

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395)279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Россия (495)268-04-70	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7172)727-132	

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 _N) 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 _N	
	DC (0.73...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 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
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 AgSnO₂ максимальный ток составляет 80 А - 5 мс при нормально открытом контакте.

A

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>Серия — 4 6 . 6</p> <p>Тип — 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>Кол-во контактов — 0 0</p> <p>1 = 1 контакта, 16 А 2 = 2 контакта, 8 А</p> <p>Тип катушки — 4</p> <p>9 = DC 8 = AC (50/60 Гц)</p> <p>Напряжение катушки — 0</p> <p>См. характеристики катушки</p>	<p>A: Материал контактов</p> <p>0 = AgNi 4 = AgSnO₂ (только 46.61) 5 = AgNi + Au</p> <p>B: Схема контакта</p> <p>0 = CO (nPDT)</p>	<p>D: Варианты</p> <p>0 = Стандартный</p> <p>C: Опции</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>
--	---	---

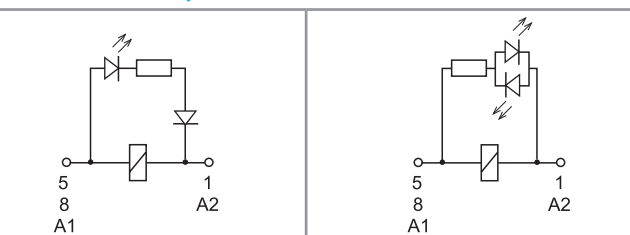
Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
46.52	AC - DC	0 - 5	0	2 - 4	0
	AC	0 - 5	0	54	/
	DC	0 - 5	0	74	/
46.61	AC - DC	0 - 4 - 5	0	2 - 4	0
	AC	0 - 4 - 5	0	54	/
	DC	0 - 4 - 5	0	74	/

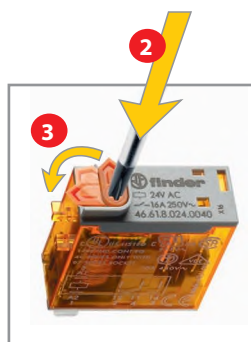
Имеется специальная версия для железнодорожных приложений

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	
Изоляция между катушкой и контактной группой						
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		
Изоляция между соседними контактами						
Тип изоляции		—		Базовый		
Категория перегрузки		—		III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	—		4		
Электрическая прочность	В AC	—		2000		
Изоляция между разомкнутыми контактами						
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление		
Электрическая прочность	В AC/kB (1.2/50 мкс)	1000/1.5		1000/1.5		
Изоляция между клеммами катушки						
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kB(1.2/50 μs)	2				
Прочее		46.61		46.52		
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

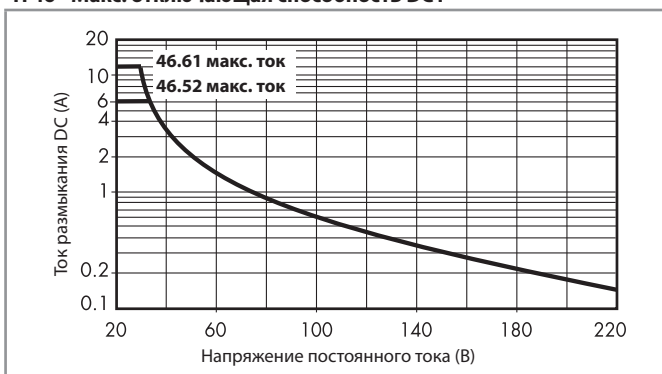
F 46 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
Тип 46.52



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

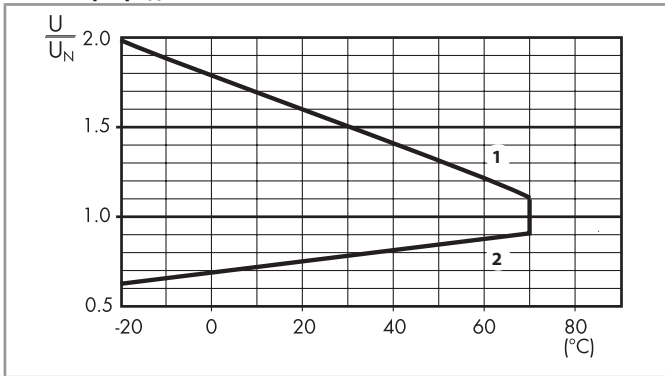
Версия для DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	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

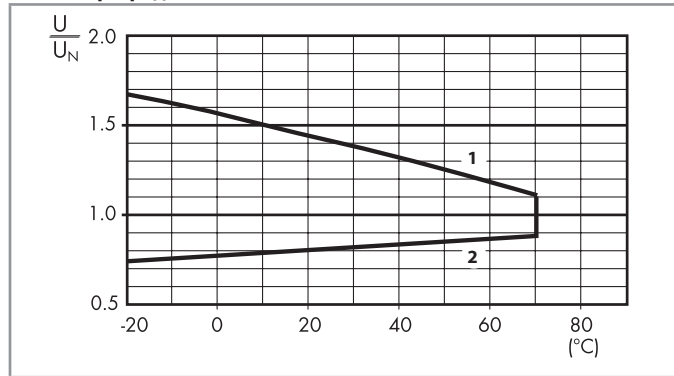
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
48	8.048	38.4	52.8	1350	21
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5
240	8.240	192	264	31500	4.1

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.

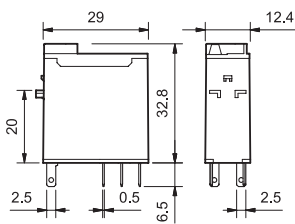
R 46 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



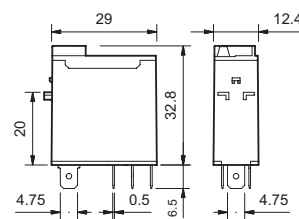
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Габаритные чертежи

Тип 46.52



Тип 46.61



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_N)

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_N

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

DC

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

Напряжение удержания

AC/DC

0.8 U_N / 0.5 U_N

0.8 U_N / 0.5 U_N

0.8 U_N / 0.5 U_N

Напряжение отключения

AC/DC

0.2 U_N / 0.1 U_N

0.2 U_N / 0.1 U_N

0.2 U_N / 0.1 U_N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC циклов

20 · 10⁶ / 50 · 10⁶

20 · 10⁶ / 50 · 10⁶

20 · 10⁶ / 50 · 10⁶

Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов

200 · 10³

200 · 10³

150 · 10³

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"> • 2 CO 10 A • Установка на печатную плату 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 CO 10 A • Установка на печатную плату 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 CO 7 A • Установка на печатную плату
	Вид со стороны выводов	Вид со стороны выводов	Вид со стороны выводов
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 _N) 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 _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность AC/DC циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1 циклов	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
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

Силовое реле 12 А, 2 и 4 группы контактов

- Опция с фланцевым разъемом - (Клемма Faston 187, 4.8x0.5 мм)
- катушки AC 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 A			12/0.5/0.25
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА)		500 (10/5)
Стандартный материал контакта			AgNi

Характеристики катушки

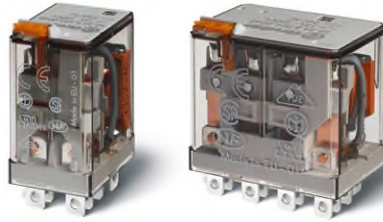
Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*	
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.6 U _N	
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	

Технические параметры

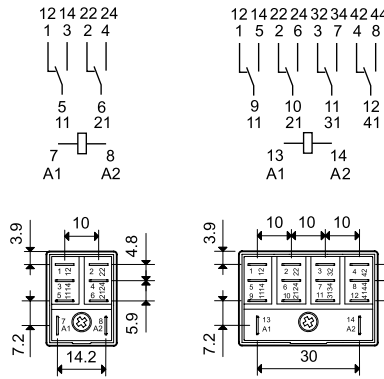
Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	
Время вкл/выкл	мс	9/6	11/11
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	
Внешний температурный диапазон	°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



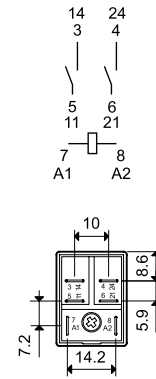
56.32

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

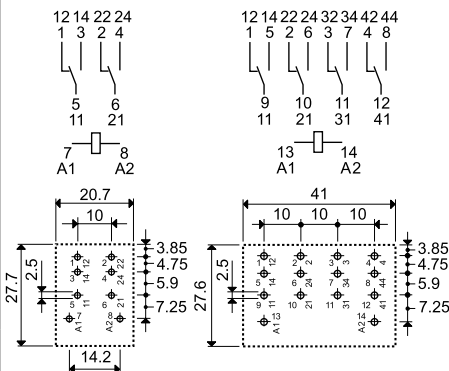


- Контакты 2 CO и 4 CO
- Установка на печатную плату

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 _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	1.5/1	2/1.3	1.5/—
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N		(0.85...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	—
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.6 U _N		0.85 U _N /—
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N		0.2 U _N /—

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶		20 · 10 ⁶ /—
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³		100 · 10 ³
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 — 56

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 = AgSnO₂

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.

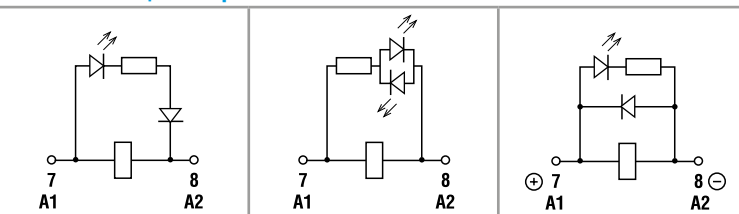
Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
56.32	AC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 2 - 4	0	54	/
	AC	0 - 2 - 4	3	0 - 3 - 5	0
	DC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9	0
	DC	0 - 2 - 4	0	74 - 94	/
56.34	AC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0 - 6 - 8
	AC	0 - 2 - 4	0	54	/
	DC	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0 - 6 - 8
	DC	0 - 2 - 4	0	74	/
56.42	DC	0 - 2 - 4	0	0	0
	AC	0 - 2 - 4	0 - 3	0	0
56.44	AC - DC	0 - 2 - 4	0	0	0

Имеется специальная версия для железнодорожных приложений

* Опции не доступны для версий 220 В DC и 400 В AC.

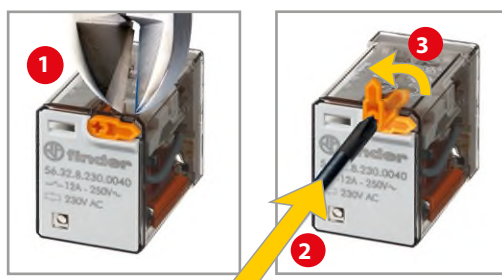
Описание: опции и варианты



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 отпуске 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

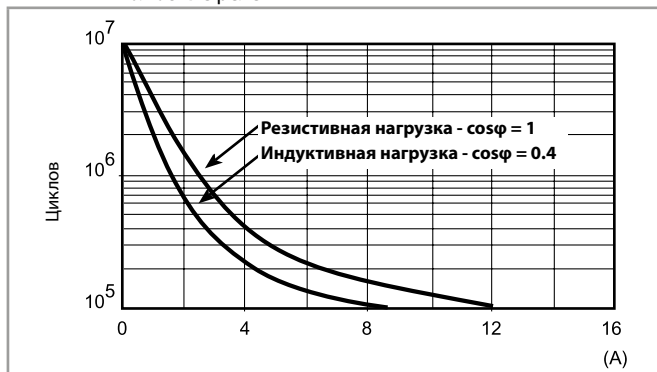
* Только для приложений, в которых допускается перенапряжение категории II. Для приложений с перенапряжением категории III: Микро-расцепление.

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
Изоляция между катушкой и контактной группой					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	4		4	
Электрическая прочность	V AC	2500		2500	
Изоляция между соседними контактами					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	4		4	
Электрическая прочность	V AC	2500		2500	
Изоляция между разомкнутыми контактами					
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	
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 мкс)	4			
Прочее					
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

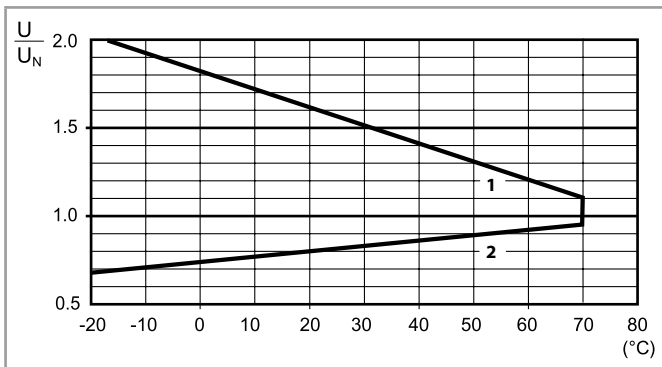
Версия для DC, реле с 2 группами контактов

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном.ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	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	Ω	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

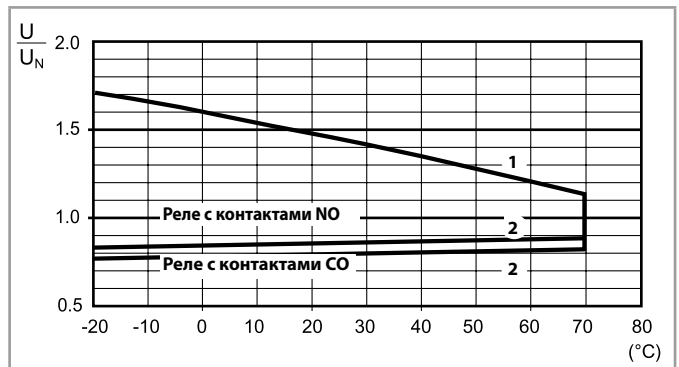
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном.ток I при U_N (50Гц)
		U_{min}^*	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1200	21
110	8.110	88	121	3940	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6
240	8.240	192	264	19100	5.3

* $U_{min} = 0.85 U_N$ для реле с НО контактом.

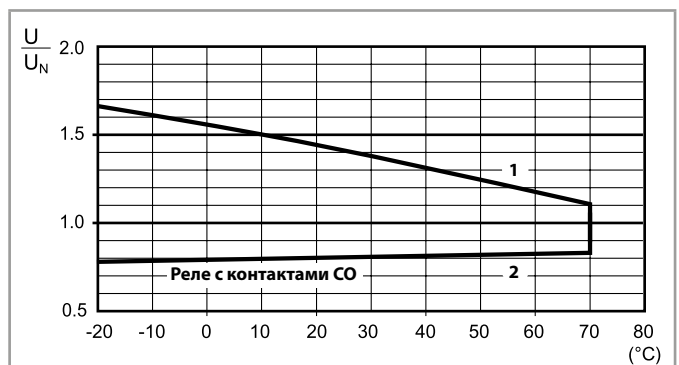
Версия для AC, реле с 4 группами контактов

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном.ток I при U_N (50Гц)
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	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



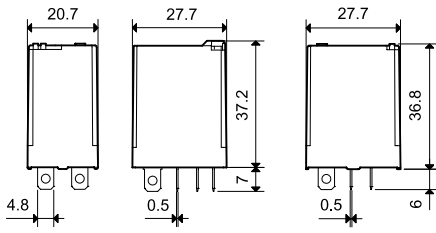
R 56 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды - Реле 4 CO



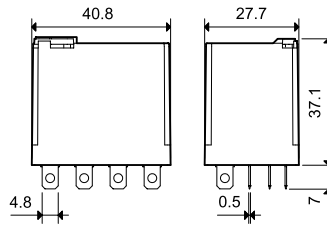
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Габаритные чертежи

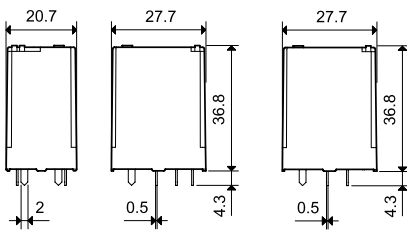
Тип 56.32/32-0300



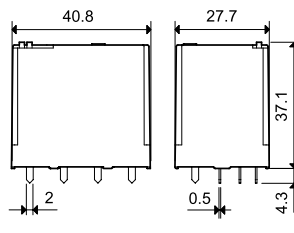
Тип 56.34



Тип 56.42/42-0300



Тип 56.44



Аксессуары



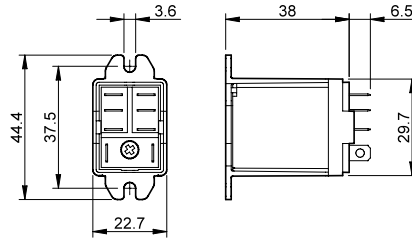
056.25



056.25 с реле

фланцевый адаптер крепления для реле 56.32

056.25



056.25 с реле



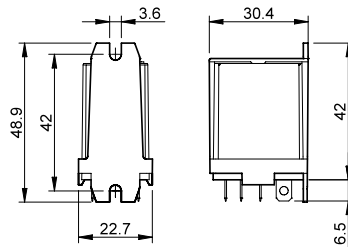
056.26



056.26 с реле

фланцевый адаптер крепления для реле 56.32

056.26



056.26 с реле



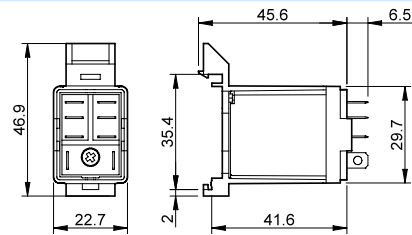
056.27



056.27 с реле

Адаптер крепления на 35 мм рейку (EN 60715) для реле 56.32

056.27



056.27 с реле



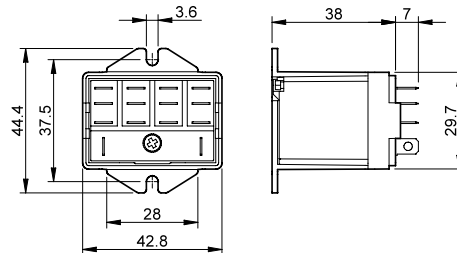
056.45



056.45 с реле

Тфланцевый адаптер крепления для реле 56.34

056.45



056.45 с реле



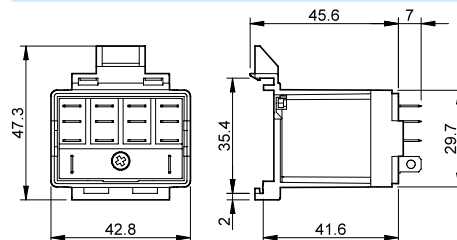
056.47



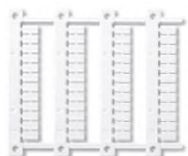
056.47 с реле

Адаптер крепления на 35 мм рейку (EN 60715) для реле 56.34

056.47



056.47 с реле



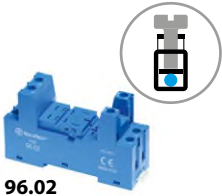
060.48

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):



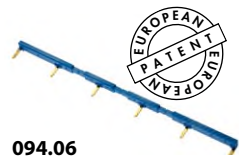
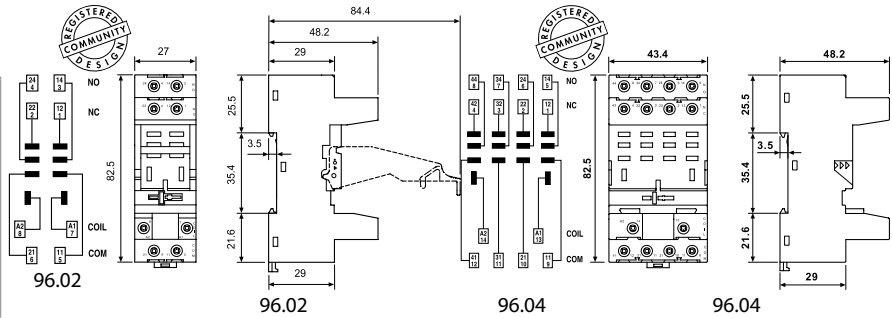
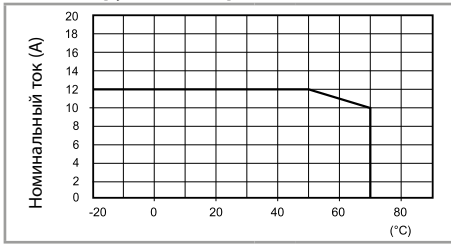
96.04
Сертификация
(В соответствии с типом):



094.91.3

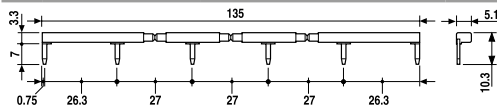
Розетка с винтовым зажимом для установки на 35мм рейку	96.02 синий	96.02.0 черный	96.04 синий	96.04.0 черный
Тип реле	56.32		56.34	
Аксессуары				
Метал.удерж.зажим (поставляется с розеткой -код корпуса SMA)	094.71		096.71	
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	094.91.3	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		—	
Технические параметры				
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 ²	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

6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 96.02	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.

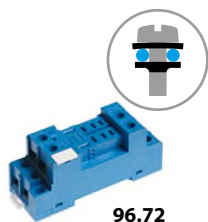
Модульные таймеры 86 серии		
Мультинапряжение: (12...240)В AC/DC;		
Многофункциональные: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 с...100 ч)	86.00.0.240.0000	
(12...24)В AC/DC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.0.024.0000	
(110...125)В AC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.120.0000	
(230...240)В AC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.240.0000	

Сертификация (В соответствии с типом): **CE EAC cUL[®]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...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
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):

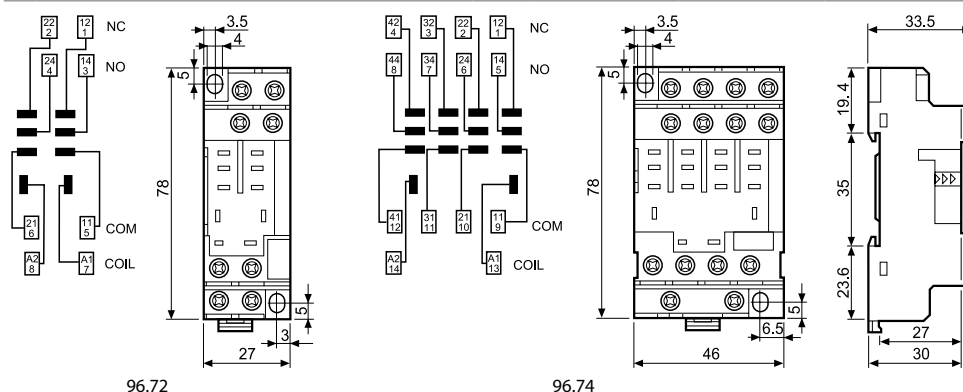


96.74

Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)	96.72 синий	96.72.0 черный	96.74 синий	96.74.0 черный
Тип реле	56.32		56.34	
Аксессуары				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.71		096.71	
Модули (см. таблицу ниже)	99.01			
Технические параметры				
Номинальные значения	12 A - 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 ²	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



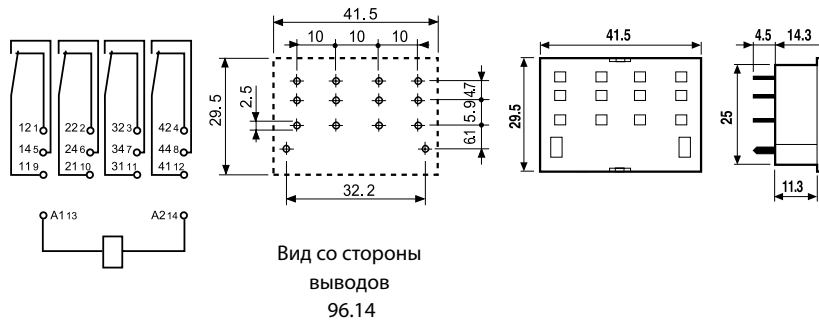
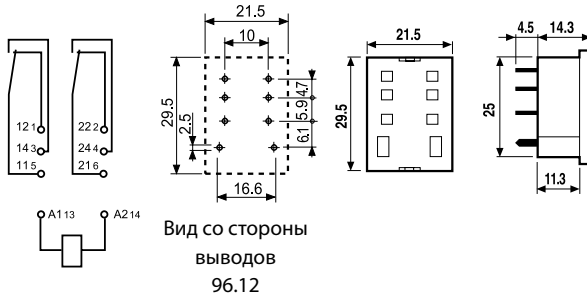
96.12

A

Сертификация
(В соответствии с типом):

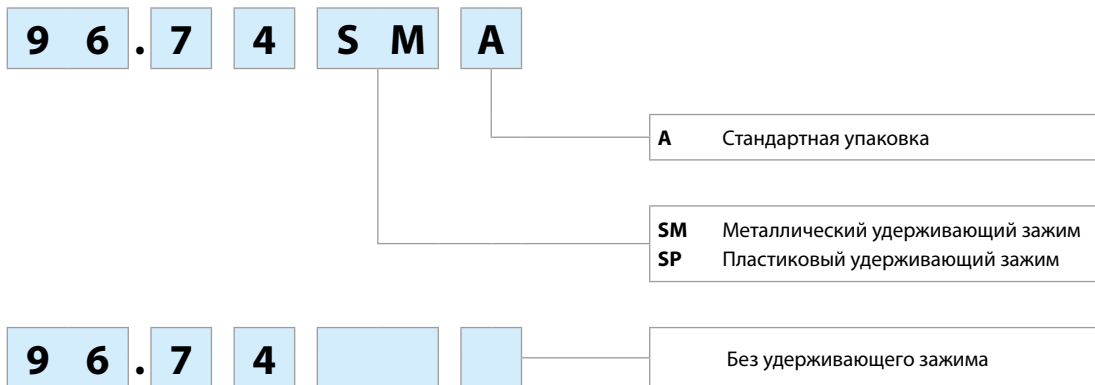


Розетка РСВ	96.12 (синий)	96.12.0 (синий)	96.14 (синий)	96.14.0 (синий)
Тип реле	56.32		56.34	
Аксессуары	094.51			
Технические параметры				
Номинальные значения	15 А - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ АС			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70			



Коды на упаковке

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



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 _N)	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 _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

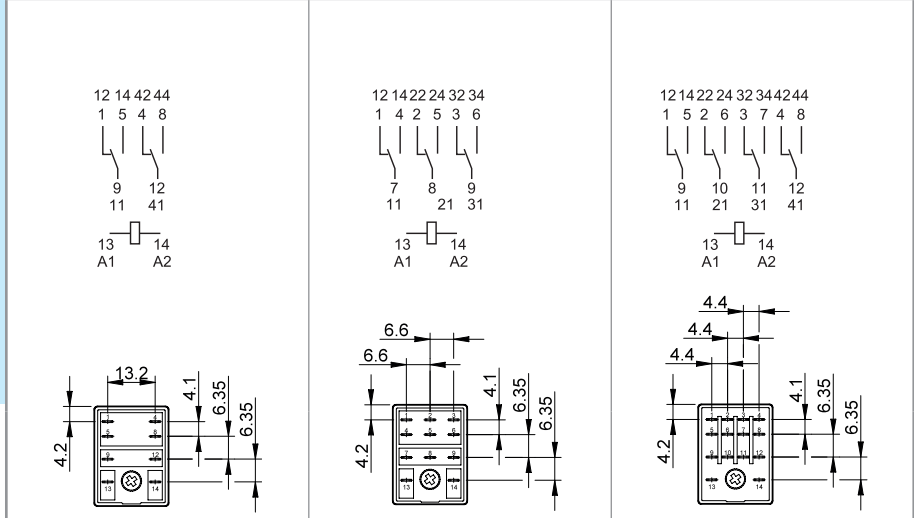
Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
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

* Опция недоступна для версии 220 В DC.

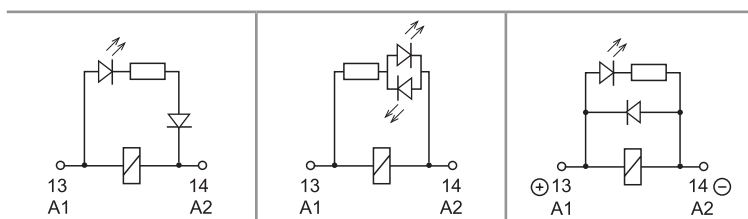
Выбор характеристик и опций: возможны комбинации только в одном ряду.

Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
55.32/34	AC - DC	0 - 5	0	0	0
	AC	0 - 5	0	2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0 - 5	0	54	/
	DC	0 - 5	0	2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9	0
	DC	0 - 5	0	74 - 94	/
55.33	AC - DC	0 - 5	0	0	0
	AC	0 - 5	0	1 - 3 - 5	0
	DC	0 - 5	0	1 - 6 - 7 - 8 - 9	0
55.12/13/14	AC - DC	0 - 5	0	0	0 - 1

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.

Описание: опции и варианты



C: Опция 3, 5, 54

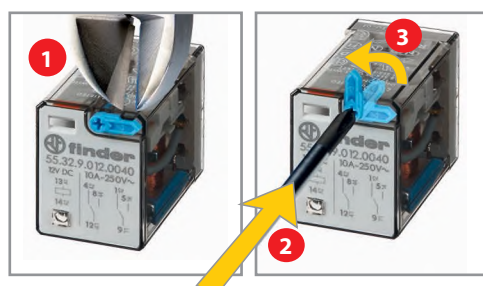
светодиод (AC)

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

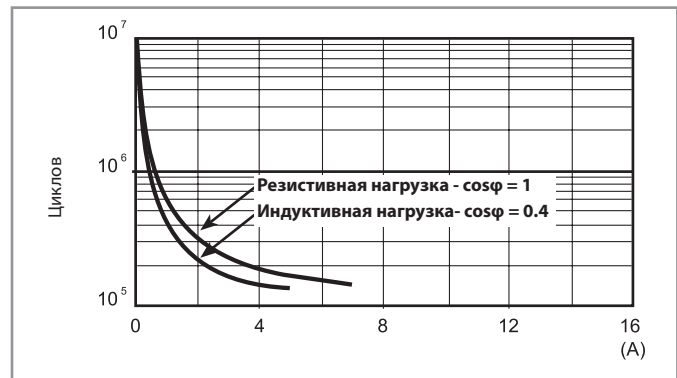
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed		2 контакта - 3 контакта	4 контакта
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	230
Расчетное напряжение изоляции	В AC	400	250
Уровень загрязнения		2	2
Изоляция между катушкой и контактной группой			
Тип изоляции		Базовый	Базовый
Категория перегрузки		III	III
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	4	4
Электрическая прочность	В AC	2000	2000
Изоляция между соседними контактами			
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
Изоляция между разомкнутыми контактами			
Тип расщепления		Микро-расщепление	Микро-расщепление
Электрическая прочность	В AC/kВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5	1000/1.5
Изоляция между клеммами катушки			
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kВ (1.2/50 мкс)	4	
Прочее			
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

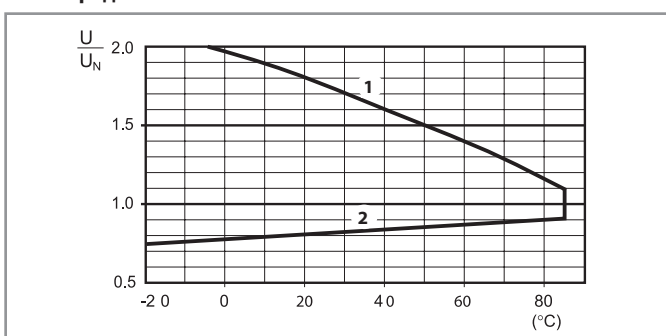
Версия для DC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	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 AC

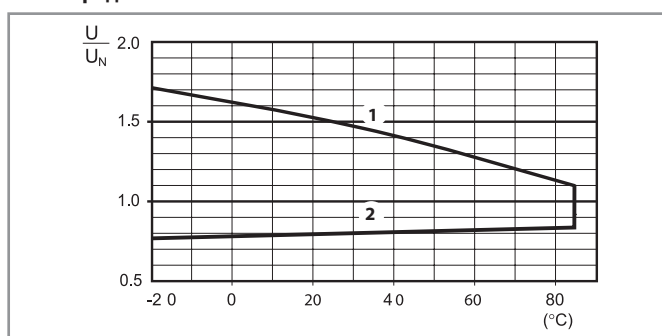
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N (50Гц)
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1200	21
110	8.110	88	121	3940	12.5
120	8.120	96	132	4700	12
230	8.230	184	253	17000	6
240	8.240	192	264	19100	5.3

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.

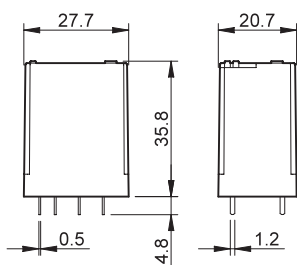
R 55 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



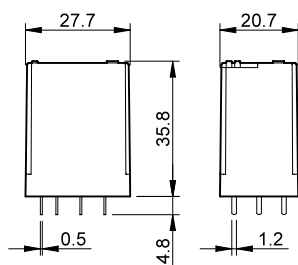
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Габаритные чертежи

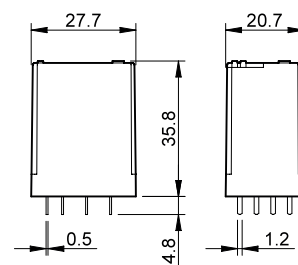
Тип 55.12/13/14



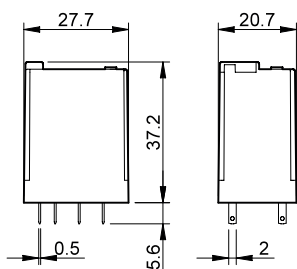
Тип 55.12/13/14



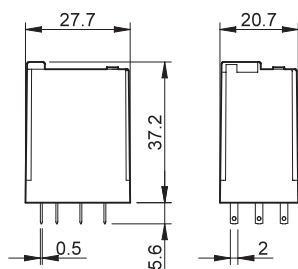
Тип 55.12/13/14



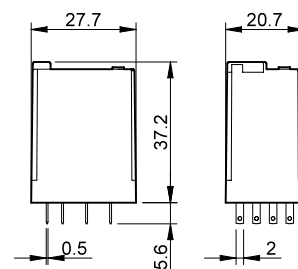
Тип 55.32/33/34



Тип 55.32/33/34



Тип 55.32/33/34



Аксессуары

A



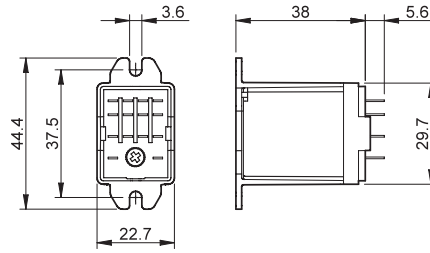
056.25



056.25 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле 55.32, 55.33, 55.34

056.25



056.25 с реле



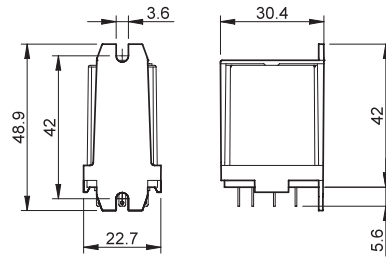
056.26



056.26 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле 55.32, 55.33, 55.34

056.26



056.26 с реле



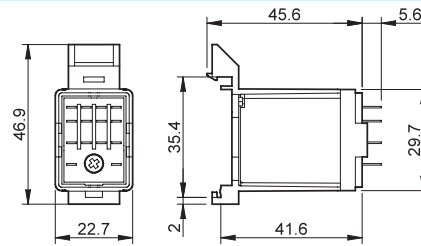
056.27



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	Розетки с клеммами Push-in - 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	Розетка с винтовым зажимом - 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			

94.54
См. стр. 13



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	94.54	55.32	Розетка с пружинным зажимом - 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	Розетка с винтовым зажимом	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	94.94.3	55.32	Розетка с винтовым зажимом - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм рейка (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Пластмассовый удерживающий зажим
		55.34			

94.74
См. стр. 16



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	94.72	55.32	Розетка с винтовым зажимом 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
		55.33			
		55.32			
		55.34			

94.14
См. стр. 17

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	94.12	55.32	PCB розетка	Печатный монтаж	- Металлич. зажимная клипса
—	94.13	55.33			
—	94.14	55.32			

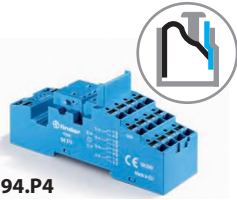
94.22
См. стр. 17

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	94.22	55.32	Розетка для крепления на панель под пайку	Панель 1 мм	- Металлич. зажимная клипса
—	94.23	55.33			
—	94.24	55.32			

94.34
См. стр. 18

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	94.32	55.32	Розетка для крепления на панель под пайку	М3 винтовой зажим	- Металлич. зажимная клипса
—	94.33	55.33			
—	94.34	55.32			

A



94.P4

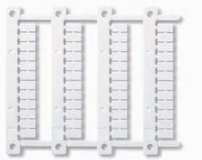
Сертификация (в соответствии с типом):



Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

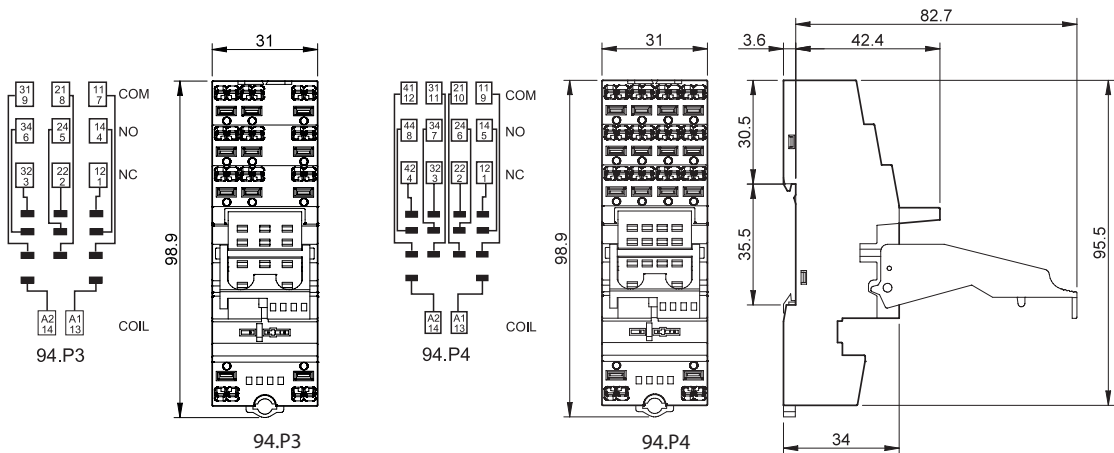


094.91.3



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
Аксессуары			
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
Технические параметры			
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 ²	0.5	0.5
	AWG	21	21
Макс. сечение провода для розеток 94.P3 и 94.P4		одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	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



6-полюсная перемычка для розеток 94.P3 и 94.P4	094.56 (синий)
Номинальные значения	10 A - 250 B

Dimensions for 6-pole jumper 094.56: 31 mm spacing between terminals, 8.5 mm height, 161.6 mm total length, 14.3 mm terminal width, and 5.6 mm base thickness.



094.52.1

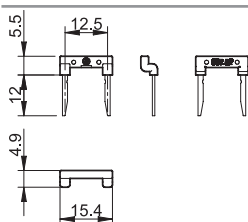
2-полюсная перемычка для розеток 94.P3 и 94.P4	094.52.1
Номинальные значения	10 A - 250 B

Dimensions for 2-pole jumper 094.52.1: 30.4 mm length, 5.5 mm height, 1.2 mm terminal width, 27.5 mm terminal spacing, 5.9 mm base thickness, and 17.5 mm terminal width.



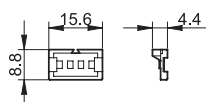
097.52

2-полюсная переключатель для розеток 94.P3 и 94.P4	097.52
Номинальные значения	10 A - 250 В



097.00

Держатель маркировки для розеток 94.P3 и 94.P4	097.00
---	--------



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.

Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса 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

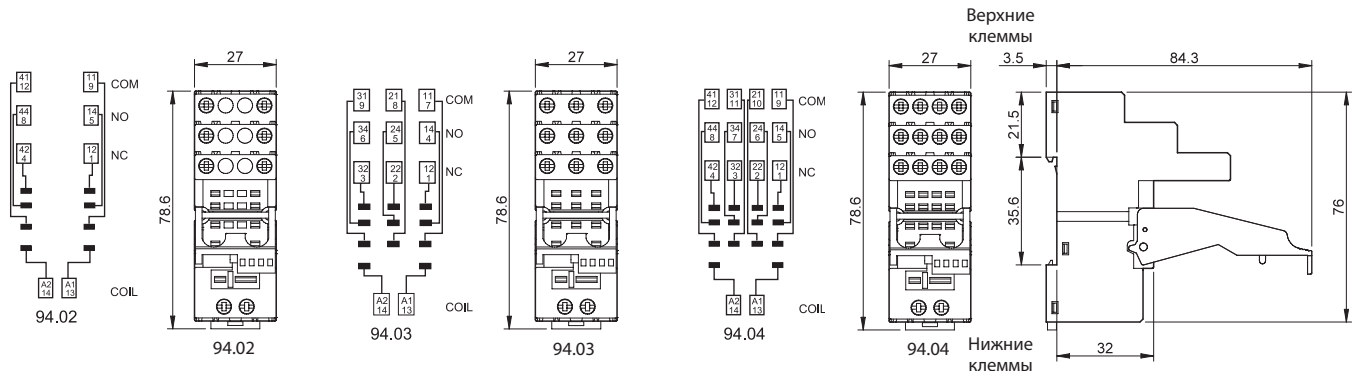


094.91.3



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	
Аксессуары						
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					
Технические параметры						
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 ²	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	



99.02

Сертификация

(В соответствии с типом):

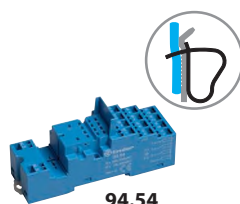


Модули DC с нестандартной полярностью (+A2) поставляются по заказу.

Сертификация (В соответствии с типом):		
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

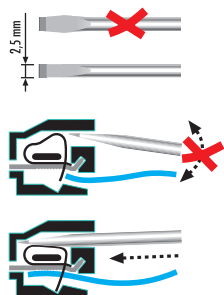
Сертификация
(В соответствии с типом):



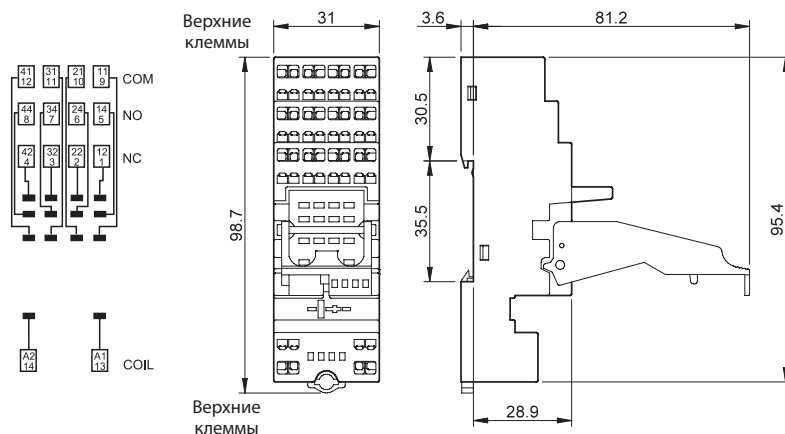
094.91.3



060.48

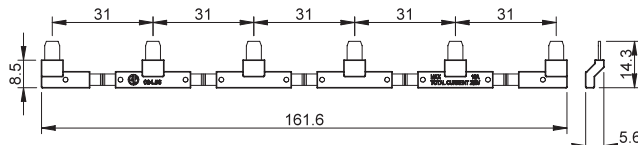


Розетка с пружинным зажимом, монтаж на панель или на DIN-рейку 35мм (EN 60715)		94.54
Тип реле		55.32, 55.34
Аксессуары		
Металлический удерживающий зажим		094.71
Пластиковый удерживающий зажим		094.91.3
6-полюсная перемычка		094.56
Модули (см. таблицу ниже)		99.02, 86.30
Блок маркировок для установки в пластиковые клипсы 094.91.3; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE		060.48
Технические параметры		
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 ² 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

6-полюсный шинный соединитель	094.56 (синий)
Номинальные значения	10 A - 250 В



094.56



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



86.30

Сертификация (В соответствии с типом):

Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.54		
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):



Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A



94.84.2

Сертификация
(в соответствии с типом):

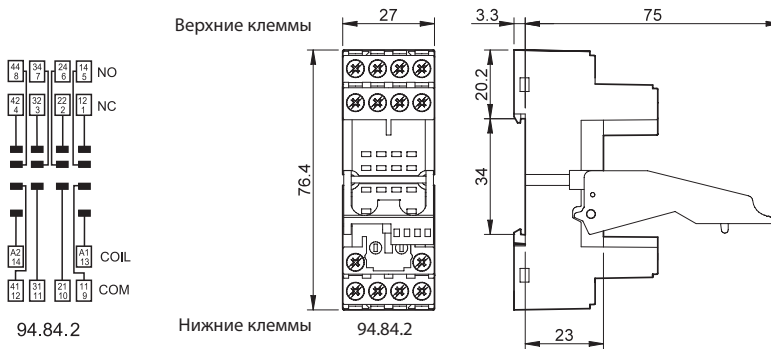


094.91.3

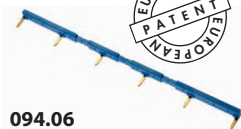


060.48

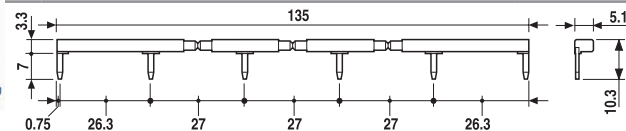
Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку		94.84.2 синий	94.84.20 черный
Тип реле		55.32, 55.34	
Аксессуары			
Металлическая клипса (поста вляется с розеткой - код корпуса SMA)		094.71	
Пластмассовый удерживающий зажим	094.91.3	094.91.30	
6-полюсная перемычка	094.06	094.06.0	
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	
Технические параметры			
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 ²	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



6-полюсная перемычка для розеток серии 94.84.2	094.06 (синий)	094.06.0 (черный)
Номинальные значения	10 A - 250 В	



094.06



Индикация катушки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.84.2	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



99.80

Сертификация
(в соответствии с типом):



* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Кроеный светодиод - поставляется по заказу.



94.94.3

Сертификация
(В соответствии с типом):

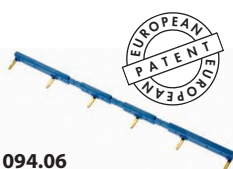
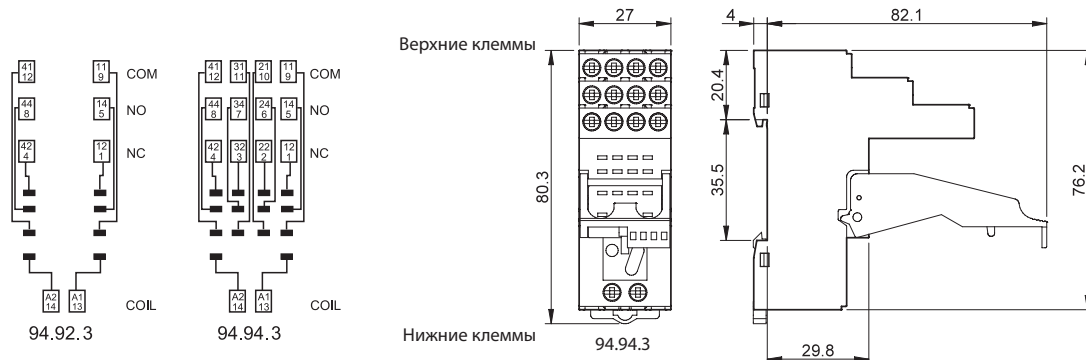


094.91.3



060.48

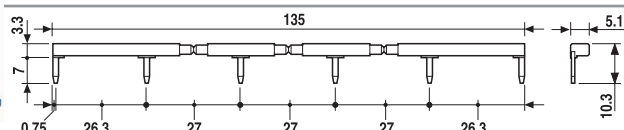
Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	94.92.3 синий	94.92.30 черный	94.94.3 синий	94.94.30 черный
Тип реле	55.32		55.32, 55.34	
Аксессуары				
Металлическая клипса	094.71			
Пластмассовый удерживающий зажим	094.91.3	094.91.30	094.91.3	094.91.30
6-полюсная перемычка	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			
Технические параметры				
Номинальные значения	10 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -25...+70			
Момент завинчивания	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 ²	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):

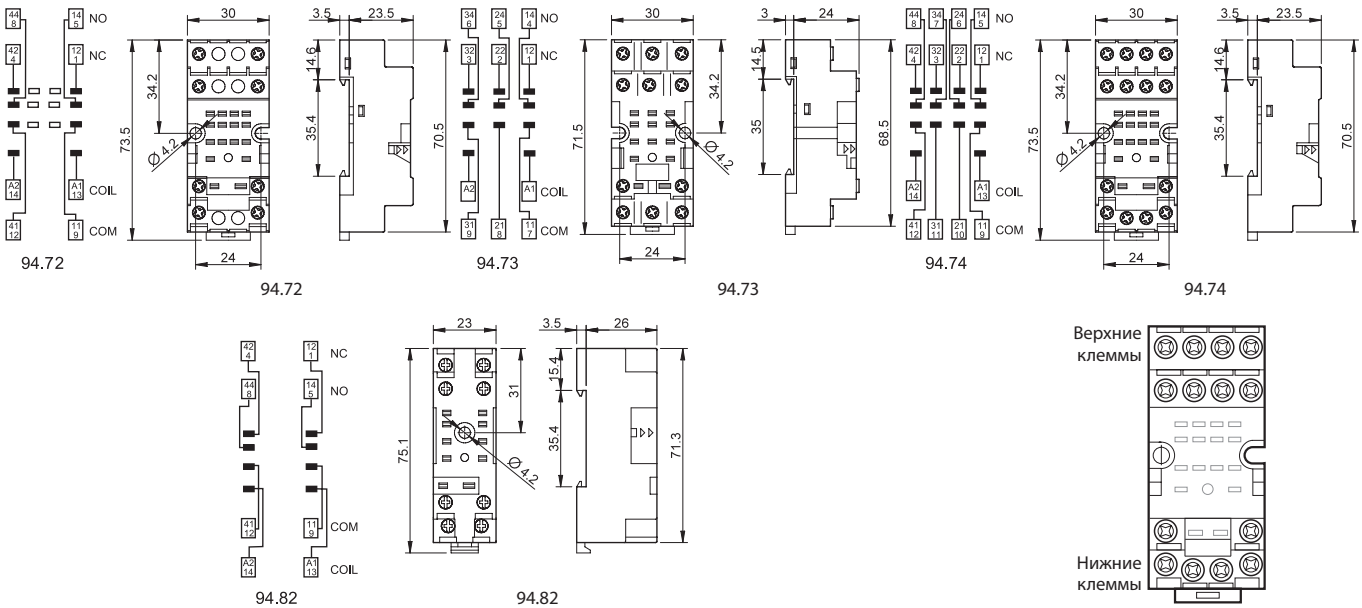


94.82

Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)	94.72	94.72.0	94.73	94.73.0	94.74	94.74.0
	синий	черный	синий	черный	синий	черный
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Аксессуары						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)					094.71	
Модули (см. таблицу ниже)					99.01	
Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку	94.82				94.82.0	
	синий				черный	
Тип реле	55.32				55.32	
Аксессуары						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)					094.71	
Модули (см. таблицу ниже)					99.01	
Технические параметры						
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 ² 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.

Индикация катушки 99.01, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.72, 94.73, 94.74 и 94.82	синий*
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

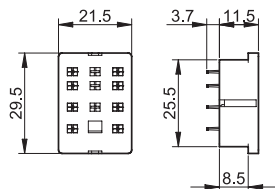


94.14

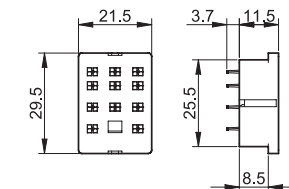
Сертификация
(В соответствии с типом):



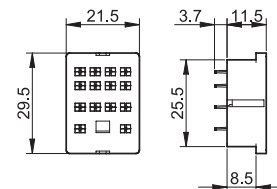
Розетка РСВ	94.12 синий	94.12.0 черный	94.13 синий	94.13.0 черный	94.14 синий	94.14.0 черный
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Аксессуары						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.51					
Технические параметры						
Номинальные значения	10 А - 250 В					
Электрическая прочность	2 кВ АС					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					



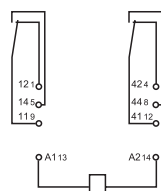
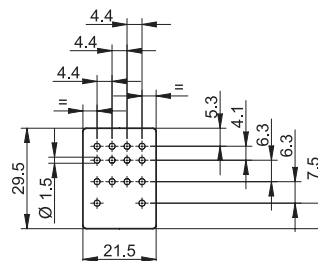
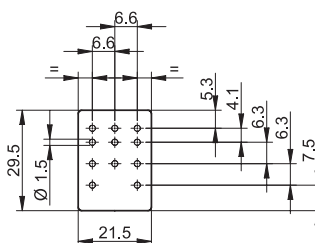
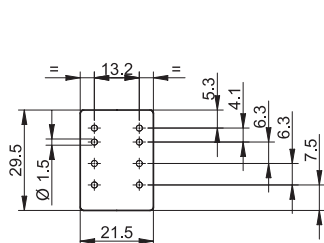
Вид сбоку



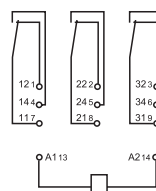
Вид сбоку



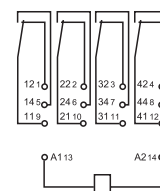
Вид сбоку



94.12



94.13



94.14

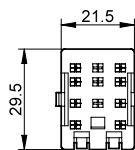


94.22

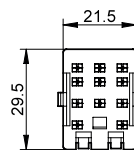
Сертификация
(В соответствии с типом):



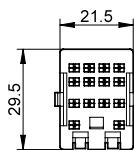
Розетка для крепления под пайку на панель 1 мм	94.22 синий	94.22.0 черный	94.23 синий	94.23.0 черный	94.24 синий	94.24.0 черный
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Аксессуары						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.51					
Технические параметры						
Номинальные значения	10 А - 250 В					
Электрическая прочность	2 кВ АС					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					



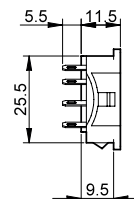
94.22



94.23



94.24





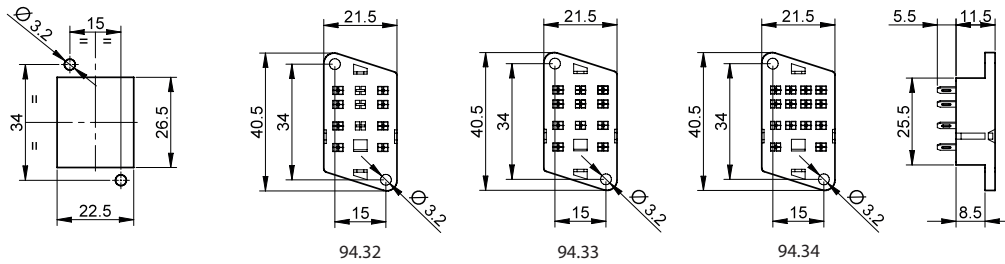
94.34

A

Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка для крепления на панель.	94.32	94.32.0	94.33	94.33.0	94.34	94.34.0
Винтовое крепление М3 - соединение пайкой	Blue	Black	Blue	Black	Blue	Black
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Аксессуары						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.51					
Технические параметры						
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

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 _N)		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 _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 ³	200 · 10 ³
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

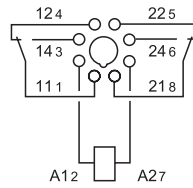
Сертификация (в соответствии с типом)



60.12



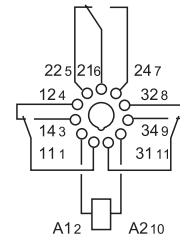
- 2 CO 10 А
- 8 -штырьковый разъем



60.13



- 3 CO 10 А
- 11-штырьковый разъем



A

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

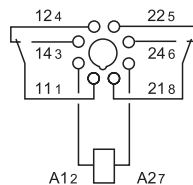
По классификации UL, Мощность в л.с.и
Номинал контактов в дежурном режиме,
см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 8

60.12 - 52xx



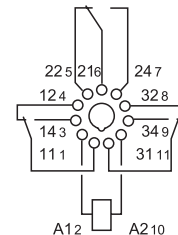
- 2 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А
- раздвоенные контакты с AgNi + Au
- 8 -штырьковый разъем



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 А		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 _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	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	250 · 10 ³	250 · 10 ³
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

60.62



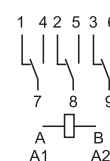
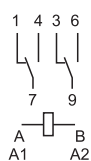
- 2 группы контактов - силовые контакты 10 А
- Монтажный фланец
- Faston 187

60.63



- 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)	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 _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	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	11/4	11/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 Гц)	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)



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

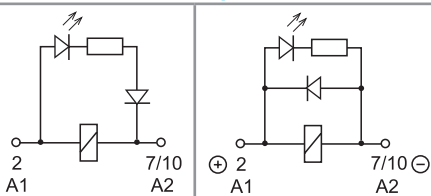
A: Материал контактов
 0 = Стандартный
 5 = AgNi + Au
B: Схема контактов
 0 = CO (nPDT)
 2 = Раздвоенные контакты
 60.12/13 - только 6 А

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	0	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	0	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	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	0 - 5	0	0	0

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	V AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	V AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	4		3.6	
Электрическая прочность	V AC	2000		2000	
Изоляция между соседними контактами					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	4		3.6	
Электрическая прочность	V AC	2000		2000	
Изоляция между разомкнутыми контактами					
Тип расцепления		Микро-расцепление		Микро-расцепление	
Электрическая прочность	V AC/kV (1.2/50 мкс)	1000/1.5		1000/1.5	
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 мкс)	4			
Прочее					
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

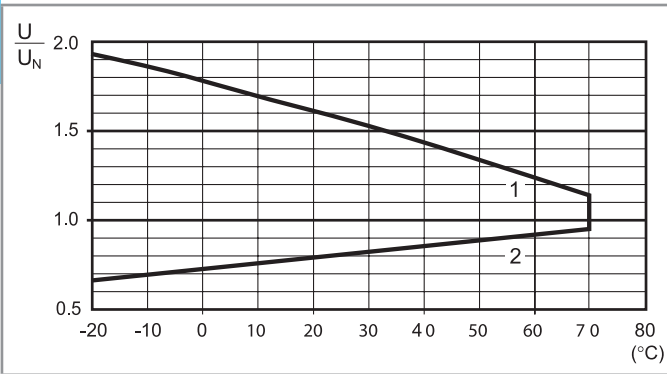
Номинал. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1770	27.1
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
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}		
V		V	V	Ω	mA
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

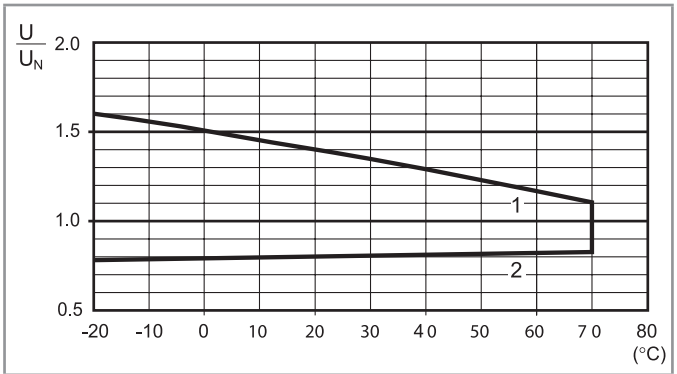
Характеристики катушки

R 60 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



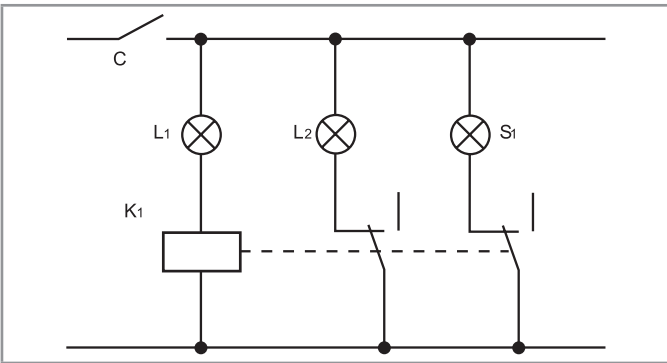
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

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 (Ω)
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

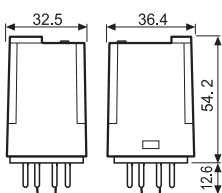
Параметры токовых катушек AC

Код катушки	I _{min} (A)	I _N (A)	I _{max} (A)	R (Ω)
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

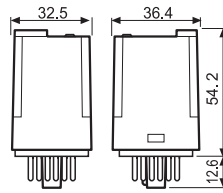
Другие типы реле с токовым считыванием поставляются по дополнительному заказу.

Габаритные чертежи

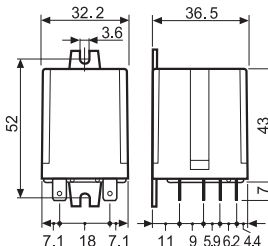
Тип 60.12/60.12 - 52xx



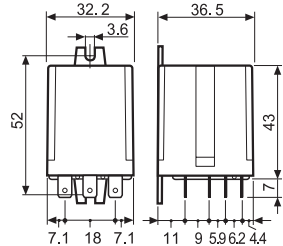
Тип 60.13/60.13 - 52xx



Тип 60.62



Тип 60.63



Аксессуары



90.03
См. стр. 10

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"> - Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Соединитель - Модульные таймеры - Металлический зажим
	90.03	60.13			



90.21
См. стр. 11

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"> - Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Металлический зажим
	90.21	60.13			



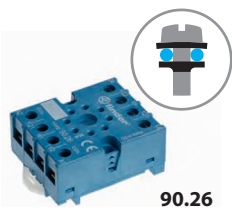
90.83.3
См. стр. 12

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			



90.23
См. стр. 12

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			



90.26
См. стр. 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			



90.12
См. стр. 13

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.12	60.12	Установка на поверхность под пайку	Винтовое крепление M3	—
—	90.13	60.13			



90.15
См. стр. 14

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			



060.48

Блок маркировок для термотрансферных принтеров "Сембре" для реле 60.12 и 60.13, пластик, 48 шт., 6 x 12 мм

060.48

A

A



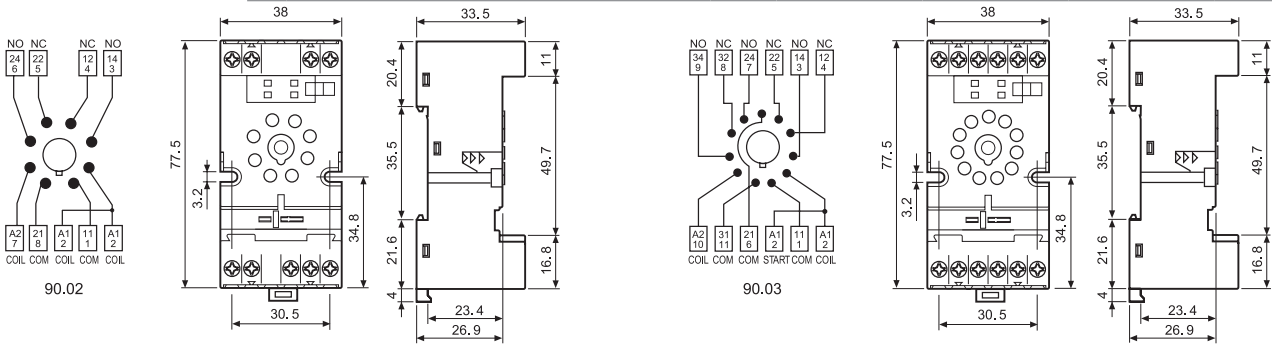
90.03

Сертификация (В соответствии с типом):

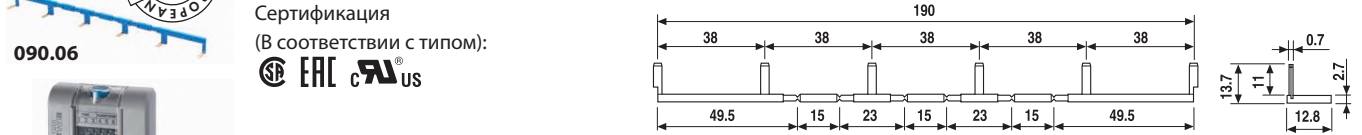


Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

Розетка с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку	90.02 синий	90.02.0 черный	90.03 синий	90.03.0 черный
Тип реле	60.12		60.13	
Аксессуары				
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	
Технические параметры				
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 ² 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	



6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 90.02 и 90.03	090.06 (синий)	090.06.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



090.06

Модульные таймеры 86 серии		
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	



86.00



86.30

Сертификация (В соответствии с типом): **CE EAC cRU US**

Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 90.02 и 90.03		
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): **EAC cRU US**

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

* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A

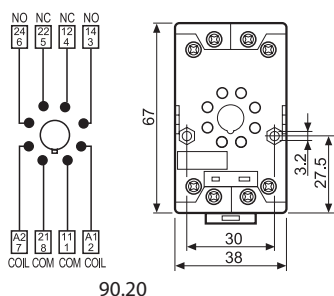


90.21

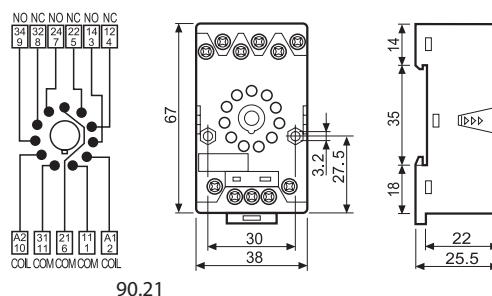
Сертификация
(В соответствии с типом):



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	
аксессуары				
Металлическая клилса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)			090.33	
Модули (см. таблицу ниже)			99.01	
Технические параметры				
Номинальные значения	10 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающей среды	°C -40...+70			
Момент заворачивания	НМ	0.5		
Длина зачистки провода	мм	10		
Макс размер провода для розеток 90.20 и 90.21		одножильный провод	многожильный провод	
	мм ²	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.

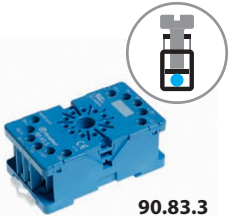
Красный светодиод - поставляется по заказу.

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

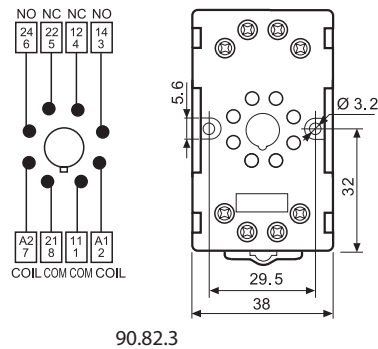


90.83.3

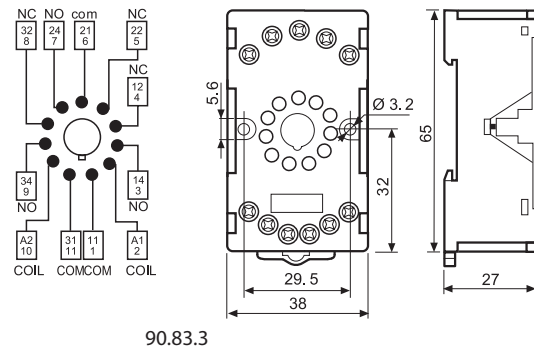
Сертификация (В соответствии с типом):



Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)	90.82.3 синий	90.82.30 черный	90.83.3 синий	90.83.30 черный
Тип реле	60.12		60.13	
Аксессуары				
Металлическая клипса	090.33			
Технические параметры				
Номинальные значения	10 A - 250 В			
Электрическая прочность	2 kВ AC			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70			
Момент завинчивания	Нм 0.8			
Макс. размер провода для розеток 90.82.3 и 90.83.3			одножильный провод	многожильный провод
	мм ²		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

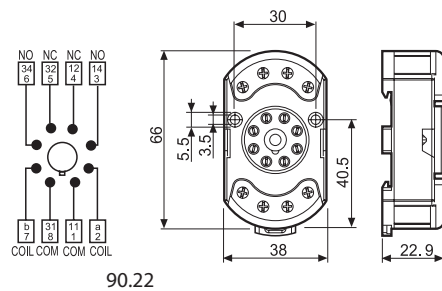


90.23

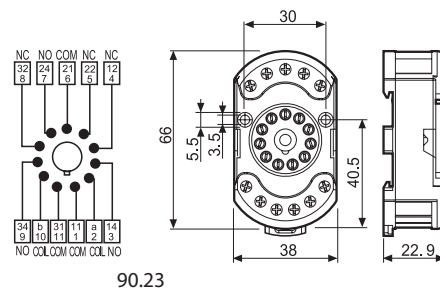
Сертификация (В соответствии с типом):



Розетка с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку	90.22 синий	90.23 синий
Тип реле	60.12	
Аксессуары		
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - заказной код SMA)	090.33	
Технические параметры		
Номинальные значения	10 A - 250 В	
Электрическая прочность	2 kВ AC	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	
Момент завинчивания	Нм 0.5	
Длина зачистки провода	мм 7	
Макс. размер провода для розеток 90.22 и 90.23	одножильный провод	
	мм ²	
	AWG	
	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 2.5
	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 14



90.22



90.23

A

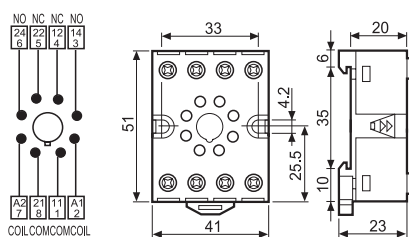


90.26

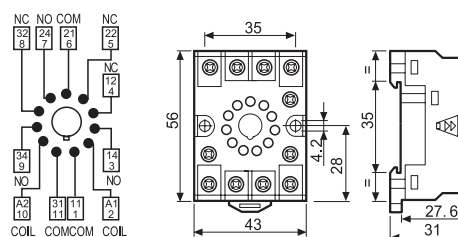
Сертификация
(В соответствии с типом):



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	
Аксессуары				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)				090.33
Технические параметры				
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 ² 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

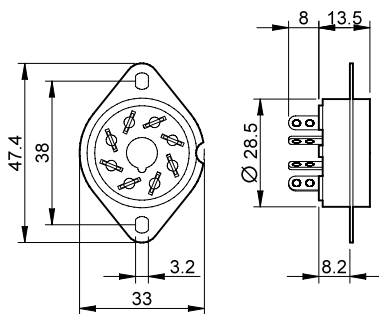


90.12

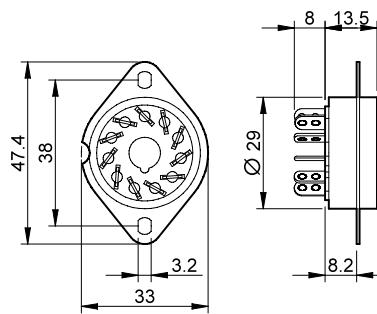
Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка PCB с фланцевым соединением (винты М3)	90.12 (черный)	90.13 (черный)
Тип реле	60.12	60.13
Технические параметры		
Номинальные значения	10 A - 250 В	
Электрическая прочность	2 кВ AC	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	



90.12



90.13



90.15

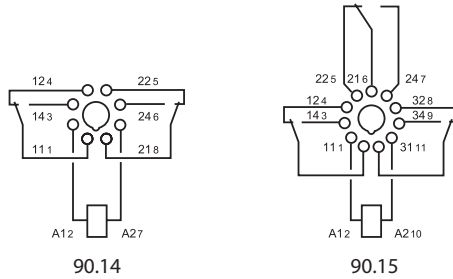
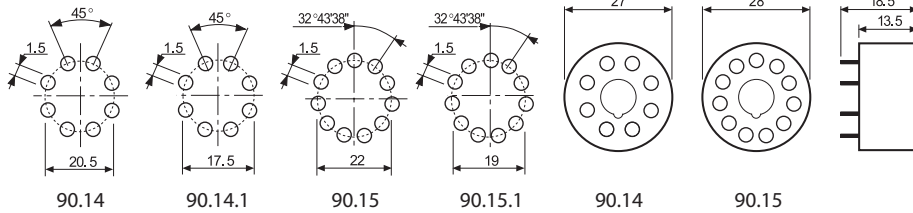
A

Сертификация

(В соответствии с типом):



Розетка РСВ	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
Технические параметры			
Номинальные значения		10 А - 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

Силовое реле для установки на печатную плату, 16 А

- 2 и 3 контакта CO или NO (зазор ≥ 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 ≥ 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	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/—
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		16/0.6/0.4
Минимальный ток переключения	мВт(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	(0.8...1.1) U_N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U_N / 0.6 U_N
	AC/DC	0.2 U_N / 0.1 U_N

Технические параметры

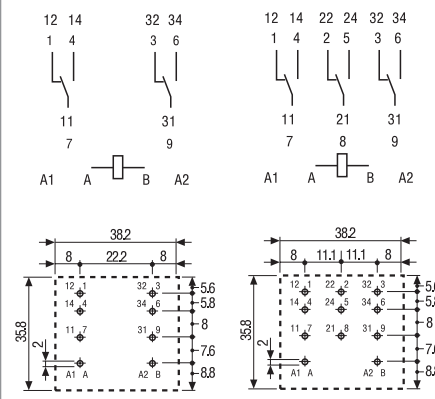
Механическая долговечность AC/DC	циклов	$10 \cdot 10^6/30 \cdot 10^6$
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	$100 \cdot 10^3$
Время вкл/выкл	мс	11/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70
Категория защиты		RT I

Сертификация (в соответствии с типом)

62.22/62.23



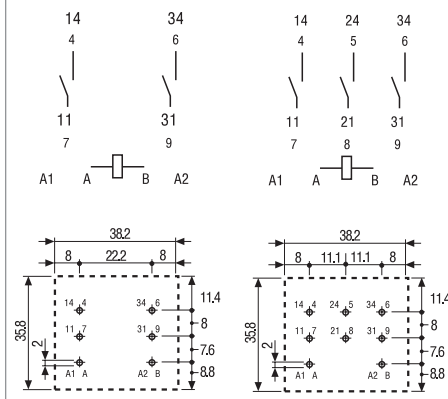
- 2 и 3 контакта CO
- Установка на печатную плату



62.22-0300/62.23-0300



- 2 и 3 контакта NO (зазор ≥ 3 мм)
- Установка на печатную плату



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 AgSnO₂ 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 _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	3/3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	
	DC	(0.8...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 ⁶ /30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
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

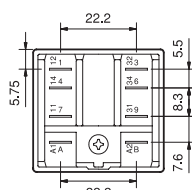
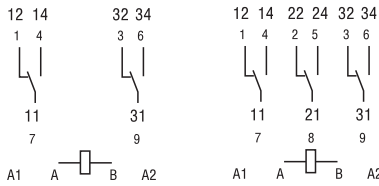
Сертификация (в соответствии с типом)



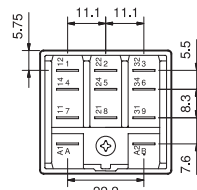
62.32/62.33



- 2 и 3 контакта CO
- Фланец / Faston 1 87



62.32

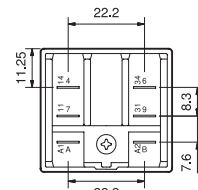
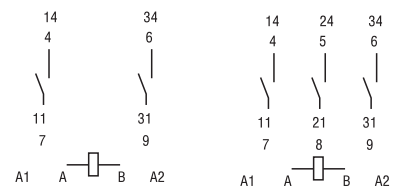


62.33

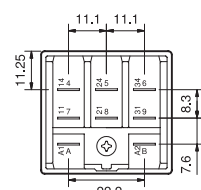
62.32-0300/62.33-0300



- 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 AgSnO₂ пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).

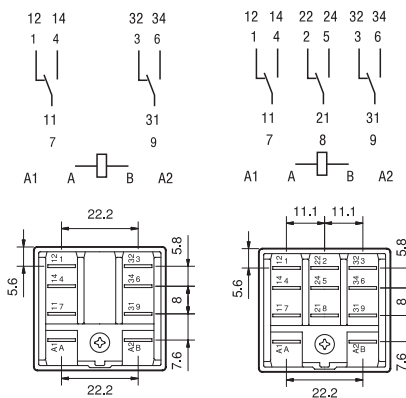
По классификации UL, Мощность в л.с.и Номинал контактов в дежурном режиме, см. "Основные технические характеристики", стр V

Габаритный чертеж см. стр. 12

62.82/62.83



- 2 и 3 контакта СО
- Фланец / Faston 250



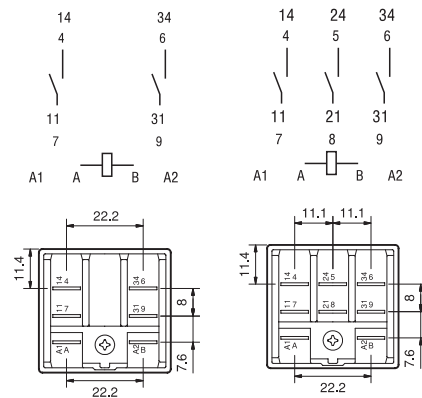
62.82

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 _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	3/3	
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N		
	DC	(0.8...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		

Technical data

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶		
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³		
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)



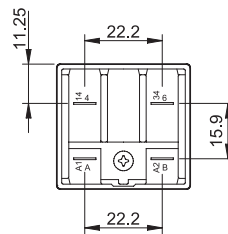
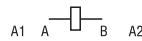
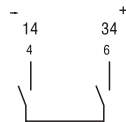
Силовые реле с постоянным магнитом для гашения электрической дуги; монтаж в розетки или наконечники Faston 187

- 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 ≥ 4.2 мм)
- Фланец / Faston 187

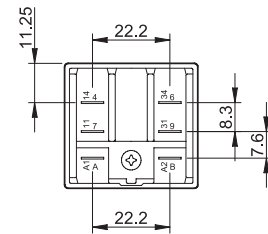
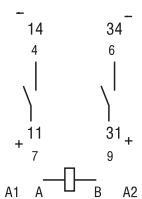


62.31-4800

62.32-4800



- 2 контакта NO (зазор между контактами ≥ 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, ≥ 4.2 мм	2 NO (DPST-NO), ≥ 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 ₂	AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	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 _N	(0.85...1.1)U _N
Напряжение удержания	DC	0.6 U _N	0.6 U _N
Напряжение отключения	DC	0.1 U _N	0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке DC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
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 = AgSnO₂ (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

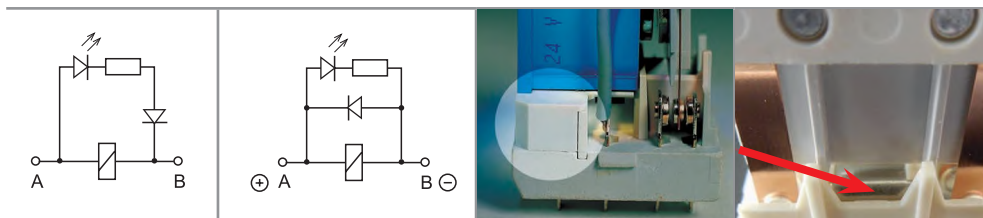
* Опции не доступны для версий 220 В DC и 400 В AC.

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

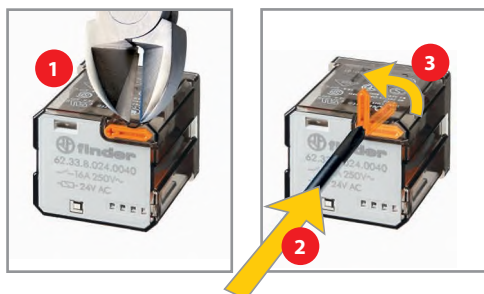


C: Опция 3, 5, 54
светодиод (AC)

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)

D: 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

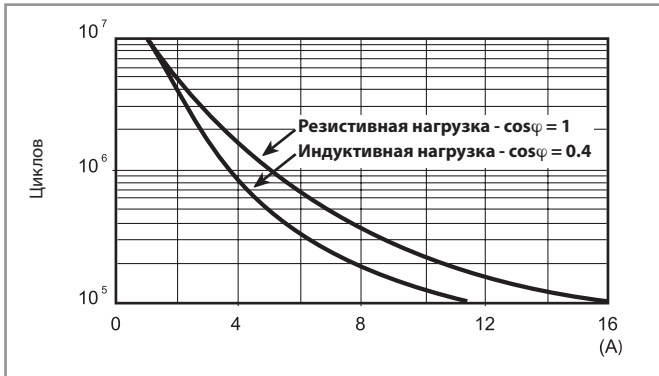
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed									
		2 - 3 перек. конт.	2 NO - 3 NO	1 NO*	2 NO*				
Номинальное напряжение питания	В AC	230/400	230/400	230/400	230/400				
Расчетное напряжение изоляции	В AC	400	400	400	400				
Уровень загрязнения		3	3	3	3				
Изоляция между катушкой и контактной группой									
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		2 перек. конт.	3 перек. конт.	2 NO	3 NO	1 NO*	2 NO*		
		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.

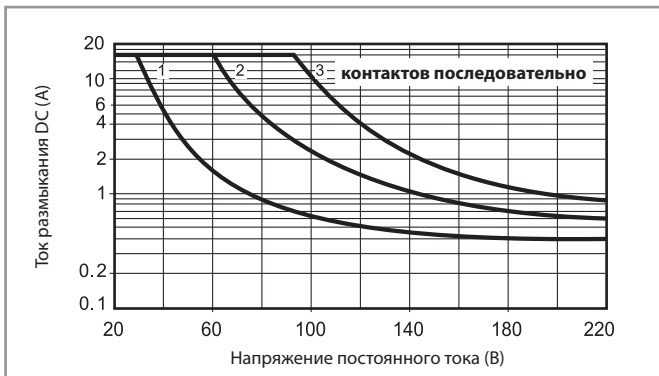
Характеристика контактов

F 62 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



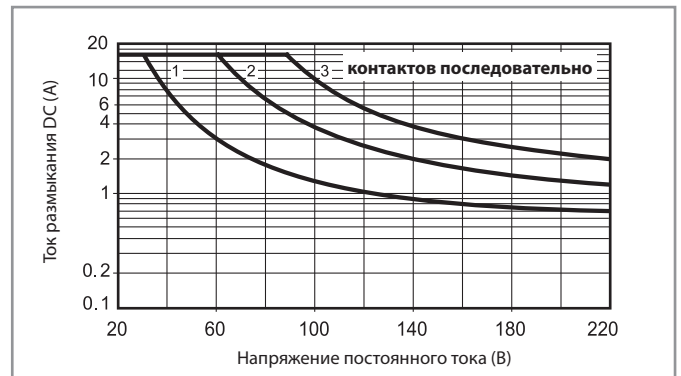
H 62 - Макс. отключающая способность DC1

Перекидные контакты



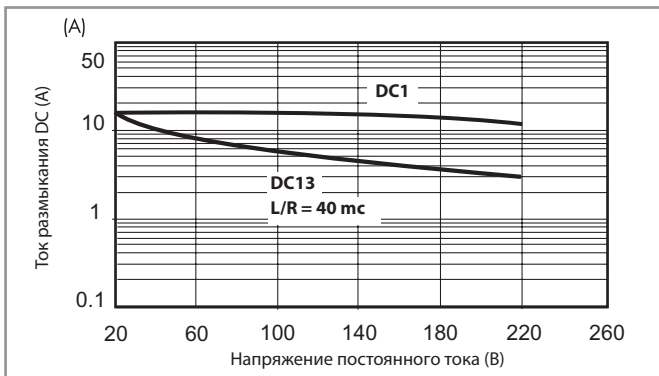
H 62 - Макс. отключающая способность DC1

Нормально открытые контакты

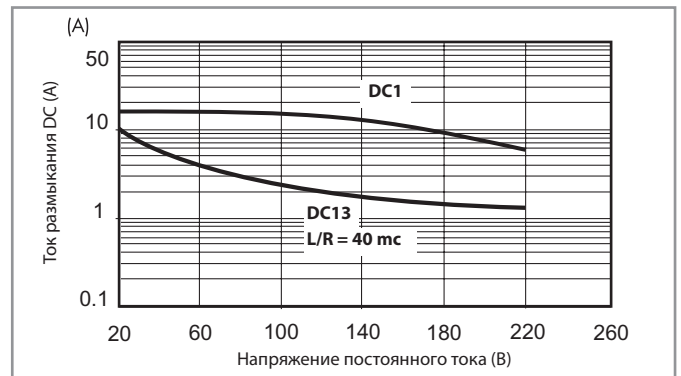


- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
- При коммутации нагрузки DC13, подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает такую же долговечность, как при нагрузке DC1.
Примечание: Под нагрузкой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

A

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	Ω	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		Сопrotивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
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

Версия для DC (NO/nPST-NO) - ≥ 3 мм

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	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) - ≥ 3 мм

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R	Ном. ток I при U_N (50Hz)
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	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

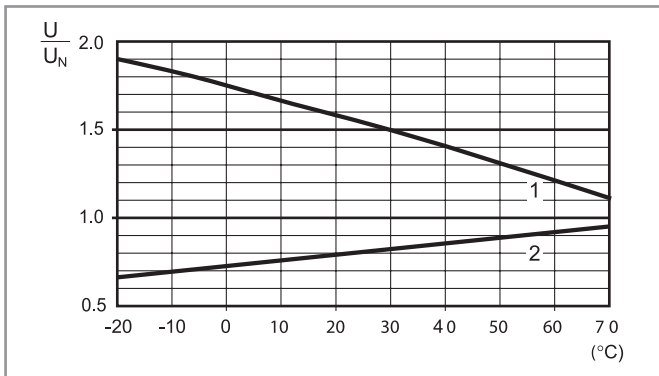
DC (NO/nPST-NO) с магнитом для гашения дуги - ≥ 2.1 мм или ≥ 4.2 мм

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопrotивл. R	Rated coil I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
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
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 $U_{min} = 70\% U_N$

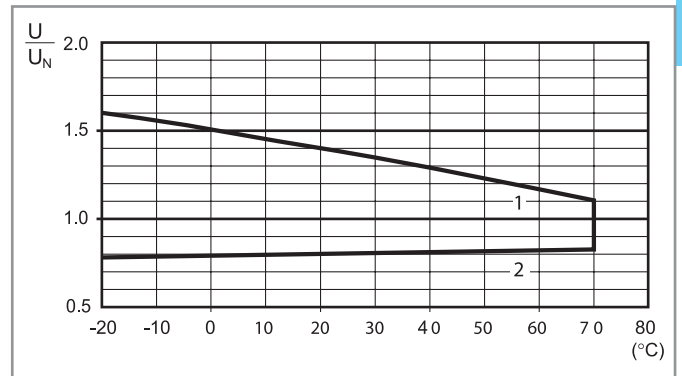
Характеристики катушки

R 62 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Перекидные контакты



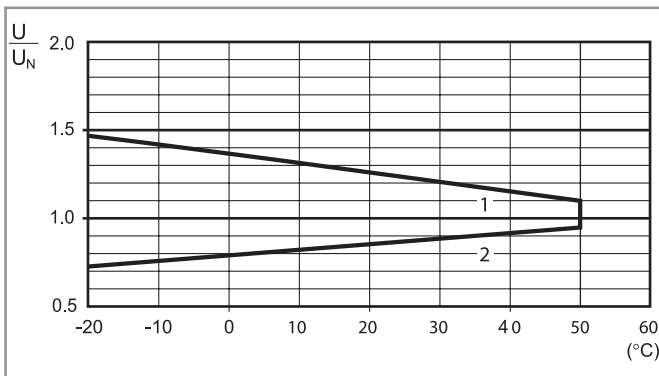
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

R 62 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды - Перекидные контакты



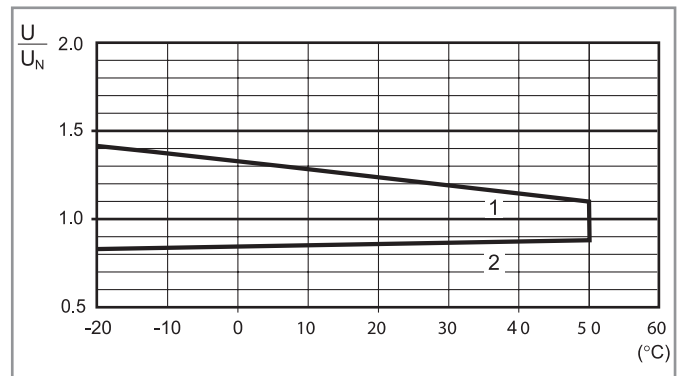
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

R 62 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - Нормально открытые контакты



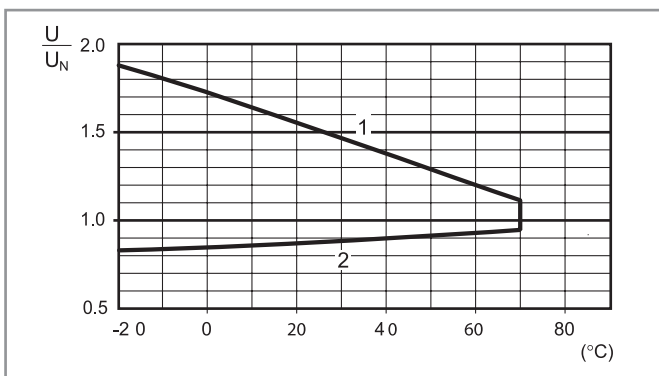
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

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

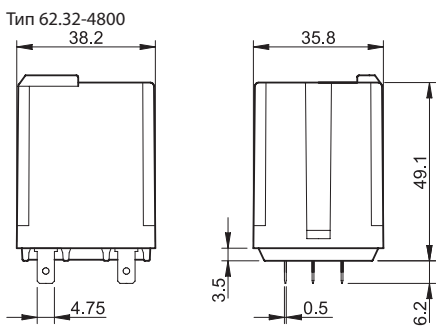
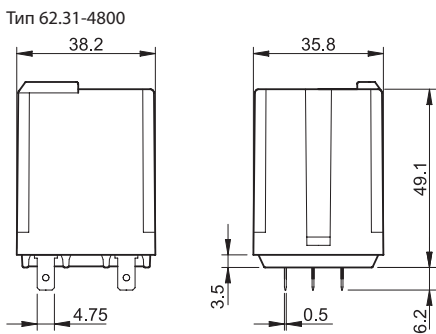
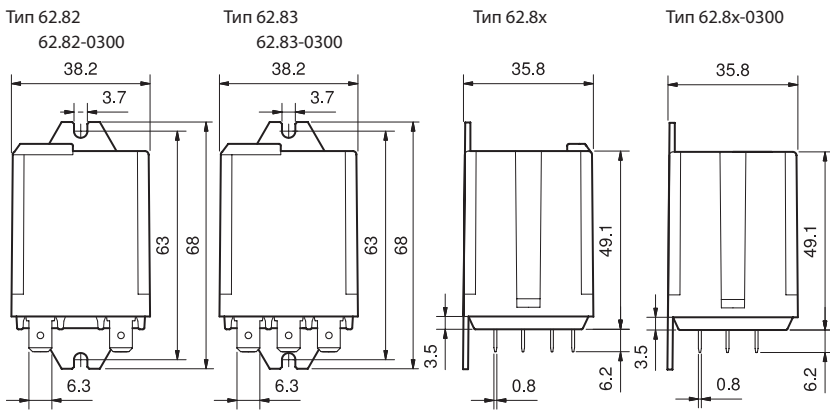
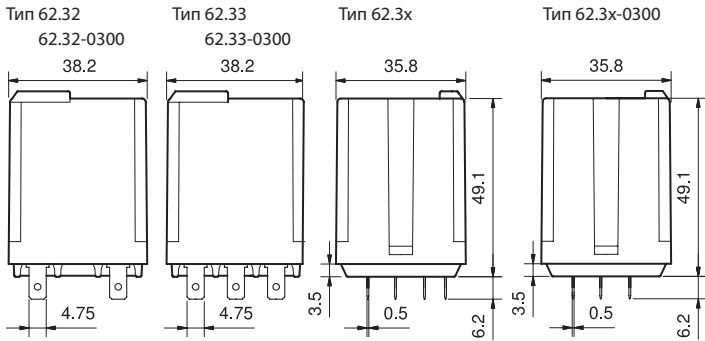
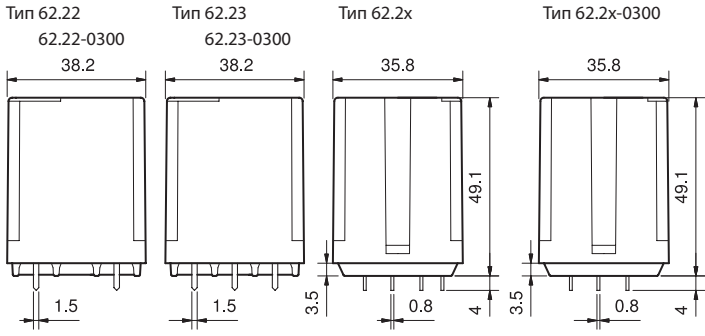


- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

A

Габаритные чертежи

A



Аксессуары



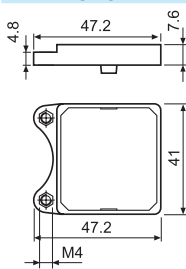
062.10



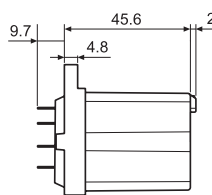
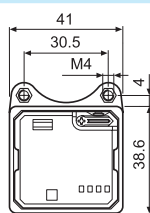
062.10 с реле

Адаптер крепления для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9 (M4)

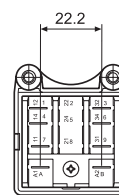
062.10



062.10



062.10 с реле



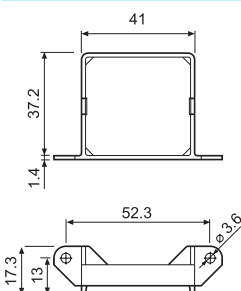
062.60



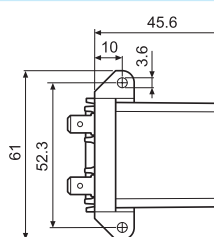
062.60 с реле

фланцевый адаптер крепления для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9

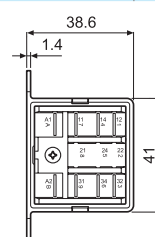
062.60



062.60



062.60 с реле



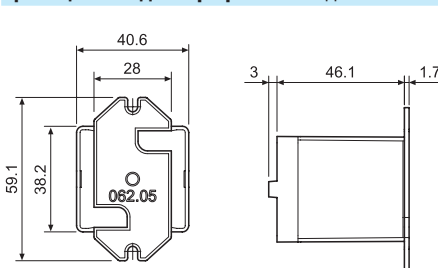
062.05



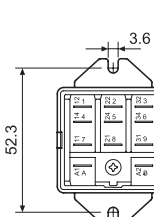
062.05 с реле

фланцевый адаптер крепления для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9

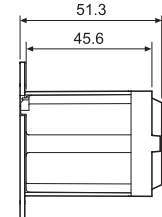
062.05



062.05



062.05 с реле



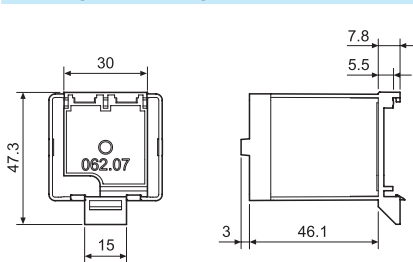
062.07



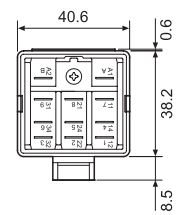
062.07 с реле

Адаптер для 35 мм рейки (EN 60715) для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9

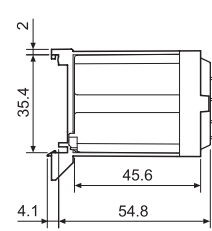
062.07



062.07



062.07 с реле



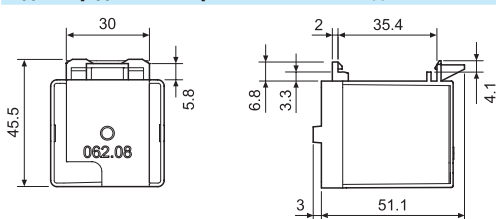
062.08



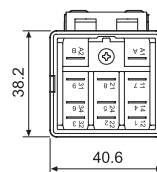
062.08 с реле

Адаптер для 35 мм рейки (EN 60715) для типов 62.3х и 62.8х.хххх.ххх9

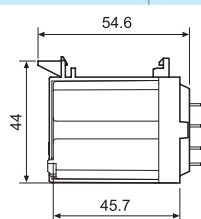
062.08



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

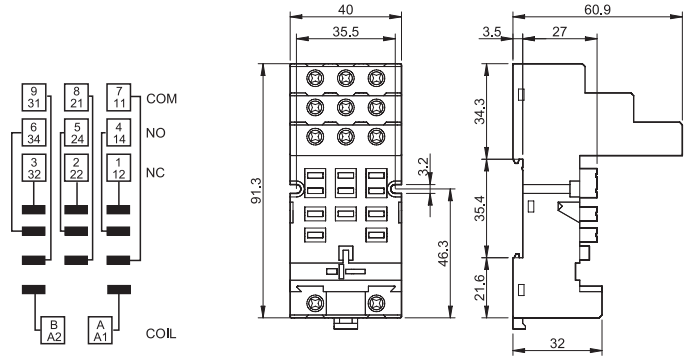
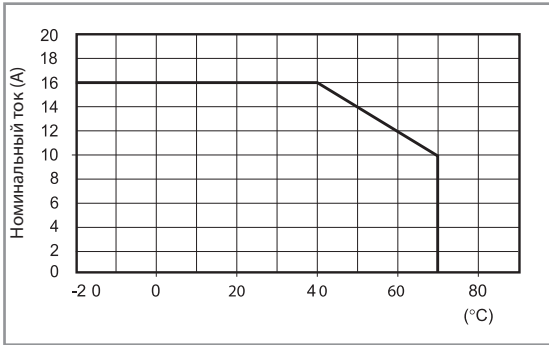


92.03
Сертификация
(в соответствии с типом):



Розетка с винтовым зажимом для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)	92.03 синий	92.03.0 черный	
Тип реле	62.31, 62.32, 62.33		
Аксессуары			
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		
Технические параметры			
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 ²	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.

Модульные таймеры 86 серии	
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):

Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 92.03		
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

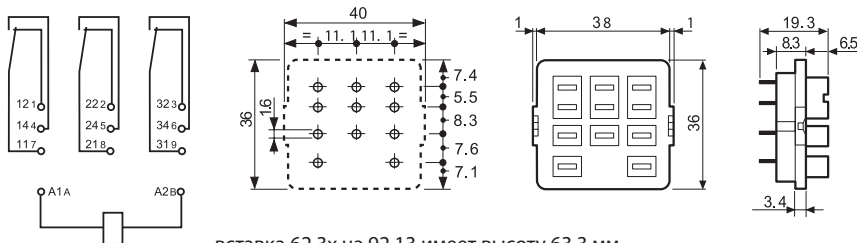


92.13

Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка рев	92.13 (синий)	92.13.0 (черный)
Тип реле	62.31, 62.32, 62.33	
Аксессуары		
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	092.54	
Технические параметры		
Номинальные значения	10 А - 250 В	
Электрическая прочность	2.5 кВ AC	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	

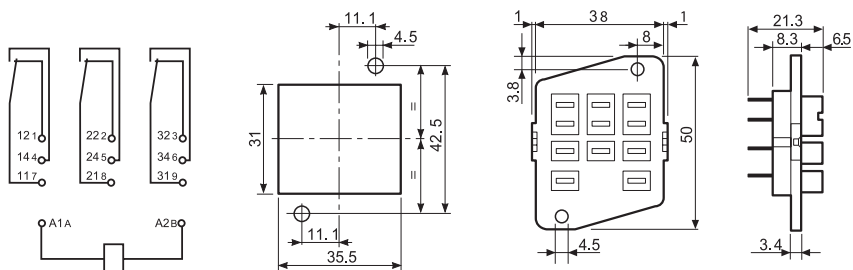


92.33

Сертификация
(В соответствии с типом):



Установка на панель (пайка) с винтом М3	92.33 (синий)
Тип реле	62.31, 62.32, 62.33
Аксессуары	
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	092.54
Технические параметры	
Номинальные значения	10 А - 250В
Электрическая прочность	2.5 кВ AC
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70



Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:

9 2 . 0 3 S M A

A Стандартная упаковка

SM Металлический удерживающий зажим

Без удерживающего зажима

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

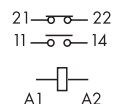
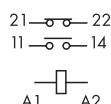


65.61



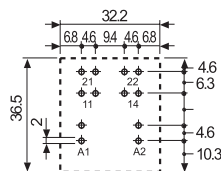
- номинальный ток контактов 20 А
- Фланцевый разъем
- соединение (6.3 x 0.8 мм)

- 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*	20/40*
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
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 1.1	1.1
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	20/0.8/0.5	20/0.8/0.5
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgCdO

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N)	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
Ном. мощн. AC/DC	ВА (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 ⁶ / 30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ / 30 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	80 · 10 ³	80 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	10/12	10/12
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1500	1500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+75	-40...+75
Категория защиты		RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



Силовые реле 30 А
1 НО (SPST-NO)

тип 65.31-0300

- фланцевая установка
(разъемы Faston 250)

тип 65.61-0300

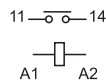
- Печатный монтаж

- зазор ≥ 3 мм
- катушки АС и DC
- Опция - контакты без кадмия

65.31-0300



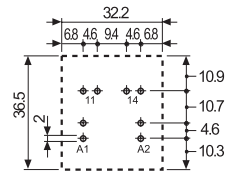
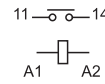
- номинальный ток контактов 30 А
- фланцевая установка
- соединение Faston 250 (6.3 x 0.8 мм)



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 $AgSnO_2$ 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

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 коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U_N)	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	$(0.8 \dots 1.1) U_N$
	DC	$(0.85 \dots 1.1) U_N$
Напряжение удержания	АС/DC	$0.8 U_N / 0.6 U_N$
Напряжение отключения	АС/DC	$0.2 U_N / 0.1 U_N$

Технические параметры

Механическая долговечность АС/DC	циклов	$10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$	$10 \cdot 10^6 / 30 \cdot 10^6$
Электр. долговечность при ном. нагрузке АС1	циклов	$50 \cdot 10^3$	$50 \cdot 10^3$
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	$^{\circ}C$	$-40 \dots +75$	$-40 \dots +75$
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.

	6	5	.	6	1	.	9	.	0	1	2	.	0	0	0	0
													A	B	C	D
Серия	65			6	1		9		0	1	2		0	0	0	0
Тип	3 = Faston 250 (6.3 x 0.8 мм) с фланцем сзади			6 = печатный монтаж, раздвоенные выводы									A: Материал контактов			D: Варианты
Кол-во контактов	1 = 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC)												B: Схема контактов			0 = Стандартный
Тип катушки	8 = AC (50/60 Гц)												0 = 1 NO + 1 NC (SPST-NO + SPST-NC)			9 = Тип 65.31 без заднего монтажного фланца
Напряжение катушки	9 = DC												3 = NO (зазор ≥ 3 мм)			C: Опции
	См. характеристики катушки															0 = нет

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	0 - 4	0 - 3	0	0 - 9
65.61	AC-DC	0 - 4	0 - 3	0	0

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

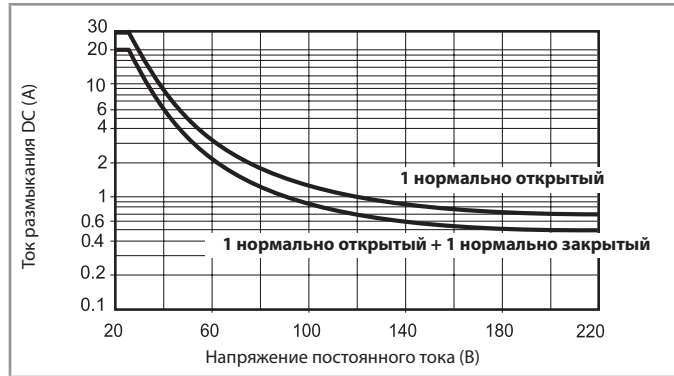
		1 NO + 1 NC		1 NO	
Номинальное напряжение питания	V AC	230/400		230/400	
Расчетное напряжение изоляции	V AC	250	400	250	400
Уровень загрязнения		3	2	3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой					
Тип изоляции		Базовый		Базовый	
Категория перегрузки		III		III	
Расчетное импульсное напряжение	kV (1.2/50 мкс)	4		4	
Электрическая прочность	V AC	2500		2500	
Изоляция между разомкнутыми контактами					
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	
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kV (1.2/50 мкс)	4			
Прочее					
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 · 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

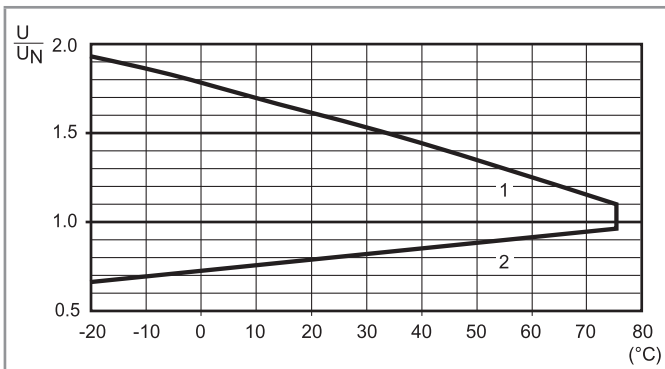
Версия для DC

Номин. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U _N
		U _{min}	U _{max}		
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

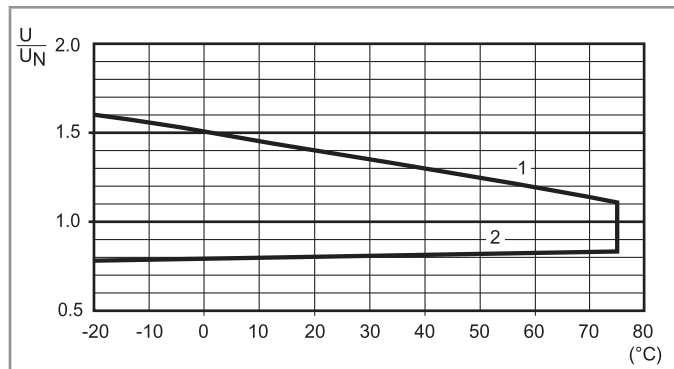
Версия для AC

Номин. напряж. U _N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U _N (50Гц)
		U _{min}	U _{max}		
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.

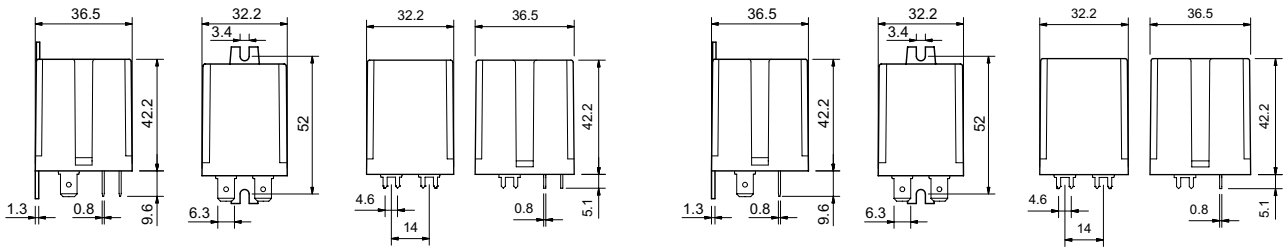
Габаритные чертежи

Тип 65.31

Тип 65.61

Тип 65.31-0300

Тип 65.61-0300



Аксессуары



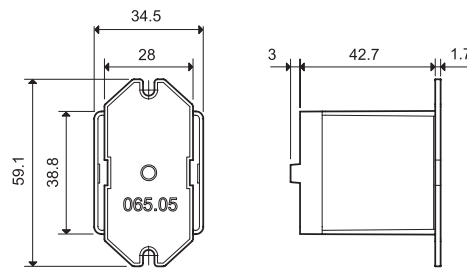
065.05



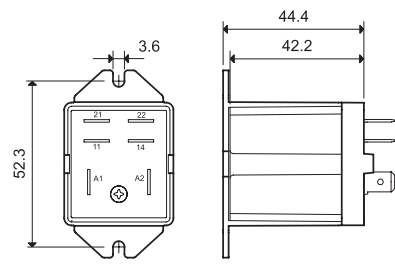
065.05 с реле

фланцевый адаптер крепления для реле типов 65.31.xxxx.xxx9

065.05



065.05



065.05 с реле



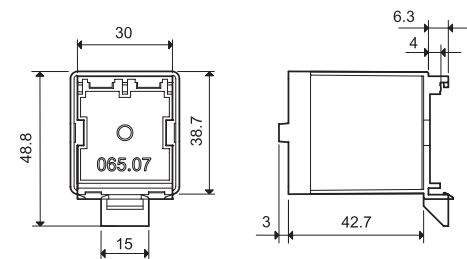
065.07



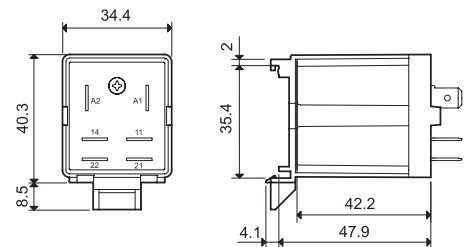
065.07 с реле

Адаптер 35 мм рейки (EN 60715) для реле типов 65.31.xxxx.xxx9

065.07



065.07



065.07 с реле



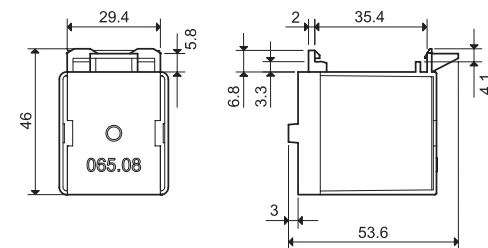
065.08



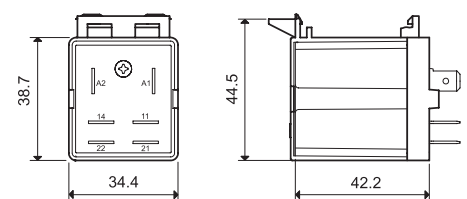
065.08 с реле

Адаптер 35 мм рейки (EN 60715) для реле типов 65.31.xxxx.xxx9

065.08



065.08



065.08 с реле

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 _N)	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 _N
	DC	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

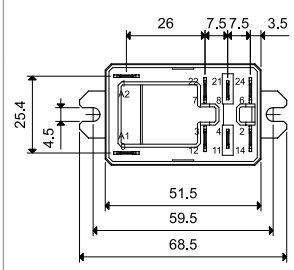
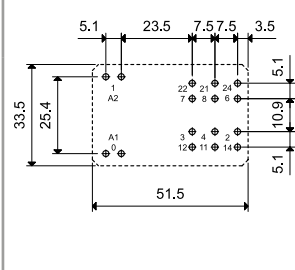
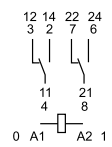
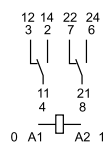
Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	8/15	8/15
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1500	1500
Внешний 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

- номинальный ток контактов 30 А
- фланцевый разъем
- Соединения Faston 250



Вид со стороны выводов

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 **ATEX** (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	30/50	30/50
Ном. напряжение/Макс. напряжение	250/440	250/440
Номинальная нагрузка АС1	7500	7500
Номинальная нагрузка АС15 (230 В АС)	1200	1200
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В АС)	1.5	1.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А	25/0.7/0.3	25/0.7/0.3
Минимальная коммутируемая мощность	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта	AgCdO	AgCdO

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В АС (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240
	В DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125
Ном. мощн. АС/DC	ВА (50 Hz)/Вт	3.6/1.7
Рабочий диапазон	АС	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	АС/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	АС/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность АС/DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке АС1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	8/10	8/10
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В АС	1500	1500
Внешний температурный диапазон	°С	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT II	RT II

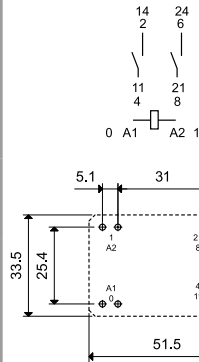
Сертификация (в соответствии с типом)



66.22-х30х



- номинальный ток контактов 30 А
- Печатный монтаж-раздвоенные выводы

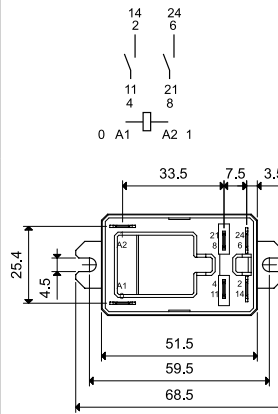


Вид со стороны выводов

66.82-х30х



- номинальный ток контактов 30 А
- фланец
- Соединения Faston 250



A

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)	2 НО (DPST-NO)	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		25/1.2/0.5	25/1.2/0.5
Минимальная коммутлируемая мощность	мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	—	—
	B DC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	—/1.7	—/1.7
Рабочий диапазон	AC	—	—
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.7...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	—/0.5 U _N	—/0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	—/0.1 U _N	—/0.1 U _N

Технические параметры

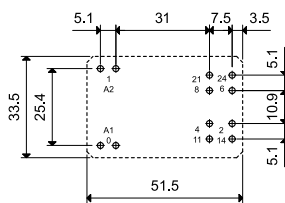
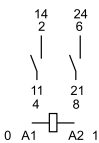
Механическая долговечность	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	15/4	15/4	15/4
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	2500	2500	2500
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT II	RT II	RT II

Сертификация (в соответствии с типом)

66.22-х60х



- Печатный монтаж - раздвоенные выводы

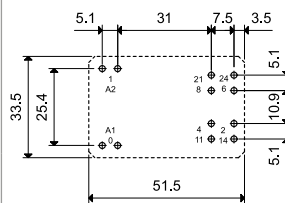
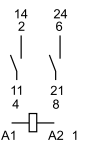


Вид со стороны выводов

66.22-х60хS



- Печатный монтаж - раздвоенные выводы
- 5 мм зазор между печатной платой и основанием реле

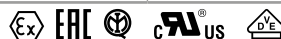
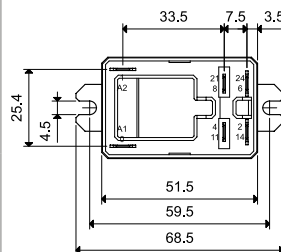
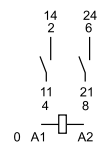


Вид со стороны выводов

66.82-х60х



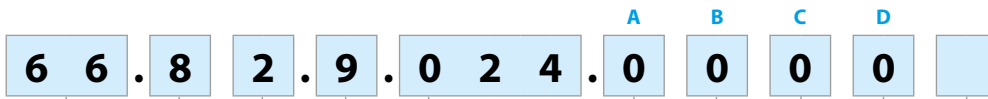
- фланец
- Соединения Faston 250



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	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1
	DC	0 - 1	6	0	0 - 1
66.22...S	DC	0 - 1	6	0	0 - 1 - 3
66.82	AC-DC	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1 - 3
	DC	0 - 1	6	0	0 - 1 - 3

Технические параметры

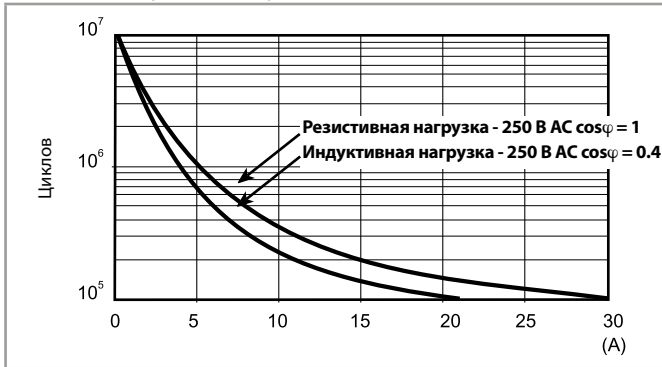
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

Номинальное напряжение питания	В AC	230/400
Расчетное напряжение изоляции	В AC	400
Уровень загрязнения		3
Изоляция между катушкой и контактной группой		
Тип изоляции		Усиленный (8 мм)
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	6
Электрическая прочность	В AC	4000
Изоляция между соседними контактами		
Тип изоляции		Базовый
Категория перегрузки		III
Расчетное импульсное напряжение	kВ (1.2/50 мкс)	4
Электрическая прочность	В AC	2500
Изоляция между разомкнутыми контактами		
Тип расцепления	2 CO	2 NO, ≥ 1.5 мм (х60х версия)
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
Изоляция между клеммами катушки		
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kВ (1.2/50 мкс)	4
Прочее		
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

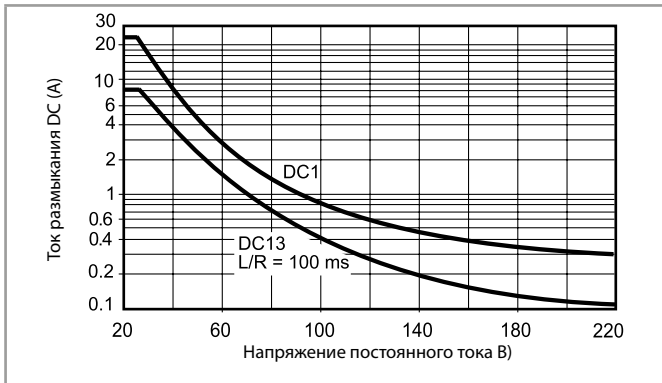
* Только для приложений, в которых допускается категория перенапряжения II. Для приложений с категорией перенапряжения III: Микро-расцепление.

Характеристика контактов

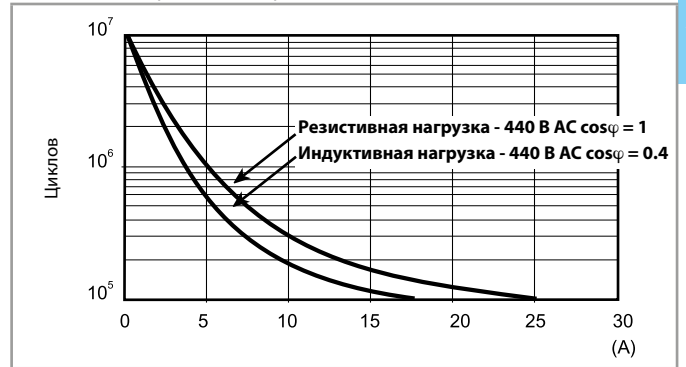
F 66 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке 250 В (нормально открытый контакт)



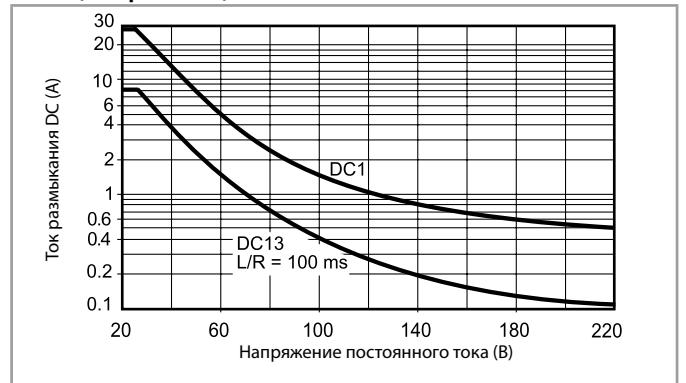
H 66 - Макс. отключающая способность DC



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

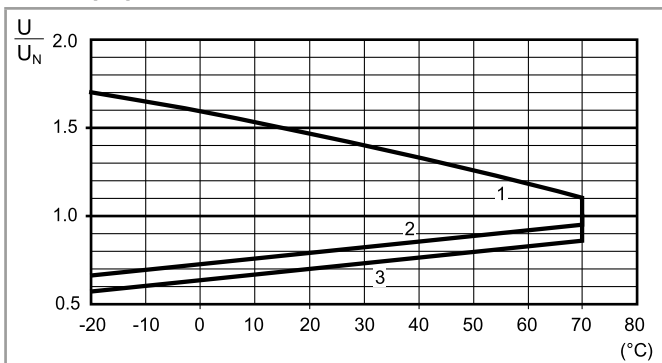
Версия для DC

Номин. напряж. U_N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R Ω	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

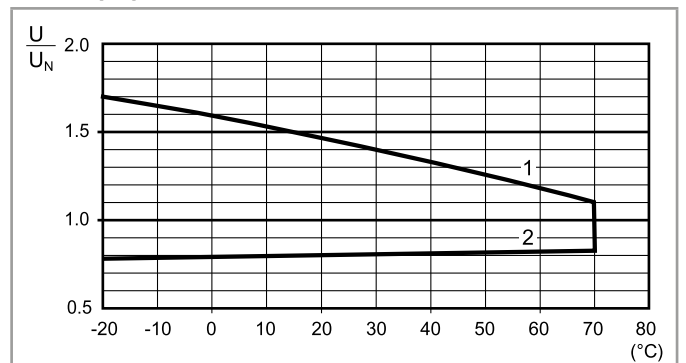
Номин. напряж. U_N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R Ω	Ном. ток I при U_N (50Гц) мА
		U_{min} В	U_{max} В		
6	8.006	4.8	6.6	3	600
12	8.012	9.6	13.2	11	300
24	8.024	19.2	26.4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32.6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15.7
240	8.240	192	264	5500	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)	kВт	1.5 (NO)
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	A	25/0.7/0.3 (NO)
Характеристики катушки		
Номин. напряж. (U _N)	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	BA (50 Гц)/кВт	3.6/1.7
Рабочий диапазон	AC/DC	(0.8...1.1)U _N
Технические параметры		
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70

Специальные условия для безопасного применения

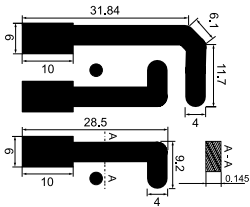
Компонент должен быть размещен внутри корпуса, который отвечает общим требованиям для корпусов согласно п.6.3 EN 60079-15. Соединения должны быть сделаны в соответствии с требованиями п. 7.2.4 или 7.2.5 в EN 60079-15.

Электрическое подключение

Поперечное сечение монтажного провода, подключенных к клеммам, должен быть не менее 4 мм² для типа 66.82.

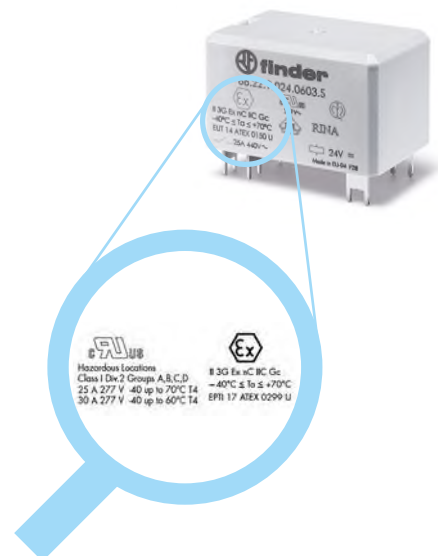
Разводка печатных плат

Минимальное сечение дорожек печатных плат 0.58 мм², при минимальной ширине дорожек 4 мм для реле "66.22" и "66.22...S".



Особенности версий, соответствующих АТЕХ, II 3G Ex nC IIC Gc

МАРКИРОВКА	
Маркировка взрывозащищенного оборудования	
II	
Компоненты для установки на поверхности (в отличии от шахт)	
3	
Категория 3: нормальный уровень защиты	
GAS	G Взрывоопасная атмосфера из-за наличия горючих паров газа или аэрозолей
	Ex nC Герметичное устройство (тип защиты для категории 3G)
	IIC Группа газа
	Gc Уровень Защиты оборудования
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C	
Температура окружающей среды	
ЕРТ1 17 АТЕХ 0299 U	
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
T6					
	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
	T6				
	Тип нагрузки	Напряжение	Ток	Температура °C	—
	Нагрузка AC общего назначения	277 V	10 A (NC)	-40...+70	—

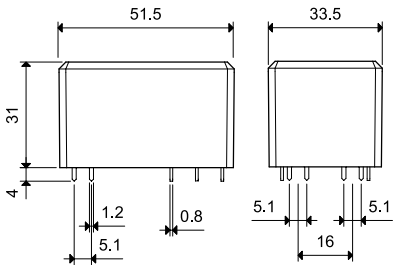
HazLoc - Электрические характеристики

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 _N)	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 _N	
Технические параметры			
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+70	

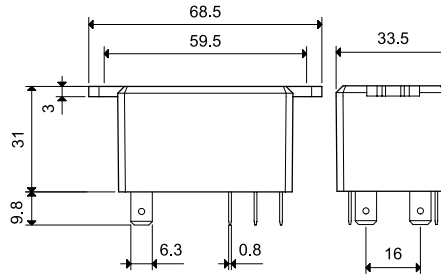
Габаритные чертежи

A

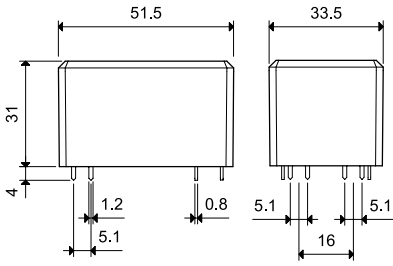
Тип 66.22



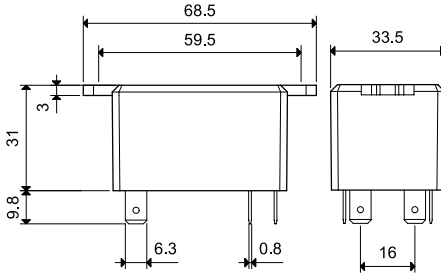
Тип 66.82



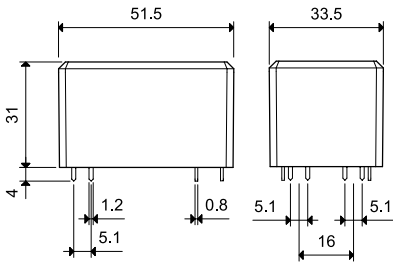
Тип 66.22-0300



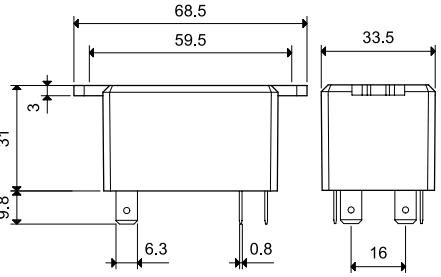
Тип 66.82-0300



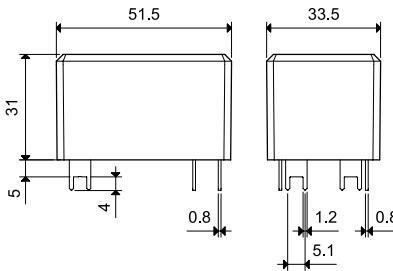
Тип 66.22-0600



Тип 66.82-0600



Тип 66.22-0600S



Аксессуары



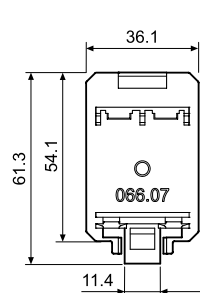
066.07



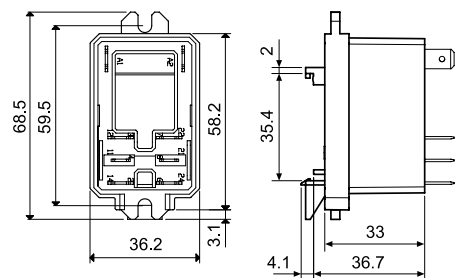
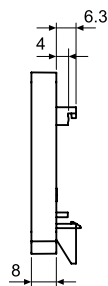
066.07 с реле

Адаптер 35 мм рейки (EN 60715) для реле типов 66.82.xxxx.0x00

066.07



066.07



066.07 с реле

Силловые реле 50 А для печатного монтажа, зазор ≥ 3 мм

Тип 67.22-х300
- 2 контакта НО

Тип 67.23-х300
- 3 контакта НО

- Зазор между контактами ≥ 3 мм, (согл. VDE 0126-1, EN 62109-1, EN 62109-2)
- Катушки DC, мощность удержания 170 мВт
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Зазор 1.5 мм между платой и основанием реле
- Наружная температура до 85 °C (энергосберегающая версия катушки) или до 70 °C (стандартная версия катушки)
- Соответствие нормам EN 60335-1 по перегреву и пожарной безопасности (GWIT 775 °C и GWFI 850 °C)
- Контакты не содержат кадмий:
 - Версия AgNi (для приложений, где требуется низкое переходное сопротивление контактов)
 - Версия AgSnO₂ (для приложений, где ожидается высокий пусковой ток)

Габаритный чертеж см. стр. 8

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	2 NO (DPST-NO)	3 NO (3PST-NO)
Зазор между контактами мм	≥ 3	≥ 3
Номинальный ток/Макс. пиковый ток (5 мс) А	50/150	50/150
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC	400/690	400/690
Номинальная нагрузка AC1/AC7a (на контакт) AC15 ВА	20000	20000
Номинальная нагрузка (на контакт при 230 В AC) ВА	2300	2300
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	2.2	2.2
Допустимая мощность 3-фазного двигателя (480 В AC) кВт	—	11
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В А	50/4/1	50/4/1
Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контактов	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номинальное напряжение (U _N) В DC	5 - 6 - 8 - 12 - 24 - 48	
Номинальная мощность Вт	1.7	1.7
Рабочий диапазон (-40...+70)°C DC	(0.90 ... 1.1)U _N	(0.90 ... 1.1)U _N
Энергосберегающий режим (-40...+85)°C		
Рабочий диапазон для 1с	(0.95...2.5)U _N	(0.95...2.5)U _N
Диапазон напряжений удержания DC	(0.32...0.65)U _N	(0.32...0.65)U _N
Минимальная мощность удерживания Вт	0.17	0.17
Напряжение отключения DC	0.05 U _N	0.05 U _N

Технические параметры

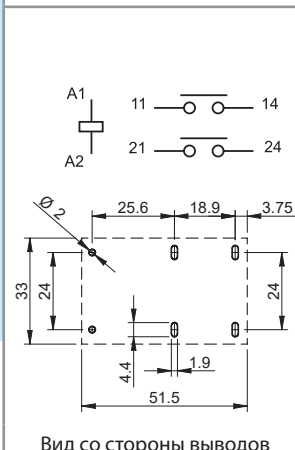
Механическая долговечность циклов	1 · 10 ⁶	1 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC7a циклов	30 · 10 ³	30 · 10 ³
Время вкл/выкл мс	25/5	25/5
Температура окружающей среды (Энергосберегающий режим) °C	-40...+70 (-40...+85)	-40...+70 (-40...+85)
Категория защиты	RT II	RT II

Сертификаты (в соответствии стипом)



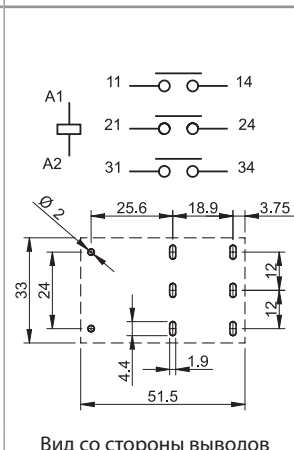
67.22-х300

- 2 контакта НО
- Зазор между контактами ≥ 3 мм
- Монтаж на печатные платы



67.23-х300

- 3 контакта НО
- Зазор между контактами ≥ 3 мм
- Монтаж на печатные платы



Силовые реле 50 А для печатного монтажа, зазор ≥ 5.2 мм

Тип 67.22-х500

- 2 контакта НО

Тип 67.23-х500

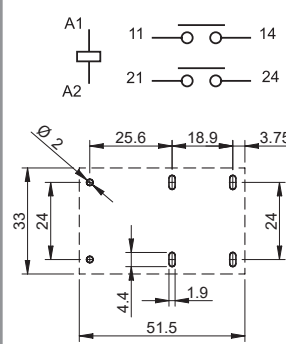
- 3 контакта НО

- Зазор между контактами ≥ 5.2 мм, (согл. VDE 0126-1-1, EN 62109-1, EN 62109-2)
- Катушки DC, мощность удержания 170 мВт
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Зазор 1.5 мм между платой и основанием реле
- Наружная температура до 85 °С (энергосберегающая версия катушки) или до 60 °С (стандартная версия катушки)
- Соответствие нормам EN 60335-1 по перегреву и пожарной безопасности (GWIT 775 °С и GWFI 850 °С)
- Контакты не содержат кадмий:
 - Версия AgNi (для приложений, где требуется низкое переходное сопротивление контактов)
 - Версия AgSnO₂ (для приложений, где ожидается высокий пусковой ток)

67.22-х500



- 2 контакта НО
- Зазор между контактами ≥ 5.2 мм
- Монтаж на печатные платы

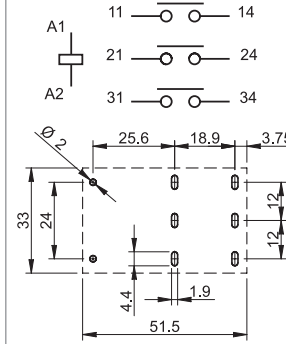


Вид со стороны выводов

67.23-х500



- 3 контакта НО
- Зазор между контактами ≥ 5.2 мм
- Монтаж на печатные платы



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 8

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	2 NO (DPST-NO)	3 NO (3PST-NO)
Зазор между контактами мм	≥ 5.2	≥ 5.2
Номинальный ток/Макс.пиковый ток (5 мс) А	50/150	50/150
Ном. напряжение/Макс. напряжение В AC	400/690	400/690
Номинальная нагрузка AC1/AC7a (на контакт) AC15 ВА	20000	20000
Номинальная нагрузка (на контакт при 230 В AC) ВА	2300	2300
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) кВт	2.2	2.2
Допустимая мощность 3-фазного двигателя (480 В AC) кВт	—	11
Отключающая способность DC1: 24/110/220 А	50/7/2	50/7/2
Минимальная коммутируемая мощность мВт (В/мА)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Стандартный материал контактов	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номинальное напряжение (U _N) В DC	5 - 6 - 8 - 12 - 24 - 48	
Номинальная мощность Вт	2.7	2.7
Рабочий диапазон (-40...+60)°C DC	(0.90 ... 1.1)U _N	(0.90 ... 1.1)U _N
Энергосберегающий режим (-40...+85)°C		
Рабочий диапазон для 1 с	(0.95...2.5)U _N	(0.95...2.5)U _N
Диапазон напряжений удержания DC	(0.25...0.5)U _N	(0.25...0.5)U _N
Минимальная мощность удерживания Вт	0.17	0.17
Напряжение отключения DC	0.05 U _N	0.05 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность циклов	1 · 10 ⁶	1 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC7a циклов	30 · 10 ³	30 · 10 ³
Время вкл/выкл мс	30/4	30/4
Температура окружающей среды (Энергосберегающий режим) °C	-40...+60 (-40...+85)	-40...+60 (-40...+85)
Категория защиты	RT II	RT II

Сертификаты (в соответствии стипом)



Информация по заказам

Пример: 67 серия, Силовые реле, монтаж на печатную плату, контакты 2 NO, зазор между контактами ≥ 3 мм.

<p>Серия —</p> <p>Тип — 2 = Одинарные выводы для печатного монтажа, зазор 1.5 мм между платой и основанием реле</p> <p>Количество контактов — 2 = 2 контакта 3 = 3 контакта</p> <p>Версия питания — 9 = DC</p> <p>Номинальное напряжение — См. характеристики катушки</p>	<p>6 7 . 2 3 . 9 . 0 1 2 . 4 3 0 0</p>	<p>A: Материал контактов 1 = AgNi 4 = Стандартный AgSnO₂</p> <p>B: Схема контакта 3 = NO, ≥ 3 зазор между контактами ≥ 3 мм 5 = NO, зазор между контактами ≥ 5.2 мм</p>	<p>S = Версия, допускающая коммутацию 100 А при помощи трех контактов, подключенных параллельно (только 67.23...430xS)</p> <p>D: Специальная версия 0 = Стандарт 1 = Влагозащита (RT III)</p> <p>C: Опции 0 = Нет</p>
--	---	--	--

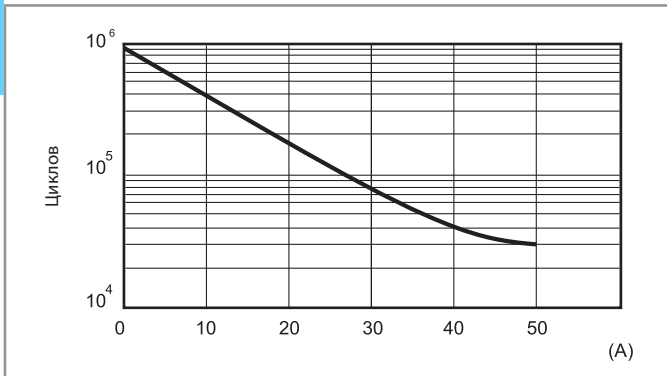
Технические параметры

Изоляция согл. EN 61810-1				
Номинальное коммутируемое напряжение	V AC	400/690 3-фазы	400 1-фаза	230/400
Расчетное напряжение изоляции	V AC	630	400	400
Уровень загрязнения		3		
Изоляция между катушкой и контактной группой				
Тип изоляции		усиленная		
Категория перенапряжения		III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	6		
Электрическая прочность	V AC	4000		
Изоляция между соседними контактами				
Тип изоляции		базовая		
Категория перенапряжения		III		
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	6		
Электрическая прочность	V AC	2500		
Изоляция между разомкнутыми контактами				
Тип расцепления		Микро-расцепление *		Полное расцепление
Категория перенапряжения		—		III
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	—		4
Электрическая прочность	V AC	2500 (67.xx-x300)/3000 (67.xx-x500)		
Изоляция между клеммами катушки				
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	kB (1.2/50 мкс)	4		
Прочее				
Время дребезга: HO	мс	2		
Виброустойчивость (10...150 Гц): HO	g	15		
Ударопрочность	g	35		
Потери мощности	без нагрузки	Вт	1.7 (67.xx-x300)/2.7 (67.xx-x500)	
	при номинальном токе	Вт	8.5 (67.xx-x300)/9.5 (67.xx-x500)	
Рекомендуемое расстояние между реле на плате	мм	≥ 20		
Защита от короткого замыкания				
Номинальный условный ток короткого замыкания	kA	5		
Предохранитель для нагрузки электродвигателя	A	30 (замедленного типа)		

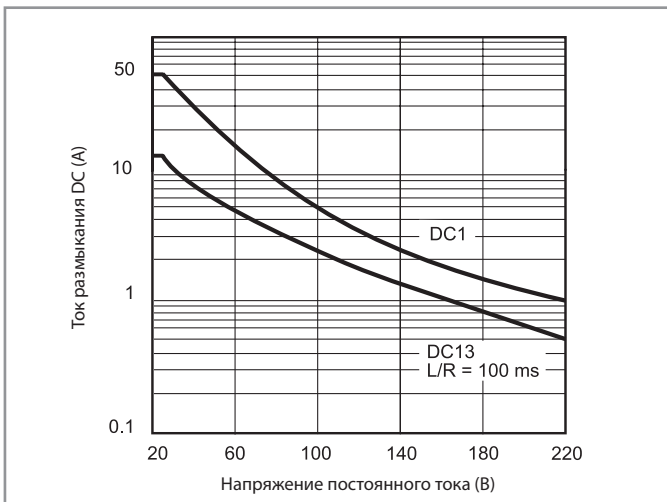
* с категорией перенапряжения II: Полное расцепление

Характеристика контактов

F 67 - Электрическая долговечность при ном. токе (нагрузка AC1/AC7a)

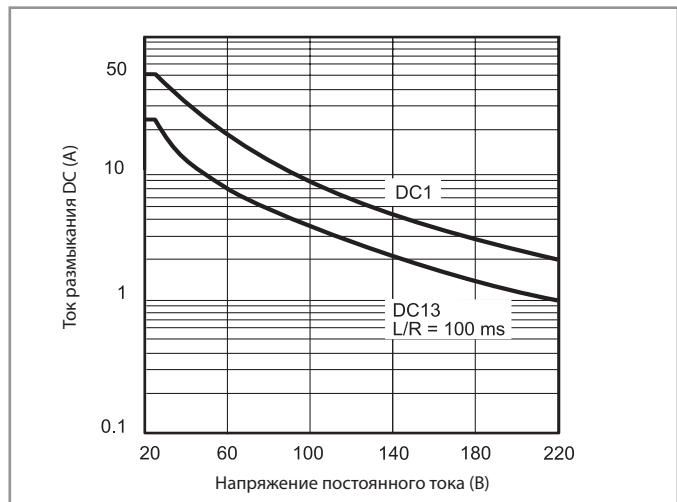


H 67-1 - Макс. отключающая способность DC (67.xx-x300)



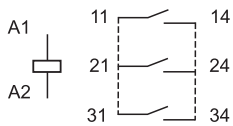
При коммутации резистивной (DC1) или индуктивной (DC13) нагрузок и величине напряжения и тока ниже соответствующих кривых, электрическая долговечность составляет > 30 000 циклов.

H 67-2 - Макс. отключающая способность DC (67.xx-x500)



При коммутации резистивной (DC1) или индуктивной (DC13) нагрузок и величине напряжения и тока ниже соответствующих кривых, электрическая долговечность составляет > 30 000 циклов.

Подключение контактов параллельно



Подключение контактов параллельно, при соблюдении нужных размеров дорожек на печатной плате, позволяют обеспечивать коммутацию нагрузки реле до 100 А:

- 100 А, для типов 67.23...4300S
- 80 А, для типов 67.23...1300

Характеристики катушки

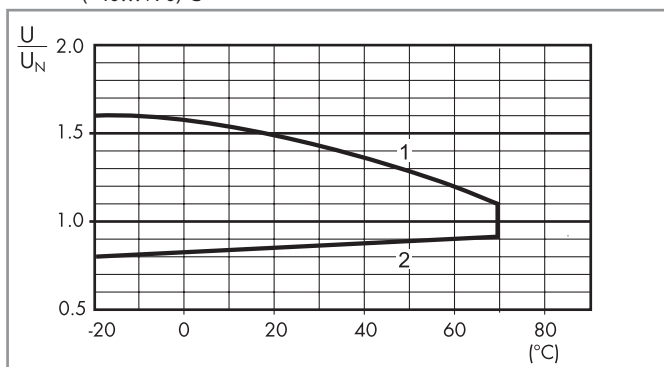
Версия DC, 67.xx-x300

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон (при 70 °C макс.)		Напряжение удержания U_h	Сопротивл. R	Ном.ток I при U_N I_N
		U_{min}	U_{max}			
B		B	B	B	Ω	мА
5	9.005	4.5	5.5	1.6	14.7	340
6	9.006	5.4	6.6	1.9	21.5	279
8	9.008	7.2	8.8	2.6	37.6	213
12	9.012	10.8	13.2	3.8	85	141
24	9.024	21.6	26.4	7.7	340	71
48	9.048	43.2	52.8	15.4	1355	35

Версия DC, 67.xx-x500

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон (при 60 °C макс.)		Напряжение удержания U_h	Сопротивл. R	Ном.ток I при U_N I_N
		U_{min}	U_{max}			
B		B	B	B	Ω	мА
5	9.005	4.5	5.5	1.25	9.3	538
6	9.006	5.4	6.6	1.5	13.5	444
8	9.008	7.2	8.8	2	23.7	338
12	9.012	10.8	13.2	3	53.5	224
24	9.024	21.6	26.4	6	213	113
48	9.048	43.2	52.8	12	855	56

R 67-1 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр. среды, 67.xx-x300 при стандартном питании катушки (постоянно) (-40...+70)°C

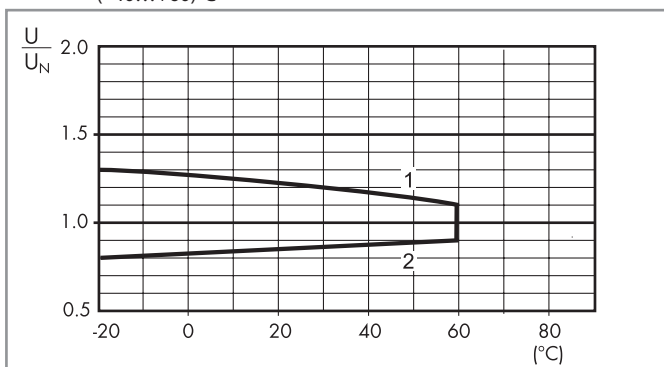


- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Режим Энергосбережения

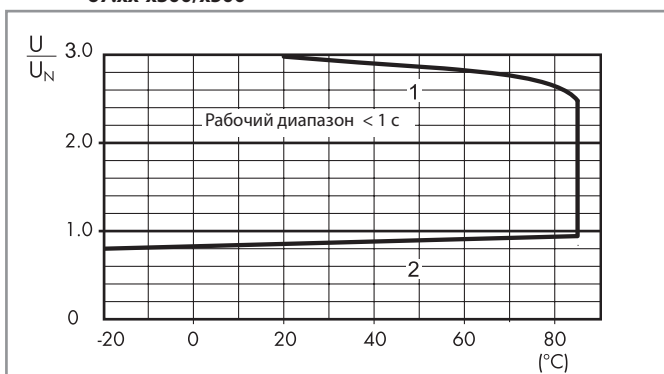
Для некоторых приложений, таких как инверторы солнечных батарей, необходимо ввести к минимуму общую рассеиваемую мощность реле, и обеспечить использование при более высокой температуре окружающего воздуха (до 85 °C). Это может быть достигнуто путем подачи в начальный момент времени напряжения, необходимого для включения катушки (см. схему справа), а затем быстрого (<1с) снижению напряжения катушки до уровня напряжения удержания. Чем ниже напряжения удержания, тем меньше общая рассеиваемая мощность катушки (минимум 0.17 Вт). Для уменьшения времени срабатывания контактов, может применяться напряжение на катушку до 2.5 U_N .

R 67-2 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр. среды, 67.xx-x500 при стандартном питании катушки (постоянно) (-40...+60)°C



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

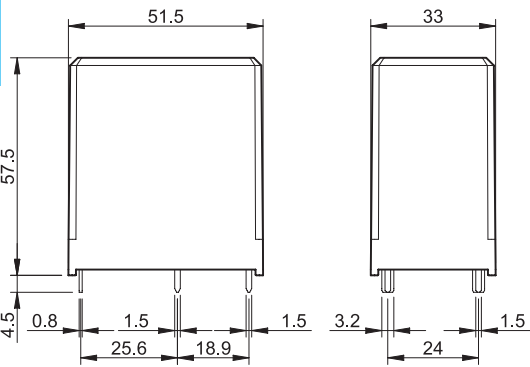
R 67-3 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр. среды, 67.xx-x300/x500



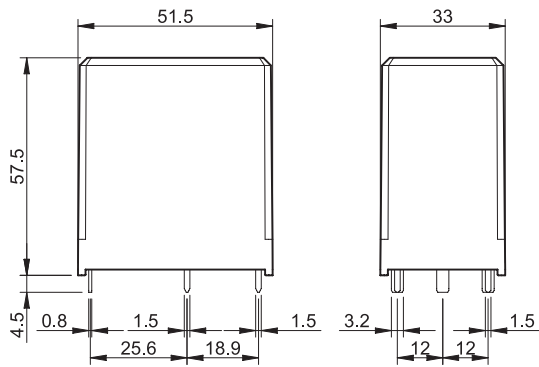
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Габаритные чертежи

Тип 67.22



Тип 67.23



Силовые реле для печатного монтажа, зазор ≥ 3.6 мм
Реле для приложений с высокой мощностью

Тип 68.22-4300

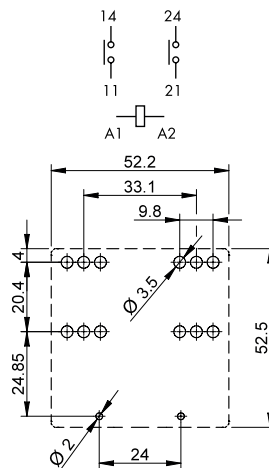
- 2 контакта НО

- Зазор между контактами ≥ 3.6 мм (согл. VDE 0126-1-1, EN 62109-1, EN 62109-2)
- Катушки DC, мощность удержания 700 мВт
- Усиленная изоляция между катушкой и контактами
- Наружная температура до 85 °C
- Соответствие нормам EN 60335-1 по перегреву и пожарной безопасности (GWIT 775 °C и GWFI 850 °C)
- Контакты не содержат кадмий

68.22-4300



- 2 контакта НО
- Зазор между контактами 3.6 мм
- Монтаж на печатные платы



Вид со стороны выводов

Габаритный чертеж см. стр. 6

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		2 NO
Зазор между контактами	мм	≥ 3.6
Номинальный ток/Макс.пиковый ток (1 мс)	А	100/300
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	400/690
Номинальная нагрузка AC1/AC7a (на контакт)	ВА	40000
Номинальная нагрузка AC15 (на контакт при 230 В AC)	ВА	4600
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	2.2
Допустимая мощность 3-фазного двигателя (480 В AC)	кВт	—
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В А		100/5/1.2
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	1000 (10/10)
Стандартный материал контактов		AgSnO ₂

Характеристики катушки

Номинальное напряжение (U _N)	В DC	12 - 24
Номинальная мощность	Вт	2.9
Рабочий диапазон (-40...+70)°C	DC	(0.90 ... 1.1)U _N
Энергосберегающий режим (-40...+85)°C		
Рабочий диапазон для 1с		(0.95...2.5)U _N
Диапазон напряжений удержания	DC	0.5 U _N
Минимальная мощность удерживания	Вт	0.7
Напряжение отключения	DC	0.05 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность	циклов	1 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC7a	циклов	30 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	25/3
Температура окружающей среды (Энергосберегающий режим)	°C	-40...+70 (-40...+85)
Категория защиты		RT II

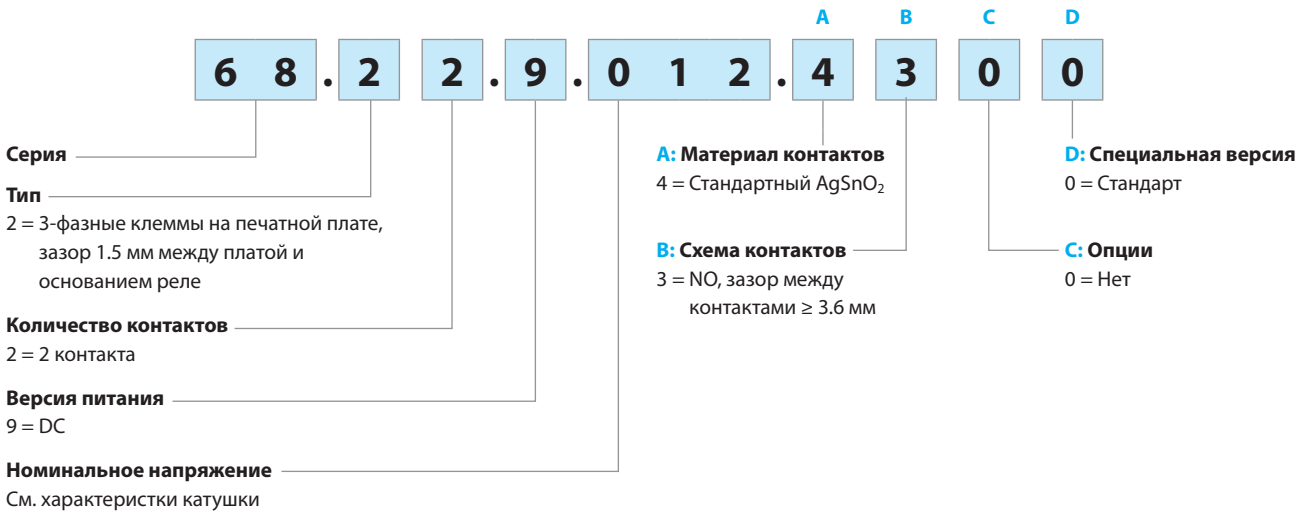
Сертификаты (в соответствии стипом)



Информация по заказам

Пример: 68 серия, Силовые реле для печатных плат, контакты 2 NO, катушка 12 В DC.

A



Технические параметры

Изоляция согл. EN 61810-1

Номинальное коммутируемое напряжение В AC 400/690 3-фазы

Расчетное напряжение изоляции В AC 630

Уровень загрязнения 3

Изоляция между катушкой и контактной группой

Тип изоляции усиленная

Категория перенапряжения III

Расчетное импульсное напряжение кВ (1.2/50 мкс) 6

Электрическая прочность В AC 5000

Изоляция между соседними контактами

Тип изоляции базовая

Категория перенапряжения III

Расчетное импульсное напряжение кВ (1.2/50 мкс) 6

Электрическая прочность В AC 4000

Изоляция между разомкнутыми контактами

Тип расцепления Полное расцепление

Категория перенапряжения III

Расчетное импульсное напряжение кВ (1.2/50 мкс) 4

Электрическая прочность В AC 2500

Изоляция между клеммами катушки

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

Прочее

Время дребезга: HO мс 2

Виброустойчивость (10...150 Гц): HO g 9

Ударопрочность g 30

Потери мощности без нагрузки Вт 2.9

при номинальном токе Вт 13

Процедура испытания В (одиночный монтаж)

Рекомендуемое расстояние между реле, установленными на печатной плате, в случае группового монтажа мм ≥ 20

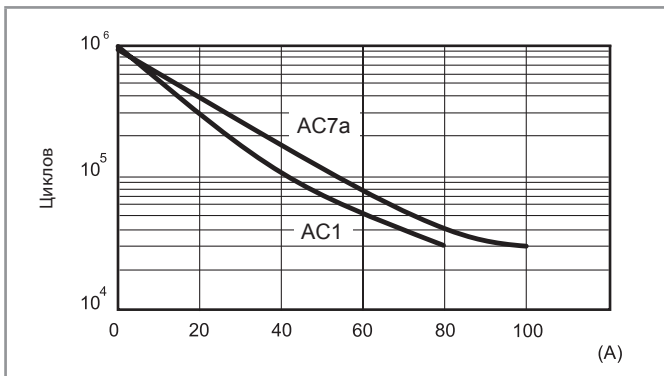
Защита от короткого замыкания

Номинальный условный ток короткого замыкания кА 5

Предохранитель для нагрузки электродвигателя А 63 (замедленного типа)

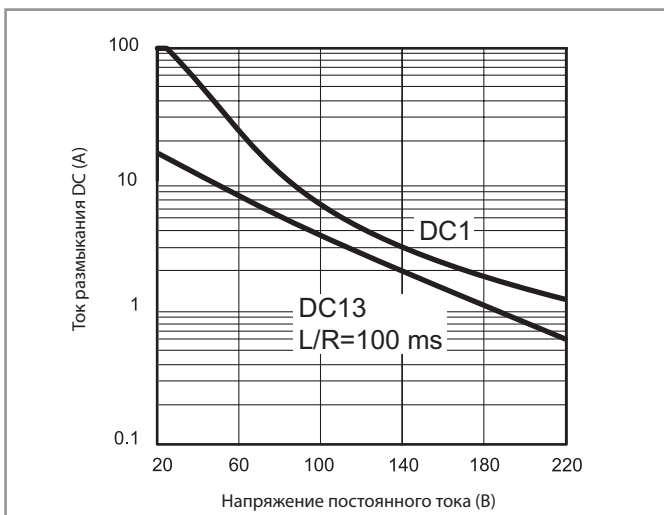
Характеристика контактов

F 68 - Электрическая долговечность при ном. токе



ПРИМЕЧАНИЕ: при температуре окружающей среды от 70 до 85°C срок службы электрооборудования сокращается на 30%

H 68 - Макс. отключающая способность DC



При коммутации резистивной (DC1) или индуктивной (DC13) нагрузок и величине напряжения и тока ниже соответствующих кривых, электрическая долговечность составляет > 30 000 циклов.

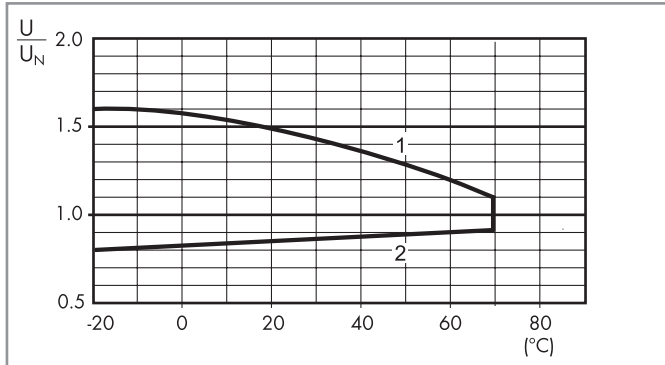
ПРИМЕЧАНИЕ: Испытания на нагрев и электрическую долговечность были проведены на реле, установленных на печатных платах, имеющих следующие характеристики: двухслойные, толщина меди >105 мкм, ширина контактных дорожек от 40 до 45 мм, общее сечение около 10 мм²

Характеристики катушки

Версия DC

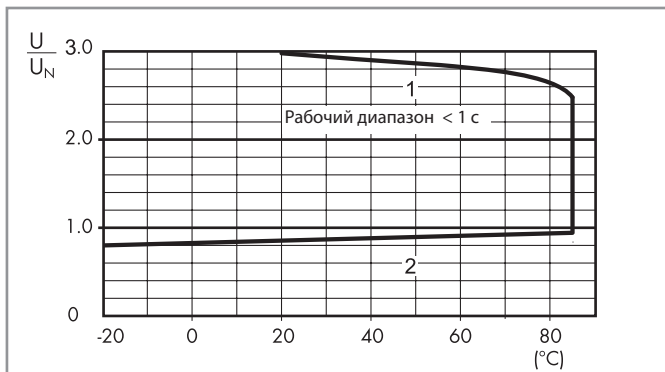
Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон (при 70 °C макс.)		Напряжение удержания	Сопротивл.	Ном.ток I при U _N
		U _{min}	U _{max}			
U _N		V	V	U _h	R	I _N
V		V	V	V	Ω	mA
12	9.012	10.8	13.2	6.0	50	240
24	9.024	21.6	26.4	12.0	200	120

R 68-1 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр. среды,
при стандартном питании катушки (постоянно) (-40...+70)°C



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

R 68-2 - Отношение рабочего диапазона к температуре окр. среды,
в режиме энергосбережения (-40...+85)°C



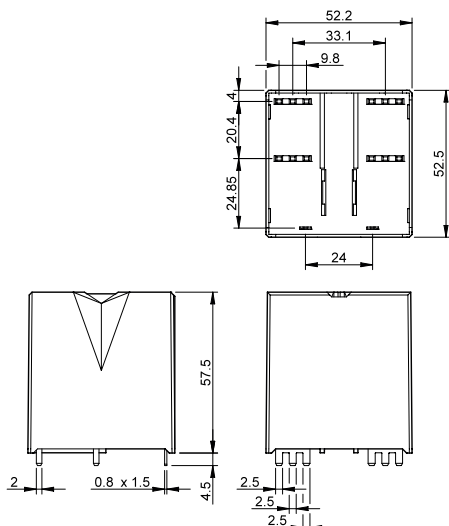
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

Режим Энергосбережения

Для некоторых приложений, таких как инверторы солнечных батарей, необходимо внести к минимуму общую рассеиваемую мощность реле, и обеспечить использование при более высокой температуре окружающего воздуха (до 85 °C). Это может быть достигнуто путем подачи в начальный момент времени напряжения, необходимого для включения катушки (см. схему слева), а затем быстрого (<1с) снижению напряжения катушки до уровня напряжения удержания. Чем ниже напряжения удержания, тем меньше общая рассеиваемая мощность катушки (минимум 0.7 Вт). Для уменьшения времени срабатывания контактов, может применяться напряжение на катушку до 2.5 U_N.

Габаритные чертежи

Тип 68.22



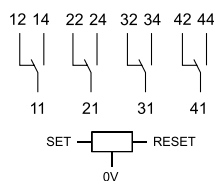
Бистабильные реле для управления и сигнализации
RB.14 установка на рейку 35 мм (EN 60715)
RB.22 установка в розетку 90.21 с 11-штырьковым разъемом

- 2 или 4 переключающих контакта
- Напряжение питания DC
- бистабильные реле с двумя катушками
- Управление сигналами ВКЛ (SET) и ВЫКЛ (RESET)
- Светодиодная индикация управляющего сигнала
- Материал контактов не содержит кадмий

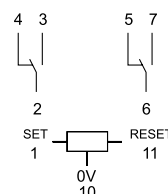
RB.14/22
Винтовой клеммы



RB.14



RB.22



Габаритный чертеж см. стр. 7

Характеристики контактов			
Контактная группа (конфигурация)		4 CO (4PDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	8/15	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	V AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	VA	2000	2000
Номинальная нагрузка AC15	VA	350	350
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	kВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A		8/0.3/0.12	8/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	mВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgSnO ₂	AgSnO ₂
Характеристики катушки			
Номин. напряж. (U _N)	V DC	24 - 110...125 - 220...250	24 - 110...125 - 220...250
Ном. мощн. DC	Вт	7	4
Рабочий диапазон	V DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность DC	циклов	2 · 10 ⁶	2 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время ВКЛ (SET)/ВЫКЛ (RESET)	мс	10/5	10/5
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	kВ	6 (8 мм)	4 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	V AC	1000	1000
Внешний температурный диапазон	°C	-40...+55	-40...+55
Категория защиты		IP 20	IP 20
Сертификаты (в соответствии стипом)		CE EAC	

Информация по заказам

Пример: RB серия, бистабильное реле, 4 CO, напряжение питания 125 В DC, установка на рейку 35 мм (EN 60715).

A

R B . 1 4 . 9 . 1 2 5 . 0 0 0 0

Серия

Тип

1 = Модульная версия

Кол-во контактов

4 = 4 CO

Тип катушки

9 = DC

Напряжение катушки

024 = 24 В DC

125 = 110...125 В DC

250 = 220...250 В DC

Опции

0000 = Модульное исполнение, установка на рейку 35 мм (EN 60715)

Код заказа / напряжение питания

RB.14.9.024.0000

RB.14.9.125.0000

RB.14.9.250.0000

Пример: RB серия, бистабильное реле, 2 CO, напряжение питания 125 В DC, установка в 11-штырьковую розетку 90.21.

R B . 2 2 . 9 . 1 2 5 . 9 0 2 1

Серия

Тип

2 = установка в 11-штырьковую розетку 90.21

Кол-во контактов

2 = 2 CO

Тип катушки

9 = DC

Напряжение катушки

024 = 24 В DC

125 = 110...125 В DC

250 = 220...250 В DC

Опции

9021 = Реле в розетке 90.21

0000 = Только реле

Код заказа / напряжение питания

RB.22.9.024.0000

RB.22.9.024.9021

RB.22.9.125.0000

RB.22.9.125.9021

RB.22.9.250.0000

RB.22.9.250.9021

Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed

		2 CO	4 CO
Номинальное напряжение питания	B AC	230/400	230/400
Расчетное напряжение изоляции	B AC	250	250
Уровень загрязнения		2	2

Изоляция между катушкой и контактной группой

Тип изоляции		Усиленный (8 мм)	Усиленный (8 мм)
Категория перегрузки		III	III
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	4	6
Электрическая прочность	B AC	2000	3000

Изоляция между соседними контактами

Тип изоляции		Базовый	Базовый
Категория перегрузки		III	III
Расчетное импульсное напряжение	kB (1.2/50 мкс)	4	4
Электрическая прочность	B AC	2000	2500

Изоляция между разомкнутыми контактами

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

Изоляция между клеммами катушки

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

Прочее

Время дребезга: ВКЛ (SET)/ВЫКЛ (RESET)	мс	3/6
Виброустойчивость (5...55)Гц: НО/НЗ	g	3/6
Ударопрочность	g	15
Максимальная длина кабеля для подключения кнопок	м	100

Клеммы

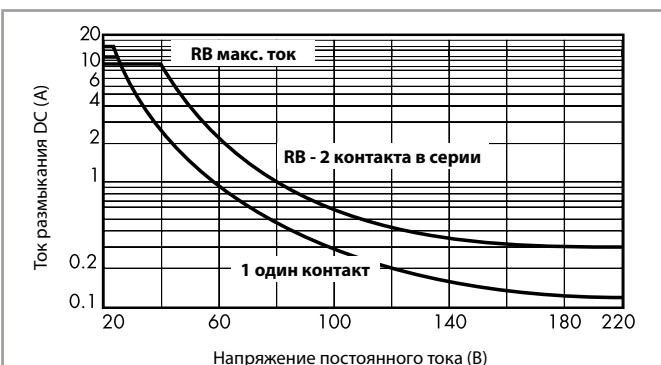
Винтовые клеммы

Одножильный и многожильный провод

Макс.размер провода	мм ²	1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG	1 x 14 / 2 x 16

Характеристика контактов

RB - 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		Ном. ток I при U_N мА	Номинальная мощность Вт
		U_{min} В	U_{max} В		
24	9.024	19.2	26.4	290	7
110...125	9.125	88	137.5	60	7
220...250	9.250	176	275	30	7

Параметры катушки - Тип RB.22

Характеристики катушки DC

Номин. напряж. U_N В	Код катушки	Рабочий диапазон		Ном. ток I при U_N мА	Номинальная мощность Вт
		U_{min} В	U_{max} В		
24	9.024	19.2	26.4	170	4
110...125	9.125	88	137.5	35	4
220...250	9.250	176	275	18	4

Схемы электрических соединений

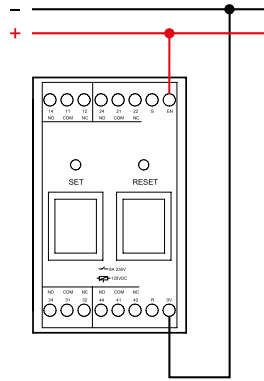
A

Тип RB.14

Схема подключения для управления только встроенными кнопками

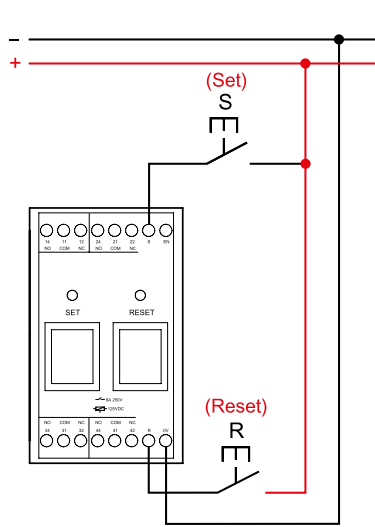
EN = Электропитание - положительное напряжение

0V = отрицательное напряжение



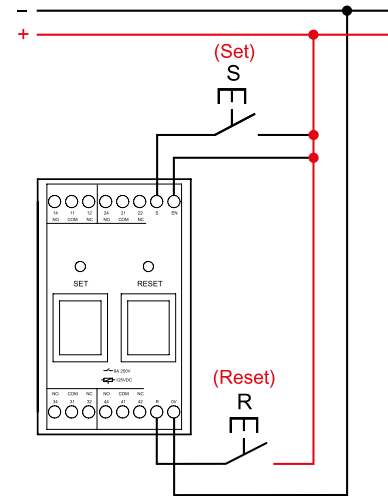
Тип RB.14

Схема подключения для управления только внешними кнопками



Тип RB.14

Схема подключения для управления встроенными и внешними кнопками

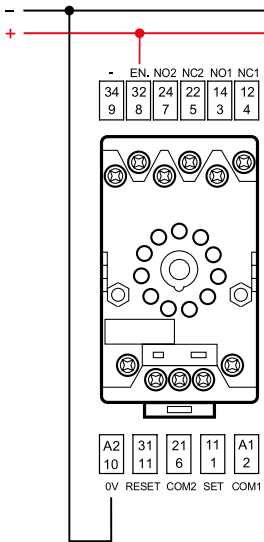


Тип RB.22

Схема подключения для управления только встроенными кнопками

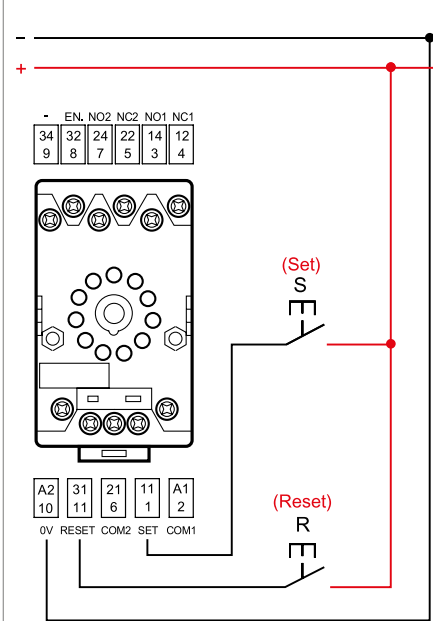
EN = Электропитание - положительное напряжение

0V = отрицательное напряжение



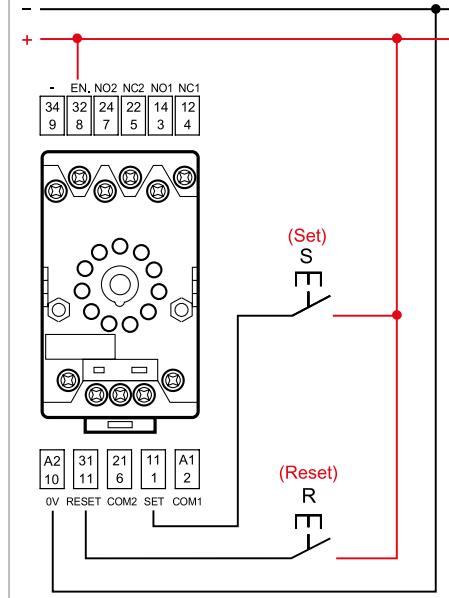
Тип RB.22

Схема подключения для управления только внешними кнопками

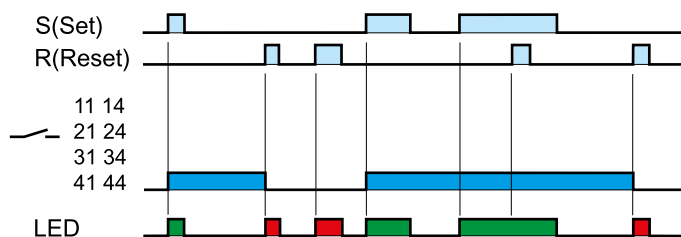


Тип RB.22

Схема подключения для управления встроенными и внешними кнопками

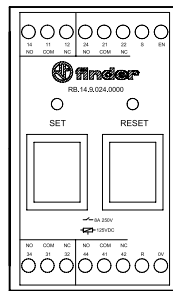
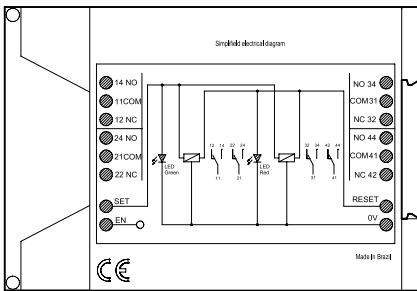
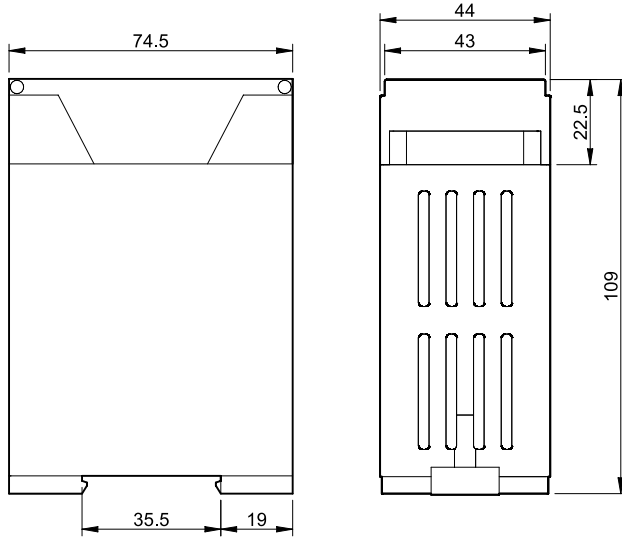


Функции

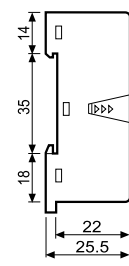
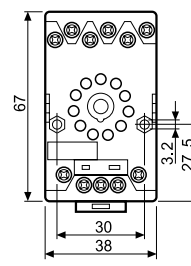
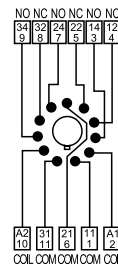
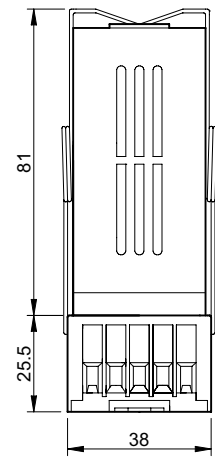
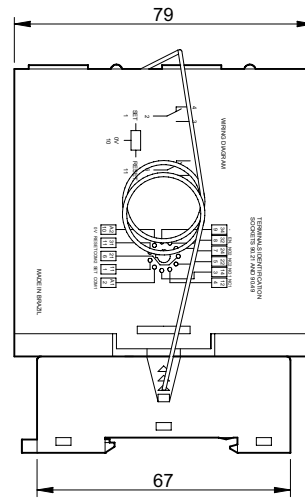
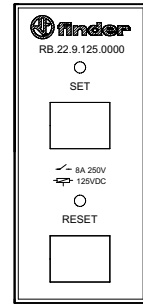
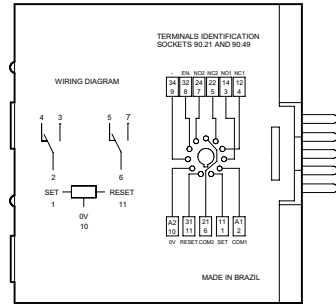


Габаритные чертежи

Тип RB.14
Винтовой клеммы



Тип RB.22
Винтовой клеммы



A

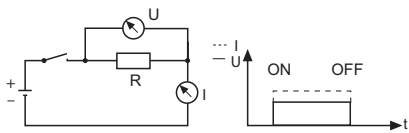
99.02



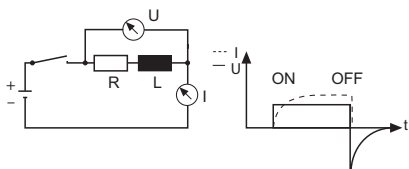
Сертификация (в соответствии с типом):

Электрические схемы	Коды	Функции
	99.02.9.024.99 99.02.9.060.99 99.02.9.220.99	Зеленый светодиод + диодный модуль (прямая полярность) - Соответствует АТЕХ (Ex ec)*. Диодные модули + светодиодный индикатор используются только для цепей DC. Пики обратного напряжения на катушке гасятся с помощью диода ("+" на клемме A1). Время спада увеличивается примерно в 3 раза. Если увеличение времени спада нежелательно, используйте варистор или RC-модуль. Светодиодный индикатор загорается при подаче питания на катушку.
	99.02.0.024.98 99.02.0.060.98 99.02.0.230.98	Зеленый светодиод + варистор - Соответствует АТЕХ (Ex ec)*. Светодиодные модули + варистор используются для катушек AC и DC. Пики обратного напряжения на катушке гасятся примерно в 2.5 раза от значения номинального напряжения. При использовании катушек DC, "+" подается на клемму A1. Время спада увеличивается незначительно.
	99.02.0.024.59 99.02.0.060.59 99.02.0.230.59	Зеленый светодиод - Соответствует АТЕХ (Ex ec)*. Модули с зеленым светодиодом используются в цепях AC и DC. Светодиодный индикатор загорается при подаче питания на катушку. При использовании в цепях DC, "+" подается на клемму A1.
	99.02.3.000.00	Диодный модуль (прямая полярность) Диодные модули + светодиодный индикатор используются только для цепей DC. Пики обратного напряжения на катушке гасятся с помощью диода ("+" на клемме A1). Время спада увеличивается примерно в 3 раза. Если увеличение времени спада нежелательно, используйте варистор или RC-модуль.
	99.02.0.024.09 99.02.0.060.09 99.02.0.230.09	Модуль RC-цепи Модули RC-цепей применяются для цепей AC и DC. Пики обратного напряжения на катушке гасятся с помощью RC-модуля примерно в 2.5 раза от значения номинального напряжения. Время спада увеличивается незначительно.
	99.02.8.230.07	Шунтирующий модуль Шунтирующие модули рекомендуется применять, если катушки реле 110 – 230В AC имеют тенденцию не выходить из зацепления, что может быть вызвано остаточными токами от бесконтактных переключателей или индуктивными связями, возникающими в контрольных кабелях с рабочим напряжением AC, и проложенных параллельно на большом расстоянии. Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт.

Вольт-амперная характеристика при коммутации резистивной нагрузки (рис.1).



Вольт-амперная характеристика при коммутации катушки реле (рис.2).



Коммутация катушек реле.

При коммутации резистивной нагрузки, ток имеет линейную зависимость от напряжения (рис.1)

При коммутации катушек реле, форма сигнала по току и напряжению различны, что связано с индуктивной природой катушки (рис.2.) Краткое объяснение данных механизмов.

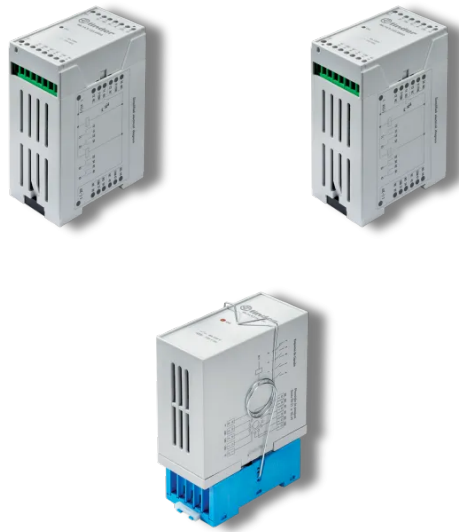
При подаче напряжения на катушку образуются электродвижущая сила, и нарастание тока происходит с задержкой по времени. При прекращении подачи напряжения на катушку происходит скачкообразное уменьшение величины магнитного поля, которое в свою очередь, вызывает всплеск напряжения обратной полярности на катушке. Этот всплеск может достигать значений, в 15 раз превышающих номинальное напряжение, что может помешать нормальной работе электронных устройств, вплоть до их разрушения.

Для предотвращения этих эффектов катушки реле комплектуются диодами, варисторами (резистор, сопротивление которого зависит от приложенного к нему напряжения) или RC-цепями, в зависимости от рабочего напряжения. (См. ниже функциональное описание модулей).

Вышеизложенное описание справедливо для катушек постоянного тока, однако, для катушек переменного тока, аналогичные всплески напряжения обратной полярности при прекращении подачи электропитания также имеют место.

При замыкании контакта на катушке переменного тока, значение пускового тока может быть от 1.3 до 1.7 раз превышать значения номинального тока, в зависимости от номинала катушки. Если питание на катушки подается через трансформатор (особенно, если питание подается одновременно на несколько катушек), то это нужно учесть при расчете мощности трансформатора.

* Модули 99.02 также сертифицированы AteX для использования с интерфейсом 58 AteX.



ПРОМЫШЛЕННЫЕ РЕЛЕ

СЕРИИ RR

Быстродействующие реле - 8А

Функции и особенности:

Быстродействующие реле серии RR предназначены для установки на рейку 35мм или в розетки.

- Контакты 4CO или 3NO + 1CO
- Катушки DC
- Время срабатывания ≤ 3 мс
- Светодиодная индикация состояния
- Крепление на рейку 35 мм (EN 60715)
- Монтаж в розетки 90.21



СЕРИИ RR

ТИП RR.14 БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ МОДУЛЬНЫЕ РЕЛЕ

Функции и Возможности:

Тип RR.14 Быстродействующие модульные реле для монтажа на рейке 35 мм (EN 60715)

Особенности типа:

- Контакты 4 CO
- Напряжение питания DC
- Время срабатывания ≤ 3 мс
- Светодиодная индикация электропитания катушки



СЕРИИ RR

ТИП RR.24 БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ МОДУЛЬНЫЕ РЕЛЕ

Функции и Возможности:

Тип RR.24 Быстродействующие модульные реле, 11-штырьковый разъем, установка в розетку 90.21 на рейке 35 мм (EN 60715)

Особенности типа:

- Контакты 3NO + 1CO
- Напряжение питания DC
- Время срабатывания ≤ 3 мс
- Светодиодная индикация электропитания катушки
- 11-штырьковый разъем, установка в розетку 90.21

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)

93.61

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

Электромеханические реле - EMR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.11.....)	Master PLUS (39.31.....)	Master INPUT (39.41.....)	Master OUTPUT (39.21.....)	Master TIMER (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

Твердотельные реле - SSR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.10.....)	Master PLUS (39.30.....)	Master INPUT (39.40.....)	Master OUTPUT (39.20.....)	Master TIMER (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

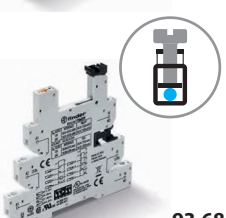
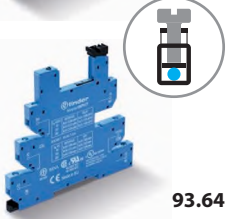
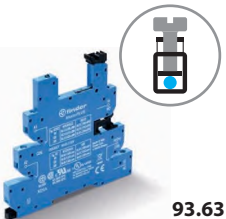
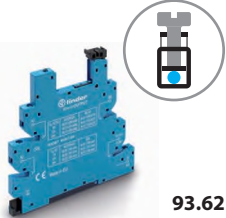
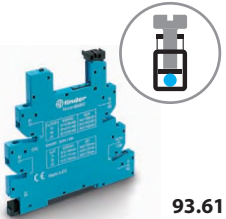
Аксессуары

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 ² 1 x (0.5...2.5) / 2 x 1.5
	AWG 1 x (21...14) / 2 x 16

A



Сертификация (в соответствии с типом):





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

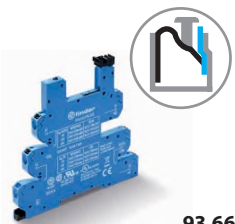
Общие данные

- 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



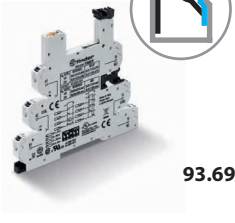
93.65



93.66



93.67



93.69

Сертификация
(в соответствии с типом):



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

Электромеханические реле - EMR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.01.....)	Master PLUS (39.61.....)	Master INPUT (39.71.....)	Master OUTPUT (39.51.....)	Master TIMER (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

Твердотельные реле - SSR

Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки (см. Реле 39 Серии)				
		Master BASIC (39.00.....)	Master PLUS (39.60.....)	Master INPUT (39.70.....)	Master OUTPUT (39.50.....)	Master TIMER (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

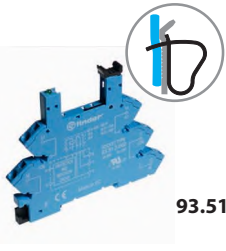
Аксессуары

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 ² 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 _N ≤ 60 В / > 60 В)	°C -40...+70 / -40...+55
Длина зачистки провода	мм 10
Макс. размер провода	одножильный и многожильный провод
	мм ² 1 x 2.5 / 2 x 1.5
	AWG 1 x 14 / 2 x 16



93.11

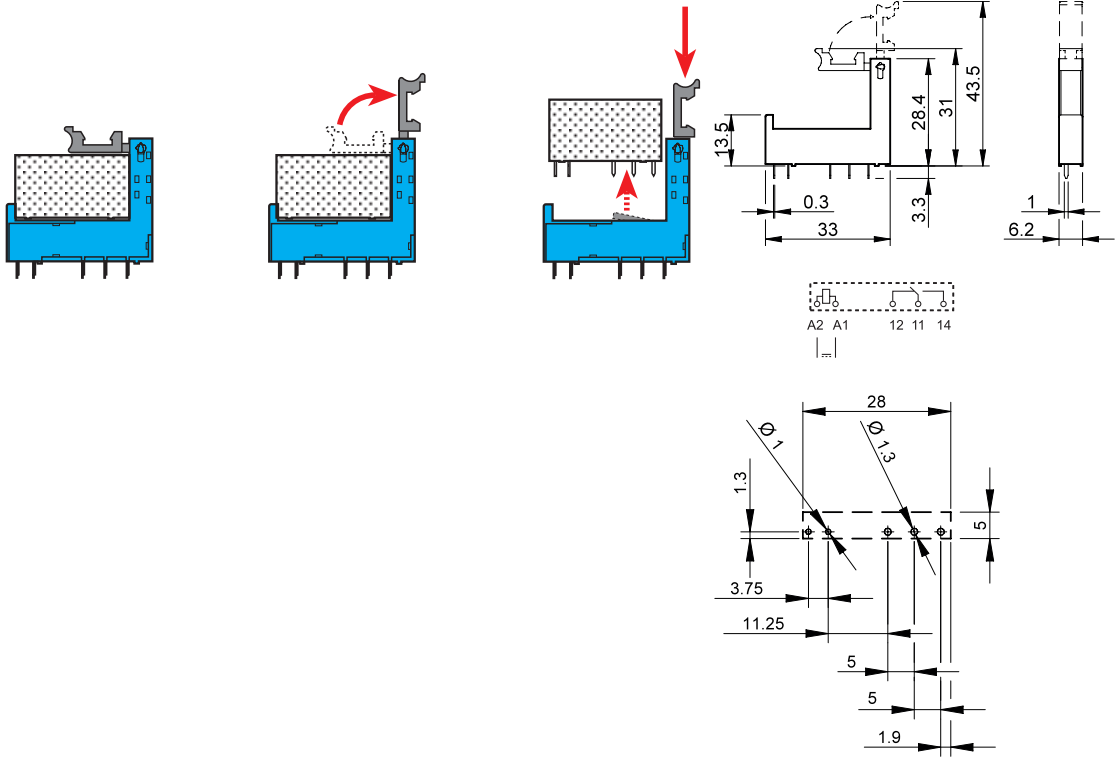
Сертификация
(в соответствии с типом):



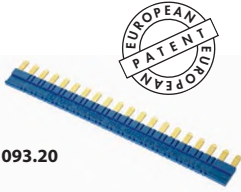
PCB розетка с удерживающим зажимом	93.11 (синий)
Тип реле	34.51, 34.81
Технические параметры	
Номинальные параметры	6 А - 250 В
Изоляция	≥ 6 кВ (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами
Категория защиты	IP 20
Температура окружающей среды	°C -40...+70

A

Использование удерживающего зажима:



Аксессуары



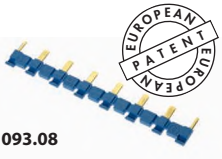
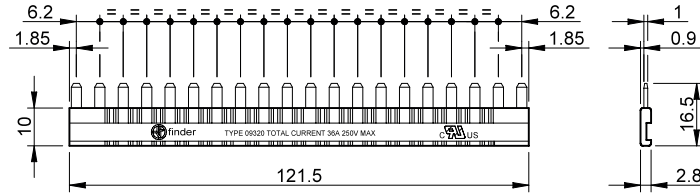
093.20

Сертификация
(В соответствии с типом):



20-полюсный шинный соединитель для 38.21/51/61/81/91	093.20 (синий)	093.20.0 (черный)	093.20.1 (красный)
Номинальные значения	36 А* - 250 В		

* Максимальная нагрузка для перемычки. Нагрузка на каждом отдельном полюсе перемычки не должна превышать ток 6А, как ограничение для подключенных интерфейсных модулей реле.

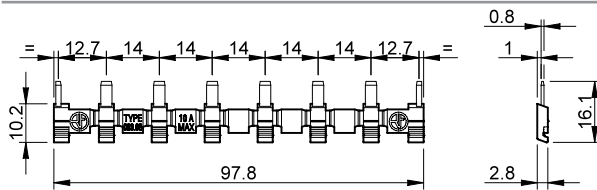


093.08

Сертификация
(В соответствии с типом):



8-полюсный шинный соединитель для 38.01/11/31/41/52/62	093.08 (синий)	093.08.0 (черный)	093.08.1 (красный)
Номинальные значения	10 А - 250 В		



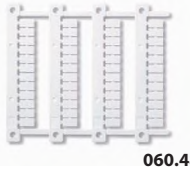
093.01

Пластиковый разделитель	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	



093.48

Блок маркировок , для 38.21/51/61/81/91, пластик, 48 шт, 6 x 10 мм	093.48
---	--------



060.48

Блок маркировок, (для термопринтеров CEMBRE) , для реле 38.01/11/31/41/52/62 (48 шт.), 6 x 12 мм	060.48
---	--------

Комбинации для электромеханических реле

Винтовой зажим - 1-полюсное реле 6 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.51.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.01.0.024
38.51.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.01.0.024
38.51.0.048.0060	48 В AC/DC	34.51.7.048.0010	93.01.0.060
38.51.0.060.0060	60 В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.060
38.51.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.125
38.51.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.0.240
38.51.3.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.01.3.125
38.51.3.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.01.3.240
38.51.7.006.0050	6 В DC	34.51.7.005.0010	93.01.7.024
38.51.7.012.0050	12 В DC	34.51.7.012.0010	93.01.7.024
38.51.7.024.0050	24 В DC	34.51.7.024.0010	93.01.7.024
38.51.7.048.0050	48 В DC	34.51.7.048.0010	93.01.7.060
38.51.7.060.0050	60 В DC	34.51.7.060.0010	93.01.7.060
38.51.8.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.01.8.240

Пружинный зажим - 1-полюсное реле 6 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.61.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.51.0.024
38.61.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.51.0.024
38.61.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.125
38.61.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.0.240
38.61.3.125.0060	(110...125)В AC/DC	34.51.7.060.0010	93.51.3.125
38.61.3.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.51.3.240
38.61.7.012.0050	12 В DC	34.51.7.012.0010	93.51.7.024
38.61.7.024.0050	24 В DC	34.51.7.024.0010	93.51.7.024
38.61.8.240.0060	(230...240)В AC	34.51.7.060.0010	93.51.8.240

Винтовой зажим - 1-полюсное реле 16 А

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.01.7.012.0050	12 В DC	41.61.9.012.0010	93.02.7.024
38.01.7.024.0050	24 В DC	41.61.9.024.0010	93.02.7.024
38.01.7.060.0050	60 В DC	41.61.9.060.0010	93.02.7.060
38.01.0.024.0060	24 В AC/DC	41.61.9.024.0010	93.02.0.024
38.01.0.060.0060	60 В AC/DC	41.61.9.060.0010	93.02.0.060
38.01.0.125.0060	125 В AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.125
38.01.0.240.0060	240 В AC/DC	41.61.9.110.0010	93.02.0.240
38.01.8.230.0060	230 В AC	41.61.9.110.0010	93.02.8.230

Пружинный зажим - 1-полюсное реле 16 А

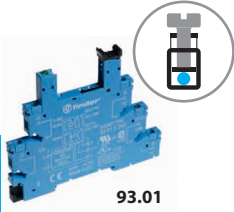
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.11.7.012.0050	12 В DC	41.61.9.012.0010	93.52.7.024
38.11.7.024.0050	24 В DC	41.61.9.024.0010	93.52.7.024
38.11.7.060.0050	60 В DC	41.61.9.060.0010	93.52.7.060
38.11.0.024.0060	24 В AC/DC	41.61.9.024.0010	93.52.0.024
38.11.0.060.0060	60 В AC/DC	41.61.9.060.0010	93.52.0.060
38.11.0.125.0060	125 В AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.125
38.11.0.240.0060	240 В AC/DC	41.61.9.110.0010	93.52.0.240
38.11.8.230.0060	230 В AC	41.61.9.110.0010	93.52.8.230

Винтовой зажим - 2-полюсное реле 8 А

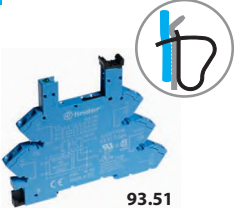
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.52.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.02.0.024
38.52.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.02.0.060
38.52.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.125
38.52.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.02.0.240
38.52.7.012.0050	12 В DC	41.52.9.012.0010	93.02.7.024
38.52.7.024.0050	24 В DC	41.52.9.024.0010	93.02.7.024
38.52.7.060.0050	60 В DC	41.52.9.060.0010	93.02.7.060
38.52.8.230.0060	(230...240)В AC	41.52.9.110.0010	93.02.8.230

Пружинный зажим - 2-полюсное реле 8 А

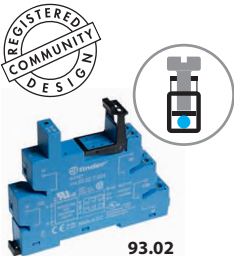
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.62.0.024.0060	24 В AC/DC	41.52.9.024.0010	93.52.0.024
38.62.0.060.0060	60 В AC/DC	41.52.9.060.0010	93.52.0.060
38.62.0.125.0060	(110...125)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.125
38.62.0.240.0060	(220...240)В AC/DC	41.52.9.110.0010	93.52.0.240
38.62.7.012.0050	12 В DC	41.52.9.012.0010	93.52.7.024
38.62.7.024.0050	24 В DC	41.52.9.024.0010	93.52.7.024
38.62.7.060.0050	60 В DC	41.52.9.060.0010	93.52.7.060
38.62.8.230.0060	(230...240)В AC	41.52.9.110.0010	93.52.8.230



93.01



93.51



93.02

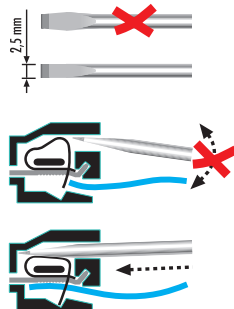


93.52

Сертификация
(в соответствии с типом):



Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток



A



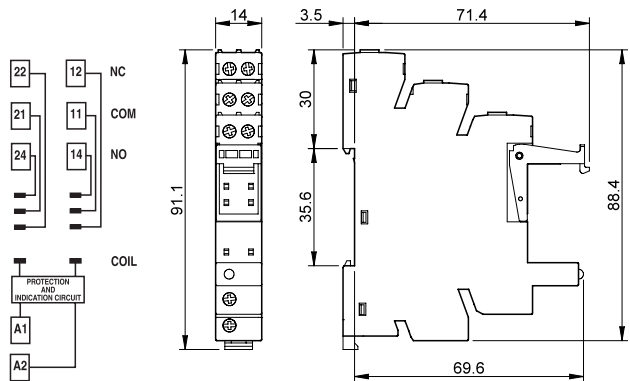
93.02

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	
Аксессуары			
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)		
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	
Момент затяжки винта	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	8	
Макс. размер провода для розетки 93.02	одножильный провод	многожильный провод	
	мм ²	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



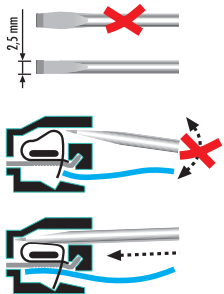
Примечание: Не для бистабильных реле

A



93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):



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

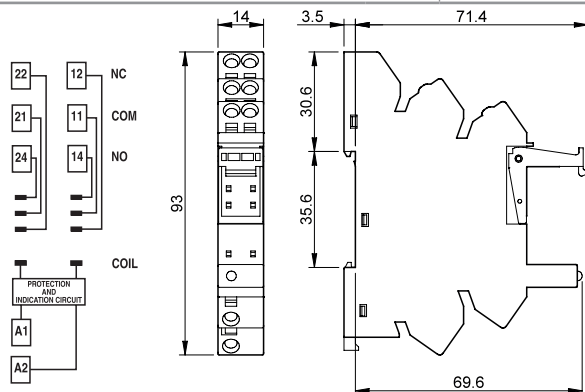
Напряжение сети	Тип реле	Тип розетки
6 В AC/DC	41.52.9.005.0010 или 41.61.9.005.0010	93.52.0.024
12 В AC/DC	41.52.9.012.0010 или 41.61.9.012.0010	93.52.0.024
24 В AC/DC	41.52/61.9.024.0010 или 41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
60 В AC/DC	41.52.9.060.0010 или 41.61.9.060.0010	93.52.0.060
(110...125)В AC/DC	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)

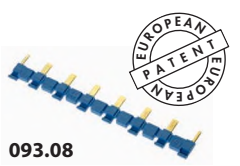
Технические параметры

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 ²	1 x 2.5	1 x 2.5
	AWG	1 x 14	1 x 14



Примечание: Не для бистабильных реле

Аксессуары

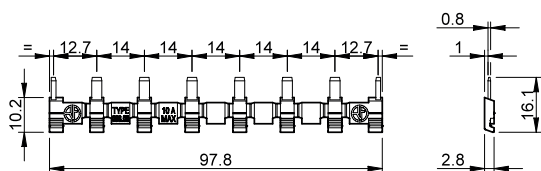


093.08

Сертификация
(В соответствии с типом):



8-полюсная перемычка 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

Пластиковый разделитель 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

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

A



95.13.2



95.15.2

Сертификация

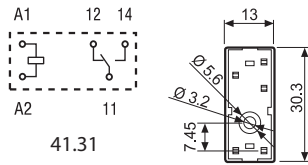
(В соответствии с типом):



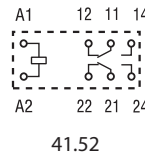
Розетка PCB с удерживающим зажимом	95.13.2 (синий)	95.13.20 (черный)	95.15.2 (синий)	95.15.20 (черный)
Тип реле	41.31		41.52, 41.61, 41.81 ⁽¹⁾	
Аксессуары				
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SLA)			095.42.30	
Металлический удерживающий зажим			095.31	
Технические параметры				
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).

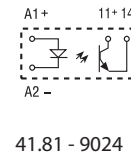
⁽¹⁾ Для реле 41.81 NO контакт 11-14.



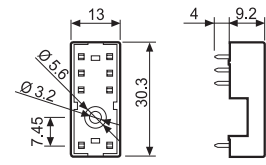
41.31



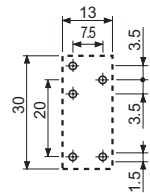
41.52



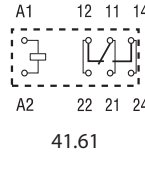
41.81 - 9024



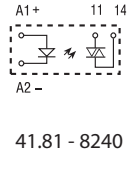
95.15.2 Вид сбоку



95.13.2 Вид сбоку



41.61



41.81 - 8240

Примечание: Не для бистабильных реле

Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



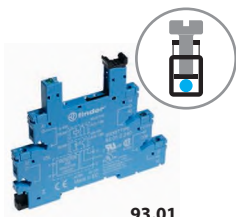
A Стандартная упаковка

SL Пластиковый удерживающий зажим SL

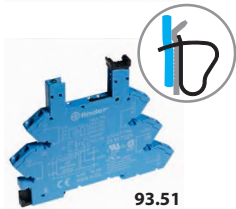


Без удерживающего зажима

Комбинации для твердотельного реле - ширина 6.2 мм



93.01



93.51

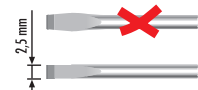
Сертификация
(В соответствии с типом):



Согласно спецификации:
Определенные комбинации реле/розеток



.xxxx
.9024
.7048
.8240



Винтовой зажим

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.81.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.01.7.024
38.81.7.060.xxxx	60 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.7.060
38.81.0.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.125
38.81.0.240.xxxx	(220...240)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.0.240
38.81.3.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.125
38.81.3.240.xxxx	(230...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.01.3.240

Пружинный зажим

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.91.7.006.xxxx	6 В DC	34.81.7.005.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.024.xxxx	24 В DC	34.81.7.024.xxxx	93.51.7.024
38.91.7.060.xxxx	60 В DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.7.060
38.91.0.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.125
38.91.0.240.xxxx	(220...240)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.0.240
38.91.3.125.xxxx	(110...125)В AC/DC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.125
38.91.3.240.xxxx	(230...240)В AC	34.81.7.060.xxxx	93.51.3.240

Комбинации для твердотельного реле - ширина 14 мм



93.52

Сертификация
(В соответствии с типом):



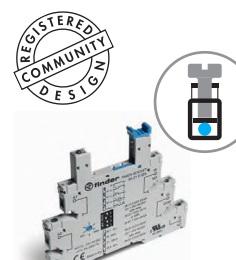
Винтовой зажим

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.31.0.024.xxxx	24 В AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.0.024
38.31.7.012.xxxx	12 В DC	41.81.7.012.xxxx	93.02.7.024
38.31.7.024.xxxx	24 В DC	41.81.7.024.xxxx	93.02.7.024

Пружинный зажим

Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.41.0.024.xxxx	24 В AC/DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.0.024
38.41.7.012.xxxx	12 В DC	41.81.7.012.xxxx	93.52.7.024
38.41.7.024.xxxx	24 В DC	41.81.7.024.xxxx	93.52.7.024

Комбинации электромеханических и твердотельных реле с таймерами



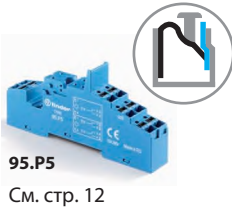
93.21

Сертификация
(В соответствии с типом):

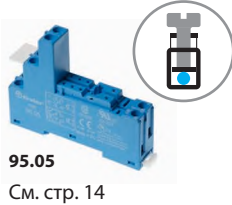


Винтовой зажим

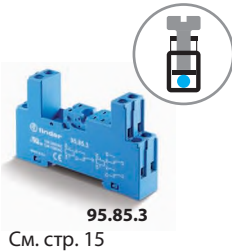
Код интерфейсных модулей	Напряжение питания	Тип реле	Тип розетки
38.21.0.012.0060	12 В AC/DC	34.51.7.012.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.0060	24 В AC/DC	34.51.7.024.0010	93.21.0.024
38.21.0.024.xxxx	24 В AC/DC	34.81.7.024.xxxx	93.21.0.024



Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.P3	40.31	Розетка с клеммами Push-in - 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				



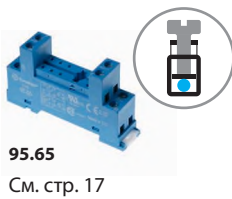
Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	95.03	40.31	Розетка с винтовым зажимом - Верхние клеммы - Контакты - Нижние клеммы - катушка	Панель или 35-мм монтажное гнездо (EN 60715)	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый 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	Розетка с винтовым зажимом - 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	Розетка с винтовым зажимом - 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	Розетка с винтовым зажимом - 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	Розетка РСВ	Для печатного монтажа	- Металлический зажим - Пластмассовый зажим
—	95.15.2	40.51			
		40.52			
		40.61			
		40.62			

A

A



95.P5
Сертификация
(в соответствии с типом):



095.91.3

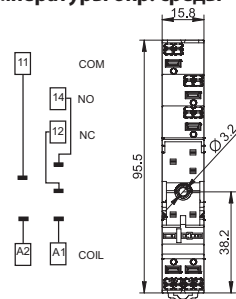
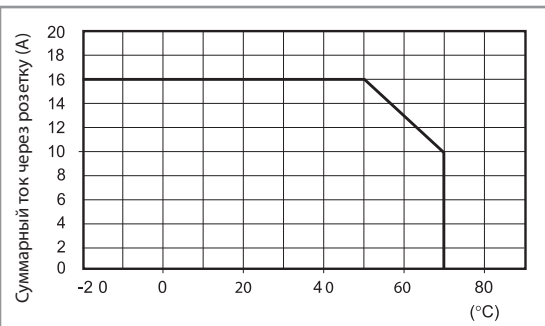


060.48

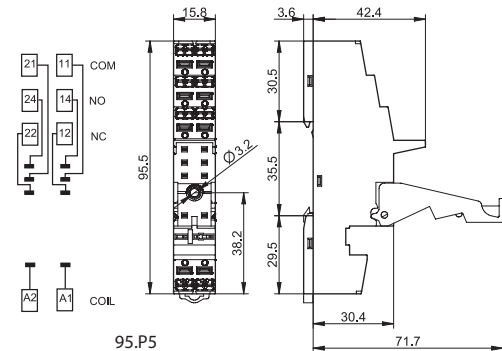
Розетка с пружинными клеммами Push-in для монтажа на рейку 35 мм (EN 60715)		95.P3	95.P5
Тип реле		40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62
Аксессуары			
Металлическая клипса			095.71
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)			095.91.3
8-полюсная перемычка			097.58
2-полюсная 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
Технические параметры			
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 ² 0.5	0.5
Макс. сечение провода для розеток 95.P3 и 95.P5		мм ² 21	21
		AWG 21	21
Макс. сечение провода для розеток 95.P3 и 95.P5		одножильный провод	многожильный провод
		мм ² 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

* 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

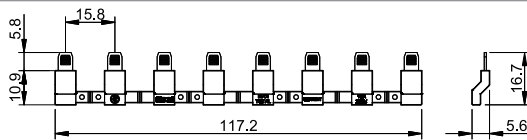


95.P5



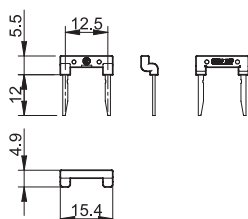
097.58

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



097.52

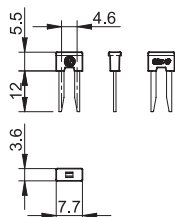
2-полюсная перемычка для розеток 95.P3 и 95.P5	097.52
Номинальные значения	10 А - 250 В





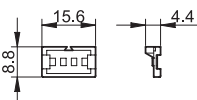
097.42

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



097.00

Держатель маркировки для розеток 95.P3 и 95.P5	097.00
---	--------



86.30

Модульные таймеры 86 серии		
(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.

Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса 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

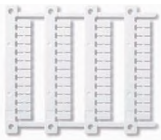
(В соответствии с типом):



UL US Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

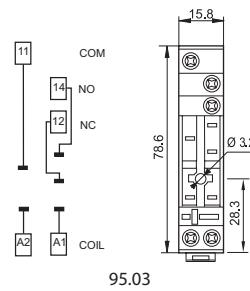
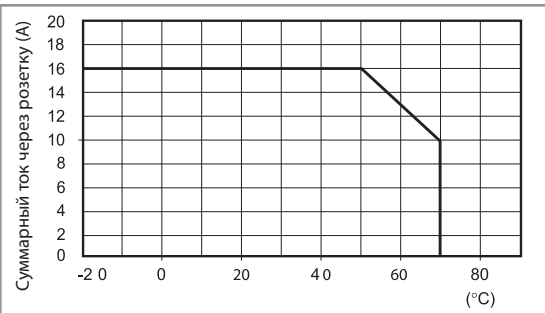


095.01

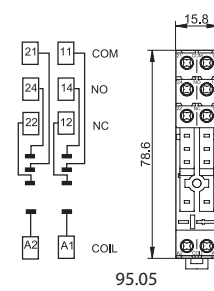


060.48

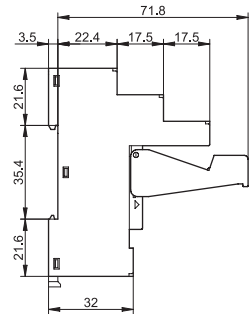
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



95.03

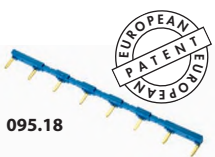


95.05



Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35 мм рейку	95.03 синий	95.03.0 черный	95.05 синий	95.05.0 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Аксессуары				
Металлическая клипса	095.71			
Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)	095.01	095.01.0	095.01	095.01.0
8-полюсная перемычка	095.18	095.18.0	095.18	095.18.0
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 095.01 и в держатель маркировки 097.00; 48 знаков, 6 x 12 мм, для термотрансферных принтеров CEMBRE	060.48			
Технические параметры				
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 закручивания	Нм	0.5		
Длина зачистки провода	мм	8		
Макс. размер провода для розеток 95.03 и 95.05	одножильный провод		многожильный провод	
	мм ²	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

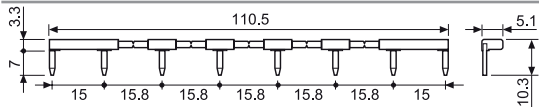
* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12). Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.



095.18



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



Модульные таймеры 86 серии	
(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

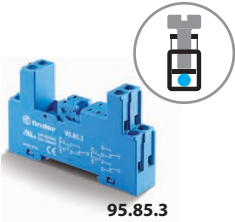
(В соответствии с типом):



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

Индикация катушки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.03 и 95.05		
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



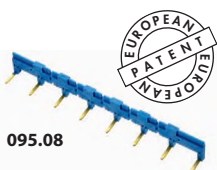
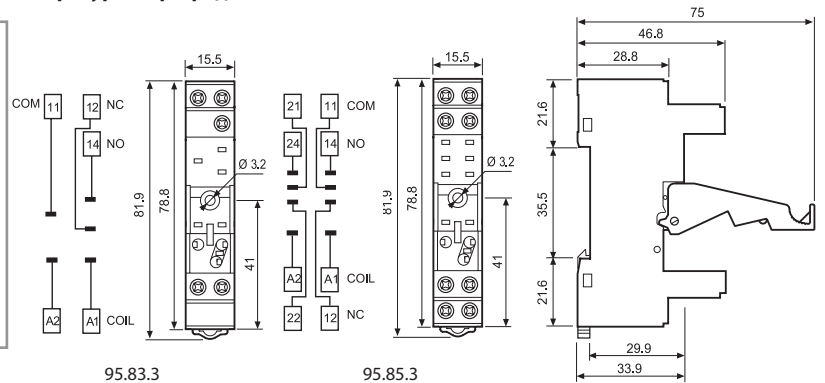
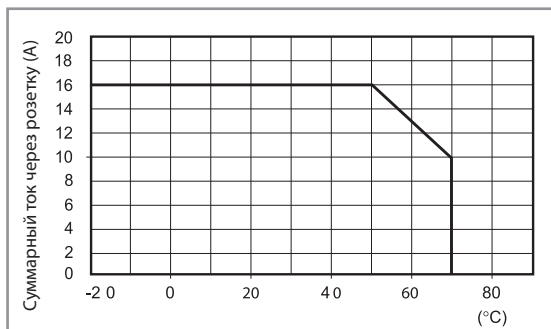
060.48

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	
Аксессуары				
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			
Технические параметры				
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 ²	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.

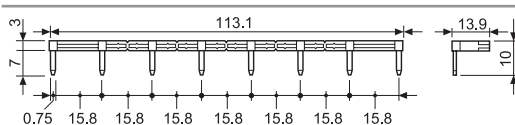
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



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	



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

99.80

Сертификация

(В соответствии с типом):



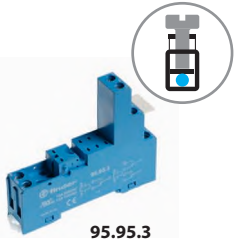
* Модули в черном корпусе оставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

Красный светодиод - поставляется по заказу.

* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A



95.95.3

Сертификация
(В соответствии с типом):



095.91.3

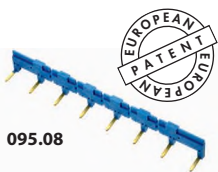
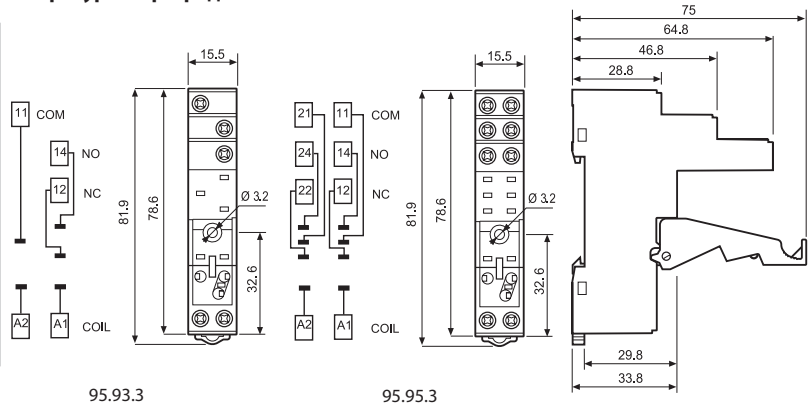
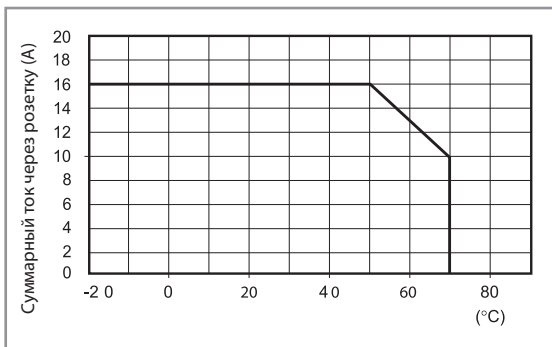


060.48

Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35 мм рейку	95.93.3 синий	95.93.30 черный	95.95.3 синий	95.95.30 черный
Тип реле	40.31		40.51, 40.52, 40.61	
Аксессуары				
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			
Технические параметры				
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 ²	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	

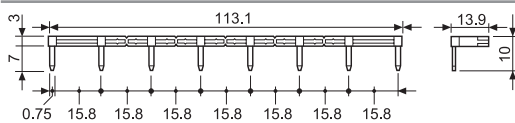
* При токе > 10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).
Для реле 40.51 перекидной контакт: 21-12-14.

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



095.08

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

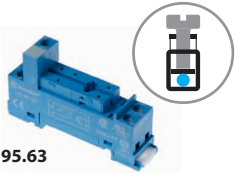
Сертификация
(В соответствии с типом):



* 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 95.93.3 и 95.95.3		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



95.63

Сертификация
(В соответствии с типом):



95.65

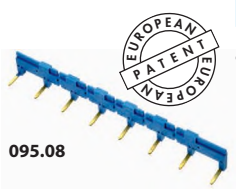
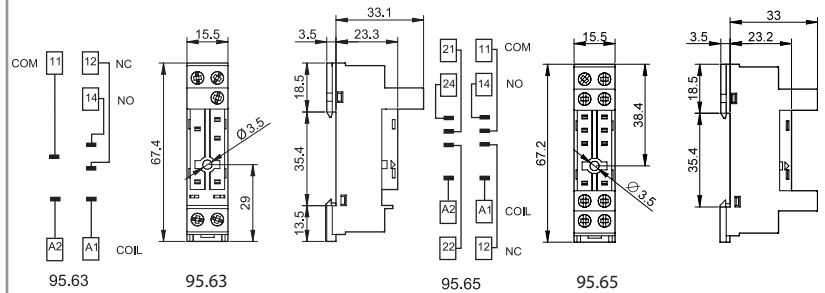
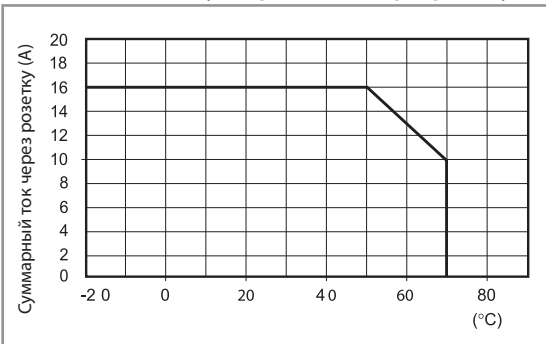
Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	95.63 синий	95.65 синий	
Тип реле	40.31	40.51, 40.52, 40.61, 40.62	
Аксессуары			
Металлическая клипса	095.71		
8-полюсная перемычка	095.08	095.08	
Модули (см. таблицу ниже)	99.01	—	
Технические параметры			
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 ²	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.

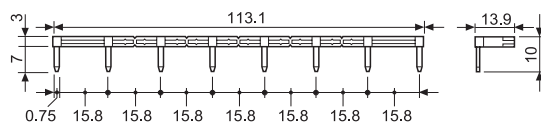
L 95 - Зависимость суммарного тока через розетку от температуры окр. среды



095.08



8-полюсная перемычка для розеток серии 95.63 и 95.65	095.08 (синий)
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.

Индикация катушки 99.01, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.63	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



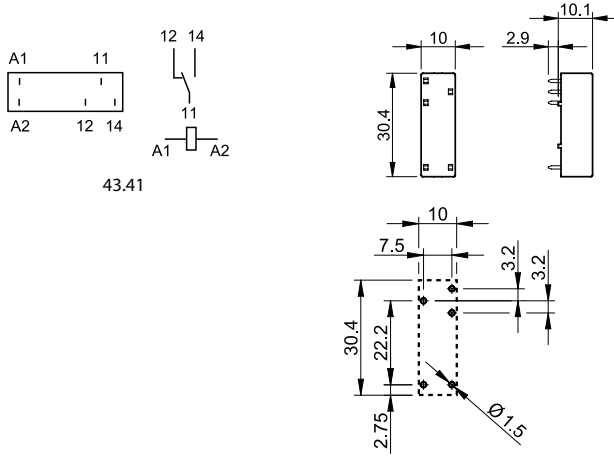
A

95.23

Сертификация
(В соответствии с типом):



PCB розетка (только для перекидных контактов)	95.23 (синий)	95.23.0 (черный)
Тип реле	43.41	43.41
Аксессуары		
Металлическая клипса-держатель (поставляется с розеткой – код на упаковке SNA)	095.43	
Технические параметры		
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	



Вид со стороны выводов

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



95.13.2



95.15.2

Сертификация

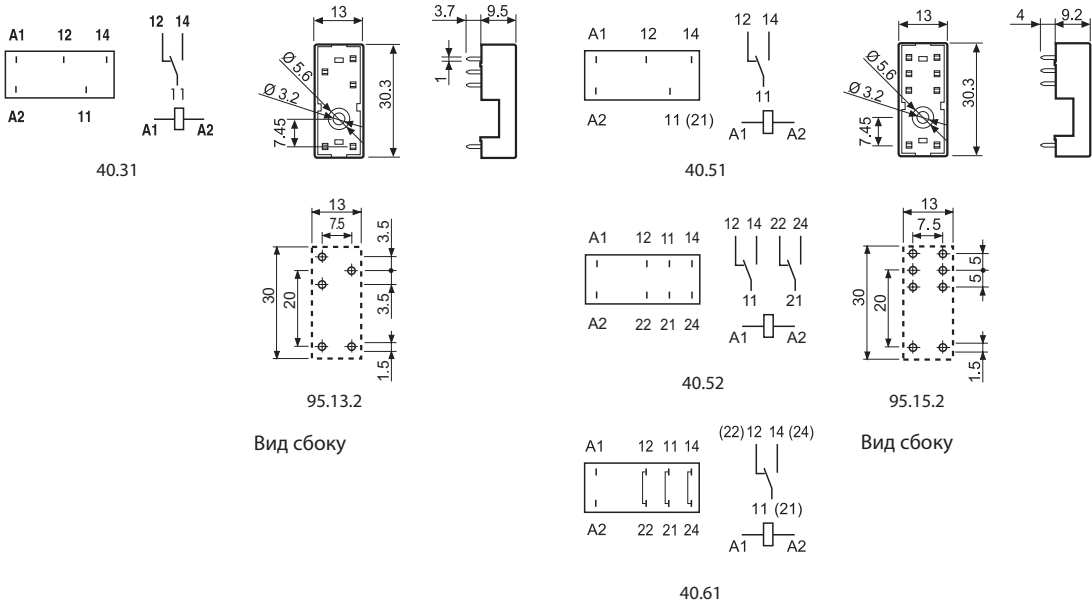
(в соответствии с типом):



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	
Аксессуары				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)			095.51	
Пластмассовый удерживающий зажим			095.52	
Технические параметры				
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

95.55.3SPA | 95553SPA | Розетка для реле 40.51, 40.52, 40.61, 40.62, 44 и модуля 99.80; с отдельными контактами; с пластиковым фиксатором; пружинные зажимы; синяя; 10А



Номинальный ток	10А
Номинальное/максимальное напряжение на переключение	250В
Номинальная нагрузка для АС1	2500Вт
Диапазон температур	-40...+70°C
Размеры	95,6x15,8x73,7мм
Сертификация	ГОСТ Р, EAC
Бренд	Finder реле

95.55.SMA | 9555SMA | Розетка для реле 40.51, 40.52, 40.61, 40.62, 44 и модуля 99.02/86.30; с отдельными контактами; с металлическим фиксатором; пружинные зажимы; синяя; 10А



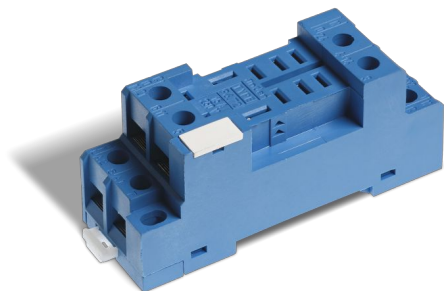
Номинальный ток	10А
Номинальное/максимальное напряжение на переключение	250В
Номинальная нагрузка для АС1	2500Вт
Диапазон температур	-40...+70°C
Размеры	95,6x15,8x73,7мм
Сертификация	ГОСТ Р, EAC
Бренд	Finder реле

95.55.SPA | 9555SPA | Розетка для реле 40.51, 40.52, 40.61, 40.62, 44 и модуля 99.02/86.30; с отдельными контактами; с пластиковым фиксатором; пружинные зажимы; синяя; 10А



Номинальный ток	10А
Номинальное/максимальное напряжение на переключение	250В
Номинальная нагрузка для АС1	2500Вт
Диапазон температур	-40...+70°C
Размеры	95,6x15,8x73,7мм
Сертификация	ГОСТ Р, EAC
Бренд	Finder реле

96.72.SMA | 9672SMA | Розетка для реле 56.32 и модуля 99.01; с комбинированными контактами; с металлическим фиксатором; винтовые зажимы; синяя; 12А



Номинальный ток	12А
Номинальное/максимальное напряжение на переключение	250В
Номинальная нагрузка для АС1	3000Вт
Диапазон температур	-40...+70°C
Размеры	78x27x33,5мм
Сертификация	ГОСТ Р, EAC
Бренд	Finder реле

Аксессуары



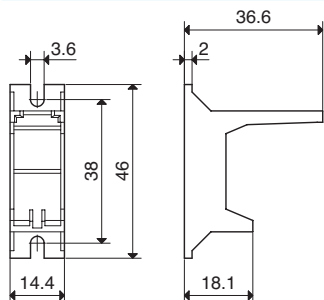
046.05



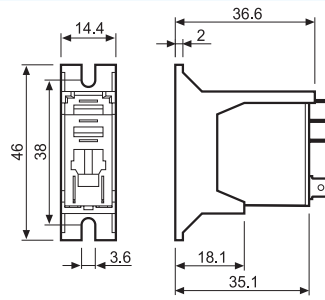
046.05 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле типов 46.52 и 46.61

046.05



046.05



046.05 с реле



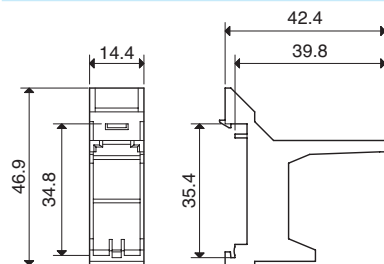
046.07



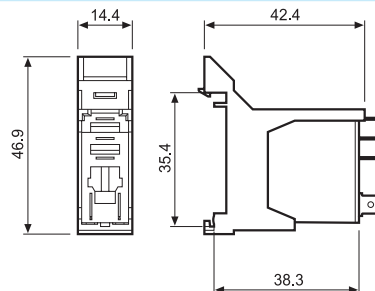
046.07 с реле

Адаптер 35-мм рейки для реле типов 46.52 и 46.61

046.07



046.07



046.07 с реле



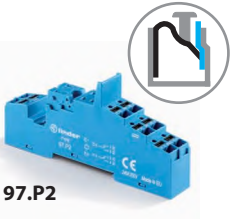
060.48

Блок маркировок (для термотрансферных принтеров SEMBRE) для реле типов 46.52 и 46.61, 48 знаков, 6 x 12 мм

060.48

A

A

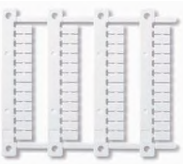


97.P2

Сертификация
(в соответствии с типом):

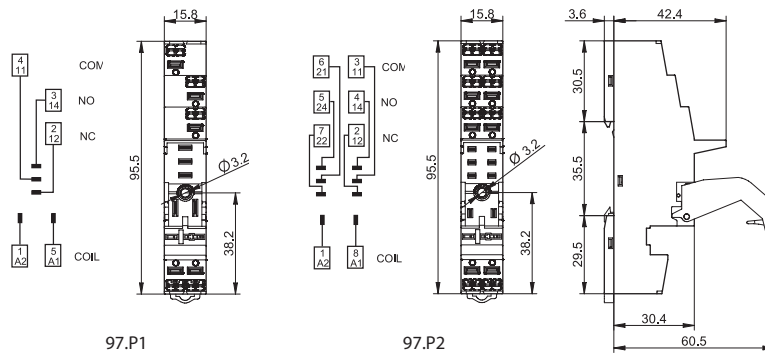


097.01



060.48

Розетка с пружинными клеммами Push-in для монтажа на рейку 35 мм (EN 60715)		
Тип реле	97.P1	97.P2
46.61		46.52
Аксессуары		
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
Технические параметры		
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 ² 0.5	0.5
	AWG 21	21
Макс. сечение провода для розеток 97.P1 и 97.P2	одножильный провод	многожильный провод
	мм ² 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

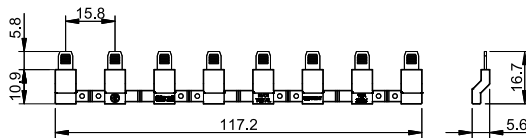


097.58

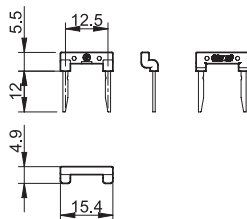


097.52

8-полюсная перемычка для розеток 97.P1 и 97.P2	097.58
Номинальные значения	10 A - 250 В



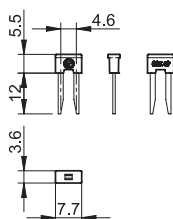
2-полюсная перемычка для розеток 97.P1 и 97.P2	097.52
Номинальные значения	10 A - 250 В





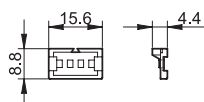
097.42

2-полюсная переключатель для розеток 97.P1 и 97.P2	097.42
Номинальные значения	10 A - 250 В



097.00

Держатель маркировки для розеток 97.P1 и 97.P2	097.00
---	--------



86.30

Модульные таймеры 86 серии		
(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

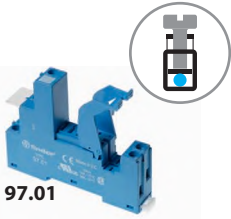
Сертификация
(в соответствии с типом):

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

Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса 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

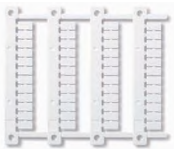


97.01

Сертификация (В соответствии с типом):



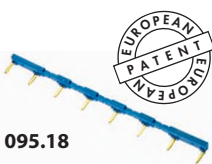
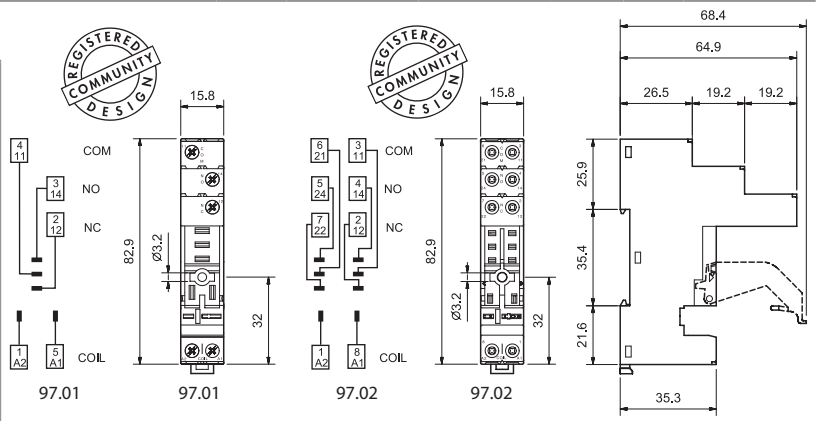
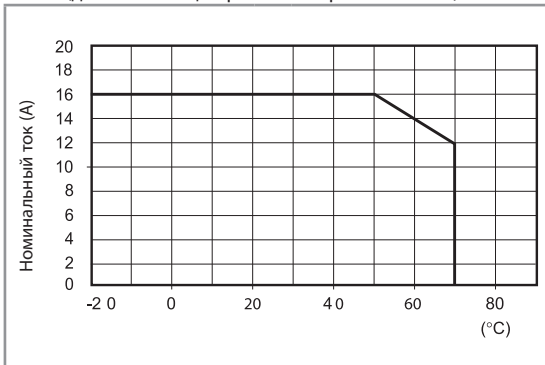
097.01



060.48

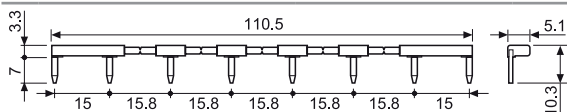
Розетка с винтовым зажимом для установки на поверхность или на 35мм рейку	97.01 синий	97.01.0 черный	97.02 синий	97.02.0 черный
Тип реле	46.61		46.52	
Аксессуары				
Пластиковый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA)			097.01	
Металлическая клипса			097.71	
Держатель маркировки			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	
Технические параметры				
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 ²	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

8-полюсный шинный соединитель для розеток серии 97.01 и 97.02	095.18 (синий)	095.18.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



86.30

Модульные таймеры 86 серии		
(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.

Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 97.01 и 97.02		
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



97.11

Сертификация
(В соответствии с типом):



97.12

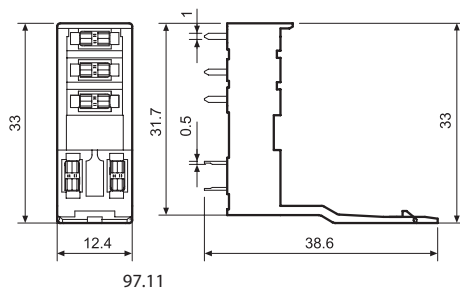
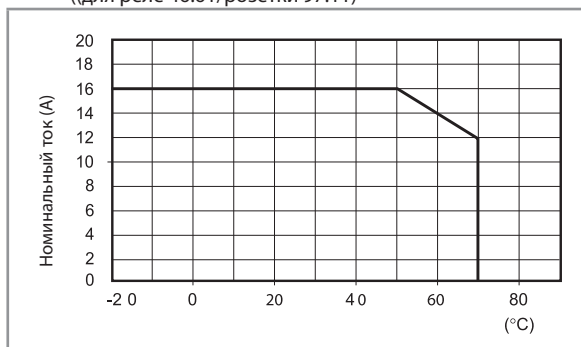
Сертификация
(В соответствии с типом):



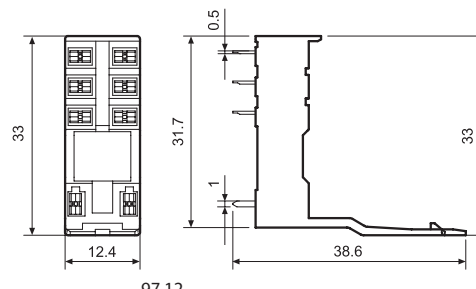
PCB розетка	97.11 (синий)	97.12 (синий)
Тип реле	46.61	46.52
Технический параметры		
Номинальные значения	12 А - 250 В (см. график L97)	8 А - 250 В
Изоляция	6 кВт (1.2/50 мкс) между катушкой и контактами	
Категория защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	°C -40...+70	

A

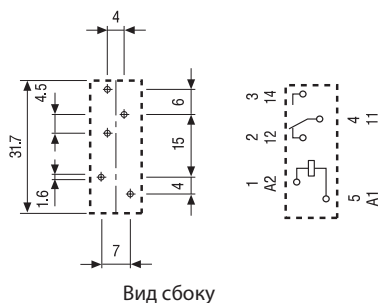
L 97 - Номинальный ток при темп. окружающей среды
(для реле 46.61/розетки 97.11)



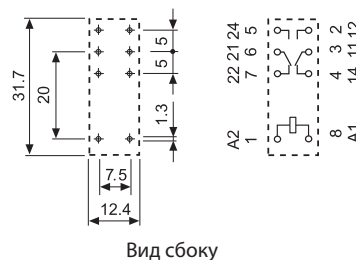
97.11



97.12



Вид сбоку



Вид сбоку

Коды на упаковке

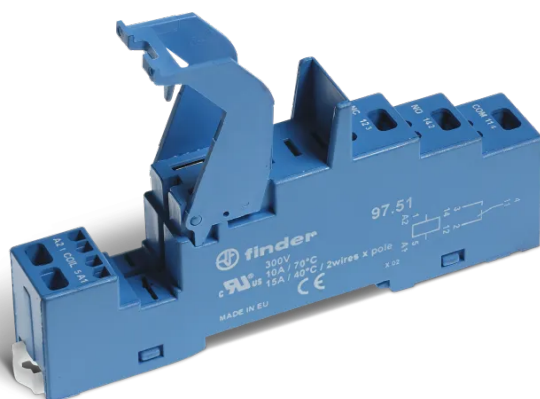
Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



A Стандартная упаковка

SM Металлический удерживающий зажим
SP Пластиковый удерживающий зажим



СЕРИИ 97

ТИП 97.51 РОЗЕТКИ С БЕЗВИНТОВЫМИ КЛЕММАМИ

Функции и Возможности:

Тип 97.51 Розетки с безвинтовыми клеммами для монтажа на поверхности или на рейке 35 мм (EN 60715) для реле типов 46.61.

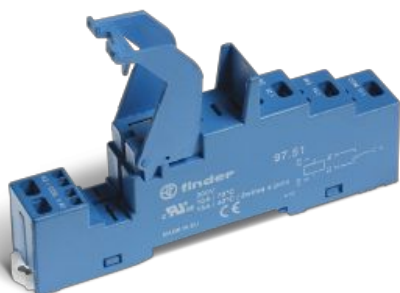
Комплектация:

- Пластиковая клипса для фиксации и извлечения (поставляется с розеткой – заказной код SPA) 097.01
- Металлическая клипса 097.71
- Возможность установить модуль 99.02
- Возможность установить таймерный модуль 86.30

Особенности типа:

- Номинальный ток 10A (250V AC), 8A (250V AC)
- Диэлектрическая прочность между катушкой и контактами 6 кВ (1.2/50 мкс)
- Категория защиты IP 20
- Температура окружающей среды °C -40 ... + 70

**97.52.SPA | 9752SPA | Розетка для реле 46.52 и модуля 99.02/86.30; с
раздельными контактами; с пластиковым фиксатором; пружинные
зажимы; синяя; 8А**



Номинальный ток	8А
Номинальное/максимальное напряжение на переключение	250В
Номинальная нагрузка для АС1	4000Вт
Диапазон температур	-40...+70°C
Размеры	95,2x15,8x62,7мм
Сертификация	ГОСТ Р, EAC
Бренд	Finder реле

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