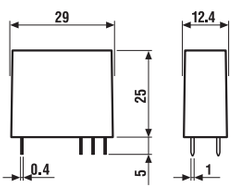
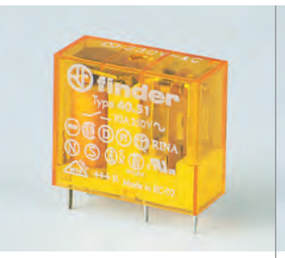
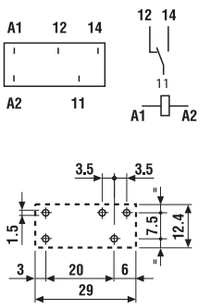
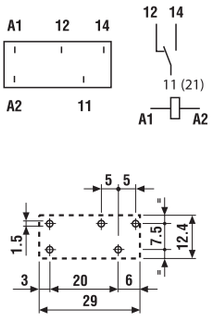
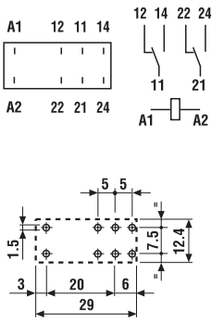
## Характеристики

**Серия реле с 1 и 2 группами контактов 40.31**
- **40.31 - 1 группа контактов 10 A (выводы с шагом 3,5 мм)**
- **40.51 - 1 группа контактов 10 A (выводы с шагом 5 мм)**
- **40.52 - 22 группа контактов 8 A (выводы с шагом 5 мм)**

**Для печатного монтажа**
- **напрямую или через розетку PCB печатная плата 35 мм**
- **для использования с винтовыми или невинтовыми розетками**

• Обмотка пост. тока (стандартная или высокой чувствительности) и обмотка пер. тока
• Материал контактов - бескадмиевый
• 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс), обмотка-контакты
• По классификации UL (определенные комбинации реле/розеток)
• Уровень защиты: стандарт RT II, (возможно RT III)
• Для использования с розетками 95 серии, модулями подавления электромагнитного импульса и таймерами




| | 40.31 | 40.51 | 40.52 |
|---|---|---|---|
| | |  | |
| | • Выводы с шагом 3.5 мм<br>• 1 группа контактов 10 A<br>• PCB или розетки 95 серии | • Выводы с шагом 5 мм<br>• 1 группа контактов 10 A<br>• PCB или розетки 95 серии | • Выводы с шагом 5 мм<br>• 2 группа контактов 8 A<br>• PCB или розетки 95 серии |
| |  <br>Вид сбоку |  <br>Вид сбоку |  <br>Вид сбоку |
| **Характеристика контактов** | | | |
| Контактная группа (конфигурация) | 1 перекидной контакт (SPDT) | 1 перекидной контакт (SPDT) | 2 перекидных контакта (DPDT) |
| Номинальный ток/Макс. пиковый ток A | 10/20 | 10/20 | 8/15 |
| Ном. напряжение/Макс. напряжение на переключение (В) для переменного тока | 250/400 | 250/400 | 250/250 |
| Номинальная нагрузка для AC ВА | 2,500 | 2,500 | 2,000 |
| Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока) ВА | 500 | 500 | 400 |
| Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока) кВт | 0.37 | 0.37 | 0.3 |
| Отключающая способность DC1: 30/1 10/220 В A | 10/0.3/0.12 | 10/0.3/0.12 | 8/0.3/0.12 |
| Минимальная нагрузка на переключение мВт (В/мА) | 300 (5/5) | 300 (5/5) | 300 (5/5) |
| Стандартный материал контакта | AgNi | AgNi | AgNi |
| **Характеристика обмотки** | | | |
| Номинальное напряжение ($U_N$) (В) переменного тока (50/60 Гц) | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 | | |
| (В) постоянного тока | 5 - 6 - 7 - 9 - 12 - 14 - 18 - 21 - 24 - 28 - 36 - 48 - 60 - 90 - 110 - 125 | | |
| Номинальная мощность при пост./пер. токе высокой чувствительности при пост. токе ВА (50 Гц)/Вт/Вт | 1.2/0.65/0.5 | 1.2/0.65/0.5 | 1.2/0.65/0.5 |
| Рабочий диапазон при пер. токе | (0.8...1.1)$U_N$ | (0.8...1.1)$U_N$ | (0.8...1.1)$U_N$ |
| Пост.ток/чувствит. при пост. токе | (0.73...1.5)$U_N$/(0.73...1.75)$U_N$ | (0.73...1.5)$U_N$/(0.73...1.75)$U_N$ | (0.73...1.5)$U_N$/(0.73...1.75)$U_N$ |
| Напряжение удержания AC/DC | 0.8 $U_N$ /0.4 $U_N$ | 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 $U_N$ | 0.2 $U_N$ /0.1 $U_N$ |
| **Технические параметры** | | | |
| Механическая долговечность при пер./пост. токе в циклах | $10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$ | $10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$ | $10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$ |
| Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 в циклах | $200 \cdot 10^3$ | $200 \cdot 10^3$ | $100 \cdot 10^3$ |
| Время вкл./выкл ms | 7/3 - (12/4 чувств.) | 7/3 - (12/4 чувств.) | 7/3 - (12/4 чувств.) |
| Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс) кВт | 6 (8 мм) | 6 (8 мм) | 6 (8 мм) |
| Электрическая прочность между открытыми контактами (В) при пер. токе | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Диапазон температур °C | –40...+85 | –40...+85 | –40...+85 |
| Категория защиты | RT II** | RT II** | RT II** |
| **Сертификация** (в соответствии с типом) | CE ABS BV SP D FI PG MY IRAM LR N RINA S SI cULus NF VDE | | |

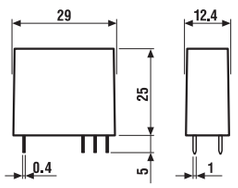
## Характеристики

**40.61 - 1 группа контактов 16 A (выводы с шагом 5 мм)**
**40.xx.6 - Бистабильные версии реле типов 40.31, 40.51, 40.52 & 40.61**

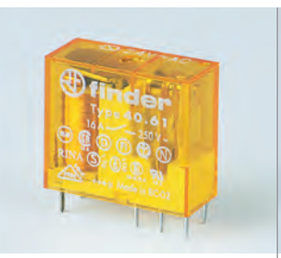
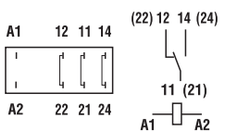
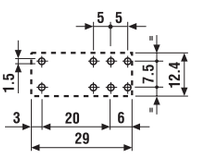
40

**Для печатного монтажа:**
**- напрямую или через монтажное гнездо PCB установка на 35-мм рейку**
**- для использования с винтовыми или невинтовыми розетками**

- Обмотки пост. и пер. тока
- Доступна бескадмиевая версия
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс), обмотка-контакты
- По классификации UL (определенные комбинации реле типа 40,61/розеток)
- Уровень защиты: Стандарт RT II, (возможно RT III) для использования с розетками 95 серии, с модулями подавления электромагнитного импульса и таймерами




***При использовании контактов AgSnO2 пиковый ток составляет 120 A - 5 мс на нормально открытых контактах.

| | 40.61 | 40.xx.6 |
|---|---|---|
| |  | |
| | • Выводы с шагом 5 мм<br>• 1 группа контактов 16 A<br>• PCB или розетки 95 серии | • Бистабильные версии (1 обмотка) типов 0.31/51/52/61<br>• PCB или розетки 95 серии |
| |  <br><br>  <br><br>Вид сбоку | Бистабильная версия (1 обмотка), типы:<br>40.31.6...<br>40.51.6...<br>40.52.6...<br>40.61.6...<br>Схемы соединений см. на стр. 25 |

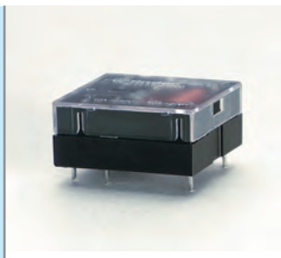
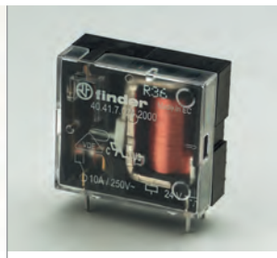
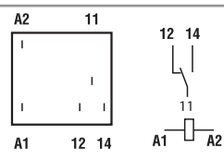
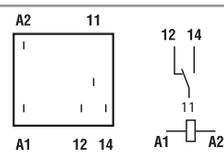
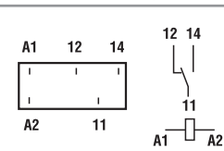
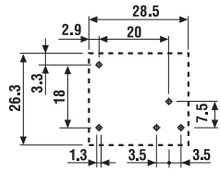
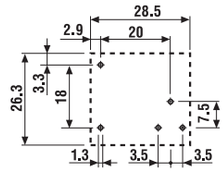
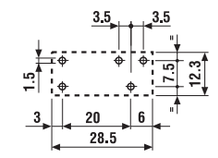
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Характеристика контактов** | | | | |
| Контактная группа (конфигурация) | | | 1 перекидной контакт (SPDT) | |
| Номинальный ток/Макс. пиковый ток | | A | 16/30* | |
| Ном. напряжение/Макс. напряжение на переключение | | (В) для переменного тока | 250/400 | См. серии |
| Номинальная нагрузка AC1 | | ВА | 4,000 | 40.31 |
| Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока) | | ВА | 750 | 40.51 |
| Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока) | | кВт | 0.55 | 40.52 |
| Отключающая способность DC1: 30/1 10/220 В | | A | 16/0.3/0.12 | 40.61 |
| Минимальная нагрузка на переключение | | мВт (В/мА) | 500 (10/5) | |
| Стандартный материал контакта | | | AgCdO | |
| **Характеристика обмотки** | | | | |
| Номинальное напряжение ($U_N$) | (В) переменного тока (50/60 Гц) | | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 - 110 - 120 - 230 - 240 | 5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 110 |
| | (В) постоянного тока | | ***См. таблицу | 5 - 6 - 12 - 24 - 48 - 110 |
| Номинальная мощность при пост./пер. токе высокой чувствительности при пост. токе | | BA (50 Гц)/Вт/Вт | 1.2/0.65/0.5 | 1.0/1.0/— |
| Рабочий диапазон | при пер. токе | | ($0.8...1.1)U_N$ | ($0.8...1.1)U_N$ |
| | Пост.ток/чувствит. при пост. токе | | ($0.73...1.5)U_N$/($0.8...1.5)U_N$ | ($0.8...1.1)U_N$/— |
| Напряжение удержания | | AC/DC | 0.8 $U_N$ /0.4 $U_N$ | — |
| Напряжение отключения | | AC/DC | 0.2 $U_N$ /0.1 $U_N$ | — |
| **Технические параметры** | | | | |
| Механическая долговечность при пер./пост. токе | | в циклах | $10 \cdot 10^6/20 \cdot 10^6$ | См. серии |
| Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 | | в циклах | $100 \cdot 10^3$ | 40.31 |
| Время вкл./выкл | | мс | 7/3 - (12/4 sensitive) | 40.51 |
| Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс) | | кВт | 6 (8 mm) | 40.52 |
| Электрическая прочность между открытыми контактами | | (В) при пер. токе | 1,000 | 40.61 |
| Диапазон температур | | °C | –40...+85 | Мин. длительность импульса |
| Категория защиты | | | RT II** | Ω 20 мс |
| **Сертификация** (в соответствии с типом) | | | | |

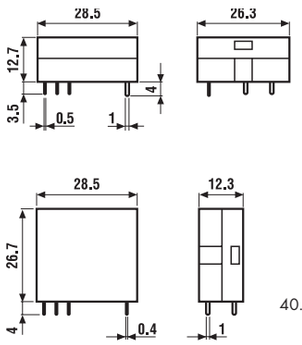
*** См. Документацию на реле серий 40.31 40.51 40.52 40.61

## Характеристики

**Для печатного монтажа - напрямую или для использования с PCB розеткой (версия 40.41)**

- Обмотки пост. тока
- Доступна бескадмиевая версия
- 8 мм, изоляция 6 кВт (1.2/50 мкс), обмотка-контакты
- Тип 40.41 - доступна версия с нормально открытыми контактами

| | 40.11 | 40.11-2016 | 40.41 |
|---|---|---|---|
| |  | |  |
| | • 1 группа контактов 10 A<br>• Плоский корпус<br>• Для печатного монтажа | • 1 группа контактов 16 A<br>• Плоский корпус<br>• Для печатного монтажа | • 1 группа контактов 10 A<br>• Вертикальный корпус<br>• Для печатного монтажа или для использования с розетками 95 серии |
| |  |  |  |
| |  |  |  |
| | Вид сбоку | Вид сбоку | Вид сбоку |




| | | | |
|---|---|---|---|
| **Характеристика контактов** | | | |
| Контактная группа (конфигурация) | | 1 перекидной контакт (SPDT) | 1 перекидной контакт (SPDT) | 1 перекидной контакт (SPDT) |
| Номинальный ток/Макс. пиковый ток | A | 10/20 | 16/30 | 10/20 |
| Ном. напряжение/Макс. напряжение на переключение | (В) для переменного тока | 250/400 | 250/400 | 250/400 |
| Номинальная нагрузка AC1 | ВА | 2,500 | 4,000 | 2,500 |
| Номинальная нагрузка для AC 15 (230 В пер. тока) | ВА | 500 | 750 | 500 |
| Допустимая мощность однофазного двигателя (230 В пер. тока) | кВт | 0.37 | 0.55 | 0.37 |
| Отключающая способность DC1: 30/1 10/220 В | A | 10/0.3/0.12 | 16/0.3/0.12 | 10/0.3/0.12 |
| Минимальная нагрузка на переключение | мВт (В/мА) | 300 (5/5) | 500 (10/5) | 300 (5/5) |
| Стандартный материал контакта | | AgCdO | AgCdO | AgCdO |
| **Характеристика обмотки** | | | |
| Номинальное напряжение ($U_N$) | (В) переменного тока (50/60 Гц) | – | – | – |
| | (В) постоянного тока | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 | 6 - 12 - 24 - 48 | 6 - 12 - 24 - 48 - 60 |
| Номинальная мощность при пост./пер. токе высокой чувствительности при пост. токе | ВА (50 Гц)/Вт/Вт | –/–/0.5 | –/–/0.5 | –/–/0.5 |
| Рабочий диапазон | при пер. токе | – | – | – |
| | Пост.ток/чувствит. при пост. токе | –/(0.73...1.75)$U_N$ | –/(0.73...1.5)$U_N$ | –/(0.73...1.75)$U_N$ |
| Напряжение удержания | AC/DC | –/0.4 $U_N$ | –/0.4 $U_N$ | –/0.4 $U_N$ |
| Напряжение отключения | AC/DC | –/0.1 $U_N$ | –/0.1 $U_N$ | –/0.1 $U_N$ |
| **Технические параметры** | | | |
| Механическая долговечность при пер./пост. токе | в циклах | –/20 · $10^6$ | –/20 · $10^6$ | –/20 · $10^6$ |
| Электрическая долговечность при ном. нагрузке AC1 | в циклах | 200 · $10^3$ | 50 · $10^3$ | 200 · $10^3$ |
| Время вкл./выкл | мс | 12/4 | 12/4 | 12/4 |
| Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс) | кВт | 6 (8 мм) | 6 (8 мм) | 6 (8 мм) |
| Электрическая прочность между открытыми контактами | (В) при пер. токе | 1,000 | 1,000 | 1,000 |
| Диапазон температур | °C | –40...+70 | –40...+70 | –40...+70 |
| Категория защиты | | RT I | RT I | RT I |
| **Сертификация** (в соответствии с типом) | | | |

## Информация по заказам

Пример: 40 серия PCB реле, 2 перекидных контакта (DPDT), напряжение обмотки 230 В для пер. тока.

| 4 0 | 5 | 2 | 8 | 2 3 0 | A 0 | B 0 | C 0 | D 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**Серия**

**Тип**
1 = ПМ - для 3.5 мм выводов, плоский корпус
3 = ПМ - для 3.5 мм выводов
4 = ПМ - для 3.5 мм выводов
5 = ПМ - для 5 мм выводов
6 = ПМ - для 5 мм выводов

**Кол-во контактов**
1 = 1 перекидной контакт
для 40.11, 10 A/16 A
40.31, 10 A
40.41, 10 A
40.51, 10 A
40.61, 16 A
2 = 2 перекидной контакт
для 40.52, 8 A

**Тип обмотки**
6 = бистабильная для пост./переем. тока
7 = Чувствительного пост. тока
8 = Переем. тока (50/60 Гц)
9 = Постоянного тока

**Напряжение обмотки**
См. характеристики обмотки

**A: Материал контактов**
0 = Стандартный AgNi для типов 40.31/51/52, AgCdO для 40.61
1 = AgNi
2 = AgCdO (стандартный для 40.11/41)
4 = $AgSnO_2$
5 = AgNi + Au (5 µm)

**B: Схема контакта**
0 = CO (nPDT)
3 = NO (nPST)

**D: Варианты**
0 = Стандарт
1 = Защищенная версия (RT III)
3 = Высокотемпературная защищенная версия (+ 125 °C)

**C: Опции**
0 = Нет
16 = При номинальном токе 16 A (для 40.11 )

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

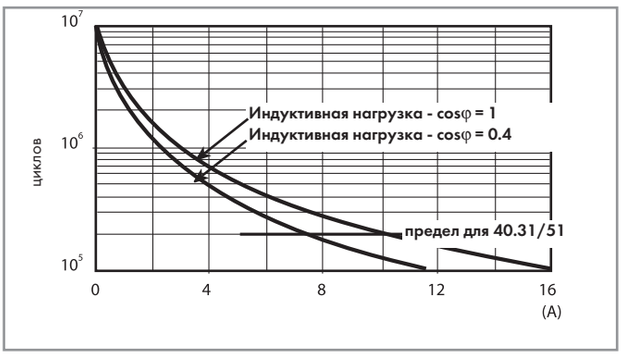
| Тип обмотки | Чувств. при пост. токе | A | B | C | D |
|---|---|---|---|---|---|
| 40.11 | Чувств. при пост. токе | **2** - 4 | **0** | **0** | **0** |
| 40.11 | Чувств. при пост. токе | **2** - 4 | 0 | 16 | / |
| 40.41 | Чувств. при пост. токе | 1 - **2** | **0** - 3 | **0** | **0** |
| 40.31/51 | Чувств. перем. тока при пост. токе | **0** - 2 - 5 | **0** - 3 | **0** | **0** - 1 |
| 40.31/51 | при пост. токе | **0** - 2 - 5 | **0** - 3 | **0** | **0** - 1 - 3 |
| 40.52 | Чувств. перем. тока при пост. токе | **0** - 2 - 5 | **0** - 3 | **0** | **0** - 1 |
| 40.52 | при пост. токе | **0** - 2 - 5 | **0** - 3 | **0** | **0** - 1 - 3 |
| 40.61 | Чувств. перем. тока при пост. токе | **0** - 4 | **0** - 3 | **0** | **0** - 1 |
| 40.61 | при пост. токе | **0** - 4 | **0** - 3 | **0** | **0** - 1 - 3 |
| 40.31/51/52/61 | бистабильная | **0** | **0** | **0** | **0** |

## Технические параметры

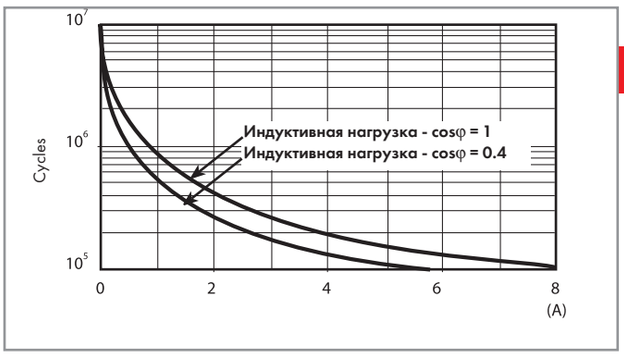
| **Изоляция** | | | **1 контакт** | | **2 контакта** |
|---|---|---|---|---|---|
| Изоляция в соответствии с EN 61810-1 ed | Номинальное напряжение изоляции | В | 250 | 400 | 250 |
| | Номинальное напряжение пробоя | кВт | 4 | 4 | 4 |
| | Уровень загрязнения | | 3 | 2 | 2 |
| | Категория перегрузки | | III | III | III |
| Изоляция между обмоткой и контактами (1.2/50 мкс) | | кВт | 6 (8 mm) | | |
| Электрическая прочность между открытыми контактами | | V AC | 1,000 | | |
| Электрическая прочность между соседними контактами | | V AC | 2,000 | | |
| **Устойчивость к перепадам** | | | | | |
| Разрыв (5...50) нс, 5 кГц, на A1 - A2 | | EN 61000-4-4 | | | уровень 4 (4 кВт) |
| Импульс (1.2/50 мкс) на A1 - A2 (при дифференциальном включении) | | EN 61000-4-5 | | | уровень 3 (2 кВт) |
| **Прочее** | | | | | |
| Время дребезга: НО/НЗ | | мс | 2/5 | | |
| Виброустойчивость (5...55 Гц,) макс. ± 1 мм | | г/г | 10/4 (на 1 контакт) | | 15/3 (на 2 контакта) |
| Ударопрочность | | г | 13 | | |
| Потери мощности | без нагрузки | Вт | 0.6 | | |
| | при номинальном токе | Вт | 1.2 (40.11/31/41/51) | | 2 (40.61/52/40.11-2016) |
| Рекомендуемое расстояние между реле на плате | | мм | ≥ 5 | | |

## Характеристика контактов

**F 40 - Электрическая долговечность (AC) при ном. нагрузке**
Типы 40.31/51/61

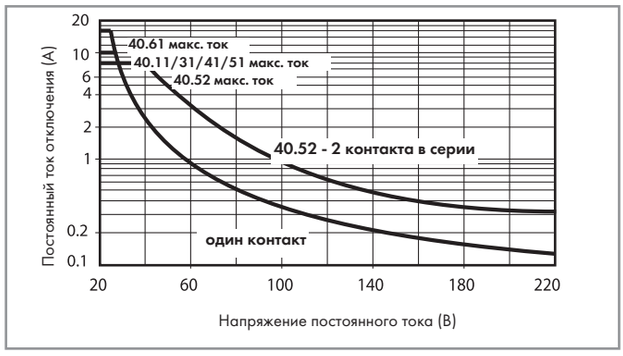



**F 40 - Электрическая долговечность (AC) при номинальной нагрузке**
Типы 40.52




**F 40 - Электрическая долговечность (AC) при номинальной нагрузке**
Типы 40.11/41

**H 40 - Макс. отключающая способность DC1**




• При переключении активной нагрузки (DC1), значения напряжения и тока которой находятся в нижней части графика (под характеристикой), величина ожидаемого электрического ресурса составит ~100·103 циклов.

• При нагрузке DC13 подключение диода параллельно нагрузке позволит получить такой же электрический ресурс, как и для нагрузки DC1.
Примечание: время отключения нагрузки возрастет.

## Характеристики обмотки

**Версия для пост. тока (0.65 Вт - стандартная,** типы 40.31/51/52/61)

| Номинальное отключения $U_N$ | Код Обмотки | Рабочий диапозон $U_{min}$ | Рабочий диапозон $U_{max}$ | Сопротивление R | Потребление I при $U_N$ |
|---|---|---|---|---|---|
| V | | V | V | Ω | mA |
| 5 | **9**.005 | 3.65 | 7.5 | 38 | 130 |
| 6 | **9**.006 | 4.4 | 9 | 55 | 109 |
| 7 | **9**.007 | 5.1 | 10.5 | 75 | 94 |
| 9 | **9**.009 | 6.6 | 13.5 | 125 | 72 |
| 12 | **9**.012 | 8.8 | 18 | 220 | 55 |
| 14 | **9**.014 | 10.2 | 21 | 300 | 47 |
| 18 | **9**.018 | 13.1 | 27 | 500 | 36 |
| 21 | **9**.021 | 15.3 | 31.5 | 700 | 30 |
| 24 | **9**.024 | 17.5 | 36 | 900 | 27 |
| 28 | **9**.028 | 20.5 | 42 | 1,200 | 23 |
| 36 | **9**.036 | 26.3 | 54 | 2,000 | 18 |
| 48 | **9**.048 | 35 | 72 | 3,500 | 14 |
| 60 | **9**.060 | 43.8 | 90 | 5,500 | 11 |
| 90 | **9**.090 | 65.7 | 135 | 12,500 | 7.2 |
| 110 | **9**.110 | 80.3 | 165 | 18,000 | 6.2 |
| 125 | **9**.125 | 91.2 | 187.5 | 23,500 | 5.3 |

**Версия для пост. тока (0,5 Вт - версия с повышенной чувствительносью,** типы 40.31/51/52/61)

| Номинальное отключения $U_N$ | Код Обмотки | Рабочий диапозон $U_{min}$* | Рабочий диапозон $U_{max}$** | Сопротивление R | Потребление I при $U_N$ |
|---|---|---|---|---|---|
| V | | V | V | Ω | mA |
| 5 | **7**.005 | 3.7 | 8.8 | 50 | 100 |
| 6 | **7**.006 | 4.4 | 10.5 | 75 | 80 |
| 7 | **7**.007 | 5.1 | 12.2 | 100 | 70 |
| 9 | **7**.009 | 6.6 | 15.8 | 160 | 56 |
| 12 | **7**.012 | 8.8 | 21 | 300 | 40 |
| 14 | **7**.014 | 10.2 | 24.5 | 400 | 35 |
| 18 | **7**.018 | 13.2 | 31.5 | 650 | 27.7 |
| 21 | **7**.021 | 15.4 | 36.9 | 900 | 23.4 |
| 24 | **7**.024 | 17.5 | 42 | 1,200 | 20 |
| 28 | **7**.028 | 20.5 | 49 | 1,600 | 17.5 |
| 36 | **7**.036 | 26.3 | 63 | 2,600 | 13.8 |
| 48 | **7**.048 | 35 | 84 | 4,800 | 10 |
| 60 | **7**.060 | 43.8 | 105 | 7,200 | 8.4 |
| 90 | **7**.090 | 65.7 | 157 | 16,200 | 5.6 |
| 110 | **7**.110 | 80.3 | 192 | 23,500 | 4.7 |
| 125 | **7**.125 | 91.2 | 218.7 | 32,000 | 3.9 |

*$U_{min}$ = 0.8 $U_N$ for 40.61 **$U_{max}$ = 1.5 $U_N$ for 40.61

**Версия для пост. тока (0,5 Вт - версия с повышенной чувствительносью,** типы 40.31/51/52/61)

| Номинальное отключения $U_N$ | Код Обмотки | Рабочий диапозон $U_{min}$ | Рабочий диапозон $U_{max}$* | Сопротивление R | Потребление I при $U_N$ |
|---|---|---|---|---|---|
| V | | V | V | Ω | mA |
| 6 | **7**.006 | 4.4 | 10.5 | 75 | 80 |
| 12 | **7**.012 | 8.8 | 21 | 300 | 40 |
| 24 | **7**.024 | 17.5 | 42 | 1,200 | 20 |
| 48 | **7**.048 | 35 | 84 | 4,600 | 10.4 |
| 60 | **7**.060 | 43.8 | 105 | 7,200 | 8.3 |

*$U_{max}$ = 1.5 $U_N$ for 40.11-2016

**Версии для переем. тока,** типы 40.31/51/52/61

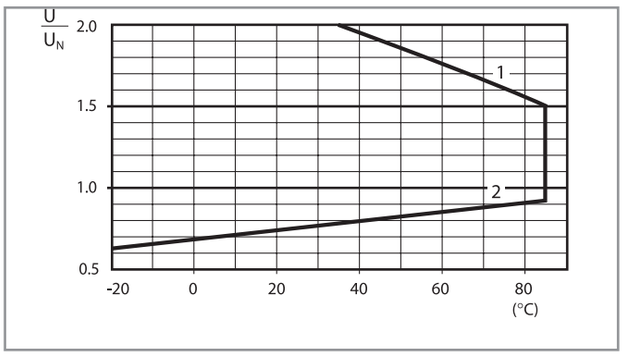
| Номинальное отключения $U_N$ | Код Обмотки | Рабочий диапозон $U_{min}$ | Рабочий диапозон $U_{max}$ | Сопротивление R | Потребление I при $U_N$ (50Hz) |
|---|---|---|---|---|---|
| V | | V | V | Ω | mA |
| 6 | **8**.006 | 4.8 | 6.6 | 21 | 168 |
| 12 | **8**.012 | 9.6 | 13.2 | 80 | 90 |
| 24 | **8**.024 | 19.2 | 26.4 | 320 | 45 |
| 48 | **8**.048 | 38.4 | 52.8 | 1,350 | 21 |
| 60 | **8**.060 | 48 | 66 | 2,100 | 16.8 |
| 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 |

**Версии для перем./пост. тока бистабильная,** типы 40.31/51/52/61

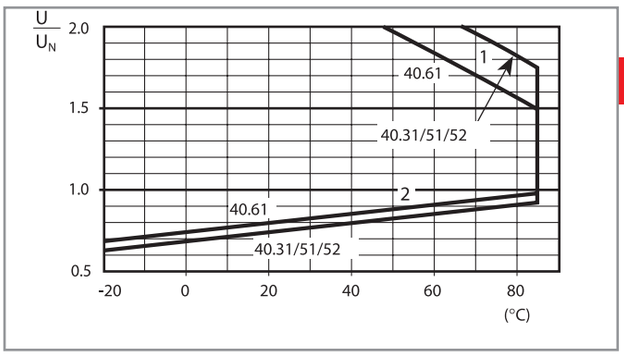
| Номинальное отключения $U_N$ | Код Обмотки | Рабочий диапозон $U_{min}$ | Рабочий диапозон $U_{max}$ | Сопротивление R | Потребление I при $U_N$ | Ток обмотки** $R_{DC}$ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| V | | V | V | Ω | mA | ħ |
| 5 | **6**.005 | 4 | 5.5 | 23 | 215 | 37 |
| 6 | **6**.006 | 4.8 | 6.6 | 33 | 165 | 62 |
| 12 | **6**.012 | 9.6 | 13.2 | 130 | 83 | 220 |
| 24 | **6**.024 | 19.2 | 26.4 | 520 | 40 | 910 |
| 48 | **6**.048 | 38.4 | 52.8 | 2,100 | 21 | 3,600 |
| 110 | **6**.110 | 88 | 121 | 11,000 | 10 | 16,500 |

** $R_{DC}$ = Сопротивление при пост. токе, $R_{AC}$ = 1.3 x $R_{DC}$ 1W

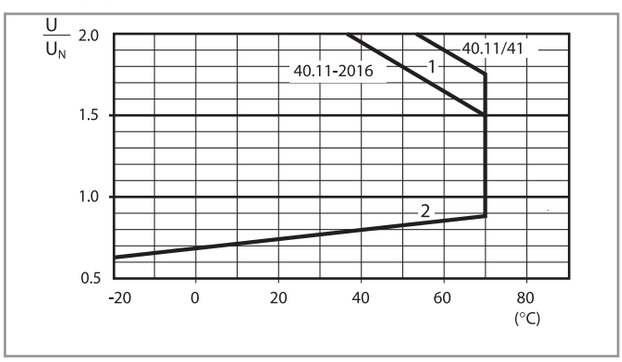
**R 40 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды.** Стандартная обмотка




**R 40 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды.** Чувствительная обмотка, типы 40.31/51/52/61

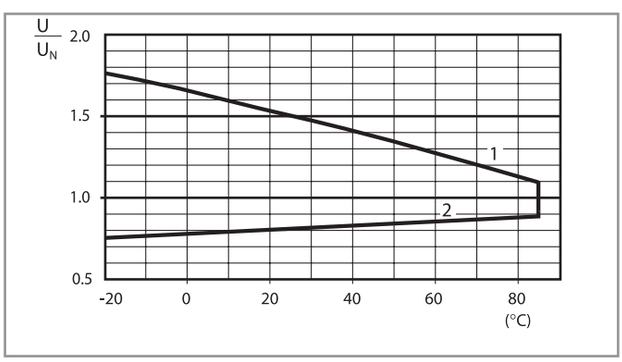



**R 40 - Отношение рабочего диапазона для пост. тока к температуре окр. среды.** Чувствительная обмотка, типы 40.11/41




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

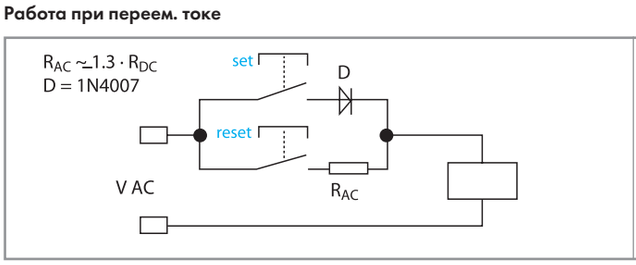
**R 40 - Отношение рабочего диапазона для переменного тока к температуре окружающей среды**




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

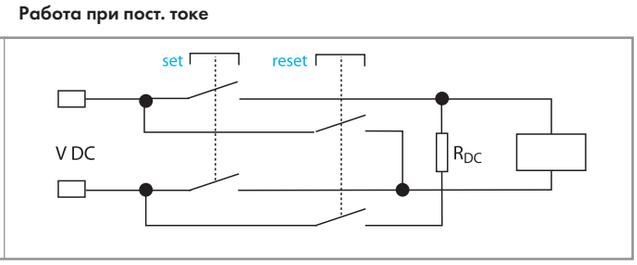
## Схема соединения для бистабильной чувствительной обмотки реле 40 Серии

**Работа при переем. токе**




При нажатии на кнопку ПУСК, реле намагничивается через диод и контакты реле переходят в положение пуска и остаются в этом же положении.
При моментальном замыкании переключателя СБРОС, реле размагничивается через ограничительный резистор по переменному току (RAC) и контакты возвращаются в положение сброса.

**Работа при пост. токе**




При нажатии на кнопку ПУСК, реле намагничивается и контакты реле переходят в положение пуска и остаются в этом же положении.
При моментальном замыкании переключателя СБРОС, реле размагничивается через ограничительный резистор по переменному току (RDC) и контакты возвращаются в положение сброса.

**Примечание:** Минимальная длительность импульса на ПУСК или СБРОС составляет 20 мс. Максимальное время неограниченно. При работе, обязательно убедитесь, что контакты ПУСК и СБРОС не сработали одновременно.

# 95 Серия - Розетки и аксессуары для реле 40 Серии

95.05

См. стр. 27

| Модель | Розетка | Реле | Описание | Установка | Аксессуары |
|---|---|---|---|---|---|
| 99.02 | 95.03 | 40.31 | **Резьбовая розетка (колодка)** | Панель или 35-мм монтажное | - Маркировка обмотки и модули |
| | 95.05 | 40.51 | Верхние клеммы - Контакты | гнездо (EN 50022) | подавления электромагнитного импульса |
| | | 40.52 | Нижние клеммы - Обмотка | | - Перемычка |
| | | 40.61 | | | - Модульные таймеры |
| | | | | | - Пластмассовый удерживающий зажим |

95.85.3

См. стр. 28

| Модель | Розетка | Реле | Описание | Установка | Аксессуары |
|---|---|---|---|---|---|
| 99.80 | 95.83.3 | 40.31 | **Резьбовая розетка (колодка)t** | Панель или 35-мм монтажное | - Маркировка обмотки и модули |
| | 95.85.3 | 40.51 | Схема соединения для 95.83.3: | гнездо (EN 50022) | подавления электромагнитного импульса |
| | | 40.52 | Верхние клеммы - Контакты | | - Перемычка |
| | | 40.62 | Нижние клеммы - Обмотка | | - Пластмассовый удерживающий зажим |

95.95.3

См. стр. 29

| Модель | Розетка | Реле | Описание | Установка | Аксессуары |
|---|---|---|---|---|---|
| 99.80 | 95.93.3 | 40.31 | **Резьбовая розетка (колодка)** | Панель или 35-мм монтажное | - Маркировка обмотки и модули |
| | 95.95.3 | 40.51 | Верхние клеммы - Контакты | гнездо (EN 50022) | подавления электромагнитного импульса |
| | | 40.52 | Нижние клеммы - Обмотка | | - Перемычка |
| | | 40.61 | | | - Пластмассовый удерживающий зажим |

95.55

См. стр. 30

| Модель | Розетка | Реле | Описание | Установка | Аксессуары |
|---|---|---|---|---|---|
| 99.02 | 95.55 | 40.51 | **Screwless terminal socket** | Панель или 35-мм монтажное | - Маркировка обмотки и модули |
| | | 40.52 | Для прочных соединений кабеля | гнездо (EN 50022) | подавления электромагнитного импульса |
| | | 40.61 | Верхние клеммы - Контакты | | - Модульные таймеры |
| | | | Нижние клеммы - Обмотка | | - Пластмассовый удерживающий зажим |

95.55.3

См. стр. 31

| Модель | Розетка | Реле | Описание | Установка | Аксессуары |
|---|---|---|---|---|---|
| 99.80 | 95.55.3 | 40.51 | **Screwless terminal socket** | Панель или 35-мм монтажное | - Маркировка обмотки и модули |
| | | 40.52 | Для прочных соединений кабеля | гнездо (EN 50022) | подавления электромагнитного импульса |
| | | 40.61 | Верхние клеммы - Контакты | | - Пластмассовый удерживающий зажим |
| | | | Нижние клеммы - Обмотка | | |

95.13.2

См. стр. 32

| Модель | Розетка | Реле | Описание | Установка | Аксессуары |
|---|---|---|---|---|---|
| — | 95.13.2 | 40.31 | **Розетка PCB** | Для печатного монтажа | - Металлический зажим |
| | | 40.41 | | | - Пластмассовый зажим |
| — | 95.15.2 | 40.51 | | | |
| | | 40.52 | | | |
| | | 40.61 | | | |

Верхние клеммы

Нижние клеммы

# 95 Серия - Розетки и аксессуары для реле 40 Серии

95.05

Сертификация
(в соответствии с типом):

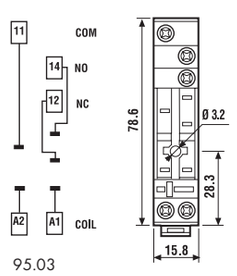
Согласно спецификации: Определенные комбинации реле/розеток

095.01

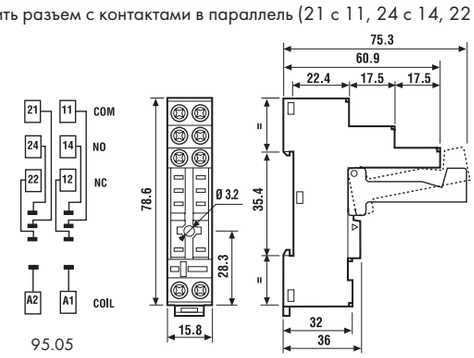
060.72

| Резьбовая розетка (колодка) или 35-мм гнездо для рейки | | 95.03 (голубой) | 95.03.0 (черный) | 95.05 (голубой) | 95.05.0 (черный) |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип реле | | 40.31 | | 40.51, 40.52, 40.61 | |
| **Аксессуары** | | | | | |
| Металлическая клипса | | 095.71 | | | |
| Пластмасовая клипса (поставляется с розеткой - код корпуса SPA) | | 095.01 | 095.01.0 | 095.01 | 095.01.0 |
| 8-канальная перемычка | | 095.18 | 095.18.0 | 095.18 | 095.18.0 |
| Маркировочная этикетка | | 095.00.4 | | | |
| Модули (см. таблицу ниже) | | 99.02 | | | |
| Модульные таймеры (см. таблицу ниже) | | 86.10, 86.20 | | | |
| Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.01, 72 этикетки, 6x12 мм | | 060.72 | | | |
| **Технические параметры** | | | | | |
| Номинальные значения | | 10 A - 250 В * | | | |
| Изоляция | | 6 кВт (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами | | | |
| Категория защиты | | IP 20 | | | |
| Температура окружающего воздуха | °C | –40...+70 | | | |
| Момент завинчивания | Нм | 0.5 | | | |
| Длина зачистки провода | мм | 8 | | | |
| Макс. размер провода для розеток 95,03 и 95,05 | | одножильный провод | | многожильный провод | |
| | мм² | 1x6 / 2x2.5 | | 1x4 / 2x2.5 | |
| | AWG | 1x10 / 2x14 | | 1x12 / 2x14 | |

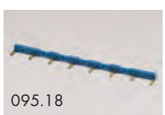
* При токе >10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).



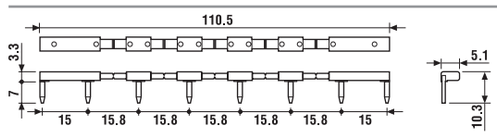
95.03



95.05


095.18

| 8-канальная перемычка для розеток серии 95,03 и 95,05 | 095.18 |
|---|---|
| Номинальные значения | 10 A - 250 V |



86.10

| Модульные таймеры 86 Серии (см. технические параметры на стр. 182/185) | Blue |
|---|---|
| Монофункциональный: (12...24)В перем./пост. ток; функция AI; (1.5s...60мин.) | 86.10.0.024.0000 |
| Монофункциональный: (12...24)В перем./пост. ток; функция DI; (1.5s...60мин.) | 86.20.0.024.0000 |

Сертификация
(в соответствии
с типом):

99.02

Сертификация
(в соответствии с
типом):

* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

| маркировка обмотки 99,02, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95,03 и 95,05 | | |
|---|---|---|
| См. технические параметры на стр. 247/248 | | **Голубой*** |
| 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 |
| Байпас начального тока (62 kΩ/1Вт) | (110...240)В AC | 99.02.8.230.07 |

95.85.3

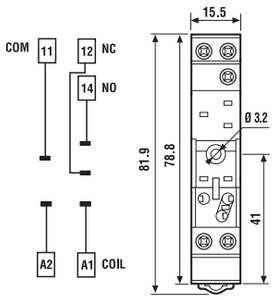
Сертификация (в соответствии с типом):

095.91.3

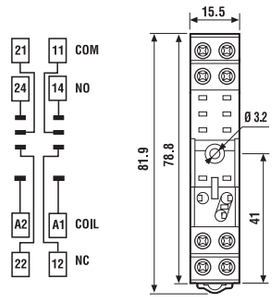
060.72

| Резьбовая розетка (колодка) или 35-мм гнездо для рейки | | 95.83.3 (голубой) | 95.83.30 (черный) | 95.85.3 (голубой) | 95.85.30 (черный) |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип реле | | 40.31 | | 40.51, 40.52, 40.61 | |
| **Аксессуары** | | | | | |
| Металлическая клипса | | 095.71 | | | |
| Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA) | | 095.91.3 | 095.91.30 | 095.91.3 | 095.91.30 |
| 8-канальная перемычка | | 095.08 | 095.08.0 | 095.08 | 095.08.0 |
| Маркировочная этикетка | | 095.80.3 | | | |
| Модули (см. таблицу ниже) | | 99.80 | | | |
| Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.91.3, 72 этикетки, 6x12 мм | | 060.72 | | | |
| **Технические параметры** | | | | | |
| Номинальные значения | | 10 A - 250 V * | | | |
| Изоляция | | 6 кВт (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами (только для 95.83.3) | | | |
| Категория защиты | | IP 20 | | | |
| Температура окружающего воздуха | °C | –40...+70 | | | |
| Длина зачистки провода | Нм | 0.5 | | | |
| Момент завинчивания | мм | 7 | | | |
| Макс. размер провода для розеток 95.83.3 и 95.85.3 | | одножильный провод | | многожильный провод | |
| | мм² | 1x6 / 2x2.5 | | 1x4 / 2x2.5 | |
| | AWG | 1x10 / 2x14 | | 1x12 / 2x14 | |

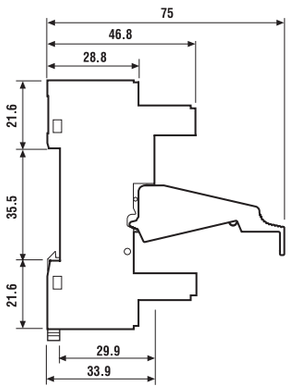
* При токе >10 A необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).




95.83.3

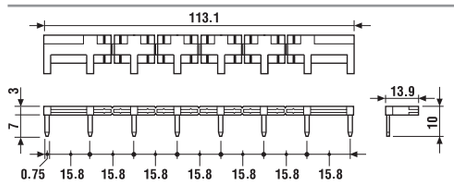



95.85.3



095.08

| 8-канальная перемычка для розеток серии 95.83.3 и 95.85.3 | 095.08 |
|---|---|
| Номинальные значения | 10 A - 250 V |



99.80

Сертификация (в соответствии с типом):

* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

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

| маркировка обмотки 99,80, модули подавления электромагнитного импульса для розеток 95.83.3 и 95.85.3 | | |
|---|---|---|
| См. технические параметры на стр. 247/248 | | **Голубой*** |
| диод (+A1, стандартная полярность) | (6...220)В DC | 99.80.3.000.00 |
| СВЕТОДИОД | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.59 |
| СВЕТОДИОД | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.59 |
| СВЕТОДИОД | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.59 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (6...24)В DC | 99.80.9.024.99 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (28...60)В DC | 99.80.9.060.99 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (110...220)В DC | 99.80.9.220.99 |
| Светодиод + Варистор | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.98 |
| Светодиод + Варистор | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.98 |
| Светодиод + Варистор | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.98 |
| RC-цепь | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.09 |
| RC-цепь | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.09 |
| RC-цепь | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.09 |
| Байпас начального тока (62 kΩ/1Вт) | (110...240)В AC | 99.80.8.230.07 |

95.95.3

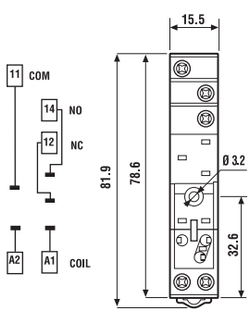
Сертификация (в соответствии с типом):

095.91.3

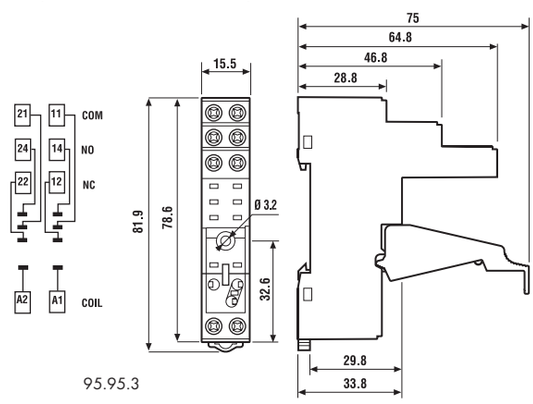
060.72

| Резьбовая розетка (колодка) или 35-мм гнездо для рейки | | 95.83.3 (голубой) | 95.83.30 (черный) | 95.85.3 (голубой) | 95.85.30 (черный) |
|---|---|---|---|---|---|
| Тип реле | | 40.31 | | 40.51, 40.52, 40.61 | |
| **Аксессуары** | | | | | |
| Металлическая клипса | | | | 095.71 | |
| Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA) | | 095.91.3 | 095.91.30 | 095.91.3 | 095.91.30 |
| 8-канальная перемычка | | 095.08 | 095.08.0 | 095.08 | 095.08.0 |
| Маркировочная этикетка | | 095.80.3 | | | |
| Модули (см. таблицу ниже) | | 99.80 | | | |
| Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.91.3, 72 этикетки, 6x12 мм | | 060.72 | | | |
| **Технические параметры** | | | | | |
| Номинальные значения | | 10 A - 250 V * | | | |
| Изоляция | | 6 кВт (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами (только для 95.83.3) | | | |
| Категория защиты | | IP 20 | | | |
| Температура окружающего воздуха | °C | –40...+70 | | | |
| Момент завинчивания | Нм | 0.5 | | | |
| Длина зачистки провода | мм | 7 | | | |
| Макс. размер провода для розеток 95.83.3 и 95.85.3 | | одножильный провод | | многожильный провод | |
| | мм² | 1x6 / 2x2.5 | | 1x4 / 2x2.5 | |
| | AWG | 1x10 / 2x14 | | 1x12 / 2x14 | |

* При токе >10 А необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).



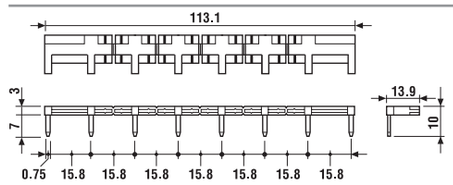
95.93.3



95.95.3

095.08

| 8-канальная перемычка для розеток серии 95.83.3 и 95.85.3 | 095.08 |
|---|---|
| Номинальные значения | 10 A - 250 V |



99.80

Сертификация (в соответствии с типом):

* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

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

| **99.80 coil indication and EMC suppression modules** for 95.93.3 and 95.95.3 sockets | | |
|---|---|---|
| См. технические параметры на стр. 247/248 | | **Голубой*** |
| диод (+A1, стандартная полярность) | (6...220)В DC | 99.80.3.000.00 |
| СВЕТОДИОД | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.59 |
| СВЕТОДИОД | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.59 |
| СВЕТОДИОД | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.59 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (6...24)В DC | 99.80.9.024.99 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (28...60)В DC | 99.80.9.060.99 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (110...220)В DC | 99.80.9.220.99 |
| Светодиод + Варистор | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.98 |
| Светодиод + Варистор | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.98 |
| Светодиод + Варистор | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.98 |
| RC-цепь | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.09 |
| RC-цепь | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.09 |
| RC-цепь | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.09 |
| Байпас начального тока (62 kΩ/1Вт) | (110...240)В AC | 99.80.8.230.07 |

# 95 Серия - Розетки и аксессуары для реле 40 Серии

95.55

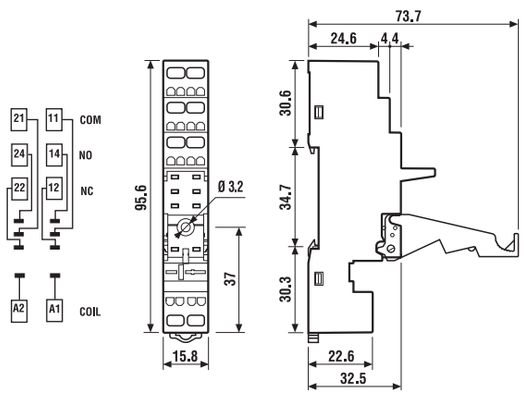
Сертификация (в соответствии с типом):

095.91.3

060.72

| Нерезьбовая розетка или 35-мм гнездо для рейки | | 95.55 (голубой) | |
|---|---|---|---|
| Тип реле | | 40.51, 40.52, 40.61 | |
| **Аксессуары** | | | |
| Металлическая клипса | | 095.71 | |
| Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA) | | 095.91.3 | |
| Модули (см. таблицу ниже) | | 99.02 | |
| Модульные таймеры (см. таблицу ниже) | | 86.10, 86.20 | |
| Список маркировочных этикеток для пластмассовых клипс 095.91.3, 72 этикетки, 6x12 мм | | 060.72 | |
| **Технические параметры** | | | |
| Номинальные значения | | 10 A - 250 V * | |
| Изоляция | | 6 кВт (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами (только для 95.83.3) | |
| Категория защиты | | IP 20 | |
| Температура окружающего воздуха | °C | –40...+70 | |
| Момент завинчивания | Нм | 0.5 | |
| Длина зачистки провода | мм | 7 | |
| Макс. размер провода для розеток 95.83.3 и 95.85.3 | | одножильный провод | многожильный провод |
| | мм² | 1x6 / 2x2.5 | 1x4 / 2x2.5 |
| | AWG | 1x10 / 2x14 | 1x12 / 2x14 |

* При токе >10 A необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).



86.10

| **Модульные таймеры 86 Серии** (см. технические параметры на стр. 182/185) | **Голубой** |
|---|---|
| Монофункциональный: (12...24)В перем./пост. ток; функция AI; (1.5s...60мин.) | 86.10.0.024.0000 |
| Монофункциональный: (12...24)В перем./пост. ток; функция AI; (1.5s...60мин.) | 86.20.0.024.0000 |

Сертификация (в соответствии с типом):

99.02

Сертификация (в соответствии с типом):

* Модули в черном корпусе поставляются по заказу.

| **маркировка обмотки 99,02, модули подавления электромагнитного импульса** для розеток 95,55 | | |
|---|---|---|
| См. технические параметры на стр. 247/248 | | **Голубой*** |
| диод (+A1, стандартная полярность) | (6...220)В DC | 99.80.3.000.00 |
| СВЕТОДИОД | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.59 |
| СВЕТОДИОД | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.59 |
| СВЕТОДИОД | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.59 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (6...24)В DC | 99.80.9.024.99 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (28...60)В DC | 99.80.9.060.99 |
| Светодиод + диод (+A1, стандартная полярность) | (110...220)В DC | 99.80.9.220.99 |
| Светодиод + Варистор | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.98 |
| Светодиод + Варистор | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.98 |
| Светодиод + Варистор | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.98 |
| RC-цепь | (6...24)В DC/AC | 99.80.0.024.09 |
| RC-цепь | (28...60)В DC/AC | 99.80.0.060.09 |
| RC-цепь | (110...240)В DC/AC | 99.80.0.230.09 |
| Байпас начального тока (62 kΩ/1Вт) | (110...240)В AC | 99.80.8.230.07 |

# 95 Серия - Розетки и аксессуары для реле 40 Серии

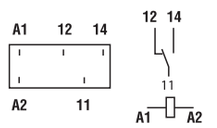
95.13.2

95.15.2

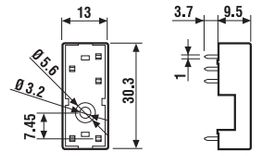
Сертификация (в соответствии с типом):

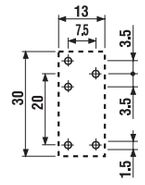
| Нерезьбовая розетка или 35-мм гнездо для рейки | 95.13.2 (голубой) | 95.13.20 (черный) | 95.15.2 (голубой) | 95.15.20 (черный) |
|---|---|---|---|---|
| Тип реле | 40.31, 40.41 | | 40.51, 40.52, 40.61 | |
| **Аксессуары** | | | | |
| Металлическая клипса | 095.51 | | | |
| Пластмассовый удерживающий зажим (поставляется с розеткой - код корпуса SPA) | 095.52 | | | |
| **Технические параметры** | | | | |
| Номинальные значения | 10 A - 250 В * | | | |
| Изоляция | 6 кВт (1.2/50 мкс), между обмоткой и контактами (только для 95.83.3) | | | |
| Категория защиты | IP 20 | | | |
| Температура окружающего воздуха °C | –40...+70 | | | |

*При токе >10 A необходимо подключить разъем с контактами в параллель (21 с 11, 24 с 14, 22 с 12).



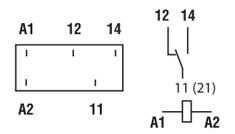

40.31



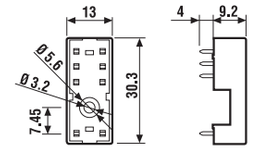



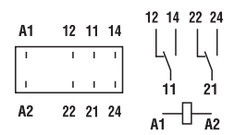

95.13.2

Вид сбоку

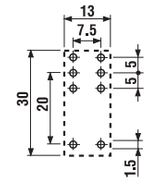



40.51



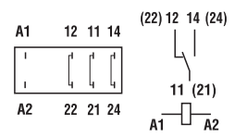




40.52



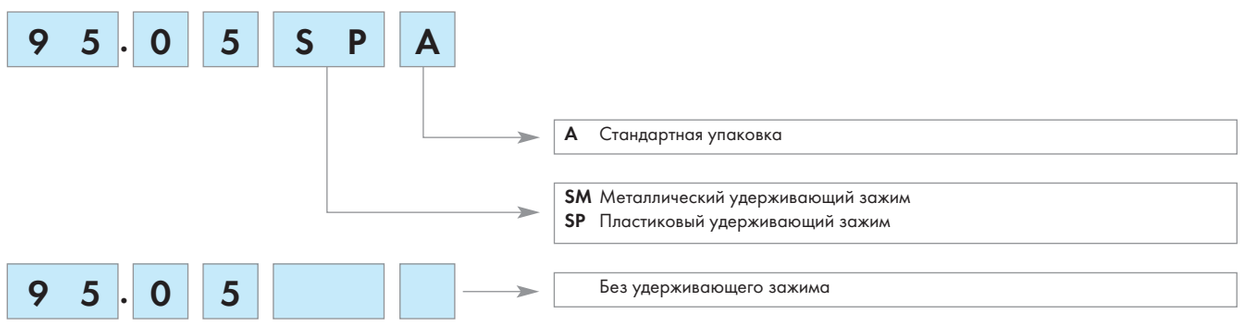

95.15.2

Вид сбоку




40.61

## Коды на упаковке

**Кодировка зажимов и упаковки розеток.**

Варианты кодировки обозначаются тремя последними буквами: