

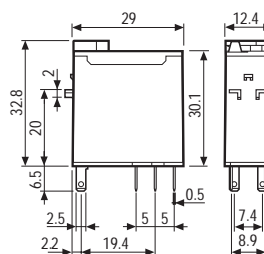
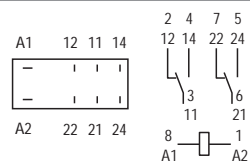
Характеристики

Одно- и двухполюсные реле
46.52 – двухполюсные 8 А
46.61 – однополюсные 16 А

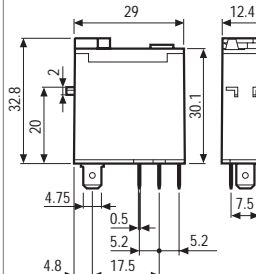
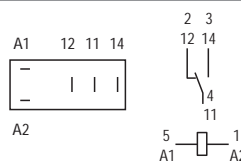
- Поср. розеток или разъемов серии Faston
- Катушки пост. и перемен. тока
- Поставка включает: блокируемая контрольная кнопка, механический и светодиодный индикаторы
- Двойная изоляция между катушкой и контактами в соответствии со стандартом EN 60335-1 (VDE0700); расстояние между обмоткой и контактами 8 мм
- Экологичны: материал контактов не содержит кадмия

46.52


- Двухполюсные переключающие контакты
- Крепление штпсельное/поср. разъемов серии Faston (2,5x0,5мм)


46.61


- Однополюсный переключающий контакт
- Крепление штпсельное/поср. разъемов серии Faston 187



Спецификация контакта			
Конфигурация контактов		2 CO (DPDT) ¹	1 CO (SPDT) ²
Номин. ток/ Максим. пиковый ток,	A	8/15	16/25
Ном. напряжение/ Макс. напряжение переключения,	В AC	250/440	250/440
Номинальная нагрузка в AC1,	ВА	2 000	4 000
Номинальная нагрузка в AC15 (230 В AC),	ВА	350	750
Характеристика однофазного двигателя (230 В AC),	кВт	0,37	0,55
Отключающая способность в DC1: 30/110/220 В,	A	6/0,5/0,15	12/0,5/0,15
Миним. нагрузка переключения,	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Материал стандартного контакта		AgNi	AgNi
Спецификация обмотки			
Номин. напряжение (U _N)	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 48 - 110 - 120 - 230 - 240	
	В DC	12 - 24 - 48 - 110 - 125	
Номин. мощность AC/DC,	ВА/Вт	1,2/0,5	1,2/0,5
Рабочий диапазон	AC	(0,8...1,1)U _N	
	DC	(0,73...1,1)U _N	
Напряжение удержания,	AC/DC	0,8U _N /0,4U _N	
Напряжение отпускания,	AC/DC	0,2U _N /0,1U _N	
Технические характеристики			
Механический ресурс AC/DC,	цикл.	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электрический ресурс при номин. нагрузке AC1,	цикл.	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время срабатывания/возврата,	мс	10/3	15/5
Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мс),	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Диэлектр. прочность между открытыми контактами,	В AC	1 000	1 000
Температура окружающей среды,	°C	-40 ... +70	-40 ... +70
Степень защиты		RT II	RT II
Сертификаты: (в соответствии с типами)			

¹ переключающий (двухполюсный на 2 направления) ² переключающий (однополюсный)

Информация для оформления заказа

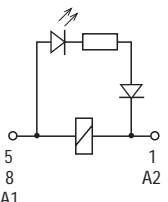
Пример: миниатюрное промышленное реле серии 46, 1 переключающий контакт (SPDT), обмотка на номин. напряжение 24 В DC, с тест-кнопкой с блокировкой и механическим индикатором.

4	6	6	1	9	0	2	4	0	0	4	0						
Серия			Тип			А: Материал контакта			В: Контактная цепь			С: Варианты			D: Специализированное исполнение		
5 = лепестковый/ножевой контакт Faston (2.5 x 0.5 мм)			6 = лепестковый/ножевой контакт Faston 187 (4.8 x 0.5 мм)			0 = AgNi			0 = CO (nPDT) = переключающий (n-полностью, на два направления)			2 = Механический индикатор			0 = стандартн.		
Количество полюсов			Исполнение обмотки									4 = Блокируемая контрольная кнопка + механический индикатор			54 = Блокируемая контрольная кнопка + светодиодный индикатор (AC) + механический индикатор		
1 = 1 полюс, 16 А			9 = DC									74 = Блокируемая контрольная кнопка + двойной светодиодный индикатор (неполяризован. DC) + механический индикатор					
2 = 2 полюс, 8 А			8 = AC (50/60 Гц)														
Напряжение обмотки			Напряжение обмотки														
См. спецификацию обмотки			См. спецификацию обмотки														

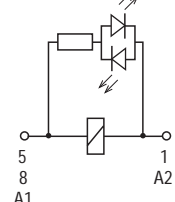
Выбор технических характеристик и опций: возможны комбинации только из одного ряда.
Наиболее оптимальное решение выделено жирным шрифтом.

Тип	Исполнение обмотки	A	B	C	D
46.52/61	AC-DC	0	0	2 - 4	0
46.52/61	AC	0	0	54	/
46.52/61	DC	0	0	74	/

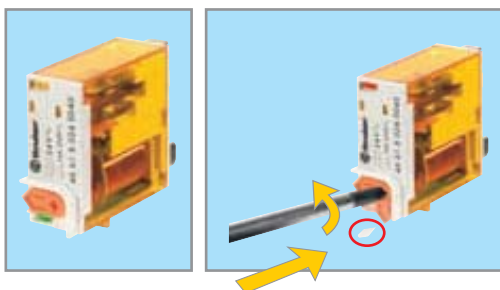
Описание: опции



С: Опция 54
Светодиодный индикатор (AC)



С: Опция 74
Светодиодный индикатор (DC, неполяризован.)



Блокируемая контрольная кнопка и механический индикатор срабатывания реле (0040, 0054, 0074)

Контрольная кнопка двойного назначения Finder может использоваться двумя способами:

- 1) Пластмассовый ключ (расположенный непосредственно над контрольной кнопкой) остается в неповрежденном состоянии. В этом случае срабатывание контакта происходит при нажатии контрольной кнопки. В случае, когда контрольная кнопка находится в отжатом состоянии, контакт возвращается в исходное состояние.
- 2) Пластмассовый ключ поврежден (с помощью соответствующего режущего инструмента). В этом случае (дополнительно к вышеописанной функции) замыкание контактов в рабочее состояние происходит при нажатии и повороте контрольной кнопки, и это состояние сохраняется до тех пор, пока контрольная кнопка не будет повернута назад в исходное состояние.

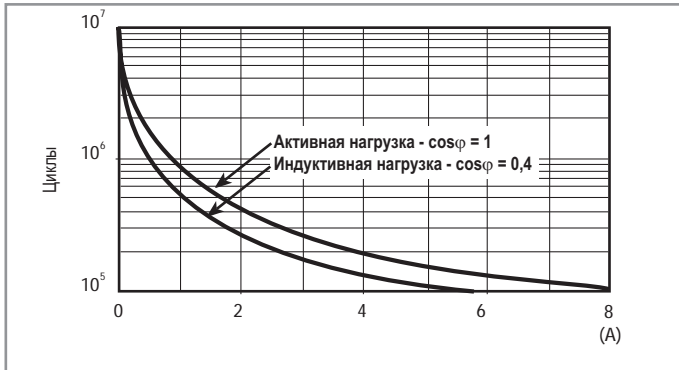
В обоих случаях необходимо удостовериться, что срабатывание контрольной кнопки происходит легко и быстро.

Технические данные

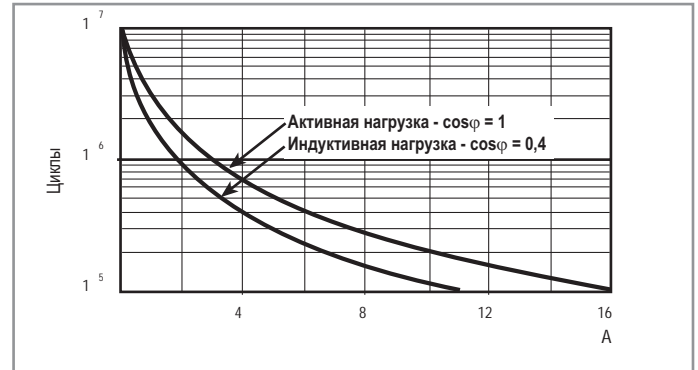
Изоляция			
Изоляция согл. EN 61810-1 изд. 2	номин. напряжение изоляции,	В	250
	номин. импульсное выдерживаемое напряжение,	кВ	4
	степень загрязнения		3
	категория перенапряжения		III
Изоляция между обмоткой и контактами (1,2/50 мс),	кВ	6 (8 мм)	
Диэлектр. прочность между открытыми контактами,	В AC	1 000	
Диэлектр. прочность между соседними контактами,	В AC	2 000	
Помехоустойчивость			
Уровень пробоя (5 ... 50) нс, 5 кГц, на А1 – А2		EN 61000-4-4	Уровень 4 (4 кВ)
Уровень перенапряжения (1,2/50 мс) на А1 – А2 (дифференциальный режим)		EN 61000-4-5	Уровень 3 (2 кВ)
Другие данные			
Время дребзга контакта: Н.О./Н.З.,	мс	2/6	1/4
Потери мощности в окружающую среду	без тока,	Вт	0,6
	с номин. током,	Вт	1,6

Спецификация контакта

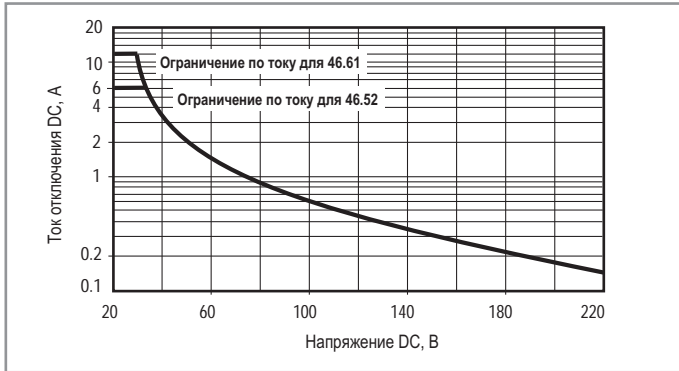
F 46 – График зависимости электрического ресурса при нагрузке АС от тока нагрузки
Тип 46.52



F 46 – График зависимости электрического ресурса при нагрузке АС от тока нагрузки
Тип 46.61



H 46 – Максим. отключающая способность при нагрузке DC1



- При переключении активной нагрузки (DC1), значения напряжения и тока которой находятся под кривой, величина ожидаемого электрического ресурса составит $\geq 100 \cdot 10^3$ 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.

Характеристики обмотки

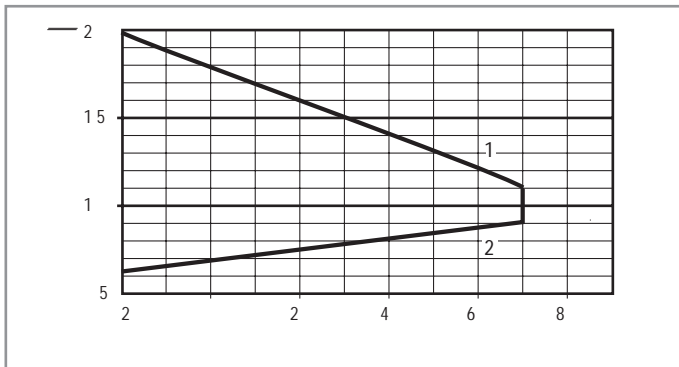
Исполнение обмотки: DC

Номинальное напряжение U_N	Код обмотки	Рабочий диапазон		Сопротивление R	Номинальная поглощающая способность обмотки I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ом	мА
12	9.012	8,8	13,2	300	40
24	9.024	17,5	26,4	1 200	20
48	9.048	35	52,8	4 800	10
110	9.110	80	121	23 500	4,7
125	9.125	91,2	137,5	32 000	3,9

Исполнение обмотки: AC

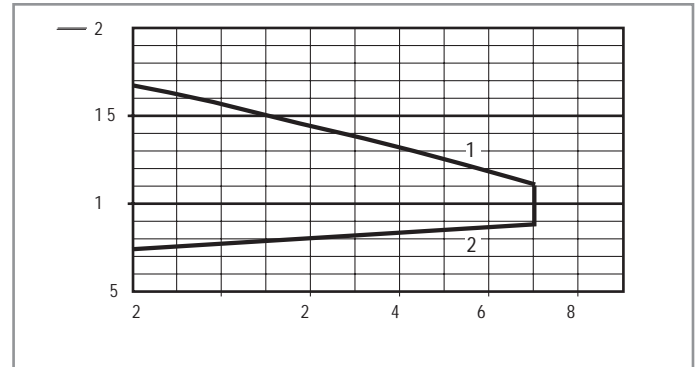
Номинальное напряжение U_N	Код обмотки	Рабочий диапазон		Сопротивление R	Номинальная поглощающая способность обмотки I при U_N
		U_{min}	U_{max}		
V		V	V	Ом	мА
12	8.012	9,6	13,2	80	90
24	8.024	19,2	26,4	320	45
48	8.048	38,4	52,8	1 350	21
110	8.110	88	121	6 900	9,4
120	8.120	96	132	9 000	8,4
230	8.230	184	253	28 000	5
240	8.240	192	264	31 500	4,1

R 46 - График зависимости рабочего диапазона катушки DC от температуры окружающей среды



- 1 – Максимально допустимое напряжение обмотки
- 2 – Минимальное напряжение срабатывания с катушкой при температуре окружающей среды

R 46 - График зависимости рабочего диапазона катушки AC от температуры окружающей среды



- 1 – Максимально допустимое напряжение обмотки
- 2 – Минимальное напряжение срабатывания с катушкой при температуре окружающей среды

Аксессуары



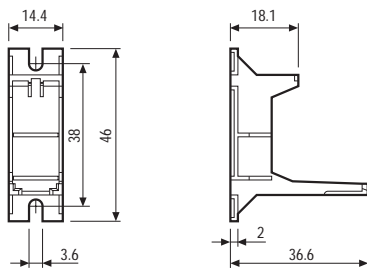
046.05



046.05 с реле

Переходник с фланцевым креплением для реле серии 46.52 и 46.61

046.05



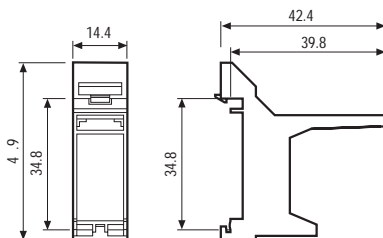
046.07



046.07 с реле

Переходник с креплением на рейке для реле серии 46.52 и 46.61

046.07



060.72

Набор маркировочных этикеток для реле серии 46.52 и 46.61, пластмассов., 72 шт., 6 x 12 мм

060.72



97.01

Сертификация
(в соответствии с типом):

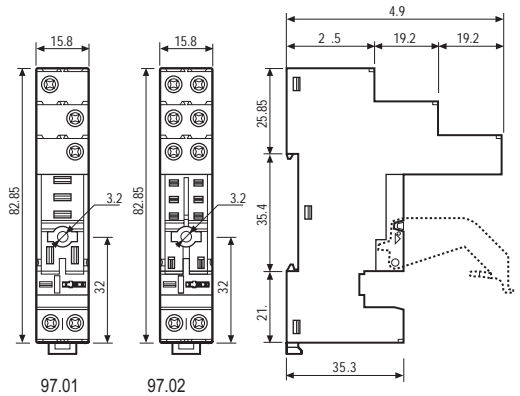
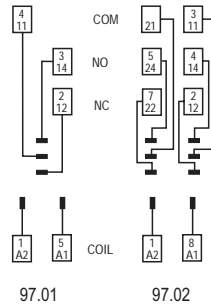
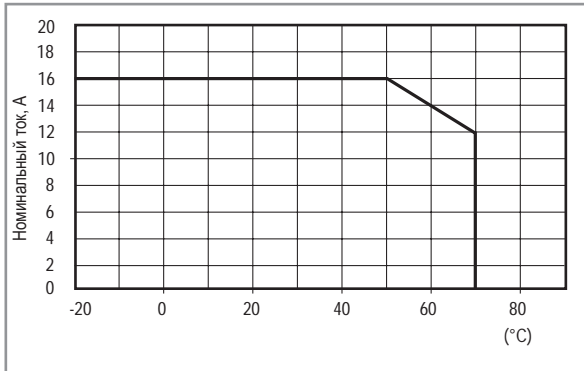


097.01

Розетка с винтовыми зажимами	97.01 (синий цв.)	97.02 (синий цв.)
для крепления на панели или 35 мм рейку (EN 50022)		
Для реле серии	46.61	46.52
Аксессуары		
Пластмассовый удерживающий и выталкивающий зажим (поставляется с розеткой – код упаковки SPA)		097.01
8-полюсная перемычка		095.18
Маркировочная этикетка		095.00.4
Модули (см. табл. ниже)		99.02
Модули таймера (см. табл. ниже)		86.10, 86.20
Технические данные		
Номинальные значения	16 А - 250 В AC	8 А - 250 В AC
Изоляция	≥ 6 кВ (1,2/50 мкс) между обмоткой и контактами	
Степень защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	°C -40...+70 (см. график L 97)	
Крутящий момент,	Нм	0,8
Длина зачистки провода,	мм	8
Максим. размер провода для розеток серии 97.01 и 97.02	однопроволный провод	многожильный провод
	мм ²	1x6 / 2x2,5
	AWG	1x10 / 2x14

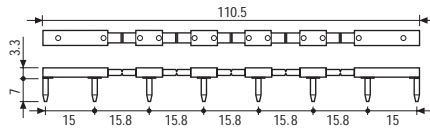
L 97 - График зависимости номинального тока от температуры окружающей среды

(для комбинации реле 46.61/розетка 97.01)



095.18

8-полюсная перемычка для розеток серии 97.01 и 97.02	095.18
Номинальные значения	10 А - 250 В



86.10

Модули таймера серии 86	Синий цвет
Монофункциональные: (12...24) В AC/DC; многофункциональные AI; (1,5с ... 60 мин.)	86.10.0.024.0000
Монофункциональные: (12...24) В AC/DC; многофункциональные DI; (1,5с ... 60 мин.)	86.20.0.024.0000

Сертификация
(в соответствии с типом):



99.02

Сертификация
(в соответствии с типом):



Серия 99.02 - Модули индикации наличия тока в цепи катушки реле и подавления электромагнитных помех	Синий цвет*
для розеток серии 97.01 и 97.02	
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC 99.02.3.000.00
Светоизлучающий диод	(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.59
Светоизлучающий диод	(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.59
Светоизлучающий диод	(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.59
Светоизлучающий диод + Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC 99.02.9.024.99
Светоизлучающий диод + Диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC 99.02.9.060.99
Светоизлучающий диод + Диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC 99.02.9.220.99
Светоизлучающий диод + Варистор	(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.98
Светоизлучающий диод + Варистор	(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.98
Светоизлучающий диод + Варистор	(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.98
RC-цепочка	(6...24)В DC/AC 99.02.0.024.09
RC-цепочка	(28...60)В DC/AC 99.02.0.060.09
RC-цепочка	(110...240)В DC/AC 99.02.0.230.09
Обходное соединение для остаточного тока (62 кОм/1 Вт)	(110...240)В AC 99.02.8.230.07

* По заказу возможно исполнение модулей в черном корпусе.

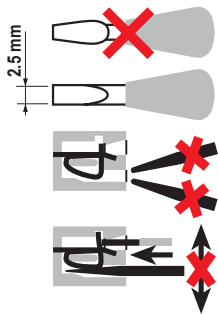


97.51

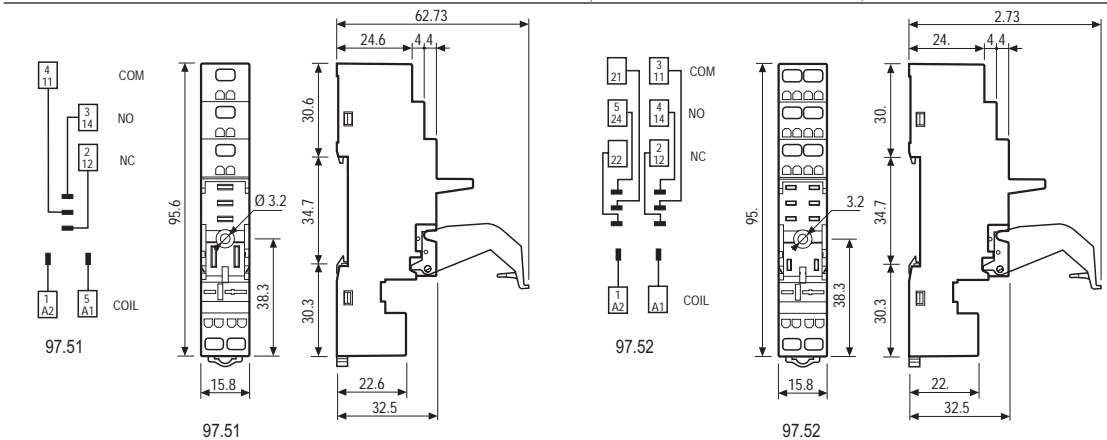
Сертификация
(в соответствии с типом):



097.01



Розетка с пружинными зажимами	97.51 (синий цв.)	97.52 (синий цв.)
для крепления на панели или 35 мм рейку (EN 50022)		
Для реле серии	46.61	46.52
Аксессуары		
Пластмассовый удерживающий и выталкивающий зажим (поставляется с розеткой – код упаковки SPA)		097.01
Модули (см. табл. ниже)		99.02
Модули таймера (см. табл. ниже)		86.10, 86.20
Технические данные		
Номинальные значения	12 А - 250 В AC	8 А - 250 В AC
Изоляция	≥ 6 кВ (1,2/50 мкс) между обмоткой и контактами	
Степень защиты	IP 20	
Температура окружающей среды	°C -25...+70	
Длина зачистки провода,	мм 8	
Максим. размер провода для розеток серии 97.51 и 97.52	одножильный провод	многожильный провод
	мм ² 2x(0,2...1,5)	2x(0,2...1,5)
	AWG 2x(24...18)	2x(24...18)



86.10

Модули таймера серии 86	Синий цвет
Монофункциональные: (12...24) В AC/DC; многофункциональные AI; (1,5с ... 60 мин.)	86.10.0.024.0000
Монофункциональные: (12...24) В AC/DC; многофункциональные DI; (1,5с ... 60 мин.)	86.20.0.024.0000

Сертификация

(в соответствии с типом):



99.02

Сертификация
(в соответствии с типом):



Серия 99.02 - Модули индикации наличия тока в цепи катушки реле и подавления электромагнитных помех		Синий цвет*
для розеток серии 97.51 и 97.52		
Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...220)В DC	99.02.3.000.00
Светоизлучающий диод	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.59
Светоизлучающий диод	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.59
Светоизлучающий диод	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.59
Светоизлучающий диод + Диод (+A1, стандартная полярность)	(6...24)В DC	99.02.9.024.99
Светоизлучающий диод + Диод (+A1, стандартная полярность)	(28...60)В DC	99.02.9.060.99
Светоизлучающий диод + Диод (+A1, стандартная полярность)	(110...220)В DC	99.02.9.220.99
Светоизлучающий диод + Варистор	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.98
Светоизлучающий диод + Варистор	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.98
Светоизлучающий диод + Варистор	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.98
RC-цепочка	(6...24)В DC/AC	99.02.0.024.09
RC-цепочка	(28...60)В DC/AC	99.02.0.060.09
RC-цепочка	(110...240)В DC/AC	99.02.0.230.09
Обходное соединение для остаточного тока (62 кОм/1 Вт)	(110...240)В AC	99.02.8.230.07

* По заказу возможно исполнение модулей в черном корпусе.

Код упаковки

Пример: кодовое обозначение для удерживающего зажима и варианты упаковки для розеток.

Последние три позиции указывают на различные варианты:

