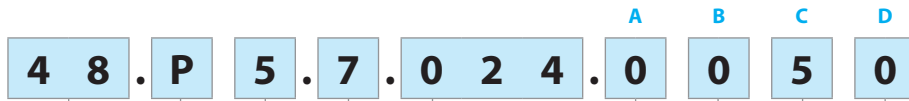
- 2 CO 10 А
- Винтовой зажим



### Информация по заказам

Пример: Интерфейсный модуль реле с винтовыми клеммами, 48 серия, монтаж на рейку 35 мм (EN 60715), контакты 2 CO (DPDT) 8 А, чувствительная катушка 24 В DC, зеленый светодиод + диод, индикация катушки 99.02.

**В**



**Серия** — 48.P  
**Тип**  
Винтовой зажим  
1 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715), Реле с принудительным управлением контактами  
3 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)  
5 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)  
6 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715) Пружинный зажим  
P = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)

**Тип**  
Винтовой зажим  
1 = для 48.31, 1 полюс, 10 А  
48.61, 1 полюс, 16 А  
2 = для 48.12/48.32 (только DC), 48.52, 2 полюса, 8 А  
48.62 (только DC), 2 полюса, 10 А  
Пружинный зажим  
2 = для 48.P2 (только DC), 2 полюс, 8 А  
3 = для 48.P3, 1 полюс, 10 А  
5 = для 48.P5, 2 полюс, 8 А  
6 = для 48.P6, 1 полюс, 16 А  
8 = для 48.P8 (только DC), 2 полюс, 10 А

**Тип катушки**  
7 = Чувствит. DC  
8 = AC (50/60 Гц)  
9 = DC (только для 48.12/48.P2)

**Напряжение катушки**  
См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
0 = Стандартный AgNi для 48.P3/P5/P8/31/52/62 AgCdO, Стандартный для 48.P6/61  
4 = AgSnO<sub>2</sub>, для 48.P6/P8/61/62 только  
5 = AgNi + Au, только для 48.12/P2 и для 48.P3/P5/31/52 Стандартный для 48.32  
**B: Схема контактов**  
0 = CO (nPDT)

**D: Варианты**  
0 = Стандартный  
7 = Стандартный (только для 48.12/48.P2)  
**C: Опции**  
0 = Стандартный (только для 48.12/48.P2)  
5 = Стандартный для DC: зеленый светодиод + диод (полярность +A1)  
6 = Стандартный для AC и 48.32: зеленый светодиод + варистор

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**  
Предпочтительные варианты выделены жирным шрифтом.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
48.12/48.P2	DC	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>
48.32	DC	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>
48.P3/P5/31/52	AC	<b>0 - 5</b>	0	<b>6</b>	0
48.P3/P5/31/52	Чувствит. DC	<b>0 - 5</b>	0	<b>5</b>	0
48.P6/61	AC	<b>0 - 4</b>	0	<b>6</b>	0
48.P6/61	Чувствит. DC	<b>0 - 4</b>	0	<b>5</b>	0
48.P8/62	Чувствит. DC	<b>0 - 4</b>	0	<b>5</b>	0

### Технические параметры

Insulation		48.12/P2/31/32/61/P3/P6	48.52/P5	48.12/31/61/62/P3/P6/P8	
Изоляция в соответствии с EN 61810-1	Номинальное напряжение изоляции В	250	250	400	
	Номинальное напряжение пробоя кВ	4	4	4	
	Уровень загрязнения	3	2	2	
	Категория перегрузки	III	III	III	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)			
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000; 1500 (48.12/P2/32)			
Электрическая прочность между соседними контактами	В AC	2000 (48.P5/52); 2500 (48.P8/62) 3000 (48.12/P2/32)			
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	2			
<b>Прочее</b>					
Время дребезга: НО/НЗ	мс	2/5; 2/10 (48.12/P2/32)			
Виброустойчивость (10...200)Гц: НО/НЗ	g	20/5 (для 1 полюса)		15/3; 20/6 (48.12/P2/32) для 2 полюсов	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.7		
	при номинальном токе	Вт	1.2 (48.12/P2/31/32/P3)	2 (48.52/P5/61/62/P6/P8)	
Длина зачистки провода	мм	8			
Момент завинчивания (только для 48.12/31/32/52/61/81)	Нм	0.5			
Мин. размер провода	<b>Винтовой зажим</b>		<b>Пружинный зажим</b>		
		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup>	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
Макс. размер провода	<b>Винтовой зажим</b>		<b>Пружинный зажим</b>		
		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

В

### Характеристика контактов

**F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,**  
Типы 48.P3/P6/31/61



**F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,**  
Типы 48.P8/62



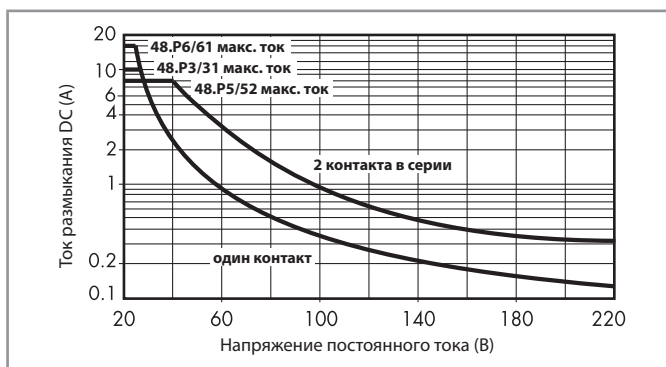
**F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,**  
Типы 48.P5/52



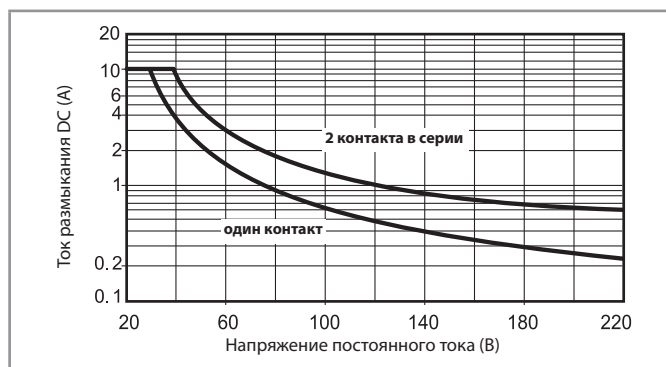
**F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,**  
Типы 48.12/P2/32



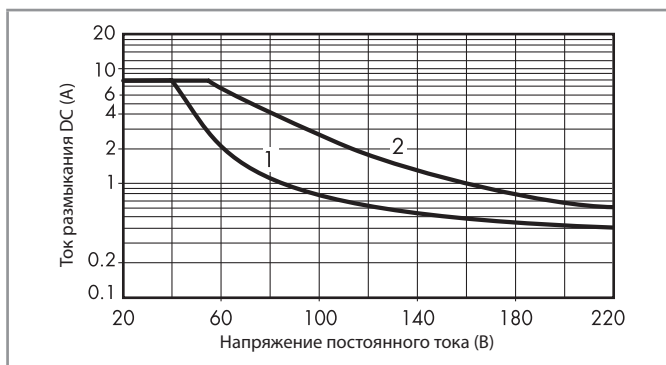
**H 48 - Макс. отключающая способность DC1,**  
Типы 48.P3/P5/P6/31/52/61



**H 48 - Макс. отключающая способность DC1,**  
Типы 48.P8/62



**H 48 - Макс. отключающая способность DC1,**  
Типы 48.12/P2/32



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
  - При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

## Характеристики катушки

### Параметры чувств. катушки D (0.5 W)

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток $I$ при $U_N$
		$U_{min}^*$	$U_{max}$	
В		В	В	мА
12	7.012	8.8	18	41
24	7.024	17.5	36	22.2
125	7.125	91	188	4

\*  $U_{min} = 0.8 U_N$  для 48.61, 48.62, 48.P6, 48.P8

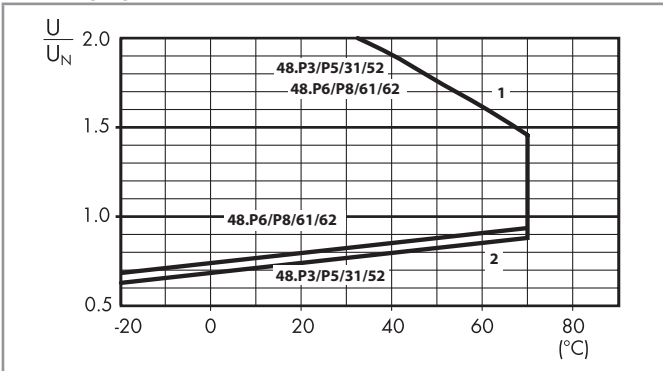
### Параметры катушки AC

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток $I$ при $U_N$ (50 Гц)
		$U_{min}$	$U_{max}$	
В		В	В	мА
12	8.012	9.6	13.2	90.5
24	8.024	19.2	26.4	46
110	8.110	88	121	10.1
120	8.120	96	132	11.8
230	8.230	184	253	7.0

### Параметры катушки DC, (Стандарт 0.7 Вт) - Тип 48.12/48.P2/48.32 (48.32 доступно только 24 В пост. Тока)

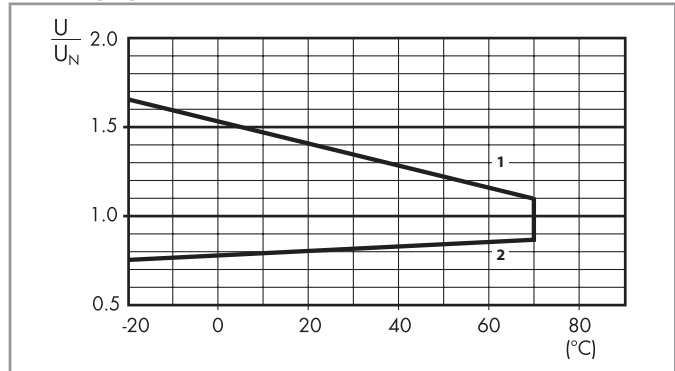
Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток $I$ при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3

### R 48 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



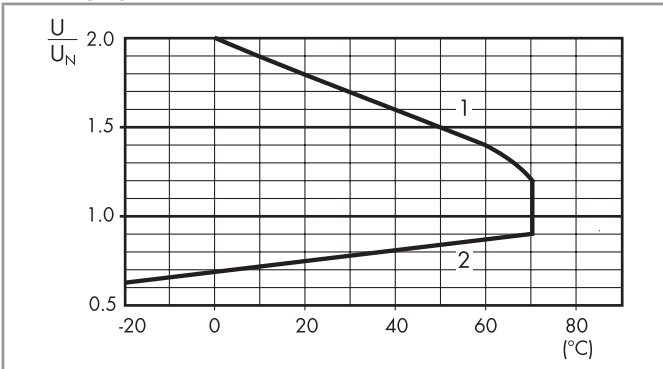
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

### R 48 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

### R 48 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - типы 48.12/P2/32



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

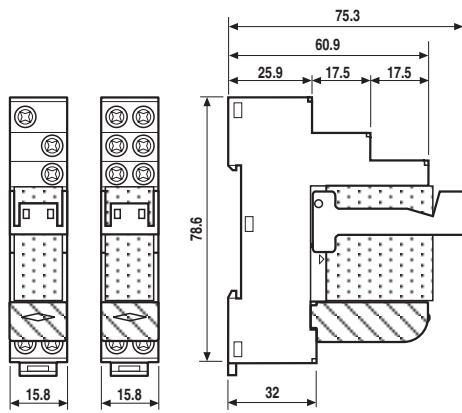


**Комбинации**

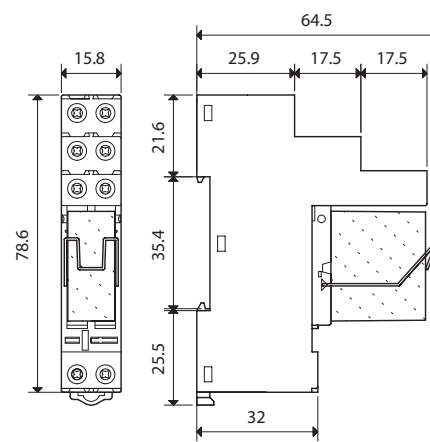
Обозначение	Тип розетки	Тип реле	Модуль	Крепежный зажим
48.12	95.05.7	50.12	—	095.71
48.P2	95.P5.7	50.12	—	095.71
48.32	95.05	50.12	99.02	095.01
48.31	95.03	40.31	99.02	095.01
48.52	95.05	40.52	99.02	095.01
48.61	95.05	40.61	99.02	095.01
48.62	95.05	40.62	99.02	095.01
48.P3	95.P3	40.31	99.02	095.91.3
48.P5	95.P5	40.52	99.02	095.91.3
48.P6	95.P5	40.61	99.02	095.91.3
48.P8	95.P5	40.62	99.02	095.91.3

**B**

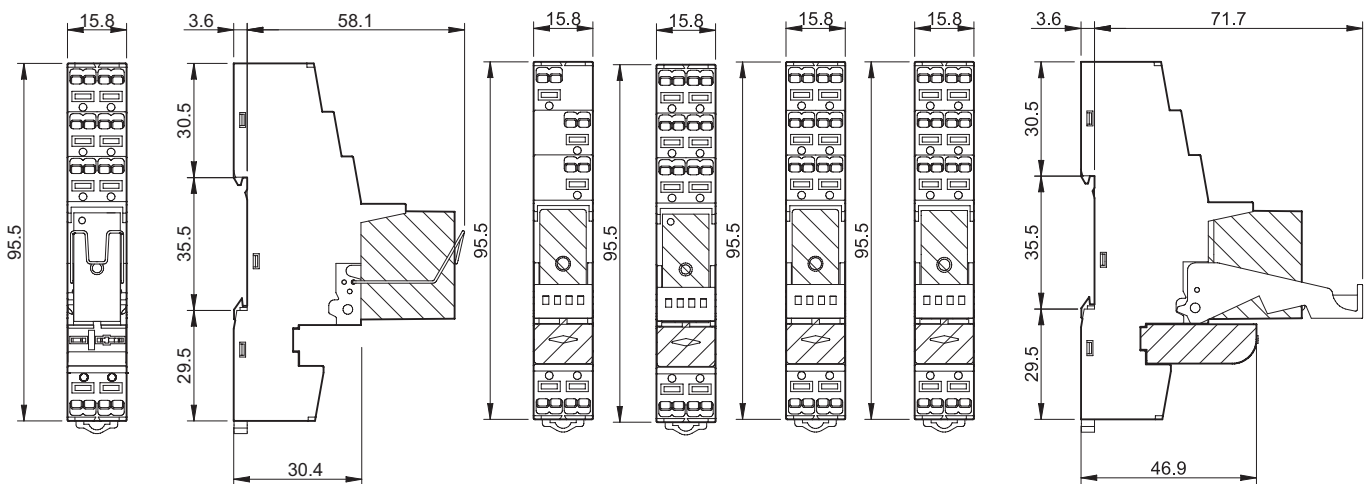
**Габаритные чертежи**



Тип 48.31 48.32 / 48.52 / 48.61 / 48.62  
Винтовой клеммы



Тип 48.12  
Винтовой клеммы



Тип 48.P2  
Клеммы Push-in



48.P3 48.P5 48.P6 48.P8

Клеммы Push-in



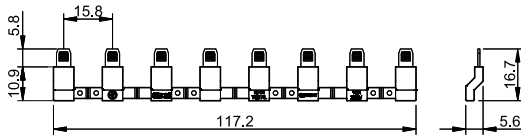


Аксессуары

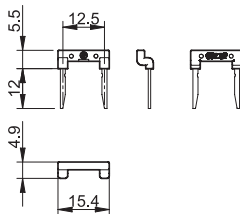


097.58

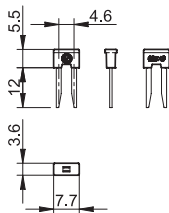
<b>8-полюсная перемычка</b> для Тип 48.P3/P5/P6/P8	097.58
Номинальные значения	10 А - 250 В



<b>2-полюсная перемычка</b> для Тип 48.P3/P5/P6/P8	097.52
Номинальные значения	10 А - 250 В



<b>2-полюсная перемычка</b> для Тип 48.P3/P5/P6/P8	097.42
Номинальные значения	10 А - 250 В



097.52

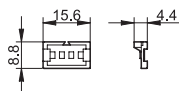


097.42



097.00

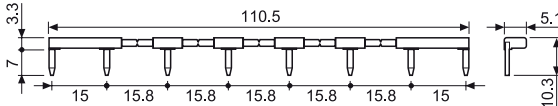
<b>Держатель маркировки</b> для Тип 48.P3/P5/P6/P8 и 48.12/31/32/52/61/62	097.00
---	--------



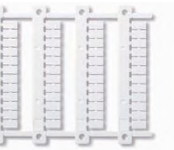
095.18



<b>8-полюсный шинный соединитель</b> Версия для винтовых клемм	095.18 (синий)	095.18.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



<b>Блок маркировок</b> , (для термопринтеров CEMBRE), пластик, 48 шт, 6 x 12 мм	060.48
---	--------



060.48

Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Пример:

4 8 . P 5 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

**A** Стандартная упаковка  
**B** Блистерная упаковка

**SP** Пластиковый удерживающий зажим

**Реле для печатного монтажа с принудительным управлением контактами согл. EN 61810-3 (ранее EN 50205) Тип В Контакты 2 CO \***

**тип 50.12...1000**

- 2 группы контактов 8 А
- контакт AgNi

**тип 50.12...5000**

- 2 группы контактов 8 А
- контакт AgNi + Au

- Высокий уровень физического разделения между соседними контактами
- Материал контактов - бескадмиевый
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка - контакты
- Уровень защиты: RT II

**50.12...1000**



- Для переключений в дежурном режиме, рассчитаны на нагрузку DC
- 2 группы контактов 8 А
- Выводы с шагом 5 мм
- Для печатного монтажа

**50.12...5000**

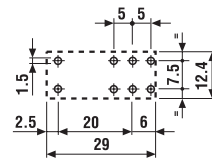
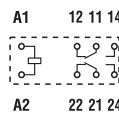


- Для приложений безопасности
- Контакты с золотым покрытием для переключения низковольтных сигналов
- Выводы с шагом 5 мм
- Для печатного монтажа

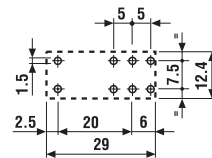
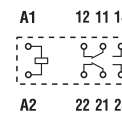
\* Согласно EN 50205 только 1 NO и 1 NC (11-14 и 21-22 или 11-12 и 21-24) могут использоваться как контакты с принудительным переключением

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 7



Вид со стороны выводов



Вид со стороны выводов

**Характеристика контактов**

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	8/15	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2000	2000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	500	500
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	8/0.65/0.2	8/0.65/0.2
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (В/мА)	500 (10/10)	50 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi + Au

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125	5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.7	—/0.7
Рабочий диапазон	AC (50 Гц)	—	—
	DC	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	10/4	10/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1500	1500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT II	RT II

**Сертификация** (в соответствии с типом)



C

**Реле для печатного монтажа с принудительным управлением контактами согл. EN 61810 (ранее EN 50205) Тип А**

**тип 50.14...4220/4310**

- 4 группы контактов 8 А (2 НО + 2 НЗ) или (3 НО + 1 НЗ)
- контакт AgSnO<sub>2</sub>

**тип 50.16...5420/5510/5330**

- 6 группы контактов 8 А (4 НО + 2 НЗ) или (5 НО + 1 НЗ)
- контакт AgSnO<sub>2</sub> + Au

- Высокий уровень физического разделения между соседними контактами
- Материал контактов - бескадмиевый
- DC катушки 800 мW
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка - контакты
- монтаж на печатную плату
- Уровень защиты: RT III

Согласно EN 50205 только 1 НО и 1 НЗ (11-14 и 21-22 или 11-12 и 21-24) могут использоваться как контакты с принудительным переключением

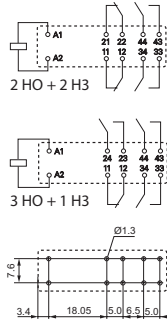
По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертёж см. стр. 7

**NEW 50.14**



- Для приложений безопасности
- 4 группы контактов 8 А
- Для печатного монтажа

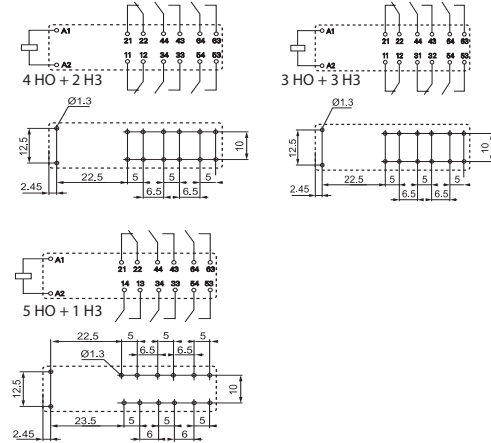


Вид со стороны выводов

**NEW 50.16**



- Для приложений безопасности
- 6 группы контактов 8 А
- Для печатного монтажа



Вид со стороны выводов

**Характеристика контактов**

Контактная группа (конфигурация)		2 НО + 2 НЗ, 3 НО + 1 НЗ	4 НО + 2 НЗ, 5 НО + 1 НЗ, 3 НО + 3 НЗ
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	8/15	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2000	2000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	700	1100
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	8/0.6/0.2	8/0.6/0.2
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (В/мА)	50 (5/10)	50 (5/10)
Стандартный материал контакта		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub> + Au

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	12 - 24 - 48 - 110	12 - 24 - 48 - 110
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/0.8	—/0.8
Рабочий диапазон	AC (50 Гц)	—	—
	DC	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>	(0.75...1.2)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.4 U <sub>N</sub>	—/0.4 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U <sub>N</sub>	—/0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	—/10 · 10 <sup>6</sup>	—/10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	10/4	10/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1500	1500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT III	RT III

Сертификация (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: Реле 50 серии с принудительным управлением контактами, контакты 2 CO 8 А, катушка 24 В DC.

	<b>5</b>	<b>0</b>	.	<b>1</b>	<b>2</b>	.	<b>9</b>	.	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	.	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Серия</b>	50			1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
<b>Тип</b>				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
1 = ПМ				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
<b>No. of poles</b>				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
2 = 2 контакта 8 А				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
4 = 4 контакта 8 А				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
6 = 6 контакта 8 А				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
<b>Тип катушки</b>				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
9 = DC				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
<b>Напряжение катушки</b>				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0
См. характеристики катушки				1	2		9		0	2	4		5	0	0	0

<b>A: Материал контактов</b>	<b>D: Специальные версии</b>
1 = AgNi (50.12)	0 = Уровень защиты: (RT II)
4 = AgSnO <sub>2</sub> (50.14)	0 = Влагозащита (RT III), 50.14, 50.16
5 = AgNi + Au (50.12)	<b>C: Вариант</b>
5 = AgSnO <sub>2</sub> + Au (50.16)	0 = CO
<b>B: Схема контакта</b>	1 = 1 НЗ
0 = CO (DPDT)	2 = 2 НЗ
2 = 2 НО	3 = 3 НЗ
3 = 3 НО	
4 = 4 НО	
5 = 5 НО	

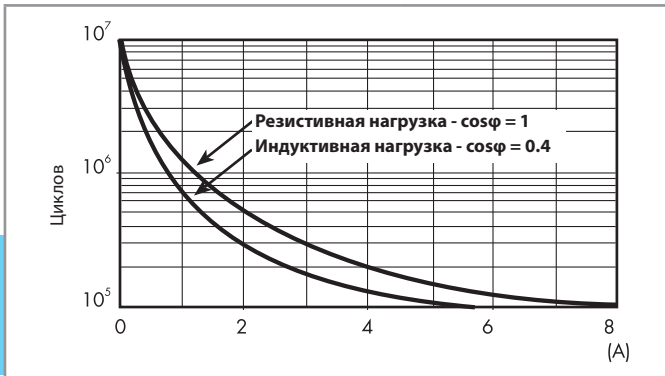
## Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed			
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400
Уровень загрязнения		3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой			
Тип изоляции	Усиленный (8 мм)		
Категория перегрузки	III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	6	
Электрическая прочность	В AC	4000	
Изоляция между соседними контактами			
Тип изоляции	Базовый		
Категория перегрузки	III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	4	
Электрическая прочность (50.12, 50.16)	В AC	3000	
Электрическая прочность (50.14)	В AC	2500	
Изоляция между разомкнутыми контактами			
Тип расцепления	Микро-расцепление		
Электрическая прочность	В AC/kB (1.2/50 мкс)	1500/2.5	
Изоляция между клеммами катушки			
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kB (1.2/50 мкс)	2	
Прочее			
Время дребезга: НО/НЗ	мс	2/10	
Виброустойчивость (10...200Гц): НО/НЗ	g	20/6	
Ударопрочность НО/НЗ	g	20/5	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.7
	при номинальном токе	Вт	1.2
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5	

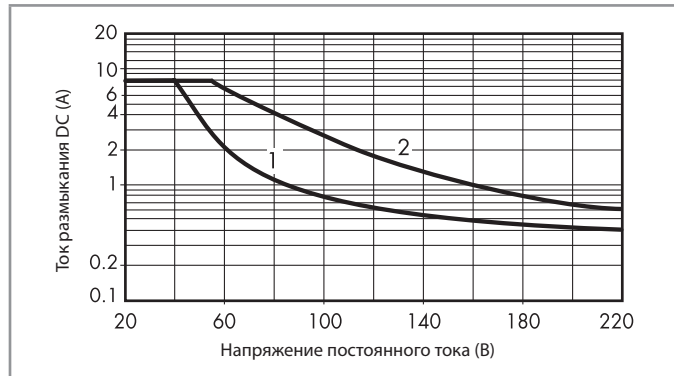


### Характеристика контактов

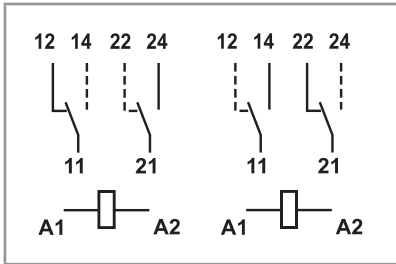
F 50 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке (Тип 50.12)



H 50 - Макс. отключающая способность DC1 (Тип 50.12)



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
  - При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания



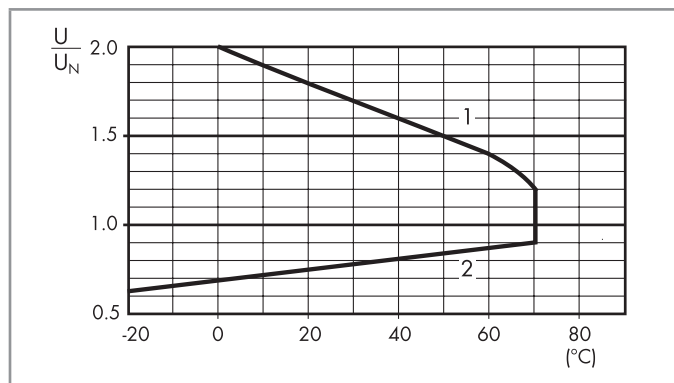
Альтернативный выбор НО и НЗ контактов, предоставляемый принудительно управляемым (механически связанным) контактам в соответствии с EN 61810-3 (тип В).

### Характеристики катушки

Версия для (Тип 50.12)

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
5	9.005	3.8	6	35	143
6	9.006	4.5	7.2	50	120
12	9.012	9	14.4	205	58.5
24	9.024	18	28.8	820	29.3
48	9.048	36	57.6	3280	14.4
60	9.060	45	72	5140	11.7
110	9.110	82.5	131	17250	6.4
125	9.125	93.7	150	22300	5.6

R 50 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Стандартная катушка (тип 50.12)



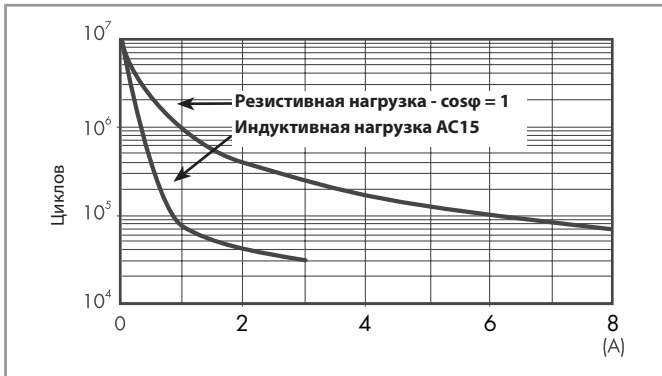
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды

Версия для (Тип 50.14/16)

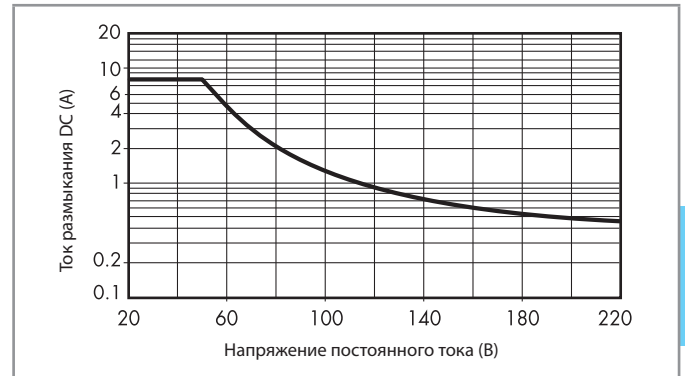
Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
12	9.012	9	14.4	180	66.6
24	9.024	18	28.8	720	33.3
48	9.048	36	57.6	2880	16.6
110	9.110	82.5	131	15125	7.7

## Характеристика контактов

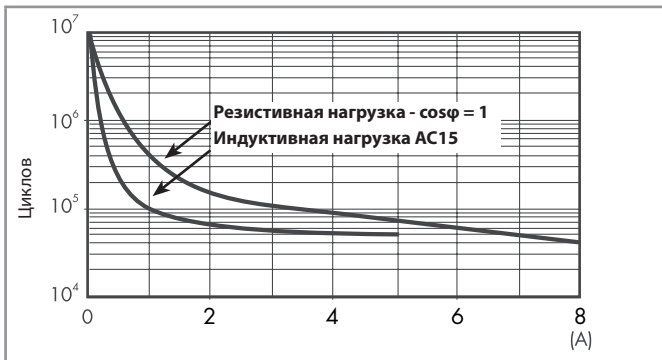
**F 50 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке (Тип 50.14)**



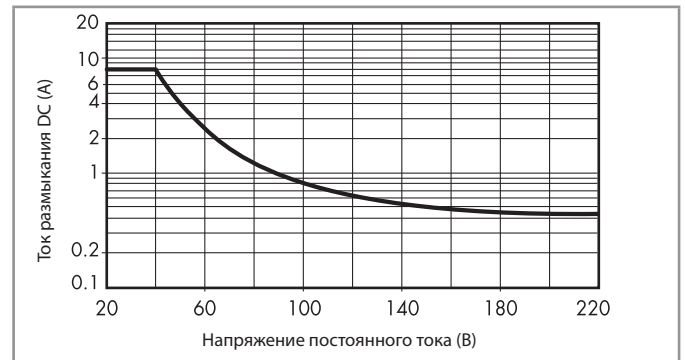
**H 50 - Макс. отключающая способность DC1 (Тип 50.14)**



**F 50 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке (Тип 50.16)**



**H 50 - Макс. отключающая способность DC1 (Тип 50.16)**

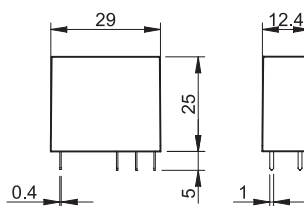


- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
  - При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания

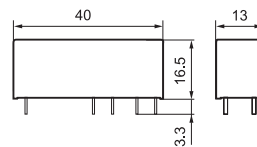
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
  - При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания

## Габаритные чертежи

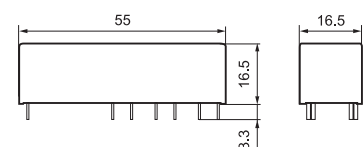
Тип 50.12...1000/50.12...5000



Тип 50.14



Тип 50.16



C





- 2 независимых выхода (НО), 12 А
- 4 функции
- 2 независимых сигнала управления, изолированных от электропитания
- Версии электропитания 110...240В и 24В AC/DC
- Модульный корпус, ширина 35 мм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Безкадмиевые контакты



### **72.42.0.024.0000 | 724200240000 | Реле выбора приоритета многофункциональное; 2 НО 12А (=/~ 24В DC/AC)**

Кол-во контактов 2 НО  
Номинальный ток 12А  
Номинальное напряжение 24В AC/DC  
Материал контакта AgNi

**Серия: 72**



### **72.42.0.230.0000 | 724202300000 | Реле выбора приоритета многофункциональное; 2 НО 12А (=/~ 110-240В AC/DC)**

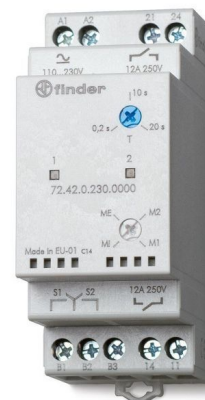
Кол-во контактов 2 НО  
Номинальный ток 12А  
Номинальное напряжение 110-240В AC/DC  
Материал контакта AgNi

**Серия: 72**

## **Реле выбора приоритета 12А**

Специальные реле для выбора приоритета включения насосов, компрессоров, вентустановок или холодильных машин.

- 2 независимых выхода (НО), 12 А
- 4 функции
- 2 независимых сигнала управления, изолированных от электропитания
- Версии электропитания 110...240В и 24В AC/DC
- Модульный корпус, ширина 35 мм
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Безкадмиевые контакты







**Промышленные универсальные реле с 1 и 2 группами контактов для монтажа в розетку или с помощью наконечников Faston**

**Тип 46.52**

- 2 CO 8 A

**Тип 46.61**

- 1 CO 16 A

- Катушки AC и DC
- Возможные опции: кнопка тест с фиксацией, механический индикатор и LED
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс) катушка-контакты
- Контакты не содержат кадмий
- Розетки 97серии для монтажа на рейку 35 мм (EN 60715) с винтовыми клеммами и пружинными клеммами Push-in, розетки PCB
- Модули 99 серии - индикация катушки и подавление электромагнитного импульса; Таймерные модули 86.30
- Аксессуары - фланцевые адаптеры для монтажа
- Европейский патент

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 6

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	1 CO (SPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток A	8/15	16/25*
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC	250/440	250/440
Номинальная нагрузка AC1 ВА	2000	4000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА	350	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	0.37	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 ВA	6/0.5/0.15	12/0.5/0.15
Минимальный ток переключения мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> ) В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240	
В DC	12 - 24 - 48 - 110 - 125	
Ном. мощн. ВА/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
	DC (0.73...1.1)U <sub>N</sub>	
Напряжение удержания AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub>	
Напряжение отключения AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл мс	10/3	15/5
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Электрическая прочность между открытыми контактами В AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон °C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты	RT II	RT II

Сертификация (в соответствии с типом)



**46.52**

REGISTERED COMMUNITY DESIGN

- 2 CO 8 A
- Установка в розетку/паянное соединение

Terminal diagram showing connections for A1, A2, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 14, 21, 22, 24.

Dimensions: 8.9, 2.2, 14.4, 5, 5, 7.4

**46.61**

REGISTERED COMMUNITY DESIGN

- 1 CO16 A
- Установка в розетку/ Faston 187

Terminal diagram showing connections for A1, A2, 1, 2, 3, 4, 5.

Dimensions: 7.5, 4.8, 12.3, 5.2, 5.2

\* Для контактов AgSnO<sub>2</sub> максимальный ток составляет 80 А - 5 мс при нормально открытом контакте.

## Информация по заказам

Пример: 46-я серия Миниатюрные промышленные реле, 1 переключающий контакт (SPDT), катушка 24 В DC, блокируемая кнопка проверки и механический индикатор.

A

<p><b>Серия</b> — 4 6 . 6</p> <p><b>Тип</b> — 1 . 9 . 0 2 4 . 0 0</p> <p>5 = контактная пластина/лепестковый зажим Faston (2.5 x 0.5)мм 6 = контактная пластина/лепестковый зажим Faston 187 (4.8 x 0.5)мм</p> <p><b>Кол-во контактов</b> — 4 0</p> <p>1 = 1 контакта, 16 А 2 = 2 контакта, 8 А</p> <p><b>Тип катушки</b> — 0 0</p> <p>9 = DC 8 = AC (50/60 Гц)</p> <p><b>Напряжение катушки</b> — 0 4 0</p> <p>См. характеристики катушки</p>	<p><b>A: Материал контактов</b></p> <p>0 = AgNi 4 = AgSnO<sub>2</sub> (только 46.61) 5 = AgNi + Au</p> <p><b>B: Схема контакта</b></p> <p>0 = CO (nPDT)</p>	<p><b>D: Варианты</b></p> <p>0 = Стандартный</p> <p><b>C: Опции</b></p> <p>2 = Механический индикатор 4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор 54 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC) + механический индикатор 74 = Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный DC) + механический индикатор</p>
--	---	---

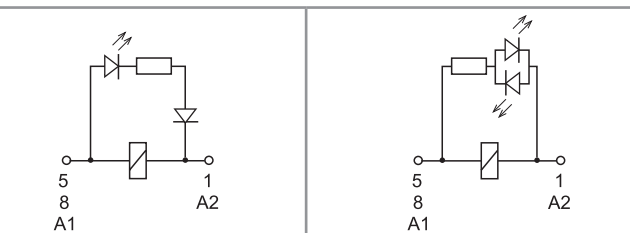
**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
46.52	AC - DC	<b>0 - 5</b>	<b>0</b>	<b>2 - 4</b>	<b>0</b>
	AC	0 - 5	0	54	/
	DC	0 - 5	0	74	/
46.61	AC - DC	<b>0 - 4 - 5</b>	<b>0</b>	<b>2 - 4</b>	<b>0</b>
	AC	0 - 4 - 5	0	54	/
	DC	0 - 4 - 5	0	74	/

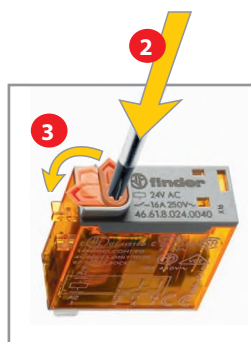
**Имеется специальная версия для железнодорожных приложений**

## Описание: Опции



**C: Опция 54**  
светодиод (AC)

**C: Опция 74**  
СИД (неполяризованный DC)



### Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0040, 0054, 0074)

Кнопку проверки двойного назначения можно использовать двумя способами:

**Способ 1)** Пластиковый ключ (расположенный непосредственно под кнопкой проверки) остается на месте. В этом случае при нажатии кнопки проверки контакты срабатывают. При отпускании кнопки проверки контакты возвращаются в исходное положение.

**Способ 2)** Пластиковый ключ отламывается (с помощью соответствующего инструмента). В этом случае (в дополнение к указанному выше) при нажатии и повороте кнопки проверки контакты замыкаются в рабочем положении и остаются в таком состоянии до поворота кнопки проверки обратно в исходное положение. В обоих случаях кнопку следует нажимать (поворачивать) быстро и четко.

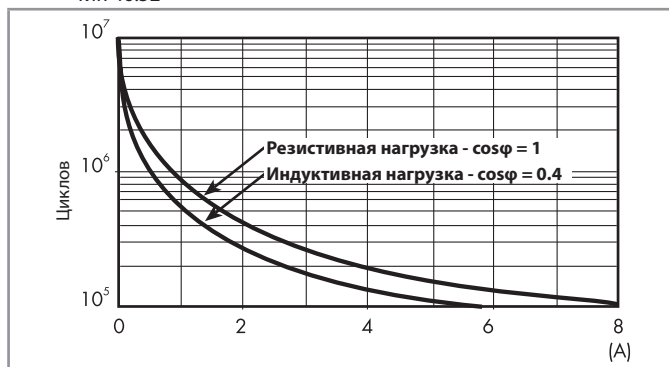


## Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed		1 контакта		2 контакта		
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400		230/400		
Расчетное напряжение изоляции	В AC	250	400	250	400	
Уровень загрязнения		3	2	3	2	
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>						
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)		Усиленный (8 мм)		
Категория перегрузки		III		III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	6		6		
Электрическая прочность	В AC	4000		4000		
<b>Изоляция между соседними контактами</b>						
Тип изоляции		—		Базовый		
Категория перегрузки		—		III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	—		4		
Электрическая прочность	В AC	—		2000		
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>						
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление		
Электрическая прочность	В AC/kB (1.2/50 мкс)	1000/1.5		1000/1.5		
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>						
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kB(1.2/50 μs)	2				
<b>Прочее</b>		<b>46.61</b>		<b>46.52</b>		
Время дребезга: НО/НЗ	мс	2/6		1/4		
Виброустойчивость (10...150)Hz: НО/НЗ	g	20/12		20/15		
Ударопрочность	g	20		20		
Потери мощности	без нагрузки	Вт	0.6		0.6	
	при номинальном токе	Вт	1.6		2	
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5				

## Характеристика контактов

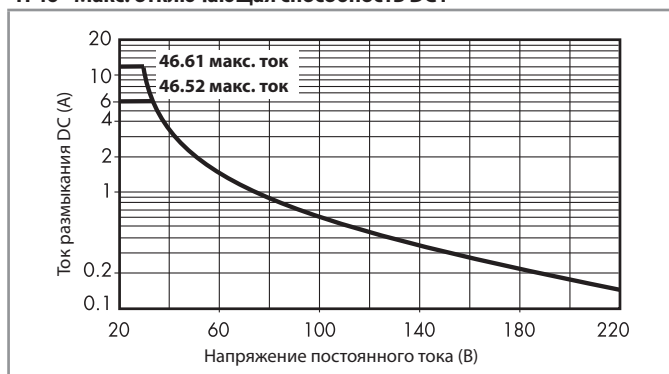
**F 46 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**  
Тип 46.52



**F 46 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**  
Тип 46.61



**H 46 - Макс. отключающая способность DC1**



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.  
Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

## Характеристики катушки

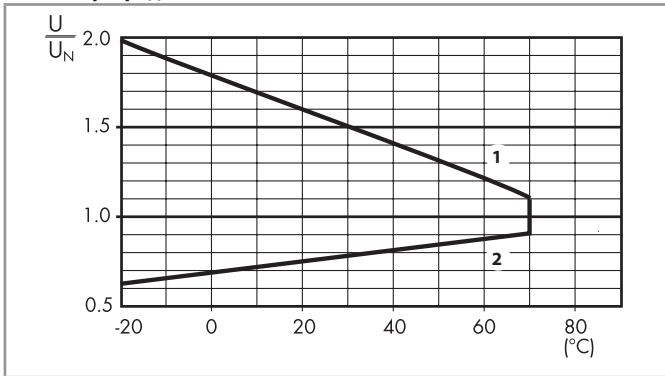
### Версия для DC

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
12	9.012	8.8	13.2	300	40
24	9.024	17.5	26.4	1200	20
48	9.048	35	52.8	4800	10
110	9.110	80	121	23500	4.7
125	9.125	91.2	138	32000	3.9

### Версия для AC

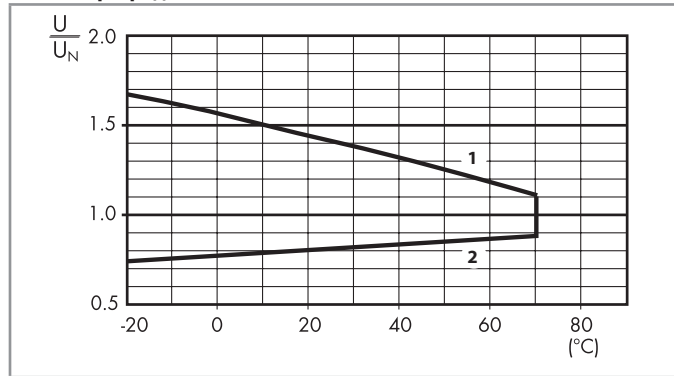
Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1350	21
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5
240	8.240	192	264	31500	4.1

R 46 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

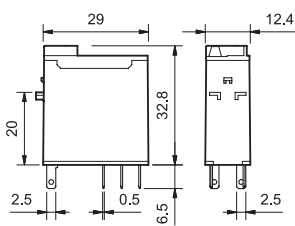
R 46 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



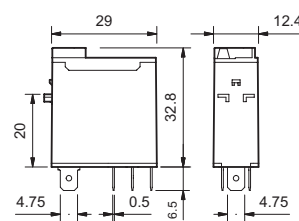
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

## Габаритные чертежи

Тип 46.52



Тип 46.61



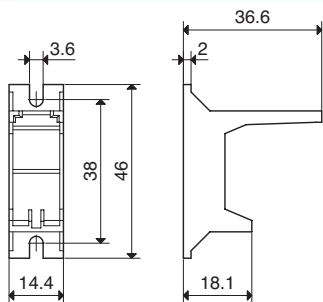
Аксессуары



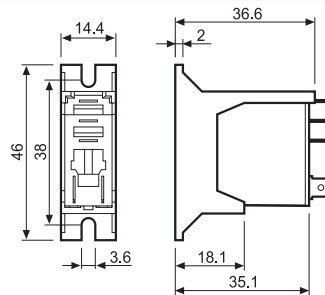
046.05

**Фланцевый адаптер крепления** для реле типов 46.52 и 46.61

046.05



046.05



046.05 с реле



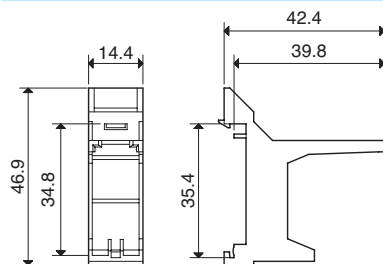
046.05 с реле



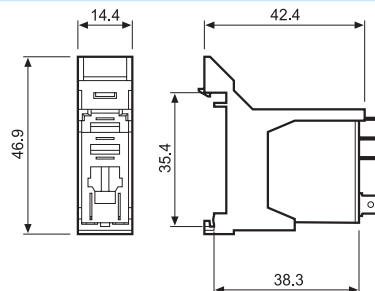
046.07

**Адаптер 35-мм рейки** для реле типов 46.52 и 46.61

046.07



046.07



046.07 с реле



046.07 с реле



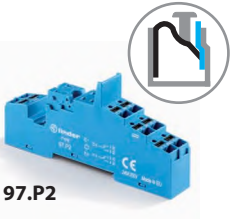
060.48

**Блок маркировок (для термотрансферных принтеров SEMBRE)** для реле типов 46.52 и 46.61, 48 знаков, 6 x 12 мм

060.48

A

A

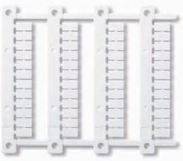


97.P2

Сертификация  
(в соответствии с типом):

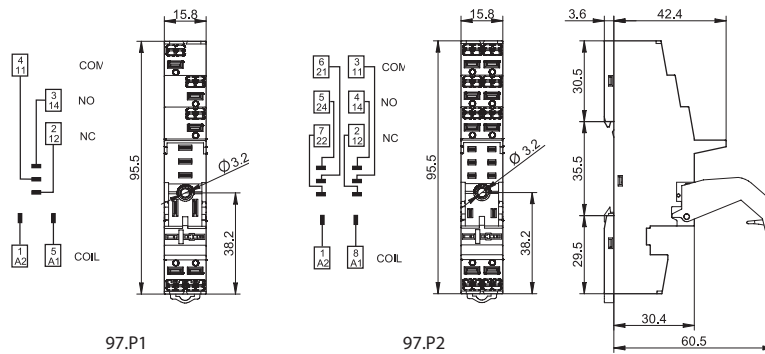


097.01



060.48

<b>Розетка с пружинными клеммами Push-in для монтажа на рейку 35 мм (EN 60715)</b>		
Тип реле	<b>97.P1</b>	<b>97.P2</b>
46.61		46.52
<b>Аксессуары</b>		
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)		097.01
Металлическая клипса		097.71
Маркировочная этикетка		095.00.4
8-полюсная перемычка		097.58
2-полюсная перемычка		097.52
2-полюсная перемычка		097.42
Держатель маркировки		097.00
Модули (см. таблицу ниже)		99.02
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)		86.30
Блок маркировок для установки в держатель маркировки 097.00, 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE		060.48
<b>Технические параметры</b>		
Номинальный ток	10 A-250 В AC	8 A-250 В AC
Электрическая прочность	6 кВТ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	°C -40...+70	
Длина зачистки провода	мм 10	
Мин. сечение провода для розеток 97.P1 и 97.P2	одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup> 0.5	0.5
	AWG 21	21
Макс. сечение провода для розеток 97.P1 и 97.P2	одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup> 2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG 2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

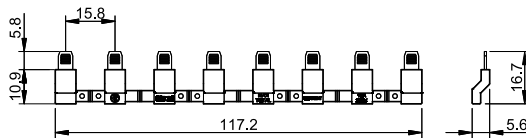


097.58

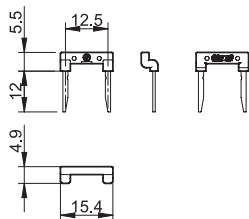


097.52

<b>8-полюсная перемычка для розеток 97.P1 и 97.P2</b>	<b>097.58</b>
Номинальные значения	10 A - 250 В



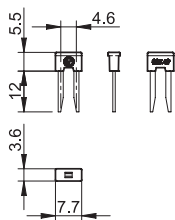
<b>2-полюсная перемычка для розеток 97.P1 и 97.P2</b>	<b>097.52</b>
Номинальные значения	10 A - 250 В





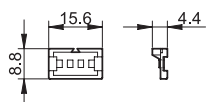
097.42

<b>2-полюсная переключатель</b> для розеток 97.P1 и 97.P2	097.42
Номинальные значения	10 A - 250 В



097.00

<b>Держатель маркировки</b> для розеток 97.P1 и 97.P2	097.00
---	--------



86.30

<b>Модульные таймеры 86 серии</b>		
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.0.024.0000	
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.8.120.0000	
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.8.240.0000	

Сертификация (в соответствии с типом):



99.02

Сертификация  
(в соответствии с типом):

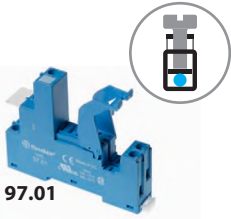
Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

<b>Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса</b> для розеток 97.P1 и 97.P2		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



A



97.01

Сертификация (В соответствии с типом):



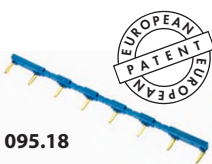
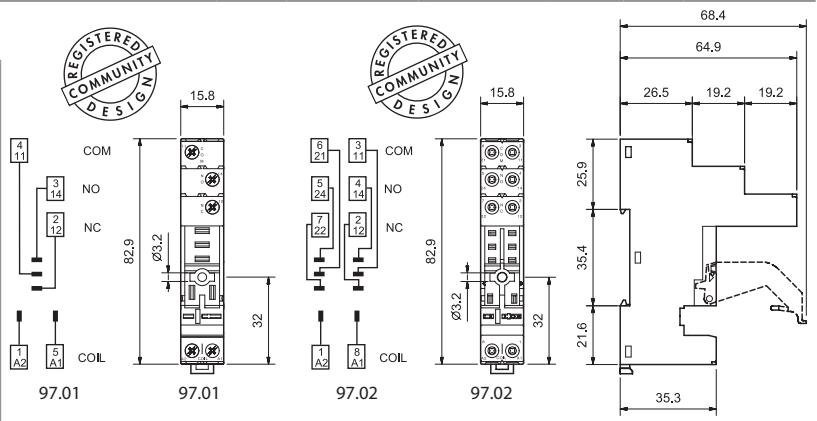
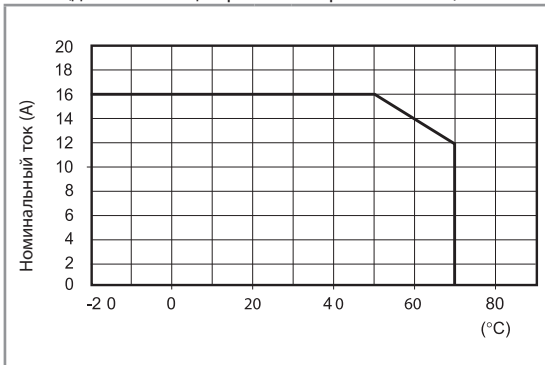
097.01



060.48

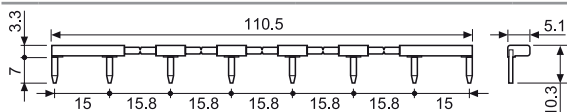
<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку</b>	<b>97.01 синий</b>	<b>97.01.0 черный</b>	<b>97.02 синий</b>	<b>97.02.0 черный</b>
Тип реле	46.61		46.52	
<b>Аксессуары</b>				
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)			097.01	
Металлическая клипса			097.71	
Держатель маркировки			097.00	
Маркировочная этикетка			095.00.4	
8-полюсная перемычка	095.18 (синий)		095.18.0 (черный)	
Модули (см. таблицу ниже)			99.02	
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)			86.30	
Блок маркировок для установки в держатель маркировки 097.00, 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE			060.48	
<b>Технические параметры</b>				
Номинальный ток	16 А-250 В AC		8 А-250 В AC	
Электрическая прочность	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающей среды	°C -40...+70 (см. схему L97)			
Момент заворачивания	Нм	0.8		
Длина зачистки провода	мм	8		
Макс. размер провода для розеток 97.01 и 97.02	одножильный провод	многожильный провод		
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14

**L 97 - Номинальный ток при темп. окружающей среды**  
(для комбинации реле 46.61/розетки 97.01)



095.18

<b>8-полюсный шинный соединитель для розеток серии 97.01 и 97.02</b>	<b>095.18 (синий)</b>	<b>095.18.0 (черный)</b>
Номинальные значения	10 А - 250 В	



86.30

<b>Модульные таймеры 86 серии</b>		
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.0.024.0000	
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.8.120.0000	
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.8.240.0000	

Сертификация (В соответствии с типом):



99.02

Сертификация (В соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

<b>Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 97.01 и 97.02</b>		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A



97.11

Сертификация  
(В соответствии с типом):



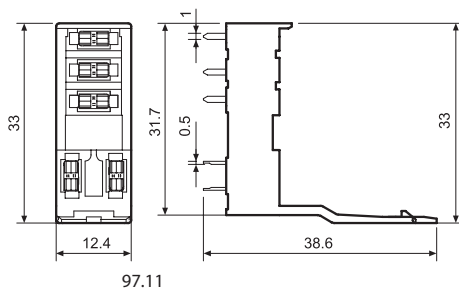
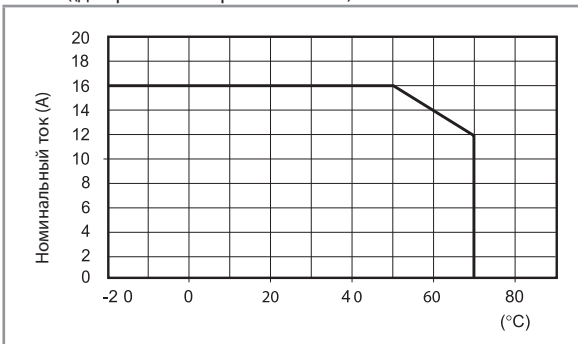
97.12

Сертификация  
(В соответствии с типом):

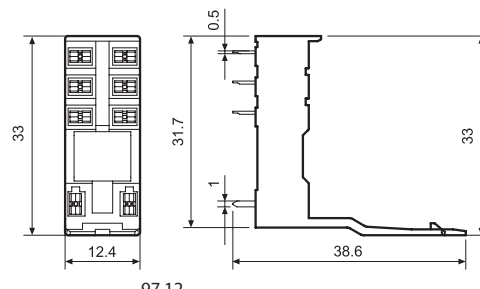


PCB розетка	97.11 (синий)	97.12 (синий)
Тип реле	46.61	46.52
<b>Технический параметры</b>		
Номинальные значения	12 А - 250 В (см. график L97)	8 А - 250 В
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	°C -40...+70	

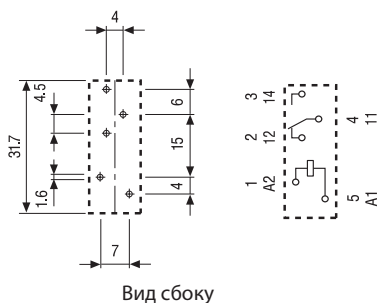
**L 97 - Номинальный ток при темп. окружающей среды**  
(для реле 46.61/розетки 97.11)



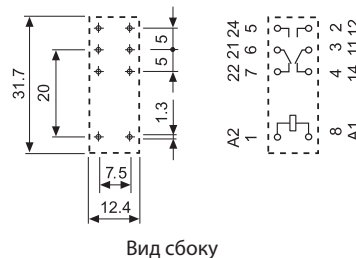
97.11



97.12



Вид сбоку



Вид сбоку

## Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



**A** Стандартная упаковка

**SM** Металлический удерживающий зажим  
**SP** Пластиковый удерживающий зажим

**Силовое реле 12 А, 2 и 4 группы контактов**

- Опция с фланцевым разъемом - (Клемма Faston 187, 4.8x0.5 мм)
- катушки АС и DC
- Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания - стандарт для реле с контактами 2 CO
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
- Варианты материала контактов
- Для использования с розетками 96 серии, с модулями подавления электромагнитного импульса и с таймерами 86 серии
- Европейский патент

\* Только для контактов 4 CO (4PDT).

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 8

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	4 CO (4PDT)	2NO (DPST-NO) - ≥ 1.5 мм
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A		12/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC		250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА		3000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА		700
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт		0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А			12/0.5/0.25
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА)		500 (10/5)
Стандартный материал контакта			AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*	
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>	
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	

**Технические параметры**

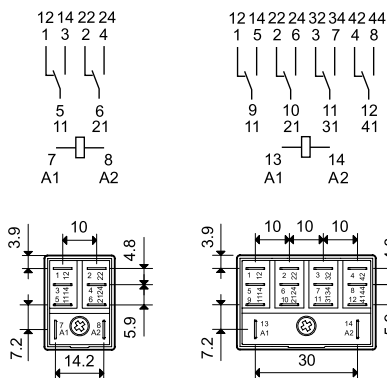
Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>	
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	
Время вкл/выкл	мс	9/6	11/11
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	
Категория защиты		RT I	

Сертификация (в соответствии с типом)

**56.32/56.34**



- Контакты 2 CO и 4 CO
- Установка в розетку /Faston 187



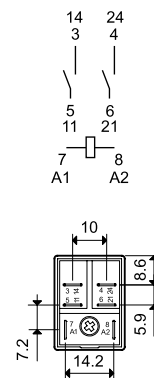
56.32

56.34

**56.32-0300**



- Контакты 2 NO (зазор ≥ 1.5 мм)
- Установка в розетку /Faston 187



56.32-0300



**Силовое реле для установки на печатную плату, 12 А**

- 2 и 4 группы контактов
- катушки АС и DC
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
- Опция - выбор материала контактов

**56.42/56.44**

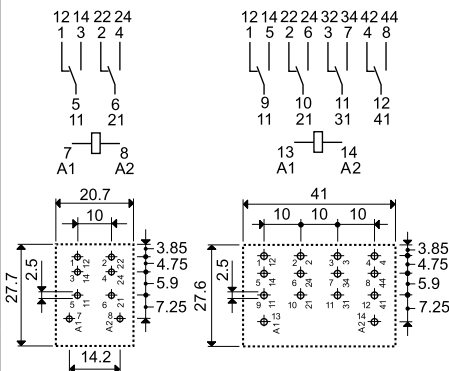


- Контакты 2 CO и 4 CO
- Установка на печатную плату

**56.42-0300**



- Контакты 2 NO (зазор ≥ 1.5 мм)
- Установка на печатную плату



56.42  
Вид со стороны выводов

56.44  
Вид со стороны выводов

56.42-0300  
Вид со стороны выводов

\*Только для контактов 4 CO (4PDT).

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр. V

Габаритный чертеж см. стр. 8

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (4PDT)	4 CO (4PDT)	2 NO (DPST-NO) - ≥ 1.5мм
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	12/20		12/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400		250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	3000		3000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	700		700
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.55		0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		12/0.5/0.25		12/1/0.5
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	500 (10/5)		500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi		AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*		
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	1.5/1	2/1.3	1.5/—
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>		(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	—
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>		0.85 U <sub>N</sub> /—
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>		0.2 U <sub>N</sub> /—

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 <sup>6</sup> /50 · 10 <sup>6</sup>		20 · 10 <sup>6</sup> /—
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>		100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	9/6	11/11	8/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kV	4	5	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000		2000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70		-40...+70
Категория защиты		RT I		RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: Миниатюрные силовые реле 56-я серия, контакты 2 CO (DPDT), катушка 12 В DC, блокируемая кнопка проверки и механический индикатор.

A B C D

**5 6 . 3 2 . 9 . 0 1 2 . 0 0 4 0**

**Серия** \_\_\_\_\_

**Тип** \_\_\_\_\_  
3 = монтаж в розетку  
4 = печатная плата

**Кол-во контактов** \_\_\_\_\_  
2 = 2 контакта, 12 А  
4 = 4 контакта, 12 А

**Тип катушки** \_\_\_\_\_  
8 = AC (50/60 Гц)  
9 = DC

**Напряжение катушки** \_\_\_\_\_  
См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
0 = Стандартный AgNi  
2 = AgCdO  
4 = AgSnO<sub>2</sub>

**B: Схема контакта**  
0 = CO (nPDT)  
3 = NO (nPST), ≥ 1.5 мм зазор ≥ 1.5 мм

**D: Варианты**  
0 = Стандартный  
6 = Задний монтажный фланец (только для 4-х полюсных)  
8 = Паз в задней части для 35-мм рейки(только 4 контакта)  
Другие варианты монтажа см.стр. 9

**C: Опции**  
0 = Нет  
2 = Механический индикатор  
3\* = Светодиод (AC)  
4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор  
5\* = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC)  
54\* = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC) + механический индикатор  
6\* = Двойной светодиод (неполяризованный DC)  
7\* = Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный DC)  
74\* = Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный DC) + механический индикатор  
8\* = Светодиод + диод (DC, полярность положительная для контакта 7) только для 56.32  
9\* = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта 7) только для 56.32  
94\* = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (DC, полярность -положительная для контакта 7) + механический индикатор только для 56.32

### Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

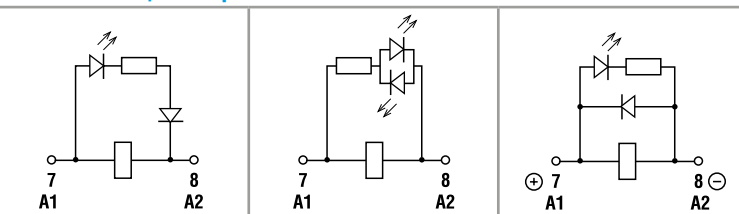
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
56.32	AC	<b>0 - 2 - 4</b>	<b>0</b>	0 - 2 - 3 - 4 - 5	<b>0</b>
	AC	0 - 2 - 4	0	54	/
	AC	0 - 2 - 4	3	0 - 3 - 5	0
	DC	<b>0 - 2 - 4</b>	<b>0</b>	<b>0 - 2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9</b>	<b>0</b>
56.34	AC	<b>0 - 2 - 4</b>	<b>0</b>	<b>0 - 2 - 3 - 4 - 5</b>	<b>0 - 6 - 8</b>
	AC	0 - 2 - 4	0	54	/
	DC	<b>0 - 2 - 4</b>	<b>0</b>	<b>0 - 2 - 4 - 6 - 7</b>	<b>0 - 6 - 8</b>
	DC	0 - 2 - 4	<b>0</b>	<b>74</b>	/
56.42	DC	<b>0 - 2 - 4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	AC	0 - 2 - 4	0 - 3	0	0
56.44	AC - DC	<b>0 - 2 - 4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Имеется специальная версия для железнодорожных приложений**

\* Опции не доступны для версий 220 В DC и 400 В AC.

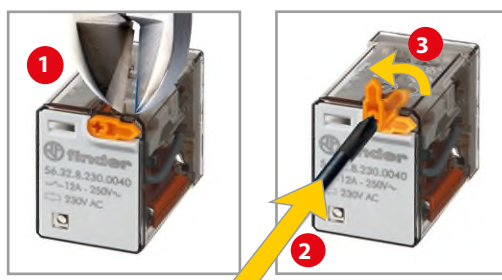
### Описание: опции и варианты



**C: Опция 3, 5, 54**  
светодиод (AC)

**C: Опция 6, 7, 74**  
Двойной Светодиод (неполяризованный DC)

**C: Опция 8, 9, 94**  
Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта 7) - (только 56.32)



### Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0040, 0050, 0054, 0070, 0074, 0090, 0094)

Кнопку проверки двойного назначения можно использовать двумя способами:  
**Способ 1** Пластиковый ключ (расположенный непосредственно под кнопкой проверки) остаётся на месте. В этом случае при нажатии кнопки проверки контакты срабатывают. При отпусчении кн кнопки проверки контакты возвращаются в исходное положение.  
**Способ 2** Пластиковый ключ отламывается (с помощью соответствующего инструмента). В этом случае (в дополнение к указанному выше) при нажатии и повороте кнопки проверки контакты замыкаются в рабочем положении и остаются в таком состоянии до поворота кнопки проверки обратно в исходное положение. В обоих случаях кнопку следует нажимать (поворачивать) быстро и четко.



## Технические параметры

\* Только для приложений, в которых допускается перенапряжение категории II. Для приложений с перенапряжением категории III: Микро-расцепление.

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed		2 контакта - 4 контакта		2 NO	
Номинальное напряжение питания	V AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	V AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	4		4	
Электрическая прочность	V AC	2500		2500	
<b>Изоляция между соседними контактами</b>					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	4		4	
Электрическая прочность	V AC	2500		2500	
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Полное расцепление*	
Категория перегрузки		—		II	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	—		2.5	
Электрическая прочность	V AC/kV (1.2/50 мкс)	1000/1.5		2000/3	
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 мкс)	4			
<b>Прочее</b>					
Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/4 (2 контакта CO) , 1/7 (4 контакта CO)		3/— (контакты NO)	
Виброустойчивость (10...150 Гц): НО/НЗ	g	17/14			
Ударопрочность НО/НЗ	g	20/14			
Потери мощности	без нагрузки	Вт	1 (56.32, 56.42)		1.3 (56.34, 56.44)
	при номинальном токе	Вт	3.8 (56.32, 56.42)		6.9 (56.34, 56.44)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5			

## Характеристика контактов

### F 56 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке

2 - 4 полюсные реле



### H 56 - Макс. отключающая способность DC1

Версия с контактами CO



### H 56 - Макс. отключающая способность DC1

Версия с контактами NO



- При переключении активно нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет 100 - 103 циклов.
  - При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.



### Характеристики катушки

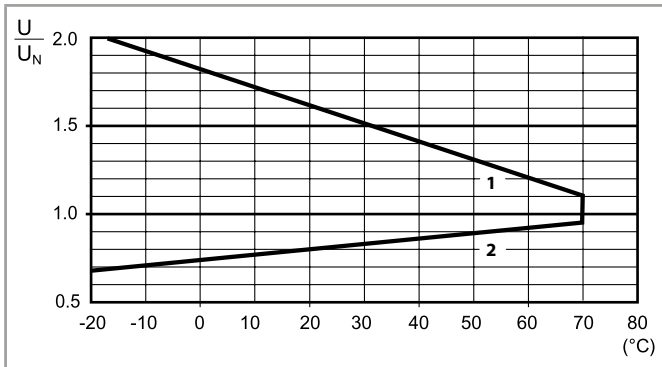
Версия для DC, реле с 2 группами контактов

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном.ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	9.006	4.8	6.6	40	150
12	9.012	9.6	13.2	140	86
24	9.024	19.2	26.4	600	40
48	9.048	38.4	52.8	2400	20
60	9.060	48	66	4000	15
110	9.110	88	121	12500	8.8
125	9.125	100	138	17300	7.2
220	9.220	176	242	54000	4

Версия для DC, реле с 4 группами контактов

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном.ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	9.006	4.8	6.6	32.5	185
12	9.012	9.6	13.2	123	97
24	9.024	19.2	26.4	490	49
48	9.048	38.4	52.8	1800	27
60	9.060	48	66	3000	20
110	9.110	88	121	10400	10.5
125	9.125	100	138	14200	8.8
220	9.220	176	242	44000	5

R 56 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Реле 2 и 4 CO



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Версия для AC, реле с 2 группами контактов

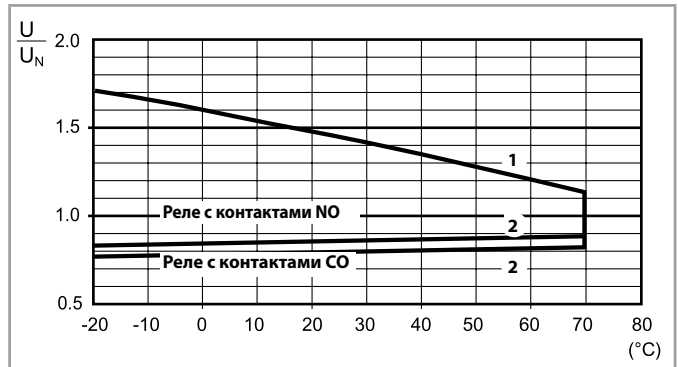
Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном.ток I при $U_N$ (50Гц)
		$U_{min}^*$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1200	21
110	8.110	88	121	3940	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6
240	8.240	192	264	19100	5.3

\*  $U_{min} = 0.85 U_N$  для реле с НО контактом.

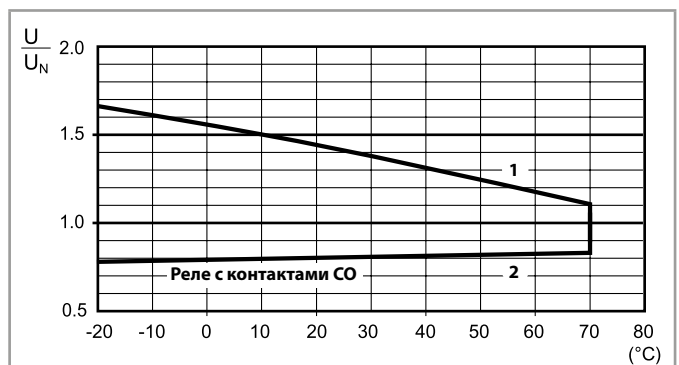
Версия для AC, реле с 4 группами контактов

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном.ток I при $U_N$ (50Гц)
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	8.006	4.8	6.6	5.7	300
12	8.012	9.6	13.2	22	150
24	8.024	19.2	26.4	81	90
48	8.048	38.4	52.8	380	37
60	8.060	48	66	600	30
110	8.110	88	121	1900	16.5
120	8.120	96	132	2560	13.4
230	8.230	184	253	7700	9
240	8.240	192	264	10000	7.5
400	8.400	320	440	26000	4.9

R 56 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды - Реле 2 CO



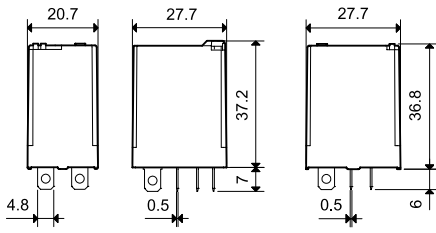
R 56 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды - Реле 4 CO



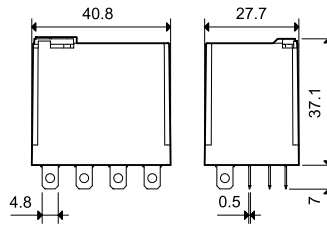
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

## Габаритные чертежи

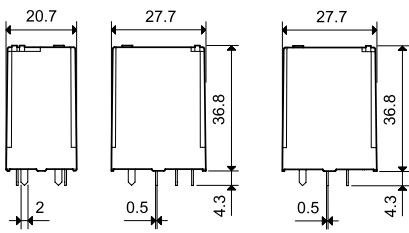
Тип 56.32/32-0300



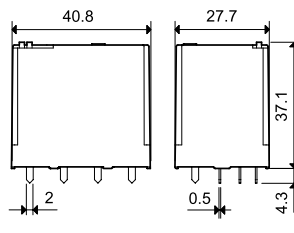
Тип 56.34



Тип 56.42/42-0300



Тип 56.44





Аксессуары



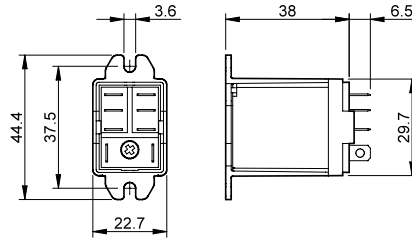
056.25



056.25 с реле

фланцевый адаптер крепления для реле 56.32

056.25



056.25 с реле



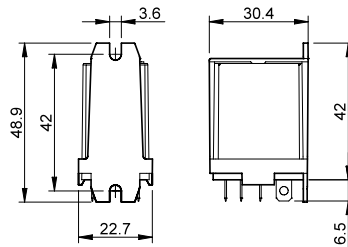
056.26



056.26 с реле

фланцевый адаптер крепления для реле 56.32

056.26



056.26 с реле



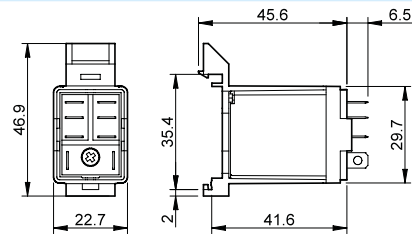
056.27



056.27 с реле

Адаптер крепления на 35 мм рейку (EN 60715) для реле 56.32

056.27



056.27 с реле



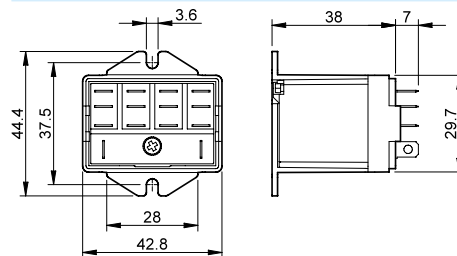
056.45



056.45 с реле

Тфланцевый адаптер крепления для реле 56.34

056.45



056.45 с реле



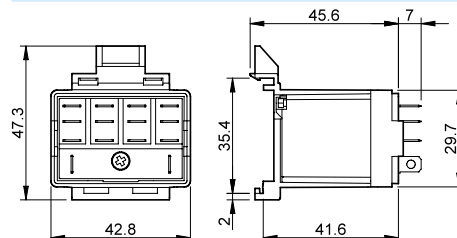
056.47



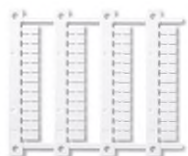
056.47 с реле

Адаптер крепления на 35 мм рейку (EN 60715) для реле 56.34

056.47



056.47 с реле



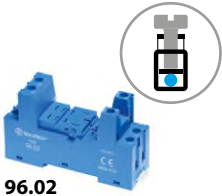
060.48

Блок маркировок для термотрансферных принтеров "Сембре"

для реле 56.34, пластик, 48 шт., 6 x 12 мм

060.48

A



**96.02**  
Сертификация  
(В соответствии с типом):



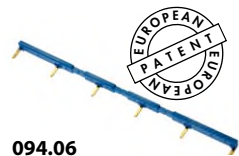
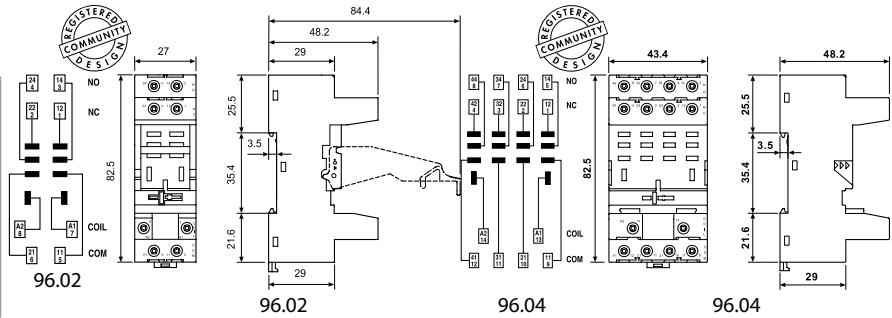
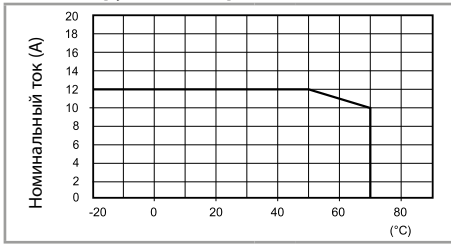
**96.04**  
Сертификация  
(В соответствии с типом):



094.91.3

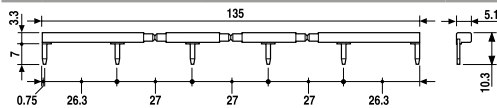
<b>Розетка с винтовым зажимом для установки на 35мм рейку</b>	<b>96.02 синий</b>	<b>96.02.0 черный</b>	<b>96.04 синий</b>	<b>96.04.0 черный</b>
Тип реле	56.32		56.34	
<b>Аксессуары</b>				
Метал.удерж.зажим (поставляется с розеткой -код корпуса SMA)	094.71		096.71	
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	094.91.3	094.91.30	—	—
6-полюсная перемычка	094.06	094.06.0	—	—
Маркировочная этикетка	095.00.4		090.00.2	
Модули (см. таблицу ниже)	99.02			
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)	86.30		86.00, 86.30	
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 094.91.3, 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE	060.48		—	
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	12 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 kВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха °C	-40...+70 (см. график L96)			
Момент завинчивания Нм	0.8			
Длина зачистки провода мм	8			
Макс. размер провода для розеток 94.02/04	одножильный провод		многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	

**Н 56 - Номинальный ток при темп. окружающей среды**



094.06

<b>6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 96.02</b>	094.06 (синий)	094.06.0 (черный)
Номинальные значения	10 A - 250 В	



86.00



86.30



99.02

Сертификация  
(В соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

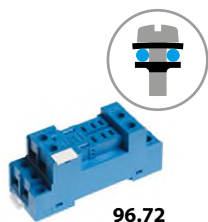
<b>Модульные таймеры 86 серии</b>		
Мультинапряжение: (12...240)В AC/DC;		
Многофункциональные: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 с...100 ч)	86.00.0.240.0000	
(12...24)В AC/DC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.0.024.0000	
(110...125)В AC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.120.0000	
(230...240)В AC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.240.0000	

Сертификация (В соответствии с типом): **CE EAC cRU<sup>®</sup>us**

**Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 96.02 и 96.04**

диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД+ диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД+ диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...240)В DC	99.02.9.230.99
СВЕТОДИОД+ Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Residual current by-pass*	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



96.72

Сертификация  
(В соответствии с типом):

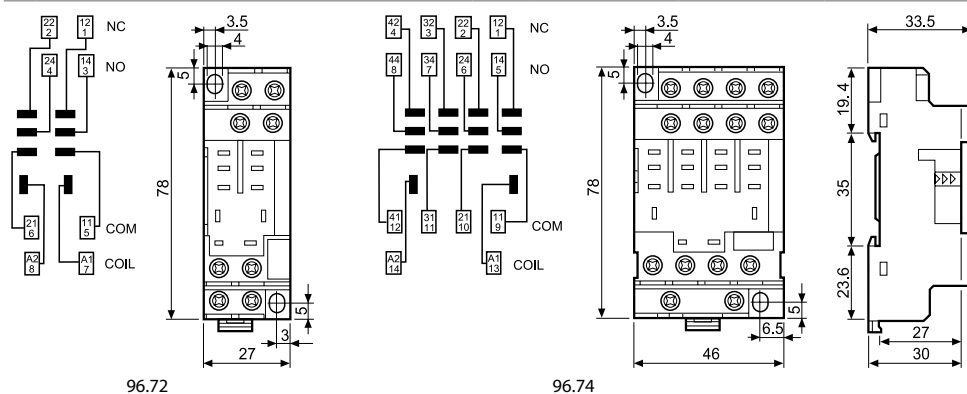


96.74

Сертификация  
(В соответствии с типом):



<b>Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)</b>	<b>96.72</b>	<b>96.72.0</b>	<b>96.74</b>	<b>96.74.0</b>
Тип реле	56.32	черный	синий	черный
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.71	096.71		
Модули (см. таблицу ниже)	99.01			
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	12 А - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70		
Ⓜ Момент заворачивания	Нм	0.8		
Длина зачистки провода	мм	10		
Макс. размер провода для розеток 96.72 и 96.74	одножильный провод	многожильный провод		
	мм <sup>2</sup>	1 x 4 / 2 x 4		1 x 4 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 12 / 2 x 12		1 x 12 / 2 x 14



99.01

Сертификация  
(В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.  
Зеленый светодиод - стандартная комплектация.  
Красный светодиод - поставляется по заказу

Модули 99.01 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 96.72 и 96.74		Голубой*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.3.000.00
диод (+A2, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.59
СВЕТОДИОД+ диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.99
СВЕТОДИОД+ диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.99
СВЕТОДИОД+ диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.99
СВЕТОДИОД+ диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.79
СВЕТОДИОД+диод(+A2, нестандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.79
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.98
RC цепь	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.09
RC цепь	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.09
RC цепь	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.09
Шунтирующее сопротивление *	(110...240)В AC	99.01.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт



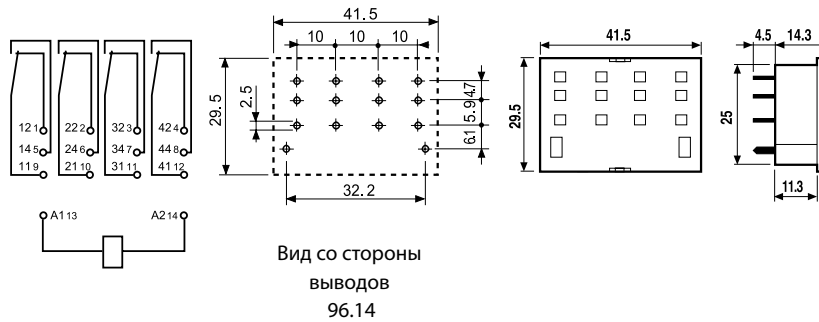
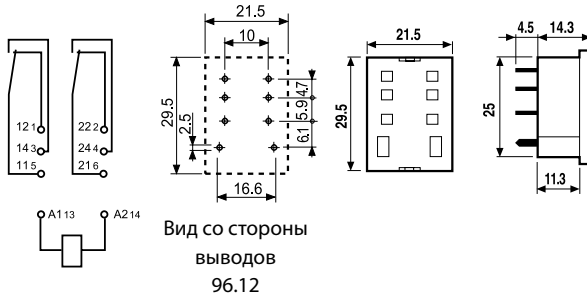
96.12

A

Сертификация  
(В соответствии с типом):

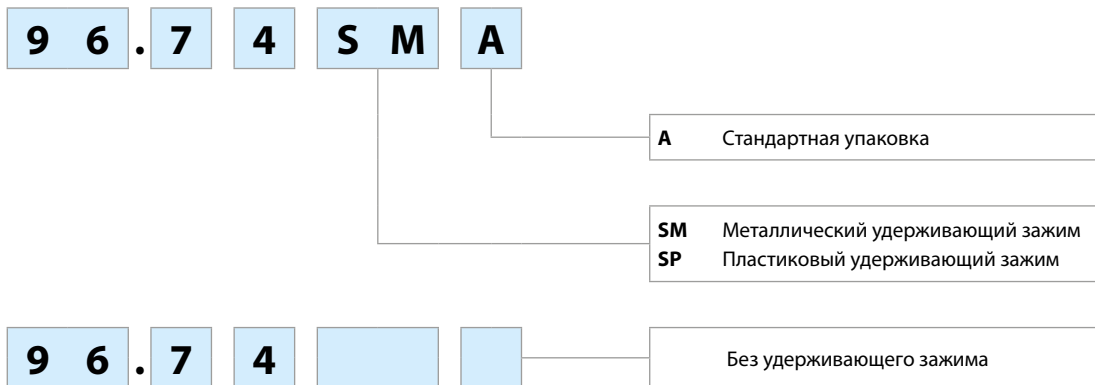


Розетка РСВ	96.12 (синий)	96.12.0 (синий)	96.14 (синий)	96.14.0 (синий)
Тип реле	56.32		56.34	
Аксессуары	094.51			
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	15 А - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ АС			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70			



### Коды на упаковке

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



**Универсальные Реле 10 А**

**Тип 60.12**

- 2 группы контактов - силовые контакты, 10 А

**Тип 60.13**

- 3 группы контактов - силовые контакты 10 А

- 2 и 3 переключающих контакта
- Контакты из не содержат кадмий (предпочтительная версия)
- катушки AC и DC
- По классификации UL (определенные комбинации реле/ розеток)
- Варианты материала контактов
- Блокируемая кнопка проверки с механическим указателем срабатывания (предпочтительная версия)
- Для использования с розетками 90 серии, с модулями подавления электромагнитного импульса и с таймерами 86 серии
- Европейский патент

По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ,  
см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 8

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	2 переключающих контакта (DPDT)	3 переключающих контакта (3PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA 2500	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА) 500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
	B DC 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт 2.2/1.3	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC (0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC (0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC 0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

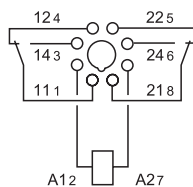
**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов 20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов 200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс 11/4	11/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ 4	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC 1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C -40...+70	-40...+70
Категория защиты	RT I	RT I

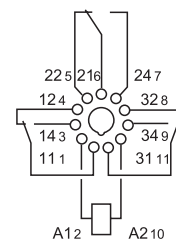
**Сертификация** (в соответствии с типом)



- 2 CO 10 А
- 8 -штырьковый разъем



- 3 CO 10 А
- 11-штырьковый разъем



**Универсальные Реле - 6 А**  
**Раздвоенные контакты для коммутации сигналов низкого уровня**

A

**Тип 60.12 - 52xx**

- 2 группы контактов - раздвоенные контакты, 6 А

**Тип 60.13 - 52xx**

- 3 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А

- 2 и 3 переключающих контакта
- Контакты из не содержат кадмий (Сплав серебра и никеля с золотым покрытием)
- катушки AC и DC
- Блокируемая кнопка про верки с механическим указателем срабатывания (предпочтительная версия)
- Для использования с розетками 90 серии, с модулями подавления электромагнитного импульса и с таймерами 86 серии
- Европейский патент

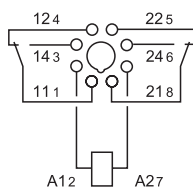
По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в дежурном режиме,  
см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 8

**60.12 - 52xx**



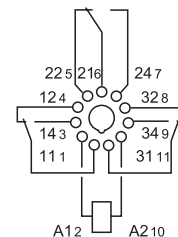
- 2 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А
- раздвоенные контакты с AgNi + Au
- 8 -штырьковый разъем



**60.13 - 52xx**



- 3 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А
- раздвоенные контакты с AgNi + Au
- 11-штырьковый разъем



**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	3 CO (3PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/10	6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1500	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	250	250
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		6/0.3/0.12	6/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	50 (5/5)	50 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi + Au	AgNi + Au

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	250 · 10 <sup>3</sup>	250 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	11/4	11/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT I	RT I

**Сертификация** (в соответствии с типом)





**Универсальные Реле 10 А с монтажным фланцем**

**Тип 60.62**  
- 2 группы контактов - силовые контакты, 10 А

**Тип 60.63**  
- 3 pole, 10 А

- Монтажный фланец  
- (Клемма Faston 187, 4.8 x 0.5 мм)
- 2 и 3 переключающих контакта
- катушки AC и DC
- Контакты из не содержат кадмий
- Варианты материала контактов

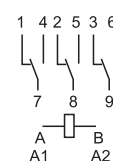
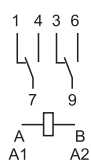


- 2 группы контактов - силовые контакты 10 А
- Монтажный фланец
- Faston 187



- 3 группы контактов - силовые контакты 10 А
- Монтажный фланец
- Faston 187

По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в ДЕЖУРНОМ РЕЖИМЕ,  
см. "Основные ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ", стр V  
Габаритный чертеж см. стр. 8



Характеристики контактов			
Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	3 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	VA	500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>
Технические параметры			
Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>	20 · 10 <sup>6</sup> / 50 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 <sup>3</sup>	200 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	11/4	11/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 Гц)	kВ	4	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT I	RT I
<b>Сертификация</b> (в соответствии с типом)			

## Информация по заказам

Пример: 60 серии - Универсальные реле, 3 переключающих контакта (3PDT), катушка на номинальное напряжение 12 В DC, кнопка проверки с блокировкой и механический индикатор.

A

**6 0 . 1 3 . 9 . 0 1 2 . 0 0 4 0**

**Серия** \_\_\_\_\_  
**Тип** \_\_\_\_\_  
 1 = 8/11 выводов  
 6 = наконечник Faston187 (4.8 x 0.8 мм)  
**Кол-во контактов** \_\_\_\_\_  
 2 = 2 контакта  
 3 = 3 контакта  
**Тип катушки** \_\_\_\_\_  
 4 = Токковые катушки (только для 60.12/13)  
 8 = AC (50/60 Гц)  
 9 = DC  
**Напряжение катушки** \_\_\_\_\_  
 См. характеристики катушки

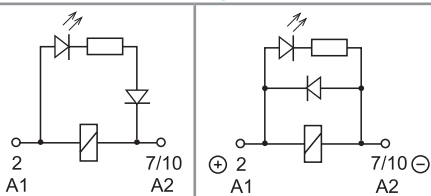
**A: Материал контактов**  
 0 = Стандартный  
 5 = AgNi + Au  
**B: Схема контактов**  
 0 = CO (nPDT)  
 2 = Раздвоенные контакты  
 60.12/13 - только 6 А

**D: Варианты**  
 0 = Стандартный  
**C: Опции**  
 0 = Нет  
 2 = Механический индикатор  
 3 = Светодиод (AC)  
 4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор  
 5\* = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC)  
 54\* = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC) + механический индикатор  
 6\* = Светодиод + диод (DC, полярность положительная для контакта 2)  
 7\* = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (DC, полярность -положительная для контакта 2)  
 74\* = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта 2) + механический индикатор  
 \* Опции не доступны для версий 220 В DC и 400 В AC.

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**  
 Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
60.12/13	AC	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 2 - 3 - <b>4</b> - 5	<b>0</b>
	AC	0	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	<b>0</b>	<b>0</b>	0 - 2 - <b>4</b> - 6 - 7	<b>0</b>
	DC	0	0	74	/
	DC	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	5	0 - 2	74	/
	токовое считывание	0	0	4	0
60.62/63	AC-DC	<b>0 - 5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Описание: опции и варианты



**C: Опция 3, 5, 54**  
 светодиод (AC)

**C: Опция 6, 7, 74**  
 светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта 2)



### Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)

Кнопку проверки двойного назначения можно использовать двумя способами:  
**Способ 1** Пластиковый ключ (расположенный непосредственно под кнопкой проверки) остается на месте. В этом случае при нажатии кнопки проверки контакты срабатывают. При отпускании кнопки проверки контакты возвращаются в исходное положение.  
**Способ 2** Пластиковый ключ отламывается (с помощью соответствующего инструмента). В этом случае (в дополнение к указанному выше) при нажатии и повороте кнопки проверки контакты замыкаются в рабочем положении и остаются в таком состоянии до поворота кнопки проверки обратно в исходное положение. В обоих случаях кнопку следует нажимать (поворачивать) быстро и четко.





## Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1		2 контакта		3 контакта	
Номинальное напряжение питания	B AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	B AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	4		3.6	
Электрическая прочность	B AC	2000		2000	
<b>Изоляция между соседними контактами</b>					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	4		3.6	
Электрическая прочность	B AC	2000		2000	
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление	
Электрическая прочность	B AC/kВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5		1000/1.5	
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kВ (1.2/50 мкс)	4			
<b>Прочее</b>					
Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/4			
Виброустойчивость (5...55Гц): НО/НЗ	g	22/22			
Ударопрочность	g	20			
Потери мощности	без нагрузки	Вт	1.3		1.3
	при номинальном токе	Вт	2.7 (60.12, 60.62)		3.4 (60.13, 60.63)

## Характеристика контактов

F 60 -Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



H 60 -Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

## Характеристики катушки

### Версия для DC

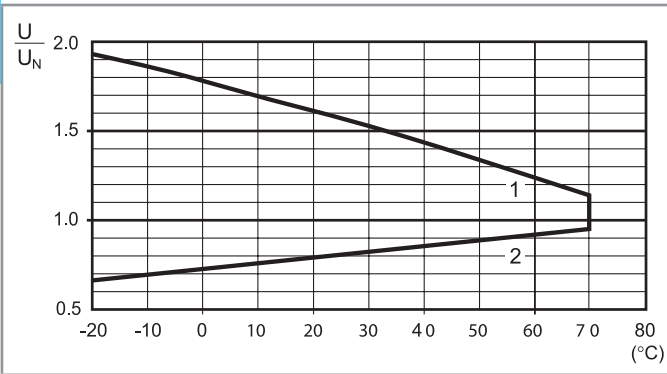
Номинал. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
B		B	B	$\Omega$	мА
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1770	27.1
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

### Версия для AC

Номинал. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$ (50Гц)
		$U_{min}$	$U_{max}$		
B		B	B	$\Omega$	мА
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

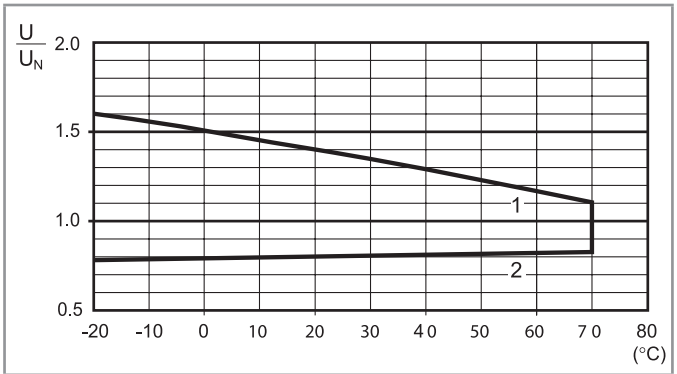
### Характеристики катушки

**R 60 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды**



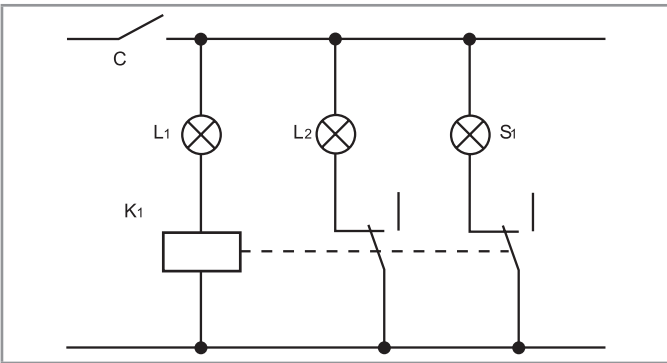
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**R 60 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

### Версии реле с токовыми катушками



Стандартное применение реле с токовыми катушками. Разомкнутая цепь лампы L1 определяется реле с токовой катушкой (K1), которая подает питание на резервную предохранительную лампу L2, и на пульте управления загорается лампа S1, которая является индикатором сбоя.  
Пример: навигационная лампа.  
L1 = Лампа  
L2 = Предохранительная лампа  
S1 = Контрольная лампа  
K1 = Реле

#### Параметры токовых катушек DC

Код катушки	$I_{min}$ (A)	$I_N$ (A)	$I_{max}$ (A)	R ( $\Omega$ )
4202	1.7	2.0	2.4	0.15
4182	1.5	1.8	2.2	0.19
4162	1.4	1.6	1.9	0.24
4142	1.2	1.4	1.7	0.31
4122	1.0	1.2	1.4	0.42
4102	0.85	1.0	1.2	0.61
4092	0.8	0.9	1.1	0.75
4062	0.5	0.6	0.7	1.70
4032	0.25	0.3	0.4	6.70
4012	0.085	0.1	0.15	61

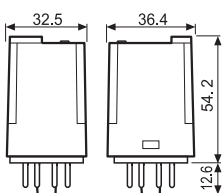
#### Параметры токовых катушек AC

Код катушки	$I_{min}$ (A)	$I_N$ (A)	$I_{max}$ (A)	R ( $\Omega$ )
4251	2.1	2.5	3.0	0.05
4181	1.5	1.8	2.2	0.10
4161	1.4	1.6	1.9	0.12
4121	1.0	1.2	1.4	0.22
4101	0.85	1.0	1.2	0.32
4051	0.42	0.5	0.6	1.28
4041	0.34	0.4	0.5	2.00
4031	0.25	0.3	0.4	3.57
4021	0.17	0.2	0.25	8.0
4011	0.085	0.1	0.15	32.1

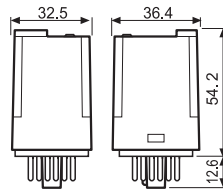
Другие типы реле с токовым считыванием поставляются по дополнительному заказу.

### Габаритные чертежи

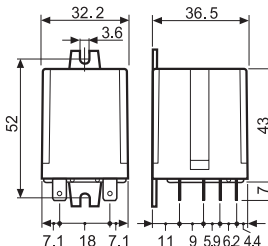
Тип 60.12/60.12 - 52xx



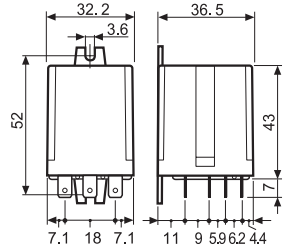
Тип 60.13/60.13 - 52xx



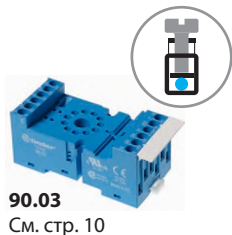
Тип 60.62



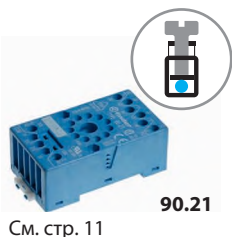
Тип 60.63



## Аксессуары



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	90.02	60.12	Розетки с винтовыми клеммами Сдвоенная клемма A1	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса</li> <li>- Соединитель</li> <li>- Модульные таймеры</li> <li>- Металлический зажим</li> </ul>
	90.03	60.13			



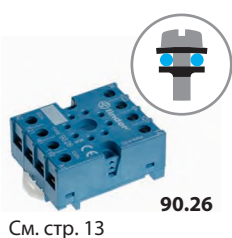
Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	90.20	60.12	Розетки с винтовыми клеммами	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса</li> <li>- Металлический зажим</li> </ul>
	90.21	60.13			



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.82.3	60.12	Розетки с винтовыми клеммами	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Металлический зажим
—	90.83.3	60.13			



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.22	60.12	Розетки с винтовыми клеммами	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Металлический зажим
—	90.23	60.13			



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.26	60.12	Розетки с винтовыми клеммами	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Металлический зажим
—	90.27	60.13			



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.12	60.12	Установка на поверхность под пайку	Винтовое крепление M3	—
—	90.13	60.13			



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.14	60.12	Розетка PCB	Печатный монтаж	—
—	90.14.1	60.12			
—	90.15	60.13			
—	90.15.1	60.13			



Блок маркировок для термотрансферных принтеров "Сембре" для реле 60.12 и 60.13, пластик, 48 шт., 6 x 12 мм

060.48

A

A



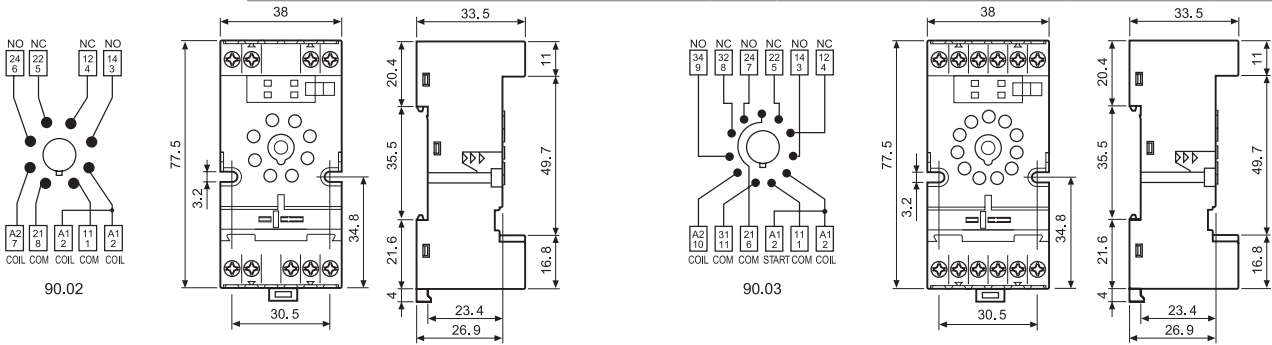
90.03

Сертификация (В соответствии с типом):



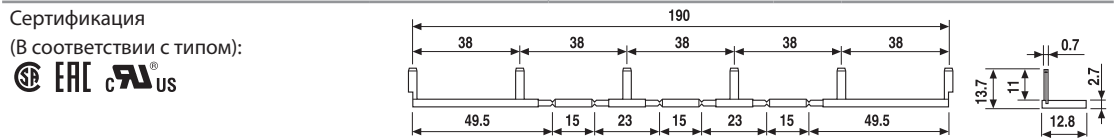
Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

<b>Розетка с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку</b>	<b>90.02 синий</b>	<b>90.02.0 черный</b>	<b>90.03 синий</b>	<b>90.03.0 черный</b>
Тип реле	60.12		60.13	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса			090.33	
6-полюсная перемычка			090.06	
Маркировочная этикетка			090.00.2	
Модули (см. таблицу ниже)			99.02	
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)			86.00, 86.30	
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 А - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающей среды	°C -40...+70			
Момент завинчивания	Нм 0.6			
Длина зачистки провода	мм 10			
Макс. размер провода для розеток 90.02 и 90.03	одножильный провод		многожильный провод	
	мм <sup>2</sup> 1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG 1 x 10 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	



090.06

<b>6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 90.02 и 90.03</b>	<b>090.06 (синий)</b>	<b>090.06.0 (черный)</b>
Номинальные значения	10 А - 250 В	



86.00

<b>Модульные таймеры 86 серии</b>		
Возможность работы при различных напряжениях: (12...240)В AC/DC;		
Многофункциональный: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05с...100 мин.)	86.00.0.240.0000	
(12...24)В AC/DC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.0.024.0000	
((110...125)В AC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.8.120.0000	
(230...240)В AC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)	86.30.8.240.0000	



86.30

Сертификация (В соответствии с типом): **CE EAC cRU US**



99.02

<b>Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 90.02 и 90.03</b>		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление *	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

Сертификация (В соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

A

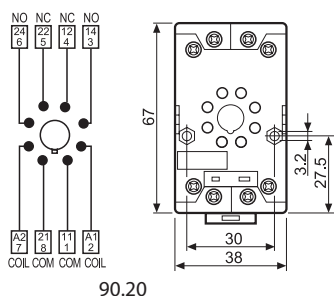


90.21

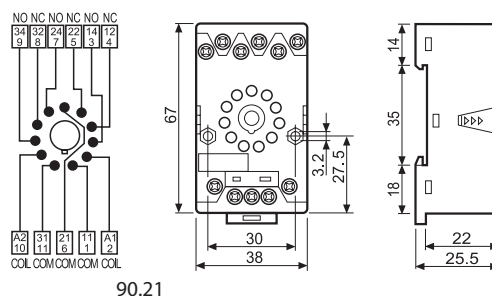
Сертификация  
(В соответствии с типом):



Розетка с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку	90.20 синий	90.20.0 черный	90.21 синий	90.21.0 черный
Тип реле	60.12		60.13	
<b>аксессуары</b>				
Металлическая клилса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)			090.33	
Модули (см. таблицу ниже)			99.01	
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающей среды	°C -40...+70			
Момент завинчивания	Нм	0.5		
Длина зачистки провода	мм	10		
Макс размер провода для розеток 90.20 и 90.21		одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5		1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14		1 x 10 / 2 x 14



90.20



90.21



99.01

Сертификация  
(В соответствии с типом):



\* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

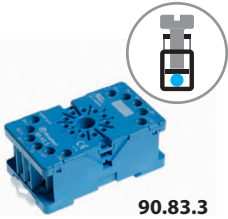
Красный светодиод - поставляется по заказу.

**Модули 99.01 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 90.20 и 90.21**

		синий*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.3.000.00
диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.99
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.79
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.01.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A

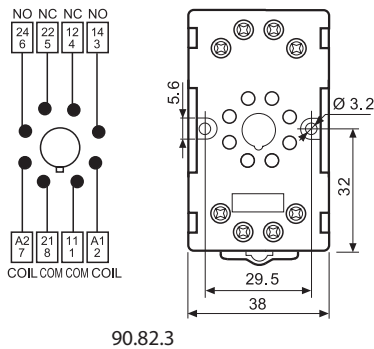


90.83.3

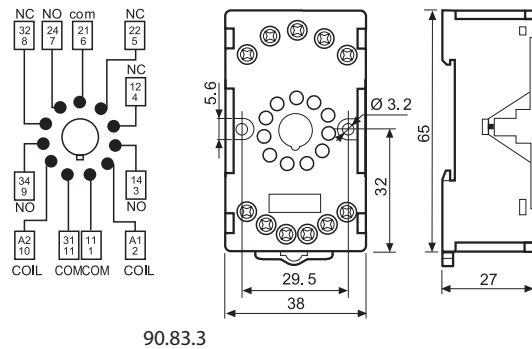
Сертификация  
(В соответствии с типом):



<b>Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)</b>	<b>90.82.3</b> синий	<b>90.82.30</b> черный	<b>90.83.3</b> синий	<b>90.83.30</b> черный
Тип реле	60.12		60.13	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса	090.33			
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 kВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70			
Момент заворачивания	Нм	0.8		
Макс. размер провода для розеток 90.82.3 и 90.83.3		одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4	
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 14	



90.82.3



90.83.3

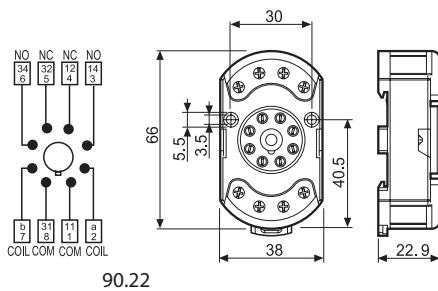


90.23

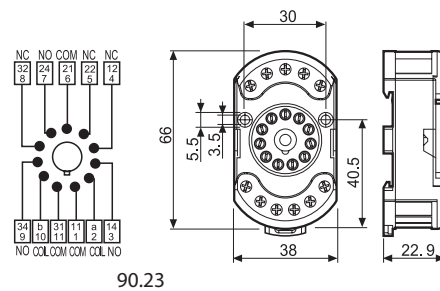
Сертификация  
(В соответствии с типом):



<b>Розетка с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку</b>	<b>90.22</b> синий	<b>90.23</b> синий	
Тип реле	60.12		
60.13			
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - заказной код SMA)	090.33		
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения	10 A - 250 В		
Электрическая прочность	2 kВ AC		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70		
Момент заворачивания	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	7	
Макс. размер провода для розеток 90.22 и 90.23		одножильный провод	многожильный провод
	мм <sup>2</sup>	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 14



90.22



90.23



A

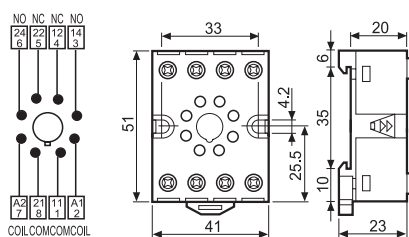


90.26

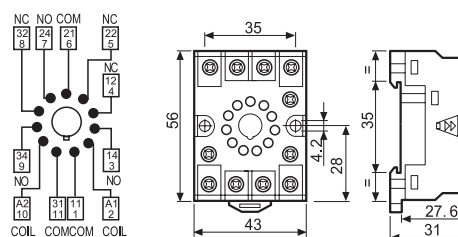
Сертификация  
(В соответствии с типом):



Розетка с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)	90.26 синий	90.26.0 черный	90.27 синий	90.27.0 черный
Тип реле	60.12		60.13	
<b>Аксессуары</b>				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)				090.33
<b>Технические параметры</b>				
Номинальные значения	10 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70			
Момент завинчивания	Нм 0.8			
Длина зачистки провода	мм 10			
Макс. размер провода для розеток 90.26 и 90.27	одножильный провод		многожильный провод	
	мм <sup>2</sup> 1 x 4 / 2 x 2.5		1 x 4 / 2 x 2.5	
	AWG 1 x 12 / 2 x 14		1 x 12 / 2 x 14	



90.26



90.27

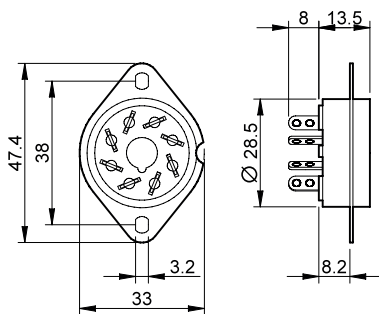


90.12

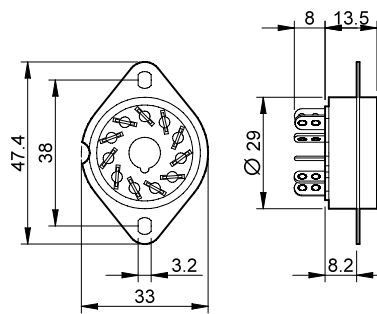
Сертификация  
(В соответствии с типом):



Розетка РСВ с фланцевым соединением (винты М3)	90.12 (черный)	90.13 (черный)
Тип реле	60.12	60.13
<b>Технические параметры</b>		
Номинальные значения	10 A - 250 В	
Электрическая прочность	2 кВ AC	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	



90.12



90.13



90.15

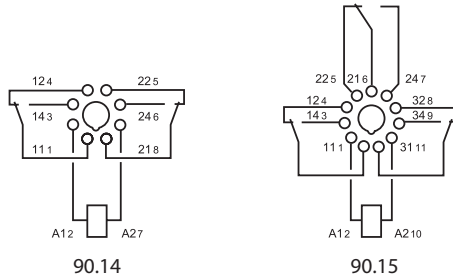
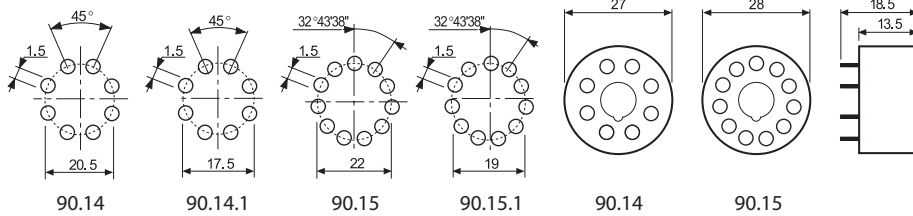
A

Сертификация

(В соответствии с типом):



Розетка PCB	синий синий	90.14 (Ø 20.5 мм) 90.14.1 (Ø 17.5 мм)	90.15 (Ø 22 мм) 90.15.1 (Ø 19 мм)
Тип реле		60.12	60.13
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения		10 A - 250 В	
Электрическая прочность		2 кВ AC	
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70	



### Коды на упаковке

#### Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



A Стандартная упаковка

SM Металлический удерживающий зажим



Без удерживающего зажима



**60.43.9.024.0000 | 604390240000 Реле с 3 перекидными контактами для печатного монтажа (=24В DC) 10А**



Кол-во контактов	3 перекидных
Номинальный ток	10А
Номинальное напряжение	24В
Сертификация	ГОСТ Р, ЕАС

**Силовое реле для установки на печатную плату, 16 А**

- 2 и 3 контакта CO или NO (зазор  $\geq 3$  мм)
- катушки AC и DC
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами согласно нормам EN 60335-1, с зазором 6 мм и длиной пути утечки 8 мм
- Разделитель катушки и контактов SELV
- Материал контактов - бескадмиевый (опция)

\* Расстояние между контактами  $\geq 3$  мм (EN 60730-1).

\*\* При использовании контактов  $AgSnO_2$  пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 12

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток A

Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC

Номинальная нагрузка AC1 ВА

Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC) ВА

Допуст. мощность однофазного двигателя (230/400 В AC) кВт

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A

Минимальный ток переключения мВт(В/мА)

Стандартный материал контакта

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. ( $U_N$ ) В AC (50/60 Гц)

Ном. мощн. AC/DC ВА (50 Гц)/Вт

Рабочий диапазон AC

DC

Напряжение удержания AC/DC

Напряжение отключения AC/DC

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC циклов

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

Время вкл/выкл мс

Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс) кВ

Электрическая прочность между открытыми контактами В AC

Внешний температурный диапазон °C

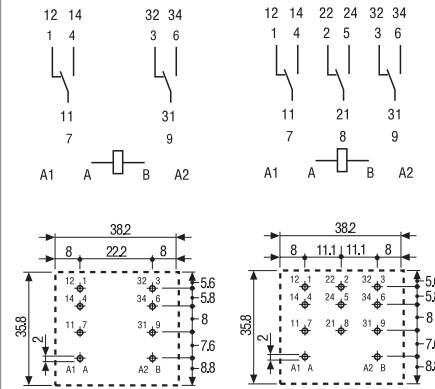
Категория защиты

Сертификация (в соответствии с типом)

**62.22/62.23**



- 2 и 3 контакта CO
- Установка на печатную плату



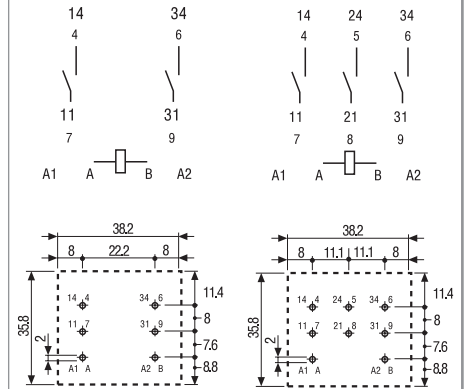
62.22 Вид со стороны выводов

62.23 Вид со стороны выводов

**62.22-0300/62.23-0300**



- 2 и 3 контакта NO (зазор  $\geq 3$  мм)
- Установка на печатную плату



62.22 - 0300 Вид со стороны выводов

62.23 - 0300 Вид со стороны выводов

2 CO (DPDT)	3 CO (3PDT)	2 NO (DPST-NO), $\geq 3$ мм*	3 NO (3PST-NO), $\geq 3$ мм*
-------------	-------------	------------------------------	------------------------------

16/30**	16/30**		
---------	---------	--	--

250/400	250/400		
---------	---------	--	--

4000	4000		
------	------	--	--

750	750		
-----	-----	--	--

0.8/—	0.8/1.5	0.8/—	0.8/1.5
-------	---------	-------	---------

16/0.6/0.4	16/1.1/0.7		
------------	------------	--	--

1000 (10/10)	1000 (10/10)		
--------------	--------------	--	--

AgCdO	AgCdO		
-------	-------	--	--

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400			
---	--	--	--

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220			
---	--	--	--

2.2/1.3	3/3		
---------	-----	--	--

(0.8...1.1) $U_N$	(0.85...1.1) $U_N$		
-------------------	--------------------	--	--

(0.8...1.1) $U_N$	(0.85...1.1) $U_N$		
-------------------	--------------------	--	--

0.8 $U_N$ / 0.6 $U_N$	0.8 $U_N$ / 0.6 $U_N$		
-----------------------	-----------------------	--	--

0.2 $U_N$ / 0.1 $U_N$	0.2 $U_N$ / 0.1 $U_N$		
-----------------------	-----------------------	--	--

10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>		
--	--	--	--

100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>		
-----------------------	-----------------------	--	--

11/4	15/3		
------	------	--	--

6	6		
---	---	--	--

1500	3000		
------	------	--	--

-40...+70	-40...+50		
-----------	-----------	--	--

RT I	RT I		
------	------	--	--

A

**Силовое реле с Faston 187 - 16 А**

- Установка с помощью розеток 92 серии или Faston 187 (4.8 x 0.5 мм) с дополнительными адаптерами крепления
- 2 и 3 контакта CO или NO (зазор ≥ 3 мм)
- катушки AC и DC
- По классификации UL (определенные комбинации реле/ розеток)
- Светодиод, механический индикатор, кнопка тестирования (опции)
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами согласно нормам EN 60335-1, с зазором 6 мм и длиной пути утечки 8 мм
- Разделитель катушки и контактов SELV (опция)
- Материал контактов - бескадмиевый (опция)
- Розетки и аксессуары
- Европейский патент

\* Расстояние между контактами ≥ 3 мм (EN 60730-1).

\*\* При использовании контактов AgSnO<sub>2</sub> пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 12

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	3 CO (3PDT)	2 NO (DPST-NO), ≥ 3 мм*	3 NO (3PST-NO), ≥ 3 мм*
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 16/30**		16/30**	
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/400		250/400	
Номинальная нагрузка AC1	BA 4000		4000	
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 750		750	
Допуст. мощность однофазного двигателя (230/400 В AC)	кВт 0.8/—		0.8/—	
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	16/0.6/0.4		16/1.1/0.7	
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА) 1000 (10/10)		1000 (10/10)	
Стандартный материал контакта	AgCdO		AgCdO	

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	3/3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>	
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>	

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	11/4	15/3
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6	6
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1500	3000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+50
Категория защиты		RT I	RT I

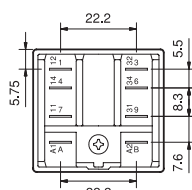
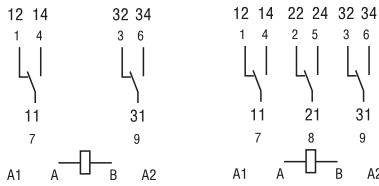
Сертификация (в соответствии с типом)



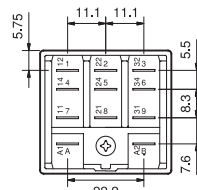
**62.32/62.33**



- 2 и 3 контакта CO
- Фланец / Faston 1 87



62.32

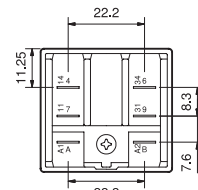
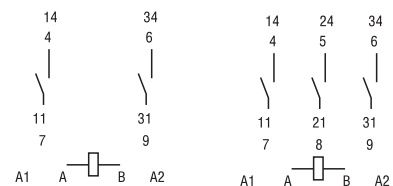


62.33

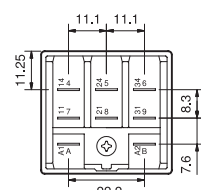
**62.32-0300/62.33-0300**



- 2 и 3 контакта NO (зазор ≥ 3 мм)
- Фланец / Faston 1 87



62.32-0300



62.33-0300

**Силовое реле с монтажным фланцем/Faston 250 - 16 А**

- Клемма Faston 250 (6.3 x 0.8 мм)  
Фланцевые или (опция) адаптеры крепления
- 2 и 3 контакта СО или NO (зазор ≥ 3 мм)
- катушки AC и DC
- Светодиод, механический индикатор, кнопка тестирования (опция)
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами согласно нормам EN 60335-1, с зазором 6 мм и длиной пути утечки 8 мм
- Разделитель катушки и контактов SELV (опция)
- Материал контактов - бескадмиевый (опция)
- Европейский патент

\* Расстояние между контактами ≥ 3 мм (EN 60730-1).

\*\* При использовании контактов AgSnO<sub>2</sub> пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).

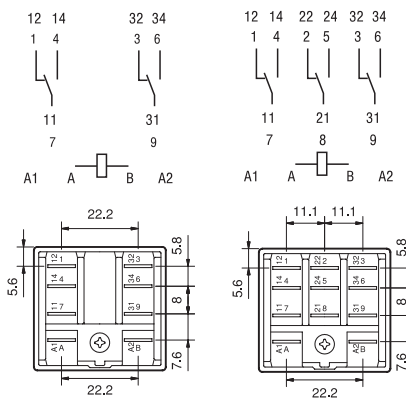
По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 12

**62.82/62.83**



- 2 и 3 контакта СО
- Фланец / Faston 250



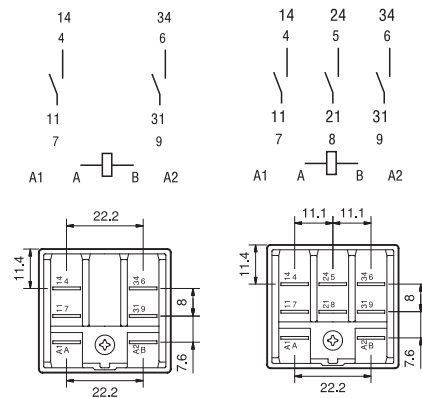
62.82

62.83

**62.82-0300/62.83-0300**



- 2 и 3 контакта NO (зазор ≥ 3 мм)
- Фланец / Faston 250



62.82-0300

62.83-0300

**Контактные характеристики**

Contact configuration	2 CO (DPDT)	3 CO (3PDT)	2 NO (DPST-NO), ≥ 3 мм*	3 NO (3PST-NO), ≥ 3 мм*
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A		16/30**	
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC		250/400	
Номинальная нагрузка AC1	BA		4000	
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA		750	
Допуст. мощность однофазного двигателя (230/400 В AC)	кВт		0.8/—	0.8/1.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A			16/1.1/0.7	
Минимальный ток переключения	мВт(В/мА)		1000 (10/10)	
Стандартный материал контакта			AgCdO	

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400		
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	3/3	
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>		
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>		
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>		
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>		

**Technical data**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup> /30 · 10 <sup>6</sup>		
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>		
Время вкл/выкл	мс	11/4		
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6		
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1500		
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70		
Категория защиты		RT I		

Сертификация (в соответствии с типом)



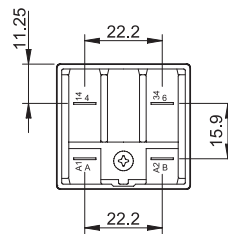
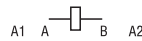
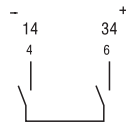
**Силовые реле с постоянным магнитом для гашения электрической дуги; монтаж в розетки или наконечники Faston 187**

- Установка с помощью розеток 92 серии или Faston 187 (4.8 x 0.5 мм) с дополнительными адаптерами крепления
- 1 и 2 контакта NO
- Коммутация высоких нагрузок DC (резистивных и индуктивных)
- катушки DC
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами согласно нормам EN 60335-1, с зазором 6 мм и длиной пути утечки 8 мм
- Материал контактов - бескадмиевый
- Розетки и аксессуары

**62.31-4800**



- 1 контакт NO (двойной разрыв, зазор между контактами  $\geq 4.2$  мм)
- Фланец / Faston 187

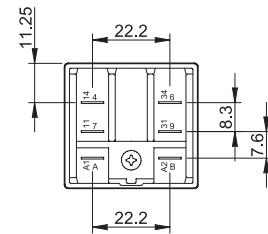
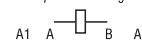
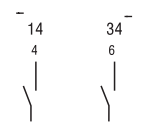


62.31-4800

**62.32-4800**



- 2 контакта NO (зазор между контактами  $\geq 2.1$  мм)
- Фланец / Faston 187



62.32-4800

\* Макс. пиковый ток 120 А - 5 мс.

Габаритный чертеж см. стр. 12

**Контактные характеристики**

Контактная группа (конфигурация)		1 NO (SPST-NO) двойной разрыв, $\geq 4.2$ мм	2 NO (DPST-NO), $\geq 2.1$ мм
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30*	16/30*
Ном. напряжение/Макс. напряжени	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	4000	4000
Отключающая способность DC1: 30/125/220 В	A	16/16/12	16/12/6
Отключающая способность DC индуктивная (L/R = 40 мс): 30/125/220 В	A	16/5/3	10/2/1.2
Минимальный ток переключения	mВт(В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgSnO <sub>2</sub>	AgSnO <sub>2</sub>

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность DC	W	1.3	1.3
Рабочий диапазон	DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	DC	0.6 U <sub>N</sub>	0.6 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	DC	0.1 U <sub>N</sub>	0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке DC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	16/5	16/5
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6	6
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	3000	2000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: Силовое реле 62-й серии + Faston 250 (6.3 x 0.8 мм), фланец сзади, 2 NO (DPST-NO), катушка 12 В DC.

6 2 . 8 2 . 9 . 0 1 2 . 0 3 0 0

**Серия**

**Тип**

- 2 = монтаж на печатную плату
- 3 = монтаж в розетку
- 8 = Faston 250 (6.3 x 0.8 мм) с фланцем сзади

**Кол-во контактов**

- 1 = 1 контакт NO (двойной разрыв)
- 2 = 2 контакта
- 3 = 3 контакта

**Тип катушки**

- 8 = AC (50/60 Гц)
- 9 = DC

**Напряжение катушки**

См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**

- 0 = Стандартный AgCdO
- 4 = AgSnO<sub>2</sub> (стандартный для версии 4800)

**B: Схема контактов**

- 0 = CO (nPDT)
- 3 = NO (nPST), зазор ≥ 3 мм
- 5 = CO (nPDT) + дополнительный физический разделитель между катушкой и контактами (для SELV)
- 6 = NO (nPST), зазор ≥ 3 мм + дополнительный физический разделитель между катушкой и контактами (для SELV)
- 8 = NO (1 контакт с двойным разрывом или 2 контакта) с магнитом для гашения дуги

**D: Варианты**

- 0 = Стандартный
- 6 = Фланец, сзади
- 9 = Тип 62.82/83 без фланца сзади

**C: Options**

- 0 = Нет
- 2 = Механический индикатор
- 3 = Светодиод (AC)
- 4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор
- 5\* = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC)
- 54\* = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (AC) + механический индикатор
- 6\* = Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта A/A1)
- 7\* = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта A/A1)
- 74\* = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (DC, полярность - положительная для контакта A/A1) + механический индикатор

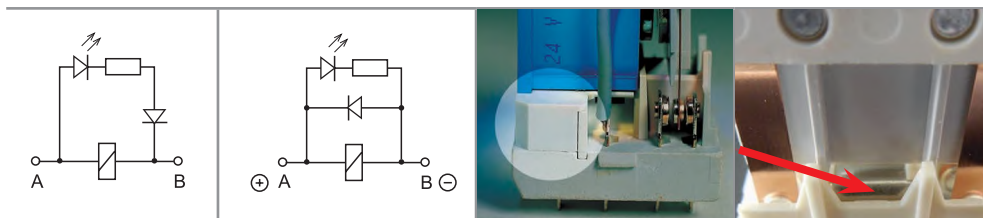
\* Опции не доступны для версий 220 В DC и 400 В AC.

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
62.22/23	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0
62.32/33	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 6
	AC-DC	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0 - 6
	AC	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0 - 6
	AC	0 - 4	0 - 3	3	0 - 6
	AC	0 - 4	0	54	/
	DC	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0 - 6
	DC	0 - 4	0 - 3	6	0 - 6
62.31/32	DC	4	8	0	0
62.82/83	AC-DC	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 9
	AC-DC	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0
	AC	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 4	0 - 3	3	0
	DC	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0
DC	0 - 4	0 - 3	6	0	

**Описание: опции и варианты**

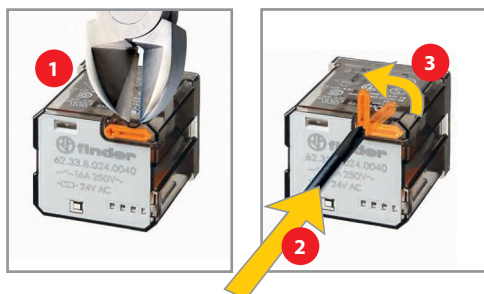


**C: Опция 3, 5, 54**  
светодиод (AC)

**C: Опция 6, 7, 74**  
Светодиод + диод (DC, полярность положительная для контакта A/A1)

**B: Варианты 5, 6**  
Дополнительный физический разделитель между катушкой и контактами (для SELV)

**B: Варианты 8**  
с постоянным магнитом для гашения электрической дуги



**Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)**

Кнопку проверки двойного назначения можно использовать двумя способами:  
**Способ 1)** Пластиковый ключ (расположенный непосредственно под кнопкой проверки) остается на месте. В этом случае при нажатии кнопки проверки контакты срабатывают. При отпускании кнопки проверки контакты возвращаются в исходное положение.

**Способ 2)** Пластиковый ключ отламывается (с помощью соответствующего инструмента). В этом случае (в дополнение к указанному выше) при нажатии и повороте кнопки проверки контакты замыкаются в рабочем положении и остаются в таком состоянии до поворота кнопки проверки обратно в исходное положение. В обоих случаях кнопку следует нажимать (поворачивать) быстро и четко.



## Технические параметры

A

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed									
		2 - 3 перек. конт.	2 NO - 3 NO	1 NO*	2 NO*				
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	230/400	230/400	230/400				
Расчетное напряжение изоляции	В AC	400	400	400	400				
Уровень загрязнения		3	3	3	3				
Изоляция между катушкой и контактной группой									
Тип изоляции		Усиленный	Усиленный	Усиленный	Усиленный				
Категория перегрузки		III	III	III	III				
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	6	6	6	6				
Электрическая прочность	В AC	4000	4000	4000	4000				
Изоляция между соседними контактами									
Тип изоляции		Базовый	Базовый	—	Базовый				
Категория перегрузки		III	III	—	III				
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	4	4	—	4				
Электрическая прочность	В AC	2500	2500	—	2500				
Изоляция между разомкнутыми контактами									
Тип расцепления		Микро-расцепление	Полное расцепление	Полное расцепление	Полное расцепление**				
Категория перегрузки		—	III	III	II				
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	—	4	4	2.5				
Электрическая прочность	В AC/kB (1.2/50 мкс)	1500/2	3000/4	3000/4	2000/2.5				
Изоляция между клеммами катушки									
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)		kB(1.2/50 μs)	4						
Прочее									
Время дребезга: НО/НЗ	мс	1/5 (перек. конт.)	3/— (NO)	3/— (NO)	3/— (NO)				
Виброустойчивость (10...150)Hz: НО/НЗ	g	20/8							
Ударопрочность	g	15							
Потери мощности		<b>2 перек. конт.</b>	<b>3 перек. конт.</b>	<b>2 NO</b>	<b>3 NO</b>	<b>1 NO*</b>	<b>2 NO*</b>		
		без нагрузки	Вт	1.3	1.3	3	3	1.3	1.3
		при номинальном токе	Вт	3.3	4.3	5	6	3	3.3
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5			—				

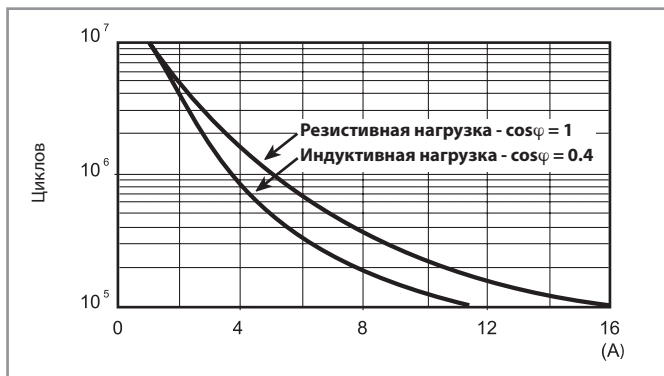
\* Версия с постоянным магнитом для гашения электрической дуги.

\*\* Только для приложений, допускающих перенапряжение категории II. Для приложений с перенапряжением категории III: Микро-расцепление.



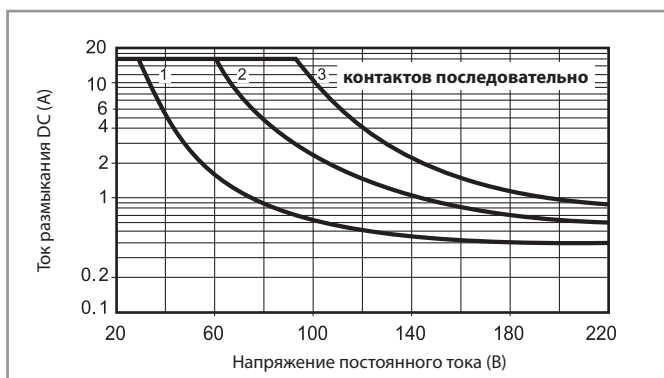
## Характеристика контактов

**F 62 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**



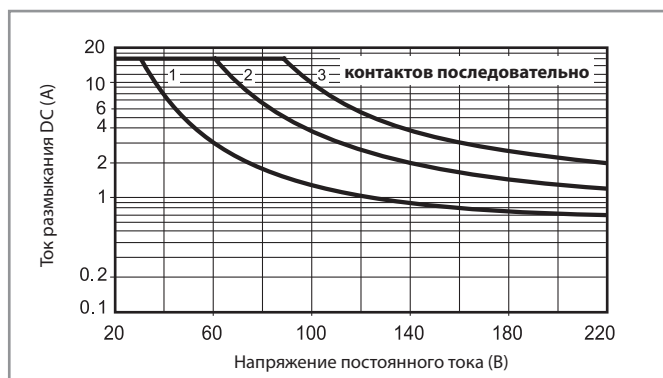
**H 62 - Макс. отключающая способность DC1**

Перекидные контакты



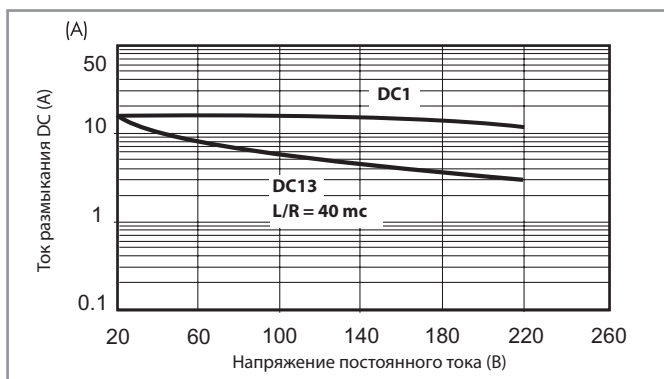
**H 62 - Макс. отключающая способность DC1**

Нормально открытые контакты

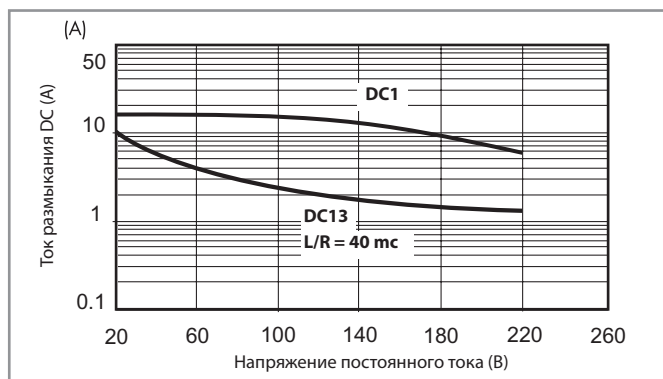


- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $100 \cdot 10^3$  циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.  
Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

**H 62 - Максимальная отключающая способность DC 62.31.9.xxx.4800**



**H 62 - Максимальная отключающая способность DC 62.32.9.xxx.4800**



- При коммутации резистивной нагрузки (DC1), или нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой, при напряжении и токе ниже графика DC1, электрическая долговечность составляет  $\geq 100 \cdot 10^3$  циклов. Примечание: Время размыкания контактов под нагрузкой будет увеличено.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает электрическую долговечность  $\geq 80 \cdot 10^3$  циклов.



## Характеристики катушки

### Версия для DC

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	54
48	9.048	38.4	52.8	1770	27
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

### Версия для AC

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

### Версия для DC (NO/nPST-NO) - $\geq 3$ мм

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	9.006	5.1	6.6	12	500
12	9.012	10.2	13.2	48	250
24	9.024	20.4	26.4	192	125
48	9.048	40.8	52.8	770	63
60	9.060	51	66	1200	50
110	9.110	93.5	121	4200	26
125	9.125	106	138	5200	24
220	9.220	187	242	17600	12.5

### Версия для AC (NO/nPST-NO) - $\geq 3$ мм

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при $U_N$ (50Hz)
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	8.006	5.1	6.6	4	540
12	8.012	10.2	13.2	14	275
24	8.024	20.4	26.4	62	130
48	8.048	40.8	52.8	220	70
60	8.060	51	66	348	55
110	8.110	93.5	121	1200	30
120	8.120	106	137	1350	24
230	8.230	196	253	5000	14
240	8.240	204	264	6300	12.5
400	8.400	340	440	14700	7.8

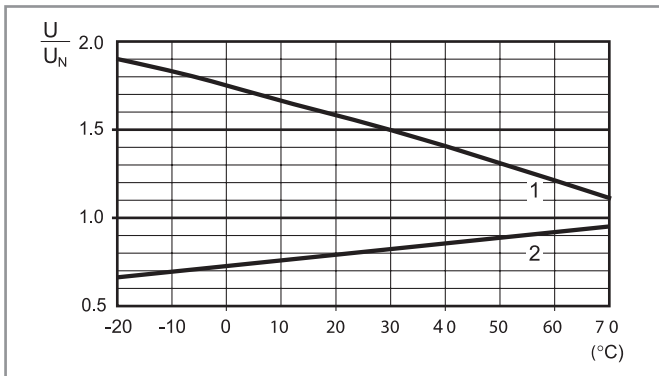
### DC (NO/nPST-NO) с магнитом для гашения дуги - $\geq 2.1$ мм или $\geq 4.2$ мм

Номин. напряж. $U_N$	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Rated coil I при $U_N$
		$U_{min}$	$U_{max}$		
В		В	В	$\Omega$	мА
6	9.006	5.1	6.6	28	214
12	9.012	10.2	13.2	110	109
24	9.024	20.4	26.4	445	54
48	9.048	40.8	52.8	1770	27
60	9.060	51	66	2760	21.7
110	9.110	93.5	121	9420	11.7
125	9.125	106	138	12000	10.4
220	9.220	154*	242	37300	5.8

\* Специальная версия с  $U_{min} = 70\% U_N$

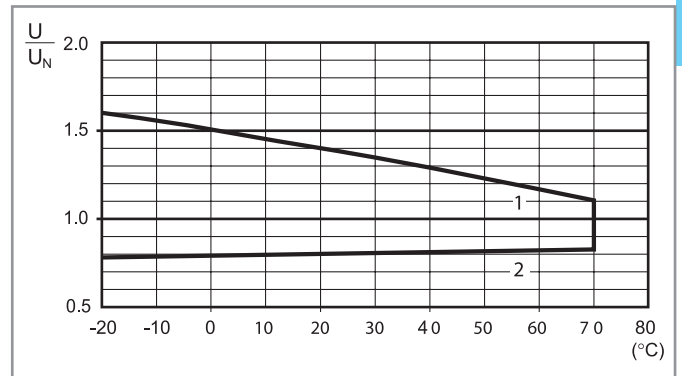
## Характеристики катушки

**R 62 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Перекидные контакты**



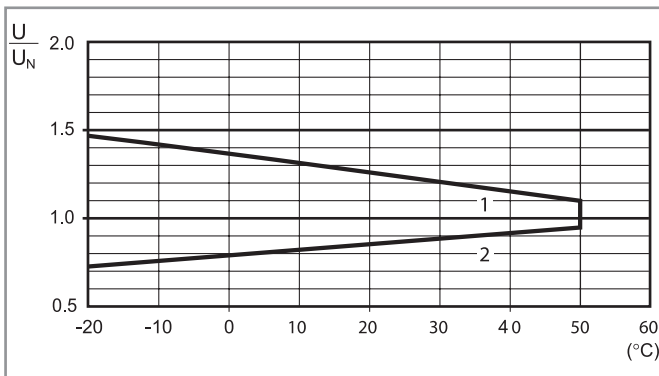
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**R 62 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды - Перекидные контакты**



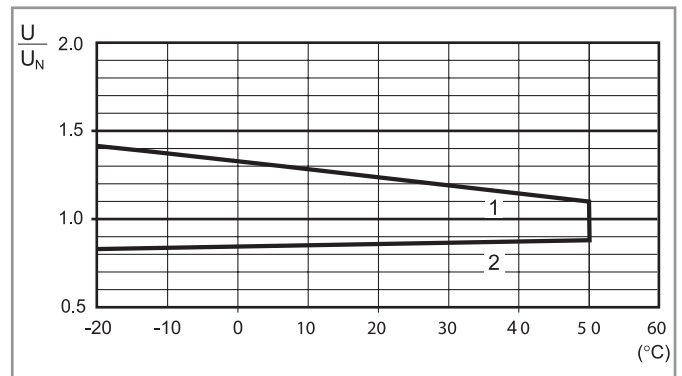
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**R 62 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Нормально открытые контакты**



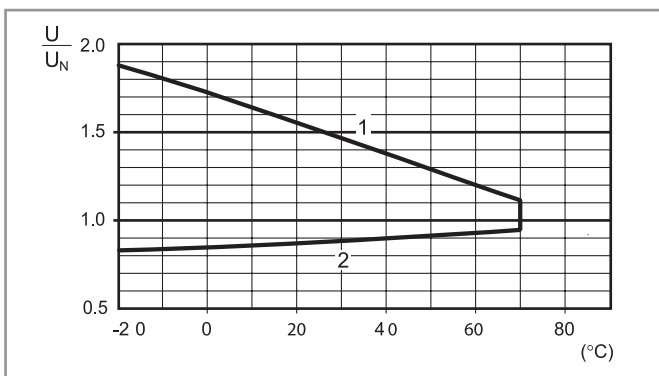
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**R 62 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды - Нормально открытые контакты**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**R 62 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Контакты NO - версия с магнитом для гашения дуги**

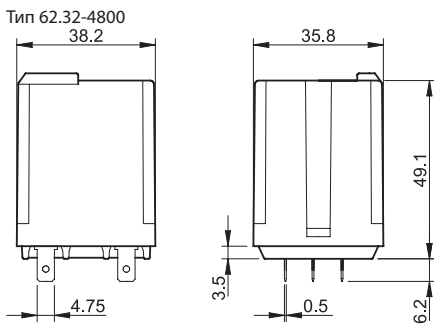
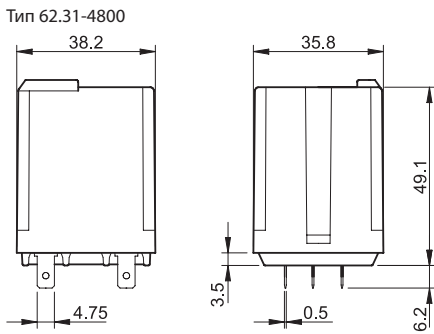
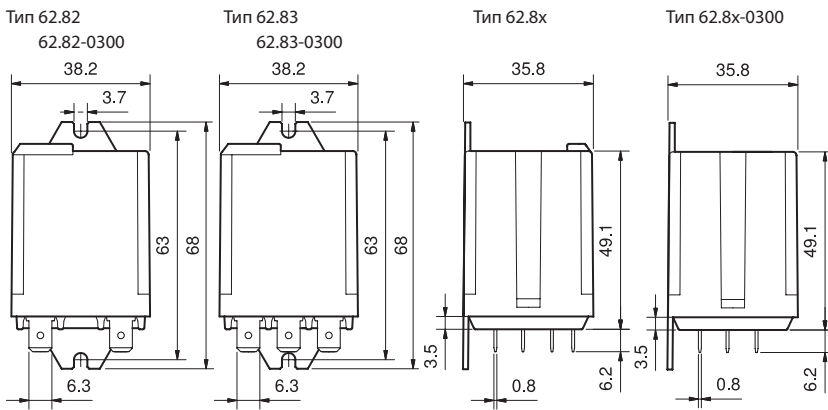
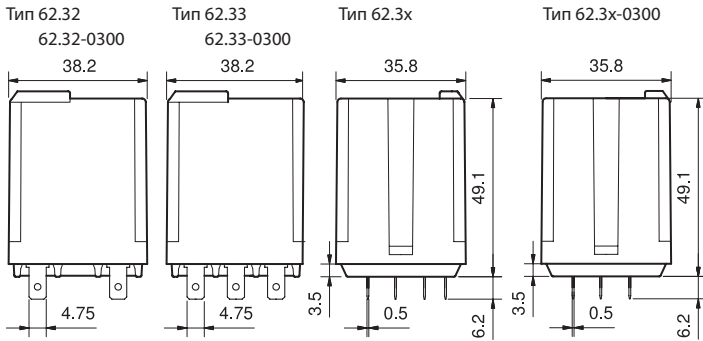
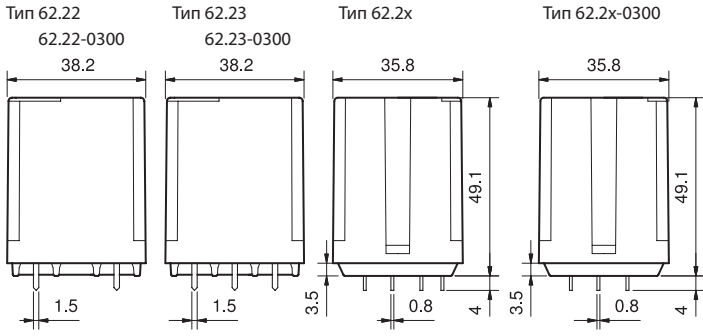


- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

A

Габаритные чертежи

A



Аксессуары



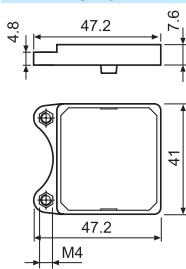
062.10



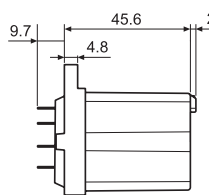
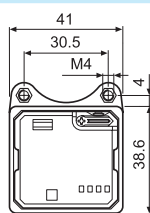
062.10 с реле

Адаптер крепления для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9 (M4)

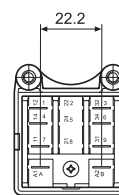
062.10



062.10



062.10 с реле



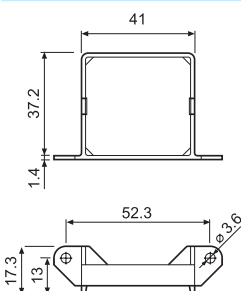
062.60



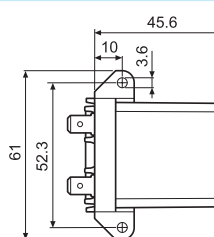
062.60 с реле

Фланцевый адаптер крепления для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9

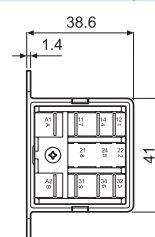
062.60



062.60



062.60 с реле



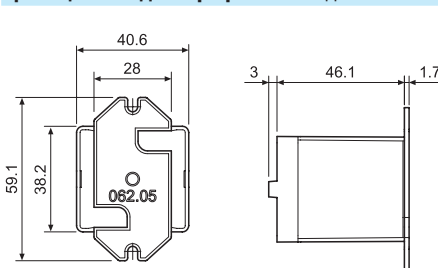
062.05



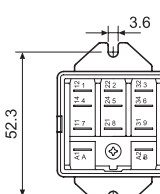
062.05 с реле

Фланцевый адаптер крепления для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9

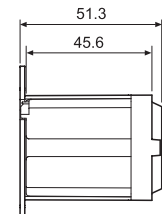
062.05



062.05



062.05 с реле



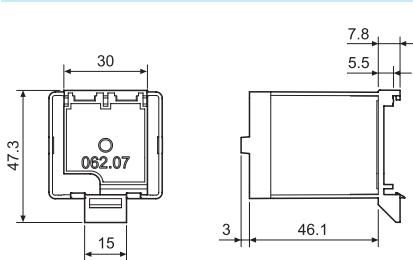
062.07



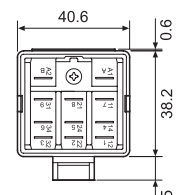
062.07 с реле

Адаптер для 35 мм рейки (EN 60715) для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9

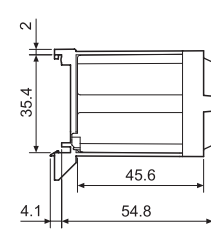
062.07



062.07



062.07 с реле



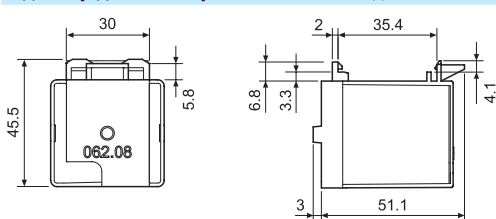
062.08



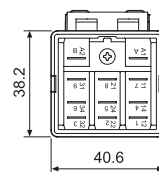
062.08 с реле

Адаптер для 35 мм рейки (EN 60715) для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9

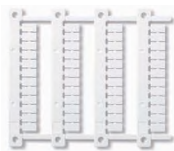
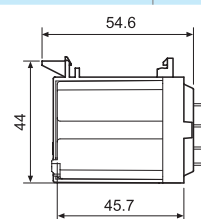
062.08



062.08



062.08 с реле



060.48

Блок маркировок для реле типов 62, пластик, 48 знака, 6х12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE

060.48

A

A

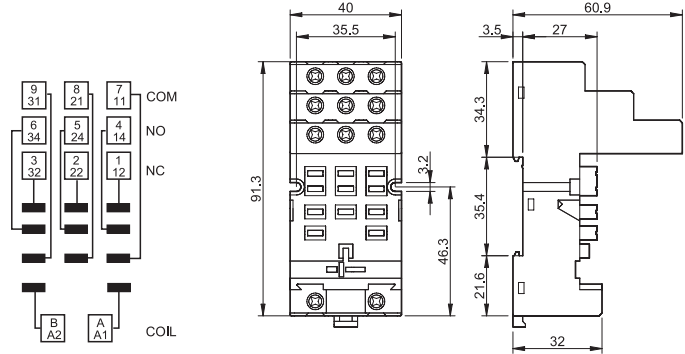
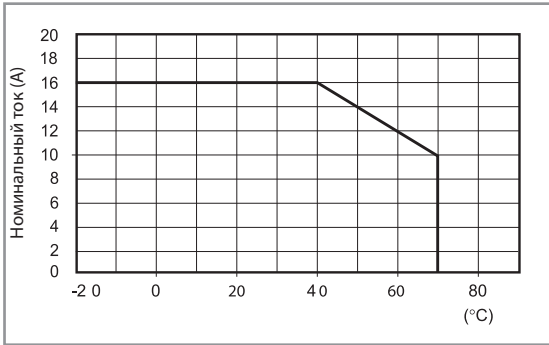


**92.03**  
Сертификация  
(в соответствии с типом):



<b>Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)</b>	<b>92.03 синий</b>	<b>92.03.0 черный</b>	
Тип реле	62.31, 62.32, 62.33		
<b>Аксессуары</b>			
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	092.71		
Идентификационная метка	092.00.2		
Модули (см. таблицу ниже)	99.02		
Модульные таймеры (см. таблицу ниже)	86.00, 86.30		
<b>Технические параметры</b>			
Номинальные значения	16 А - 250 В		
Изоляция	6 кВ (1.2/50 мкс) между обмоткой и контактами		
Категория защиты	IP 20		
Температура окружающей среды	°C -40...+70 (см. график L92)		
Момент завинчивания	Нм	0.8	
Длина зачистки провода	мм	10	
Макс размер провода для розеток 92.03	одножильный провод	многожильный провод	
	мм <sup>2</sup>	1 x 10 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4
	AWG	1 x 8 / 2 x 12	1 x 10 / 2 x 12

**L 92 - Номинальный ток при темп. окружающей среды**



86.00



86.30



99.02

Сертификация  
(в соответствии с типом):



Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

<b>Модульные таймеры 86 серии</b>	
Возможность работы при различных напряжениях: (12...240)В AC/DC; Многофункциональность: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 с... 100 мин.)	86.00.0.240.0000
(12...24)В AC/DC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с... 100 мин.)	86.30.0.024.0000
(110...125)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с... 100 мин.)	86.30.8.120.0000
(230...240)В AC; 2-функциональный: AI, DI; (0.05 с... 100 мин.)	86.30.8.240.0000

Сертификация  
(в соответствии с типом):

<b>Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 92.03</b>		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A 1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A 1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A 1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
СВЕТОДИОД + Варистар	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистар	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистар	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

\* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A

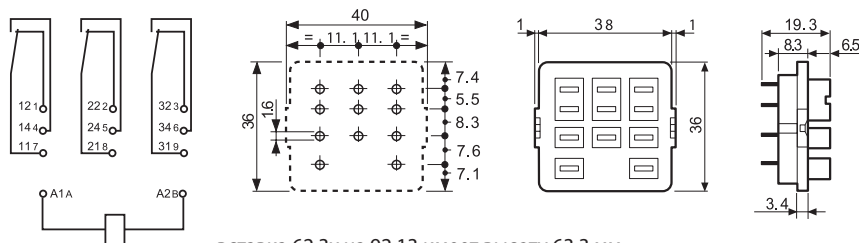


92.13

Сертификация  
(В соответствии с типом):



Розетка рев	92.13 (синий)	92.13.0 (черный)
Тип реле	62.31, 62.32, 62.33	
<b>Аксессуары</b>		
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	092.54	
<b>Технические параметры</b>		
Номинальные значения	10 А - 250 В	
Электрическая прочность	2.5 кВ AC	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	



вставка 62.3x на 92.13 имеет высоту 63.3 мм

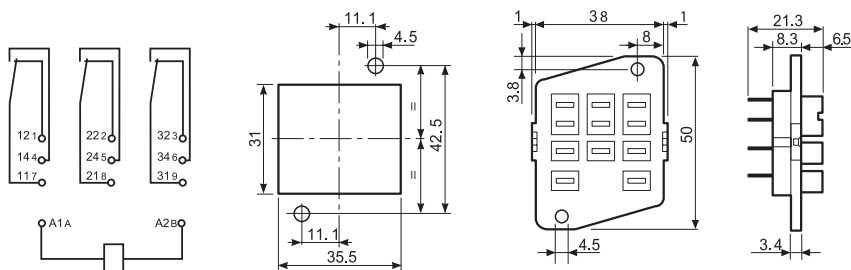


92.33

Сертификация  
(В соответствии с типом):



Установка на панель (пайка) с винтом М3	92.33 (синий)
Тип реле	62.31, 62.32, 62.33
<b>Аксессуары</b>	
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	092.54
<b>Технические параметры</b>	
Номинальные значения	10 А - 250В
Электрическая прочность	2.5 кВ AC
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70



## Коды на упаковке

### Кодировка зажимов и упаковок розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:

9 2 . 0 3 S M A

A Стандартная упаковка

SM Металлический удерживающий зажим

Без удерживающего зажима



Мощные Реле для печатного монтажа и установки на розетку.  
Катушка перем./пост. тока.  
Между нормально-открытыми контактами зазор 3 мм.



**| 62.32.8.024.0008 | 623280240008 Реле с 2 перекидными контактами (~24В AC) 16А, крепление на DIN-рейку СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	2 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	24В



**| 62.32.8.024.0048 | 623280240048 Реле с 2 перекидными контактами (~24В AC) 16А, крепление на DIN-рейку СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	2 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	24В



**| 62.33.9.024.0008 | 623390240008 Реле с 3 перекидн конт (монтаж на DIN-рейку) (=24В DC) 16А СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	3 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	24В



**| 62.83.8.024.0048 | 628380240048 Реле с 3 перекидными контактами (~24В AC ) 16А,со скобой для крепления на DIN-рейку СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	3 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	24В



**| 62.83.8.230.0048 | 628382300048 Реле с 3 перекидными контактами (~230В AC ) 16А, со скобой для крепления на DIN-рейку СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	3 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	230В



**| 62.83.8.230.0308 | 628382300308 Реле с 3 НО контактами (~230В AC ) 16А СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	3 НО
Материал контакта	
Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	230В



**| 62.83.8.230.4308 | 628382304308 Реле с 3 перекидными контактами (~230В AC ) 16А СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	3 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	230В



**| 62.83.9.024.0048 | 628390240048 Реле с 3 перекидными контактами (монтаж на DIN-рейку) (=24В DC ) 16А СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	3 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	16А
Номинальное напряжение	24В



**Силовые реле 20 А**  
**1 НО + 1 НЗ (SPST-NO + SPST-N)**

**Тип 65.31**

- фланцевая установка  
(разъемы Faston 250)

**Тип 65.61**

- Печатный монтаж

- катушки AC и DC
- Опция - контакты без кадмия

**65.31**

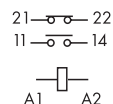
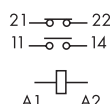


**65.61**



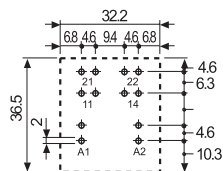
- номинальный ток контактов 20 А
- Фланцевый разъем
- соединение (6.3 x 0.8 мм)

- номинальный ток контактов 20 А
- Печатный монтаж
- раздвоенные выводы



\* При использовании контактов  $AgSnO_2$  пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).

По классификации UL, Мощность в л.с. и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V  
Габаритный чертеж см. стр. 7



Вид со стороны выводов

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	1NO + 1NC (SPST-NO+SPST-NC)	1NO + 1NC (SPST-NO+SPST-NC)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	20/40*
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	5000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	1000
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	1.1
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		20/0.8/0.5
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (В/мА)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. ( $U_N$ )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1) $U_N$
	DC	(0.85...1.1) $U_N$
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 $U_N$ / 0.6 $U_N$
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 $U_N$ / 0.1 $U_N$

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	80 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	10/12
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+75
Категория защиты		RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



A

**Силовые реле 30 А**  
**1 НО (SPST-NO)**

**тип 65.31-0300**

- фланцевая установка  
(разъемы Faston 250)

**тип 65.61-0300**

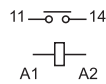
- Печатный монтаж

- зазор ≥ 3 мм
- катушки АС и DC
- Опция - контакты без кадмия

**65.31-0300**



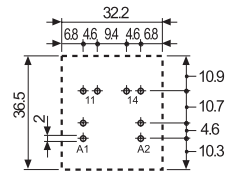
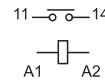
- номинальный ток контактов 30 А
- фланцевая установка
- соединение Faston 250 (6.3 x 0.8 мм)



**65.61-0300**



- номинальный ток контактов 30 А
- Печатный монтаж
- раздвоенные выводы



Вид со стороны выводов

\* Расстояние между контактами ≥ 3 мм (EN 60335-1).

\*\* При использовании контактов AgSnO<sub>2</sub> пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).

По классификации UL, Мощность в л.с и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 7

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)		1 НО (SPST-NO), ≥ 3 мм*	1 НО (SPST-NO), ≥ 3 мм*
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	30/50**	30/50**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В АС	250/400	250/400
Номинальная нагрузка АС1	ВА	7500	7500
Номинальная нагрузка АС15 (230 В АС)	ВА	1250	1250
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В АС)	кВт	1.5	1.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	А	30/1.1/0.7	30/1.1/0.7
Минимальная коммутлируемая мощность	мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В АС (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220
Ном. мощн. АС/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3
Рабочий диапазон	АС	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.85...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	АС/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.6 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	АС/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность АС/DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup> / 30 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке АС1	циклов	50 · 10 <sup>3</sup>	50 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	15/4	15/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	В АС	2500	2500
Внешний температурный диапазон	°С	-40...+75	-40...+75
Категория защиты		RT I	RT I

**Сертификация** (в соответствии с типом)



## Информация по заказам

Пример: Силовое реле 65-й серии, печатный монтаж, раздвоенные выводы, 1 контакт НЗ + 1 НО (SPST-NO + SPST-NC), катушка 12 В DC.

	<b>6</b>	<b>5</b>	.	<b>6</b>	<b>1</b>	.	<b>9</b>	.	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	.	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
													<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>Серия</b>	65			6	19			012								
<b>Тип</b>	3 = Faston 250 (6.3 x 0.8 мм) с фланцем сзади			6 = печатный монтаж, раздвоенные выводы	1 = 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC)								<b>A: Материал контактов</b> 0 = Стандартный AgCdO 4 = AgSnO <sub>2</sub>			<b>D: Варианты</b> 0 = Стандартный 9 = Тип 65.31 без заднего монтажного фланца
<b>Кол-во контактов</b>													<b>B: Схема контактов</b> 0 = 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC) 3 = NO (зазор ≥ 3 мм)			<b>C: Опции</b> 0 = нет
<b>Тип катушки</b>	8 = AC (50/60 Гц) 9 = DC															
<b>Напряжение катушки</b>	См. характеристики катушки															

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**  
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
65.31	AC-DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 9</b>
65.61	AC-DC	<b>0 - 4</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## Технические параметры

### Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

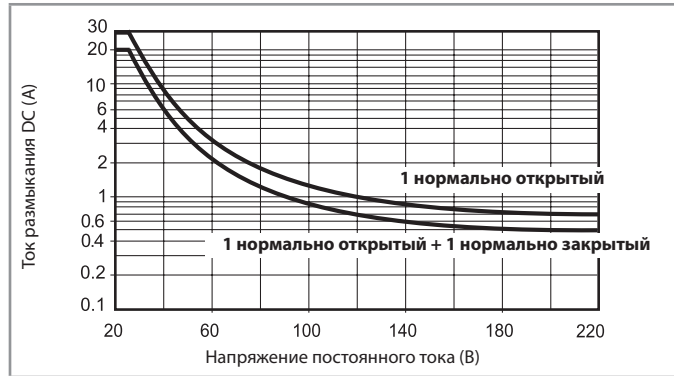
		1 NO + 1 NC		1 NO	
Номинальное напряжение питания	V AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	V AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	4		4	
Электрическая прочность	V AC	2500		2500	
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление	
Категория перегрузки		—		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	—		4	
Электрическая прочность	V AC/kV (1.2/50 мкс)	1500/2		2500/4	
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 мкс)	4			
<b>Прочее</b>					
Время дребезга: НО/НЗ	мс	5/6 (1 нормально открытый + нормально закрытый)		7/— (нормально открытый)	
Виброустойчивость (10...150 Гц): НО/НЗ	g	20/13			
Ударопрочность	g	20			
Потери мощности	без нагрузки	Вт	1.3		
	при номинальном токе	Вт	2.1 (65.31, 65.61)		3.1 (65.31/61.0300)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 5			

## Характеристика контактов

F 65 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке



H 65 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет 80 · 10<sup>3</sup> циклов.
  - При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

## Характеристики катушки

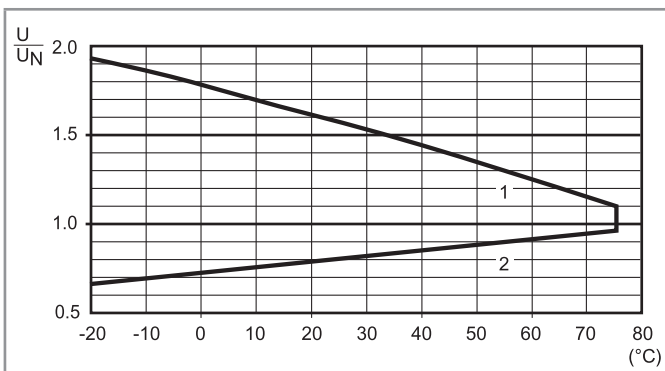
Версия для DC

Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U <sub>N</sub>
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
6	9.006	5.1	6.6	28	214
12	9.012	10.2	13.2	110	109
24	9.024	20.4	26.4	445	54
48	9.048	40.8	52.8	1770	27.1
60	9.060	51	66	2760	21.7
110	9.110	93.5	121	9420	11.7
125	9.125	106	138	12000	10.4
220	9.220	187	242	37300	5.8

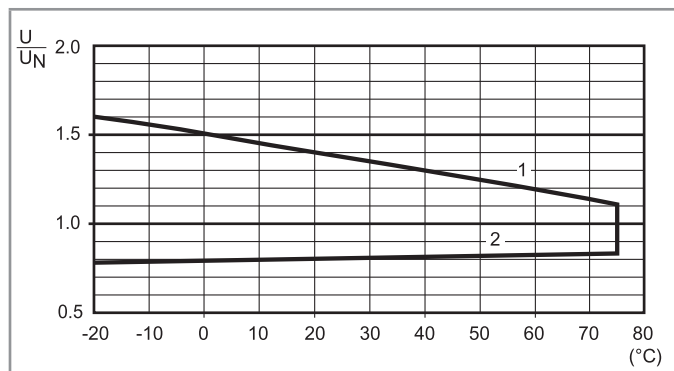
Версия для AC

Номин. напряж. U <sub>N</sub>	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U <sub>N</sub> (50Гц)
		U <sub>min</sub>	U <sub>max</sub>		
В		В	В	Ω	мА
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

R 65 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



R 65 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

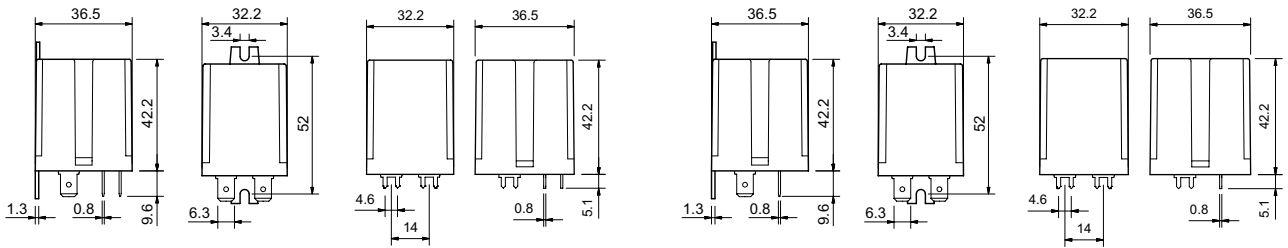
## Габаритные чертежи

Тип 65.31

Тип 65.61

Тип 65.31-0300

Тип 65.61-0300



## Аксессуары



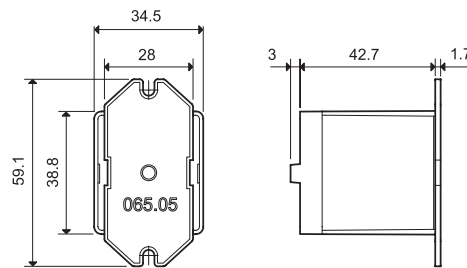
065.05



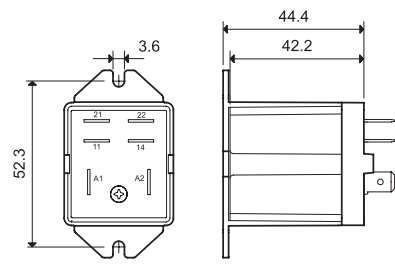
065.05 с реле

фланцевый адаптер крепления для реле типов 65.31.xxxx.xxx9

065.05



065.05



065.05 с реле



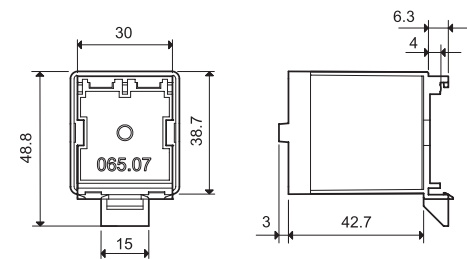
065.07



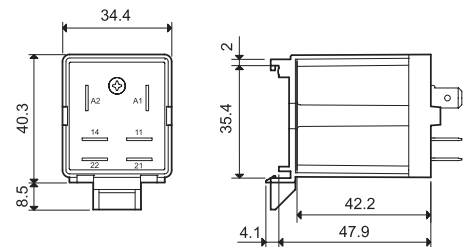
065.07 с реле

Адаптер 35 мм рейки (EN 60715) для реле типов 65.31.xxxx.xxx9

065.07



065.07



065.07 с реле



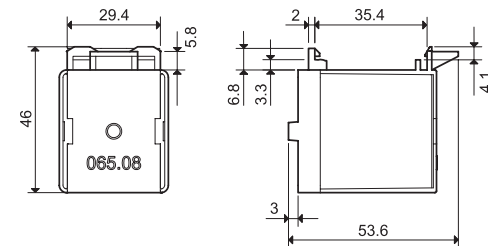
065.08



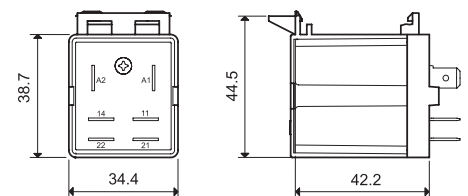
065.08 с реле

Адаптер 35 мм рейки (EN 60715) для реле типов 65.31.xxxx.xxx9

065.08



065.08



065.08 с реле



Мощные Реле 20-30 А для печатного монтажа или установки при помощи наконечника Faston 250. Катушка перем./пост. тока. Между нормально-открытыми контактами зазор 3 мм.



**| 65.31.8.024.0008 | 653180240008 Реле с 1NO +1NC контактами (~24В AC ) 20А с установкой на DIN рейку СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов  
Материал контакта  
Номинальный ток16А  
Номинальное напряжение24В



**| 65.31.8.230.0008 | 653182300008 Реле с 1NO +1NC контактами (~230В AC ) 20А с установкой на DIN рейку СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов  
Материал контакта  
Номинальный ток  
Номинальное напряжение



**| 65.31.8.230.0308 | 653182300308 Реле с 1NO контактом (~230В AC ) 30А с установкой на DIN рейку СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов1 NO  
Материал контакта  
Номинальный ток16А  
Номинальное напряжение230В



**| 65.31.9.024.0308 | 653190240308 Реле с 1 NO и задним монтажным фланцем для крепления на DIN - рейку (=24В DC) 20А СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов1 NO  
Материал контакта  
Номинальный ток16А  
Номинальное напряжение24В



**Силовые реле 20 А1 НО + 1 НЗ  
(SPST NO + SPST NC)  
65.31 фланцевая установка(разъемы Faston 250)  
65.61 Печатный монтаж**  
•обмотки переменного и постоянного тока  
•возможно бескадмиевое исполнение (опция)



**Силовые реле 30 А 1 NO (SPST NO)  
65.31 0300 фланцевая установка  
(разъемы Faston 250)  
65.61 0300 Печатный монтаж**  
•зазор >3 мм  
•обмотки переменного и постоянного тока  
•возможно бескадмиевое исполнение (опция)

Описание: опции и варианты



D: Варианты: 5  
Фланец, снизу



D: Варианты: 7  
Паз в нижней части для  
35 мм рейки



D: Варианты: 8  
Паз в задней части для  
35 мм рейки



**2 контакта CO (DPDT)**

**Силовое реле 30 А**

**Тип 66.22**

-Разъемы и установка на печатную плату

**Тип 66.82**

-Соединения Faston 250 и фланцевый разъем

- Усиленная изоляция между катушкой и контактами согласно нормам EN 60335-1; с зазором 8 мм

- катушки AC и DC
- возможно бескадмиевое исполнение (опция)
- Доступны версии, соответствующие

**ATEX (EX nC)\***

- Доступны версии, соответствующие **HazLoc** класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T4 - T5 - T6\*

\* Характеристики см.стр. 8, 9

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)	2 CO (DPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A 30/50 (HO) - 10/20 (H3)	30/50 (HO) - 10/20 (H3)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC 250/440	250/440
Номинальная нагрузка AC1	BA 7500 (HO) - 2500 (H3)	7500 (HO) - 2500 (H3)
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA 1200 (HO)	1200 (HO)
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт 1.5 (HO)	1.5 (HO)
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A	25/0.7/0.3 (HO)	25/0.7/0.3 (HO)
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (В/мА) 1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgCdO

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
	B DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	3.6/1.7
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

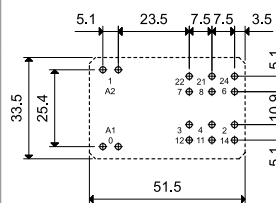
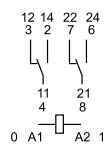
**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	8/15	8/15
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1500	1500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT II	RT II

**Сертификация** (в соответствии с типом)

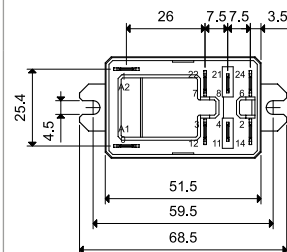
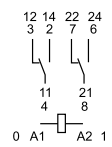


- номинальный ток контактов 30 А
- Печатный монтаж-раздвоенные выводы



Вид со стороны выводов

- номинальный ток контактов 30 А
- фланцевый разъем
- Соединения Faston 250





A

**2 контакта НО (DPST-NO)**  
**Силовое реле 30 А**

**Тип 66.22-х30х**

- Печатный монтаж

**Тип 66.82-х30х**

- Соединения Faston 250 и фланец

- Усиленная изоляция между катушкой и контактами согласно нормам EN 60335-1; с зазором 8 мм
- катушки АС и DC
- возможно бескадмиевое исполнение (опция)
- Доступны версии, соответствующие АТЕХ (EX nC)\*
- Доступны версии, соответствующие HazLoc класс I Div. 2 группы А, В, С, D - Т4 - Т5 - Т6\*

\* Характеристики см. стр. 8, 9

По классификации UL, Мощность в л.с.и  
Номинал контактов в дежурном режиме,  
см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)		2 НО (DPST-NO)	2 НО (DPST-NO)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	30/50	30/50
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/440	250/440
Номинальная нагрузка AC1	BA	7500	7500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	1200	1200
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	1.5	1.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		25/0.7/0.3	25/0.7/0.3
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
	В DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Hz)/Вт	3.6/1.7
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
	DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U <sub>N</sub> / 0.5 U <sub>N</sub>
	AC/DC	0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub>

**Технические параметры**

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 <sup>6</sup>	10 · 10 <sup>6</sup>
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 <sup>3</sup>	100 · 10 <sup>3</sup>
Время вкл/выкл	мс	8/10	8/10
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1500	1500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT II	RT II

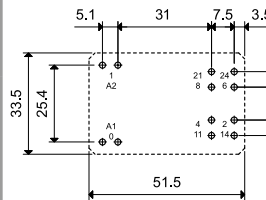
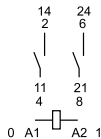
**Сертификация** (в соответствии с типом)



**66.22-х30х**



- номинальный ток контактов 30 А
- Печатный монтаж-раздвоенные выводы

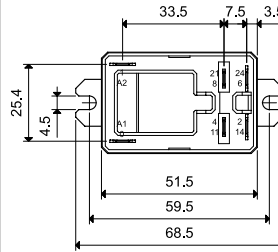
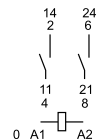


Вид со стороны выводов

**66.82-х30х**



- номинальный ток контактов 30 А
- фланец
- Соединения Faston 250



**2 контакта НО (DPST-NO), зазор ≥ 1.5 мм**  
**Силовое реле 30 А**

**Тип 66.22-х60х**

- Печатный монтаж

**Тип 66.22-х600S**

- Печатный монтаж, зазор между печатной платой и основанием реле 5 мм

**Тип 66.82-х60х**

- Соединения Faston 250 и фланец

- зазор между контактами ≥ 1.5 мм (согл. VDE 0126-1-1 Для приложений с солнечными инвертерами)
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами согласно нормам EN 60335-1, с зазором 8 мм
- Влагонепроницаемая версия (RT III)
- катушки DC
- возможно бескадмиевое исполнение (опция)
- Доступны версии, соответствующие **ATEX (EX nC)\***
- Доступны версии, соответствующие **HazLoc** класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T4 - T5 - T6\*

\* Характеристики см.стр. 8, 9

По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 9

**Характеристики контактов**

Контактная группа (конфигурация)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток      A

Ном. напряжение/Макс. напряжение      В AC

Номинальная нагрузка AC1                      ВА

Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)      ВА

Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)                      кВт

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A

Минимальная коммутлируемая мощность                      мВт (В/мА)

Стандартный материал контакта

**Характеристики катушки**

Номин. напряж. (U<sub>N</sub>)                      В AC (50/60 Гц)  
    В DC

Ном. мощн. AC/DC                      ВА (50 Гц)/Вт

Рабочий диапазон                      AC

    DC

Напряжение удержания                      AC/DC

Напряжение отключения                      AC/DC

**Технические параметры**

Механическая долговечность                      циклов

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1                      циклов

Время вкл/выкл                      мс

Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)                      кВ

Электрическая прочность между открытыми контактами                      В AC

Внешний температурный диапазон                      °C

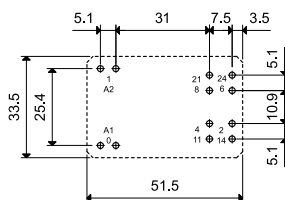
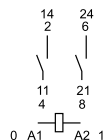
Категория защиты

**Сертификация** (в соответствии с типом)

**66.22-х60х**



- Печатный монтаж - раздвоенные выводы

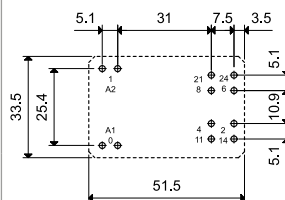
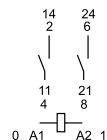


Вид со стороны выводов

**66.22-х60хS**



- Печатный монтаж - раздвоенные выводы
- 5 мм зазор между печатной платой и основанием реле

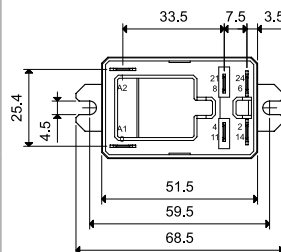
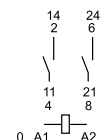


Вид со стороны выводов

**66.82-х60х**



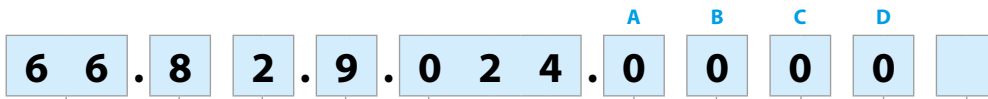
- фланец
- Соединения Faston 250



### Информация по заказам

Пример: Силовое реле 66-й серии, Faston 250 (6.3 x 0.8 мм) с фланцевым разъемом снизу, 2 контакта CO (DPDT) 30 А, катушка 24 В DC.

A



**Серия** — 66  
**Тип** — 8  
 2 = печатная плата  
 8 = Faston 250 (6.3 x 0.8 мм) с фланцем снизу  
**Кол-во контактов** — 2  
 2 = 2 CO (DPDT) 30 А (версии 0, 1)  
 2 = 2 CO (DPDT) 25 А (версия 3)  
**Тип катушки** — 8  
 8 = AC (50/60 Гц)  
 9 = DC  
**Напряжение катушки** —  
 См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
 0 = Стандартный AgCdO  
 1 = AgNi  
**B: Схема контактов**  
 0 = CO (nPDT)  
 3 = NO (nPST)  
 6 = NO (nPST), зазор контактов ≥ 1.5 мм

S = Версия для печатного монтажа, 5 мм зазор между печатной платой и основанием реле (только 66.22 и ATEX / HazLoc версии)

**D: Варианты**  
 0 = Стандартный  
 1 = Влагонепроницаемое (RT III)  
 3 = Взрывозащита, соответствие ATEX (Ex nC) и соответствует HazLoc класс I Div. 2

**C: Опции**  
 0 = Нет

**Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.**

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
66.22	AC-DC	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>
	DC	<b>0 - 1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1</b>
66.22...S	DC	<b>0 - 1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1 - 3</b>
66.82	AC-DC	<b>0 - 1</b>	<b>0 - 3</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1 - 3</b>
	DC	<b>0 - 1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0 - 1 - 3</b>

### Технические параметры

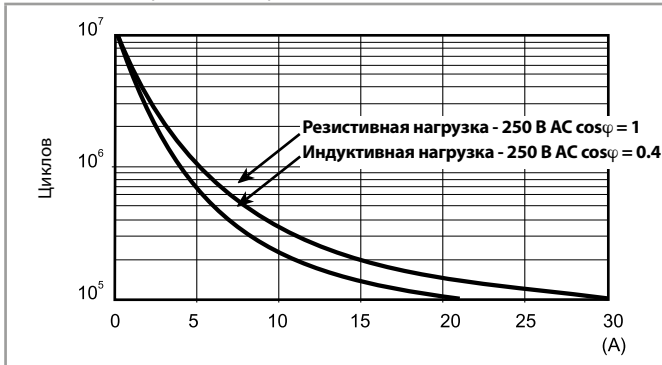
#### Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	400
Уровень загрязнения		3
<b>Изоляция между катушкой и контактной группой</b>		
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	6
Электрическая прочность	В AC	4000
<b>Изоляция между соседними контактами</b>		
Тип изоляции		Базовый
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	4
Электрическая прочность	В AC	2500
<b>Изоляция между разомкнутыми контактами</b>		
Тип расцепления	<b>2 CO</b>	<b>2 NO, ≥ 1.5 мм (х60х версия)</b>
Категория перегрузки	Микро-расцепление	Полное расцепление*
Расчетное импульсное напряжение	—	II
Электрическая прочность	kВ (1.2/50 мкс)	2.5
	В AC/kВ (1.2/50 мкс)	1500/2
		2500/2.5
<b>Изоляция между клеммами катушки</b>		
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kВ (1.2/50 мкс)	4
<b>Прочее</b>		
Время дребезга: НО/НЗ	мс	7/10
Виброустойчивость (10...150)Гц: НО/НЗ	g	20/19
Ударопрочность	g	20
Потери мощности	без нагрузки	Вт
	при номинальном токе	Вт
		2.3
		5
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 10

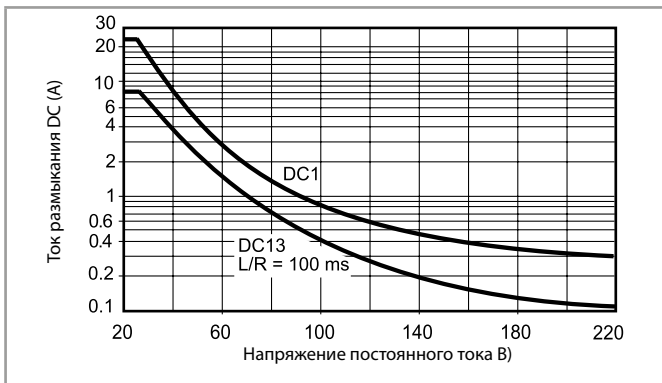
\* Только для приложений, в которых допускается категория перенапряжения II. Для приложений с категорией перенапряжения III: Микро-расцепление.

### Характеристика контактов

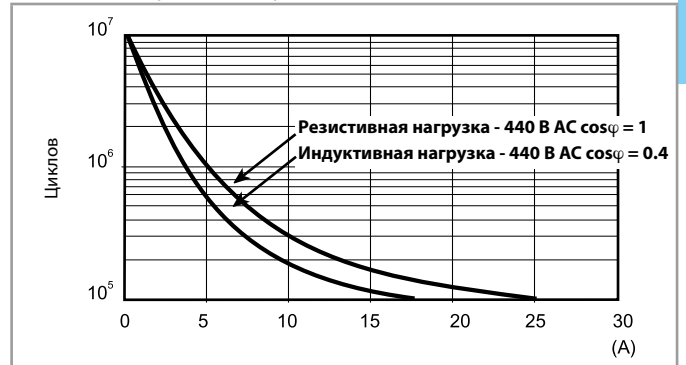
**F 66 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке 250 В (нормально открытый контакт)**



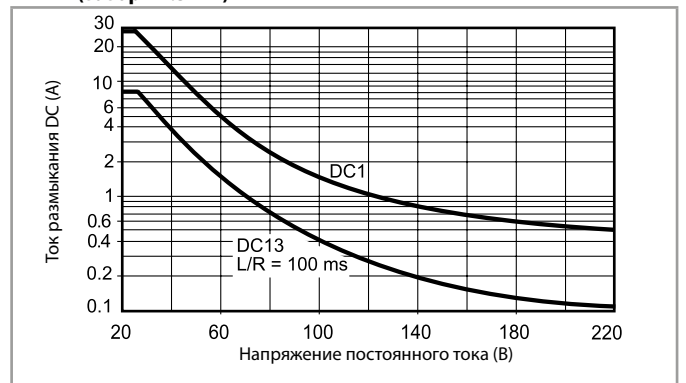
**H 66 - Макс. отключающая способность DC**



**F 66 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке 440 В (нормально открытый контакт)**



**H 66 - Макс. отключающая способность DC, х60х версии (зазор >1.5 мм)**



- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет  $\geq 100 \cdot 10^3$  циклов.
  - При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
- Примечание: Под нагрузкой возможно увеличение времени срабатывания.

### Характеристики катушки

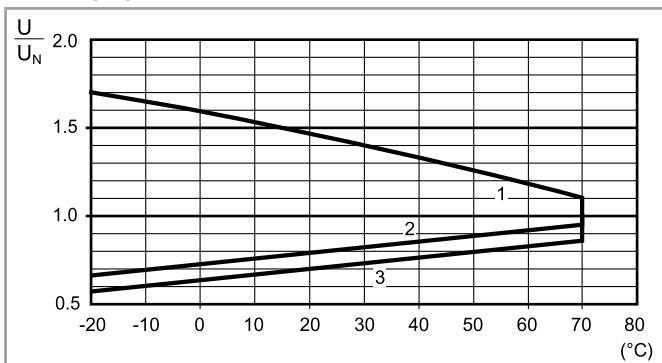
#### Версия для DC

Номин. напряж. $U_N$ В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R $\Omega$	Ном. ток I при $U_N$ мА
		$U_{min}$ В	$U_{max}$ В		
6	9.006	4.8	6.6	21	283
9	9.009	7.2	9.9	45	200
12	9.012	9.6	13.2	85	141
24	9.024	19.2	26.4	340	70.5
110	9.110	88	121	7000	15.7
125	9.125	100	138	9200	13.6

#### Версия для AC

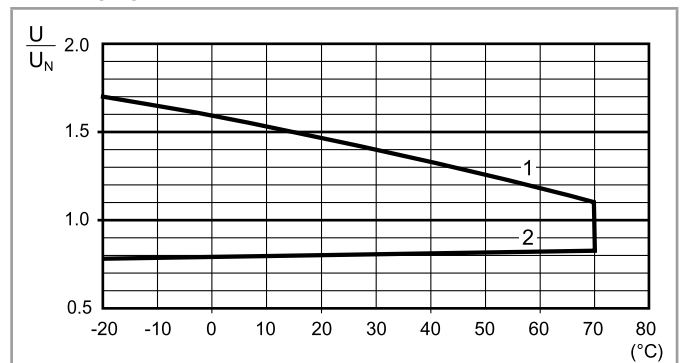
Номин. напряж. $U_N$ В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R $\Omega$	Ном. ток I при $U_N$ (50Гц) мА
		$U_{min}$ В	$U_{max}$ В		
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	15

**R 66 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.
- 3 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды (66.22-х60хS)

**R 66 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды**



- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

A

## ATEX - Электрические характеристики

Характеристики контактов АТЕХ		Приложения Ex
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	25/50 (NO) - 10/20 (NC)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	6250 (NO) - 2500 (NC)
Номинальная нагрузка AC15	BA	1200 (NO)
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	1.5 (NO)
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	25/0.7/0.3 (NO)
Характеристики катушки		
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
	B DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/кВт	3.6/1.7
Рабочий диапазон	AC/DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>
Технические параметры		
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70

## Специальные условия для безопасного применения

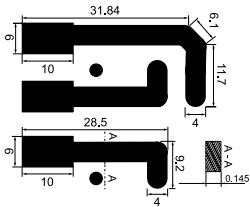
Компонент должен быть размещен внутри корпуса, который отвечает общим требованиям для корпусов согласно п.6.3 EN 60079-15. Соединения должны быть сделаны в соответствии с требованиями п. 7.2.4 или 7.2.5 в EN 60079-15.

## Электрическое подключение

Поперечное сечение монтажного провода, подключенных к клеммам, должен быть не менее 4 мм<sup>2</sup> для типа 66.82.

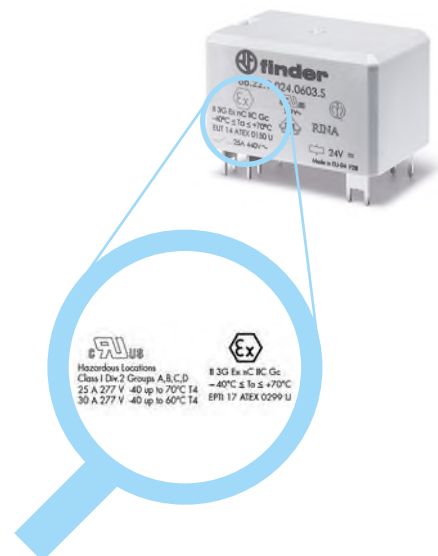
## Разводка печатных плат

Минимальное сечение дорожек печатных плат 0.58 мм<sup>2</sup>, при минимальной ширине дорожек 4 мм для реле "66.22" и "66.22...S".



## Особенности версий, соответствующих ATEX, II 3G Ex nC IIC Gc

<b>МАРКИРОВКА</b>	
Маркировка взрывозащищенного оборудования	
<b>II</b>	
Компоненты для установки на поверхности (в отличии от шахт)	
<b>3</b>	
Категория 3: нормальный уровень защиты	
<b>GAS</b>	<b>G</b> Взрывоопасная атмосфера из-за наличия горючих паров газа или аэрозолей
	<b>Ex nC</b> Герметичное устройство (тип защиты для категории 3G)
	<b>IIC</b> Группа газа
	<b>Gc</b> Уровень Защиты оборудования
<b>-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C</b>	
Температура окружающей среды	
<b>ЕРТ1 17 ATEX 0299 U</b>	
ЕРТ1: лаборатория, которая выдает сертификат типа CE	
17: год выдачи сертификата	
0299: номер сертификата типа CE	
U: Компонент АТЕХ	



## Маркировка - Hazardous Location, класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T4 - T5 - T6 и другие данные

HazLoc класс I Div. 2 группы A, B, C, D - T4 - T5 - T6	Значение
Класс I	Области, в которых могут присутствовать горючие газы и пары
Div. 2	Низкая вероятность обнаружить воспламеняемые опасные концентрации, потому что это обычно присутствует в закрытой системе, из которой может быть утечка в следствии поломки или случайного разрыва
Группы A, B, C, D	Вид горючих, легковоспламеняющихся газов и паров может быть в атмосфере
Допустимая температура поверхности	
T4	135 °C / 275 °F
T5	100 °C / 212 °F
T6	85 °C / 185 °F

Модель	T4				
	Тип нагрузки	Напряжение	Ток/Мощность	Температура °C	Примечания
66.22	Нагрузка DC общего назначения, Резист., Нагреватели	30 V	25 A	-40...+70	только 66.xx.9.x6x3
66.22/66.82	Запуск двигателя AC, Газоразрядные лампы Разрыв всех линий	240 V	2 Hp	-40...+70	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp	—	16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp	—	9.8FLA/58.8 LRA

Модель	T5				
	Тип нагрузки	Напряжение	Ток/Мощность	Температура °C	Примечания
66.22.x.xxx.xxx3 x	Нагрузка DC общего назначения, Резист., Нагреватели	30 V	30 A	-40...+60	только 66.xx.9.x6x3
	Запуск двигателя AC, Газоразрядные лампы Разрыв всех линий	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
<b>T6</b>					
	Тип нагрузки	Напряжение	Ток	Температура °C	—
	Нагрузка AC общего назначения	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

Модель	T5				
	Тип нагрузки	Напряжение	Ток/Мощность	Температура °C	Примечания
66.82.x.xxx.xxx3 x	Нагрузка AC общего назначения	277 V	25 (NO)	-40...+40	—
	Нагрузка DC общего назначения	30 V	30 A	-40...+60	только 66.xx.9.x6x3
	Запуск двигателя AC, Газоразрядные лампы Разрыв всех линий	240 V	2 Hp	-40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 Hp		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 Hp		9.8FLA/58.8 LRA
	<b>T6</b>				
	Тип нагрузки	Напряжение	Ток	Температура °C	—
	Нагрузка AC общего назначения	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

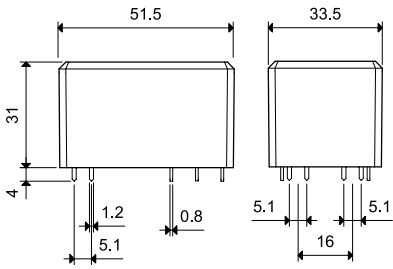
## HazLoc - Электрические характеристики

Характеристики контактов		HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 60°C	HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 70°C
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	30/50 (NO) - 10/20 (NC)	25/50 (NO) - 10/20 (NC)
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	7500 (NO) - 2500 (NC)	6250 (NO) - 2500 (NC)
Номинальная нагрузка AC15	BA	1200 (NO)	1200 (NO)
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	1.5 (NO)	1.5 (NO)
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	25/0.7/0.3 (NO)	25/0.7/0.3 (NO)
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U <sub>N</sub> )	B AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	B DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/кВт	3.6/1.7	
Рабочий диапазон	AC/DC	(0.8...1.1)U <sub>N</sub>	
Технические параметры			
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	

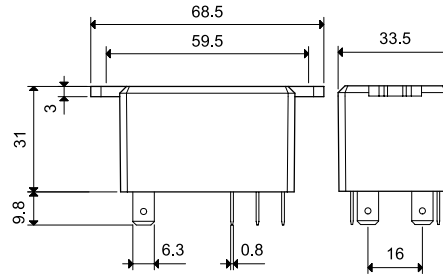
## Габаритные чертежи

A

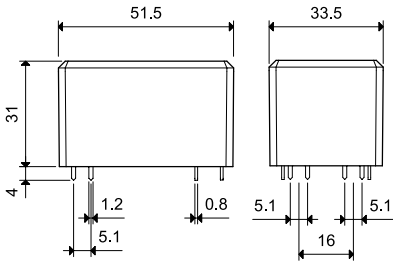
Тип 66.22



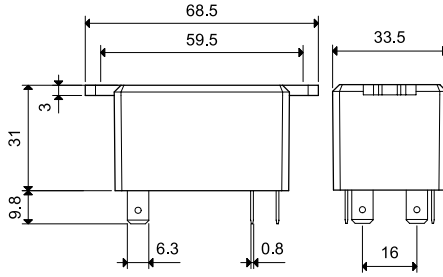
Тип 66.82



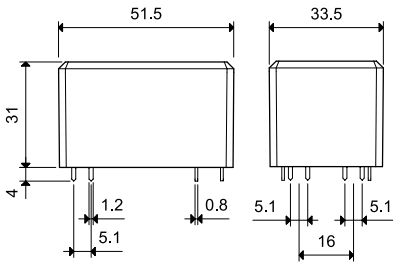
Тип 66.22-0300



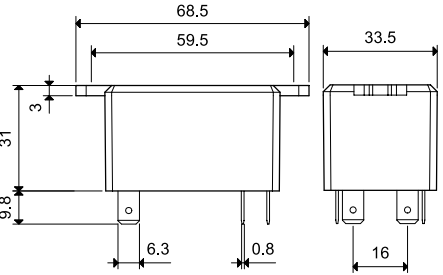
Тип 66.82-0300



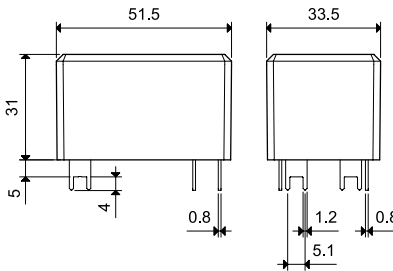
Тип 66.22-0600



Тип 66.82-0600



Тип 66.22-0600S



## Аксессуары



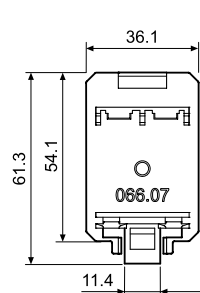
066.07



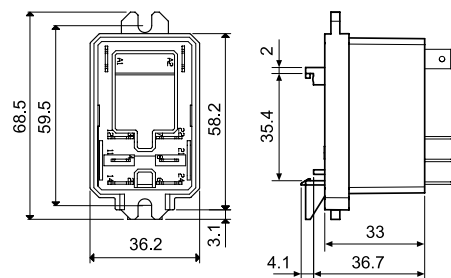
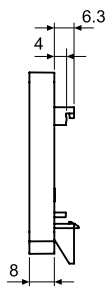
066.07 с реле

Адаптер 35 мм рейки (EN 60715) для реле типов 66.82.xxxx.0x00

066.07



066.07



066.07 с реле



Мощные Реле 30 А для печатного монтажа или установки при помощи наконечника Faston 250. Установка на 35мм DIN-рейку.  
Катушка перем./пост. тока.  
Между нормально-открытыми контактами зазор 8мм.



**| 66.82.8.230.0007 | 668282300007 Реле с 2 перекидными контактами (~230В AC ) 30А СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	2 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	30А
Номинальное напряжение	230В



**| 66.82.8.230.0307 | 668282300307 Реле с 2 НО контактами (~230В AC ) 30А СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	2 НО
Материал контакта	
Номинальный ток	30А
Номинальное напряжение	230В



**| 66.82.9.012.0007 | 668290120007 Реле с 2 перекидными контактами (=12В DC ) 30А СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	2 перекидных
Материал контакта	
Номинальный ток	30А
Номинальное напряжение	12В



**| 66.82.9.024.0307 | 668290240307 Реле с 2 НО контактами (=24В DC ) 30А установка на 35 мм дин-рейку СНЯТИЕ С ЗАМЕНОЙ**

Кол-во контактов	2 НО
Материал контакта	
Номинальный ток	30А
Номинальное напряжение	24В





**2 перекидных контакта (DPDT) Силовое реле 30 А**

**66.22 Разъемы и установка на печатную плату**

**66.82 Соединения Faston 250 Фланцевый разъем**

**66.82 хх07 Соединения Faston 250 паз для 35 мм рейки**

- Усиленная изоляция между обмоткой и контактами согласно нормам EN 60335 1, с зазором 8 мм
- обмотки переменного и постоянного тока
- возможно бескадмиевое исполнение (опция)



**2 контакта NO (DPST NO) Силовое реле 30 А**

**66.22 х300 Печатный монтаж**

**66.82 х300 Соединения Faston 250 фланец**

**66.82 х307 Соединения Faston 250 паз**

**для 35 мм рейки**

- Усиленная изоляция между обмоткой и контактами согласно нормам EN 60335 1, с зазором 8 мм
- обмотки переменного и постоянного тока

# 67 Серия - Силовые реле для печатного монтажа 50 А



- Специальная разработка для инвертеров солнечных батарей
- Версии с 2 и 3 контактами (НО, двойное размыкание)
- Зазор между контактами >3мм,
- Катушки DC, мощность удержания 170мВт
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Наружная температура до 85°C



**67.23.9.012.4300 | 672390124300 | Силовые реле для печатного монтажа; ЗНО 50А (= 12В DC) зазор 3мм**

Кол-во контактов	3 НО
Материал контакта	AgSnO <sub>2</sub>
Номинальный ток	50А
Номинальное напряжение	12В DC

**Серия: 67**



**67.23.9.024.4300 | 672390244300 | Силовые реле для печатного монтажа; ЗНО 50А (= 24В DC) зазор 3мм**

Кол-во контактов	3 НО
Материал контакта	AgSnO <sub>2</sub>
Номинальный ток	50А
Номинальное напряжение	24В DC










**Серия: 67**

## Силовое реле для печатного монтажа 50А

- Специальная разработка для инвертеров солнечных батарей
- Версии с 2 и 3 контактами (НО, двойное размыкание)
- Зазор между контактами >3мм, (согл. VDE0126-1, EN62109-1, EN62109-2)
- Катушки DC, мощность удержания 170мВт
- Усиленная изоляция между катушкой контактами
- Зазор 1,5мм между платой и основанием реле
- Наружная температура до 85°C (энергосберегающая версия катушки) 70°C (стандартная версия катушки)



## Реле с блокировкой

Brand	Напряжение обмотки	Конфигурация контактов	Тип монтажа	Maximum Switching Voltage AC	Серия	Глубина	Высота	Тип клеммы	Переключающий ток	Применение	Изоляционная катушка на контакт	Материал контактов	Классификация релейной коммутации	Характеристики	Максимальная рабочая температура	Соблюдаемые стандарты	Maximum Switching Power AC	Сопротивление обмотки	Мощность обмотки	Минимальная рабочая температура	Диапазон рабочих температур	
	<b>Finder DPST 12V dc Latching Relay, 16A DIN Rail</b> Код товара RS 225-4642 Парт-номер производителя 20.22.9.012.4000																					
Finder	12В пост. тока	DPST	DIN-рейка	-	-	-	-	-	16А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Finder 12V dc Latching Relay, 16A DIN Rail</b> Код товара RS 225-4646 Парт-номер производителя 20.28.9.012.0000																					
Finder	12В пост. тока	-	DIN-рейка	-	-	-	-	-	16А	Автомобильный	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Finder 24V dc Latching Relay, 16A DIN Rail</b> Код товара RS 225-4644 Парт-номер производителя 20.23.9.024.4000																					
Finder	24В пост. тока	-	DIN-рейка	-	-	-	-	-	16А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Finder SPST 12V dc Latching Relay, 16A DIN Rail</b> Код товара RS 225-4640 Парт-номер производителя 20.21.8.012.0000																					
Finder	12В пост. тока	SPST	DIN-рейка	-	-	-	-	-	16А	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	<b>Finder 20.22.9.024.0000 Реле с блокировкой</b> Код товара RS 511-1048 Парт-номер производителя 20.22.9.024.0000																					
Finder	24В пост. тока	DPST	DIN-рейка	250V ac	20	58.4мм	84мм	Винт	16А	-	4кВ	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	105 Ω	5W	-40°C	-40 → +40°	
	<b>Finder 20.22.8.230.0000 Реле с блокировкой</b> Код товара RS 511-1026 Парт-номер производителя 20.22.8.230.0000																					
Finder	230В перем. тока	DPST	DIN-рейка	250V ac	20	58.4мм	84мм	Винт	16А	-	4кВ	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	2,5 кΩ	6.5W	-40°C	-40 → +40°	
	<b>Finder 20.23.9.012.0000 Реле с блокировкой</b> Код товара RS 511-1082 Парт-номер производителя 20.23.9.012.0000																					
Finder	12В пост. тока	DPST	DIN-рейка	250V ac	20	58.4мм	84мм	Винт	16А	-	4кВ	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	27 Ω	5W	-40°C	-40 → +40°	
	<b>Finder 20.23.8.230.0000 Реле с блокировкой</b> Код товара RS 511-1076 Парт-номер производителя 20.23.8.230.0000																					
Finder	230В перем. тока	DPST	DIN-рейка	250V ac	20	58.4мм	84мм	Винт	16А	-	4кВ	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	2,5 кΩ	6.5W	-40°C	-40 → +40°	
	<b>Finder 20.23.8.024.0000 Реле с блокировкой</b> Код товара RS 511-1054 Парт-номер производителя 20.23.8.024.0000																					
Finder	24В перем. тока	DPST	DIN-рейка	250V ac	20	58.4мм	84мм	Винт	16А	-	4кВ	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	27 Ω	6.5W	-40°C	-40 → +40°	



**Finder 20.28.8.230.0000 Реле с блокировкой**  
 Код товара RS 159-767  
 Парт-номер производителя 20.28.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	DPST	DIN-рейка	-	20	58.4мм	-	Винт	16А	-	-	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	2,5 кΩ	-	-40°C	-40 → +40°
--------	------------------	------	-----------	---	----	--------	---	------	-----	---	---	---------------	---	---	-------	---	-------	--------	---	-------	------------



**Finder 20.22.8.024.0000 Реле с блокировкой**  
 Код товара RS 511-1010  
 Парт-номер производителя 20.22.8.024.0000

Finder	24В перем. тока	DPST	DIN-рейка	250V ac	20	58.4мм	84мм	Винт	16А	-	4кВ	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	27 Ω	6.5W	-40°C	-40 → +40°
--------	-----------------	------	-----------	---------	----	--------	------	------	-----	---	-----	---------------	---	---	-------	---	-------	------	------	-------	------------



**Finder 20.21.9.024.0000 Реле с блокировкой**  
 Код товара RS 159-751  
 Парт-номер производителя 20.21.9.024.0000

Finder	24В пост. тока	SPNO	DIN-рейка	-	20	58.4мм	-	Винт	16А	-	-	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	105 Ω	-	-40°C	-40 → +40°
--------	----------------	------	-----------	---	----	--------	---	------	-----	---	---	---------------	---	---	-------	---	-------	-------	---	-------	------------



**Finder 20.23.9.024.0000 Реле с блокировкой**  
 Код товара RS 511-1098  
 Парт-номер производителя 20.23.9.024.0000

Finder	24В пост. тока	DPST	DIN-рейка	250V ac	20	58.4мм	84мм	Винт	16А	-	4кВ	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	105 Ω	5W	-40°C	-40 → +40°
--------	----------------	------	-----------	---------	----	--------	------	------	-----	---	-----	---------------	---	---	-------	---	-------	-------	----	-------	------------



**Finder 20.21.8.230.0000 Реле с блокировкой**  
 Код товара RS 159-745  
 Парт-номер производителя 20.21.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	SPNO	DIN-рейка	-	20	58.4мм	-	Винт	16А	-	-	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	2,5 кΩ	-	-40°C	-40 → +40°
--------	------------------	------	-----------	---	----	--------	---	------	-----	---	---	---------------	---	---	-------	---	-------	--------	---	-------	------------



**Finder 20.22.9.012.0000 Реле с блокировкой**  
 Код товара RS 511-1032  
 Парт-номер производителя 20.22.9.012.0000








Finder	12В пост. тока	DPST	DIN-рейка	250V ac	20	58.4мм	84мм	Винт	16А	-	4кВ	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	27 Ω	5W	-40°C	-40 → +40°
--------	----------------	------	-----------	---------	----	--------	------	------	-----	---	-----	---------------	---	---	-------	---	-------	------	----	-------	------------



**Finder 20.28.9.024.0000 Реле с блокировкой**  
 Код товара RS 159-773  
 Парт-номер производителя 20.28.9.024.0000

Finder	24В пост. тока	DPST	DIN-рейка	-	20	58.4мм	-	Винт	16А	-	-	Сплав серебра	-	Механический флаговый индикатор, кнопка диагностики	+40°C	-	4 kVA	105 Ω	-	-40°C	-40 → +40°
--------	----------------	------	-----------	---	----	--------	---	------	-----	---	---	---------------	---	---	-------	---	-------	-------	---	-------	------------












## Реле без блокировки

Brand	Напряжение обмотки	Конфигурация контактов	Переключающий ток	Тип монтажа	Переключающий ток	Количество полюсов	Тип клеммы	Сопротивление обмотки	Мощность обмотки	Maximum Switching Voltage AC	Maximum Switching Current AC	Применение	Maximum Switching Current DC	Maximum Switching Voltage DC	Длина	Размеры	Глубина	Высота	Двойная	Соблюдаемые стандарты	Серия	Изоляционная катушка на контакт	Материал контактов	Maximum Switching Power AC	Maximum Switching Power DC	Cj	
	<b>Finder, 12V dc Coil Non-Latching Relay SPNO, 20A Switching Current DIN Rail, Single Pole, 222190124000</b> Код товара RS 239-8105 Парт-номер производителя 222190124000																										
Finder	12В пост. тока	SPNO	-	DIN-рейка	20A	1	-	115 Ω	1.25W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4x8	-	-	-	-	
	<b>Finder, 230V Coil Non-Latching Relay DPNO, 25A Switching Current DIN Rail, 2 Pole, 223202301320</b> Код товара RS 239-8109 Парт-номер производителя 223202301320																										
Finder	230V	DPNO	-	DIN-рейка	25A	2	-	41 (ac) Ω, 460 (dc) Ω	2.2W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6x8	-	-	-	-	
	<b>Finder, 24V dc Coil Relay 3CO, 16A Switching Current Flange Mount, 3 Pole, 62.83.9.024.0040</b> Код товара RS 238-8167 Парт-номер производителя 62.83.9.024.0040																										
Finder	24В пост. тока	3CO	-	Монтаж на фланце	16A	3	-	445 Ω	1.3W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6x8	-	-	-	-	
	<b>Finder, 24V dc Coil Relay 4PDT, 7A Switching Current Plug In, 4 Pole, 55.34.9.024.0094</b> Код товара RS 238-8165 Парт-номер производителя 55.34.9.024.0094																										
Finder	24В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	7A	4	-	600 Ω	1W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Одничная	-	-	4x8	-	-	-	-	
	<b>Finder 30.22.9.012.0010 Реле без блокировки</b> Код товара RS 182-9936 Парт-номер производителя 30.22.9.012.0010																										
Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	2A	2	Контакт печатной платы	720 Ω	200mВт	125/250V	2 A	-	2 A	-	20.3мм	-	10.1мм	11.4мм	-	-	30 Series	1.5x8	-	-	0.2 W	-	
	<b>Finder 40.52.9.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 182-9777 Парт-номер производителя 40.52.9.024.0000																										
Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8A	2	Подключаемый	900 Ω	650mВт	400V	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40	6x8	-	-	-	-	
	<b>Finder 55.34.9.024.0090 Реле без блокировки</b> Код товара RS 182-9939 Парт-номер производителя 55.34.9.024.0090																										
Finder	24В пост. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	7A	4	Контакт печатной платы	600 Ω	1W	250/250V	7 A	-	7 A	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	4x8	-	1.5VA	1 W	-	
	<b>Finder 40.62.7.012.4000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 182-9780 Парт-номер производителя 40.62.7.012.4000																										
Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	10A	2	Подключаемый	200 Ω	650mВт	400V	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40	6x8	-	-	-	-	
	<b>Finder 55.34.8.230.0050 Реле без блокировки</b> Код товара RS 182-9938 Парт-номер производителя 55.34.8.230.0050																										
Finder	230В перем. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	7A	4	Контакт печатной платы	17 кΩ	1W	250/250V	7 A	-	7 A	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	4x8	-	1.5VA	1 W	-	
	<b>Finder 30.22.9.024.0010 Реле без блокировки</b> Код товара RS 182-9937 Парт-номер производителя 30.22.9.024.0010																										
Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	2A	4	Контакт печатной платы	2.88 кΩ	200mВт	125/250V	2 A	-	2 A	-	20.3мм	-	10.1мм	11.4мм	-	-	30 Series	1.5x8	-	-	0.2 W	-	
	<b>Finder 60.13.9.024.0070 Реле без блокировки</b> Код товара RS 182-9940 Парт-номер производителя 60.13.9.024.0070																										
Finder	24В пост. тока	3CO	-	Монтаж на фланце	10A	3	Контакт печатной платы	445 Ω	1.3W	250/400V	10 A	-	10 A	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	3.6x8	-	2.2VA	1.3 W	-	
	<b>Finder 40.62.7.006.4000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 182-9779 Парт-номер производителя 40.62.7.006.4000																										
Finder	6В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	10A	2	Подключаемый	55 Ω	650mВт	400V	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40	6x8	-	-	-	-	









	<b>Finder 40.52.8.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 376-802 Парт-номер производителя 40.52.8.024.0000	Finder	24В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8А	2	Монтаж на плату в отверстия	320 Ω	1.2W	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2 kVA	-
	<b>Interface 34 series 24Vdc relay</b> Код товара RS 457-2846 Парт-номер производителя 34.51.7.024.0010	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Контакт печатной платы	3,35 кΩ	170mВт	400V ac	-	-	-	-	28мм	-	5мм	15мм	-	-	34 Series	6x8	-	1.5 kVA	-
	<b>SPDT miniature PCB relay, 16A 24Vdc coil</b> Код товара RS 351-645 Парт-номер производителя 40.61.7.024.0000	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	1,2 кΩ	500mВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>SPDT miniature PCB relay, 10A 24Vdc coil</b> Код товара RS 351-617 Парт-номер производителя 40.31.7.024.0000	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	1,2 кΩ	500mВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>Interface 34 series 12Vdc relay</b> Код товара RS 457-2830 Парт-номер производителя 34.51.7.012.0010	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Контакт печатной платы	840 Ω	170mВт	400V ac	-	-	-	-	28мм	-	5мм	15мм	-	-	34 Series	6x8	-	1.5 kVA	-
	<b>Finder 40.52.8.230.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 376-824 Парт-номер производителя 40.52.8.230.0000	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8А	2	Монтаж на плату в отверстия	28 кΩ	1.2W	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2 kVA	-
	<b>SPDT min PCB relay 10A 12Vdc 250mW coil</b> Код товара RS 492-6798 Парт-номер производителя 43.41.7.012.2000	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	580 Ω	250mВт	250V ac	-	-	-	-	30.2мм	-	10.2мм	15.4мм	-	-	43 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>SPDT miniature PCB relay, 10A 230Vac coil</b> Код товара RS 376-822 Парт-номер производителя 40.31.8.230.0000	Finder	230В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	28 кΩ	1.2W	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>SPDT miniature PCB relay, 16A 230Vac coil</b> Код товара RS 511-1278 Парт-номер производителя 40.61.8.230.0000	Finder	230В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	28 кΩ	1.2W	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Relay PCB SPDT miniature power 10A 24V</b> Код товара RS 793-3770 Парт-номер производителя 36.11.9.024.4011	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	1,6 кΩ	360mВт	250V ac	-	-	-	48V dc	19мм	-	15.5мм	15мм	-	-	36 Series	3x8	-	-	360mW
	<b>Plug in relay w/ LED, 16A, 12Vdc, SPDT</b> Код товара RS 534-5263 Парт-номер производителя 46.61.9.012.0074	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Быстроразъемно в соединение	300 Ω	500mВт	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>SPDT miniature PCB relay, 10A 24Vdc coil</b> Код товара RS 376-830 Парт-номер производителя 40.31.8.024.0000	Finder	24В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	320 Ω	1.2W	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>PCB relay, SPDT 12A 24Vdc coil</b> Код товара RS 163-063 Парт-номер производителя 41.31.9.024.0010	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	12А	1	Монтаж на плату в отверстия	1,44 кΩ	400mВт	-	-	-	-	-	29мм	-	12.5мм	15.7мм	-	-	41 Series	-	-	3 kVA	-



	<b>Finder 40.51.9.012.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 503-039 Парт-номер производителя 40.51.9.012.0000	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Контакт печатной платы	220 Ω	650мВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>Finder 40.52.8.110.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 376-818 Парт-номер производителя 40.52.8.110.0000	Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8А	2	Монтаж на плату в отверстия	6,9 кΩ	1.2W	400V ac	-	-	8 A A	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2 kVA	-
	<b>SPDT miniature PCB relay, 16A 24Vac coil</b> Код товара RS 511-1256 Парт-номер производителя 40.61.8.024.0000	Finder	24В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	320 Ω	1.2W	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>PCB relay, SPDT 12A 12Vdc coil</b> Код товара RS 163-079 Парт-номер производителя 41.31.9.012.0010	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	12А	1	Монтаж на плату в отверстия	360 Ω	400мВт	-	-	-	-	-	29мм	-	12.5мм	15.7мм	-	-	41 Series	-	-	3 kVA	-
	<b>Finder 55.34.9.024.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 385-929 Парт-номер производителя 55.34.9.024.0040	Finder	24В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	7А	4	Быстроразъемное соединение	600 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	-	-	1.75 kVA	-
	<b>Finder 55.32.8.110.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 776-1673 Парт-номер производителя 55.32.8.110.0040	Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	-	4 кΩ	1.5W	-	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	-	-	-	-
	<b>SPDT miniature PCB relay, 6A 12Vdc 1500W</b> Код товара RS 492-6631 Парт-номер производителя 32.21.7.012.2000	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	720 Ω	200мВт	250V ac	-	-	-	-	20мм	-	10мм	10.7мм	-	-	32 Series	-	-	1.5 kVA	-
	<b>Plug in relay w/ LED, 16A, 24Vdc, SPDT</b> Код товара RS 334-5279 Парт-номер производителя 46.61.9.024.0074	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Подключаемый	16А	1	Быстроразъемное соединение	1,2 кΩ	500мВт	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>SPST-NO min PCB relay, 6A 12Vdc 1500W</b> Код товара RS 492-6681 Парт-номер производителя 32.21.7.012.2300	Finder	12В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	720 Ω	200мВт	250V ac	-	-	-	-	20мм	-	10мм	10.7мм	-	-	32 Series	-	-	1.5 kVA	-
	<b>SPDT min PCB relay, 10A 24Vdc 250mW coil</b> Код товара RS 492-6805 Парт-номер производителя 43.41.7.024.2000	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	2,2 кΩ	250мВт	250V ac	-	-	-	-	30.2мм	-	10.2мм	15.4мм	-	-	43 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>SPDT miniature PCB relay, 10A 12Vdc coil</b> Код товара RS 351-6018 Парт-номер производителя 40.31.7.012.0000	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	300 Ω	500мВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>Finder 56.42.8.230.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 253-3569 Парт-номер производителя 56.42.8.230.0000	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	12А	2	Монтаж на плату в отверстия	17 кΩ	1.5W	250V ac	-	-	-	-	20.7мм	-	27.7мм	36.8мм	-	-	56 Series	4x8	-	3 kVA	-
	<b>Finder 55.34.8.024.0054 Реле без блокировки</b> Код товара RS 776-1654 Парт-номер производителя 55.34.8.024.0054	Finder	24В перем. тока	4PDT	-	Подключаемый	7А	4	Подключаемый	190 Ω	1.5W	-	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	-	-	-	-



	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	30А	2	Быстроразъемное соединение	340 Ω	1.7W	250V ac	-	-	-	-	68.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	1 kW		
	<b>Relay PCB SPDT miniature power 10A 48V</b> Код товара RS 793-3774 Парт-номер производителя 36.11.9.048.4011																											
	Finder	48В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	6,4 кΩ	360mВт	250V ac	-	-	-	48V dc	19мм	-	15.5мм	15мм	-	-	36 Series	3x8	-	-	360mW		
	<b>Plug in relay w LED, 16A, 230Vac, SPDT</b> Код товара RS 534-5308 Парт-номер производителя 46.61.8.230.0054																											
	Finder	230В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Быстроразъемное соединение	28 кΩ	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	-	4 kVA		
	<b>Finder 60.13.9.110.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-709 Парт-номер производителя 60.13.9.110.0040																											
	Finder	110В пост. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Контакт печатной платы	9,42 кΩ	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	-	2.5 kVA		
	<b>SPNO PCB power relay, 16A 12Vdc coil</b> Код товара RS 494-6348 Парт-номер производителя 45.71.7.012.0310																											
	Finder	12В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	400 Ω	650mВт	250V ac	-	-	-	-	40.7мм	-	12.5мм	28.5мм	-	-	45 Series	4x8	-	-	750VA 4 W		
	<b>Interface 34 series 60Vdc relay</b> Код товара RS 457-2552 Парт-номер производителя 34.51.7.060.0010																											
	Finder	60В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Контакт печатной платы	19,7 кΩ	170mВт	400V ac	-	-	-	-	28мм	-	9мм	15мм	-	-	34 Series	6x8	-	-	1.5 kVA		
	<b>Plug in relay w flag, 16A, 230Vac, SPDT</b> Код товара RS 508-5589 Парт-номер производителя 46.61.8.230.0040																											
	Finder	230В перем. тока	SPDT	-	Подключаемый	16А	1	Быстроразъемное соединение	28 кΩ	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	-	4 kVA		
	<b>Plug in relay w flag, 16A, 24Vdc, SPDT</b> Код товара RS 508-5618 Парт-номер производителя 46.61.9.024.0040																											
	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Подключаемый	16А	1	Быстроразъемное соединение	1,2 кΩ	500mВт	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	-	4 kVA		
	<b>SPDT miniature PCB relay, 6A 24Vdc 1500W</b> Код товара RS 492-9547 Парт-номер производителя 32.21.7.024.2000																											
	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	2,88 кΩ	200mВт	250V ac	-	-	-	-	20мм	-	10мм	10,7мм	-	-	32 Series	-	-	-	1.5 kVA		
	<b>Finder 66.22.9.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-6861 Парт-номер производителя 66.22.9.024.0000																											
	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	30А	2	Монтаж на плату в отверстия	340 Ω	1.7W	250V ac	-	-	-	-	51.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	66 Series	-	-	-	7.5 kVA		
	<b>Finder 55.34.8.230.0054 Реле без блокировки</b> Код товара RS 776-1667 Парт-номер производителя 55.34.8.230.0054																											
	Finder	230В перем. тока	4PDT	-	Подключаемый	7А	4	Подключаемый	17 кΩ	1.5W	-	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	-	-	-	-		
	<b>Finder 30.22.7.024.0010 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-6603 Парт-номер производителя 30.22.7.024.0010																											
	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	2А	2	Монтаж на плату в отверстия	2,88 кΩ	200mВт	125V ac	-	-	-	-	20.3мм	-	10.1мм	11.4мм	-	-	30 Series	1.5кВ перем. тока	-	-	125VA 125 W		
	<b>Plug in relay w LED, 16A, 24Vac, SPDT</b> Код товара RS 534-5285 Парт-номер производителя 46.61.8.024.0054																											
	Finder	24В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Быстроразъемное соединение	320 Ω	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	-	4 kVA		
	<b>PCB relay SPDT, 16A, 48Vdc coil</b> Код товара RS 708-3184 Парт-номер производителя 40.61.7.048.0000																											
	Finder	48В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	4,8 кΩ	500mВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	-	4 kVA		



**PCB relay, SPDT 16A 24Vdc coil**  
Код товара RS 163-653  
Парт-номер производителя 41.61.9.024.0010

Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	1,44 кΩ	400мВт	-	-	-	-	-	29мм	-	12,5мм	15,7мм	-	-	41 Series	-	-	4 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	---------	--------	---	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	-------	---



**PCB relay, SPDT 16A 12Vdc coil**  
Код товара RS 163-085  
Парт-номер производителя 41.61.9.012.0010

Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	360 Ω	400мВт	-	-	-	-	-	29мм	-	12,5мм	15,7мм	-	-	41 Series	-	-	4 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	-------	--------	---	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	-------	---



**SPDT miniature PCB relay, 10A 6Vdc coil**  
Код товара RS 351-594  
Парт-номер производителя 40.31.7.006.0000

Finder	6В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	75 Ω	500мВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12,4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2,5 kVA	-
--------	---------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	------	--------	---------	---	---	---	---	------	---	--------	------	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**Finder 55.14.9.012.0000 Реле без блокировки**  
Код товара RS 345-2257  
Парт-номер производителя 55.14.9.012.0000

Finder	12В пост. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	7А	4	Монтаж на плату в отверстия	140 Ω	1W	250V ac	-	-	-	-	27,7мм	-	20,7мм	35,8мм	-	-	55 Series	4x8	-	1,75 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	----	---	-----------------------------	-------	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	----------	---



**Magnetic blow out power relay, Plug-in**  
Код товара RS 894-9405  
Парт-номер производителя 62.31.9.024.4800

Finder	24В пост. тока	SPST	-	Подключаемый	-	1	-	445 Ω	1,3W	400V	-	-	-	-	38,2мм	-	35,8мм	49,1мм	-	-	CE, CULus, EN 60335-1	62 Series	6x8	-	1000 (Min) mW	-
--------	----------------	------	---	--------------	---	---	---	-------	------	------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------------------	-----------	-----	---	---------------	---



**Finder 60.13.9.048.0040 Реле без блокировки**  
Код товара RS 350-692  
Парт-номер производителя 60.13.9.048.0040

Finder	48В пост. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Контакт печатной платы	1,77 кΩ	1,3W	400V ac	-	-	-	-	32,5мм	-	36,4мм	54,2мм	-	-	60 Series	-	-	2,5 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------	-----	---	------------------------	---------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	---------	---



**SPDT miniature PCB relay, 10A 110Vac coil**  
Код товара RS 376-846  
Парт-номер производителя 40.31.8.110.0000

Finder	110В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	6,9 кΩ	1,2W	400V ac	-	-	10 A A	-	29мм	-	12,4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2,5 kVA	-
--------	------------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	--------	------	---------	---	---	--------	---	------	---	--------	------	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**Finder 56.42.9.012.0000 Реле без блокировки**  
Код товара RS 253-3524  
Парт-номер производителя 56.42.9.012.0000

Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	12А	2	Монтаж на плату в отверстия	140 Ω	1W	250V ac	-	-	-	-	20,7мм	-	27,7мм	36,8мм	-	-	56 Series	4x8	-	3 kVA	-
--------	----------------	--	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	-------	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Finder 60.13.8.024.0040 Реле без блокировки**  
Код товара RS 350-721  
Парт-номер производителя 60.13.8.024.0040

Finder	24В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Контакт печатной платы	74 Ω	1,3W	400V ac	-	-	-	-	32,5мм	-	36,4мм	54,2мм	-	-	60 Series	-	-	2,5 kVA	-
--------	-----------------	------	---	--------------	-----	---	------------------------	------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	---------	---



**Finder 56.32.9.012.0040 Реле без блокировки**  
Код товара RS 154-605  
Парт-номер производителя 56.32.9.012.0040

Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	12А	2	Быстроразъемно в соединении	140 Ω	1,5W	400V ac	-	-	-	-	27,7мм	-	20,7мм	37,2мм	-	-	56 Series	-	-	3 kVA	-
--------	----------------	--	---	--------------	-----	---	-----------------------------	-------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	-------	---



**RELAY 56.2RT/24 VDC**  
Код товара RS 189-3152  
Парт-номер производителя 55.32.9.024.0040

Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Быстроразъемно в соединении	600 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27,7мм	-	20,7мм	37,2мм	-	-	55 Series	4x8	-	2,5 kVA	-
--------	----------------	--	---	--------------	-----	---	-----------------------------	-------	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	---------	---
























**Finder 60.12.8.024.0040 Реле без блокировки**  
Код товара RS 350-636  
Парт-номер производителя 60.12.8.024.0040

Finder	24В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Контакт печатной платы	74 Ω	1,3W	400V ac	-	-	-	-	32,5мм	-	36,4мм	54,2мм	-	-	60 Series	-	-	2,5 kVA	-
--------	-----------------	--	---	--------------	-----	---	------------------------	------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	---------	---



**Finder 56.32.9.024.0040 Реле без блокировки**  
Код товара RS 154-526  
Парт-номер производителя 56.32.9.024.0040

	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	12А	2	Быстроразъемное соединение	600 Ω	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	56 Series	-	-	3 kVA	-		
	<b>SPST-NO min PCB relay,6A 24Vdc 1500W</b> Код товара RS 492-6997 Парт-номер производителя 32.21.7.024.2300																											
	Finder	24В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	2,88 кΩ	200мВт	250V ac	-	-	-	-	20мм	-	10мм	10.7мм	-	-	32 Series	-	-	1.5 kVA	-		
	<b>Finder 55.14.8.230.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2302 Парт-номер производителя 55.14.8.230.0000																											
	Finder	230В перем. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	7А	4	Монтаж на плату в отверстия	17 кΩ	1.5W	250V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	1.75 kVA	-		
	<b>Plug in relay w/ LED, 8A, 12Vdc, DPDT</b> Код товара RS 534-5320 Парт-номер производителя 46.52.9.012.0074																											
	Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8А	2	Контакт печатной платы	300 Ω	500мВт	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	2 kVA	-		
	<b>SPST-NO min PCB relay,6A 5Vdc 1500W</b> Код товара RS 492-6869 Парт-номер производителя 32.21.7.005.2300																											
	Finder	5В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	125 Ω	200мВт	250V ac	-	-	-	-	20мм	-	10мм	10.7мм	-	-	32 Series	-	-	1.5 kVA	-		
	<b>Finder 60.12.9.110.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-614 Парт-номер производителя 60.12.9.110.0040																											
	Finder	110В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Контакт печатной платы	9,42 кΩ	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-		
	<b>PCB power relay 3 pole 15A , 12 Vdc</b> Код товара RS 776-1636 Парт-номер производителя 62.23.9.012.0000																											
	Finder	12В пост. тока	3PDT	-	Монтаж на печатную плату	15А	3	-	110 Ω	1.3W	-	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	-	-	-	-		
	<b>Finder 60.12.9.048.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-608 Парт-номер производителя 60.12.9.048.0040																											
	Finder	48В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Контакт печатной платы	1,77 кΩ	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-		
	<b>Plug in relay w/ LED, 8A, 110Vac, DPDT</b> Код товара RS 534-5359 Парт-номер производителя 46.52.8.110.0054																											
	Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	8А	2	Быстроразъемное соединение	6,9 кΩ	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	2 kVA	-		
	<b>Finder 56.32.8.230.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 154-374 Парт-номер производителя 56.32.8.230.0040																											
	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	12А	2	Быстроразъемное соединение	17 кΩ	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	56 Series	-	-	3 kVA	-		
	<b>Finder 60.13.8.048.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-737 Парт-номер производителя 60.13.8.048.0040																											
	Finder	48В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Контакт печатной платы	290 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-		
	<b>Finder 56.32.8.024.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 154-378 Парт-номер производителя 56.32.8.024.0040																											
	Finder	24В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	12А	2	Быстроразъемное соединение	190 Ω	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	56 Series	-	-	3 kVA	-		
	<b>Modular contactor 1NO+1NC 25A 230V ac/dc</b> Код товара RS 789-2727 Парт-номер производителя 22.32.0.230.4520																											
	Finder	240В перем. тока	SP-NO/NC	-	DIN-рейка	25А	2	Винт	4,2 кΩ	2.2W	440V	-	-	-	-	17.5мм	-	60.8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-		

	<b>Relay PCB SPDT miniature power 10A 5V</b> Код товара RS 793-3768 Парт-номер производителя 36.11.9.005.4011	Finder	5B пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10A	1	Монтаж на плату в отверстия	70 Ω	360mВт	250V ac	-	-	-	48V dc	19mm	-	15.5mm	15mm	-	-	36 Series	3x8	-	-	360mW
	<b>Finder 22.22.8.230.4000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1111 Парт-номер производителя 22.22.8.230.4000	Finder	230В перем. тока	DPNO	-	DIN-рейка	20A	2	Винт	4,25 кΩ	3W	250V ac	-	-	-	-	-	-	58.4mm	84mm	-	-	22 Series	4x8	-	-	5 kVA
	<b>Finder 62.82.9.012.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2369 Парт-номер производителя 62.82.9.012.0000	Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	16A	2	Быстроразъемное в соединении	110 Ω	1.3W	250V ac	-	-	-	-	68mm	-	38.2mm	35.8mm	-	-	62 Series	6x8	-	-	4 kVA
	<b>Finder 55.14.8.110.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2295 Парт-номер производителя 55.14.8.110.0000	Finder	110В перем. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	7A	4	Монтаж на плату в отверстия	4 кΩ	1.5W	250V ac	-	-	-	-	27.7mm	-	20.7mm	35.8mm	-	-	55 Series	4x8	-	-	1.75 kVA
	<b>Finder 66.22.8.230.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-6849 Парт-номер производителя 66.22.8.230.0000	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	30A	2	Монтаж на плату в отверстия	4 кΩ	1.7W	250V ac	-	-	-	-	51.5mm	-	33.5mm	31mm	-	-	66 Series	-	-	-	7.5 kVA
	<b>Finder 56.34.9.024.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 154-582 Парт-номер производителя 56.34.9.024.0040	Finder	24В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	12A	4	Быстроразъемное в соединении	490 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7mm	-	40.8mm	37.1mm	-	-	56 Series	-	-	-	3 kVA
	<b>Finder 56.32.8.110.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 154-388 Парт-номер производителя 56.32.8.110.0040	Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	20A	2	Быстроразъемное в соединении	3,94 кΩ	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7mm	-	20.7mm	37.2mm	-	-	56 Series	-	-	-	3 kVA
	<b>Finder 55.34.8.024.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 385-935 Парт-номер производителя 55.34.8.024.0040	Finder	24В перем. тока	4PDT	-	Подключаемый	7A	4	Быстроразъемное в соединении	190 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7mm	-	20.7mm	37.2mm	-	-	55 Series	-	-	-	1.75 kVA
	<b>Relay 12A DPDT 24Vdc</b> Код товара RS 900-2815 Парт-номер производителя 56.32.9.024.0000T	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	12A	2	Быстроразъемное в соединении	600 Ω	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7mm	-	20.7mm	37.2mm	-	-	56 Series	4x8	-	-	3 kVA
	<b>Plug in relay w/ LED, 8A, 24Vac, DPDT</b> Код товара RS 534-5342 Парт-номер производителя 46.52.8.024.0054	Finder	24В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8A	2	Контакт печатной платы	320 Ω	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29mm	-	12.4mm	32.8mm	-	-	46 Series	6x8	-	-	2 kVA
	<b>Finder 56.44.9.012.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 253-3574 Парт-номер производителя 56.44.9.012.0000	Finder	12В пост. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	12A	4	Монтаж на плату в отверстия	123 Ω	1.3W	250V ac	-	-	-	-	40.8mm	-	27.7mm	37.1mm	-	-	56 Series	5x8	-	-	3 kVA
	<b>Relay multifunction, 16A 1 NO, 230vac</b> Код товара RS 800-2805 Парт-номер производителя 13.61.8.230.0000	Finder	230В перем. тока	SPNO	-	DIN-рейка	16A	1	Винт	-	1W	400V ac	-	-	-	-	17.5mm	-	60.8mm	88.8mm	-	-	13 Series	2x8	-	-	4 kVA
	<b>RELAY 5533 24V 3RT</b> Код товара RS 292-9297 Парт-номер производителя 55.33.9.024.0010	Finder	24В пост. тока	3PDT	-	Подключаемый	10A	3	Быстроразъемное в соединении	600 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7mm	-	20.7mm	37.2mm	-	-	55 Series	4x8	-	-	2.5 kVA


























	<b>Finder 55.34.9.012.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 385-913 Парт-номер производителя 55.34.9.012.0040	Finder	12В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	7А	4	Быстроразъемное соединение	140 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	-	-	1.75 kVA	-
	<b>Finder 22.22.9.012.4000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1133 Парт-номер производителя 22.22.9.012.4000	Finder	12В пост. тока	DPNO	-	DIN-рейка	20А	2	Винт	115 Ω	1.25W	250V ac	-	-	-	-	-	-	58.4мм	84мм	-	-	22 Series	4x8	-	5 kVA	-
	<b>Finder 55.34.9.012.0074 Реле без блокировки</b> Код товара RS 776-1639 Парт-номер производителя 55.34.9.012.0074	Finder	12В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	7А	4	-	140 Ω	1W	-	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	-	-	-	-
	<b>SPNO/SPNC power relay, 20A 230Vac coil</b> Код товара RS 245-2122 Парт-номер производителя 65.31.8.230.0000	Finder	230В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на фланце	20А	1	Быстроразъемное соединение	7.25 кΩ	2.2W	250V ac	-	-	-	-	62.2мм	-	32.2мм	36.5мм	-	-	65 Series	4x8	-	5 kVA	-
	<b>PCB power relay DPDT 16A 24 Vdc</b> Код товара RS 776-1639 Парт-номер производителя 62.22.9.024.0000	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	16А	2	-	445 Ω	1.3W	-	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	-	-	-	-
	<b>Finder 55.14.9.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2273 Парт-номер производителя 55.14.9.024.0000	Finder	24В пост. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	7А	4	Монтаж на плату в отверстия	600 Ω	1W	250V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	1.75 kVA	-
	<b>Finder 60.13.9.024.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-689 Парт-номер производителя 60.13.9.024.0040	Finder	24В пост. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Контакт печатной платы	445 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-
	<b>Finder 60.12.9.012.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-585 Парт-номер производителя 60.12.9.012.0040	Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Контакт печатной платы	110 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-
	<b>PCB relay SPDT, 10A contact, 12Vdc coil</b> Код товара RS 708-3131 Парт-номер производителя 40.31.8.012.0000	Finder	12В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	80 Ω	1.2W	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>PCB relay SPNO, 16A contact, 12Vdc coil</b> Код товара RS 708-3140 Парт-номер производителя 43.61.9.012.2300	Finder	12В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	360 Ω	400мВт	400V ac	-	-	-	-	28.6мм	-	10.2мм	15.4мм	-	-	43 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>SPNO power relay, 30A 12Vdc coil</b> Код товара RS 245-2059 Парт-номер производителя 65.31.9.012.0300	Finder	12В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на фланце	30А	1	Быстроразъемное соединение	110 Ω	1.3W	250V ac	-	-	-	-	62.2мм	-	32.2мм	36.5мм	-	-	65 Series	4x8	-	7.5 kVA	-
	<b>Finder 60.12.8.012.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-620 Парт-номер производителя 60.12.8.012.0040	Finder	12В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Контакт печатной платы	19 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-
	<b>Plug in relay w/ LED, 8A, 24Vdc, DPCO</b> Код товара RS 534-5336 Парт-номер производителя 46.52.9.024.0074	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	8А	2	Винт	1.2 кΩ	500мВт	440V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	2 kVA	-






	<b>Plug in relay w flag, 16A, 110Vac, SPDT</b> Код товара RS 508-5573 Парт-номер производителя 46.61.8.110.0040	Finder	110В перем. тока	SPDT	-	Подключаемый	25A	1	Быстроразъемно в соединение	6,9 кΩ	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Finder 40.52.7.006.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 351-566 Парт-номер производителя 40.52.7.006.0000	Finder	6В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8A	2	Монтаж на плату в отверстия	75 Ω	500mВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	2 kVA	-
	<b>PCB relay,SPDT,16A,12Vac coil</b> Код товара RS 708-3189 Парт-номер производителя 40.61.8.012.0000	Finder	12В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16A	1	Монтаж на плату в отверстия	80 Ω	1.2W	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Finder 60.12.8.048.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-642 Парт-номер производителя 60.12.8.048.0040	Finder	48В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10A	2	Контакт печатной платы	290 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-
	<b>Finder 66.82.8.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-7173 Парт-номер производителя 66.82.8.024.0000	Finder	24В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	30A	2	Быстроразъемно в соединение	50 Ω	3.6W	250V ac	-	-	-	-	68.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	1 kW
	<b>Finder 62.83.9.012.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2447 Парт-номер производителя 62.83.9.012.0000	Finder	12В пост. тока	3PDT	-	Монтаж на фланце	16A	3	Быстроразъемно в соединение	110 Ω	1.3W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Finder 56.34.9.012.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 154-576 Парт-номер производителя 56.34.9.012.0040	Finder	12В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	12A	4	Быстроразъемно в соединение	123 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	40.8мм	37.1мм	-	-	56 Series	-	-	3 kVA	-
	<b>SPST-NO 20A Monostable relay 230Vac</b> Код товара RS 159-789 Парт-номер производителя 22.21.8.230.4000	Finder	230В перем. тока	SPNO	-	DIN-рейка	20A	1	Винт	4,25 кΩ	1.25W	-	-	-	-	-	-	-	58.4мм	-	-	-	22 Series	-	-	5 kVA	-
	<b>INDUSTRIAL RELAY 46 SERIES</b> Код товара RS 608-8624 Парт-номер производителя 46.61.9.048.0040	Finder	48В пост. тока	SPDT	-	Подключаемый	25A	1	Быстроразъемно в соединение	4,8 кΩ	500mВт	440V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Finder 40.61.9.012.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 603-045 Парт-номер производителя 40.61.9.012.0000	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16A	1	Контакт печатной платы	220 Ω	650mВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Finder 62.32.9.024.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 894-9439 Парт-номер производителя 62.32.9.024.0040	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	-	2	-	445 Ω	1.3W	400V	-	-	-	-	38.2мм	-	35.8мм	49.1мм	-	CE, CULUS, EAC, PCT, RINA, SA, VDE	62 Series	6x8	-	1000 (Min) mW	-
	<b>PCB relay,SPST-NO,10A,24Vdc coil</b> Код товара RS 708-3204 Парт-номер производителя 43.41.7.024.2300	Finder	24В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	10A	1	Монтаж на плату в отверстия	2,2 кΩ	250mВт	400V ac	-	-	-	-	30.2мм	-	10.2мм	15.4мм	-	-	43 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
	<b>Finder 60.13.8.012.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-715 Парт-номер производителя 60.13.8.012.0040	Finder	12В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	10A	3	Контакт печатной платы	19 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-



	<b>PCB relay,SPDT,flat pack,6A,24Vdc coil</b> Код товара RS 708-3178 Парт-номер производителя 34.51.7.024.0019	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	3,35 кΩ	170мВт	400V ac	-	-	-	-	28мм	-	5мм	15мм	-	-	34 Series	6x8	-	1,5 kVA	-	
	<b>Finder 30.22.7.048.0010 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-6619 Парт-номер производителя 30.22.7.048.0010	Finder	48В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	2А	2	Монтаж на плату в отверстия	11,52 кΩ	200мВт	125V ac	-	-	-	-	20,3мм	-	10,1мм	11,4мм	-	-	30 Series	1,5кВ перем. тока	-	125VA	125 W	
	<b>Finder 65.31.8.230.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2087 Парт-номер производителя 65.31.8.230.0300	Finder	230В перем. тока	SPNO	-	Монтаж на фланце	-	1	Быстроразъемное в соединение	7,25 кΩ	2,2W	250V ac	30 А	Мощность	30 А	-	62,2мм	32,2 x 36,5 x 51,5мм	32,2мм	36,5мм	-	-	-	4x8	Сплав серебра	7,5 kVA	-	
	<b>Relay 8A DPDT 110vdc</b> Код товара RS 800-2811 Парт-номер производителя 46.52.9.110.0000T	Finder	110В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	8А	2	Быстроразъемное в соединение	23,5 кΩ	1,2W	440V ac	-	-	-	-	29мм	-	12,4мм	32,8мм	-	-	46 Series	6x8	-	2 kVA	-	
	<b>SPDT miniature PCB relay,16A 12Vdc coil</b> Код товара RS 351-639 Парт-номер производителя 40.61.7.012.0000	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	300 Ω	500мВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12,4мм	25мм	-	-	40 Series	6x8	-	4 kVA	-	
	<b>Modular contactor 2NC 25A 230V ac/dc</b> Код товара RS 789-2718 Парт-номер производителя 22.32.0.230.4420	Finder	240В перем. тока	DPNC	-	DIN-рейка	25А	2	Винт	4,2 кΩ	2,2W	440V	-	-	-	-	17,5мм	-	60,8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6,25 kVA	-	
	<b>SPNO power relay,30A 24Vdc coil</b> Код товара RS 245-2065 Парт-номер производителя 65.31.9.024.0300	Finder	24В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на фланце	30А	1	Быстроразъемное в соединение	445 Ω	1,3W	250V ac	-	-	-	-	62,2мм	-	32,2мм	36,5мм	-	-	65 Series	4x8	-	7,5 kVA	-	
	<b>Phoenix Contact 2908180 Реле без блокировки</b> Код товара RS 171-7051 Парт-номер производителя 2908180	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	-	10mA	1	Подключаемый	-	0,41W	250V ac	-	-	-	-	250V dc	13мм	-	25,5мм	29мм	-	-	REL-MR- BL-24DC/21HC/M S	-	-	-	-
	<b>REL-MR-BL-24DC/21-21/MS</b> Код товара RS 171-7053 Парт-номер производителя 2908181	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	-	8А	2	Подключаемый	-	0,41W	250V ac	-	-	-	-	250V dc	13мм	-	25,5мм	29мм	-	-	REL-MR- BL-24DC/21-21/M S	-	-	-	-
	<b>Finder 62.83.8.230.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2529 Парт-номер производителя 62.83.8.230.0300	Finder	230В перем. тока	3P-NO	-	Подключаемый	16А	3	Быстроразъемное в соединение	5 кΩ	3W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38,2мм	35,8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-	
	<b>Finder 22.23.9.024.4000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1183 Парт-номер производителя 22.23.9.024.4000	Finder	24В пост. тока	SPST-NC, SPST-NO	-	DIN-рейка	20А	3	Винт	480 Ω	1,25W	250V ac	-	-	-	-	-	-	58,4мм	84мм	-	-	22 Series	4x8	-	5 kVA	-	
	<b>Finder 55.33.8.110.0010 Реле без блокировки</b> Код товара RS 776-1676 Парт-номер производителя 55.33.8.110.0010	Finder	110В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	-	4 кΩ	1,5W	-	-	-	-	-	27,7мм	-	20,7мм	37,2мм	-	-	55 Series	-	-	-	-	
	<b>Finder 22.22.8.024.4000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1105 Парт-номер производителя 22.22.8.024.4000	Finder	24В перем. тока	DPNO	-	DIN-рейка	20А	2	Винт	42 Ω	3W	250V ac	-	-	-	-	-	-	58,4мм	84мм	-	-	22 Series	4x8	-	5 kVA	-	



	Finder	110В перем. тока	3PDT	-	Монтаж на фланце	16А	3	Быстроразъемное соединение	1,6 кΩ	2.2W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-	
	<b>Finder 60.12.8.230.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-664 Парт-номер производителя 60.12.8.230.0040																										
	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Контакт печатной платы	7,25 кΩ	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32,5мм	-	36,4мм	54,2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-	
	<b>Finder 60.13.9.012.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-670 Парт-номер производителя 60.13.9.012.0040																										
	Finder	12В пост. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Контакт печатной платы	110 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32,5мм	-	36,4мм	54,2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-	
	<b>Finder 30.22.7.005.0010 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-6580 Парт-номер производителя 30.22.7.005.0010																										
	Finder	5В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	2А	2	Монтаж на плату в отверстия	125 Ω	200мВт	125V ac	-	-	-	-	20,3мм	-	10,1мм	11,4мм	-	-	30 Series	1,5кВ перем. тока	-	125VA	125 W	
	<b>Finder 62.82.8110.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2425 Парт-номер производителя 62.82.8.110.0300																										
	Finder	110В перем. тока	DPNO	-	Монтаж на фланце	16А	2	Быстроразъемное соединение	1,2 кΩ	3W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-	
	<b>Power relay,faston tab,DPST-NO,30A 12Vdc</b> Код товара RS 749-5155 Парт-номер производителя 66.82.9.012.0600																										
	Finder	12В пост. тока	DPST	-	Монтаж на фланце	30А	2	Быстроразъемное соединение	85 Ω	1.7W	440V	-	-	-	-	68,5мм	-	33,5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	-	
	<b>RELAY 55. 2RT/24 VAC</b> Код товара RS 189-3184 Парт-номер производителя 55.32.8.024.0040																										
	Finder	24В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Быстроразъемное соединение	190 Ω	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27,7мм	-	20,7мм	37,2мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-	
	<b>PCB relay,SPDT,10A,6Vdc coil</b> Код товара RS 708-3197 Парт-номер производителя 43.41.7.006.2000																										
	Finder	6В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	150 Ω	250мВт	400V ac	-	-	-	-	30,2мм	-	10,2мм	15,4мм	-	-	43 Series	6x8	-	2.5 kVA	-	
	<b>Finder 22.44.0.024.4610 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2852 Парт-номер производителя 22.44.0.024.4610																										
	Finder	24 V dc, 24 V ac	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53,5мм	-	63,1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-	
	<b>Finder 60.13.8.230.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 350-759 Парт-номер производителя 60.13.8.230.0040																										
	Finder	230В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Контакт печатной платы	7,25 кΩ	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32,5мм	-	36,4мм	54,2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-	
	<b>Relay, 8A 1 CO + 1 NO, 24vac/dc</b> Код товара RS 800-2795 Парт-номер производителя 13.12.0.024.0000																										
	Finder	24В перем. тока	SPDT	-	DIN-рейка	8А	2	Винт	-	2.5W	400V ac	-	-	-	-	17,5мм	-	60,8мм	88,8мм	-	-	13 Series	2x8	-	2 kVA	-	
	<b>Finder 56.44.9.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 253-3850 Парт-номер производителя 56.44.9.024.0000																										
	Finder	24В пост. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	12А	4	Монтаж на плату в отверстия	490 Ω	1.3W	250V ac	-	-	-	-	40,8мм	-	27,7мм	37,1мм	-	-	56 Series	5x8	-	3 kVA	-	
	<b>STEP RELAY 4</b> Код товара RS 253-3958 Парт-номер производителя 26.08.8.230.0000																										
	Finder	230В перем. тока	DPST-2NO	-	Монтаж на панель	10А	3	Винт	6,25 кΩ	4.5W	400V ac	-	-	-	-	45мм	-	22мм	46,6мм	-	-	26 SERIES	4x8	-	2.5 kVA	-	
	<b>PCB relay, DPDT 8A 48Vdc coil</b> Код товара RS 163-366 Парт-номер производителя 41.52.9.048.0010																										

	48В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8А	2	Монтаж на плату в отверстия	5,76 кΩ	400мВт	-	-	-	-	-	29мм	-	12,5мм	15,7мм	-	-	41 Series	-	-	2 kVA	-
	<b>PCB relay,SPST-NO,10A,12Vdc coil</b> Код товара RS 708-3118 Парт-номер производителя 36.11.9.012.4301																								
	12В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	400 Ω	360мВт	250V ac	-	-	-	-	19мм	-	15,5мм	16мм	-	-	38 Series	4x8	-	2,5 kVA	-
	<b>INDUSTRIAL RELAY 46 SERIES</b> Код товара RS 508-5630 Парт-номер производителя 46.61.9.110.0040																								
	110В пост. тока	SPDT	-	Подключаемый	25А	1	Быстроразъемное соединение	23,5 кΩ	500мВт	440V ac	-	-	-	-	29мм	-	12,4мм	32,8мм	-	-	46 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>SPNO/SPNC power relay,20A 12Vdc coil</b> Код товара RS 245-2093 Парт-номер производителя 65.31.9.012.0000																								
	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на фланце	20А	1	Быстроразъемное соединение	110 Ω	1,3W	250V ac	-	-	-	-	62,2мм	-	32,2мм	36,5мм	-	-	65 Series	4x8	-	5 kVA	-
	<b>RELAY 6232 230V 2RT</b> Код товара RS 292-8427 Парт-номер производителя 62.32.8.230.0040																								
	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	16А	2	Быстроразъемное соединение	7,25 кΩ	2,2W	400V ac	-	-	-	-	38,2мм	-	49,1мм	35,8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Power relay,faston tab,DPST-NO,30A 24Vdc</b> Код товара RS 749-5159 Парт-номер производителя 66.82.9.024.0600																								
	24В пост. тока	DPST	-	Монтаж на фланце	30А	2	Быстроразъемное соединение	340 Ω	1,7W	440V	-	-	-	-	68,5мм	-	33,5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	-
	<b>Modular contactor 63A, 4 NO, 24vac/dc</b> Код товара RS 800-2887 Парт-номер производителя 22.64.0.024.4310																								
	24 V ac, 24 V dc	4NO	-	DIN-рейка	63А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53,5мм	-	63,1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
	<b>Finder 62.83.9.024.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2504 Парт-номер производителя 62.83.9.024.0300																								
	24В пост. тока	3P-NO	-	Монтаж на фланце	16А	3	Быстроразъемное соединение	192 Ω	3W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38,2мм	35,8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>RELAY 55. 2RT/48 VDC</b> Код товара RS 189-3178 Парт-номер производителя 55.32.9.048.0040																								
	48В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	20А	2	Быстроразъемное соединение	2,4 кΩ	1W	400V ac	-	-	-	-	27,7мм	-	20,7мм	37,2мм	-	-	55 Series	4x8	-	2,5 kVA	-
	<b>SPDT min PCB relay,10A 48Vdc 250mW coil</b> Код товара RS 492-6811 Парт-номер производителя 43.41.7.048.2000																								
	48В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	9,2 кΩ	250мВт	250V ac	-	-	-	-	30,2мм	-	10,2мм	15,4мм	-	-	43 Series	6x8	-	2,5 kVA	-
	<b>Finder 56.34.8.110.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 154-396 Парт-номер производителя 56.34.8.110.0040																								
	110В перем. тока	4PDT	-	Подключаемый	12А	4	Быстроразъемное соединение	1,9 кΩ	1W	400V ac	-	-	-	-	27,7мм	-	40,8мм	37,1мм	-	-	56 Series	-	-	3 kVA	-
	<b>Finder 62.82.9.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2374 Парт-номер производителя 62.82.9.024.0000																								
	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	16А	2	Быстроразъемное соединение	445 Ω	1,3W	250V ac	-	-	-	-	66мм	-	38,2мм	35,8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>PCB relay,SPST-NO,10A,12Vdc coil</b> Код товара RS 708-3194 Парт-номер производителя 43.41.7.012.2300																								
	12В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	10А	1	Монтаж на плату в отверстия	580 Ω	250мВт	400V ac	-	-	-	-	30,2мм	-	10,2мм	15,4мм	-	-	43 Series	6x8	-	2,5 kVA	-
	<b>Finder 55.34.8.230.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 385-957 Парт-номер производителя 55.34.8.230.0040																								

	Finder	230В перем. тока	4PDT	-	Подключаемый	7А	4	Быстроразъемное в соединении	17 кΩ	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	-	-	1.75 kVA	-	
	<b>RELAY 55 3RT 10A/24VDC</b> Код товара RS 253-3473 Парт-номер производителя 55.13.9.024.0000																										
	Finder	24В пост. тока	3PDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	3	Монтаж на плату в отверстия	600 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-	
	<b>Finder 62.82.8.110.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2380 Парт-номер производителя 62.82.8.110.0000																										
	Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	-	2	Быстроразъемное в соединении	1,6 кΩ	2.2W	250V ac	16 А	Мощность	16 А	-	68мм	38.2 x 38.2 x 68мм	38.2мм	35.8мм	-	-	-	6x8	Сплав серебра	4 kVA	-	
	<b>Finder 65.31.8.024.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1206 Парт-номер производителя 65.31.8.024.0300																										
	Finder	24В перем. тока	SPNO	30 А	Монтаж на фланце	-	1	Быстроразъемное в соединении	74 Ω	2.2W	250V ac	-	Мощность	-	-	62.2мм	32.2 x 36.5 x 51.5мм	32.2мм	36.5мм	-	-	-	4x8	Сплав серебра	7.5 kVA	-	
	<b>PCB relay SPDT, flat pack, 6A, 12Vdc coil</b> Код товара RS 709-3175 Парт-номер производителя 34.51.7.012.0019																										
	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	840 Ω	170mВт	400V ac	-	-	-	-	28мм	-	5мм	15мм	-	-	34 Series	6x8	-	1.5 kVA	-	
	<b>RELAY 6233 12V 3RT</b> Код товара RS 292-9433 Парт-номер производителя 62.33.9.012.0040																										
	Finder	12В пост. тока	3PDT	-	Подключаемый	16А	3	Быстроразъемное в соединении	110 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-	
	<b>RELAY 55.2RT/230 VAC</b> Код товара RS 189-3190 Парт-номер производителя 55.32.8.230.0040																										
	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Быстроразъемное в соединении	17 кΩ	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-	
	<b>Finder 22.44.0.230.4710 Реле без блокировки</b> Код товара RS 300-2877 Парт-номер производителя 22.44.0.230.4710																										
	Finder	240В перем. тока	3PDT	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-	
	<b>SPNO PCB power relay, 16A 16.8-28.8Vdc</b> Код товара RS 494-6360 Парт-номер производителя 45.71.7.024.0310																										
	Finder	24В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	1,6 кΩ	650mВт	250V ac	-	-	-	-	40.7мм	-	12.5мм	28.5мм	-	-	45 Series	4x8	-	750VA	4 W	
	<b>Interface relay SPDT 6A 6 Vac/dc</b> Код товара RS 776-1430 Парт-номер производителя 39.11.0.006.0060																										
	Finder	6В перем./пост. тока	SPDT	-	DIN-рейка	6А	1	Винт	-	200mВт	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	87мм	-	-	39 Series	-	-	-	-	
	<b>Finder 62.82.8.230.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2431 Парт-номер производителя 62.82.8.230.0300																										
	Finder	230В перем. тока	DPNO	-	Монтаж на фланце	-	2	Быстроразъемное в соединении	5 кΩ	3W	250V ac	16 А	Мощность	16 А	-	68мм	38.2 x 38.2 x 68мм	38.2мм	35.8мм	-	-	-	6x8	Сплав серебра	4 kVA	-	
	<b>Finder 56.34.8.230.0040 Реле без блокировки</b> Код товара RS 154-598 Парт-номер производителя 56.34.8.230.0040																										
	Finder	230В перем. тока	4PDT	-	Подключаемый	12А	4	Быстроразъемное в соединении	7,7 кΩ	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	40.8мм	37.1мм	-	-	56 Series	-	-	3 kVA	-	
	<b>RELAY 5533 24V 3RT</b> Код товара RS 292-8304 Парт-номер производителя 55.33.8.024.0010																										
	Finder	24В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Быстроразъемное в соединении	190 Ω	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-	
	<b>Finder 62.82.8.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1212 Парт-номер производителя 62.82.8.024.0000																										
	Finder	24В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	16А	2	Быстроразъемное в соединении	74 Ω	2.2W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-	

	<b>STEP RELAY 1RT 24V</b> Код товара RS 253-3940 Парт-номер производителя 26.01.8.024.0000	Finder	24В перем. тока	SPNO	-	Монтаж на панель	10А	1	Винт	70 Ω	4.5W	400V ac	-	-	-	-	45мм	-	22мм	46.6мм	-	-	26 SERIES	4x8	-	2.5 kVA	-
	<b>Finder 66.82.8.110.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-7195 Парт-номер производителя 66.82.8.110.0000	Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающихся контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	30А	2	Быстроразъемное соединение	930 Ω	3.6W	250V ac	-	-	-	-	68.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	1 kW
	<b>Phoenix Contact 2308898 Реле без блокировки</b> Код товара RS 171-7036 Парт-номер производителя 2308898	Finder	110В пост. тока	TPDT	-	-	10mA	3	Подключаемый	-	-	250V ac	-	-	-	-	35мм	-	35мм	54.4мм	-	-	REL-OR3/LDP-110D-C/3X21	-	-	-	-
	<b>Modular contactor 63A, 4 NO, 12vac/dc</b> Код товара RS 800-2871 Парт-номер производителя 22.64.0.012.4310	Finder	12В перем./пост. тока	4NO	-	DIN-рейка	63А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
	<b>RELAY 5533 12V 3RT</b> Код товара RS 292-8281 Парт-номер производителя 55.33.9.012.0010	Finder	12В пост. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Быстроразъемное соединение	140 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-
	<b>Finder 65.31.8.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1199 Парт-номер производителя 65.31.8.024.0000	Finder	24В перем. тока	DPST	-	Монтаж на фланце	20А	1	Быстроразъемное соединение	74 Ω	2.2W	250V ac	-	-	-	-	62.2мм	-	32.2мм	36.5мм	-	-	65 Series	4x8	-	5 kVA	-
	<b>Relay 12A 4PDT 24vdc</b> Код товара RS 800-2827 Парт-номер производителя 56.34.9.024.0000T	Finder	24В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	12А	4	Быстроразъемное соединение	490 Ω	2W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	40.8мм	37.1мм	-	-	56 Series	5x8	-	3 kVA	-
	<b>Finder 22.44.0.230.4310 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2865 Парт-номер производителя 22.44.0.230.4310	Finder	240В перем. тока	4NO	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-
	<b>Modular contactor 2NO 25A 230V ac/dc</b> Код товара RS 789-2714 Парт-номер производителя 22.32.0.230.4320	Finder	240В перем. тока	DPNO	-	DIN-рейка	25А	2	Винт	4.2 кΩ	2.2W	440V	-	-	-	-	17.5мм	-	60.8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-
	<b>Interposing relay, 12A 1 NO, 24vdc</b> Код товара RS 800-2792 Парт-номер производителя 13.31.9.024.4300	Finder	24В пост. тока	SPNO	-	Распределительная коробка	12А	1	Винт	-	400mВт	400V ac	-	-	-	-	37мм	-	22.7мм	39мм	-	-	13 Series	2x8	-	3 kVA	-
	<b>RELAY 6233 24V 3RT</b> Код товара RS 292-8449 Парт-номер производителя 62.33.9.024.0040	Finder	24В пост. тока	3PDT	-	Подключаемый	16А	3	Быстроразъемное соединение	445 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Finder, 12V ac Coil Monostable Relay SPNO, 12A Switching Current Switch Box Single Pole, 13.31.8.012.4300</b> Код товара RS 800-2798 Парт-номер производителя 13.31.8.012.4300	Finder	12В перем. тока	SPNO	-	Распределительная коробка	12А	1	Винт	-	400mВт	400V ac	-	-	-	-	37мм	-	22.7мм	39мм	-	-	13 Series	2x8	-	3 kVA	-
	<b>Modular contactor 4NO 25A 230V ac/dc</b> Код товара RS 789-2736 Парт-номер производителя 22.34.0.230.4320	Finder	240В перем. тока	4NO	-	DIN-рейка	25А	4	Винт	4.2 кΩ	2.2W	440V	-	-	-	-	35мм	-	60.8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-
	<b>SPNO power relay,30A 110Vac coil</b> Код товара RS 245-2071 Парт-номер производителя 65.31.8.110.0300	Finder	110В перем. тока	SPNO	-	Монтаж на фланце	30А	1	Быстроразъемное соединение	1.6 кΩ	2.2W	250V ac	-	-	-	-	62.2мм	-	32.2мм	36.5мм	-	-	65 Series	4x8	-	7.5 kVA	-



**Interface relay input SPDT 6A 110 Vac/dc**  
 Код товара RS 776-1513  
 Парт-номер производителя 39.41.0.125.5060

Finder	125В перем. тока	SPDT	-	DIN-рейка	6A	1	Винт	-	700мВт	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	-	-	39 Series	-	-	-	-
--------	------------------	------	---	-----------	----	---	------	---	--------	---	---	---	---	---	-------	---	--------	--------	---	---	---	---	-----------	---	---	---	---



**RELAY SERIE 40**  
 Код товара RS 382-9731  
 Парт-номер производителя 40.51.9.024.0000

Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10A	1	Монтаж на плату в отверстия	900 Ω	500мВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	-	-	40 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	-------	--------	---------	---	---	---	---	------	---	--------	------	---	---	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**RELAY 55. 2RT/12 VDC**  
 Код товара RS 199-3159  
 Парт-номер производителя 55.32.9.012.0040

Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10A	2	Быстроразъемное соединение	140 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-
--------	----------------	--	---	--------------	-----	---	----------------------------	-------	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**RELAY 55 3RT 10A/230VAC**  
 Код товара RS 253-3518  
 Парт-номер производителя 55.13.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	3PDT	-	Монтаж на печатную плату	10A	3	Монтаж на плату в отверстия	17 кΩ	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-
--------	------------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	-------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**Finder 22.64.0.024.4610 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 800-2896  
 Парт-номер производителя 22.64.0.024.4610

Finder	24 V ac, 24 V dc	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	63A	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
--------	------------------	--	---	-----------	-----	---	------	---	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	---	---	-----------	-----	---	--------	---



**INDUSTRIAL RELAY 46 SERIES**  
 Код товара RS 508-5567  
 Парт-номер производителя 46.61.8.048.0040

Finder	48В перем. тока	SPDT	-	Подключаемый	25A	1	Быстроразъемное соединение	1,35 кΩ	1.2W	440V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	-	-	46 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	-----------------	------	---	--------------	-----	---	----------------------------	---------	------	---------	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**PCB relay, DPDT 8A 12Vdc coil**  
 Код товара RS 164-117  
 Парт-номер производителя 41.52.9.012.0010

Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8A	2	Монтаж на плату в отверстия	360 Ω	400мВт	-	-	-	-	-	29мм	-	12.5мм	15.7мм	-	-	-	-	41 Series	-	-	2 kVA	-
--------	----------------	--	---	--------------------------	----	---	-----------------------------	-------	--------	---	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	---	---	-----------	---	---	-------	---



**Finder 56.34.8.024.0040 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 154-380  
 Парт-номер производителя 56.34.8.024.0040

Finder	24В перем. тока	4PDT	-	Подключаемый	12A	4	Быстроразъемное соединение	81 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	40.8мм	37.1мм	-	-	-	-	56 Series	-	-	3 kVA	-
--------	-----------------	------	---	--------------	-----	---	----------------------------	------	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	---	---	-----------	---	---	-------	---



**Modular contactor 1NO+1NC 25A 24V ac/dc**  
 Код товара RS 789-2711  
 Парт-номер производителя 22.32.0.024.4520

Finder	24В перем. пост. тока	SP-NO/NC	-	DIN-рейка	25A	2	Винт	41 (перем. ток) Ω, 460 (пост. ток) Ω	2.2W	440V	-	-	-	-	17.5мм	-	60.8мм	84мм	-	-	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-
--------	-----------------------	----------	---	-----------	-----	---	------	--------------------------------------	------	------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	---	---	-----------	-----	---	----------	---



**Finder 22.64.0.230.4310 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 800-2900  
 Парт-номер производителя 22.64.0.230.4310

Finder	240В перем. тока	4NO	-	DIN-рейка	63A	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
--------	------------------	-----	---	-----------	-----	---	------	---	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	---	---	-----------	-----	---	--------	---



**Phoenix Contact 2908894 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 171-7034  
 Парт-номер производителя 2908894

Finder	48В пост. тока	TPDT	-	-	10mA	3	Подключаемый	-	-	440V ac	-	-	-	250V dc	38.6мм	-	36.1мм	45.5мм	-	-	-	-	REL-PR3-48DC/3X21	-	-	-	-
--------	----------------	------	---	---	------	---	--------------	---	---	---------	---	---	---	---------	--------	---	--------	--------	---	---	---	---	-------------------	---	---	---	---



**PCB power relay DPDT 16A 12 Vdc**  
 Код товара RS 776-1620  
 Парт-номер производителя 62.22.9.012.0000

Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	16A	2	-	110 Ω	1.3W	-	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	-	-	62 Series	-	-	-	-
--------	----------------	--	---	--------------------------	-----	---	---	-------	------	---	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	---	---	-----------	---	---	---	---



**Finder 22.64.0.230.4610 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 800-2919  
 Парт-номер производителя 22.64.0.230.4610

Finder	240В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	63A	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
--------	------------------	--	---	-----------	-----	---	------	---	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	---	---	-----------	-----	---	--------	---



**Finder 56.42.9.024.0000 Реле без блокировки**  
Код товара RS 253-3530  
Парт-номер производителя 56.42.9.024.0000

Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	12А	2	Монтаж на плату в отверстия	600 Ω	1W	250V ac	-	-	-	20.7мм	-	27.7мм	36.8мм	-	-	56 Series	4x8	-	3 kVA	-
--------	----------------	--	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	-------	----	---------	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**PCB relay SPNO 16A contact, 24Vdc coil**  
Код товара RS 706-3144  
Парт-номер производителя 43.61.9.024.2300

Finder	24В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	1,4 кΩ	400mВт	400V ac	-	-	-	28.6мм	-	10.2мм	15.4мм	-	-	43 Series	6x8	-	2.5 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	--------	--------	---------	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**SPNO/SPNC power relay, 20A 110Vac coil**  
Код товара RS 245-2116  
Парт-номер производителя 65.31.8.110.0000

Finder	110В перем. тока	SPDT	-	Монтаж на фланце	20А	1	Быстроразъемно в соединение	1,6 кΩ	2.2W	250V ac	-	-	-	62.2мм	-	32.2мм	36.5мм	-	-	65 Series	4x8	-	5 kVA	-
--------	------------------	------	---	------------------	-----	---	-----------------------------	--------	------	---------	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Interface relay SPDT 6A 60 Vac/dc**  
Код товара RS 776-1484  
Парт-номер производителя 39.31.0.060.0060

Finder	60В перем./пост. тока	SPDT	-	DIN-рейка	6А	1	Винт	-	350mВт	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	39 Series	-	-	-	-
--------	-----------------------	------	---	-----------	----	---	------	---	--------	---	---	---	---	-------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	---	---



**Modular contactor 4NO 25A 12V ac/dc**  
Код товара RS 789-2720  
Парт-номер производителя 22.34.0.012.4320

Finder	12В перем./пост. тока	4NO	-	DIN-рейка	25А	4	Винт	115 (пост. ток) Ω, 13,5 (перем. ток) Ω	2.2W	440V	-	-	-	35мм	-	60.8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-
--------	-----------------------	-----	---	-----------	-----	---	------	--	------	------	---	---	---	------	---	--------	------	---	---	-----------	-----	---	----------	---



**PCB power relay 3 pole 16A 230 Vac**  
Код товара RS 776-1632  
Парт-номер производителя 62.23.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	3PDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	3	-	7,25 кΩ	2.2W	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	-	-	-	-
--------	------------------	------	---	--------------------------	-----	---	---	---------	------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	---	---



**Finder 22.64.0.024.4710 Реле без блокировки**  
Код товара RS 900-2899  
Парт-номер производителя 22.64.0.024.4710

Finder	24 V dc, 24 V ac	3PDT	-	DIN-рейка	63А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
--------	------------------	------	---	-----------	-----	---	------	---	----	---------	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	-----------	-----	---	--------	---



**PCB relay, SPDT 12A 48Vdc coil**  
Код товара RS 164-167  
Парт-номер производителя 41.31.9.048.0010

Finder	48В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	12А	1	Монтаж на плату в отверстия	5,76 кΩ	400mВт	-	-	-	-	29мм	-	12.5мм	15.7мм	-	-	41 Series	-	-	3 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	---------	--------	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	-------	---



**Power relay, faston tab, DPST-NO, 30A 6Vdc**  
Код товара RS 749-6152  
Парт-номер производителя 66.82.9.006.0600

Finder	6В пост. тока	DPST	-	Монтаж на фланце	30А	2	Быстроразъемно в соединение	21 Ω	1.7W	440V	-	-	-	68.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	-
--------	---------------	------	---	------------------	-----	---	-----------------------------	------	------	------	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	-----------	-----	---	---	---



**PCB relay, DPDT 12A contact, 110Vac coil**  
Код товара RS 706-3150  
Парт-номер производителя 56.42.8.110.0000

Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	12А	2	Монтаж на плату в отверстия	3,94 кΩ	1.5W	250V ac	-	-	-	20.7мм	-	27.7мм	36.8мм	-	-	56 Series	4x8	-	3 kVA	-
--------	------------------	--	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	---------	------	---------	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Finder 62.82.8.024.0300 Реле без блокировки**  
Код товара RS 511-1228  
Парт-номер производителя 62.82.8.024.0300

Finder	24В перем. тока	DPNO	-	Монтаж на фланце	16А	2	Быстроразъемно в соединение	62 Ω	3W	250V ac	-	-	-	66мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	-----------------	------	---	------------------	-----	---	-----------------------------	------	----	---------	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**RELAY 6233 230V 3RT**  
Код товара RS 292-9736  
Парт-номер производителя 62.33.8.230.0040

Finder	230В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	16А	3	Быстроразъемно в соединение	7,25 кΩ	2.2W	400V ac	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	------------------	------	---	--------------	-----	---	-----------------------------	---------	------	---------	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Finder 62.83.8.230.0000 Реле без блокировки**  
Код товара RS 245-2481  
Парт-номер производителя 62.83.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	16А	3	Быстроразъемно в соединение	7,25 кΩ	2.2W	250V ac	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	------------------	------	---	--------------	-----	---	-----------------------------	---------	------	---------	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---





**Step relay 2701.830 serie**  
 Код товара RS 433-4076  
 Парт-номер производителя 27.01.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	SPNO	-	Монтаж на панель	10А	3	Винт	6,5 кΩ	4W	230V ac	-	-	-	-	32мм	-	21.5мм	54.6мм	-	-	27 Series	4x8	-	2.3 kVA	-
--------	------------------	------	---	------------------	-----	---	------	--------	----	---------	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**Finder 60.12.8.110.0040 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 350-658  
 Парт-номер производителя 60.12.8.110.0040

Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	10А	2	Контакт печатной платы	1,6 кΩ	1.3W	400V ac	-	-	-	-	32.5мм	-	36.4мм	54.2мм	-	-	60 Series	-	-	2.5 kVA	-
--------	------------------	--	---	--------------	-----	---	------------------------	--------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	---	---	---------	---



**Finder 13.11.8.230.0000 Реле с блокировкой**  
 Код товара RS 800-2782  
 Парт-номер производителя 13.11.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	SPDT	-	DIN-рейка	12А	1	Винт	-	700мВт	400V ac	-	-	-	-	17.5мм	-	60.8мм	88.8мм	-	-	13 Series	2x8	-	3 kVA	-
--------	------------------	------	---	-----------	-----	---	------	---	--------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Finder 56.44.8.230.0000 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 253-3603  
 Парт-номер производителя 56.44.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	12А	4	Монтаж на плату в отверстия	7,7 кΩ	2W	250V ac	-	-	-	-	40.8мм	-	27.7мм	37.1мм	-	-	56 Series	5x8	-	3 kVA	-
--------	------------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	--------	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**PCB relay 4PDT, 12A contact, 24Vac coil**  
 Код товара RS 708-3162  
 Парт-номер производителя 56.44.8.024.0000

Finder	24В перем. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	12А	4	Монтаж на плату в отверстия	81 Ω	2W	400V ac	-	-	-	-	40.8мм	-	27.7мм	37.1мм	-	-	56 Series	5x8	-	3 kVA	-
--------	-----------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	------	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**SPST-NO min PCB relay, 6A 48Vdc 1500W**  
 Код товара RS 492-6704  
 Парт-номер производителя 32.21.7.048.2300

Finder	48В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	11,52 кΩ	200мВт	250V ac	-	-	-	-	20мм	-	10мм	10.7мм	-	-	32 Series	-	-	1.5 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	----	---	-----------------------------	----------	--------	---------	---	---	---	---	------	---	------	--------	---	---	-----------	---	---	---------	---



**PCB relay, SPDT 16A 6Vdc coil**  
 Код товара RS 163-647  
 Парт-номер производителя 41.61.9.006.0010

Finder	6В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	1	Монтаж на плату в отверстия	90 Ω	400мВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.5мм	15.7мм	-	-	41 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	---------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	------	--------	---------	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**PCB relay 3PDT, 10A contact, 110Vac coil**  
 Код товара RS 708-3156  
 Парт-номер производителя 55.13.8.110.0000

Finder	110В перем. тока	3PDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	3	Монтаж на плату в отверстия	4 кΩ	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-
--------	------------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**Phoenix Contact 2908893 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 171-7033  
 Парт-номер производителя 2908893

Finder	110В пост. тока	TPDT	-	-	10mA	3	Подключаемый	-	-	440V ac	-	-	-	250V dc	36.8мм	-	36.1мм	45.5мм	-	-	REL-PR3-110DC/3X21	-	-	-	-
--------	-----------------	------	---	---	------	---	--------------	---	---	---------	---	---	---	---------	--------	---	--------	--------	---	---	--------------------	---	---	---	---



**Finder 22.64.0.120.4310 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 800-2893  
 Парт-номер производителя 22.64.0.120.4310

Finder	125В перем. тока	4NO	-	DIN-рейка	63А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
--------	------------------	-----	---	-----------	-----	---	------	---	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	-----------	-----	---	--------	---



**Finder 22.64.0.012.4610 Реле без блокировки**  
 Код товара RS 800-2850  
 Парт-номер производителя 22.64.0.012.4610

Finder	12В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	63А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
--------	-----------------	--	---	-----------	-----	---	------	---	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	-----------	-----	---	--------	---



**RELAY 6232 12V 2RT**  
 Код товара RS 292-8398  
 Парт-номер производителя 62.32.9.012.0040

Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	16А	2	Быстроразъемное соединение	110 Ω	1.3W	400V ac	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	----------------	--	---	--------------	-----	---	----------------------------	-------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**RELAY 55 2RT 10A/230VAC**  
 Код товара RS 253-3451  
 Парт-номер производителя 55.12.8.230.0000

Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	10А	2	Монтаж на плату в отверстия	17 кΩ	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-
--------	------------------	--	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	-------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**Interface relay SPDT 6A 110 Vac**  
Код товара RS 776-1496  
Парт-номер производителя 39.31.3.125.0060

Finder	125В перем. тока	SPDT	-	DIN-рейка	6A	1	Винт	-	1W	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	-	39 Series	-	-	-	-
--------	------------------	------	---	-----------	----	---	------	---	----	---	---	---	---	---	-------	---	--------	--------	---	---	---	-----------	---	---	---	---



**STEP RELAY 1RT 12V**  
Код товара RS 253-9978  
Парт-номер производителя 26.01.8.012.0000

Finder	12В перем. тока	SPNO	-	Монтаж на панель	10A	1	Винт	17 Ω	4.5W	400V ac	-	-	-	-	45мм	-	22мм	46.6мм	-	-	-	26 SERIES	4x8	-	2.5 kVA	-
--------	-----------------	------	---	------------------	-----	---	------	------	------	---------	---	---	---	---	------	---	------	--------	---	---	---	-----------	-----	---	---------	---



**INDUSTRIAL RELAY 46 SERIES**  
Код товара RS 508-5539  
Парт-номер производителя 46.61.8.012.0040

Finder	12В перем. тока	SPDT	-	Подключаемый	25A	1	Быстроразъемно в соединении	80 Ω	1.2W	440V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	-	46 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	-----------------	------	---	--------------	-----	---	-----------------------------	------	------	---------	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Finder 62.83.8.024.0000 Реле без блокировки**  
Код товара RS 511-1234  
Парт-номер производителя 62.83.8.024.0000

Finder	24В перем. тока	3PDT	-	Монтаж на фланце	16A	3	Быстроразъемно в соединении	74 Ω	2.2W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	-----------------	------	---	------------------	-----	---	-----------------------------	------	------	---------	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Relay 8A 1 CO + 1 NO, 12vac/dc**  
Код товара RS 800-2786  
Парт-номер производителя 13.12.0.012.0000

Finder	12В перем./пост. тока	SPDT	-	DIN-рейка	8A	2	Винт	-	2.5W	400V ac	-	-	-	-	17.5мм	-	60.8мм	88.8мм	-	-	-	13 Series	2x8	-	2 kVA	-
--------	-----------------------	------	---	-----------	----	---	------	---	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	--------	---	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Finder 66.82.9.012.0000 Реле без блокировки**  
Код товара RS 492-7219  
Парт-номер производителя 66.82.9.012.0000

Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	30A	2	Быстроразъемно в соединении	85 Ω	1.7W	250V ac	-	-	-	-	68.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	-	66 Series	6x8	-	-	1 kW
--------	----------------	--	---	------------------	-----	---	-----------------------------	------	------	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	---	-----------	-----	---	---	------



**Plug in relay w/ flag, 8A, 230Vac, DPDT**  
Код товара RS 534-5099  
Парт-номер производителя 46.52.8.230.0040

Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	8A	2	Быстроразъемно в соединении	28 кΩ	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	-	46 Series	6x8	-	2 kVA	-
--------	------------------	--	---	--------------	----	---	-----------------------------	-------	------	---------	---	---	---	---	------	---	--------	--------	---	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**Finder 22.44.0.024.4710 Реле без блокировки**  
Код товара RS 800-2855  
Парт-номер производителя 22.44.0.024.4710

Finder	24 V ac, 24 V dc	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	40A	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-
--------	------------------	--	---	-----------	-----	---	------	---	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	---	-----------	-----	---	--------	---



**Finder 22.24.9.024.4000 Реле без блокировки**  
Код товара RS 159-638  
Парт-номер производителя 22.24.9.024.4000

Finder	24В пост. тока	DPNC	-	DIN-рейка	20A	4	Винт	460 Ω	1.25W	-	-	-	-	-	-	-	58.4мм	-	-	-	-	22 Series	-	-	5 kVA	-
--------	----------------	------	---	-----------	-----	---	------	-------	-------	---	---	---	---	---	---	---	--------	---	---	---	---	-----------	---	---	-------	---



**Finder 22.22.9.024.4000 Реле без блокировки**  
Код товара RS 511-1149  
Парт-номер производителя 22.22.9.024.4000

Finder	24В пост. тока	DPNO	-	DIN-рейка	20A	2	Винт	460 Ω	1.25W	250V ac	-	-	-	-	-	-	58.4мм	84мм	-	-	-	22 Series	4x8	-	5 kVA	-
--------	----------------	------	---	-----------	-----	---	------	-------	-------	---------	---	---	---	---	---	---	--------	------	---	---	---	-----------	-----	---	-------	---



**PCB power relay, DPST-NO, 30A 24Vdc**  
Код товара RS 749-5146  
Парт-номер производителя 66.22.9.024.0600

Finder	24В пост. тока	DPST	-	Монтаж на печатную плату	50A	2	Монтаж на плату в отверстия	340 Ω	1.7W	440V	-	-	-	-	51.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	-	66 Series	6x8	-	-	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	-------	------	------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	---	-----------	-----	---	---	---





**SPDT miniature PCB relay, 6A 48Vdc 1500W**  
Код товара RS 492-6653  
Парт-номер производителя 32.21.7.048.2000



























Finder	48В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6A	1	Монтаж на плату в отверстия	11,52 кΩ	200мВт	250V ac	-	-	-	-	20мм	-	10мм	10.7мм	-	-	-	32 Series	-	-	1.5 kVA	-
--------	----------------	------	---	--------------------------	----	---	-----------------------------	----------	--------	---------	---	---	---	---	------	---	------	--------	---	---	---	-----------	---	---	---------	---


















































**Finder 22.64.0.120.4610 Реле без блокировки**  
Код товара RS 800-2903  
Парт-номер производителя 22.64.0.120.4610





Finder	125В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	63A	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-
--------	------------------	--	---	-----------	-----	---	------	---	----	---------	---	---	---	---	--------	---	--------	------	---	---	---	-----------	-----	---	--------	---

	<b>Finder 62.82.9.012.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2403 Парт-номер производителя 62.82.9.012.0300	Finder	12В пост. тока	DPNO	-	Монтаж на фланце	16А	2	Быстроразъемно е соединение	48 Ω	3W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Relay PCB SPDT miniature power 10A 12V</b> Код товара RS 793-3777 Парт-номер производителя 36.11.9.012.4011	Finder	12В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	2	Монтаж на плату в отверстия	400 Ω	360mВт	250V ac	-	-	-	48V dc	19мм	-	15.5мм	15мм	-	-	36 Series	3x8	-	-	360mW
	<b>RELAY 5633 230V 3RT</b> Код товара RS 292-8310 Парт-номер производителя 55.33.8.230.0010	Finder	230В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	10А	3	Быстроразъемно е соединение	17 кΩ	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-
	<b>Plug in relay w LED, 8A, 230Vac, DPDT</b> Код товара RS 534-5364 Парт-номер производителя 46.52.8.230.0054	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	8А	2	Контакт печатной платы	28 кΩ	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	2 kVA	-
	<b>STEP RELAY 230V 13018230</b> Код товара RS 386-3220 Парт-номер производителя 13.01.8.230.0000	Finder	230В перем. тока	SPDT	-	DIN-рейка	16А	1	-	-	2.5W	400V ac	-	-	-	-	35мм	-	54.6мм	84мм	-	-	13 Series	4x8 перем. тока	-	4 kVA	-
	<b>RELAY 6233 24V 3RT</b> Код товара RS 292-8455 Парт-номер производителя 62.33.8.024.0040	Finder	24В перем. тока	3PDT	-	Подключаемый	16А	3	Быстроразъемно е соединение	74 Ω	2.2W	400V ac	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>SPNO/SPNC power relay, 20A 24Vdc coil</b> Код товара RS 245-2100 Парт-номер производителя 65.31.9.024.0000	Finder	24В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на фланце	20А	1	Быстроразъемно е соединение	445 Ω	1.3W	250V ac	-	-	-	-	62.2мм	-	32.2мм	36.5мм	-	-	65 Series	4x8	-	5 kVA	-
	<b>Phoenix Contact 2908997 Реле без блокировки</b> Код товара RS 171-7035 Парт-номер производителя 2908997	Finder	48В пост. тока	TPDT	-	-	10mA	3	Подключаемый	-	-	250V ac	-	-	-	250V dc	35мм	-	35мм	54.4мм	-	-	REL-OR3.LDP- 48DC3X21	-	-	-	-
	<b>Interface relay input SSR 2A 24 Vac/dc</b> Код товара RS 776-1490 Парт-номер производителя 39.40.0.024.9024	Finder	-	SPNO	-	DIN-рейка	6А	1	Винт	-	-	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	39 Series	-	-	-	-
	<b>Finder 22.44.0.120.4610 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2868 Парт-номер производителя 22.44.0.120.4610	Finder	120В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-
	<b>Interface relay SPDT 6A 110 Vac/dc</b> Код товара RS 776-1493 Парт-номер производителя 39.31.0.125.0060	Finder	125В перем. тока	SPDT	-	DIN-рейка	6А	1	Винт	-	700mВт	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	39 Series	-	-	-	-
	<b>Finder 22.44.0.120.4310 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2859 Парт-номер производителя 22.44.0.120.4310	Finder	125В перем. тока	4NO	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-
	<b>Finder 22.44.0.012.4710 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2849 Парт-номер производителя 22.44.0.012.4710	Finder	12В перем. тока	3PDT	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-
	<b>Modular contactor 40A, 4 NO, 12vac/dc</b> Код товара RS 800-2837 Парт-номер производителя 22.44.0.012.4310	Finder	12В перем. тока	3PDT	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-

	Finder	12В перем./пост. тока	4NO	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6кВ	-	16 kVA	-	
	<b>Finder 13010012000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 450-4663 Парт-номер производителя 13.01.0.012.0000																										
	Finder	12В перем./пост. тока	SPDT	-	DIN-рейка	16А	1	-	-	2.5W	400V ac	-	-	-	-	35мм	-	54.6мм	84мм	-	-	13 Series	4кВ перем. тока	-	4 kVA	-	
	<b>Finder 62.82.8.230.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2398 Парт-номер производителя 62.82.8.230.0000																										
	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	16А	2	Быстроразъемно в соединение	7,25 кΩ	2.2W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6кВ	-	4 kVA	-	
	<b>Finder 22.44.0.230.4610 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2874 Парт-номер производителя 22.44.0.230.4610																										
	Finder	240В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6кВ	-	16 kVA	-	
	<b>Finder 13010024000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 450-4679 Парт-номер производителя 13.01.0.024.0000																										
	Finder	24В перем./пост. тока	SPDT	-	DIN-рейка	16А	1	-	-	2.5W	400V ac	-	-	-	-	35мм	-	54.6мм	84мм	-	-	13 Series	4кВ перем. тока	-	4 kVA	-	
	<b>Plug in relay w/ flag, 8A, 24Vdc, DPDT</b> Код товара RS 534-5061 Парт-номер производителя 46.52.9.024.0040																										
	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	8А	2	Быстроразъемно в соединение	1,2 кΩ	500мВт	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6кВ	-	2 kVA	-	
	<b>PCB relay, DPST-NO, 30A 24Vdc (5mm gap)</b> Код товара RS 749-5143 Парт-номер производителя 66.22.9.024.0600S																										
	Finder	24В пост. тока	DPST	-	Монтаж на печатную плату	50А	2	Монтаж на плату в отверстия	340 Ω	1.7W	440V	-	-	-	-	51.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	66 Series	6кВ	-	-	-	
	<b>Interface relay SPDT 6A 6 Vac/dc</b> Код товара RS 776-1480 Парт-номер производителя 39.31.0.006.0060																										
	Finder	6В перем./пост. тока	SPDT	-	DIN-рейка	6А	1	Винт	-	200мВт	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	39 Series	-	-	-	-	
	<b>Interface relay input SPDT 6A 6 Vac/dc</b> Код товара RS 776-1519 Парт-номер производителя 39.41.0.006.5060																										
	Finder	6В перем./пост. тока	SPDT	-	DIN-рейка	6А	1	Винт	-	200мВт	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	39 Series	-	-	-	-	
	<b>Interface relay input SSR 2A 110 Vac/dc</b> Код товара RS 776-1509 Парт-номер производителя 39.40.0.125.9024																										
	Finder	-	SPNO	-	DIN-рейка	6А	1	Винт	-	-	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	39 Series	-	-	-	-	
	<b>Interface relay input SSR 2A 6 Vdc</b> Код товара RS 776-1503 Парт-номер производителя 39.40.7.006.9024																										
	Finder	-	SPNO	-	DIN-рейка	6А	1	Винт	-	-	-	-	-	-	-	6.2мм	-	90.7мм	94.3мм	-	-	39 Series	-	-	-	-	
	<b>RELAY 55 2RT 10A/110VAC</b> Код товара RS 253-3445 Парт-номер производителя 55.12.8.110.0000																										
	Finder	110В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	10А	2	Монтаж на плату в отверстия	4 кΩ	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4кВ	-	2.5 kVA	-	
	<b>Relay 12A 4PDT 110vdc</b> Код товара RS 800-2821 Парт-номер производителя 56.34.9.110.0000T																										
	Finder	110В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	12А	4	Быстроразъемно в соединение	10,4 кΩ	2W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	40.8мм	37.1мм	-	-	56 Series	4кВ	-	3 kVA	-	
	<b>Relay 12A DPDT 110vdc</b> Код товара RS 800-2824 Парт-номер производителя 56.32.9.110.0000T																										

	Finder	110В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	12А	2	Быстроразъемное соединение	12,5 кΩ	1,5W	400V ac	-	-	-	-	27,7мм	-	20,7мм	37,2мм	-	-	56 Series	4x8	-	3 kVA	-		
	<b>Power relay,faston tab,DPST-NO,30A 110Vd</b> Код товара RS 749-5169 Парт-номер производителя 66.82.9.110.0600																											
	Finder	110В пост. тока	DPST	-	Монтаж на фланце	30А	1	Быстроразъемное соединение	7 кΩ	1,7W	440V	-	-	-	-	68,5мм	-	33,5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	-		
	<b>Finder 22.44.0.120.4710 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2861 Парт-номер производителя 22.44.0.120.4710																											
	Finder	125В перем. тока	3PDT	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53,5мм	-	63,1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-		
	<b>Finder 22.64.0.012.4710 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2883 Парт-номер производителя 22.64.0.012.4710																											
	Finder	12В перем./пост. тока	3PDT	-	DIN-рейка	63А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53,5мм	-	63,1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-		
	<b>Finder 22.44.0.012.4610 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2846 Парт-номер производителя 22.44.0.012.4610																											
	Finder	12В перем./пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53,5мм	-	63,1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-		
	<b>Modular contactor 2NO 25A 12V ac/dc</b> Код товара RS 789-2705 Парт-номер производителя 22.32.0.012.4320																											
	Finder	12В перем./пост. тока	DPNO	-	DIN-рейка	25А	2	Винт	115 (пост. ток) Ω, 13,5 (перем. ток) Ω	2,2W	440V	-	-	-	-	17,5мм	-	60,8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6,25 kVA	-		
	<b>Finder 62.83.9.012.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2497 Парт-номер производителя 62.83.9.012.0300																											
	Finder	12В пост. тока	3P-NO	-	Монтаж на фланце	16А	3	Быстроразъемное соединение	48 Ω	3W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38,2мм	35,8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-		
	<b>RELAY 55 3RT 10A/12VDC</b> Код товара RS 253-3467 Парт-номер производителя 55.13.9.012.0000																											
	Finder	12В пост. тока	3PDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	3	Монтаж на плату в отверстия	140 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27,7мм	-	20,7мм	35,8мм	-	-	55 Series	4x8	-	2,5 kVA	-		
	<b>Finder 66.22.9.012.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-6855 Парт-номер производителя 66.22.9.012.0000																											
	Finder	12В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	30А	2	Монтаж на плату в отверстия	85 Ω	1,7W	250V ac	-	-	-	-	51,5мм	-	33,5мм	31мм	-	-	66 Series	-	-	7,5 kVA	-		
	<b>Finder 22.23.9.012.4000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1177 Парт-номер производителя 22.23.9.012.4000																											
	Finder	12В пост. тока	SPST-NC	-	DIN-рейка	20А	3	Винт	115 Ω	1,25W	250V ac	-	-	-	-	-	-	58,4мм	84мм	-	-	22 Series	4x8	-	5 kVA	-		
	<b>Interposing relay , 12A 1 NO, 230vac</b> Код товара RS 800-2802 Парт-номер производителя 13.31.8.230.4300																											
	Finder	230В перем. тока	SPNO	-	Распределительный короб	12А	1	Винт	-	400мВт	400V ac	-	-	-	-	37мм	-	22,7мм	39мм	-	-	13 Series	2x8	-	3 kVA	-		
	<b>Finder 66.82.8.230.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 492-7202 Парт-номер производителя 66.82.8.230.0000																											
	Finder	230В перем. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на фланце	30А	2	Быстроразъемное соединение	4 кΩ	3,6W	250V ac	-	-	-	-	68,5мм	-	33,5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	1 kW		
	<b>Finder 22.24.8.230.4000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 159-622 Парт-номер производителя 22.24.8.230.4000																											
	Finder	230В перем. тока	DPNC	-	DIN-рейка	20А	4	Винт	4,25 кΩ	1,25W	-	-	-	-	-	-	-	58,4мм	-	-	-	22 Series	-	-	5 kVA	-		
	<b>Stop relay 2705.830 serie</b> Код товара RS 433-4082 Парт-номер производителя 27.05.8.230.0000																											

	Finder	230В перем. тока	DPNO	-	Монтаж на панель	10А	5	Винт	6,5 кΩ	4W	230V ac	-	-	-	-	32мм	-	21.5мм	54.6мм	-	-	27 Series	4x8	-	2.3 kVA	-		
	<b>Modular contactor 40A, 4 NO, 24vac/dc</b> Код товара RS 800-2843 Парт-номер производителя 22.44.0.024.4310																											
	Finder	24 V dc, 24 V ac	4NO	-	DIN-рейка	40А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	16 kVA	-		
	<b>Finder 22.64.0.230.4710 Реле без блокировки</b> Код товара RS 800-2912 Парт-номер производителя 22.64.0.230.4710																											
	Finder	240В перем. тока	3PDT	-	DIN-рейка	63А	4	Винт	-	5W	440V ac	-	-	-	-	53.5мм	-	63.1мм	91мм	-	-	22 Series	6x8	-	24 kVA	-		
	<b>Modular contactor 3NO+1NC 25A 230V ac/dc</b> Код товара RS 789-2730 Парт-номер производителя 22.34.0.230.4720																											
	Finder	240В перем. тока	3PNO, SPNC	-	DIN-рейка	25А	4	Винт	4,2 кΩ	2.2W	440V	-	-	-	-	35мм	-	60.8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-		
	<b>Finder 62.83.8.024.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 511-1240 Парт-номер производителя 62.83.8.024.0300																											
	Finder	24В перем. тока	3P-NO	-	Монтаж на фланце	16А	3	Быстроразъемное в соединении	62 Ω	3W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-		
	<b>RELAY 55 3RT 10A/24VAC</b> Код товара RS 253-3489 Парт-номер производителя 55.13.8.024.0000																											
	Finder	24В перем. тока	3PDT	-	Монтаж на печатную плату	10А	3	Монтаж на плату в отверстия	190 Ω	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-		
	<b>Finder 55.14.8.024.0000 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2289 Парт-номер производителя 55.14.8.024.0000																											
	Finder	24В перем. тока	4PDT	-	Монтаж на печатную плату	7А	4	Монтаж на плату в отверстия	190 Ω	1.5W	250V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	1.75 kVA	-		
	<b>RELAY 55 2RT 10A/24VAC</b> Код товара RS 253-3439 Парт-номер производителя 55.12.8.024.0000																											
	Finder	24В перем. тока	Двухполосная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	10А	2	Монтаж на плату в отверстия	190 Ω	1.5W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-		
	<b>RELAY 6232 24V 2RT</b> Код товара RS 292-8411 Парт-номер производителя 62.32.8.024.0040																											
	Finder	24В перем. тока	Двухполосная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	16А	2	Быстроразъемное в соединении	74 Ω	2.2W	400V ac	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-		
	<b>Plug in relay w/ flag, 8A, 24Vac, DPDT</b> Код товара RS 534-5077 Парт-номер производителя 46.52.8.024.0040																											
	Finder	24В перем. тока	Двухполосная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	8А	2	Быстроразъемное в соединении	320 Ω	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	2 kVA	-		
	<b>Plug in relay w/ flag, 16A, 24Vac, SPDT</b> Код товара RS 508-5551 Парт-номер производителя 46.61.8.024.0040																											
	Finder	24В перем. тока	SPDT	-	Подключаемый	16А	1	Быстроразъемное в соединении	320 Ω	1.2W	250V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	4 kVA	-		
	<b>Modular contactor 3NO+1NC 25A 24V ac/dc</b> Код товара RS 789-2733 Парт-номер производителя 22.34.0.024.4720																											
	Finder	24В перем./пост. тока	3PNO, SPNC	-	DIN-рейка	25А	4	Винт	41 (перем. ток) Ω, 460 (пост. ток) Ω	2.2W	440V	-	-	-	-	35мм	-	60.8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-		
	<b>Modular contactor 2NC 25A 24V ac/dc</b> Код товара RS 789-2702 Парт-номер производителя 22.32.0.024.4420																											
	Finder	24В перем./пост. тока	DPNC	-	DIN-рейка	25А	2	Винт	41 (перем. ток) Ω, 460 (пост. ток) Ω	2.2W	440V	-	-	-	-	17.5мм	-	60.8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-		
	<b>Modular contactor 2NO 25A 24V ac/dc</b> Код товара RS 789-2708 Парт-номер производителя 22.32.0.024.4320																											
	Finder	24В перем./пост. тока	DPNO	-	DIN-рейка	25А	2	Винт	41 (перем. ток) Ω, 460 (пост. ток) Ω	2.2W	440V	-	-	-	-	17.5мм	-	60.8мм	84мм	-	-	22 Series	6x8	-	6.25 kVA	-		

	<b>Relay pcb 50A 3PST-NO 24vdc</b> Код товара RS 600-2833 Парт-номер производителя 67.23.9.024.4300	Finder	24В пост. тока	3P-NO	-	Монтаж на печатную плату	50А	2	Монтаж на плату в отверстия	340 Ω	1.7W	690V ac	-	-	-	-	33мм	-	51.5мм	57.5мм	-	-	67 Series	-	-	2.3 kVA	-
	<b>Relay pcb 16A 3PDT 24vdc</b> Код товара RS 788-8649 Парт-номер производителя 62.23.9.024.0000	Finder	24В пост. тока	3PDT	-	Монтаж на печатную плату	16А	3	Поверхностный монтаж	445 Ω	1.3W	-	-	-	-	-	38.2мм	-	49.1мм	-	-	-	62 Series	6x8	-	-	-
	<b>Finder 55.34.9.024.0074 Реле без блокировки</b> Код товара RS 776-1664 Парт-номер производителя 55.34.9.024.0074	Finder	24В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	7А	4	Подключаемый	600 Ω	1W	-	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	-	-	-	-
	<b>RELAY 55 2RT 10A/24VDC</b> Код товара RS 253-3423 Парт-номер производителя 55.12.9.024.0000	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	10А	2	Монтаж на плату в отверстия	600 Ω	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	35.8мм	-	-	55 Series	4x8	-	2.5 kVA	-
	<b>Relay 8A DPDT 24vdc</b> Код товара RS 930-2818 Парт-номер производителя 46.52.9.024.0000T	Finder	24В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Подключаемый	8А	3	Быстроразъемное в соединении	1.2 кΩ	1.2W	440V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	32.8мм	-	-	46 Series	6x8	-	2 kVA	-
	<b>Finder 62.82.9.024.0300 Реле без блокировки</b> Код товара RS 245-2419 Парт-номер производителя 62.82.9.024.0300	Finder	24В пост. тока	DPNO	-	Монтаж на фланце	16А	2	Быстроразъемное в соединении	192 Ω	3W	250V ac	-	-	-	-	68мм	-	38.2мм	35.8мм	-	-	62 Series	6x8	-	4 kVA	-
	<b>Magnetic blow out power relay, Plug-in</b> Код товара RS 904-9414 Парт-номер производителя 62.32.9.024.4800	Finder	24В пост. тока	DPST	-	Подключаемый	-	2	-	445 Ω	1.3W	400V	-	-	-	-	38.2мм	-	35.8мм	49.1мм	-	CE, CULus, EN 60335-1	62 Series	6x8	-	1000 (Min) mW	-
	<b>SPST-NO 20A Monostable relay 24Vdc</b> Код товара RS 159-701 Парт-номер производителя 22.21.9.024.4000	Finder	24В пост. тока	SPNO	-	DIN-рейка	20А	1	Винт	460 Ω	1.25W	-	-	-	-	-	-	-	58.4мм	-	-	-	22 Series	-	-	5 kVA	-
	<b>PCB power relay, SPST-NO, 16A 24Vdc</b> Код товара RS 749-5130 Парт-номер производителя 45.31.7.024.0310	Finder	24В пост. тока	SPNO	-	Монтаж на печатную плату	30А	1	Быстроразъемное в соединении	1.6 кΩ	360mВт	400V	-	-	-	-	31.4мм	-	12.5мм	28.5мм	-	-	45 Series	2.5x8 перем. тока	-	-	-
	<b>RELAY 55.4RT/48 VDC</b> Код товара RS 189-3229 Парт-номер производителя 55.34.9.048.0040	Finder	48В пост. тока	4PDT	-	Подключаемый	7А	4	Быстроразъемное в соединении	2.4 кΩ	1W	400V ac	-	-	-	-	27.7мм	-	20.7мм	37.2мм	-	-	55 Series	4x8	-	1.75 kVA	-
	<b>PCB relay, SPDT, flat pack, 6A, 48Vdc coil</b> Код товара RS 708-3172 Парт-номер производителя 34.51.7.048.0019	Finder	48В пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	6А	1	Монтаж на плату в отверстия	12.3 кΩ	170mВт	400V ac	-	-	-	-	28мм	-	5мм	15мм	-	-	34 Series	6x8	-	1.5 kVA	-
	<b>PCB relay, DPDT 8A 6Vdc coil</b> Код товара RS 164-101 Парт-номер производителя 41.52.9.006.0010	Finder	6В пост. тока	Двухполюсная группа переключающих контактов (DPDT)	-	Монтаж на печатную плату	8А	2	Монтаж на плату в отверстия	90 Ω	400mВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.5мм	15.7мм	-	-	41 Series	6x8	-	2 kVA	-
	<b>PCB power relay, DPST-NO, 30A 6Vdc</b> Код товара RS 749-5133 Парт-номер производителя 66.22.9.006.0600	Finder	6В пост. тока	DPST	-	Монтаж на печатную плату	50А	2	Монтаж на плату в отверстия	21 Ω	1.7W	440V	-	-	-	-	51.5мм	-	33.5мм	31мм	-	-	66 Series	6x8	-	-	-



**SPDT miniature PCB relay,16A 6Vdc coil**  
Код товара RS 351-623  
Парт-номер производителя 40.61.7.006.0000

Finder	6B пост. тока	SPDT	-	Монтаж на печатную плату	16A	1	Монтаж на плату в отверстия	75 Ω	500mВт	400V ac	-	-	-	-	29мм	-	12.4мм	25мм	-	-	-	40 Series	6x8	-	4 kVA	-
--------	---------------	------	---	--------------------------	-----	---	-----------------------------	------	--------	---------	---	---	---	---	------	---	--------	------	---	---	---	-----------	-----	---	-------	---
















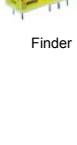
## Формирование сигналов

Brand	Функция нормализатора сигнала	Тип входного сигнала	Тип выходного сигнала	Тип выхода	Входной диапазон	Выходной диапазон	Напряжение питания	Тип формирователя сигналов	Тип монтажа	Тип монтажа	Тип модуля	Минимальная рабочая температура	Максимальная рабочая температура	Количество каналов	Interface	Сертификация опасной зоны	Напряжение питания	Тип модуля	Оконечная нагрузка	Оконечная нагрузка
	<b>Phoenix Contact 2906239 Преобразователь напряжения</b>																			
Finder	-	Напряжение	-	Ток, Напряжение	0 → 550 В перем. тока	11 В, 22 мА	-	Voltage Measuring Transducer	DIN-рейка	-	Voltage Measuring Transducer	-	-	-	-	-	24 В пост. тока	-	-	Винт
	<b>Phoenix Contact 2906244 Преобразователь напряжения</b>																			
Finder	Преобразование	Напряжение	Ток, Напряжение	Ток, Напряжение	0 → 550 В перем. тока	11 В, 22 мА	24В пост. тока	Voltage Measuring Transducer	DIN-рейка	-	Voltage Measuring Transducer	-25°C	+60°C	-	-	-	24 В пост. тока	Voltage Measuring Transducer	-	-
	<b>Phoenix Contact 2906243 Преобразователь напряжения</b>																			
Finder	Преобразование	Напряжение	Ток, Напряжение	Ток, Напряжение	-550 → +550 В пост. тока	11 В, 22 мА	24В пост. тока	Voltage Measuring Transducer	DIN-рейка	-	Voltage Measuring Transducer	-25°C	+60°C	-	-	-	24 В пост. тока	Voltage Measuring Transducer	Вставной	Push-In
	<b>Phoenix Contact 2906242 Преобразователь напряжения</b>																			
Finder	-	Напряжение	-	Ток, Напряжение	-550 → +550 В пост. тока	11 В, 22 мА	-	Voltage Measuring Transducer	DIN-рейка	-	Voltage Measuring Transducer	-	-	-	-	-	24 В пост. тока	-	-	Винт

## Защитные Реле

Brand	Напряжение питания	Количество каналов	Защитные контакты	Функция	Вспомогательные контакты	Метод сброса	Диапазон	Категория безопасности	Тип клеммы	Серия	Соблюдаемые стандарты	Глубина	Сертификация опасной зоны	Ширина	Уровень эффективности	Длина
	<b>Finder 110V dc Safety Relay - 6 Channels With 6 Safety Contacts , 0 Auxiliary Contact</b> Код товара RS 231-5462 Парт-номер производителя 7S.16.9.110.5420															
Finder	110В пост. тока	6	6	Safety Switch	0	-	-	2	Коробчатый зажим	7S Series	EN13849-1, EN61810-3, IEC 61508	100.3мм	-	22.5мм	d	22.5мм
	<b>Safety relay, DPDT, AgNi+Au, 8A 12Vdc coil</b> Код товара RS 733-5104 Парт-номер производителя 50.12.9.012.5000															
Finder	12В пост. тока	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4мм	-	29мм
	<b>Safety relay, DPDT, AgNi+Au, 8A 24Vdc coil</b> Код товара RS 733-5108 Парт-номер производителя 50.12.9.024.5000															
Finder	24В пост. тока	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4мм	-	29мм
	<b>Safety relay, DPDT, AgNi, 8A 24Vdc coil</b> Код товара RS 102-456 Парт-номер производителя 50.12.9.024.1000															
Finder	24В пост. тока	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4мм	-	29мм
	<b>Safety relay, DPDT, AgNi+Au, 8A 5Vdc coil</b> Код товара RS 733-5091 Парт-номер производителя 50.12.9.005.5000															
Finder	5V dc	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4мм	-	29мм
	<b>Safety relay, DPDT, AgNi, 8A 6Vdc coil</b> Код товара RS 733-5081 Парт-номер производителя 50.12.9.006.1000															
Finder	6V dc	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4мм	-	29мм
	<b>Safety relay, DPDT, AgNi+Au, 8A 48Vdc coil</b> Код товара RS 733-5117 Парт-номер производителя 50.12.9.048.5000															
Finder	48V dc	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4мм	-	29мм
	<b>Safety relay, DPDT, AgNi, 8A 110Vdc coil</b> Код товара RS 102-484 Парт-номер производителя 50.12.9.110.1000															
Finder	110В пост. тока	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4мм	-	29мм



	Finder	125В пост. тока	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4mm	-	29мм	
<b>Safety relay,DPDT,AgNi, 8A 12Vdc coil</b> Код товара RS 102-478 Парт-номер производителя 50.12.9.012.1000																		
	Finder	12В пост. тока	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4mm	-	29мм	
<b>Relay module ,1NO+1NC 6A 230-240Vac</b> Код товара RS 789-2752 Парт-номер производителя 7S.12.8.230.5110																		
	Finder	230В перем. тока	2	2	Safety Switch	0	-	-	2	Коробчатый зажим	7S Series	EN13849-1, EN61810-3, IEC 61508	100.3мм	-	22.5мм	d	22.5мм	
<b>Safety relay,DPDT,AgNi, 8A 60Vdc coil</b> Код товара RS 102-434 Парт-номер производителя 50.12.9.060.1000																		
	Finder	60V dc	2	2	Safety Switch	0	-	-	-	Монтаж на плату в отверстия	50 Series	EN61810-3 type B	25мм	-	12.4mm	-	29мм	

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Алматы (7273)495-231  
Архангельск (8182)63-90-72  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Россия (495)268-04-70

Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Киргизия (996)312-96-26-47

Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Казахстан (7172)727-132

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93