

Интерфейсные модули реле 8 - 10 - 16 А



Эскалаторы



Системы
освещения
для дорог
и тоннелей



Башенный
кран



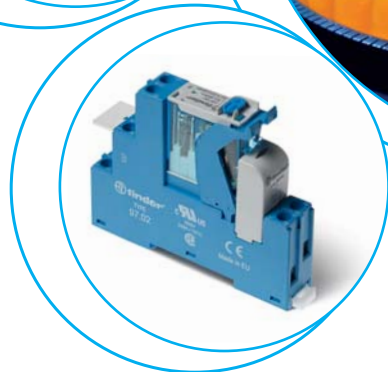
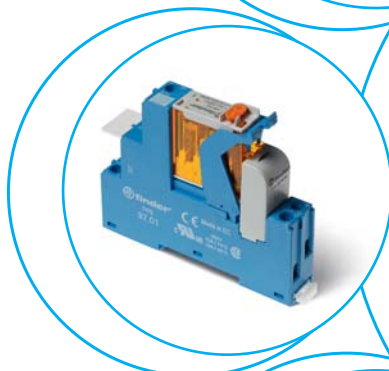
Подвижные
склады



Панели управления



Электро-
распределительные
щиты



**Интерфейсные Модули Реле,
1 и 2 группы контактов, розетки с
винтовыми клеммами, ширина 15.8 мм**

**Оптимальный интерфейс для
программируемых контроллеров
и электронных систем**

Тип 4С.P1

- 1 CO 10 А

Тип 4С.P2

- 2 CO 8 А

- Катушки AC или DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитных импульсов
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на DIN-рейку 35мм (EN 60715)

4С.P1/4С.P2

Клеммы Push-in



Габаритный чертеж см. стр. 309

Характеристика контактов

Контактная группа (конфигурация)	1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А 10/25	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC 250/440	250/440
Номинальная нагрузка AC1	ВА 2500	2000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА 750	350
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт 0.55	0.37
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В	А 10/0.5/0.15	6/0.5/0.15
Минимальная коммутируемая мощность	мВт (В/мА) 300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта	AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.73...1.1)U _N	(0.73...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 U _N
Напряжение отключения	AC/DC	0.2 U _N / 0.1 U _N	0.2 U _N / 0.1 U _N

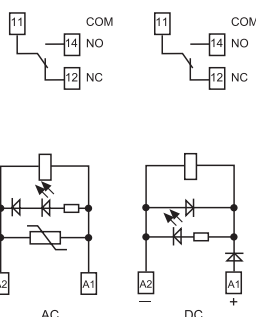
Технические параметры

Механическая долговечность AC/DC	циклов	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	15/5 (AC) - 15/12 (DC)	10/3 (AC) - 10/10 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	-40...+70	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

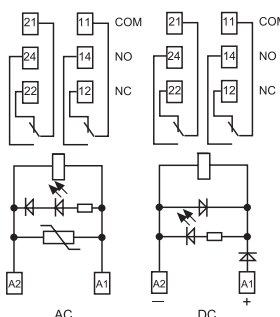
Сертификация (в соответствии с типом)



- 1 CO 10 А
- Клеммы Push-in



- 2 CO 8 А
- Клеммы Push-in



**Интерфейсные Модули Реле,
1 и 2 группы контактов, розетки с
винтовыми клеммами, ширина 15.8 мм**

**Оптимальный интерфейс для
программируемых
контроллеров и электронных систем**

Тип 4C.01

- 1 CO 16 А

Тип 4C.02

- 2 CO 8 А

- Катушки AC или DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитных импульсов
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на DIN-рейку 35мм (EN 60715)

4C.01/4C.02

Винтовые клеммы



Габаритный чертеж см. стр. 309

Характеристика контактов

		4C.01	4C.02
Контактная группа (конфигурация)		1 CO (SPDT)	2 CO (DPDT)
Номинальный ток/Макс. пиковый ток	А	16/25	8/15
Ном. напряжение/Макс. напряжение	В AC	250/440	250/440
Номинальная нагрузка AC1	ВА	4000	2000
Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)	ВА	750	350
Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC)	кВт	0.55	0.37
Отключающая способность DC1: 24/110/220 В	А	16/0.5/0.15	6/0.5/0.15
Минимальная коммутлируемая мощность	мВт (В/мА)	300 (5/5)	300 (5/5)
Стандартный материал контакта		AgNi	AgNi

Характеристики катушки

Номин. напряж. (U _N)	В AC (50/60 Гц)	12 - 24 - 110 - 120 - 230	12 - 24 - 110 - 120 - 230
	В DC	12 - 24 - 125	12 - 24 - 125
Ном. мощн. AC/DC	ВА (50 Гц)/Вт	1.2/0.5	1.2/0.5
Рабочий диапазон	AC	(0.8...1.1)U _N	(0.8...1.1)U _N
	DC	(0.73...1.1)U _N	(0.73...1.1)U _N
Напряжение удержания	AC/DC	0.8 U _N / 0.4 U _N	0.8 U _N / 0.4 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	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1	циклов	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Время вкл/выкл	мс	15/5 (AC) - 15/12 (DC)	10/3 (AC) - 10/10 (DC)
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)	кВ	6 (8 мм)	6 (8 мм)
Электрическая прочность между открытыми контактами	В AC	1000	1000
Температура окружающей среды	°C	≤ 12 А: -40...+70 / >12 А: -40...+50	-40...+70
Категория защиты		IP 20	IP 20

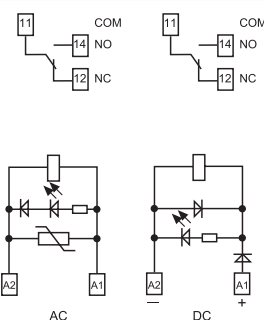
Сертификация (в соответствии с типом)



4C.01



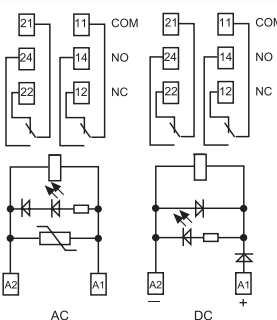
- 1 CO 16 А
- Винтовые клеммы



4C.02



- 2 CO 8 А
- Винтовые клеммы



Информация по заказам

Пример: Интерфейсный модуль реле с винтовыми клеммами, серия 4С, монтаж на рейку 35 мм (EN 60715), контакт 1 CO (SPDT) 16 А, чувствительная катушка 24 В DC, опции: зеленый светодиод + диод, индикация катушки.

4

С

.

Р

1

.

9

.

0

2

4

.

0

0

5

0

Серия

Тип
0 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
Винтовые клеммы
Р = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)
Клеммы Push-in

Кол-во контактов
1 = 1 контакт, 10/16 А
2 = 2 контакта, 8 А

Тип катушки
8 = AC (50/60 Гц)
9 = DC

Напряжение катушки
См. характеристики катушки

A: Материал контактов
0 = AgNi
4 = AgSnO₂
5 = AgNi + Au

B: Схема контактов
0 = CO (nPDT)

D: Варианты
0 = Стандартный

C: Опции
5 = Стандарт для DC:
зеленый светодиод + диод
(полярность A1)
6 = Стандарт для AC:
зеленый светодиод + варистор

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

Тип	Питание катушки	A	B	C	D
4C.02	AC	0 - 5	0	6	0
4C.P2	DC	0 - 5	0	5	0
4C.01	AC	0 - 4 - 5	0	6	0
4C.P1z	DC	0 - 4 - 5	0	5	0

Технические параметры

Изоляция					
Изоляция в соответствии с EN 61810-1	Номинальное напряжение изоляции В	250		440	
	Номинальное напряжение пробоя кВ	4		4	
	Уровень загрязнения	3		2	
	Категория перегрузки	III		III	
Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)		кВ	6 (8 мм)		
Электрическая прочность между открытыми контактами		В AC	1000		
Электрическая прочность между соседними контактами		В AC	2000		
Изоляция между клеммами катушки					
Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5)		кВ (1.2/50 мкс)	2		
Прочее					
Время дребезга: NO/NC		мс	2/6 (4C.01/P1)	1/4 (4C.02/P2)	
Виброустойчивость (10...150)Гц: NO/NC		g	20/12		
Тепловыделение	без нагрузки	Вт	0.6		
	при номинальном токе	Вт	1.6 (4C.01/P1)	2 (4C.02/P2)	
Клеммы		4C.01/4C.02		4C.P1/4C.P2	
Длина зачистки провода		м	8	8	
 Момент затяжки винтов		Нм	0.8	—	
Мин. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	0.5	0.5	0.5	0.5
	AWG	21	21	21	21
Макс. размер провода		одножильный провод	многожильный провод	одножильный провод	многожильный провод
	мм ²	1 x 6 / 2 x 2.5	1 x 4 / 2 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5	2 x 1.5 / 1 x 2.5
	AWG	1 x 10 / 2 x 14	1 x 12 / 2 x 14	2 x 16 / 1 x 14	2 x 16 / 1 x 14

Характеристики контактов

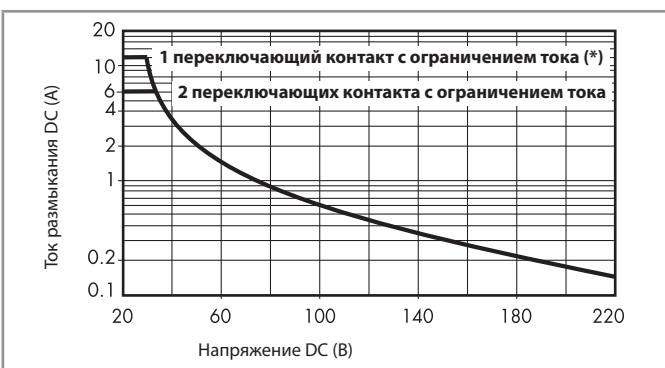
F 4C - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,
Типы 4C.02/P2



F 4C - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,
Типы 4C.01/P1



H 4C - Макс. отключающая способность DC1



(*) Типы 4C.01 = 12 А, Типы 4C.P1 = 10 А

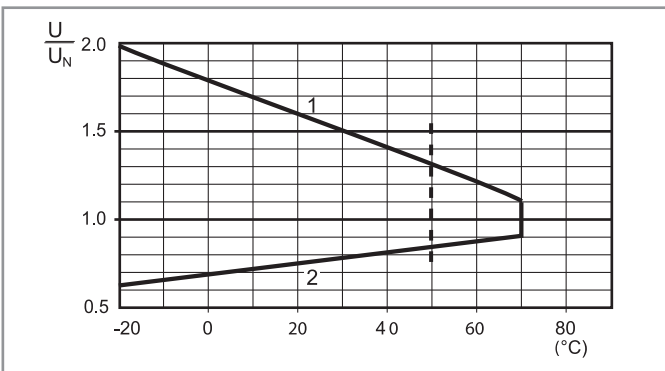
- При переключении активной нагрузки (DC1) и величине тока и напряжения ниже приведенных выше кривых долговечность составляет $100 \cdot 10^3$ циклов.
- При тройной нагрузке DC13 подключение диода параллельно с нагрузкой обеспечивает долговечность, как при нагрузке DC1. Примечание: Время срабатывания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

Характеристики катушки

Параметры катушки DC

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл.	Ном. ток
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I при U_N
В		В	В	Ω	мА
12	9.012	8.8	13.2	300	40
24	9.024	17.5	26.4	1200	20
125	9.125	91.2	138	32000	3.9

R 4C - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды

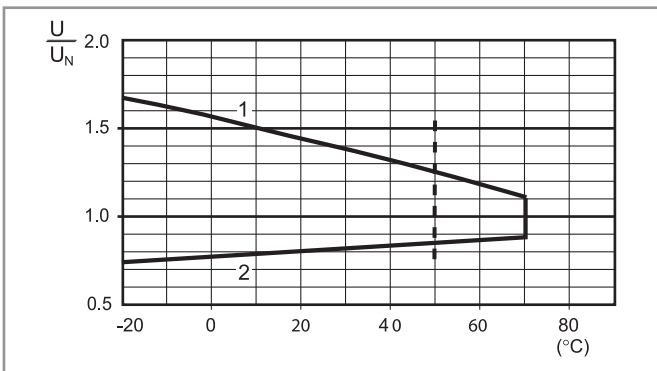


- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды

Параметры катушки AC

Номин. напряж.	Код катушки	Рабочий диапазон		Сопротивл.	Ном. ток
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I при U_N
В		В	В	Ω	мА
12	8.012	9.6	13.2	80	90
24	8.024	19.2	26.4	320	45
110	8.110	88	121	6900	9.4
120	8.120	96	132	9000	8.4
230	8.230	184	253	28000	5

R 4C - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



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

----- Ограничение температуры для 4C.01 при токе через контакты 16 А.

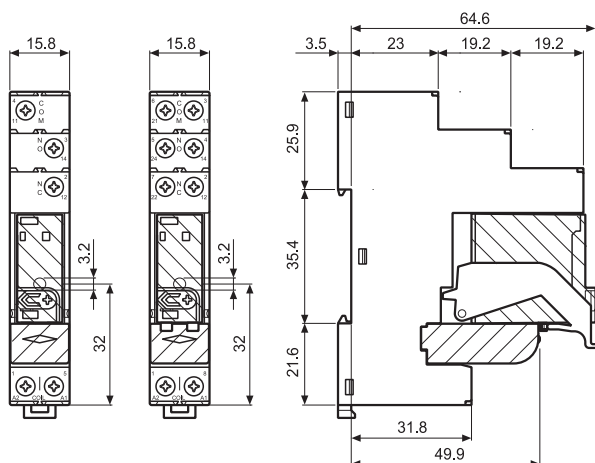
Комбинации реле

Согласно
спецификации:
Определенные
комбинации
реле/розеток

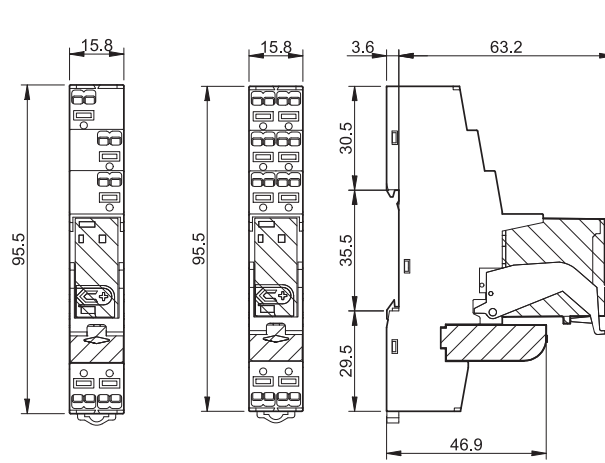


Обозначение	Тип розетки	Тип реле	Модуль	Клипса для фиксации
4C.P1	97.P1	46.61	99.02	097.01
4C.P2	97.P2	46.52	99.02	097.01
4C.01	97.01	46.61	99.02	097.01
4C.02	97.02	46.52	99.02	097.01

Габаритные чертежи



Тип 4C.01/4C.02
Винтовые клеммы



Тип 4C.P1/4C.P2
Клеммы Push-in

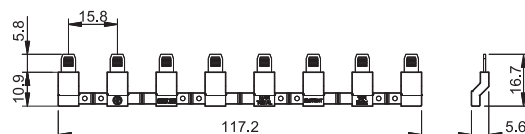


Аксессуары



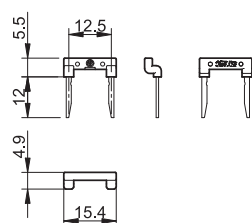
097.58

8- полюсная перемычка для Тип 4C.P1 и 4C.P2	097.58
Номинальные значения	10 А - 250 В



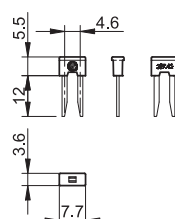
097.52

2- полюсная перемычка для Тип 4C.P1 и 4C.P2	097.52
Номинальные значения	10 А - 250 В



097.42

2- полюсная перемычка для Тип 4C.P1 и 4C.P2	097.42
Номинальные значения	10 А - 250 В



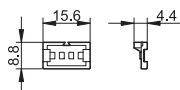
Аксессуары



097.00

Держатель маркировки для Тип 4C.P1/P2/01/02

097.00

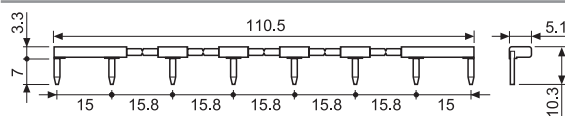


8-полюсная перемычка для 4C.01 и 4C.02

095.18 (синий)

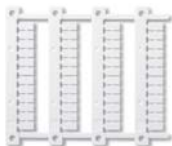
Номинальные значения

10 А - 250 В



Технические параметры (для термопринтеров **CEMBRE**), установка в держатели маркировок 097.00 или в реле 46 серии, пластик, 48 шт, 6 x 12 мм

060.48



060.48

Информация по заказным кодам

Кодировка интерфейсных реле и варианты упаковки.

Пример:

4 C . P 1 . 9 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

A Стандартная упаковка
B Блистерная упаковка

SP Пластиковая клипса для фиксации