

Универсальные реле 6 – 10 А



Верфи



Башенный кран



Системы
освещения для
дорог и тоннелей



Котлы и
горелки



Дерево-
обрабатывающие
станки



Электро-
распределительные
щиты



Панели
управления



Системы
управления



Универсальные реле 10 А

Тип 60.12

- 2 группы контактов - силовые контакты, 10 А

Тип 60.13

- 3 группы контактов - силовые контакты 10 А

- 2 и 3 переключающих контакта
- Контакты не содержат кадмий (базовая версия)
- катушки AC и DC
- По классификации UL (определенные комбинации реле/ розеток)
- Варианты материала контактов
- Кнопка Тест с механическим указателем срабатывания (базовая версия)
- Для использования с розетками 90 серии, с модулями подавления электромагнитного импульса и с таймерами 86 серии
- Европейский патент

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

Габаритный чертеж см. стр. 134

Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)	
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC
Номинальная нагрузка AC1	BA
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В А	
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА)
Стандартный материал контакта	

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	
	B DC
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт
Рабочий диапазон	AC
	DC
Напряжение удержания	AC/DC
Напряжение отключения	AC/DC

Технические параметры

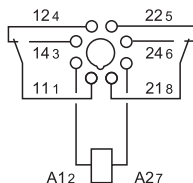
Механическая долговечность AC/DC	циклов
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов
Время вкл/выкл	мс
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC
Температура окружающей среды	°C
Категория защиты	

Сертификация (в соответствии с типом)

60.12



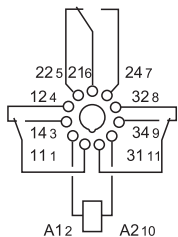
- 2 CO 10 А
- 8 -штырьковый штепсельный разъем



60.13



- 3 CO 10 А
- 11-штырьковый штепсельный разъем



2 CO (DPDT)

3 CO (3PDT)

10/20

10/20

250/400

250/400

2500

2500

500

500

0.37

0.37

10/0.4/0.15

10/0.4/0.15

500 (10/5)

500 (10/5)

AgNi

AgNi

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

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

2.2/1.3

2.2/1.3

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

(0.8...1.1)U_N

0.8 U_N / 0.5 U_N

0.8 U_N / 0.5 U_N

0.2 U_N / 0.1 U_N

0.2 U_N / 0.1 U_N

20 · 10⁶ / 50 · 10⁶

20 · 10⁶ / 50 · 10⁶

200 · 10³

200 · 10³

11/4

11/4

4

3.6

1000

1000

-40...+70

-40...+70

RT I

RT I



Универсальные реле - 6 А
Раздвоенные контакты для
коммутации сигналов низкого уровня

Тип 60.12 - 52xx

- 2 группы контактов - раздвоенные контакты, 6 А

Тип 60.13 - 52xx

- 3 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А

- 2 и 3 переключающих контакта
- Контакты не содержат кадмий (Сплав серебра и никеля с золотым покрытием)
- катушки AC и DC
- Кнопка Тест с механическим указателем срабатывания (базовая версия)

- Для использования с розетками 90 серии, с модулями подавления электромагнитного импульса и с таймерами 86 серии
- Европейский патент

По классификации UL, Мощность в л.с.и

Номинал контактов в дежурном режиме,

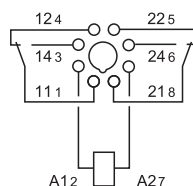
см. "Основные технические характеристики", стр IX

Габаритный чертеж см. стр. 134

60.12 - 52xx



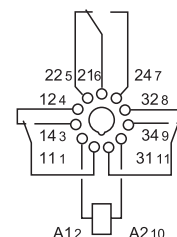
- 2 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А
- раздвоенные контакты с AgNi + Au
- 8 -штырьковый штепсельный разъем



60.13 - 52xx



- 3 группы контактов - раздвоенные контакты 6 А
- раздвоенные контакты с AgNi + Au
- 11-штырьковый штепсельный разъем



Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	3 CO (3PDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	6/10	6/10
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	ВА	1500	1500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	250	250
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.185	0.185
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В А		6/0.3/0.12	6/0.3/0.12
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА)	50 (5/5)	50 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi + Au	AgNi + Au

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
	В DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	250 · 10 ³	250 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	11/4	11/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	4	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



Универсальные реле 10 А
с монтажным фланцем

Тип 60.62

- 2 группы контактов, 10 А

Тип 60.63

- 3 группы контактов, 10 А

- Монтажный фланец
 - (Клемма Faston 187, 4.8 x 0.5 мм)
- 2 и 3 переключающих контакта
- катушки AC и DC
- Контакты не содержат кадмий
- Варианты материала контактов

60.62



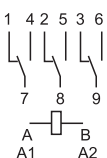
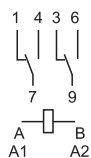
- 2 группы контактов - силовые контакты 10 А
- Монтажный фланец
- Faston 187

60.63



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

По классификации UL, Мощность в л.с.и
Номинал контактов в дежурном режиме,
см. "Основные технические характеристики", стр. IX
Габаритный чертеж см. стр. 134



Характеристики контактов

Контактная группа (конфигурация)		2 CO (DPDT)	3 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	A	10/20	10/20
Ном. напряжение/Макс. напряжение	B AC	250/400	250/400
Номинальная нагрузка AC1	BA	2500	2500
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	BA	500	500
Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.37	0.37
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В А		10/0.4/0.15	10/0.4/0.15
Минимальная коммутируемая мощность	мВт(В/мА)	500 (10/5)	500 (10/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	B AC (50/60 Гц)	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 - 400	
	B DC	6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 125 - 220	
Ном. мощн. AC/DC	BA (50 Гц)/Вт	2.2/1.3	2.2/1.3
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.5 U _N	0.8 U _N / 0.5 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶	20 · 10 ⁶ / 50 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	200 · 10 ³	200 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	11/4	11/4
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 Гц)	кВ	4	3.6
Электрическая прочность между открытыми контактами	B AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		RT I	RT I

Сертификация (в соответствии с типом)



Информация по заказам

Пример: 60 серии - Универсальные реле, 3 переключающих контакта (3PDT), катушка на номинальное напряжение 12 В DC, кнопка Тест с блокировкой и механический индикатор.

A

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

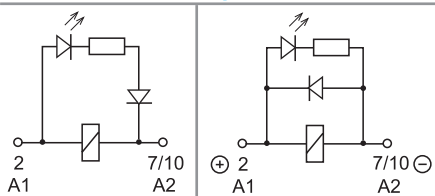
Серия	A: Материал контактов	D: Варианты
Тип	0 = Стандартный	0 = Стандартный
1 = 8/11 выводов	5 = AgNi + Au	C: Опции
6 = наконечник Faston187 (4.8 x 0.8 мм)	B: Схема контактов	0 = Нет
Кол-во контактов	0 = CO (nPDT)	1 = Кнопка Тест
2 = 2 контакта	2 = Раздвоенные контакты	2 = Мех.индикат ор
3 = 3 контакта	60.12/13 - только 6 А	3 = LED(AC)
Тип катушки		4 = Кнопка Тест + Мех.индикат ор
4 = Токовые катушки (только для 60.12/13)		5* = Кнопка Тест + LED(AC)
8 = AC (50/60 Гц)		54* = Кнопка Тест + LED(AC) + Мех.индикатор
9 = DC		6* = LED + диод (DC, полярность "+" для контакта 2)
Напряжение катушки		7* = Кнопка Тест + LED + диод (DC, полярность "+" для контакта 2)
См. характеристики катушки		74* = Кнопка Тест + LED + диод (DC, полярность "+" для контакта 2) + Мех.индикатор

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

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

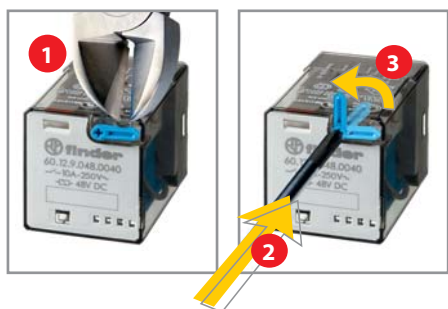
Тип	Питание катушки	A	B	C	D
60.12/13	AC	0	0	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	0	0	54	/
	AC	5	0 - 2	0 - 2 - 3 - 4 - 5	0
	AC	5	0 - 2	54	/
	DC	0	0	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	0	0	74	/
	DC	5	0 - 2	0 - 2 - 4 - 6 - 7	0
	DC	5	0 - 2	74	/
	токовое считывание	0	0	4	0
60.62/63	AC-DC	0 - 5	0	0	0

Описание: опции и варианты



C: Опция 3, 5, 54
LED (AC)

C: Опция 6, 7, 74
LED + диод (DC, полярность - положительная для контакта 2)



Кнопка тест и механический индикатор срабатывания (0040, 0050, 0054, 0070, 0074)

Кнопку тест можно использовать двумя способами:

Способ 1. Пластиковый ключ (расположенный непосредственно под кнопкой тест) остается на месте. В этом случае при нажатии кнопки тест контакты срабатывают. При отпускании кнопки тест 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 тест контакты замыкаются в рабочем положении и остаются в таком состоянии до поворота кнопки тест в исходное положение. В обоих случаях кнопку следует нажимать (поворачивать) быстро и четко.

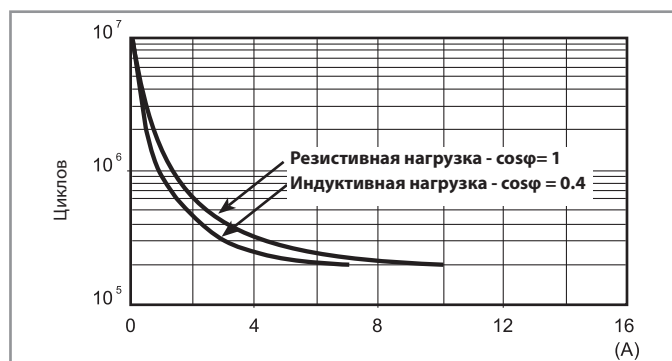


Технические параметры

Изоляция в соответствии с EN 61810-1			2 контакта		3 контакта	
Номинальное напряжение питания	B AC	230/400			230/400	
Расчетное напряжение изоляции	B AC	250	400		250	400
Уровень загрязнения		3	2		3	2
Изоляция между катушкой и контактной группой						
Тип изоляции		Базовый			Базовый	
Категория перегрузки		III			III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	4			3.6	
Электрическая прочность	B AC	2000			2000	
Изоляция между соседними контактами						
Тип изоляции		Базовый			Базовый	
Категория перегрузки		III			III	
Расчетное импульсное напряжение	кВ (1.2/50 мкс)	4			3.6	
Электрическая прочность	B AC	2000			2000	
Изоляция между разомкнутыми контактами						
Тип расцепления		Микро-расцепление			Микро-расцепление	
Электрическая прочность	B AC/кВ (1.2/50 мкс)	1000/1.5			1000/1.5	
Изоляция между клеммами катушки						
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)	кВ (1.2/50 мкс)	4				
Прочее						
Время дребезга: NO/NC	мс	1/4				
Виброустойчивость (5...55 Гц): NO/NC	g	22/22				
Ударопрочность	g	20				
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	1.3		1.3	
	при номинальном токе	Вт	2.7 (60.12, 60.62)		3.4 (60.13, 60.63)	

Характеристика контактов

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



H 60 -Макс. отключающая способность DC1



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

Характеристики катушки

Версия для DC

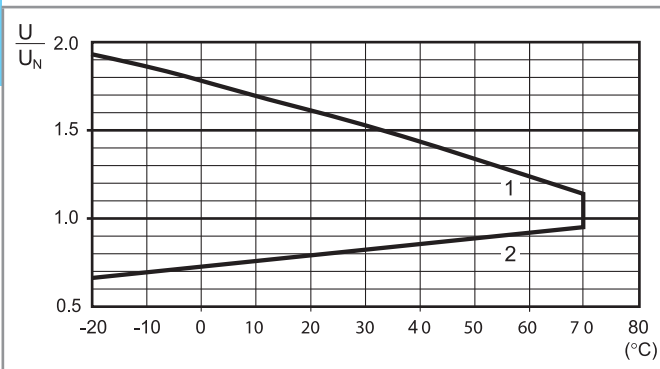
Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
B		B	B	Ω	mA
6	9.006	4.8	6.6	28	214
12	9.012	9.6	13.2	110	109
24	9.024	19.2	26.4	445	53.9
48	9.048	38.4	52.8	1770	27.1
60	9.060	48	66	2760	21.7
110	9.110	88	121	9420	11.7
125	9.125	100	138	12000	10.4
220	9.220	176	242	37300	5.8

Версия для AC

Номин. напряж. U_N	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл. R	Ном. ток I при U_N (50Гц)
		U_{min}	U_{max}		
B		B	B	Ω	mA
6	8.006	4.8	6.6	4.6	367
12	8.012	9.6	13.2	19	183
24	8.024	19.2	26.4	74	90
48	8.048	38.4	52.8	290	47
60	8.060	48	66	450	37
110	8.110	88	121	1600	20
120	8.120	96	132	1940	18.6
230	8.230	184	253	7250	10.5
240	8.240	192	264	8500	9.2
400	8.400	320	440	19800	6

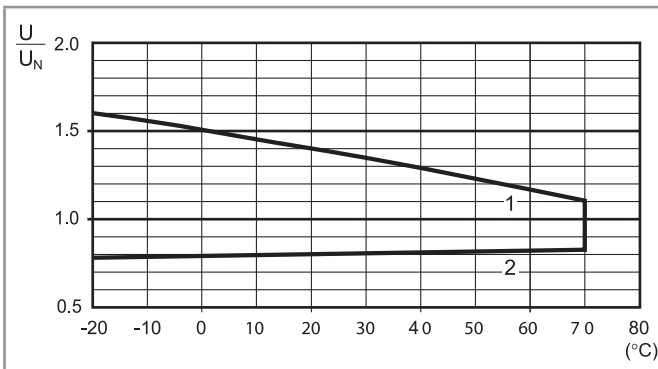
Характеристики катушки

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



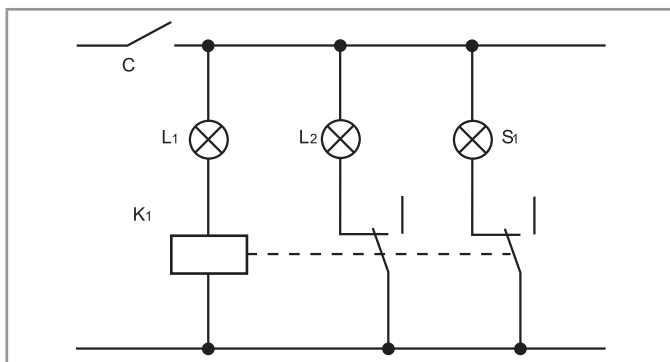
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

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



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

Версии реле с токовыми катушками



Стандартное применение реле с токовыми катушками. Разомкнутая цепь лампы L1 определяется реле с токовой катушкой (K1), которая подает питание на резервную предохранительную лампу L2, и на пульте управления загорается лампа S1, которая является индикатором сбоя.

Пример: навигационная лампа.

L1 = Лампа

L2 = Предохранительная лампа

S1 = Контрольная лампа

K1 = Реле

Параметры токовых катушек DC

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

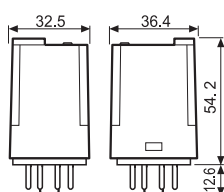
Параметры токовых катушек AC

Код катушки	$I_{\min}$ (A)	I_N (A)	$I_{\max}$ (A)	R (Ω)
4251	2.1	2.5	3.0	0.05
4181	1.5	1.8	2.2	0.10
4161	1.4	1.6	1.9	0.12
4121	1.0	1.2	1.4	0.22
4101	0.85	1.0	1.2	0.32
4051	0.42	0.5	0.6	1.28
4041	0.34	0.4	0.5	2.00
4031	0.25	0.3	0.4	3.57
4021	0.17	0.2	0.25	8.0
4011	0.085	0.1	0.15	32.1

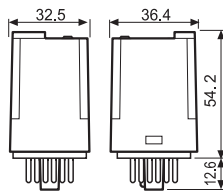
Другие типы реле с токовым считыванием поставляются по дополнительному заказу.

Габаритные чертежи

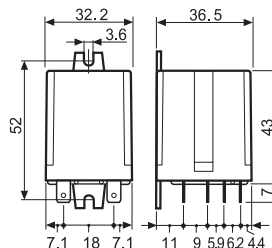
Тип 60.12/60.12 - 52xx



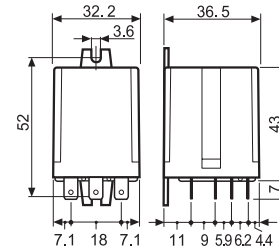
Тип 60.13/60.13 - 52xx



Тип 60.62



Тип 60.63





90.03
См. стр. 136

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.02	90.02	60.12	Розетки с винтовыми клеммами Сдвоенная клемма A1	на DIN-рейку 35мм (EN 60715) или на поверхность	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Соединитель - Модульные таймеры - Металлическая клипса для фиксации
	90.03	60.13			



90.21
См. стр. 137

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
99.01	90.20	60.12	Розетки с винтовыми клеммами	на DIN-рейку 35мм (EN 60715) или на поверхность	- Индикация катушки и модули подавления электромагнитного импульса - Металлическая клипса для фиксации
	90.21	60.13			



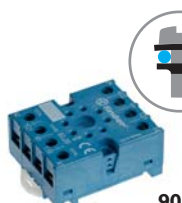
90.83.3
См. стр. 138

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.82.3	60.12	Розетки с винтовыми клеммами	на DIN-рейку 35мм (EN 60715) и поверхность	- Металлическая клипса для фиксации
—	90.83.3	60.13			



90.23
См. стр. 138

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.22	60.12	Розетки с винтовыми клеммами	на DIN-рейку 35мм (EN 60715) и поверхность	- Металлическая клипса для фиксации
—	90.23	60.13			



90.26
См. стр. 139

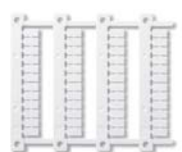
Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.26	60.12	Розетки с винтовыми клеммами	на DIN-рейку 35мм (EN 60715) и поверхность	- Металлическая клипса для фиксации
—	90.27	60.13			



90.15
См. стр. 139

Модель	Розетка	Реле	Описание	Установка	Аксессуары
—	90.14	60.12	Розетка PCB	Печатный монтаж	—
—	90.14.1	60.12			
—	90.15	60.13			
—	90.15.1	60.13			

Аксессуары



060.48

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

060.48

A



90.03

Сертификация

(В соответствии с типом):



Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток

Розетки с винтовыми клеммами для монтажа на
поверхность или DIN-рейку 35 мм

90.02
синий

90.03
синий

Тип реле

60.12

60.13

Аксессуары

Металлическая клипса

090.33

6-полюсная перемычка

090.06

Маркировочная этикетка

090.00.2

Модули (см. таблицу ниже)

99.02

Модульные таймеры (см. таблицу ниже)

86.00, 86.30

Технические параметры

Номинальные значения

10 A - 250 V

Электрическая прочность

2 кВ AC

Категория защиты

IP 20

Температура окружающей среды

°C -40...+70

Момент затяжки винтов

Нм 0.6

Длина зачистки провода

мм 10

Макс. размер провода для розеток 90.02 и 90.03

одножильный провод

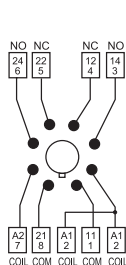
многожильный провод

мм² 1 x 6 / 2 x 2.5

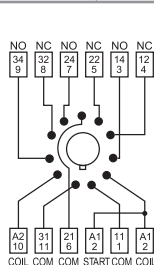
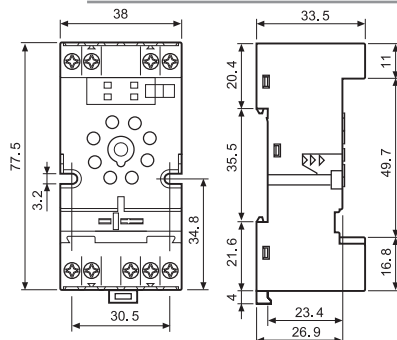
1 x 4 / 2 x 2.5

AWG 1 x 10 / 2 x 14

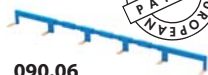
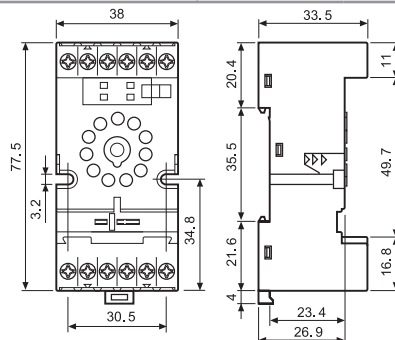
1 x 12 / 2 x 14



90.02



90.03



090.06



6-полюсный шинный соединитель

для розеток серии 90.02 и 90.03

090.06 (синий)

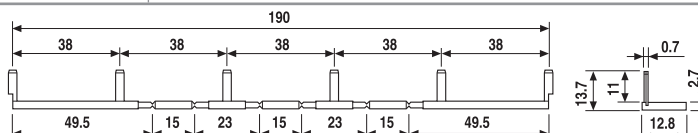
090.06.0 (черный)

Номинальные значения

10 A - 250 V

Сертификация

(В соответствии с типом):



86.00



86.30



99.02

Сертификация

(В соответствии с типом):



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

Модульные таймеры 86 серии

Возможность работы при различных напряжениях: (12...240)В AC/DC;

Многофункциональность: AI, DI, SW, BE, CE, DE, EE, FE; (0.05с...100 мин.)

86.00.0.240.0000

(12...24)В AC/DC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)

86.30.0.024.0000

((110...125)В AC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)

86.30.8.120.0000

(230...240)В AC; Монофункциональный: AI, DI; (0.05с...100мин.)

86.30.8.240.0000

Сертификация (В соответствии с типом):



Модули 99.02 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 90.02 и 90.03

диод (+A1, стандартная полярность)

(6...220)В DC 99.02.3.000.00

СВЕТОДИОД

(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.59

СВЕТОДИОД

(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.59

СВЕТОДИОД

(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.59

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(6...24)В DC 99.02.9.024.99

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(28...60)В DC 99.02.9.060.99

СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)

(110...220)В DC 99.02.9.220.99

СВЕТОДИОД + Варистор

(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.98

СВЕТОДИОД + Варистор

(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.98

СВЕТОДИОД + Варистор

(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.98

RC-цепь

(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.09

RC-цепь

(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.09

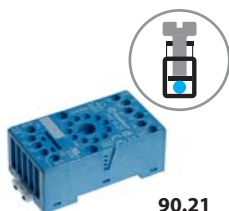
RC-цепь

(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.09

Шунтирующее сопротивление *

(110...240)В AC 99.02.8.230.07

* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

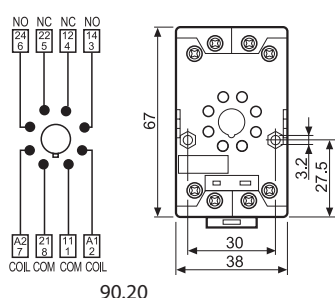


90.21

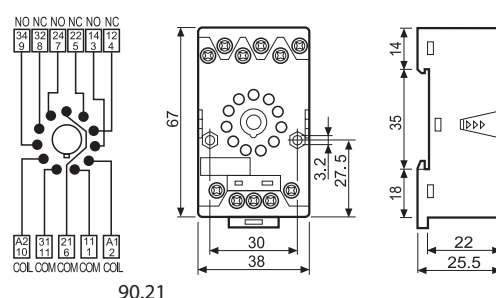
Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетки с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку		90.20 синий	90.21 синий
Тип реле		60.12	60.13
Аксессуары			
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - заказной код SMA)			090.33
Модули (см. таблицу ниже)			99.01
Технические параметры			
Номинальные значения		10 A - 250 В	
Электрическая прочность		2 кВ AC	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	
Момент затяжки винтов	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	10	
Макс размер провода для розеток 90.20 и 90.21			
	мм ²	одножильный провод 1 x 6 / 2 x 2.5	многожильный провод 1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 14



90.20



90.21



99.01

Сертификация
(В соответствии с типом):



* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

Зеленый светодиод - стандартная комплектация.

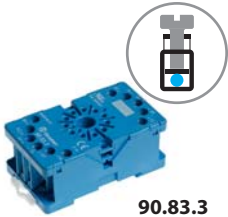
Красный светодиод - поставляется по заказу.

Модули 99.01 - Индикация катушки и подавление электромагнитного импульса для розеток 90.20 и 90.21

		синий*
диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.3.000.00
диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...220)В DC	99.01.2.000.00
СВЕТОДИОД	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.59
СВЕТОДИОД	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.59
СВЕТОДИОД	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.59
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.99
СВЕТОДИОД + диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.99
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(6...24)В DC	99.01.9.024.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(28...60)В DC	99.01.9.060.79
СВЕТОДИОД + диод (+A2, нестандартная полярность)	(110...220)В DC	99.01.9.220.79
СВЕТОДИОД + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.98
СВЕТОДИОД + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.98
RC-цепь	(6...24)В DC/AC	99.01.0.024.09
RC-цепь	(28...60)В DC/AC	99.01.0.060.09
RC-цепь	(110...240)В DC/AC	99.01.0.230.09
Шунтирующее сопротивление*	(110...240)В AC	99.01.8.230.07

* Дополнительное тепловыделение 0.9 Вт

A

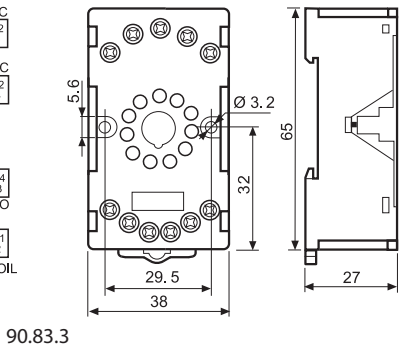
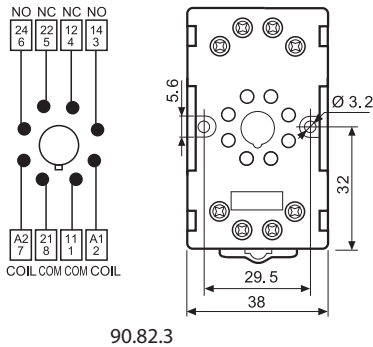


90.83.3

Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетки с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или DIN-рейку 35 мм (EN 60715)		90.82.3 синий	90.83.3 синий
Тип реле		60.12	60.13
Аксессуары			
Металлическая клипса		090.33	
Технические параметры			
Номинальные значения		10 А - 250 В	
Электрическая прочность		2 кВ АС	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающего воздуха		°C −40...+70	
 Момент затяжки винтов		Нм	0.8
Макс. размер провода для розеток		одножильный провод	многожильный провод
90.82.3 и 90.83.3	мм²	1 x 6 / 2 x 4	1 x 6 / 2 x 4
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 14

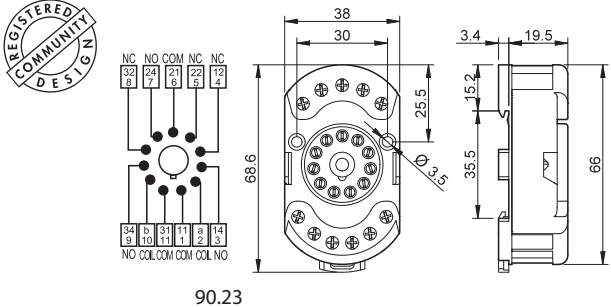
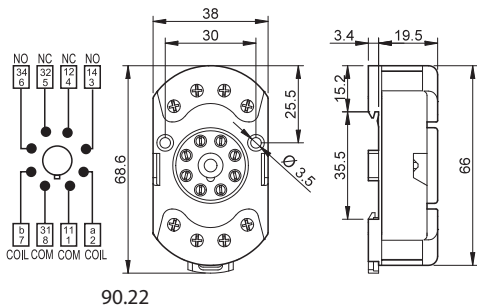


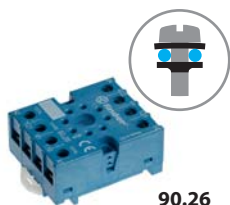
90.23

Сертификация
(В соответствии с типом):



Розетка с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку		90.22 синий	90.23 синий
Тип реле		60.12	60.13
Аксессуары			
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - заказной код SMA)		090.33	
Технические параметры			
Номинальные значения		10 А - 250 В	
Электрическая прочность		2 кВ АС	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающего воздуха		°C −40...+70	
 Момент затяжки винтов	Нм	0.5	
Длина зачистки провода	мм	7	
Макс. размер провода для розеток		одножильный провод	многожильный провод
90.22 и 90.23	мм²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 6 / 2 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 10 / 2 x 14





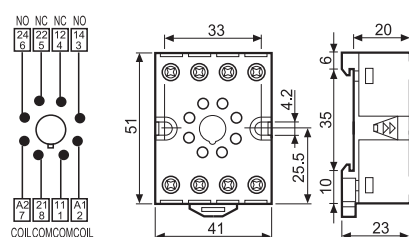
90.26

Сертификация

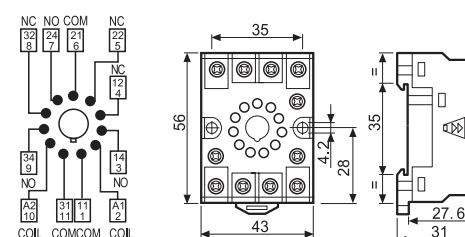
(В соответствии с типом):



Розетка с винтовыми клеммами для монтажа на поверхность или 35 мм рейку (EN 60715)		90.26	90.27
Тип реле		60.12	60.13
Аксессуары			
Металлическая клипса (поставляется с розеткой - заказной код SMA)			090.33
Технические параметры			
Номинальные значения		10 A - 250 B	
Электрическая прочность		2 кВ AC	
Категория защиты		IP 20	
Температура окружающего воздуха		°C -40...+70	
Момент затяжки винтов		Нм 0.8	
Длина зачистки провода		мм 10	
Макс. размер провода для розеток 90.26 и 90.27		одножильный провод	многожильный провод
		мм ² 1 x 4 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5
		AWG 1 x 12 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14



90.26



90.27



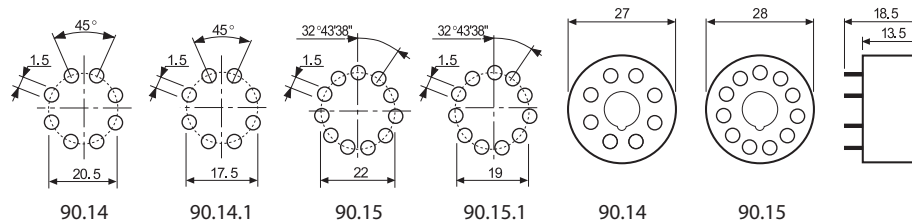
90.15

Сертификация

(В соответствии с типом):



Розетка PCB	синий	90.14 (Ø 20.5 мм)	90.15 (Ø 22 мм)
	синий	90.14.1 (Ø 17.5 мм)	90.15.1 (Ø 19 мм)
Тип реле		60.12	60.13
Технические параметры			
Номинальные значения		10 A - 250 B	
Электрическая прочность		2 кВ AC	
Температура окружающего воздуха		°C -40...+70	



90.14

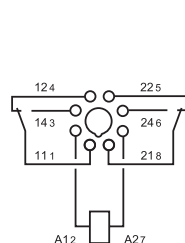
90.14.1

90.15

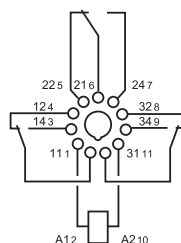
90.15.1

90.14

90.15



90.14



90.15

Информация по заказным кодам розеток

Кодировка розеток с клипсами для фиксации и варианты упаковки

А Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами:

