

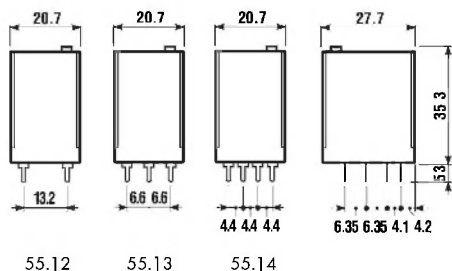


55 Серия - Миниатюрные универсальные реле 7 - 10 А

Характеристики

Для печатного монтажа, универсальные реле с 2, 3 и 4 группами контактов
55.12 - 2 перекидных контакта 10 А
55.13 - 3 перекидных контакта 10 А
55.14 - 4 перекидных контакта 7 А

- обмотки переменного и постоянного тока
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
- Варианты материала контактов
- доступна защищенная версия (уровень защиты RT III) (влагонепроницаемые)



55.12



- 2 перекидных контакта 10 А
- Установка на печатную плату

55.13

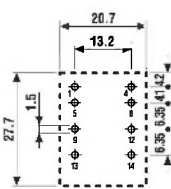
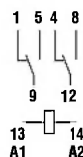


- 3 перекидных контакта 10 А
- Установка на печатную плату

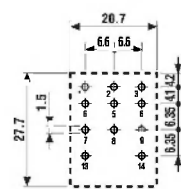
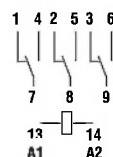
55.14



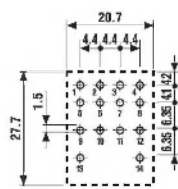
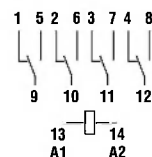
- 4 перекидных контакта 7 А
- Установка на печатную плату



Вид сбоку



Вид сбоку



Вид сбоку

55

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	2 перекидных контакта (DPDT)	3 перекидных контакта (3PDT)	4 перекидных контакта (4DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А 10/20	10/20	7/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В 250/400	250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1	ВА 2,500	2,500	1,750
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	ВА 500	500	350
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)	0.37	0.37	0.125
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В	10/0.25/0.12	10/0.25/0.12	7/0.25/0.12
Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi	AgNi

Характеристика

Номинальное напряжение (U _N)(В) пер. тока (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
В пост. тока	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Номинальная мощность при пер./пост. токе ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/1	1.5/1
Рабочий диапазон	пер. ток (0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	пост. ток (0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания при пер./пост. токе	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 при пер./пост. токе	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 при пер./пост. токе в циклах	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл./выкл. мс	9/3	9/3	9/3
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс) кВ	3.6	3.6	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами ВАС	1,000	1,000	1,000
Диапазон температур °С	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Категория защиты	RT I	RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)





55 Серия - Миниатюрные универсальные реле 7 - 10 А

Характеристики

Реле с штепсельным разъемом, универсальные

Реле с 2, 3 и 4 группами контактов

55,32 - 2 группа контактов 10 А

55,33 - 3 группа контактов 10 А

55,34 - 4 группа контактов 7 А

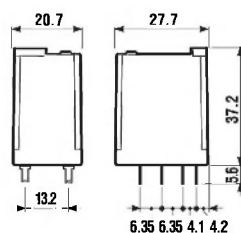
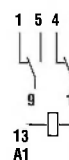
- Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания, стандартно для типов с 2 и 4 перекидными контактами
- обмотки переменного и постоянного тока
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
- Варианты материала контактов
- Опция с фланцем сзади
- Для использования с розетками 94 серии, модулями подавления электромагнитного импульса и таймерами

55

55.32



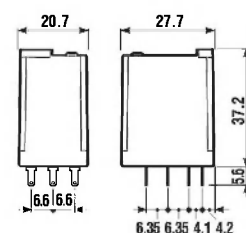
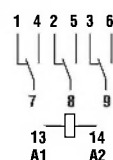
- 2 перекидных контакта 10 А
- Розетки 94 серии с штепсельным разъемом



55.33



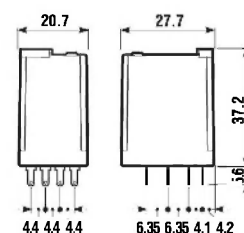
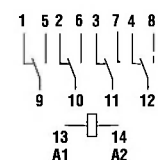
- 3 перекидных контакта 10 А
- Розетки 94 серии с штепсельным разъемом



55.34



- 4 перекидных контакта 7 А
- Розетки 94 серии с штепсельным разъемом



Характеристика контактов		55.32	55.33	55.34
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	3 перекидных контакта (3PDT)	4 перекидных контакта (4DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	10/20	10/20	7/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В	250/400	250/400	250/250
Номинальная нагрузка AC1	ВА	2,500	2,500	1,750
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	ВА	500	500	350
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.37	0.37	0.125
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		10/0.25/0.12	10/0.25/0.12	7/0.25/0.12
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi	AgNi
Характеристика				
Номинальное напряжение (U _N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240		
В пост. тока		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220		
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/1	1.5/1
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	пост. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	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	при пер./пост. токе	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 при пер./пост. токе	в циклах	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл./выкл	мс	9/3	9/3	9/3
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	3.6	3.6	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,000	1,000	1,000
Диапазон температур	°C	-40...+85	-40...+85	-40...+85
Категория защиты		RT I	RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)		CE B ABS SE D FI PC Y IIRAM RINA S C RA US NF VDE		



55 Серия - Миниатюрные универсальные реле 7 - 10 А

Информация по заказам

Пример: 55-я серия съемных реле, 4 перекидных контакта (4PDT), обмотка на номинальное напряжение 12 В пост. тока, блокируемая кнопка проверки и механический индикатор.

Серия

Тип

Кол-во контактов

Тип обмотки

Напряжение обмотки

5 5 . 3 4 . 9 . 0 1 2 . 0 0 4 0

1 = печатная плата
3 = штепсельный разъем

2 = 2, 10 А
3 = 3, 10 А
4 = 4, 7 А

8 = переменный ток (50/60 Гц)
9 = Пост. ток

См. характеристики обмотки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgNi
2 = AgCdO
5 = AgNi + Au (5 μm)

B: Схема контакта
0 = CO (nPDT)

C: Опции
0 = Нет
1 = Блокируемая кнопка проверки
2 = Механический индикатор
3 = Светодиод (перем. ток)
4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор
5 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (перем. ток)
54 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (перем. ток) + механический индикатор
6 = Двойной светодиод (неполяризованный пост. тока)
7 = Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный пост. тока)
74 = Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный пост. тока) + механический индикатор
8 = Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта A/A13)
9 = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта A/A13) + механический индикатор

D: Варианты
0 = Стандартный
1 = Влагонепроницаемый (RT III) только для 55.12, 55.13 и 55.14
6 = Фланец, сзади

55

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

Тип	Питание обмотки	A	B	C	D
55.32/34	пер./пост. ток	0 - 2 - 5	0	0	0 - 6
	при пер. токе	0 - 2 - 5	0	2 - 3 - 4 - 5	0 - 6
	при пер. токе	0 - 2 - 5	0	54	/
	при пост. токе	0 - 2 - 5	0	2 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9	0 - 6
	при пост. токе	0 - 2 - 5	0	74 - 94	/
55.33	пер./пост. ток	0 - 2 - 5	0	0	0 - 6
	при пер. токе	0 - 2 - 5	0	1 - 3 - 5	0 - 6
	при пост. токе	0 - 2 - 5	0	1 - 6 - 7 - 8 - 9	0 - 6
55.12/13/14	пер./пост. ток	0 - 2 - 5	0	0	0 - 1

Описание: опции и варианты

C: Опция 3, 5, 54
светодиод (перем. ток)

C: Опция 6, 74
Двойной светодиод (неполяризованный пост. тока)

C: Опция 8, 94
Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта A/A13)

D: Опция 6
Фланец, сзади



Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0040)

Кнопку проверки двойного назначения Finder можно использовать двумя способами:

Способ 1 Пластиковый ключ (расположенный непосредственно над 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.



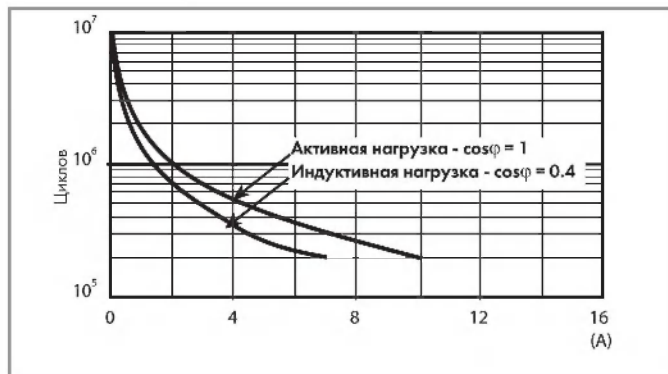
55 Серия - Миниатюрные универсальные реле 7 - 10 А

Технические параметры

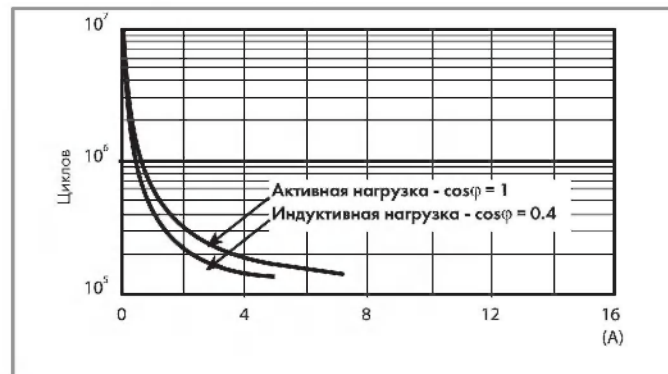
Изоляция				
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed. 2	Номинальное напряжение изоляции	В	400 (2-3 контакта)	250 (4 контакта)
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	3,6 (2-3 контакта)	2,5 (4 контакта)
	Уровень загрязнения		2	
	Категория перегрузки		III	
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)		кВ	3,6	
Электрическая прочность между открытыми контактами		В для перем. тока	1,000	
Электрическая прочность между соседними контактами		В для перем. тока	2 000 (2 контакта)	2,000 (3 контакта) 1,550 (4 контакта)
Устойчивость к перепадам				
Разрыв (5...50) нс, 5 кГц, на А1 - А2			EN 61000-4-4	уровень 4 (4 kV)
Импульс (1.2/50 мкс) на А1 - А2 (при дифференциальном включении)			EN 61000-4-5	уровень 4 (4 kV)
Прочее				
55	Время дребезга: НО/НЗ	мм	1/4	
	Виброустойчивость (5...55 Гц,) макс. ± 1 мм: НО/НЗ	g/g	1.5/1.5	
	Ударопрочность	g	16	
Потери мощности	без нагрузки	Вт	1 (2 контакта)	1 (3 контакта) 1 (4 контакта)
	при номинальном токе	Вт	3 (2 контакта)	4 (3 контакта) 3 (4 контакта)
Рекомендуемое расстояние между реле на плате		мм	≥ 5	

Характеристика контактов

F 55 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Реле с 2 и 3 перекидными контактами



F 55 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке
Реле с 4 перекидными контактами



H 55 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса составит $> 100 \cdot 10^3$ циклов.
 - В случае нагрузок DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.
- Примечание: время отключения нагрузки возрастет.



55 Серия - Миниатюрные универсальные реле 7 - 10 А

Характеристики обмотки

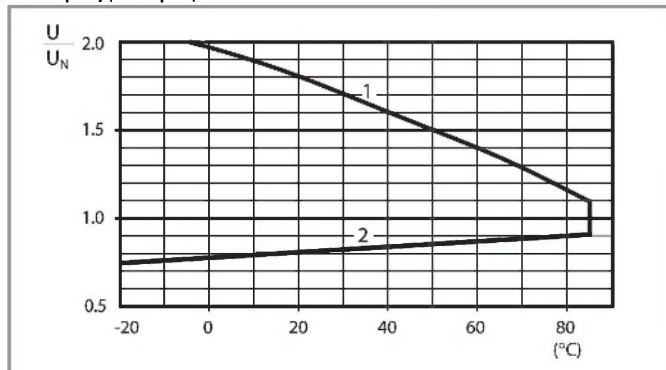
Параметры обмотки пост. тока

Номинальное напряжение	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление	поглощающая способность
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I при U_N
B		B	B	Ω	mA
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	2,400	20
60	9.060	48	66	4,000	15
110	9.110	88	121	12,500	8.8
125	9.125	100	137.5	17,300	7.2
220	9.220	176	242	54,000	4

Версия для перемен. тока

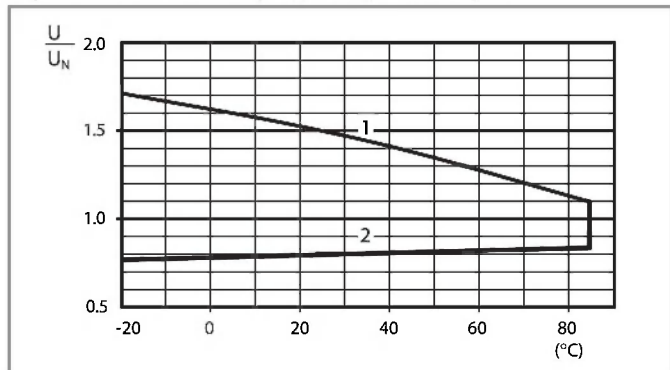
Номинальное напряжение	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление	поглощающая способность
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I при U_N (50 Hz)
B		B	B	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	12	200
12	8.012	9.6	13.2	50	97
24	8.024	19.2	26.4	190	53
48	8.048	38.4	52.8	770	25
60	8.060	48	66	1,200	21
110	8.110	88	121	4,000	12.5
120	8.120	96	132	4,700	12
230	8.230	184	253	17,000	6
240	8.240	192	264	19,100	5.3

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



- 1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

R 55 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды



- 1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

55

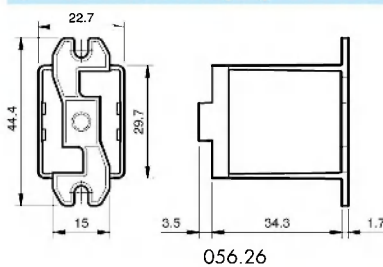
Аксессуары



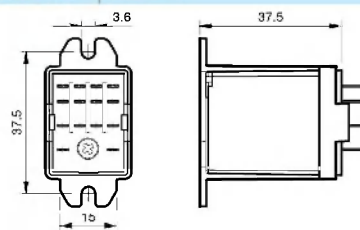
056.25

056.25 с реле

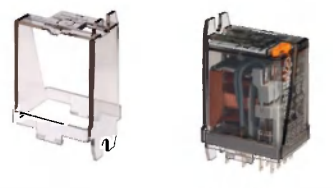
Фланцевый адаптер крепления для реле 55.32, 55.33, 55.34 056.25



056.26



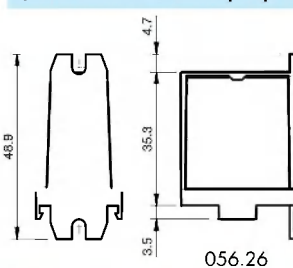
056.25 с реле



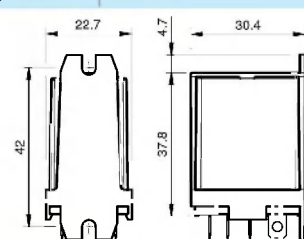
056.26

056.26 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле 55.32, 55.33, 55.34 056.26



056.26



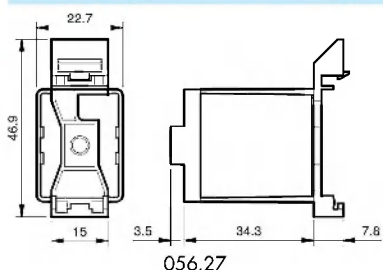
056.26 с реле



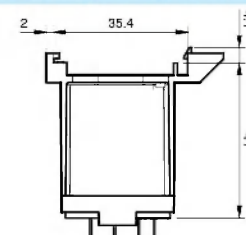
056.27

056.27 с реле

Адаптер крепления на 35 мм рейку (EN 60715) для реле 55.32, 55.33, 55.34 056.27



056.27



056.27 с реле

81



94 Серия - Розетки и аксессуары для реле 55 Серии



94.04
См. стр. 83



Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка на	Аксессуары
	94.02	55.32	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN рейку (EN 50022)	- Маркировка обмотки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Модульные таймеры - Пластмассовый удерживающий зажим
	94.03	55.33	Верхние клеммы - Контакты		
	94.04	55.32 55.34	Нижние клеммы - Обмотка		



94.54.1
См. стр. 84



Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка на	Аксессуары
	94.54.1	55.32 55.34	Розетка с пружинным зажимом Верхние клеммы - контакты Нижние клеммы - обмотка	35-мм DIN рейку (EN 50022)	- Маркировка обмотки и модули подавления электромагнитного импульса - Пластмассовый удерживающий зажим

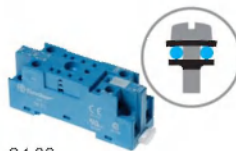
55



94.74
См. стр. 85



Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка на	Аксессуары
	94.72	55.32	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN рейку (EN 50022)	- Маркировка обмотки и модули подавления электромагнитного импульса - Металлич. зажимная клипса
	94.73	55.33			
	94.74	55.34			



94.82
См. стр. 85



Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка на	Аксессуары
	94.82	55.32	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN рейку (EN 50022)	- Маркировка обмотки и модули подавления электромагнитного импульса - Металлич. зажимная клипса



94.84.3
См. стр. 86



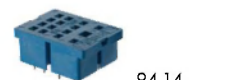
Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка на	Аксессуары
	94.82.3	55.32	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN рейку (EN 50022)	- Маркировка обмотки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Пластмассовый удерж. зажим
	94.84.3	55.32	Верхние клеммы - контакты		
		55.34	Нижние клеммы - обмотка		



94.94.3
См. стр. 86



Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка на	Аксессуары
	94.92.3	55.32	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN рейку (EN 50022)	- Маркировка обмотки и модули подавления электромагнитного импульса - Перемычка - Пластмассовый удерж. зажим
	94.94.3	55.32	Верхние клеммы - контакты		
		55.34	Нижние клеммы - обмотка		



94.14
См. стр. 87

Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	94.12	55.32	PCB розетка	Печатный монтаж	- Металлич. зажимная клипса
—	94.13	55.33			
—	94.14	55.32 55.34			



94.22
См. стр. 88

Модуль	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 55.34			



94.34
См. стр. 88

Модуль	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 55.34			



94 Серия - Розетки и аксессуары для реле 55 Серии



94.04

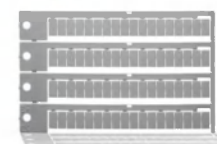
Сертификация
(в соответствии с
типом)



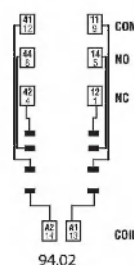
Согласно спецификации:
Определенные комбинации
реле/розеток



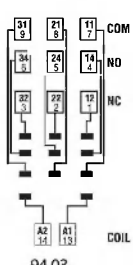
094.91.3



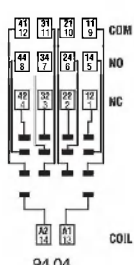
060.72



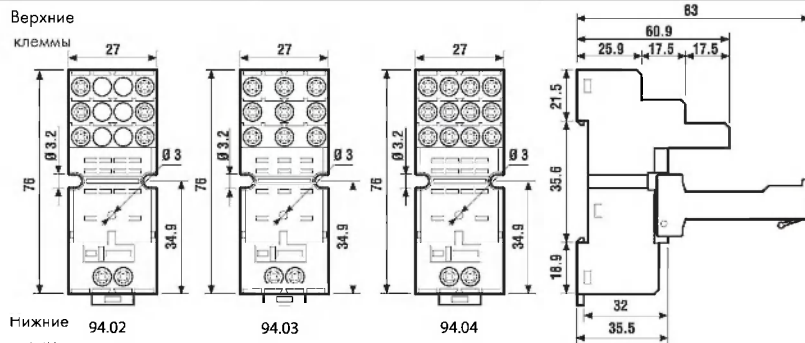
94.02



94.03

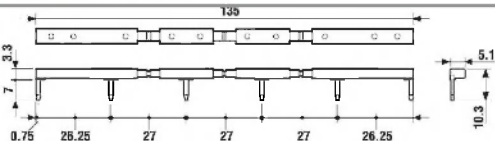


94.04



094.06

6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 94.02 и 94.03	094.06
Номинальные значения	10 A -250 В



86.30

Модульные таймеры 86 серии	
Монофункциональный: (12...24)В перем./пост. ток; функция AI, DI; (0.05с...60мин.)	86.30.0.024.0000
Монофункциональный: (230...240)В перем. ток; функция AI, DI; (0.05с...60мин.)	86.30.8.240.0000

Сертификация
(в соответствии с
типом):



99.02

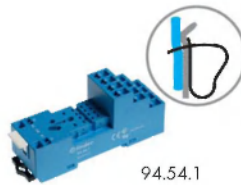
Сертификация
(в соответствии с
типом)



маркировка обмотки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.02 и 94.04		
диод (+A1, стандартная полярность)	(6-220) В пост. тока	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6-24) В пост./перем. тока	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28-60) В пост./перем. тока	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110-240) В пост./перем. тока	99.02.0.230.59
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(6-24) В пост. тока	99.02.9.024.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(28-60) В пост. тока	99.02.9.060.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(110-220) В пост. тока	99.02.9.220.99
Светодиод + Варистор	(6-24) В пост./перем. тока	99.02.0.024.98
Светодиод + Варистор	(28-60) В пост./перем. тока	99.02.0.060.98
Светодиод + Варистор	(110-240) В пост./перем. тока	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6-24) В пост./перем. тока	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28-60) В пост./перем. тока	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110-240) В пост./перем. тока	99.02.0.230.09
Байпас начального тока (62 kΩ/1Вт)	(110-240) В перем. тока	99.02.8.230.07



94 Серия - Розетки и аксессуары для реле 55 Серии



94.54.1

Сертификация
(в соответствии с
типом):



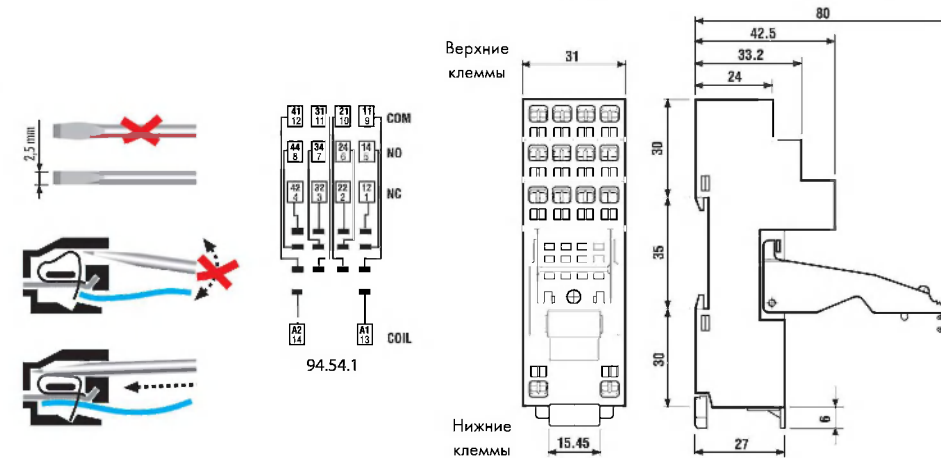
094.92

55



020.24

Розетка с пружинным зажимом	94.54.1 (голубой)	94.54.10 (черный)
Тип реле	55.32, 55.34	55.32, 55.34
Аксессуары		
Металлическая клипса		094.71
Пластмассовый удерживающий зажим		094.92
Модули (см. таблицу ниже)		99.80
Блок маркировок для удерживающих зажимов 094.92		020.24
24 знака, 9x17 мм		
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	7
Макс. размер провода для розетки 94.54.1	одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	2x(0.2...1.5)
	AWG	2x(24...18)



99.80

Сертификация
(в соответствии с
типом):



* Модули в черном
корпусе поставляются по
заказу.

Зеленый светодиод -
стандартная
комплектация.
Красный светодиод -
поставляется по заказу.

маркировка обмотки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.54.1

	Голубой *
диод (+A1, стандартная полярность)	(6-220) В пост. тока 99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6-24) В пост./перем. тока 99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28-60) В пост./перем. тока 99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110-240) В пост./перем. тока 99.80.0.230.59
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(6-24) В пост. тока 99.80.9.024.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(28-60) В пост. тока 99.80.9.060.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(110-220) В пост. тока 99.80.9.220.99
Светодиод + Варистор	(6-24) В пост./перем. тока 99.80.0.024.98
Светодиод + Варистор	(28-60) В пост./перем. тока 99.80.0.060.98
Светодиод + Варистор	(110-240) В пост./перем. тока 99.80.0.230.98
RC-цепь	(6-24) В пост./перем. тока 99.80.0.024.09
RC-цепь	(28-60) В пост./перем. тока 99.80.0.060.09
RC-цепь	(110-240) В пост./перем. тока 99.80.0.230.09
Байпас начального тока (62 кОм/1Вт)	(110-240) В перем. тока 99.80.8.230.07

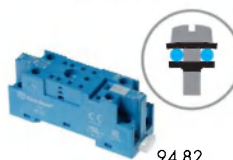


94 Серия - Розетки и аксессуары для реле 55 Серии



94.74

Сертификация
(в соответствии с
типом):



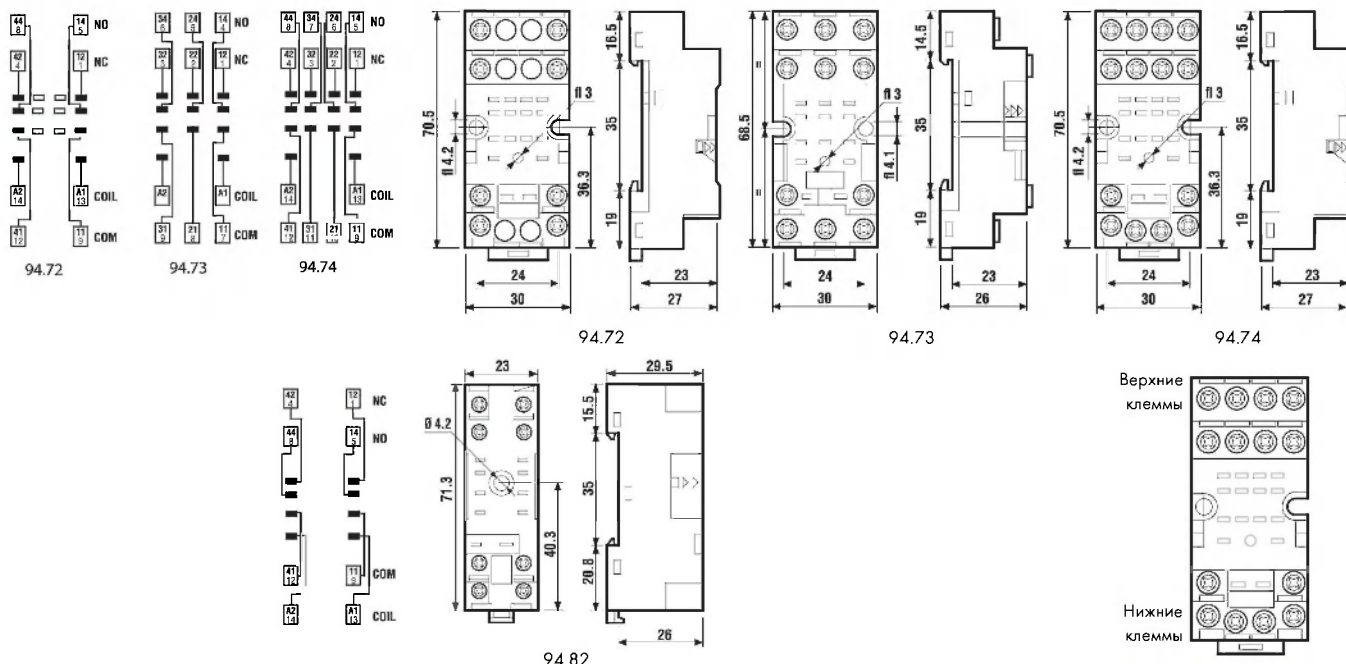
94.82

Сертификация
(в соответствии с
типом):



Розетка с винтовым зажимом	94.72	94.72.0	94.73	94.73.0	94.74	94.74.0
Цвет	Голубой	Черный	Голубой	Черный	Голубой	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	94.82 (Голубой)				94.82.0 (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 V					
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 (94.72/0/3/0/4/0) 9 (94.82/0)					
Макс. размер провода для розеток 94.72/73/74 и 94.82	одножильный провод многожильный провод					
	мм² 1x2.5 / 2x1.5 1x2.5 / 2x1.5					
	AWG 1x14 / 2x16 1x14 / 2x16					

55



99.01

Сертификация
(в соответствии с
типом):



* Модули в черном
корпусе поставляются по
заказу.

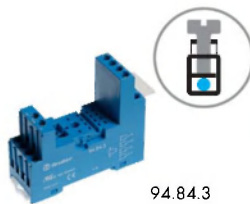
Зеленый светодиод -
стандартная
комплектация.
Красный светодиод -
поставляется по заказу.

маркировка обмотки 99.01, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.72, 94.73, 94.74, 94.82

	Голубой *
диод (+A1, стандартная полярность)	(6-220) В пост. тока 99.01.3.000.00
диод (+A2, нестандартная полярность)	(6-220) В пост. тока 99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6-24) В пост./перем. тока 99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28-60) В пост./перем. тока 99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110-240) В пост./перем. тока 99.01.0.230.59
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(6-24) В пост. тока 99.01.9.024.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(28-60) В пост. тока 99.01.9.060.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(110-220) В пост. тока 99.01.9.220.99
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6-24) В пост. тока 99.01.9.024.79
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28-60) В пост. тока 99.01.9.060.79
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110-220) В пост. тока 99.01.9.220.79
Светодиод + Варистор	(6-24) В пост./перем. тока 99.01.0.024.98
Светодиод + Варистор	(28-60) В пост./перем. тока 99.01.0.060.98
Светодиод + Варистор	(110-240) В пост./перем. тока 99.01.0.230.98
RC-цепь	(6-24) В пост./перем. тока 99.01.0.024.09
RC-цепь	(28-60) В пост./перем. тока 99.01.0.060.09
RC-цепь	(110-240) В пост./перем. тока 99.01.0.230.09
Байпас начального тока (62 кОм/1Вт)	(110-240) В перем. тока 99.01.8.230.07



94 Серия - Розетки и аксессуары для реле 55 Серии



94.84.3

Сертификация
(в соответствии с
типом):




55

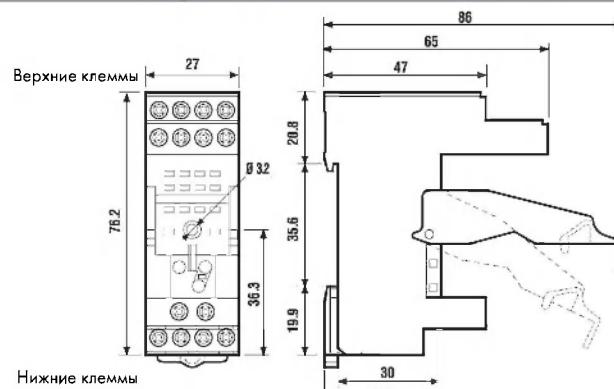
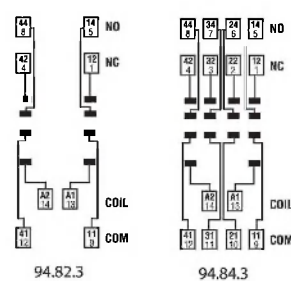


094.91.3



060.72

Розетка с винтовым зажимом		94.82.3	94.82.30	94.84.3	94.84.30
Цвет		Голубой	Черный	Голубой	Черный
Тип реле		55.32		55.32, 55.34	
Аксессуары					
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)		094.71			
Пластмассовый удерживающий зажим		094.91.3			
6-полюсная перемычка		094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Маркировочная этикетка		094.80.2			
Модули (см. таблицу на следующей стр.)		99.80			
Блок маркировок для удерживающих зажимов 094.01		060.72			
72 этикетки, 6х12 мм					
Технические параметры					
Номинальные значения		10 А -250 В			
Электрическая прочность		≥ 2 кВ пер.тока			
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 90482.3 и 94.84.3		одножильный провод		многожильный провод	
		мм²	1х6 / 2х2.5		1х4 / 2х2.5
		AWG	1х10 / 2х14		1х12 / 2х14

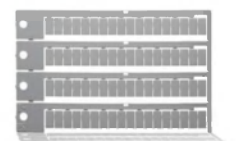


94.94.3


Сертификация
(в соответствии с
типом):

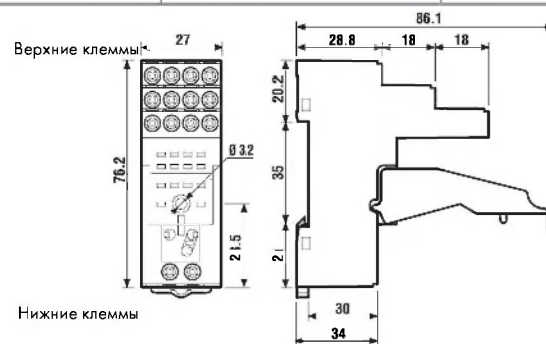
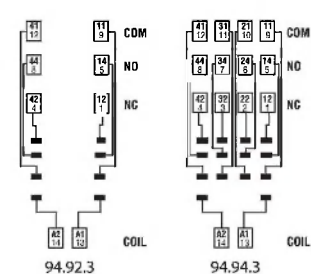


094.91.3



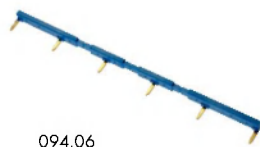
060.72

Розетка с винтовым зажимом		94.92.3 (голубой)	94.92.30 (черный)	94.94.3 (голубой)	94.94.30 (черный)
Тип реле		55.32		55.32, 55.34	
Аксессуары					
Металлическая клипса		094.71			
Пластмассовый удерживающий зажим		094.91.3			
6-полюсная перемычка		094.06	094.06.0	094.06	094.06.0
Модули (см. таблицу на следующей стр.)		99.80			
Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 094.91.3		060.72			
72 этикетки, 6 x12 мм					
Технические параметры					
Номинальные значения		10 А - 250 В			
Электрическая прочность		≥ 2 кВ пер.тока			
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	
		мм² 1x6 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
		AWG 1x10 / 2x14		1x12 / 2x14	



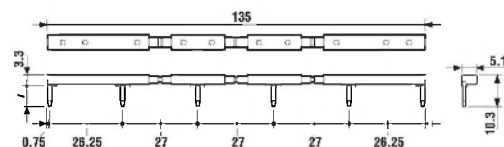


94 Серия - Розетки и аксессуары для реле 55 Серии



094.06

6-полюсная перемычка для розеток серии 94.82.3 и 94.84.3	094.06
Номинальные значения	10 А - 250 В



99.80

Сертификация
(в соответствии с
типом):



* Модули в черном
корпусе поставляются по
заказу.

Зеленый светодиод -
стандартная
комплектация.
Красный светодиод -
поставляется по заказу.

Маркировка обмотки 99.80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 94.82.3, 94.84.3 и 94.92.3, 94.94.3

См. технические параметры на стр. 247/248

		Голубой*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6-220) В пост. тока	99.80.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6-24) В пост./перем. тока	99.80.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28-60) В пост./перем. тока	99.80.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110-240) В пост./перем. тока	99.80.0.230.59
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(6-24) В пост. тока	99.80.9.024.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(28-60) В пост. тока	99.80.9.060.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(110-220) В пост. тока	99.80.9.220.99
Светодиод + Варистор	(6-24) В пост./перем. тока	99.80.0.024.98
Светодиод + Варистор	(28-60) В пост./перем. тока	99.80.0.060.98
Светодиод + Варистор	(110-240) В пост./перем. тока	99.80.0.230.98
RC-цепь	(6-24) В пост./перем. тока	99.80.0.024.09
RC-цепь	(28-60) В пост./перем. тока	99.80.0.060.09
RC-цепь	(110-240) В пост./перем. тока	99.80.0.230.09
Байпас начального тока (62 кОм/1Вт)	(110-240) В перем. тока	99.80.8.230.07

55

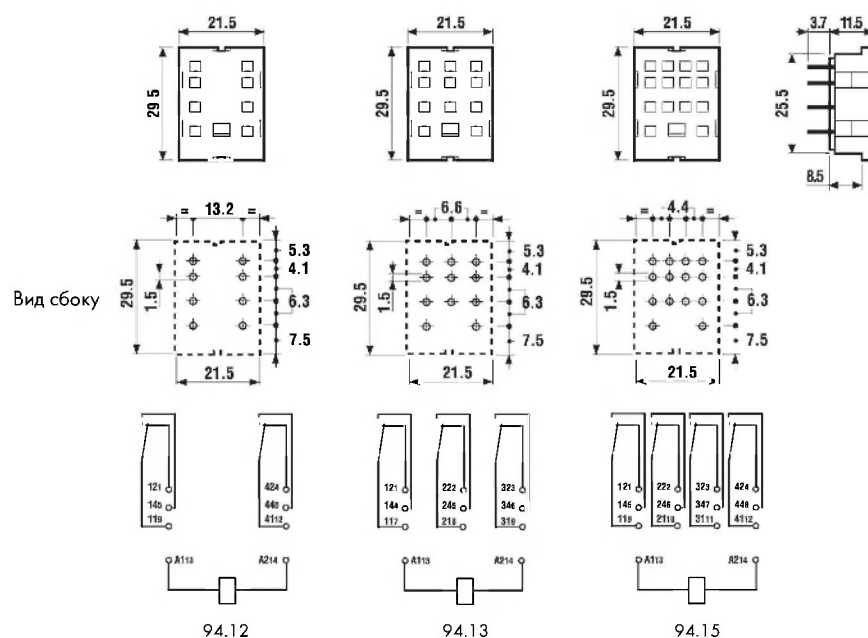


94.14

Сертификация
(в соответствии с
типом):



Розетка РСВ	94.12	94.12.0	94.13	94.13.0	94.14	94.14.0
Цвет	Голубой	Черный	Голубой	Черный	Голубой	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 пер.тока					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					





94 Серия - Розетки и аксессуары для реле 55 Серии



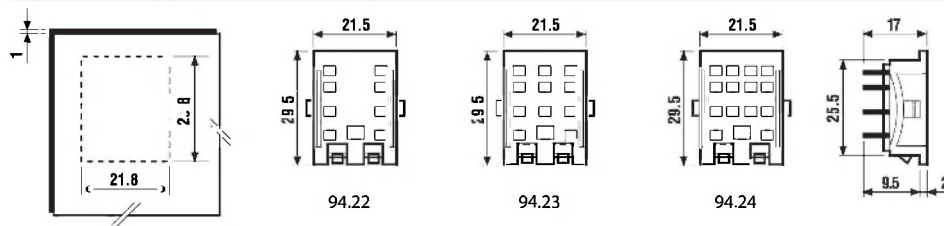
94.22

Сертификация
(в соответствии с
типом):



55

Розетка для крепления на панель под пайку	94.22	94.22.0	94.23	94.23.0	94.24	94.24.0
Цвет	Голубой	Черный	Голубой	Черный	Голубой	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 пер.тока					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					

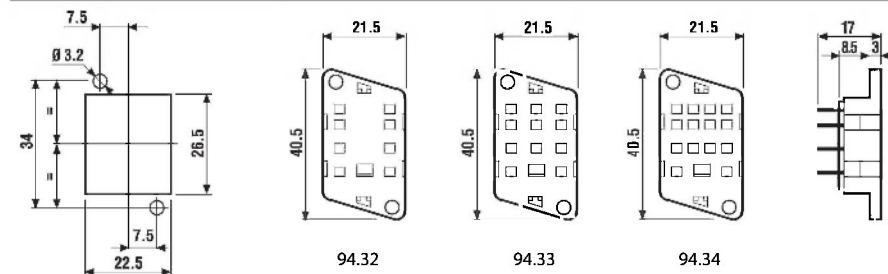


94.34

Сертификация
(в соответствии с
типом):



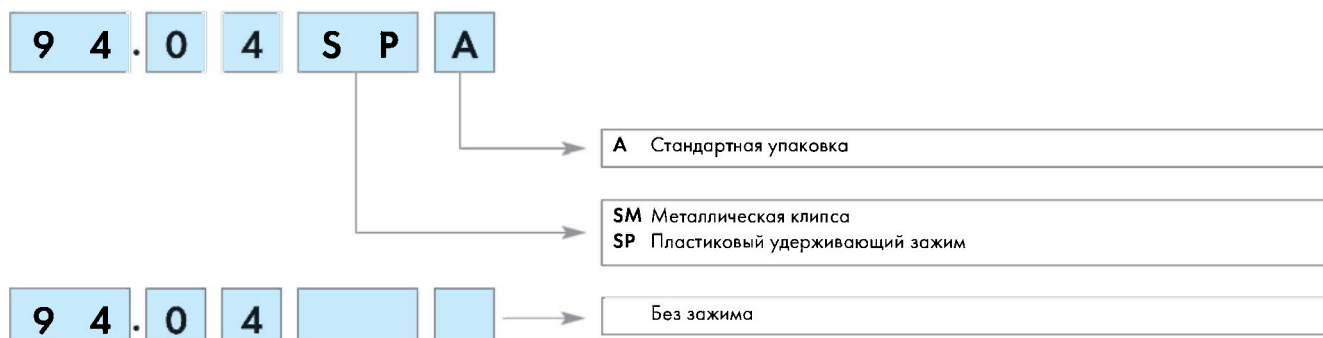
Розетка для крепления на панель. Винтовое крепление M3 - соединение пайкой	94.32	94.32.0	94.33	94.33.0	94.34	94.34.0
Цвет	Голубой	Черный	Голубой	Черный	Голубой	Черный
Тип реле	55.32		55.33		55.32, 55.34	
Аксессуары						
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.51					
Технические параметры						
Номинальные значения	10 А - 250 В					
Электрическая прочность	≥ 2 кВ пер.тока					
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70					



Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:





56 Серия - Миниатюрные силовые реле 12 А

Характеристики

Съемное

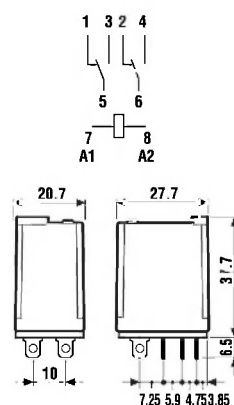
Силовое реле 12 А, 2 и 4 группы контактов

- Опция с фланцевым разъемом - (Клемма Faston 187, 4.8x0.5 мм)
- обмотки переменного и постоянного тока
- Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания - стандарт для типов с 2 перекидными контактами
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
- Варианты материала контактов
- Для использования с розетками 96 серии, модулями подавления электромагнитного импульса и таймерами

56.32



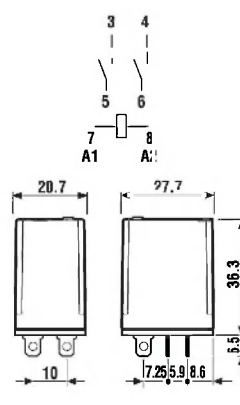
- 2 перекидных контакта
- Faston 187



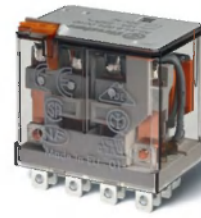
56.32-0300



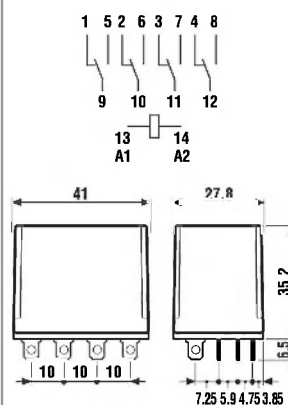
- 2 и 3 нормально открытых контакта (зазор 1,5 мм)
- Faston 187



56.34



- 4 перекидных контакта
- Faston 187



56

* Только для 4 перекидных контактов (4PDT).

Характеристика контактов		56.32	56.32-0300	56.34
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	2 NO (DPST-NO) - 1.5 мм	4 перекидных контакта (4DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	12/20	12/20	12/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	3,000	3,000	3,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	BA	500	500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.55	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		12/0.25/0.12	12/0.6/0.3	12/0.25/0.12
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi	AgNi
Характеристика		56.32	56.32-0300	56.34
Номинальное напряжение (U _N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*		
В пост. тока		6-12-24-48-60-110-125-220	—	6-12-24-48-60-110-125-220
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	1.5/1	1.5/—	2/1.3
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	пост. ток	(0.8...1.1)U _N	—	(0.85...1.1)U _N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U _N /0.6 U _N	0.85 U _N /—	0.8 U _N /0.6 U _N
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /—	0.2 U _N /0.1 U _N
Технические параметры		56.32	56.32-0300	56.34
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /—	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл./выкл.	мс	8/8	8/4	8/8
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4	5
Электрическая прочность между открытыми контактами	ВАС	1,000	2,000	1,000
Диапазон температур	°C	–40.. +70	–40.. +70	–40.. +70
Категория защиты		RT I	RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)		CE B SR PC Y IEC NF C-UL US VDE		



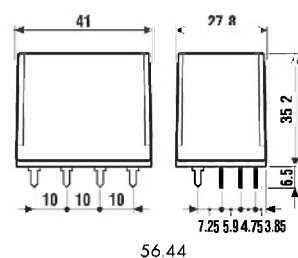
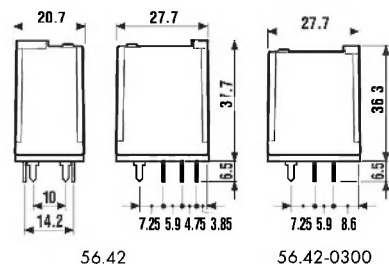
56 Серия - Миниатюрные силовые реле 12 А

Характеристики

Силовое реле для установки на печатную плату, 12 А

- 2 и 4 группы контактов
- обмотки переменного и постоянного тока
- Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
- Варианты материала контактов

56

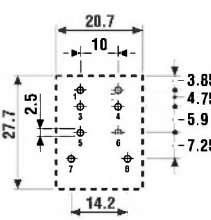
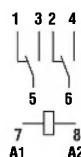


* Только для 4 перекидных контактов (4PDT)

56.42



- 2 перекидных контакта
- Установка на печатную плату

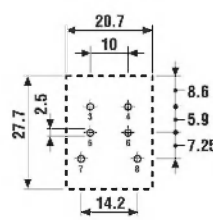
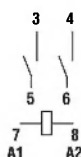


Вид сбоку

56.42-0300



- 2 и 3 нормально открытых контакта (зазор 1,5 мм)
- Установка на печатную плату

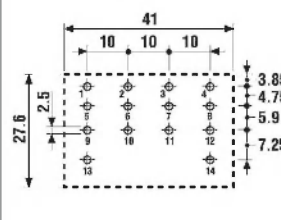
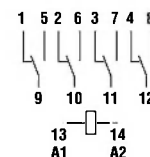


Вид сбоку

56.44



- 4 перекидных контакта
- Установка на печатную плату



Вид сбоку

Характеристика контактов				
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	2 NO (DPST-NO) 1.5 мм	4 перекидных контакта (4DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	12/20	12/20	12/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	3,000	3,000	3,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	BA	500	500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.55	0.55	0.55
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		12/0.25/0.12	12/0.6/0.3	12/0.25/0.12
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi	AgNi
Характеристика				
Номинальное напряжение (U _N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400*		
В пост. тока		6-12-24-48-60-110-125-220	—	6-12-24-48-60-110-125-220
Номинальная мощность при пер./пост. токе BA (50 Гц)/Вт		1.5/1	1.5/—	2/1.3
Рабочий диапазон	пер. ток	{0.8...1.1}U _N	{0.85...1.1}U _N	{0.8...1.1}U _N
	пост. ток	{0.8...1.1}U _N	—	{0.85...1.1}U _N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U _N /0.6 U _N	0.85 U _N /—	0.8 U _N /0.6 U _N
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /—	0.2 U _N /0.1 U _N
Технические параметры				
Механическая долговечность при пер./пост. токе в циклах		20 · 10 ⁵ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁵ /—	20 · 10 ⁵ /50 · 10 ⁶
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах		200 · 10 ³	200 · 10 ³	150 · 10 ³
Время вкл./выкл.	мс	8/8	8/4	8/8
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	4	5
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,000	2,000	1,000
Диапазон температур	°C	–40.. +70	–40.. +70	–40.. +70
Категория защиты		RT I	RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)		CE B SE PC MY IRAP NF CULUS VDE		



56 Серия - Миниатюрные силовые реле 12 А

Информация по заказам

Пример: 56-я серия съемных реле, 2 перекидных контакта (PDT), обмотка на номинальное напряжение 12 В пост. тока, блокируемая кнопка проверки и механический индикатор.

Серия: 56.32.9.012.0040

Тип: 3 = штепсельный разъем, 4 = печатная плата

Кол-во контактов: 2 = 2, 12 А, 4 = 4, 12 А

Тип обмотки: 8 = переменный ток (50/60 Гц), 9 = Пост. ток

Напряжение обмотки: См. характеристики обмотки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgNi
2 = AgCdO
4 = AgSnO₂

B: Схема контакта
0 = CO (nPDT)
3 = NO (nPST), зазор 1,5 мм

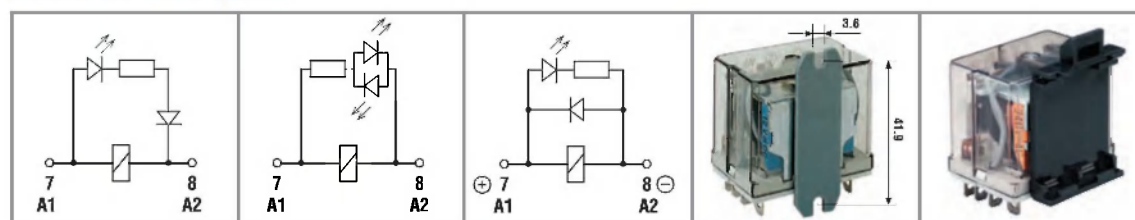
D: Варианты
0 = Стандартный
5 = Фланец снизу (только 56.34)
6 = Фланец, сзади
7 = Паз в нижней части для 35-мм рейки (только 56.34)
8 = Паз в задней части для 35-мм рейки (только 56.34)

C: Опции
0 = Нет
1 = Кнопка проверки
2 = Механический индикатор
3 = Светодиод (перем. ток)
4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор
5 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (перем. ток)
54 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (перем. ток) + механический индикатор
6 = Двойной светодиод (неполяризованный пост. тока)
7 = Блокируемая кнопка проверки + двойной СИД (неполяризованный пост. тока)
74 = Блокируемая кнопка проверки + двойной светодиод (неполяризованный пост. тока) + механический индикатор
8 = Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта 7)
9 = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта 7)
94 = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод + механический индикатор (пост. ток, полярность - положительная для контакта 7)

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

Тип	Питание обмотки	A	B	C	D
56.32	при пер. токе	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0 - 6
	при пер. токе	0 - 2 - 4	0	54	/
	при пер. токе	0 - 2 - 4	3	0 - 3 - 5	0 - 6
	при пост. токе	0 - 2 - 4	0	0 - 2 - 4 - 8 - 9	0 - 6
	при пост. ток	0 - 2 - 4	0	94	/
56.34	пер./пост. ток	0 - 2 - 4	0	0 - 1	0 - 5 - 6 - 7 - 8
56.42	при пер. токе	0 - 2 - 4	0 - 3	0	0
56.44	пер./пост. ток	0 - 2 - 4	0	0	0

Описание: опции и варианты



- C: Опция 3, 5, 54**
светодиод (перем. ток)
- C: Опция 6, 7, 74**
Двойной Светодиод (неполяризованный пост. тока)
- C: Опция 8, 9, 94**
Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта 7)
- D: Опция 6**
Фланец, сзади (только 56.34)
- D: Опция 8**
Установка на 35-мм рейку сзади (только 56.34)



Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0040)

Кнопку проверки двойного назначения Finder можно использовать двумя способами:
Способ 1 Пластиковый ключ (расположенный непосредственно над 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.



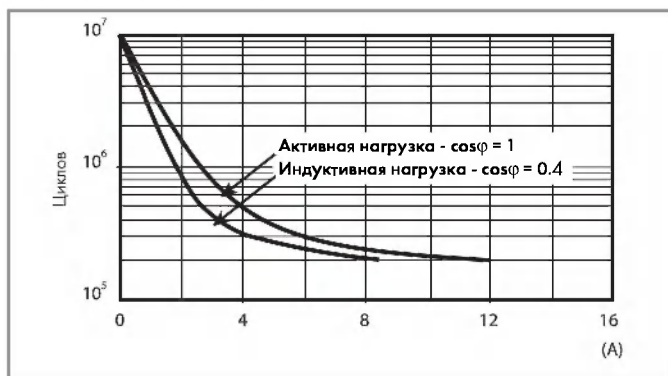
56 Серия - Миниатюрные силовые реле 12 А

Технические параметры

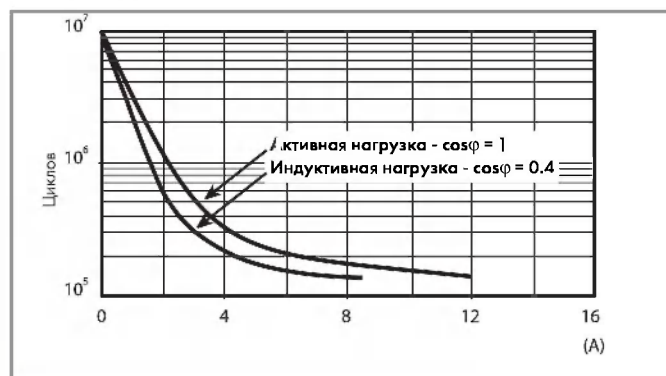
Изоляция					
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed. 2	Номинальное напряжение изоляции	В	250	400	
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	4	4	
	Уровень загрязнения		3	2	
	Категория перегрузки		III	III	
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)		кВ	4 (2 контакта); 5 (4 контакта)		
Электрическая прочность между открытыми контактами		В для перем. тока	1,000 (перекидной); 2,000 (нормально разомкнутый)		
Электрическая прочность между соседними контактами		В для перем. тока	2,500		
Устойчивость к перепадам					
Разрыв (5...50) нс, 5 кГц, на А1 - А2			EN 61000-4-4	4 (4 кВ)	
Импульс (1.2/50 мкс) на А1 - А2 (при дифференциальном включении)			EN 61000-4-5	4 (4 кВ)	
Прочее					
Время дребезга: НО/НЗ		мс	1/3 (перекидной)	3/— (нормально открытый)	
Виброустойчивость (5...0,55 Гц,) макс. ± 1 мм: НО/НЗ		g/g	15/15		
Ударопрочность		g	16		
Потери мощности			2 группы контактов	4 группы контактов	
		без нагрузки	Вт	1	1.3
		при номинальном токе	Вт	3.8	6.9
Рекомендуемое расстояние между реле на плате		мм	≥ 5		

Характеристика контактов

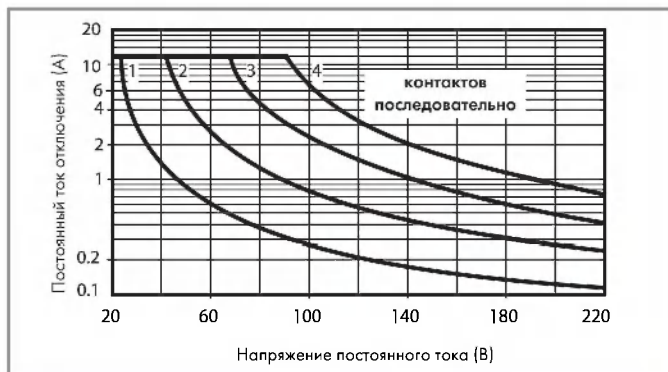
F 56 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
Реле с 2 перекидными контактами



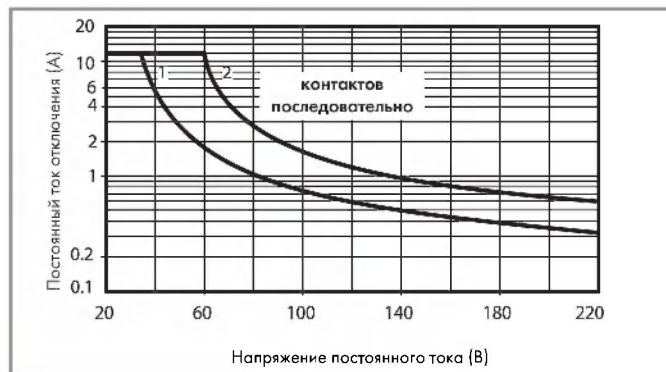
F 56 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке
Реле с 4 перекидными контактами



H 56 - Макс. отключающая способность DC1
Версия с перекидным контактом



H 56 - Макс. отключающая способность DC1
Версия с НО контактом



- При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса составит ~ 100·10³ циклов.
 - В случае нагрузок DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.
- Примечание: время отключения нагрузки возрастет.



56 Серия - Миниатюрные силовые реле 12 А

Характеристики обмотки

Версия для пост. тока, реле с 2 группам контактов

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R	поглощающая способность 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	2,400	20
60	9.060	48	66	4,000	15
110	9.110	88	121	12,500	8.8
125	9.125	100	137.5	17,300	7.2
220	9.220	176	242	54,000	4

Версия для пер. тока, реле с 2 группам контактов

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R	поглощающая способность I при U_N (50 Гц)
		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	1,200	21
110	8.110	88	121	3,940	12.5
120	8.120	96	132	4,700	12
230	8.230	184	253	17,000	6
240	8.240	192	264	19,100	5.3

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

Версия для пост. тока, реле с 4 группам контактов

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R	поглощающая способность I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
6	9.006	5.1	6.6	32.5	185
12	9.012	10.2	13.2	123	97
24	9.024	20.4	26.4	490	49
48	9.048	40.8	52.8	1,800	27
60	9.060	51	66	3,000	20
110	9.110	93.5	121	10,400	10.5
125	9.125	107	137.5	14,200	8.8
220	9.220	187	242	44,000	5

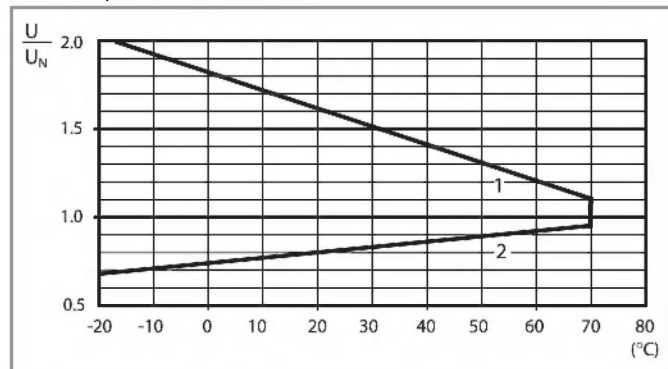
Версия для пер. тока, реле с 4 группам контактов

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R	поглощающая способность I при U_N (50 Гц)
		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	1,900	16.5
120	8.120	96	132	2,560	13.4
230	8.230	184	253	7,700	9
240	8.240	192	264	10,000	7.5
400	8.400	320	440	26,000	4.9

56

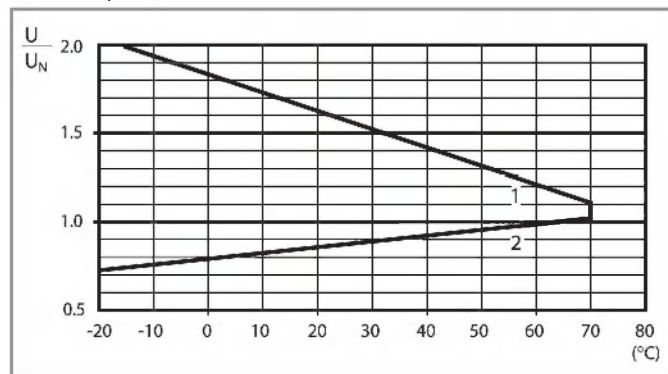
R 56 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды

Реле с 2 перекидными контактами



R 56 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды

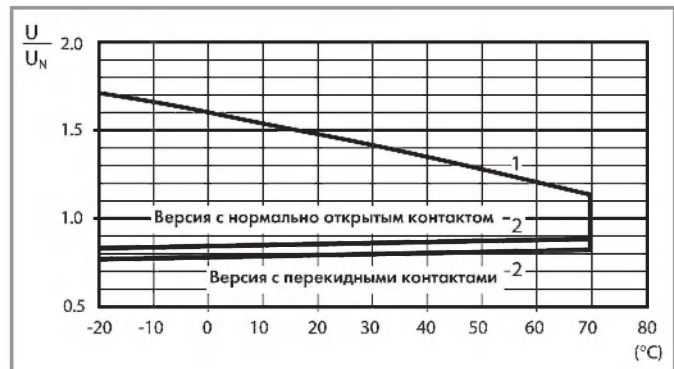
Реле с 4 перекидными контактами



1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

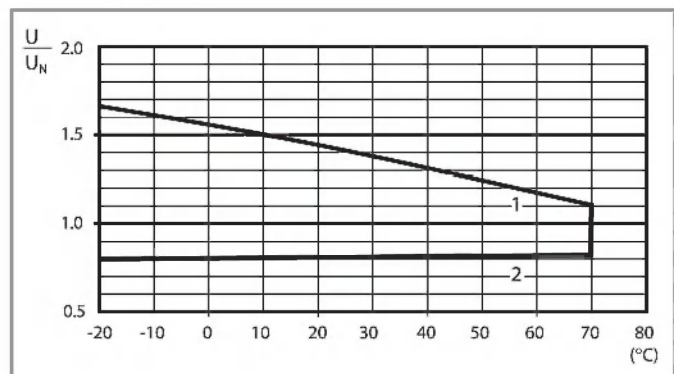
R 56 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды

Реле с 2 перекидными контактами



R 56 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды

Реле с 4 перекидными контактами



1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.



56 Серия - Миниатюрные силовые реле 12 А

Аксессуары



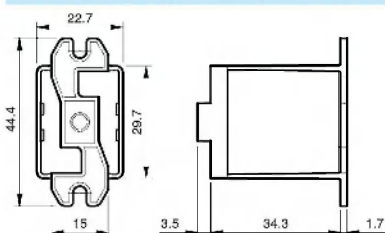
056.25



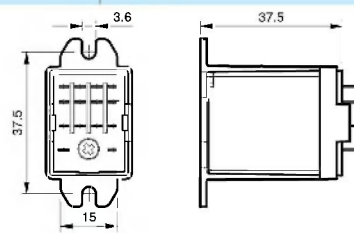
056.25 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле 55.32

056.25



056.25



056.25 с реле



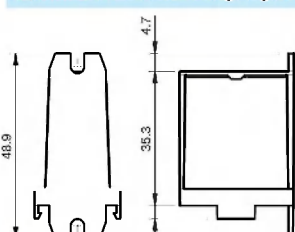
056.26



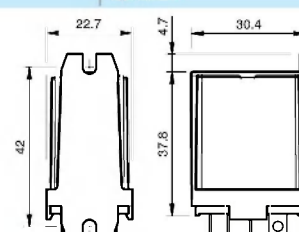
056.26 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле 55.32

056.26



056.26



056.26 с реле



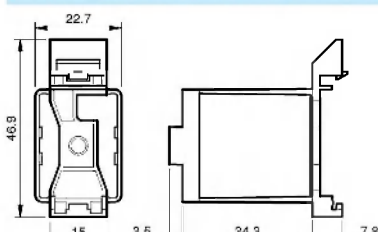
056.27



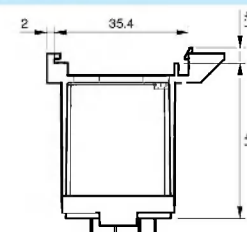
056.27 с реле

Адаптер крепления на 35 мм рейку (EN 60715) для реле 55.32

056.27



056.27



056.27 с реле



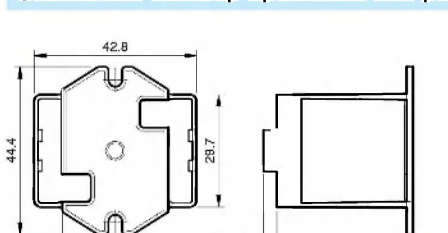
056.45



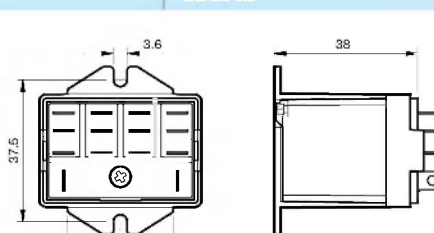
056.45 с реле

Фланцевый адаптер крепления для реле 56.34

056.45



056.45



056.45 с реле



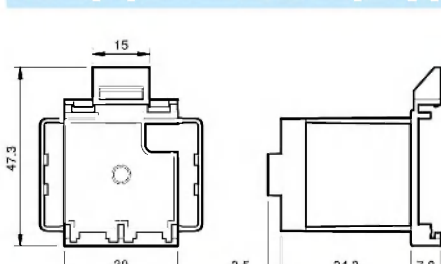
056.47



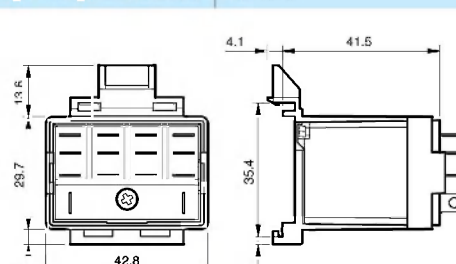
056.47 с реле

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

056.47



056.47



056.47 с реле



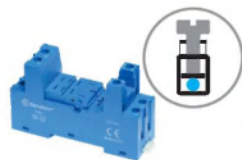
060.72

Список маркировочных этикеток для реле 56.34, пластик, 72 этикетки, 6x12 мм

060.72



96 Серия - Розетки и аксессуары для реле 56 Серии



96.02

Сертификация
(в соответствии с типом):

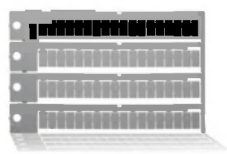


96.04

Сертификация
(в соответствии с типом):



094.91.3



060.72



094.06



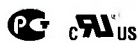
86.00

86.30



99.02

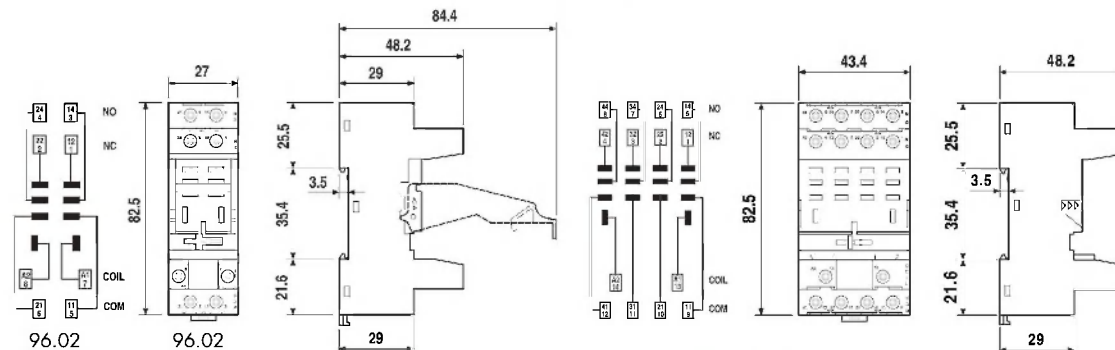
Сертификация
(в соответствии с типом):



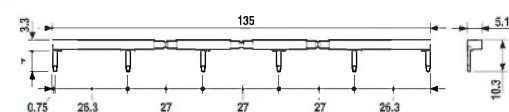
Модули пост. тока
с нестандартной
полярностью (+A2)
поставляются по заказу.

Розетка с винтовым зажимом	96.02	96.02.0	96.04	96.04.0
Цвет	Голубой	Черный	Голубой	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 пластиковых удерживающих зажимов 094.91.3, 72 знака, 6х12 мм	060.72		—	
Технические параметры				
Номинальные значения	12 А - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ пер. тока			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C	-40...+70		
⌚ Момент завинчивания	Нм	0.8		
Длина зачистки провода	мм	8		
Макс. размер провода для розеток 94.02/03/04	одножильный провод		многожильный провод	
	мм ²	1х6 / 2х2.5		1х4 / 2х2.5
	AWG	1х10 / 2х14		1х12 / 2х14

56



6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 96.02	094.06 (голубой)	094.06.0 (черный)
Номинальные значения	10 А - 250 В	



Модульные таймеры 86 серии		
Мультинапряжение: (12...240)В пер./пост. ток;		
Многофункциональные: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 с...100 ч)	86.00.0.240.0000	
(12...24)В пер./пост. ток; функция AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.0.024.0000	
(230...240)В пер. ток; функция AI, DI; (0.05 с...100 ч)	86.30.8.240.0000	

Сертификация
(в соответствии с типом):



Маркировка обмотки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 96.02 и 96.04		
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В пост. тока	99.02.3.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В пост./пер. тока	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В пост./пер. тока	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В пост./пер. тока	99.02.0.230.59
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В пост. тока	99.02.9.024.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В пост. тока	99.02.9.060.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В пост. тока	99.02.9.220.99
Светодиод + Варистор	(6...24)В пост./пер. тока	99.02.0.024.98
Светодиод + Варистор	(28...60)В пост./пер. тока	99.02.0.060.98
Светодиод + Варистор	(110...240)В пост./пер. тока	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В пост./пер. тока	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В пост./пер. тока	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В пост./пер. тока	99.02.0.230.09
Байпас начального тока	(110...240)В пер. тока	99.02.8.230.07

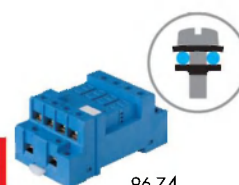


96 Серия - Розетки и аксессуары для реле 56 Серии



96.72

Сертификация
(в соответствии с
типом):




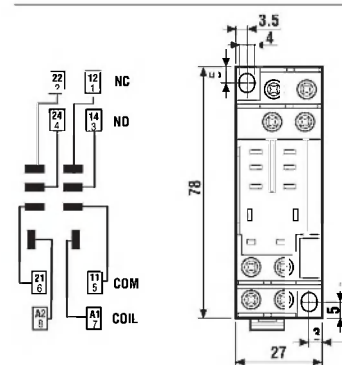
96.74

Сертификация
(в соответствии с
типом):

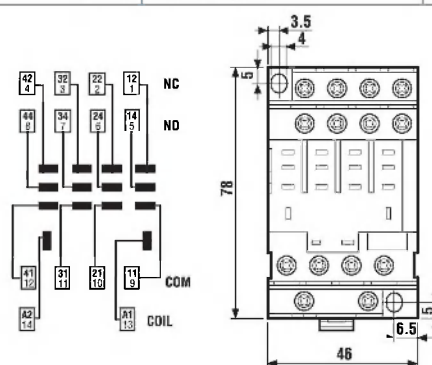


56

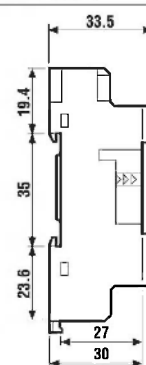
Розетка с винтовым зажимом		96.72 (голубая)	96.72.0 (черная)	96.74 (голубая)	96.74.0 (черная)
Тип реле		56.32		56.34	
Аксессуары					
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)		094.71		096.71	
Модули (см. таблицу ниже)		99.01			
Технические параметры					
Номинальные значения		12 А -250 В			
Электрическая прочность		2 кВ пер.тока			
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 96,72 и 96,74		одножильный провод		многожильный провод	
		мм²	1x4 / 2x4		1x4 / 2x2.5
		AWG	1x12 / 2x12		1x12 / 2x14



96.72



96.74



Маркировка обмотки 99.01, модули подавления электромагнитного импульса для розеток типов 96.72 и 96.74

	Голубой*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6-220) В пост. тока 99.01.3.000.00
диод (+A2, нестандартная полярность)	(6-220) В пост. тока 99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6-24) В пост./перем. тока 99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28-60) В пост./перем. тока 99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110-240) В пост./перем. тока 99.01.0.230.59
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(6-24) В пост. тока 99.01.9.024.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(28-60) В пост. тока 99.01.9.060.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(110-220) В пост. тока 99.01.9.220.99
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6-24) В пост. тока 99.01.9.024.79
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28-60) В пост. тока 99.01.9.060.79
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110-220) В пост. тока 99.01.9.220.79
Светодиод + Варистор	(6-24) В пост./перем. тока 99.01.0.024.98
Светодиод + Варистор	(28-60) В пост./перем. тока 99.01.0.060.98
Светодиод + Варистор	(110-240) В пост./перем. тока 99.01.0.230.98
RC-цепь	(6-24) В пост./перем. тока 99.01.0.024.09
RC-цепь	(28-60) В пост./перем. тока 99.01.0.060.09
RC-цепь	(110-240) В пост./перем. тока 99.01.0.230.09
Байпас начального тока (62 kОм/1Вт)	(110-240) В перем. тока 99.01.8.230.07



99.01

Сертификация
(в соответствии с
типом):



* Модули в черном
корпусе поставляются по
заказу.

Зеленый светодиод -
стандартная
комплектация.
Красный светодиод -
поставляется по заказу.



96 Серия - Розетки и аксессуары для реле 56 Серии

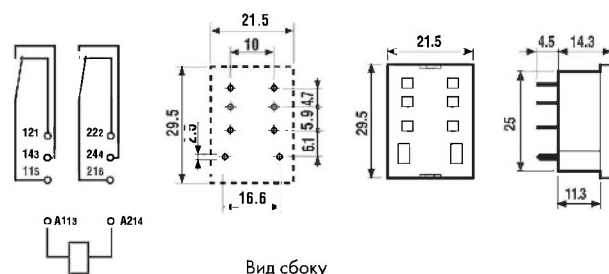


96.12

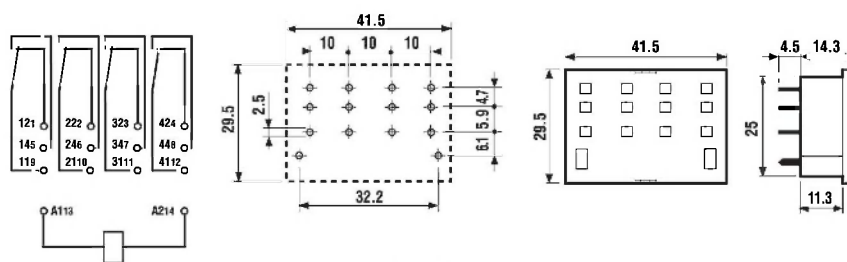
Сертификация
(в соответствии с
типом):



Розетка РСВ	96.12 (голубая)	96.12.0 (черная)	96.14 (голубая)	96.14.0 (черная)
Тип реле	56.32		56.34	
Аксессуары				
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	094.51			
Технические параметры				
Номинальные значения	15 А - 250 В			
Электрическая прочность	2 кВ пер.тока			
Категория защиты	IP 20			
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70			



Вид сбоку
96.12



Вид сбоку
96.14

56

Код на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:

9 6 . 7 4 S M A

A Стандартная упаковка

SM Металлическая клипса

9 6 . 7 4

Без удерживающего зажима





60 Серия - Универсальные реле 6 - 10 А

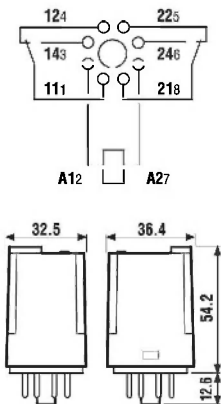
Характеристики

- Съемные
Универсальные Реле 10 А**
- 2 и 3 перекидных контакта
 - Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
 - обмотки переменного и постоянного тока
 - 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, модулями подавления электромагнитного импульса и таймерами

60.12



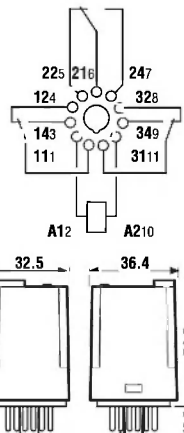
- 2 группы контактов - силовые контакты 10 А
- 8-штырьковый разъем



60.13



- 3 группы контактов - силовые контакты 10 А
- 11-штырьковый разъем



60

Характеристика контактов			
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	3 перекидных контакта (3PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2,500	2,500
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	BA	500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi
Характеристика			
Номинальное напряжение (U _N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
В пост. тока		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	2.2/1.3
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	пост. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Время вкл./выкл	мс	9/9	9/9
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	3.6	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,000	1,000
Диапазон температур	°C	-40... +70	-40... +70
Категория защиты		RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)		CE ABS B S PC M IRAM RINA CULUS VDE	



60 Серия - Универсальные реле 6 - 10 А

Характеристики

Съемная версия - 6 А Раздвоенные контакты для коммутации низковольтных сигналов

- 2 и 3 перекидных контакта
- Материал контактов - бескадмиевый (Позолота, серебро, никель)
- обмотки переменного и постоянного тока
- Блокируемая кнопка проверки с механическим указателем срабатывания (предпочтительная версия)
- Для использования с розетками 90 серии, модулями подавления электромагнитного импульса и таймерами

60.12 - 5200



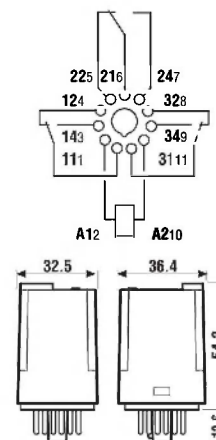
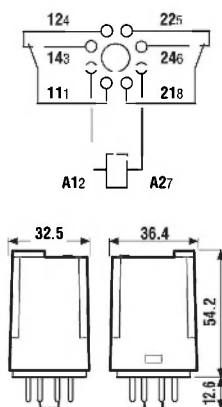
• 2 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А
• 8-штырьковый разъем

60.13 - 5200



• 3 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А
• 11-штырьковый разъем

60



Характеристика контактов			
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT)	3 перекидных контакта (3PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	6/10	6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	1,500	1,500
Номинальная нагрузка для AC15 (230 В пер. тока)	BA	250	250
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.185	0.185
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		6/0.3/0.12	6/0.3/0.12
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	50 (5/5)	50 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi + Au раздвоенные контакты	AgNi + Au раздвоенные контакты
Характеристика			
Номинальное напряжение (U _N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
В пост. тока		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	2.2/1.3
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	пост. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U _N /0.5 U _N	0.8 U _N /0.5 U _N
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ /50 · 10 ⁶
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	250 · 10 ³	250 · 10 ³
Время вкл./выкл	мс	9/9	9/9
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	3.6	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,000	1,000
Диапазон температур	°C	-40.. +70	-40.. +70
Категория защиты		RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)		CE ABS B SF PG Y RAM RINA CULUS VDE	



60 Серия - Универсальные реле 6 - 10 А

Характеристики

- Универсальные
Реле 10 А с монтажным фланцем
- Монтажный фланец - (Клемма Faston 187, 4.8x0.5 мм)
 - 2 и 3 перекидных контакта
 - обмотки переменного и постоянного тока
 - Контакты из бескадмиевого материала (предпочтительная версия)
 - Варианты материала контактов

60.62

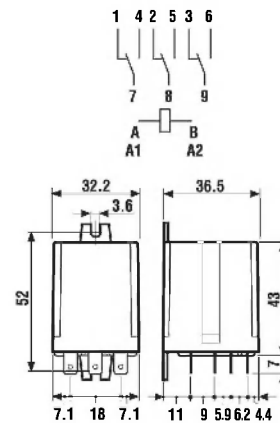
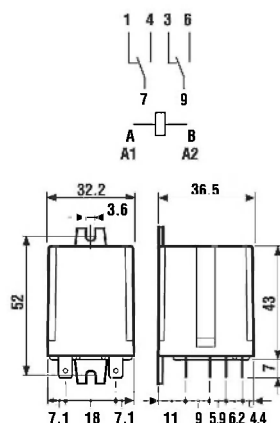


- 2 группы контактов - силовые контакты 10 А
- Faston 187

60.63



- 3 группы контактов - силовые контакты 10 А
- Faston 187



60

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)

2 перекидных контакта (DPDT)

3 перекидных контакта (DPDT)

Номинальный ток/Макс. пиковый ток А

10/20

10/20

Ном. напряжение/Макс. напряжение В

250/400

250/400

Номинальная нагрузка AC1 ВА

2,500

2,500

Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока) ВА

500

500

Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)

0.37

0.37

Отключающая способность DC1: 30/110/220 В

10/0.4/0.15

10/0.4/0.15

Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА)

500 (10/5)

500 (10/5)

Стандартный материал контакта

AgNi

AgNi

Характеристика

Номинальное напряжение (U_N)/В пер. тока (50/60 Гц)

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400

В пост. тока

6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220

Номинальная мощность при пер./пост. токе ВА (50 Гц)/Вт

2.2/1.3

2.2/1.3

Рабочий диапазон пер. ток

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

пост. ток

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

Напряжение удержания при пер./пост. токе

0.8 U_N/0.5 U_N

0.8 U_N/0.5 U_N

Напряжение отключения при пер./пост. токе

0.2 U_N/0.1 U_N

0.2 U_N/0.1 U_N

Технические параметры

Механическая долговечность при пер./пост. токе в циклах

20 · 10⁶/50 · 10⁶

20 · 10⁶/50 · 10⁶

Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах

200 · 10³

200 · 10³

Время вкл./выкл. мс

9/9

9/9

Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс) кВ

3.6

3.6

Электрическая прочность между открытыми контактами В AC

1,000

1,000

Диапазон температур °C

-40...+70

-40...+70

Категория защиты

RT I

RT I

Сертификация (в соответствии с типом)





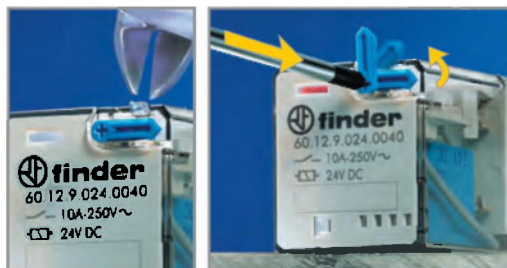
Пример: 60-я серия съемных реле, 3 перекидных контакта (3PDT), обмотка на номинальное напряжение 12 В пост. тока, кнопка проверки и механический индикатор.



Предпочтительные варианты выделены **жирным шрифтом**.

Тип	Питание обмотки	A	B	C	D
60.12/13	при пер. токе	0 - 2	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	при пер. токе	0 - 2	0	54	/
	при пер. токе	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	при пер. токе	5	0 - 2	54	/
	при пост. токе	0 - 2	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	при пост. токе	0 - 2	0	74	/
	при пост. токе	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	при пост. токе	5	0 - 2	74	/
	токовое считывание	0	0	4	0
60.62/63	пер./пост. ток	0 - 2 - 5	0	0	0

C: Опция 6, 7, 74
Светодиод + диод (пост. ток,
полярность - положительная
для контакта 2)



Способ 1. Пластиковый ключ (расположенный непосредственно над 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.



60 Серия - Универсальные реле 6 - 10 А

Технические параметры

Изоляция							
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed. 2	Номинальное напряжение изоляции	В	250		400		
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	4 (2 группы)	3.6 (3 группы)	4 (2 группы)	3.6 (3 группы)	
	Уровень загрязнения		3		2		
	Категория перегрузки		III		III		
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)		кВ	3.6				
Электрическая прочность между открытыми контактами		В для перем. тока	1,000				
Электрическая прочность между соседними контактами		В для перем. тока	2,000				
Устойчивость к перепадам							
Разрыв (5...50) нс, 5 кГц, на А1 - А2			EN 61000-4-4		уровень 4 (4 кВ)		
Импульс (1.2/50 мкс) на А1 - А2 (при дифференциальном включении)			EN 61000-4-5		уровень 4 (4 кВ)		
Прочее							
Время дребезга: НО/НЗ		мс	2/4				
Виброустойчивость (5...55 Гц) макс. ± 1 мм: НО/НЗ		g/g	22/22				
Ударопрочность		g	20				
Потери мощности			2 группы контактов		3 группы контактов		
		без нагрузки	Вт	1.3		1.3	
		при номинальном токе	Вт	2.7		3.4	

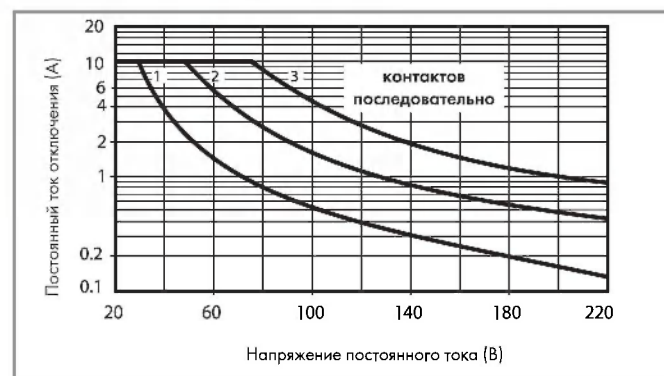
60

Характеристика контактов

F 60 - Электрическая долговечность (АС) при ном. нагрузке



H 60 - Макс. отключающая способность DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса составит ~ 100·10³ циклов.
 - В случае нагрузок DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.
- Примечание: время отключения нагрузки возрастет.

Характеристики обмотки

Параметры обмотки пост. тока

Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R	поглощающая способность 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	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1,770	27.1
60	9.060	48	66	2,760	21.7
110	9.110	88	121	9,420	11.7
125	9.125	100	137.5	12,000	10.4
220	9.220	176	242	37,300	5.8

Версия для перем. тока

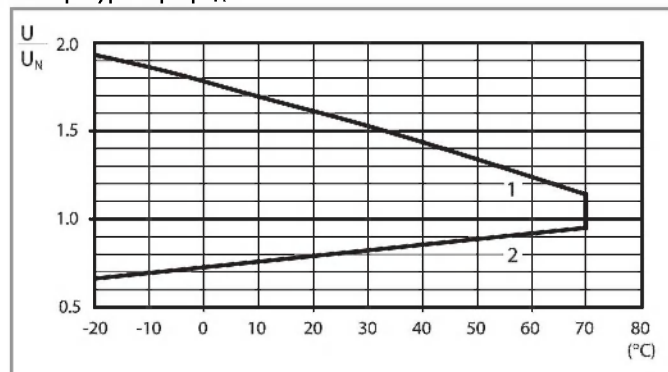
Номинальное напряжение U_N	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R	поглощающая способность I при U_N (50 Гц)
		U_{min}	U_{max}		
В		В	В	Ω	мА
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1,600	20
120	8.120	96	132	1,940	18.6
230	8.230	184	253	7,250	10.5
240	8.240	192	264	8,500	9.2
400	8.400	320	440	19,800	6



60 Серия - Универсальные реле 6 - 10 А

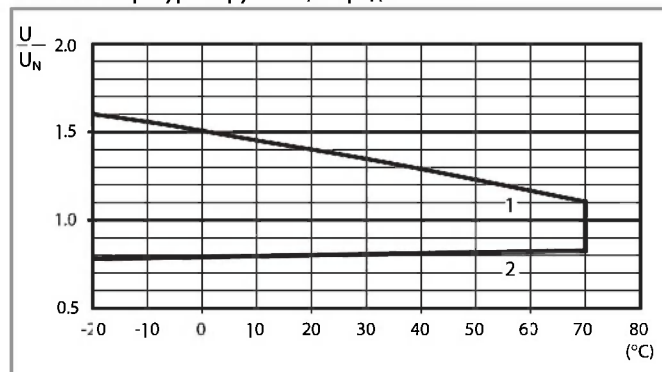
Характеристики обмотки

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



1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

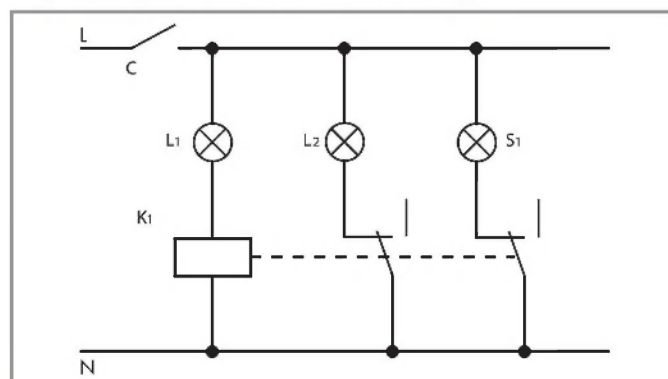
R 60 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды



1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

60

Версии чувствительности по току



Стандартное применение с реле, чувствительными по току. Разомкнутая цепь лампы L1 определяется обмоткой реле, чувствительной по току (K1), которая подает питание на резервную предохранительную лампу L2, а на пульте управления загорается лампа S1, которая является индикатором сбоя.

Пример: навигационная лампа.

L1 = Свет

L2 = Лампа безопасной работы

S1 = Контрольная лампа

K1 = Реле

Параметры чувств. обмотки пост. тока

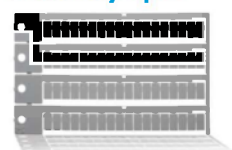
Код обмотки	I_{min} (A)	I_N (A)	I_{max} (A)	R (Ω)
4202	1.7	2.0	2.4	0.15
4182	1.5	1.8	2.2	0.19
4162	1.4	1.6	1.9	0.24
4142	1.2	1.4	1.7	0.31
4122	1.0	1.2	1.4	0.42
4102	0.85	1.0	1.2	0.61
4092	0.8	0.9	1.1	0.75
4062	0.5	0.6	0.7	1.70
4032	0.25	0.3	0.4	6.70
4012	0.085	0.1	0.15	61

Параметры чувств. обмотки пер. тока

Код обмотки	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, чувствительных по току, поставляются по дополнительному заказу.

Аксессуары



060.72

Блок маркировок для реле типов 60.12 и 60.13, пластик, 72 знака, 6x12 мм

060.72



90 Серия - Розетки и аксессуары для реле 60 Серии



90.03
См. стр. 106

Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	90.02	60.12	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN-рейка (EN 50022)	- Маркировка обмотки и модули подавления электромагнитного импульса - Соединитель - Модульные таймеры - Металлический зажим
	90.03	60.13	Двойная клемма A1		



90.21
См. стр. 107

Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	90.20	60.12	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN-рейка (EN 50022)	- Маркировка обмотки и модули подавления электромагнитного импульса - Металлический зажим
	90.21	60.13			



90.83.3
См. стр. 108

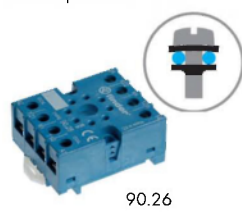
Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.82.3	60.12	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN-рейка (EN 50022)	- Металлический зажим
—	90.83.3	60.13			

60



90.23
См. стр. 108

Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.22	60.12	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN-рейка (EN 50022)	- Металлический зажим
—	90.23	60.13			



90.26
См. стр. 109

Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.26	60.12	Розетка с винтовым зажимом	Панель или 35-мм DIN-рейка (EN 50022)	- Металлический зажим
—	90.27	60.13			



90.12
См. стр. 109

Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.12	60.12	Установка пайкой на панель под пайку	Винтовое крепление M3	—
—	90.13	60.13			



90.15
См. стр. 109

Модуль	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.14	60.12	Розетка РСВ	Печатный монтаж	—
—	90.14.1	60.12			
—	90.15	60.13			
—	90.15.1	60.13			



90 Серия - Розетки и аксессуары для реле 60 Серии




90.03

Сертификация (в соответствии с типом):



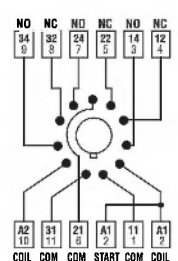
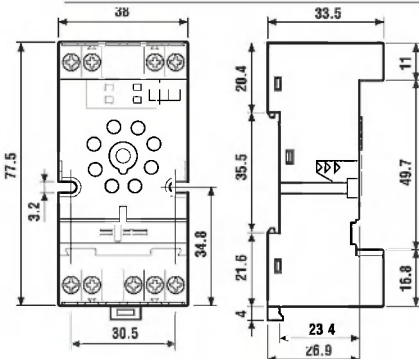
Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

Розетка с винтовым зажимом	90.02 Голубой	90.02.0 Черный	90.03 Голубой	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, 86.10, 86.20			
Технические параметры				
Номинальные значения	10 А -250 В			
Электрическая прочность	≥ 2 кВ пер.тока			
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	
	мм²	1x6 / 2x2.5	1x4 / 2x2.5	
	AWG	1x10 / 2x14	1x12 / 2x14	

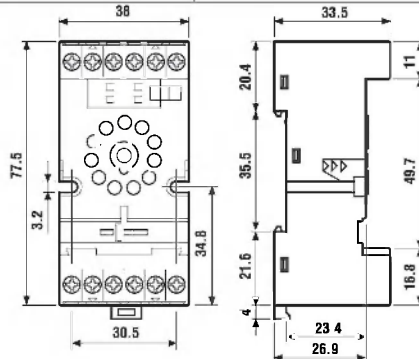
60



90.02



90.03



090.06

6-полюсный шинный соединитель для розеток серии 90.02 и 90.03	090.06
Номинальные значения	10 А -250 В

Сертификация (в соответствии с типом):



86.00

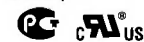


86.30



99.02

Сертификация (в соответствии с типом):



* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Модульные таймеры 86 серии		
Возможность работы при различных напряжениях: (12... 240) В пер./пост. тока;		
Многофункциональный: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05 с... 100 ч)		86.00.0.240.0000
Монофункциональный: (12...24)В перем./пост. ток; функция AI, DI; (0.05 с...100 ч.)		86.30.0.024.0000
Монофункциональный: (230...240)В пост. ток; функция AI, DI; (0.05 с...100 ч.)		86.30.8.240.0000
Сертификация (в соответствии с типом):		
Маркировка обмотки 99.02, модули подавления электромагнитного импульса		Голубой*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6-220) В пост. тока	99.02.3.000.00
диод (+A2, нестандартная полярность)	(6-220) В пост. тока	99.02.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6-24) В пост./перем. тока	99.02.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28-60) В пост./перем. тока	99.02.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110-240) В пост./перем. тока	99.02.0.230.59
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(6-24) В пост. тока	99.02.9.024.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(28-60) В пост. тока	99.02.9.060.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(110-220) В пост. тока	99.02.9.220.99
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6-24) В пост. тока	99.02.9.024.79
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28-60) В пост. тока	99.02.9.060.79
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110-220) В пост. тока	99.02.9.220.79
Светодиод + Варистор	(6-24) В пост./перем. тока	99.02.0.024.98
Светодиод + Варистор	(28-60) В пост./перем. тока	99.02.0.060.98
Светодиод + Варистор	(110-240) В пост./перем. тока	99.02.0.230.98
RC-цепь	(6-24) В пост./перем. тока	99.02.0.024.09
RC-цепь	(28-60) В пост./перем. тока	99.02.0.060.09
RC-цепь	(110-240) В пост./перем. тока	99.02.0.230.09
Байпас начального тока (62 кОм/1Вт)	(110-240) В перем. тока	99.02.8.230.07




90 Серия - Розетки и аксессуары для реле 60 Series

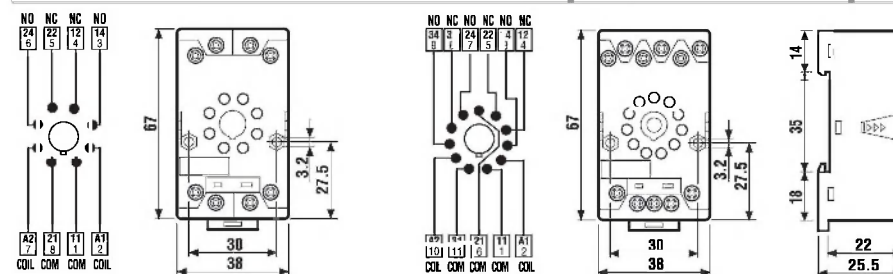


90.21

Сертификация
(в соответствии с
типом):



Розетка с винтовым зажимом		90.20	90.20.0	90.21	90.21.0
		Голубой	Черный	Голубой	Черный
Тип реле		60.12		60.13	
Аксессуары					
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)		090.33			
Модули (см. таблицу ниже)		99.01			
Технические параметры					
Номинальные значения:		10 А -250 В			
Электрическая прочность		≥ 2 кВ пер.тока			
Категория защиты		IP 20			
Температура окружающей среды		°C -40...+70			
 Момент завинчивания		Нм 0.5			
Длина зачистки провода		мм 10			
Макс. размер провода для розеток 90.20 и 90.21		одножильный провод		многожильный провод	
		мм² 1x6 / 2x2.5		1x6 / 2x2.5	
		AWG 1x10 / 2x14		1x10 / 2x14	



90.20

90.21

60



99.01

Сертификация
(в соответствии с
типом):



* Модули в черном
корпусе поставляются
по заказу.

Зеленый светодиод -
стандартная
комплектация.
Красный светодиод -
поставляется по заказу.

Маркировка обмотки 99.01, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 90.20 и 90.21		Голубой*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6-220) В пост. тока	99.01.3.000.00
диод (+A2, нестандартная полярность)	(6-220) В пост. тока	99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6-24) В пост./перем. тока	99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28-60) В пост./перем. тока	99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110-240) В пост./перем. тока	99.01.0.230.59
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(6-24) В пост. тока	99.01.9.024.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(28-60) В пост. тока	99.01.9.060.99
Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность)	(110-220) В пост. тока	99.01.9.220.99
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6-24) В пост. тока	99.01.9.024.79
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28-60) В пост. тока	99.01.9.060.79
светодиод + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110-220) В пост. тока	99.01.9.220.79
Светодиод + Варистор	(6-24) В пост./перем. тока	99.01.0.024.98
Светодиод + Варистор	(28-60) В пост./перем. тока	99.01.0.060.98
Светодиод + Варистор	(110-240) В пост./перем. тока	99.01.0.230.98
RC-цепь	(6-24) В пост./перем. тока	99.01.0.024.09
RC-цепь	(28-60) В пост./перем. тока	99.01.0.060.09
RC-цепь	(110-240) В пост./перем. тока	99.01.0.230.09
Байпас начального тока (62 kОм/1Вт)	(110-240) В перем. тока	99.01.8.230.07



90 Серия - Розетки и аксессуары для реле 60 Серии

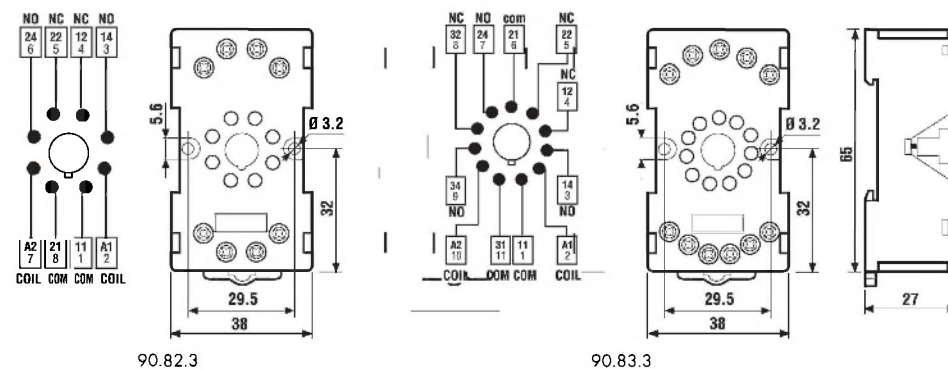


90.83.3

Сертификация
(в соответствии
с типом):



Розетка с винтовым зажимом	90.82.3 Голубой	90.82.30 Черный	90.83.3 Голубой	90.83.30 Черный
Тип реле	60.12	60.13		
Аксессуары				
Металлическая клипса	090.33			
Технические параметры				
Номинальные значения	10 А -250 В			
Электрическая прочность	≥ 2 кВ пер.тока			
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	1x6 / 2x4		1x6 / 2x4	
AWG	1x10 / 2x14		1x10 / 2x14	



60

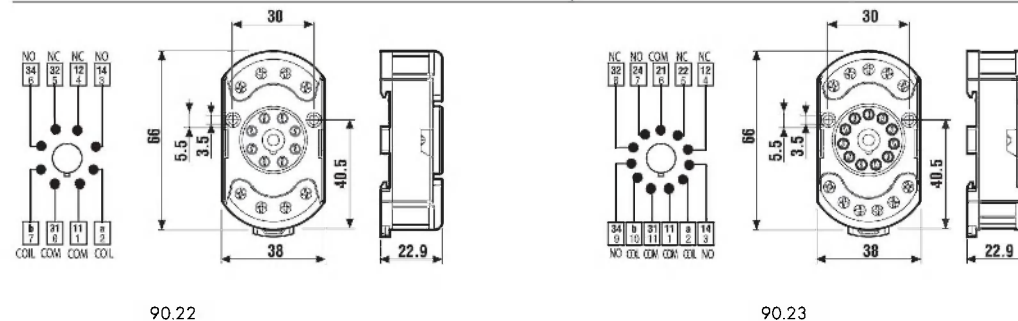


90.23

Сертификация
(в соответствии с
типом):



Розетка с винтовым зажимом	90.22 (голубая)	90.23 (голубая)
Тип реле	60.12	60.13
Аксессуары		
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SMA)	090.33	
Технические параметры		
Номинальные значения	10 А -250 В	
Электрическая прочность	≥ 2 кВ пер.тока	
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	1x6 / 2x2.5	
AWG	1x10 / 2x14	






90 Серия - Розетки и аксессуары для реле 60 Серии

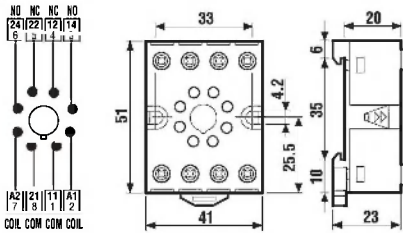


90.26

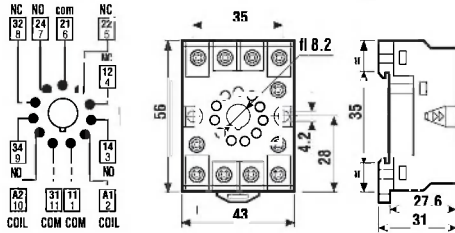
Сертификация
(в соответствии с
типом):



Розетка с винтовым зажимом		90.26 Голубой	90.26.0 Черный	90.27 Голубой	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 А -250 В			
Электрическая прочность		≥ 2 кВ пер.тока			
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 1x4 / 2x2.5		1x4 / 2x2.5	
		AWG 1x12 / 2x14		1x12 / 2x14	



90.26



90.27

60

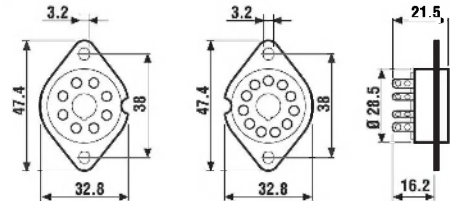


90.12

Сертификация
(в соответствии с
типом):



Фланцевое соединение (пайка) с винтом М3	90.12 (черное)	90.13 (черное)
Тип реле	60.12	60.13
Технические параметры		
Номинальные значения	10 А -250 В	
Электрическая прочность	≥ 2 кВ пер.тока	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	



90.12

90.13

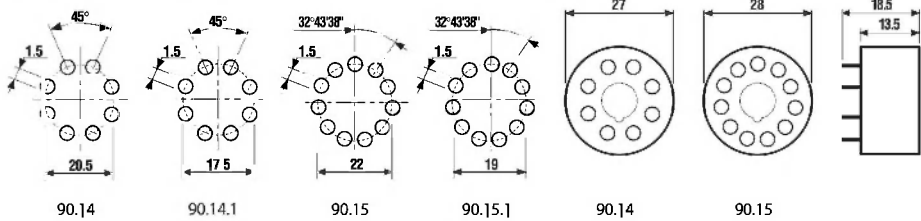


90.15

Сертификация
(в соответствии с
типом):



Розетка PCB	Голубой 90.14	90.15
Тип реле	Голубой 90.14.1 (Ø 17,5 мм)	90.15.1 (Ø 19 мм)
Технические параметры		
Номинальные значения	10 А -250 В	
Электрическая прочность	≥ 2 кВ пер.тока	
Температура окружающего воздуха	°C -40...+70	



90.14

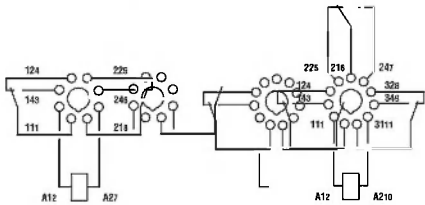
90.14.1

90.15

90.15.1

90.14

90.15



90.14

90.15

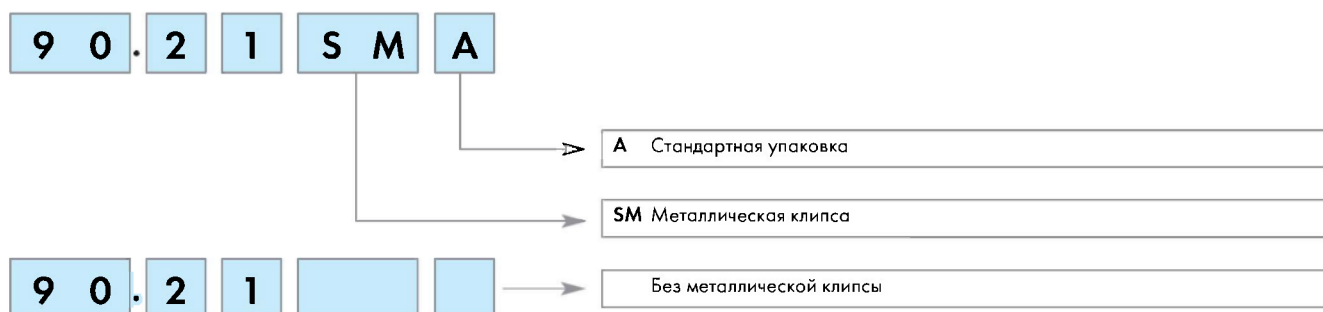


90 Серия - Розетки и аксессуары для реле 60 Серии

Код на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:



60



62 Серия - Силовые реле 16 А

Характеристики

Силовое реле для установки на печатную плату,

- 2 и 3 перекидных контакта или НО (зазор >3 мм)
- обмотки переменного и постоянного тока
- Усиленная изоляция между обмоткой и контактами согласно нормам EN 60335-1, с зазором 6 мм и путем утечки 8 мм
- Разделитель обмотки и катушки SELV
- Материал контактов - бескадмиевый (опция)

62.22 / 62.23

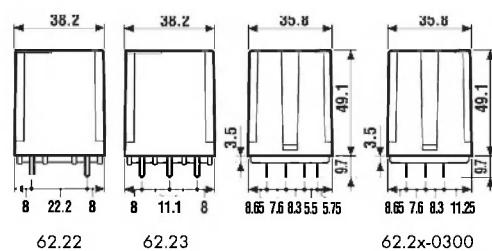


- 2 и 3 перекидных контакта
- Установка на печатную плату

62.22-0300 / 62.23-0300

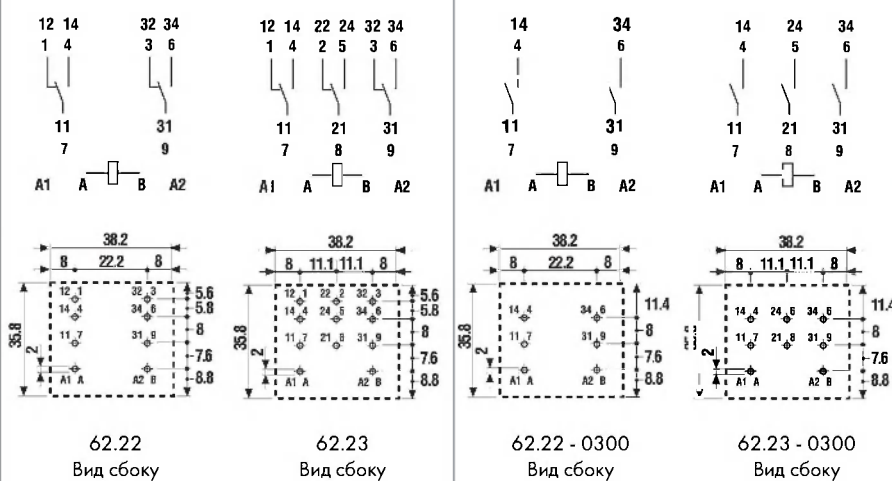


- 2 и 3 нормально открытых контакта (зазор >3 мм)
- Установка на печатную плату



* Расстояние между контактами ~ 3 мм (EN 60730-1).

** При использовании контактов AgSnO₂ пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).



Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	2 перекидных контакта (DPDT) 3 перекидных контакта (3PDT)		2 NO (DPST-NO), Ω 3 мм* 3 NO (3PST-NO), Ω 3 мм*	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30**		16/30**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400		250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	4,000		4,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	BA	750		750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.8/—	0.8/1.5	0.8/— 0.8/1.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		16/0.6/0.4		16/1.1/0.7
Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА)		1,000 (10/10)		1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO		AgCdO

Характеристика

Номинальное напряжение (U _N)(В) пер. тока (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
В пост. тока	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность при пер./пост. токе BA (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	3/3
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U _N
	пост. ток	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания при пер./пост. токе	0.8 U _N /0.6 U _N	
Напряжение отключения при пер./пост. токе	0.2 U _N /0.1 U _N	

Технические параметры

Механическая долговечность при пер./пост. токе в циклах	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл./выкл. мс	10/10	20/4
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс) кВ	6	6
Электрическая прочность между открытыми контактами В AC	1,500	2,500
Диапазон температур °C	-40...+70	-40...+50
Категория защиты	RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)





62 Серия - Силовые реле 16 А

Характеристики

Силовое реле с Faston 187

- Установка с помощью розеток 92 серии или Faston 187 (4,8x0,5 мм) с дополнительными адаптерами крепления
- 2 и 3 перекидных контакта или НО (зазор >3 мм)
- обмотки переменного и постоянного тока
- По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
- Светодиод, механический индикатор, кнопка тестирования (опция)
- Усиленная изоляция между обмоткой и контактами согласно нормам EN 60335-1, с зазором 6 мм и путем утечки 8 мм
- Разделитель обмотки и контактов SELV (опция)
- Материал контактов - бескадмиевый (опция)
- Розетки и аксессуары

62

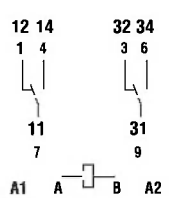
* Расстояние между контактами ~ 3 мм (EN 60730-1).

** При использовании контактов AgSnO₂ пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).

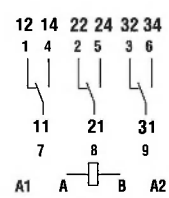
62.32 / 62.33



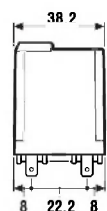
- 2 и 3 перекидных контакта
- Фланец/Faston 187



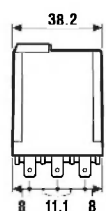
62.32



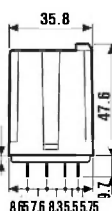
62.33



62.32



62.33

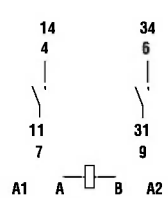


62.33

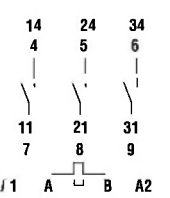
62.32-0300 / 62.33-0300



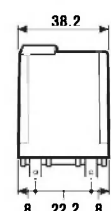
- 2 и 3 нормально открытых контакта (зазор >3 мм)
- Фланец/Faston 187



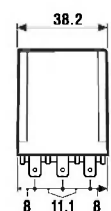
62.32-0300



62.33-0300



62.32-0300



62.33-0300

Характеристика контактов			
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT) 3 перекидных контакта (3PDT)	2 NO (DPST-NO), Ω 3 мм* 3 NO (3PST-NO), Ω 3 мм*
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30**	16/30**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	4,000	4,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	BA	750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.8/—	0.8/1.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		16/0.6/0.4	16/1.1/0.7
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO
Характеристика			
Номинальное напряжение (U _N)(В) пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
В пост. тока		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	3/3
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	пост. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U _N /0.6 U _N	0.8 U _N /0.6 U _N
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	10 · 10 ⁴ /30 · 10 ⁴	10 · 10 ⁴ /30 · 10 ⁴
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл./выкл.	мс	10/10	20/4
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6	6
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,500	2,500
Диапазон температур	°C	-40...+70	-40...+50
Категория защиты		RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)			



62 Серия - Силовые реле 16 А

Характеристики

Силовое реле с монтажным фланцем/Faston 250 16 А

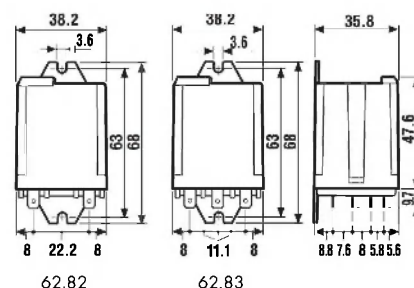
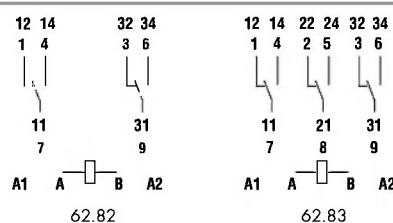
- Клемма Faston 250 (6.3x0.8 мм)
- Фланцевые или (опция) адаптеры крепления
- 2 и 3 перекидных контакта или НО (зазор >3 мм)
- обмотки переменного и постоянного тока
- Светодиод, механический индикатор, кнопка тестирования (опции)
- Усиленная изоляция между обмоткой и контактами согласно нормам EN 60335-1, с зазором 6 мм и путем утечки 8 мм
- Разделитель обмотки и контактов SELV (опция)
- Материал контактов - бескадмиевый (опция)

- * Расстояние между контактами ~ 3 мм (EN 60730-1).
- ** При использовании контактов AgSnO₂ пиковый ток составляет 120 А - 5 мс (контакт NO).

62.82 / 62.83



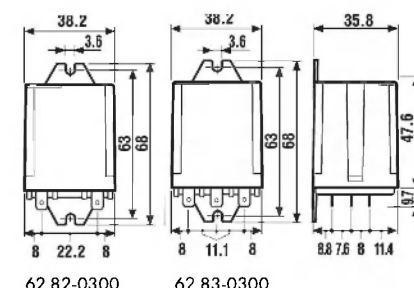
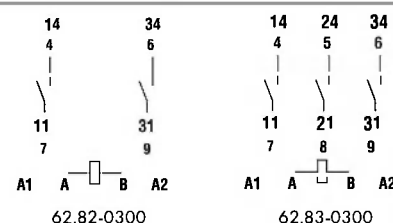
- 2 и 3 перекидных контакта
- Фланец/Faston 250



62.82-0300 / 62.83-0300



- 2 и 3 нормально открытых контакта (зазор >3 мм)
- Фланец/Faston 250



Характеристика контактов			
Контактная группа (конфигурация)		2 перекидных контакта (DPDT) 3 перекидных контакта (3PDT)	2 NO (DPST-NO), Ω 3 мм* 3 NO (3PST-NO), Ω 3 мм*
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	16/30**	16/30**
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	4,000	4,000
Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока)	ВА	750	750
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока)		0.8/— 0.8/1.5	0.8/— 0.8/1.5
Отключающая способность DC1: 30/110/220 В		16/0.6/0.4	16/1.1/0.7
Минимальная нагрузка на переключение	мВт (В/мА)	1,000 (10/10)	1,000 (10/10)
Стандартный материал контакта		AgCdO	AgCdO
Характеристика			
Номинальное напряжение (U _N){В} пер. тока (50/60 Гц)		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
В пост. тока		6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Номинальная мощность при пер./пост. токе	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	3/3
Рабочий диапазон	пер. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
	пост. ток	(0.8...1.1)U _N	(0.85...1.1)U _N
Напряжение удержания	при пер./пост. токе	0.8 U _N /0.6 U _N	0.8 U _N /0.6 U _N
Напряжение отключения	при пер./пост. токе	0.2 U _N /0.1 U _N	0.2 U _N /0.1 U _N
Технические параметры			
Механическая долговечность при пер./пост. токе	в циклах	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶ /30 · 10 ⁶
Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1	в циклах	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл./выкл.	мс	10/10	20/4
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6	6
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1,500	2,500
Диапазон температур	°C	-40...+70	-40...+50
Категория защиты		RT I	RT I
Сертификация (в соответствии с типом)		CE ABS B SE PC MY IRAP RINA S RU US VDE	



62 Серия - Силовые реле 16 А

Информация по заказам

Пример: 62-я серия силового реле + Faston 250 (6,3x0,8 мм), фланец сзади, 2 NO (DPST-NO), обмотка 12 В постоянного тока.

62.82.9.012.0300

Серия

Тип

Кол-во контактов

Тип обмотки

Напряжение обмотки

2 = печатная плата

3 = штепсельный разъем

8 = Faston 250 (6.3x0.8 мм)

с фланцем сзади

2 = 2 контакта

3 = 3 контакта

8 = переменный ток (50/60 Гц)

9 = Пост. ток

См. характеристики обмотки

A: Материал контактов
0 = Стандартный AgCdO
4 = AgSnO₂

B: Схема контакта
0 = CO (nPDT)
3 = NO (nPST), зазор ~ 3 мм
5 = CO (nPDT) + дополнительный физический разделитель между обмоткой и контактами (для SELV)
6 = NO (nPST), зазор ~ 3 мм + дополнительный физический разделитель между обмоткой и контактами (для SELV)

D: Варианты
0 = Стандартный
5 = Фланец снизу
6 = Фланец, сзади
7 = Паз в нижней части для 35-мм рейки
8 = Паз сзади для 35-мм рейки
9 = Тип 62.82/83 без фланца сзади

C: Опции
0 = Нет
2 = Механический индикатор
3 = Светодиод (перем. ток)
4 = Блокируемая кнопка проверки + механический индикатор
5 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (перем. ток)
54 = Блокируемая кнопка проверки + светодиод (перем. ток) + механический индикатор
6 = Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта A/A1)
7 = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта A/A1)
74 = Блокируемая кнопка проверки + Светодиод + диод (пост. ток, полярность - положительная для контакта A/A1) + механический индикатор

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

Тип	Питание обмотки	A	B	C	D
62.22/23	пер./пост. ток	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0
62.32/33	пер./пост. ток	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0-5-6-7-8
	пер./пост. ток	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0 - 6 - 8
	при пер. токе	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0 - 6 - 8
	при пер. токе	0 - 4	0 - 3	3	0 - 6 - 8
	при пер. токе	0 - 4	0	54	/
	при пост. токе	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0 - 6 - 8
	при пост. токе	0 - 4	0 - 3	6	0 - 6 - 8
	при пост. токе	0 - 4	0	74	/
62.82/83	пер./пост. ток	0 - 4	0 - 3 - 5 - 6	0	0 - 5 - 7 - 8 - 9
	пер./пост. ток	0 - 4	0 - 5	2 - 4	0 - 8
	при пер. токе	0 - 4	0	2 - 3 - 4 - 5	0 - 8
	при пер. токе	0 - 4	0 - 3	3	0 - 8
	при пост. токе	0 - 4	0	4 - 6 - 7	0 - 8
	при пост. токе	0 - 4	0 - 3	6	0 - 8

Описание: опции и варианты

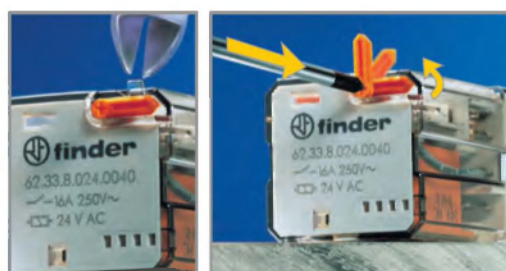
C: Опция 3, 5, 54
светодиод (перем. ток)

C: Опция 6, 7, 74
Светодиод + диод (пост.ток, полярность положительная для контакта A/A1)

D: Варианты 5
Фланец, снизу

D: Варианты 7
Паз в нижней части для 35-мм рейки

B: Варианты 5, 6
Дополнительный физический разделитель между обмоткой и контактами (для SELV)



Блокируемая кнопка проверки и механический указатель срабатывания (0040)

Кнопку проверки двойного назначения Finder можно использовать двумя способами:
Способ 1. Пластиковый ключ (расположенный непосредственно над 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.



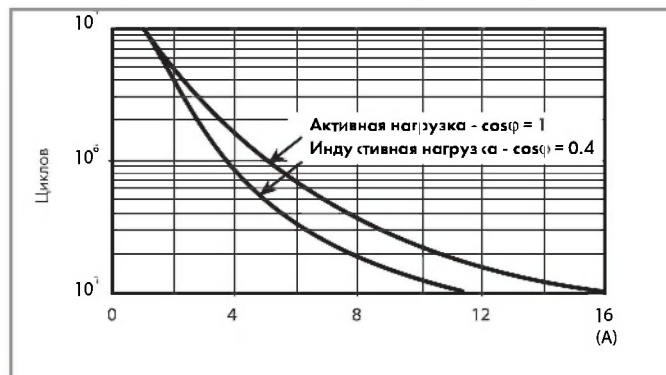
62 Серия - Силовые реле 16 А

Технические параметры

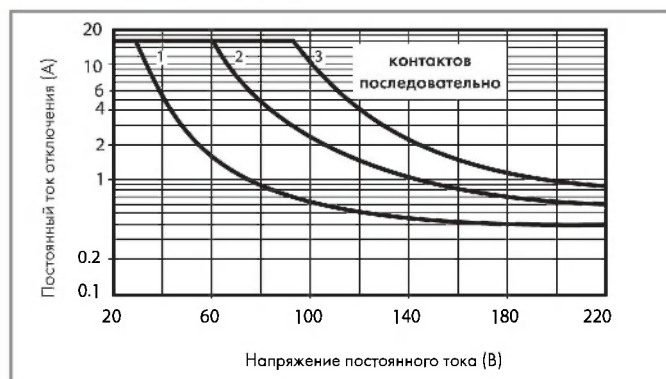
Изоляция						
Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed. 2	Номинальное напряжение изоляции	В	400			
	Номинальное напряжение пробоя	кВ	4			
	Уровень загрязнения		3			
	Категория перегрузки		III			
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс)		кВ	6			
Электрическая прочность между открытыми контактами	В перем. тока	1,500 (перекидные контакты)				
	В перем. тока	2,500 (нормально открытые контакты)				
Электрическая прочность между соседними контактами		В перем. тока	2,500			
Устойчивость к перепадам						
Разрыв {5...50} нс, 5 кГц, на А1 - А2		EN 61000-4-4	уровень 4 (4 kV)			
Импульс (1.2/50 мкс) на А1 - А2 (при дифференциальном включении)		EN 61000-4-5	уровень 4 (4 kV)			
Прочее						
Время дребезга: НО/НЗ		мс	3/6 (перекидной)	3/- (нормально открытый)		
Виброустойчивость {5...55 Гц} макс. ± 1 мм: НО/НЗ		g/g	5/3			
Ударопрочность		g	15			
Потери мощности			2 контакта (CO)	3 контакта (CO)	2 контакта (NO)	3 контакта (NO)
	без нагрузки	Вт	1.3	1.3	3	
	при номинальном токе	Вт	3.3	4.3	5	6
Рекомендуемое расстояние между реле на плате		мм	≥ 5			

Характеристика контактов

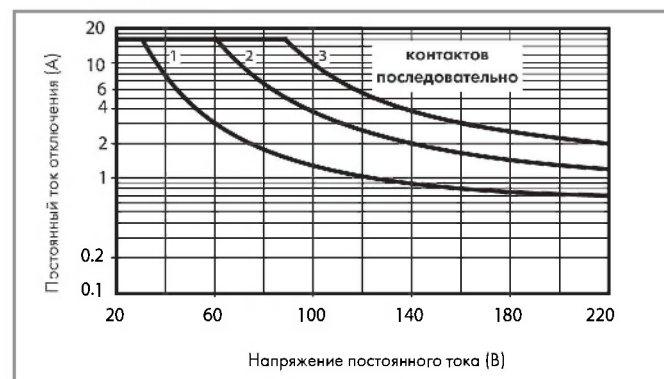
F 62 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке



H 62 - Макс. отключающая способность DC1
Перекидные контакты



H 62 - Макс. отключающая способность DC1
НО контакты



- При переключении активной нагрузки (DC1) значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса составит ~ 100·10³ циклов.
 - В случае нагрузок DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.
- Примечание: время отключения нагрузки возрастет.



62 Серия - Силовые реле 16 А

Характеристики обмотки

Исполнение обмотки постоянного тока

Номинальное напряжение U_N В	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R Ω	поглощающая способность I при U_N мА
		U_{min} В	U_{max} В		
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	1,770	27
60	9.060	48	66	2,760	21.7
110	9.110	88	121	9,420	11.7
125	9.125	100	137.5	12,000	10.4
220	9.220	176	242	37,300	5.8

Исполнение обмотки переменного тока

Номинальное напряжение U_N В	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R Ω	поглощающая способность I при U_N (50 Гц) мА
		U_{min} В	U_{max} В		
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	1,600	20
120	8.120	96	132	1,940	18.6
230	8.230	184	253	7,250	10.5
240	8.240	192	264	8,500	9.2
400	8.400	320	440	19,800	6

Исполнение обмотки постоянного тока (NO/pPST-NO) (> 3 мм)

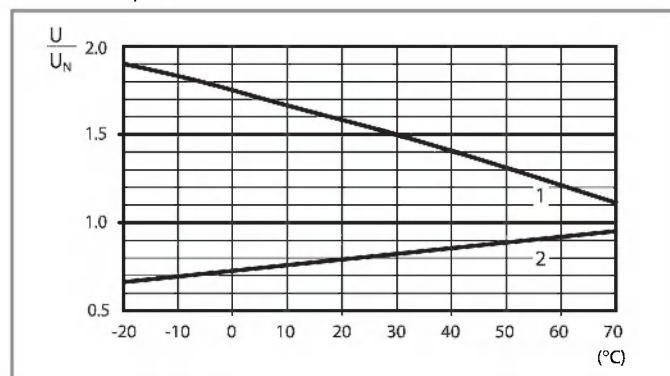
Номинальное напряжение U_N В	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R Ω	поглощающая способность I при U_N мА
		U_{min} В	U_{max} В		
6	9.006	5.1	6.6	12	500
12	9.012	10.2	13.2	48	250
24	9.024	20.4	26.4	192	125
48	9.048	40.8	52.8	770	63
60	9.060	51	66	1,200	50
110	9.110	93.5	121	4,200	26
125	9.125	106.2	137.5	5,200	24
220	9.220	187	242	17,600	12.5

Исполнение обмотки переменного тока (NO/pPST-NO) (> 3 мм)

Номинальное напряжение U_N В	Код питания	Рабочий диапазон		Сопротивление R Ω	поглощающая способность I при U_N (50 Гц) мА
		U_{min} В	U_{max} В		
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	1,200	30
120	8.120	106	137	1,350	24
230	8.230	196	253	5,000	14
240	8.240	204	264	6,300	12.5
400	8.400	340	440	14,700	7.8

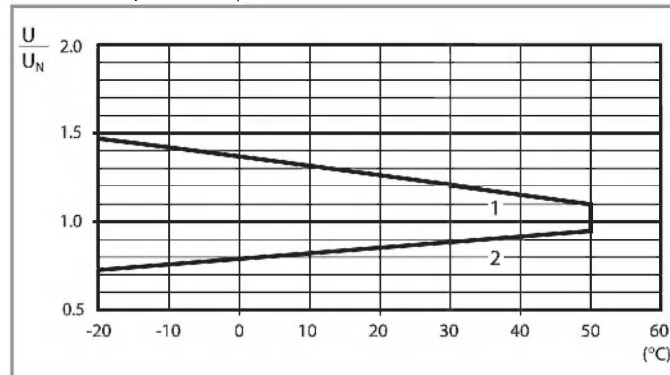
R 62 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды

Перекидные контакты



R 62 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды

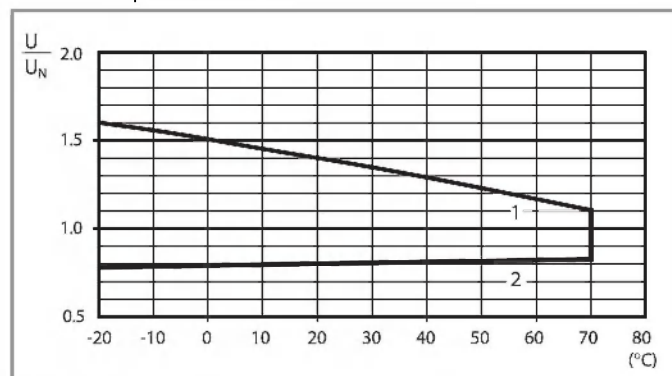
Нормально открытые контакты



1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.

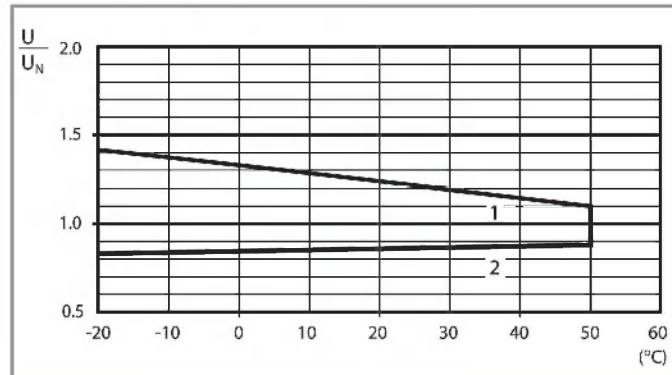
R 62 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды

Перекидные контакты



R 62 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды

Нормально открытые контакты



1 - Макс. допустимое напряжение на обмотке.
2 - Мин. считываемое напряжение при температуре окружающей среды.



62 Серия - Силовые реле 16 А

Аксессуары



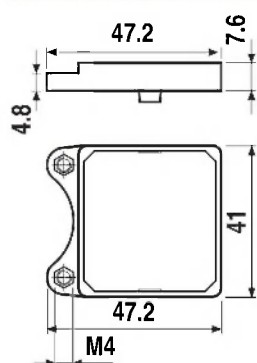
062.10



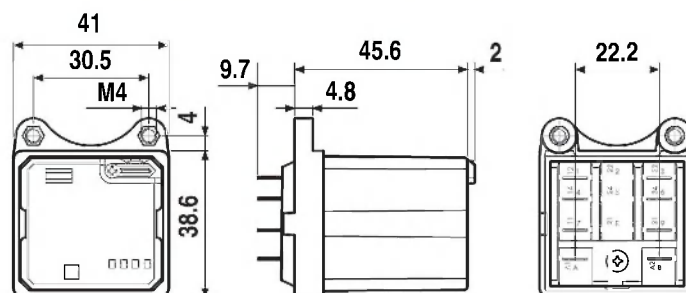
062.10 с реле

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

062.10



062.10



062.10 с реле



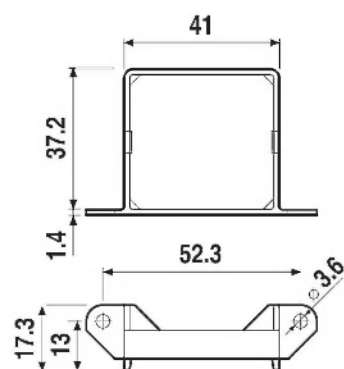
062.60



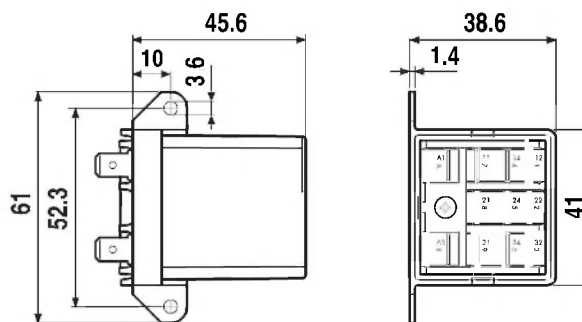
062.60 с реле

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

062.60



062.60



062.60 с реле

62



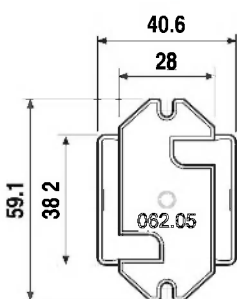
062.05



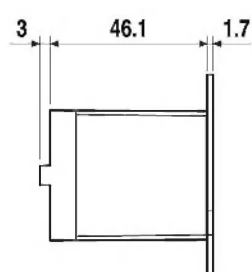
062.05 с реле

Фланцевый адаптер крепления для типов 62.8х.хххх.ххх9

062.05



062.05



062.05 с реле



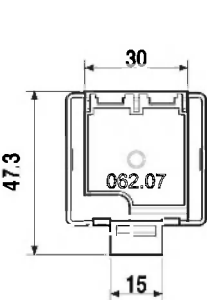
062.07



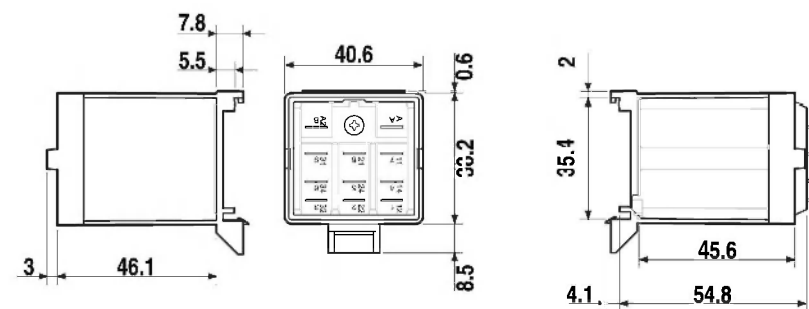
062.07 с реле

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

062.07



062.07



062.07 с реле



62 Серия - Силовые реле 16 А

Аксессуары



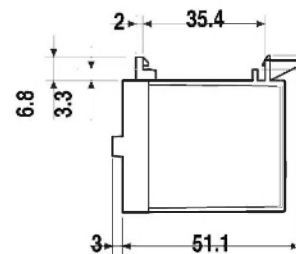
062.08

Адаптер 35-мм рейки (EN 60715) для реле типов 62.8х.хххх.ххх9

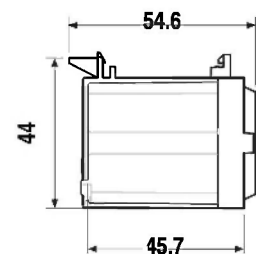
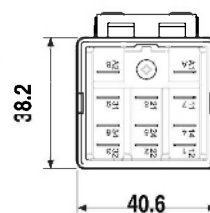
062.08



062.08 с реле

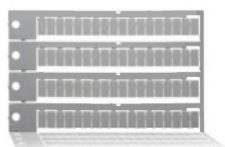


062.08



062.08 с реле

62



060.72

Блок маркировок для реле типов 62, пластик, 72 знака, 6х12 мм

060.72