

# Интерфейсные модули реле 8 - 10 - 16 А



Панели управления



Подвижные  
склады



Электро­медицинское  
оборудование,  
стоматология



Верфи



Подъемники  
и лифты



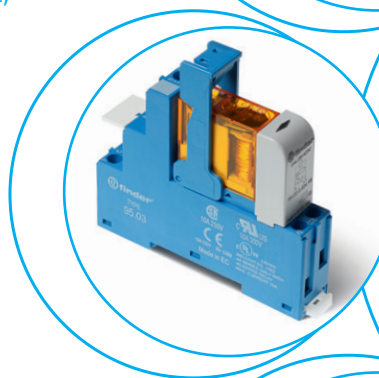
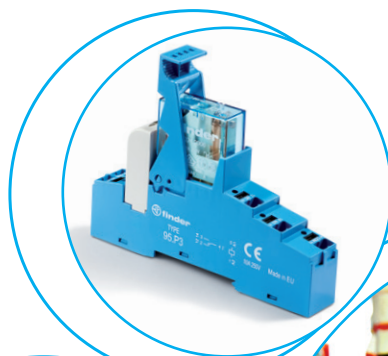
Электро  
распределительные  
щиты



Автоматизация  
зданий



Башенный кран





**Интерфейсные модули 2-полюсных, реле, ширина 15.8 мм.**

**Тип 48.12**

**Оптимальный интерфейс для приложений безопасности**

- 2 CO 8 А
- Винтовой зажим
- Реле с принудительным управлением контактами, согл. EN 61810-3 (ранее EN 50205) тип В

**Тип 48.32**

**Оптимальный интерфейс для электроэнергетики**

- 2 CO 8 А
- Отключающая способность DC индуктивная (L/R=40 мс)
- 110 В = 0.5 А
- 220 В = 0.2 А
- Винтовые клеммы

- Катушки DC
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.12/32

Винтовой клеммы



Согласно EN 61810-3 только 1 NO и 1 NC (11-14 и 21-22 или 11-12 и 21-24) могут использоваться как контакты с принудительным переключением (Тип 48.12) См. чертеж на стр. 11

**Характеристика контактов**

|                                                   |            |             |
|---------------------------------------------------|------------|-------------|
| Контактная группа (конфигурация)                  |            | 2 CO (DPDT) |
| Номинальный ток/Макс. пиковый ток                 | A          | 8/15        |
| Ном. напряжение/Макс. напряжение                  | B AC       | 250/400     |
| Номинальная нагрузка AC1                          | BA         | 2000        |
| Номинальная нагрузка (230 В AC)                   | BA         | 500         |
| Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) | kВт        | 0.37        |
| Отключающая способность DC1: 30/110/220 В         | A          | 8/0.65/0.4  |
| Минимальная коммутируемая мощность                | mВт (B/mA) | 50 (5/5)    |
| Стандартный материал контакта                     |            | AgNi+Au     |

**Характеристики катушки**

|                                  |      |                            |
|----------------------------------|------|----------------------------|
| Номин. напряж. (U <sub>N</sub> ) | B DC | 24                         |
| Ном. мощн. DC                    | Вт   | 0.7                        |
| Рабочий диапазон                 | DC   | (0.75...1.2)U <sub>N</sub> |
| Напряжение удержания             | DC   | 0.4 U <sub>N</sub>         |
| Напряжение отключения            | DC   | 0.1 U <sub>N</sub>         |

**Технические параметры**

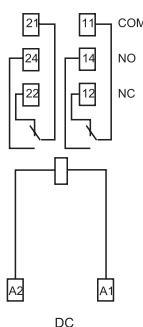
|                                                    |        |                       |
|----------------------------------------------------|--------|-----------------------|
| Механическая долговечность DC                      | циклов | 10 · 10 <sup>6</sup>  |
| Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1        | циклов | 100 · 10 <sup>3</sup> |
| Время вкл/выкл                                     | мс     | 10/4                  |
| Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)  | kВ     | 6 (8 мм)              |
| Электрическая прочность между открытыми контактами | B AC   | 1500                  |
| Внешний температурный диапазон                     | °C     | -40...+70             |
| Категория защиты                                   |        | IP 20                 |

**Сертификация** (в соответствии с типом)

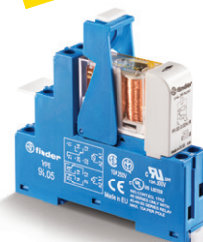
**48.12**



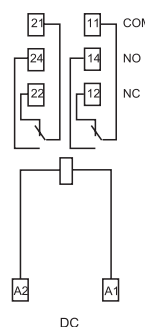
- 2 CO, 8 А
- Винтовые клеммы



**NEW 48.32**



- 2 CO, 8 А
- Винтовые клеммы



**Интерфейсные модули 1-полюс,  
реле, ширина 15.8 мм.**

**Идеальный интерфейс для ПЛК и  
электронных систем**

**Тип 48.P3**

- 1 CO 10 А
- Пружинный зажим

**Тип 48.31**

- 1 CO 10 А
- Винтовой зажим

- Катушки АС или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.P3  
Клеммы Push-in



48.31  
Винтовой клеммы



См. чертеж на стр. 11

**Характеристика контактов**

|                                                   |            |             |             |
|---------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| Контактная группа (конфигурация)                  |            | 1 CO (SPDT) | 1 CO (SPDT) |
| 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         |
| Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) | kВт        | 0.37        | 0.37        |
| Отключающая способность DC1: 30/110/220 В         | A          | 10/0.3/0.12 | 10/0.3/0.12 |
| Минимальная коммутируемая мощность                | mВт (В/мА) | 300 (5/5)   | 300 (5/5)   |
| Стандартный материал контакта                     |            | AgNi        | AgNi        |

**Характеристики катушки**

|                                  |                 |                                         |                                         |
|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Номин. напряж. (U <sub>N</sub> ) | B AC (50/60 Гц) | 12 - 24 - 110 - 120 - 230               | 12 - 24 - 110 - 120 - 230               |
|                                  | B DC            | 12 - 24 - 125                           | 12 - 24 - 125                           |
| Ном. мощн. АС/Чувствит. DC       | BA (50 Гц)/Вт   | 1.2/0.5                                 | 1.2/0.5                                 |
| Рабочий диапазон                 | АС              | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>               | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>               |
|                                  | Чувствит. DC    | (0.73...1.5)U <sub>N</sub>              | (0.73...1.5)U <sub>N</sub>              |
| Напряжение удержания             | АС/DC           | 0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub> | 0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub> |
| Напряжение отключения            | АС/DC           | 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub> | 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub> |

**Технические параметры**

|                                                    |        |                       |                       |
|----------------------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| Механическая долговечность                         | циклов | 10 · 10 <sup>6</sup>  | 10 · 10 <sup>6</sup>  |
| Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1        | циклов | 200 · 10 <sup>3</sup> | 200 · 10 <sup>3</sup> |
| Время вкл./выкл                                    | мс     | 7/4 (AC) - 12/12 (DC) | 7/4 (AC) - 12/12 (DC) |
| Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)  | kВ     | 6 (8 мм)              | 6 (8 мм)              |
| Электрическая прочность между открытыми контактами | B AC   | 1000                  | 1000                  |
| Внешний температурный диапазон                     | °C     | -40...+70             | -40...+70             |
| Категория защиты                                   |        | IP 20                 | IP 20                 |

**Сертификация** (в соответствии с типом)

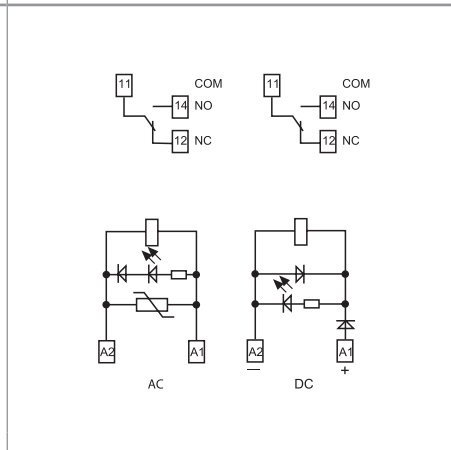
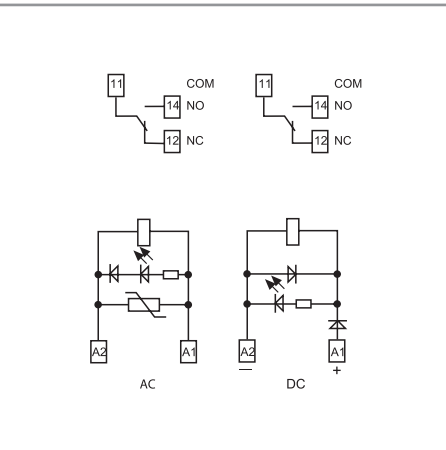


**48.P3**

- 1 CO 10 А
- Пружинный зажим

**48.31**

- 1 CO 10 А
- Винтовой зажим



**Интерфейсные модули 2-полюсных, реле, ширина 15.8 мм.**

**Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем**

**Тип 48.P5**

- 2 CO 8 А
- Пружинный зажим

**Тип 48.52**

- 2 CO 8 А
- Винтовой зажим

- Катушки АС или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.P5

Клеммы Push-in



48.52

Винтовой клеммы



См. чертеж на стр. 11

**Характеристика контактов**

|                                                   |             |             |
|---------------------------------------------------|-------------|-------------|
| Контактная группа (конфигурация)                  | 2 CO (DPDT) | 2 CO (DPDT) |
| Номинальный ток/Макс. пиковый ток                 | A           | 8/15        |
| Ном. напряжение/Макс. напряжение                  | B AC        | 250/250     |
| Номинальная нагрузка AC1                          | BA          | 2000        |
| Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)              | BA          | 400         |
| Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) | kВт         | 0.3         |
| Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А       |             | 8/0.3/0.12  |
| Минимальная коммутируемая мощность                | мВт (В/мА)  | 300 (5/5)   |
| Стандартный материал контакта                     | AgNi        | AgNi        |

**Характеристики катушки**

|                                  |                 |                                         |                                         |
|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Номин. напряж. (U <sub>N</sub> ) | 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/Чувствит. DC       | ВА (50 Гц)/Вт   | 1.2/0.5                                 | 1.2/0.5                                 |
| Рабочий диапазон                 | AC              | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>               | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>               |
|                                  | Чувствит. DC    | (0.73...1.5)U <sub>N</sub>              | (0.73...1.5)U <sub>N</sub>              |
| Напряжение удержания             | AC/DC           | 0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub> | 0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub> |
| Напряжение отключения            | AC/DC           | 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub> | 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub> |

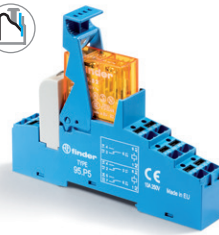
**Технические параметры**

|                                                    |        |                       |                       |
|----------------------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| Механическая долговечность                         | циклов | 10 · 10 <sup>6</sup>  | 10 · 10 <sup>6</sup>  |
| Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1        | циклов | 100 · 10 <sup>3</sup> | 100 · 10 <sup>3</sup> |
| Время вкл/выкл                                     | мс     | 7/4 (AC) - 12/12 (DC) | 7/4 (AC) - 12/12 (DC) |
| Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)  | kВ     | 6 (8 мм)              | 6 (8 мм)              |
| Электрическая прочность между открытыми контактами | В AC   | 1000                  | 1000                  |
| Внешний температурный диапазон                     | °C     | -40...+70             | -40...+70             |
| Категория защиты                                   |        | IP 20                 | IP 20                 |

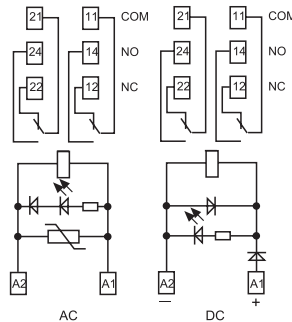
**Сертификация** (в соответствии с типом)



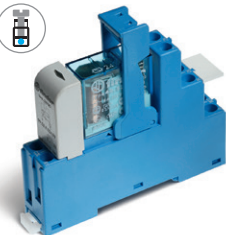
**48.P5**



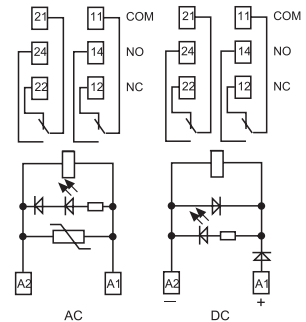
- 2 CO 8 А
- Пружинный зажим



**48.52**



- 2 CO 8 А
- Винтовой зажим



**Интерфейсные модули 1-полюс,  
реле, ширина 15.8 мм.**

**Идеальный интерфейс для ПЛК и  
электронных систем**

**Тип 48.P6**

- 1 CO 16 А
- Пружинный зажим

**Тип 48.61**

- 1 CO 16 А
- Винтовой зажим

- Катушки АС или чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.P6  
Клеммы Push-in

48.61  
Винтовой клеммы



См. чертеж на стр. 11

**Характеристика контактов**

|                                                   |            |             |             |
|---------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| Контактная группа (конфигурация)                  |            | 1 CO (SPDT) | 1 CO (SPDT) |
| Номинальный ток/Макс. пиковый ток                 | A          | 16*/30      | 16*/30      |
| Ном. напряжение/Макс. напряжение                  | B AC       | 250/400     | 250/400     |
| Номинальная нагрузка AC1                          | BA         | 4000        | 4000        |
| Номинальная нагрузка AC15 (230 В AC)              | BA         | 750         | 750         |
| Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) | kВт        | 0.55        | 0.55        |
| Отключающая способность DC1: 30/110/220 В А       |            | 16/0.3/0.12 | 16/0.3/0.12 |
| Минимальная коммутируемая мощность                | mВт (В/мА) | 500 (10/5)  | 500 (10/5)  |
| Стандартный материал контакта                     |            | AgCdO       | AgCdO       |

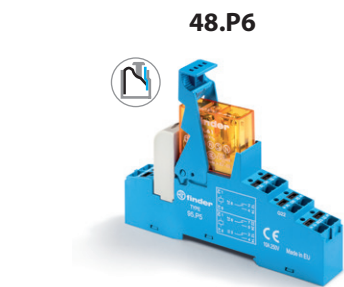
**Характеристики катушки**

|                                  |                 |                                         |                                         |
|----------------------------------|-----------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Номин. напряж. (U <sub>N</sub> ) | B AC (50/60 Гц) | 12 - 24 - 110 - 120 - 230               | 12 - 24 - 110 - 120 - 230               |
|                                  | B DC            | 12 - 24 - 125                           | 12 - 24 - 125                           |
| Ном. мощн. АС/Чувствит. DC       | BA (50 Гц)/Вт   | 1.2/0.5                                 | 1.2/0.5                                 |
| Рабочий диапазон                 | АС              | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>               | (0.8...1.1)U <sub>N</sub>               |
|                                  | Чувствит. DC    | (0.8...1.5)U <sub>N</sub>               | (0.8...1.5)U <sub>N</sub>               |
| Напряжение удержания             | АС/DC           | 0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub> | 0.8 U <sub>N</sub> / 0.4 U <sub>N</sub> |
| Напряжение отключения            | АС/DC           | 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub> | 0.2 U <sub>N</sub> / 0.1 U <sub>N</sub> |

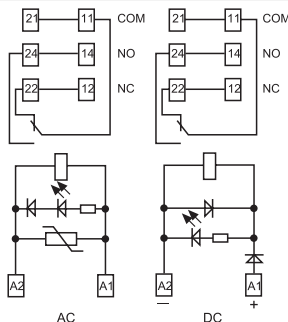
**Технические параметры**

|                                                    |        |                       |                       |
|----------------------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| Механическая долговечность                         | циклов | 10 · 10 <sup>6</sup>  | 10 · 10 <sup>6</sup>  |
| Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1        | циклов | 100 · 10 <sup>3</sup> | 100 · 10 <sup>3</sup> |
| Время вкл/выкл                                     | мс     | 7/4 (AC) - 12/12 (DC) | 7/4 (AC) - 12/12 (DC) |
| Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)  | kВ     | 6 (8 мм)              | 6 (8 мм)              |
| Электрическая прочность между открытыми контактами | B AC   | 1000                  | 1000                  |
| Внешний температурный диапазон                     | °C     | -40...+70             | -40...+70             |
| Категория защиты                                   |        | IP 20                 | IP 20                 |

**Сертификация** (в соответствии с типом)



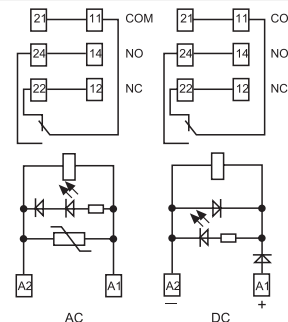
- 1 CO 16 А
- Пружинный зажим



\* Для тока > 10 А, контактные клеммы должны соединяться параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).



- 1 CO 16 А
- Винтовой зажим



\* Для тока > 10 А, контактные клеммы должны соединяться параллельно (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).

**Интерфейсные модули 2-полюсных, реле, ширина 15.8 мм.**

**Идеальный интерфейс для ПЛК и электронных систем**

**Тип 48.P8**

- 2 CO 10 А
- Пружинный зажим

**Тип 48.62**

- 2 CO 10 А
- Винтовой зажим

- Катушки чувствит. DC
- Индикация состояния питания и модуль подавления электромагнитного импульса в стандартном исполнении
- Маркировочная этикетка
- Сертифицировано UL (некоторые комбинации реле / розетка)
- Установка на 35-мм рейку (EN 60715)
- Материал контактов - бескадмиевый

48.P8  
Клеммы Push-in



48.62  
Винтовой клеммы



См. чертеж на стр. 11

**Характеристика контактов**

|                                                   |            |             |             |
|---------------------------------------------------|------------|-------------|-------------|
| Контактная группа (конфигурация)                  |            | 2 CO (DPDT) | 2 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         | 750         | 750         |
| Допуст. мощность однофазного двигателя (230 В AC) | kВт        | 0.37        | 0.37        |
| Отключающая способность DC1: 30/110/220 В A       |            | 10/0.6/0.25 | 10/0.6/0.25 |
| Минимальная коммутируемая мощность                | мВт (В/мА) | 300 (5/5)   | 300 (5/5)   |
| Стандартный материал контактов                    |            | AgNi        | AgNi        |

**Характеристики катушки**

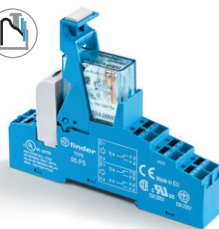
|                                  |                 |                           |                           |
|----------------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------------|
| Номин. напряж. (U <sub>N</sub> ) | B AC (50/60 Гц) | —                         | —                         |
|                                  | B DC            | 12 - 24 - 125             | 12 - 24 - 125             |
| Ном. мощн. AC/Чувствит. DC       | BA (50 Гц)/Вт   | —/0.5                     | —/0.5                     |
| Рабочий диапазон                 | AC              | —                         | —                         |
|                                  | Чувствит. DC    | (0.8...1.5)U <sub>N</sub> | (0.8...1.5)U <sub>N</sub> |
| Напряжение удержания             | AC/DC           | —/0.4 U <sub>N</sub>      | —/0.4 U <sub>N</sub>      |
| Напряжение отключения            | AC/DC           | —/0.1 U <sub>N</sub>      | —/0.1 U <sub>N</sub>      |

**Технические параметры**

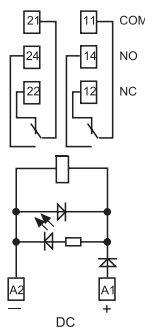
|                                                    |        |                       |                       |
|----------------------------------------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| Механическая долговечность                         | циклов | 10 · 10 <sup>6</sup>  | 10 · 10 <sup>6</sup>  |
| Электр. долговечность при ном. нагрузке AC1        | циклов | 100 · 10 <sup>3</sup> | 100 · 10 <sup>3</sup> |
| Время вкл/выкл                                     | мс     | 12/12 (DC)            | 12/12 (DC)            |
| Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)  | kВ     | 6 (8 мм)              | 6 (8 мм)              |
| Электрическая прочность между открытыми контактами | B AC   | 1000                  | 1000                  |
| Внешний температурный диапазон                     | °C     | -40...+70             | -40...+70             |
| Категория защиты                                   |        | IP 20                 | IP 20                 |

**Сертификация** (в соответствии с типом)

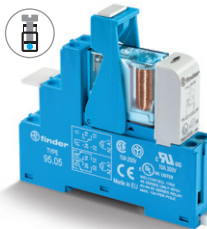
**48.P8**



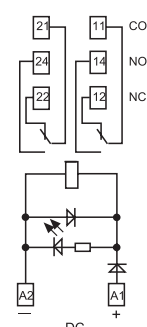
- 2 CO 10 А
- Пружинный зажим



**48.62**



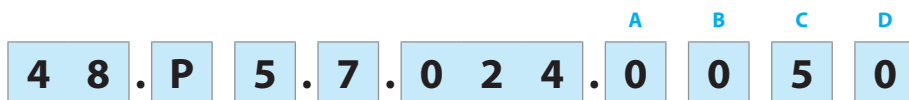
- 2 CO 10 А
- Винтовой зажим



## Информация по заказам

Пример: Интерфейсный модуль реле с винтовыми клеммами, 48 серия, монтаж на рейку 35 мм (EN 60715), контакты 2 CO (DPDT) 8 А, чувствительная катушка 24 В DC, зеленый светодиод + диод, индикация катушки 99.02.

**В**



**Серия** 48.P  
**Тип** Винтовой зажим  
1 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715), Реле с принудительным управлением контактами  
3 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)  
5 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)  
6 = Установка на рейку 35 мм (EN 60715) Пружинный зажим  
P = Установка на рейку 35 мм (EN 60715)

**Тип** Винтовой зажим  
1 = для 48.31, 1 полюс, 10 А  
48.61, 1 полюс, 16 А  
2 = для 48.12/48.32 (только DC), 48.52, 2 полюса, 8 А  
48.62 (только DC), 2 полюса, 10 А  
Пружинный зажим  
3 = для 48.P3, 1 полюс, 10 А  
5 = для 48.P5, 2 полюс, 8 А  
6 = для 48.P6, 1 полюс, 16 А  
8 = для 48.P8 (только DC), 2 полюс, 10 А

**Тип катушки**  
7 = Чувствит. DC  
8 = AC (50/60 Гц)  
9 = DC (только для 48.12)

**Напряжение катушки**  
См. характеристики катушки

**A: Материал контактов**  
0 = Стандартный AgNi для 48.P3/P5/P8/31/52/62 AgCdO, Стандартный для 48.P6/61  
4 = AgSnO<sub>2</sub>, для 48.P6/P8/61/62 только  
5 = AgNi + Au, только для 48.12 и для 48.P3/P5/31/52 Стандартный для 48.32  
**B: Схема контактов**  
0 = CO (nPDT)

**D: Варианты**  
0 = Стандартный  
7 = Стандартный (только для 48.12)  
**C: Опции**  
0 = Стандартный (только для 48.12)  
5 = Стандартный для DC: зеленый светодиод + диод (полярность +A1)  
6 = Стандартный для AC и 48.32: 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        |
|----------------|-----------------|--------------|----------|----------|----------|
| 48.12          | DC              | <b>5</b>     | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>7</b> |
| 48.32          | DC              | <b>5</b>     | <b>0</b> | <b>6</b> | <b>0</b> |
| 48.P3/P5/31/52 | AC              | <b>0 - 5</b> | 0        | <b>6</b> | 0        |
| 48.P3/P5/31/52 | Чувствит. DC    | <b>0 - 5</b> | 0        | <b>5</b> | 0        |
| 48.P6/61       | AC              | <b>0 - 4</b> | 0        | <b>6</b> | 0        |
| 48.P6/61       | Чувствит. DC    | <b>0 - 4</b> | 0        | <b>5</b> | 0        |
| 48.P8/62       | Чувствит. DC    | <b>0 - 4</b> | 0        | <b>5</b> | 0        |

## Технические параметры

| Insulation                                                                 |                                   | 48.12/31/32/61/P3/P6                             | 48.52/P5               | 48.12/31/61/62/P3/P6/P8             |                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Изоляция в соответствии с EN 61810-1                                       | Номинальное напряжение изоляции В | 250                                              | 250                    | 400                                 |                     |
|                                                                            | Номинальное напряжение пробоя кВ  | 4                                                | 4                      | 4                                   |                     |
|                                                                            | Уровень загрязнения               | 3                                                | 2                      | 2                                   |                     |
|                                                                            | Категория перегрузки              | III                                              | III                    | III                                 |                     |
| Изоляция между катушкой и контактами (1.2/50 мкс)                          | кВ                                | 6 (8 мм)                                         |                        |                                     |                     |
| Электрическая прочность между открытыми контактами                         | В AC                              | 1000; 1500 (48.12/32)                            |                        |                                     |                     |
| Электрическая прочность между соседними контактами                         | В AC                              | 2000 (48.P5/52); 2500 (48.P8/62) 3000 (48.12/32) |                        |                                     |                     |
| <b>Изоляция между клеммами катушки</b>                                     |                                   |                                                  |                        |                                     |                     |
| Номинальное импульсное напряжение (перенапряжение) (согласно EN 61000-4-5) | кВ (1.2/50 мкс)                   | 2                                                |                        |                                     |                     |
| <b>Прочее</b>                                                              |                                   |                                                  |                        |                                     |                     |
| Время дребезга: НО/НЗ                                                      | мс                                | 2/5; 2/10 (48.12/32)                             |                        |                                     |                     |
| Виброустойчивость (10...200)Гц: НО/НЗ                                      | g                                 | 20/5 (для 1 полюса)                              |                        | 15/3; 20/6 (48.12/32) для 2 полюсов |                     |
|                                                                            |                                   |                                                  |                        |                                     |                     |
| Потери мощности                                                            | без нагрузки                      | Вт                                               | 0.7                    |                                     |                     |
|                                                                            | при номинальном токе              | Вт                                               | 1.2 (48.12/31/32/P3)   | 2 (48.52/P5/61/62/P6/P8)            |                     |
| Длина зачистки провода                                                     | мм                                | 8                                                |                        |                                     |                     |
| Момент завинчивания (только для 48.12/31/32/52/61/81)                      | Нм                                | 0.5                                              |                        |                                     |                     |
| Мин. размер провода                                                        | <b>Винтовой зажим</b>             |                                                  | <b>Пружинный зажим</b> |                                     |                     |
|                                                                            |                                   | одножильный провод                               | многожильный провод    | одножильный провод                  | многожильный провод |
|                                                                            | мм <sup>2</sup>                   | 0.5                                              | 0.5                    | 0.5                                 | 0.5                 |
|                                                                            | AWG                               | 21                                               | 21                     | 21                                  | 21                  |
| Макс. размер провода                                                       | <b>Винтовой зажим</b>             |                                                  | <b>Пружинный зажим</b> |                                     |                     |
|                                                                            |                                   | одножильный провод                               | многожильный провод    | одножильный провод                  | многожильный провод |
|                                                                            | мм <sup>2</sup>                   | 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     |



## Характеристика контактов

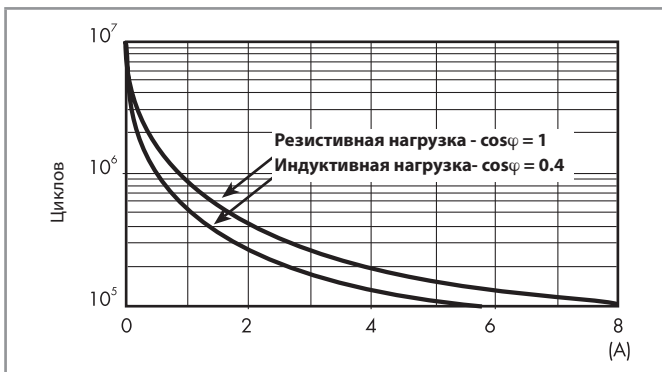
**F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,**  
Типы 48.P3/P6/31/61



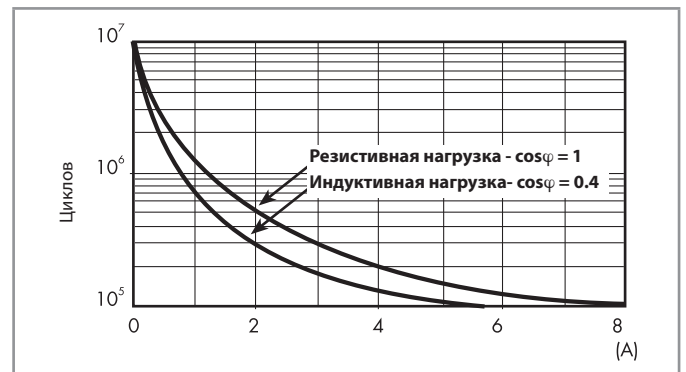
**F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,**  
Типы 48.P8/62



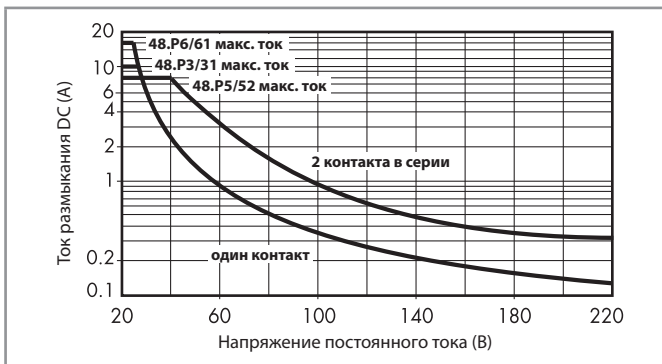
**F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,**  
Типы 48.P5/52



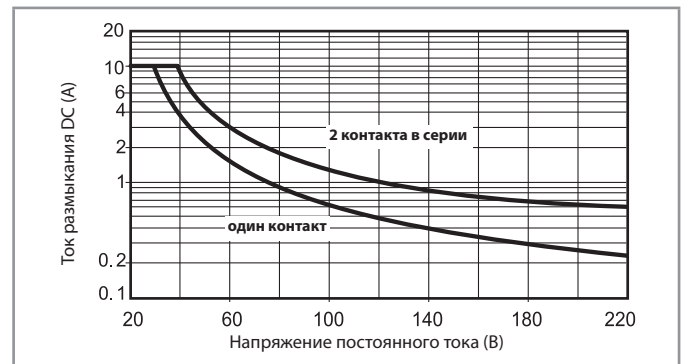
**F 48 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке,**  
Типы 48.12/32



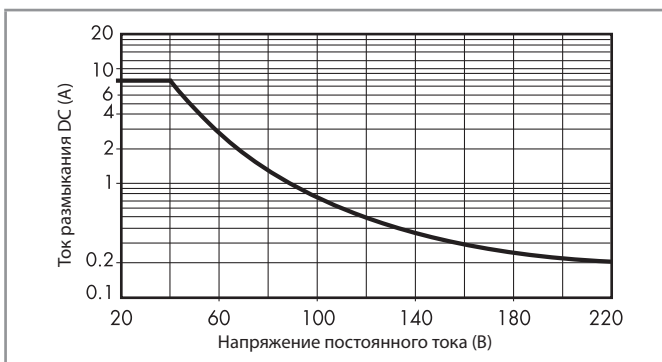
**H 48 - Макс. отключающая способность DC1,**  
Типы 48.P3/P5/P6/31/52/61



**H 48 - Макс. отключающая способность DC1,**  
Типы 48.P8/62



**H 48 - Макс. отключающая способность DC1,**  
Типы 48.12/32



- 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

### Параметры чувств. катушки D (0.5 W)

| Номин. напряж.<br>$U_N$ | Код катушки | Рабочий диапазон |           | Ном. ток<br>$I$ при $U_N$<br>мА |
|-------------------------|-------------|------------------|-----------|---------------------------------|
|                         |             | $U_{min}^*$      | $U_{max}$ |                                 |
| В                       |             | В                | В         |                                 |
| 12                      | 7.012       | 8.8              | 18        | 41                              |
| 24                      | 7.024       | 17.5             | 36        | 22.2                            |
| 125                     | 7.125       | 91               | 188       | 4                               |

\*  $U_{min} = 0.8 U_N$  для 48.61, 48.62, 48.P6, 48.P8

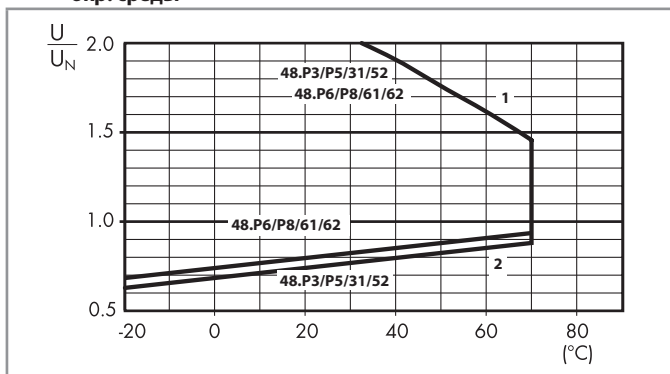
### Параметры катушки AC

| Номин. напряж.<br>$U_N$ | Код катушки | Рабочий диапазон |           | Ном. ток<br>$I$ при $U_N$ (50 Гц)<br>мА |
|-------------------------|-------------|------------------|-----------|-----------------------------------------|
|                         |             | $U_{min}$        | $U_{max}$ |                                         |
| В                       |             | В                | В         |                                         |
| 12                      | 8.012       | 9.6              | 13.2      | 90.5                                    |
| 24                      | 8.024       | 19.2             | 26.4      | 46                                      |
| 110                     | 8.110       | 88               | 121       | 10.1                                    |
| 120                     | 8.120       | 96               | 132       | 11.8                                    |
| 230                     | 8.230       | 184              | 253       | 7.0                                     |

### Параметры катушки DC, 2-полюсное реле - типы 48.12, для 48.32 (только 24 В)

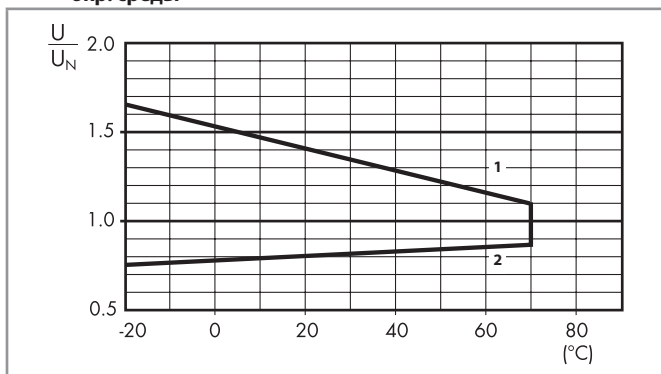
| Номин. напряж.<br>$U_N$ | Код катушки | Рабочий диапазон |           | Сопротивл.<br>R | Ном. ток<br>$I$ при $U_N$<br>мА |
|-------------------------|-------------|------------------|-----------|-----------------|---------------------------------|
|                         |             | $U_{min}$        | $U_{max}$ |                 |                                 |
| В                       |             | В                | В         | $\Omega$        | мА                              |
| 12                      | 9.012       | 9                | 14.4      | 205             | 58.5                            |
| 24                      | 9.024       | 18               | 28.8      | 820             | 29.3                            |

### R 48 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды



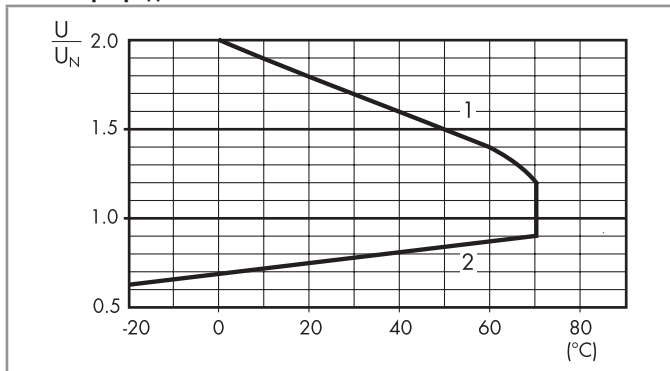
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

### R 48 - Отношение рабочего диапазона для AC к температуре окр. среды



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

### R 48 - Отношение рабочего диапазона для DC к температуре окр. среды - типы 48.12/32



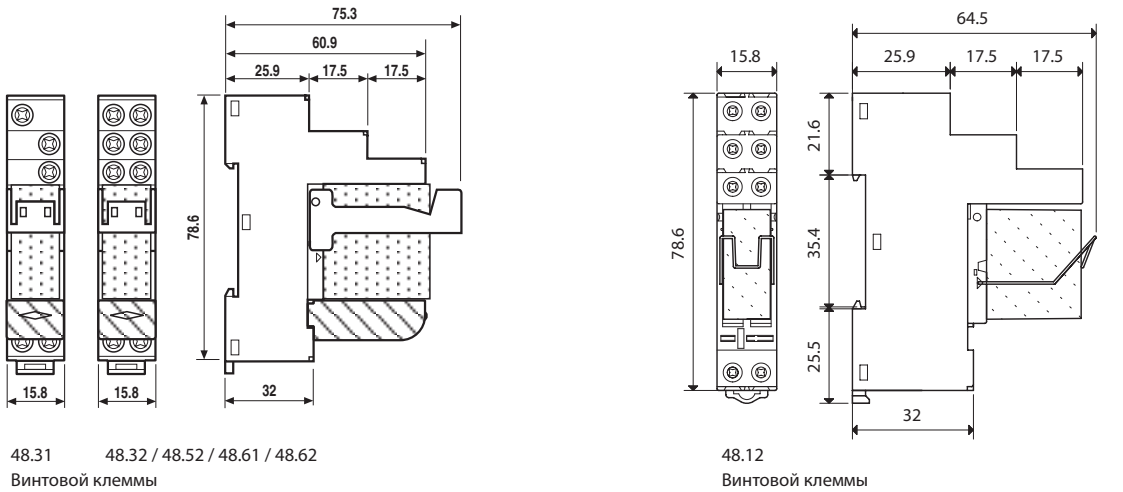
- 1 - Макс. допустимое напряжение на катушке.
- 2 - Мин. напряжение удержания катушки при температуре окружающей среды.

**Комбинации**

| Обозначение | Тип розетки | Тип реле | Модуль | Крепежный зажим |
|-------------|-------------|----------|--------|-----------------|
| 48.12       | 95.05.7     | 50.12    | —      | 095.71          |
| 48.32       | 95.05       | 50.12    | 99.02  | 095.01          |
| 48.31       | 95.03       | 40.31    | 99.02  | 095.01          |
| 48.52       | 95.05       | 40.52    | 99.02  | 095.01          |
| 48.61       | 95.05       | 40.61    | 99.02  | 095.01          |
| 48.62       | 95.05       | 40.62    | 99.02  | 095.01          |
| 48.P3       | 95.P3       | 40.31    | 99.02  | 095.91.3        |
| 48.P5       | 95.P5       | 40.52    | 99.02  | 095.91.3        |
| 48.P6       | 95.P5       | 40.61    | 99.02  | 095.91.3        |
| 48.P8       | 95.P5       | 40.62    | 99.02  | 095.91.3        |

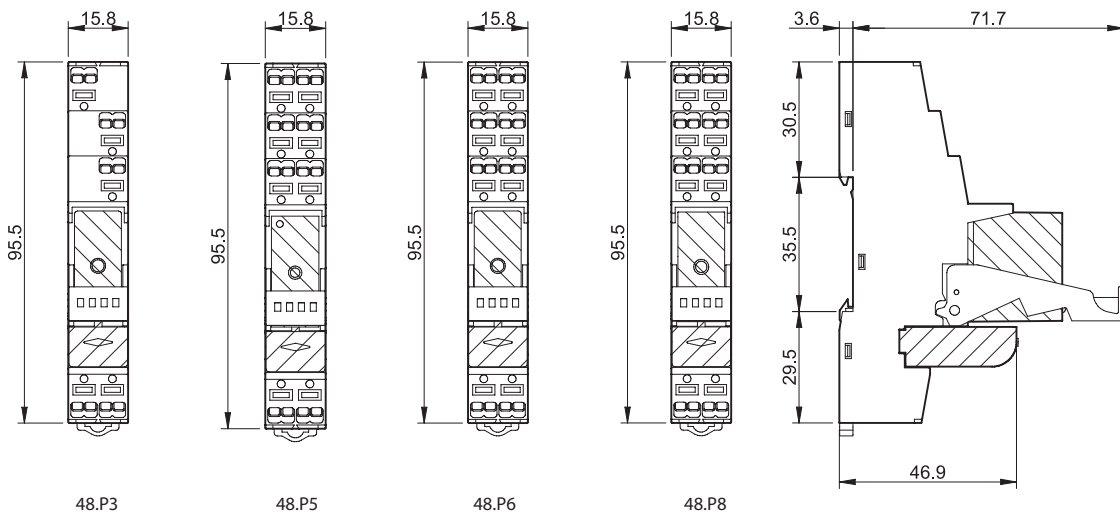
**B**

**Габариты**



48.31 48.32 / 48.52 / 48.61 / 48.62  
Винтовой клеммы

48.12  
Винтовой клеммы



48.P3 48.P5 48.P6 48.P8  
Клеммы зажим



Аксессуары

|                                                                                                              |                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <p><b>8-полюсная перемычка</b> для Тип 48.P3/P5/P6/P8</p> <p>Номинальные значения</p>                        | <p>097.58</p> <p>10 А - 250 В</p>                             |
|                                                                                                              |                                                               |
| <p><b>2-полюсная перемычка</b> для Тип 48.P3/P5/P6/P8</p> <p>Номинальные значения</p>                        | <p>097.52</p> <p>10 А - 250 В</p>                             |
|                                                                                                              |                                                               |
| <p><b>2-полюсная перемычка</b> для Тип 48.P3/P5/P6/P8</p> <p>Номинальные значения</p>                        | <p>097.42</p> <p>10 А - 250 В</p>                             |
|                                                                                                              |                                                               |
| <p><b>Держатель маркировки</b> для Тип 48.P3/P5/P6/P8 и 48.12/31/32/52/61/62</p> <p>Номинальные значения</p> | <p>097.00</p>                                                 |
|                                                                                                              |                                                               |
| <p><b>8-полюсный шинный соединитель</b> Версия для винтовых клемм</p> <p>Номинальные значения</p>            | <p>095.18 (синий)   095.18.0 (черный)</p> <p>10 А - 250 В</p> |
|                                                                                                              |                                                               |
| <p><b>Блок маркировок</b>, (для термопринтеров CEMBRE), пластик, 48 шт, 6 x 12 мм</p>                        | <p>060.48</p>                                                 |



097.58

В



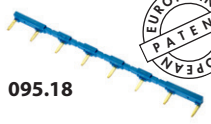
097.52



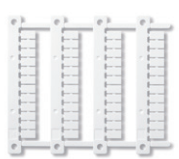
097.42



097.00



095.18



060.48

Коды на упаковке

Кодировка зажимов и упаковки розеток.

Пример:

4 8 . P 5 . 7 . 0 2 4 . 0 0 5 0 S P A

**A** Стандартная упаковка  
**B** Блистерная упаковка

**SP** Пластиковый удерживающий зажим