



7 Коммутационное оборудование и устройства управления

| | |
|---|-----|
| Контакты | 530 |
| Контакты малогабаритные серии КМИ | 530 |
| Контакты КМИ с электротепловым реле в защитной оболочке | 535 |
| Контакты КМИп с катушкой на постоянный ток | 538 |
| Контакты электромагнитные серии ПМ12 | 542 |
| Миниконтакты электромагнитные серии МКИ | 546 |
| Контакты электромагнитные серии КТИ | 549 |
| Реле и дополнительные устройства для контактов | 557 |
| Реле электротепловое серии РТИ | 557 |
| Дополнительные устройства для контактов КМИ и КТИ | 562 |
| Пускатели, переключатели | 565 |
| Пускатели ручные кнопочные серии ПРК и аксессуары | 565 |
| Концевые выключатели | 572 |
| Переключатели кулачковые ПКП | 575 |
| Реле контроля и управления | 582 |
| Реле промежуточные РЭК | 582 |
| Устройства подачи команд и сигналов | 587 |
| Кнопки, переключатели, светосигнальная арматура | 587 |
| Пульты кнопочные тальферные серии ПКТ | 602 |
| Корпуса постов КП для установки кнопок управления | 604 |

Контакторы

Контакторы малогабаритные серии КМИ

Малогабаритные контакторы переменного тока общепромышленного применения КМИ на ток нагрузки от 9 до 95 А (АС-3) предназначены для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 660 В, а также для дистанционного управления цепями освещения (АС-5а, АС-5б), нагревательными цепями и различными малоиндуктивными нагрузками (АС-1), для коммутации трехфазных конденсаторных батарей (АС-6б), первичных обмоток трехфазных низковольтных трансформаторов (АС-6а).

Все исполнения на ток нагрузки до 40 А имеют одну группу замыкающих или размыкающих дополнительных контактов.

Исполнения на ток нагрузки свыше 40 А – две группы (замыкающую и размыкающую).

Область применения малогабаритных контакторов серии КМИ – управление вентиляторами, насосами, тепловыми завесами, печами, кран-балками, станками, освещением, в системах автоматического ввода резерва (АВР).



По своим конструктивным и техническим характеристикам контакторы малогабаритные серии КМИ соответствуют требованиям международных и российских стандартов МЭК60947-4-1, ГОСТ Р50030.4.1. Контакторы малогабаритные серии КМИ прошли сертификационные испытания и на их серийный выпуск получен сертификат соответствия РОСС CN.ME86.B00144.

7

Преимущества

- Расширенный ассортимент предложения малогабаритных контакторов серии КМИ по сравнению с аналогами отечественных производителей на российском рынке.
- Большой ассортимент дополнительных устройств, которые всегда имеются в наличии на складе (приставки контактные ПКИ, приставки выдержки времени ПВИ, реле электротепловое РТИ).

- Возможность установки на 35-мм DIN-рейку (другие отечественные производители предлагают подобное крепление только под заказ).
- Предусмотрена возможность получения реверсивного варианта с использованием механизмов блокировки.

Особенности конструкции



Присоединительные контакты специальной овальной формы обеспечивают надежную фиксацию проводников:

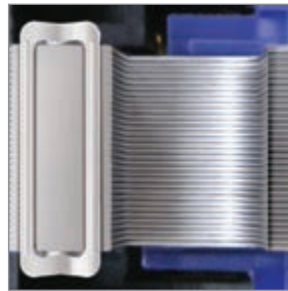
- для габаритов 1 и 2 – с закаленными тарельчатыми шайбами;
- для габаритов 3 и 4 – с зажимной скобой, позволяющей подсоединить контакт большего сечения.



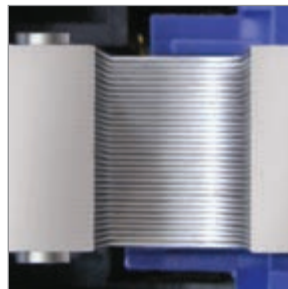
Насечки на присоединительных контактах снижают нагрев проводов благодаря надежной фиксации в местах присоединения и увеличению суммарной площади контакта.



Наличие встроенных дополнительных контактов. Каждый контактор до 32 А комплектуется одним встроенным дополнительным контактом: 1з или 1р (закрывающий или размыкающий). Контакторы от 40 до 95 А комплектуются двумя дополнительными контактами: 1з + 1р.



Короткозамкнутые алюминиевые кольца, запрессованные в полюсные наконечники неподвижной части магнитной системы, предусмотрены для предотвращения детонации.







В результате применения уникальной технологии производства магнитная система в рабочем положении обеспечивает оптимальный режим эксплуатации (отсутствие шумов и повышенная надежность контактной системы).



Существуют два способа монтажа контакторов:

1. Быстрая установка на DIN-рейку:
КМИ от 9 до 32 А (1-й, 2-й габариты) – 35 мм;
КМИ от 40 до 95 А (3-й, 4-й габариты) – 35 и 75 мм.
2. Установка при помощи винтов на монтажную панель или профиль.

Ассортимент

| Наименование | Номинальный рабочий ток, А (АС 3) | Номинальное напряжение катушек у правления, В | Кол-во и вид контактов | Кол-во в трансп. упак., шт. | Артикул | |
|---|---------------------------------------|---|------------------------|-----------------------------|---------|------------------|
|  | КМИ 10910 9 А 24 В/АС 3 1НО ИЭК | 9 | 24 | 1з | 50 | ККМ11-009-024-10 |
| | КМИ 10910 9 А 36 В/АС 3 1НО ИЭК | 9 | 36 | 1з | 50 | ККМ11-009-036-10 |
| | КМИ 10910 9 А 110 В/АС 3 1НО ИЭК | 9 | 110 | 1з | 50 | ККМ11-009-110-10 |
| | КМИ 10910 9 А 230 В/АС 3 1НО ИЭК | 9 | 230 | 1з | 50 | ККМ11-009-230-10 |
| | КМИ 10910 9 А 400 В/АС 3 1НО ИЭК | 9 | 400 | 1з | 50 | ККМ11-009-400-10 |
| | КМИ 10911 9 А 110 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 9 | 110 | 1р | 50 | ККМ11-009-110-01 |
| | КМИ 10911 9 А 230 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 9 | 230 | 1р | 50 | ККМ11-009-230-01 |
| | КМИ 10911 9 А 400 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 9 | 400 | 1р | 50 | ККМ11-009-400-01 |
| | КМИ 11210 12 А 24 В/АС 3 1НО ИЭК | 12 | 24 | 1з | 50 | ККМ11-012-024-10 |
| | КМИ 11210 12 А 36 В/АС 3 1НО ИЭК | 12 | 36 | 1з | 50 | ККМ11-012-036-10 |
| | КМИ 11210 12 А 110 В/АС 3 1НО ИЭК | 12 | 110 | 1з | 50 | ККМ11-012-110-10 |
| | КМИ 11210 12 А 230 В/АС 3 1НО ИЭК | 12 | 230 | 1з | 50 | ККМ11-012-230-10 |
| | КМИ 11210 12 А 400 В/АС 3 1НО ИЭК | 12 | 400 | 1з | 50 | ККМ11-012-400-10 |
| | КМИ 11211 12 А 110 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 12 | 110 | 1р | 50 | ККМ11-012-110-01 |
| | КМИ 11211 12 А 230 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 12 | 230 | 1р | 50 | ККМ11-012-230-01 |
| | КМИ 11211 12 А 400 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 12 | 400 | 1р | 50 | ККМ11-012-400-01 |
| | КМИ 11810 18 А 24 В/АС 3 1НО ИЭК | 18 | 24 | 1з | 50 | ККМ11-018-024-10 |
| | КМИ 11810 18 А 36 В/АС 3 1НО ИЭК | 18 | 36 | 1з | 50 | ККМ11-018-036-10 |
| | КМИ 11810 18 А 110 В/АС 3 1НО ИЭК | 18 | 110 | 1з | 50 | ККМ11-018-110-10 |
| | КМИ 11810 18 А 230 В/АС 3 1НО ИЭК | 18 | 230 | 1з | 50 | ККМ11-018-230-10 |
| | КМИ 11810 18 А 400 В/АС 3 1НО ИЭК | 18 | 400 | 1з | 50 | ККМ11-018-400-10 |
| | КМИ 11811 18 А 230 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 18 | 230 | 1р | 50 | ККМ11-018-230-01 |
| | КМИ 11811 18 А 110 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 18 | 110 | 1р | 50 | ККМ11-018-110-01 |
| | КМИ 11811 18 А 400 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 18 | 400 | 1р | 50 | ККМ11-018-400-01 |
|  | КМИ 22510 25 А 24 В/АС 3 1НО ИЭК | 25 | 24 | 1з | 50 | ККМ21-025-024-10 |
| | КМИ 22510 25 А 36 В/АС 3 1НО ИЭК | 25 | 36 | 1з | 50 | ККМ21-025-036-10 |
| | КМИ 22510 25 А 110 В/АС 3 1НО ИЭК | 25 | 110 | 1з | 50 | ККМ21-025-110-10 |
| | КМИ 22510 25 А 230 В/АС 3 1НО ИЭК | 25 | 230 | 1з | 50 | ККМ21-025-230-10 |
| | КМИ 22510 25 А 400 В/АС 3 1НО ИЭК | 25 | 400 | 1з | 50 | ККМ21-025-400-10 |
| | КМИ 22511 25 А 110 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 25 | 110 | 1р | 50 | ККМ21-025-110-01 |
| | КМИ 22511 25 А 230 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 25 | 230 | 1р | 50 | ККМ21-025-230-01 |
| | КМИ 22511 25 А 400 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 25 | 400 | 1р | 50 | ККМ21-025-400-01 |
| | КМИ 23210 32 А 36 В/АС 3 1НО ИЭК | 32 | 36 | 1з | 50 | ККМ21-032-036-10 |
| | КМИ 23210 32 А 110 В/АС 3 1НО ИЭК | 32 | 110 | 1з | 50 | ККМ21-032-110-10 |
| | КМИ 23210 32 А 230 В/АС 3 1НО ИЭК | 32 | 230 | 1з | 50 | ККМ21-032-230-10 |
| | КМИ 23210 32 А 400 В/АС 3 1НО ИЭК | 32 | 400 | 1з | 50 | ККМ21-032-400-10 |
| | КМИ 23211 32 А 110 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 32 | 110 | 1р | 50 | ККМ21-032-110-01 |
| | КМИ 23211 32 А 230 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 32 | 230 | 1р | 50 | ККМ21-032-230-01 |
| | КМИ 23211 32 А 400 В/АС 3 1НЗ ИЭК | 32 | 400 | 1р | 50 | ККМ21-032-400-01 |
|  | КМИ 34012 40 А 36 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 40 | 36 | 1з+1р | 20 | ККМ31-040-036-11 |
| | КМИ 34012 40 А 110 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 40 | 110 | 1з+1р | 20 | ККМ31-040-110-11 |
| | КМИ 34012 40 А 230 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 40 | 230 | 1з+1р | 20 | ККМ31-040-230-11 |
| | КМИ 34012 40 А 400 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 40 | 400 | 1з+1р | 20 | ККМ31-040-400-11 |
| | КМИ 35012 50 А 110 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 50 | 110 | 1з+1р | 20 | ККМ31-050-110-11 |
| | КМИ 35012 50 А 230 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 50 | 230 | 1з+1р | 20 | ККМ31-050-230-11 |
| | КМИ 35012 50 А 400 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 50 | 400 | 1з+1р | 20 | ККМ31-050-400-11 |
|  | КМИ 46512 65 А 110 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 65 | 110 | 1з+1р | 20 | ККМ41-065-110-11 |
| | КМИ 46512 65 А 230 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 65 | 230 | 1з+1р | 20 | ККМ41-065-230-11 |
| | КМИ 46512 65 А 400 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 65 | 400 | 1з+1р | 20 | ККМ41-065-400-11 |
| | КМИ 48012 80 А 110 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 80 | 110 | 1з+1р | 16 | ККМ41-080-110-11 |
| | КМИ 48012 80 А 230 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 80 | 230 | 1з+1р | 16 | ККМ41-080-230-11 |
| | КМИ 48012 80 А 400 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 80 | 400 | 1з+1р | 16 | ККМ41-080-400-11 |
| | КМИ 49512 95 А 110 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 95 | 110 | 1з+1р | 16 | ККМ41-095-110-11 |
| | КМИ 49512 95 А 230 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 95 | 230 | 1з+1р | 16 | ККМ41-095-230-11 |
| | КМИ 49512 95 А 400 В/АС 3 1НО 1НЗ ИЭК | 95 | 400 | 1з+1р | 16 | ККМ41-095-400-11 |

Технические характеристики контакторов малогабаритных серии КМИ

| Параметры | | КМИ 10910 | КМИ 11210 | КМИ 11810 | КМИ 22510 | КМИ 23210 | КМИ 34012 | КМИ 35012 | КМИ 46512 | КМИ 48012 | КМИ 49512 | |
|--|-------|---------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | КМИ 10911 | КМИ 11211 | КМИ 11811 | КМИ 22511 | КМИ 23211 | | | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В | | 230, 400, 660 | | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_p , В | | 660 | | | | | | | | | | |
| Номинальное импульсное напряжение U_{imp} , кВ | | 8 | | | | | | | | | | |
| Тип координации | | 2 | | | | | | | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | | -25 ÷ +50 | | | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | | УХЛ4 | | | | | | | | | | |
| Номинальный рабочий ток I_e , категория применения АС 3 ($U_e \leq 400$ В), А | | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 95 | |
| Условный тепловой ток I_{th} ($t^\circ \leq 40^\circ$), категория применения АС 1, А | | 25 | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 | 80 | 80 | 125 | 125 | |
| Номинальная мощность по АС 3, кВт | 230 В | 2,2 | 3 | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 25 | |
| | 400 В | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 | |
| | 660 В | 5,5 | 7,5 | 10 | 15 | 18,5 | 30 | 33 | 37 | 45 | 45 | |
| Максимальная кратковременная нагрузка ($t \leq 1$ с), А | | 162 | 216 | 324 | 450 | 576 | 720 | 900 | 1170 | 1440 | 1710 | |
| Условный ток короткого замыкания I_{sc} , А | | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 5000 | 5000 | |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | | 10 | 20 | 25 | 40 | 50 | 50 | 63 | 80 | 100 | 100 | |
| Мощность рассеяния при I_e Вт/полюс | АС 3 | 0,2 | 0,36 | 0,8 | 1,25 | 2 | 2,4 | 3,7 | 4,2 | 5,1 | 7,2 | |
| | АС 1 | 1,56 | 1,56 | 2,5 | 3,2 | 5 | 5,4 | 9,6 | 6,4 | 12,5 | 12,5 | |

Технические характеристики цепи управления контакторов малогабаритных серии КМИ

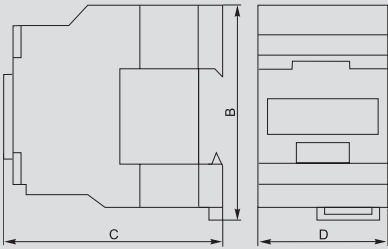
| Параметры | | КМИ 10910 | КМИ 11210 | КМИ 11810 | КМИ 22510 | КМИ 23210 | КМИ 34012 | КМИ 35012 | КМИ 46512 | КМИ 48012 | КМИ 49512 | |
|--|---------------------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
| | | КМИ 10911 | КМИ 11211 | КМИ 11811 | КМИ 22511 | КМИ 23211 | | | | | | |
| Номинальное напряжение катушки управления U_c , В~ | | 24, 36, 110, 230, 400 | | | | | | | | | | |
| Диапазоны напряжения управления | срабатыв. | $(0,8 \div 1,1) U_c$ | | | | | | | | | | |
| | отпускание | $(0,3 \div 0,6) U_c$ | | | | | | | | | | |
| Мощность потребления катушки при U_c , ВА | срабатыв. $\cos \varphi = 0,75$ | 60 | 60 | 60 | 90 | 90 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 | |
| | удержание $\cos \varphi = 0,3$ | 7 | 7 | 7 | 7,5 | 7,5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| Время срабатывания, мс | закрывание | 12–22 | 12–22 | 12–22 | 15–24 | 15–24 | 20–26 | 20–26 | 20–26 | 20–35 | 20–35 | |
| | размыкание | 4–19 | 4–19 | 4–19 | 5–19 | 5–19 | 8–12 | 8–12 | 8–12 | 6–20 | 6–20 | |
| Коммутационная износоустойчивость, млн циклов | АС 1 | 0,55 | 0,7 | 1,0 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,4 | 0,7 | 1,2 | |
| | АС 3 | 1,7 | 1,7 | 1,4 | 1,4 | 1,6 | 1,5 | 1,4 | 1,4 | 1,2 | 0,9 | |
| | АС 4 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,15 | 0,15 | 0,12 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | |
| Механическая износоустойчивость, млн циклов | | 15 | 15 | 15 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 4 | |
| Мощность рассеяния, Вт | | 2–3 | 2–3 | 2–3 | 2,5–3,5 | 2,5–3,5 | 6–10 | 6–10 | 6–10 | 6–10 | 6–10 | |

Технические характеристики встроенных дополнительных контактов

| | | |
|--|----------------|----|
| Номинальное напряжение U_n , В | до 660 | |
| Номинальное напряжение изоляции U_p , В | 660 | |
| Ток термической стойкости ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А | 10 | |
| Минимальная включающая способность | U_{min} , В | 24 |
| | I_{min} , МА | 10 |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | 10 | |
| Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 1$ с), А | 100 | |
| Сопротивление изоляции, не менее, МОм | 10 | |

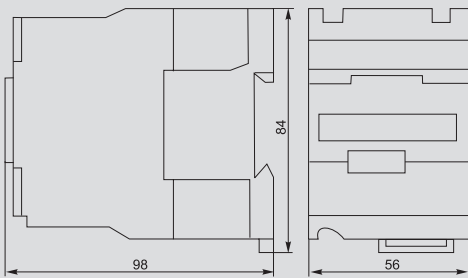
Габаритные размеры и масса

КМИ-10910; КМИ-10911; КМИ-11210; КМИ-11211;
КМИ-11810; КМИ-11811 КМИ-22510; КМИ-22511



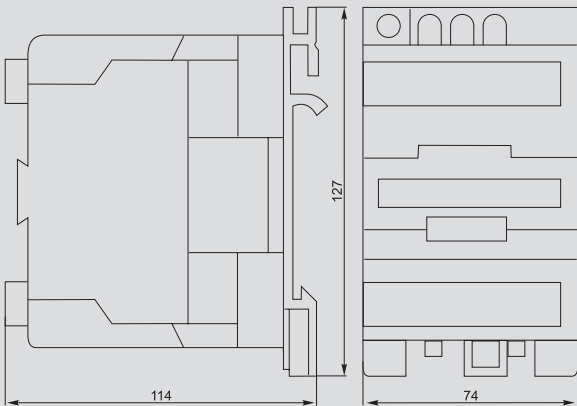
| Типоисполнение | Размер, мм | | | Масса, не более, кг |
|----------------------|------------|----|----|---------------------|
| | B | C | D | |
| КМИ 10910; КМИ 10911 | 74 | 80 | 45 | 0,34 |
| КМИ 11210; КМИ 11211 | 74 | 80 | 45 | 0,345 |
| КМИ 11810; КМИ 11811 | 74 | 85 | 45 | 0,365 |
| КМИ 22510; КМИ 22511 | 84 | 93 | 56 | 0,400 |

КМИ-23210; КМИ-23211



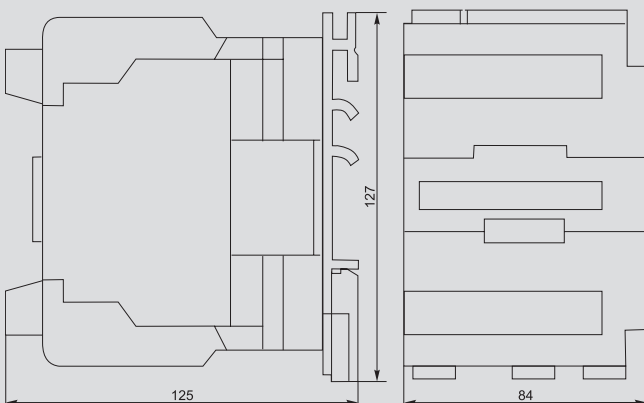
| Типоисполнение | Масса, не более, кг |
|-------------------------|---------------------|
| КМИ 23210; КМИ 23211 | 0,545 |

КМИ-34010; КМИ-34011
КМИ-35012; КМИ-46512



| Типоисполнение | Масса, не более, кг |
|-------------------------|---------------------|
| КМИ 34010; КМИ 34011 | 1,400 |
| КМИ 35012 | 1,400 |
| КМИ 46512 | 1,400 |

КМИ-48012; КМИ-49512



| Типоисполнение | Масса, не более, кг |
|----------------|---------------------|
| КМИ 48012 | 1,590 |
| КМИ 49512 | 1,610 |



Контакторы КМИ с электротепловым реле в защитной оболочке

Контакторы КМИ в сборе с электротепловым реле в защитной оболочке являются комплектным устройством, состоящим из малогабаритного контактора КМИ, теплового реле РТИ, оболочки с сальниками и кнопок управления. Предназначены для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение переменного тока до 400 В, а также для защиты электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и сверхтоков, возникающих при обрыве одной из фаз. При применении контакторов КМИ 10910÷КМИ 23211 используется пластиковая оболочка, контакторов КМИ 34012÷КМИ 49512 – металлическая оболочка.



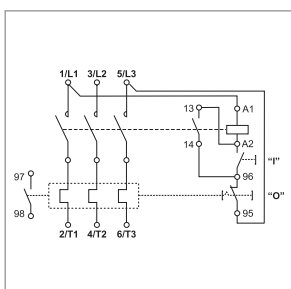
Особенности конструкции



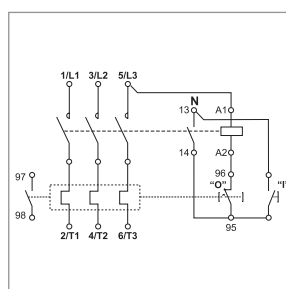
Оболочка со степенью защиты IP54 позволяет использовать контактор на строительных площадках, в лакокрасочных, термических и гальванических цехах (при условии помещения аппаратуры под защитный навес).



Заводская схема управления позволяет избежать ошибок при подключении на месте и сокращает время монтажа, которое ограничено только присоединением линейных питающих проводников.



В качестве нагрузки в большинстве случаев выступают асинхронные трехфазные двигатели с напряжением 400 В. С целью снижения денежных затрат и экономии рабочего времени рекомендуется применять данную систему управления, так как исключается необходимость использования четвертого нулевого рабочего проводника, его разделки и монтажа.



При управлении активными нагрузками (нагревательные цепи, цепи освещения), которые используют нулевой провод, рациональнее применять схему управления на 230 В.

Ассортимент

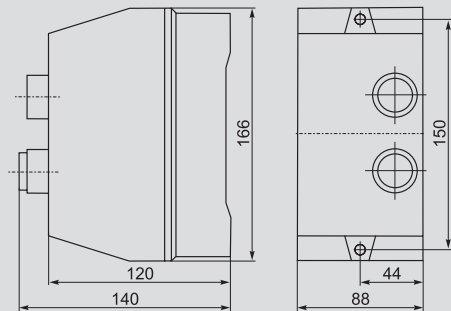
| Наименование | Номинальный рабочий ток, А (АС 3) | Ном. напр. катушки управления, В | Кол-во и вид контактов | Кол-во в трансп. упак., шт. | Артикул | |
|---|---|----------------------------------|------------------------|-----------------------------|---------|-----------------------|
|  | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 0,1-0,16 А 220 В/АС3 IP54 | 0,16 | 220 | | 20 | ККМ16-009-D001-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 0,16-0,25 А 220 В/АС3 IP54 | 0,25 | 220 | | 20 | ККМ16-009-C016-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 0,25-0,4 А 220 В/АС3 IP54 | 0,4 | 220 | | 20 | ККМ16-009-C025-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 0,4-0,63 А 220 В/АС3 IP54 | 0,63 | 220 | | 20 | ККМ16-009-D004-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 0,63-1,0 А 220 В/АС3 IP54 | 1,0 | 220 | | 20 | ККМ16-009-C063-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 1-1,6 А 220 В/АС3 IP54 | 1,6 | 220 | | 20 | ККМ16-009-0001-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 1,6-2,5 А 220 В/АС3 IP54 ИЭК | 2,5 | 220 | | 20 | ККМ16-009-D016-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 2,5-4,0А 220 В/АС3 IP54 | 4 | 220 | | 20 | ККМ16-009-D025-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболочке I уставки 4-6 А 220 В/АС3 IP54 | 6 | 220 | | 20 | ККМ16-009-0004-220-00 |
|  | КМИ 10960 9 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 9 | 220 | | 20 | ККМ16-009-220-00 |
| | КМИ 10960 9 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 9 | 380 | | 20 | ККМ16-009-380-00 |
| | КМИ 11260 12 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 12 | 220 | | 20 | ККМ16-012-220-00 |
| | КМИ 11260 12 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 12 | 380 | | 20 | ККМ16-012-380-00 |
| | КМИ 11860 18 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 18 | 220 | | 20 | ККМ16-018-220-00 |
| | КМИ 11860 18 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 18 | 380 | | 20 | ККМ16-018-380-00 |
| Оболочка для КМИ 9-18 А IP54 | — | — | — | 20 | ККМ-1 | |
|  | КМИ 22560 25 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 25 | 220 | | 16 | ККМ26-025-220-00 |
| | КМИ 22560 25 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 25 | 380 | | 16 | ККМ26-025-380-00 |
| | КМИ 23260 32 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 32 | 220 | | 16 | ККМ26-032-220-00 |
| | КМИ 23260 32 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 32 | 380 | | 16 | ККМ26-032-380-00 |
| | Оболочка для КМИ 25-32 А IP54 | — | — | — | 16 | ККМ-2 |
|  | КМИ 34062 40 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 40 | 220 | 1р | 6 | ККМ36-040-220-00 |
| | КМИ 34062 40 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 40 | 380 | 1р | 6 | ККМ36-040-380-00 |
| | КМИ 35062 50 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 50 | 220 | 1р | 6 | ККМ36-050-220-00 |
| | КМИ 35062 50 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 50 | 380 | 1р | 6 | ККМ36-050-380-00 |
| | КМИ 46562 65 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 65 | 220 | 1р | 6 | ККМ46-065-220-00 |
| | КМИ 46562 65 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 65 | 380 | 1р | 6 | ККМ46-065-380-00 |
| | КМИ 48062 80 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 80 | 220 | 1р | 6 | ККМ46-080-220-00 |
| | КМИ 48062 80 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 80 | 380 | 1р | 6 | ККМ46-080-380-00 |
| | КМИ 49562 95 А в оболочке 220 В/АС 3 IP54 | 95 | 220 | 1р | 6 | ККМ46-095-220-00 |
| | КМИ 49562 95 А в оболочке 380 В/АС 3 IP54 | 95 | 380 | 1р | 6 | ККМ46-095-380-00 |
| | Оболочка для КМИ 40-95 А IP54 | — | — | — | 6 | ККМ-3 |

Технические характеристики

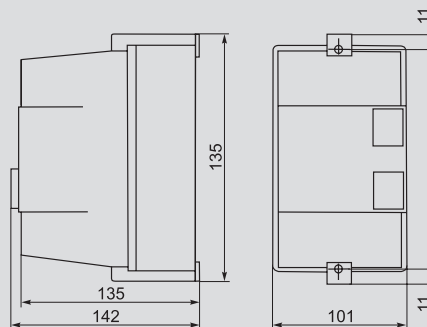
| Параметры | КМИ 10960 | КМИ 11260 | КМИ 11860 | КМИ 22560 | КМИ 23260 | КМИ 34062 | КМИ 35062 | КМИ 46562 | КМИ 48062 | КМИ 49562 | |
|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| | в оболочке | | | | | | | | | | |
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В | 230; 400 | | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 | | | | | | | | | | |
| Номинальное импульсное напряжение $U_{имп}$, кВ | 6 | | | | | | | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °C | -25 ÷ +50 | | | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | | | | | | | |
| Номинальный рабочий ток I_e , категория применения АС 3 ($U_n < 400$ В), А | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 95 | |
| Условный тепловой ток I_{th} ($t^\circ < 40^\circ$), категория применения АС 1, А | 25 | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 | 80 | 80 | 125 | 125 | |
| Номинальная мощность по АС 3, кВт | 230 В | 2,2 | 3 | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 25 |
| | 400 В | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 18,5 | 22 | 30 | 37 | 45 |
| Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 1c$), А | 162 | 216 | 324 | 450 | 576 | 720 | 900 | 1170 | 1440 | 1710 | |
| Условный ток короткого замыкания I_{sc} , А | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 5000 | 5000 | |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | 10 | 20 | 25 | 40 | 50 | 50 | 63 | 80 | 100 | 100 | |
| Тип координации | 2 | | | | | | | | | | |
| Мощность рассеяния при I_e , Вт | АС 3 | 0,2 | 0,36 | 0,8 | 1,25 | 2 | 2,4 | 3,7 | 4,2 | 5,1 | 7,2 |
| | АС 1 | 1,56 | 1,56 | 2,5 | 3,2 | 5 | 5,4 | 9,6 | 6,4 | 12,5 | 12,5 |
| Реле электротепловое серии РТИ | РТИ 1314 | РТИ 1316 | РТИ 1321 | РТИ 1322 | РТИ 2355 | РТИ 3357 | РТИ 3359 | РТИ 3361 | РТИ 3363 | РТИ 3365 | |
| Диапазон уставок реле, А | 7 ÷ 10 | 9 ÷ 13 | 12 ÷ 18 | 17 ÷ 25 | 30 ÷ 40 | 37 ÷ 50 | 48 ÷ 65 | 55 ÷ 70 | 63 ÷ 80 | 80 ÷ 93 | |
| Класс защиты человека от поражения током по ГОСТ 12.2.0007.0 | II | II | II | II | II | I | I | I | I | I | |

Габаритные размеры

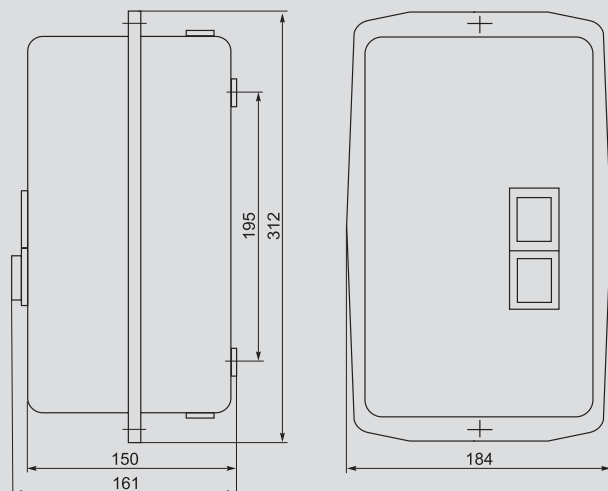
КМИ~10960; КМИ~11260; КМИ~11860



КМИ~22560; КМИ~23260



КМИ~34062; КМИ~35062; КМИ~46562; КМИ~48062; КМИ~49562



Контакторы КМИп с катушкой на постоянный ток

Малогабаритные контакторы с катушкой управления постоянного тока общепромышленного применения серии КМИп на ток нагрузки от 9 до 32 А (АС-3) предназначены для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 660 В, а также для дистанционного управления цепями освещения (АС-5а, АС-5б), нагревательными цепями и различными малоиндуктивными нагрузками (АС-1), для коммутации трехфазных конденсаторных батарей (АС-6б), первичных обмоток трехфазных низковольтных трансформаторов (АС-6а). Все исполнения имеют одну группу замыкающих дополнительных контактов.

Область применения малогабаритных контакторов с катушкой управления постоянного тока серии КМИп – управление станками, насосами, вентиляторами, тепловыми завесами, печами, кран-балками, освещением, в системах автоматического ввода резерва (АВР), системах бесперебойного питания, в устройствах защиты автоматики, охранной сигнализации, в системах управления промышленными установками; коммутация трехфазных конденсаторных батарей и первичных обмоток трехфазных низковольтных трансформаторов.



По своим конструктивным и техническим характеристикам контакторы малогабаритные с катушкой управления постоянного тока серии КМИп соответствуют требованиям международных и российских стандартов МЭК60947-4-1, ГОСТ Р50030.4.1.

Контакторы малогабаритные с катушкой управления постоянного тока серии КМИп прошли сертификационные испытания, на их серийный выпуск получен сертификат соответствия РОСС CN.ME86.B00623.

Преимущества

- Большой ассортимент дополнительных устройств, которые всегда имеются в наличии на складе (приставки контактные ПКИ, приставки выдержки времени ПВИ, реле электротепловое РТИ).
- Возможность установки на 35-мм DIN-рейку (другие отечественные производители предлагают подобное крепление только под заказ).
- Экономия электрической энергии в случае применения катушки управления на постоянном токе.

Особенности конструкции



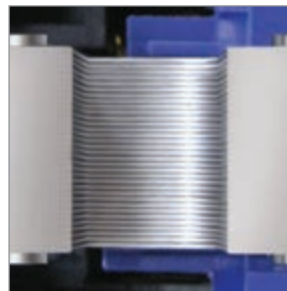
Присоединительные контакты овальной формы обеспечивают надежное фиксирование проводников закаленными тарельчатыми шайбами.



Наличие встроенных дополнительных контактов (закрывающий (1НО)).



Конструкция магнитной системы позволяет снизить потребляемый ток.



Магнитная система в рабочем положении обеспечивает оптимальный режим эксплуатации (отсутствие шумов и повышенная надежность контактной системы).



Насечки на присоединительных контактах снижают нагрев проводов благодаря надежной фиксации в местах присоединения и увеличению суммарной площади контакта.



Существуют два способа монтажа контакторов:
– быстрая установка на DIN-рейку: КМИп от 9 до 32 А (1-й и 2-й габариты) – 35 мм;
– установка при помощи винтов на монтажную панель или профиль.

Ассортимент



| Наименование | Номинальный рабочий ток, А (АС 3) | Номинальное напряжение катушек управления, В | Количество и вид контактов | Количество в трансп. коробке, шт. | Артикул |
|-----------------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|------------------|
| КМИп-10910 09 А 24 В/АС3 1НО ИЭК | 9 | 24 | 1з | 30 | KMD11-009-024-10 |
| КМИп-10910 09 А 110 В/АС3 1НО ИЭК | 9 | 110 | 1з | 30 | KMD11-009-110-10 |
| КМИп-10910 09 А 220 В/АС3 1НО ИЭК | 9 | 220 | 1з | 30 | KMD11-009-220-10 |
| КМИп-11210 12 А 24 В/АС3 1НО ИЭК | 12 | 24 | 1з | 30 | KMD11-012-024-10 |
| КМИп-11210 12 А 110 В/АС3 1НО ИЭК | 12 | 110 | 1з | 30 | KMD11-012-110-10 |
| КМИп-11210 12 А 220 В/АС3 1НО ИЭК | 12 | 220 | 1з | 30 | KMD11-012-220-10 |
| КМИп-11810 18 А 24 В/АС3 1НО ИЭК | 18 | 24 | 1з | 30 | KMD11-018-024-10 |
| КМИп-11810 18 А 110 В/АС3 1НО ИЭК | 18 | 110 | 1з | 30 | KMD11-018-110-10 |
| КМИп-11810 18 А 220 В/АС3 1НО ИЭК | 18 | 220 | 1з | 30 | KMD11-018-220-10 |
| КМИп-22510 25 А 24 В/АС3 1НО ИЭК | 25 | 24 | 1з | 30 | KMD21-025-024-10 |
| КМИп-22510 25 А 110 В/АС3 1НО ИЭК | 25 | 110 | 1з | 30 | KMD21-025-110-10 |
| КМИп-22510 25 А 220 В/АС3 1НО ИЭК | 25 | 220 | 1з | 30 | KMD21-025-220-10 |
| КМИп-23210 32 А 24 В/АС3 1НО ИЭК | 32 | 24 | 1з | 30 | KMD21-032-024-10 |
| КМИп-23210 32 А 110 В/АС3 1НО ИЭК | 32 | 110 | 1з | 30 | KMD21-032-110-10 |
| КМИп-23210 32 А 220 В/АС3 1НО ИЭК | 32 | 220 | 1з | 30 | KMD21-032-220-10 |

Технические характеристики КМИп

| Наименование параметра | КМИп 10910 | КМИп 11210 | КМИп 11810 | КМИп 22510 | КМИп 23210 |
|---|---------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В | 230, 400, 660 | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 | | | | |
| Номинальное импульсное напряжение U_{imp} , кВ | 6 | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | -25 ÷ +50 | | | | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | |
| Номинальный рабочий ток I_e , категория применения АС 3 ($U_e < 400$ В), А | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 |
| Условный тепловой ток I_{th} ($t^\circ < 40^\circ$), категория применения АС 1, А | 20 | 20 | 32 | 40 | 50 |
| Номинальная мощность по АС 3, кВт | 230 В | 2,2 | 3 | 4 | 5,5 |
| | 400 В | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 |
| | 660 В | 5,5 | 7,5 | 10 | 15 |
| Максимальная кратковременная нагрузка ($t < 1$ с), А | 162 | 216 | 324 | 450 | 576 |
| Условный ток короткого замыкания I_{sc} , А | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | 10 | 20 | 25 | 40 | 50 |
| Тип координации | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Мощность рассеяния при I_e , Вт/полюс | АС 3 | 0,2 | 0,36 | 0,8 | 1,25 |
| | АС 1 | 1,56 | 1,56 | 2,5 | 3,2 |

Технические характеристики цепи управления КМИп

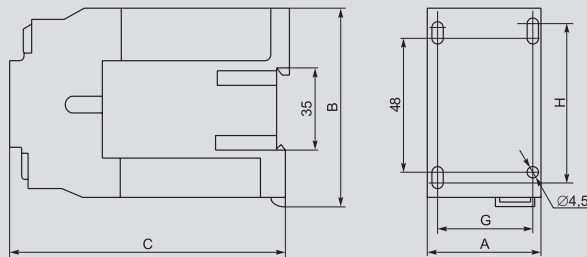
| Типоисполнение | Номинальное напряжение катушки управления U_c , В= | Диапазоны напряжения управления | | Мощность потребления катушки при U_c , Вт | | Время срабатывания, мс | | Электрическая износоустойчивость, млн коммут. циклов | | Механическая износоустойчивость, млн коммут. циклов |
|-----------------------|--|---------------------------------|--------------------|---|-----------|------------------------|------------|--|------|---|
| | | срабатывание | отпускание | срабатывание | удержание | замыкание | размыкание | АС 3 | АС 1 | |
| КМИп-10910 09 А 24 В | 24 | (0,85 ÷ 1,1) U_c | (0,1 ÷ 1,75) U_c | 7 | 7 | 70 ÷ 80 | 15 ÷ 20 | 1,7 | 0,55 | 10 |
| КМИп-10910 09 А 110 В | 110 | | | 7 | 7 | | | 1,7 | 0,7 | |
| КМИп-10910 09 А 220 В | 220 | | | | | | | | | |
| КМИп-11210 12 А 24 В | 24 | | | | | | | | | |
| КМИп-11210 12 А 110 В | 110 | | | | | | | | | |
| КМИп-11210 12 А 220 В | 220 | | | | | | | | | |
| КМИп-11810 18 А 24 В | 24 | | | 7 | 7 | 1,4 | 1,0 | | | |
| КМИп-11810 18 А 110 В | 110 | | | | | | | | | |
| КМИп-11810 18 А 220 В | 220 | | | | | | | | | |
| КМИп-22510 25 А 24 В | 24 | | | 10 | 10 | 80 ÷ 95 | 1,4 | 1,3 | | |
| КМИп-22510 25 А 110 В | 110 | | | | | | | | | |
| КМИп-22510 25 А 220 В | 220 | | | | | | | | | |
| КМИп-23210 32 А 24 В | 24 | 10 | 10 | 1,6 | 1,3 | | | | | |
| КМИп-23210 32 А 110 В | 110 | | | | | | | | | |
| КМИп-23210 32 А 220 В | 220 | | | | | | | | | |

Технические характеристики встроенных дополнительных контактов

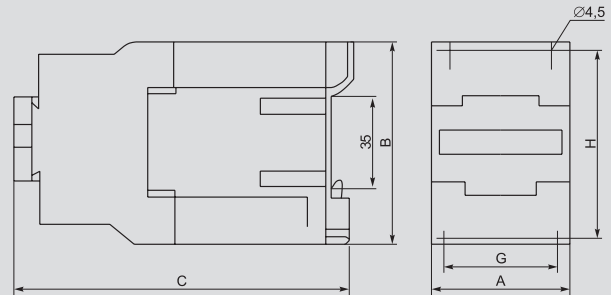
| Наименование параметра | | Значение |
|--|------------------|------------|
| Номинальное напряжение U_n , В | переменного тока | ≤ 660 |
| | постоянного тока | ≤ 440 |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | | 660 |
| Ток термической стойкости ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А | | 10 |
| Минимальная включающая способность | U_{min} , В | 24 |
| | I_{min} , мА | 10 |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | | 10 |
| Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 1$ с), А | | 100 |
| Сопротивление изоляции, не менее, МОм | | >10 |

Габаритные размеры

КМИп~10910; КМИп~11210; КМИп~11810



КМИп~22510; КМИп~23210








| Размеры, мм | КМИп 10910 | КМИп 11210 | КМИп 11810 | КМИп 22510 | КМИп 23210 |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| A | 45 | 45 | 45 | 58 | 58 |
| B | 75 | 75 | 75 | 80 | 80 |
| C | 115 | 115 | 120 | 130 | 136 |
| G | 35 | 35 | 35 | 40 ÷ 50 | 40 ÷ 50 |
| H | 50 ÷ 60 | 50 ÷ 60 | 50 ÷ 60 | 50 ÷ 60 | 50 ÷ 60 |
| Масса, не более, кг | 0,57 | 0,57 | 0,584 | 0,845 | 0,862 |

Контакты электромагнитные серии ПМ12

Контакты электромагнитные серии ПМ12 на ток нагрузки от 10 до 63 А (АС-3) предназначены для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 660 В (категория применения АС-3), а также для дистанционного управления цепями освещения, нагревательными цепями и различными малоиндуктивными нагрузками (категория применения АС-1). Все исполнения на ток нагрузки до 40 А имеют одну группу замыкающих или размыкающих дополнительных контактов. Исполнения на ток нагрузки 63 А – две группы (замыкающую и размыкающую).



Ассортимент

| | Наименование | Номинальный рабочий ток, А (АС 3) | Номинальное напряжение катушек управления, В | Количество и вид контактов | Количество в трансп. коробке, шт. | Артикул |
|---|------------------------|-----------------------------------|--|----------------------------|-----------------------------------|----------------|
|  | ПМ12-010100 110 В ИЭК | 10 | 110 | 1з | 80 | ККР-010-110-10 |
| | ПМ12-010100 230 В ИЭК | 10 | 230 | 1з | 80 | ККР-010-230-10 |
| | ПМ12-010100 400 В ИЭК | 10 | 400 | 1з | 80 | ККР-010-400-10 |
| | ПМ12-010101 230 В ИЭК | 10 | 230 | 1р | 80 | ККР-010-230-01 |
| | ПМ12-010101 400 В ИЭК | 10 | 400 | 1р | 80 | ККР-010-400-01 |
|  | ПМ12К-016150 110 В ИЭК | 16 | 110 | 1з | 60 | ККР-016-110-10 |
| | ПМ12К-016150 230 В ИЭК | 16 | 230 | 1з | 60 | ККР-016-230-10 |
| | ПМ12К-016150 400 В ИЭК | 16 | 400 | 1з | 60 | ККР-016-400-10 |
| | ПМ12К-016151 230 В ИЭК | 16 | 230 | 1р | 60 | ККР-016-230-01 |
| | ПМ12К-016151 400 В ИЭК | 16 | 400 | 1р | 60 | ККР-016-400-01 |
|  | ПМ12-025100 110 В ИЭК | 25 | 110 | 1з | 40 | ККР-025-110-10 |
| | ПМ12-025100 230 В ИЭК | 25 | 230 | 1з | 40 | ККР-025-230-10 |
| | ПМ12-025100 400 В ИЭК | 25 | 400 | 1з | 40 | ККР-025-400-10 |
| | ПМ12-025101 230 В ИЭК | 25 | 230 | 1р | 40 | ККР-025-230-01 |
| | ПМ12-025101 400 В ИЭК | 25 | 400 | 1р | 40 | ККР-025-400-01 |
|  | ПМ12-040150 110 В ИЭК | 40 | 110 | 1з | 40 | ККР-040-110-10 |
| | ПМ12-040150 230 В ИЭК | 40 | 230 | 1з | 40 | ККР-040-230-10 |
| | ПМ12-040150 400 В ИЭК | 40 | 400 | 1з | 40 | ККР-040-400-10 |
| | ПМ12-040151 230 В ИЭК | 40 | 230 | 1р | 40 | ККР-040-230-01 |
| | ПМ12-040151 400 В ИЭК | 40 | 400 | 1р | 40 | ККР-040-400-01 |
|  | ПМ12-063150 110 В ИЭК | 63 | 110 | 1з+1р | 20 | ККР-063-110-11 |
| | ПМ12-063150 230 В ИЭК | 63 | 230 | 1з+1р | 20 | ККР-063-230-11 |
| | ПМ12-063150 400 В ИЭК | 63 | 400 | 1з+1р | 20 | ККР-063-400-11 |

Совместимость контакторов ПМ12 с дополнительными устройствами

| Тип устройства | ПМ12-01010X | ПМ12К-01615X | ПМ12-02510X | ПМ12-04015X | ПМ12-063150 |
|---|-------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|
| Блоки дополнительных контактов ПКИ | – | 1з+1р, 2з, 2 р, 4з, 4р, 2з+2р | | | |
| Блоки дополнительных контактов ПКЛ | 1з+1р, 2з, 2 р, 4з, 4р, 2з+2р | – | | | |
| Пневматические приставки выдержки времени ПВИ | – | Выдержка при включении или выключении (1з+1р): 0,1-3с; 0,1-30с; 10-180с | | | |

Технические характеристики контакторов серии ПМ12

| Наименование параметра | ПМ12-01010(0/1) | ПМ12К-01615(0/1) | ПМ12-0250(0/1) | ПМ12-0405(0/1) | ПМ12-06350 |
|---|-----------------|------------------|----------------|----------------|------------|
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В | 230, 400, 660 | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 | | | | |
| Номинальное импульсное напряжение U_{imp} , кВ | 6 | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | -25 ÷ +50 | | | | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | |
| Номинальный рабочий ток I_e , категория применения АС 3 ($U_e < 400$ В), А | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 |
| Условный ток короткого замыкания I_{nc} , А | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 3000 |

Технические характеристики цепи управления контакторов электромагнитных серии ПМ12

| Параметры | ПМ12-01010(0/1) | ПМ12К-01615(0/1) | ПМ12-0250(0/1) | ПМ12-0405(0/1) | ПМ12-06350 |
|--|------------------------------|------------------|----------------|----------------|------------|
| Номинальное напряжение катушки управления U_c , В~ | 110, 230, 400 | | | | |
| Диапазоны напряжения управления срабатыв. | (0,85 ÷ 1,1) U_c | | | | |
| | отпускание (0,3 ÷ 0,6) U_c | | | | |
| Частота включений в час | 3600 | | | | |
| Коммутационная износостойкость АС 3, млн циклов | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 0,6 |
| Механическая износостойкость, млн циклов | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

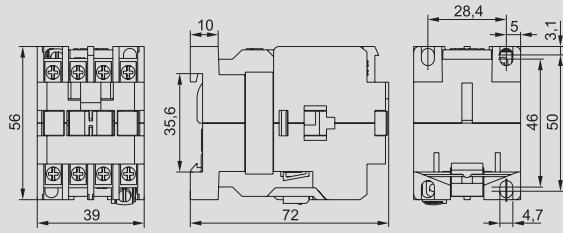
Технические характеристики встроенных дополнительных контактов

| Наименование параметра | Значение |
|--|----------------|
| Номинальное напряжение U_n , В | ≤ 660 |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 660 |
| Ток термической стойкости ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А | 10 |
| Минимальная включающая способность U_{min} , В | 24 |
| | I_{min} , мА |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | 10 |
| Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 1$ с), А | 100 |
| Сопротивление изоляции, не менее, МОм | > 10 |

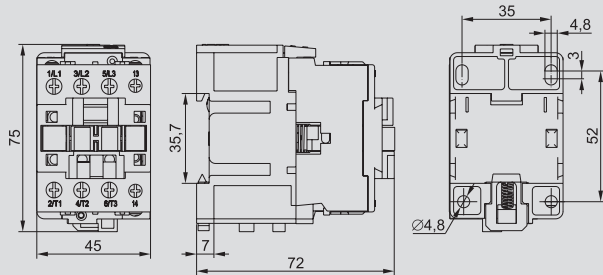


Габаритные размеры

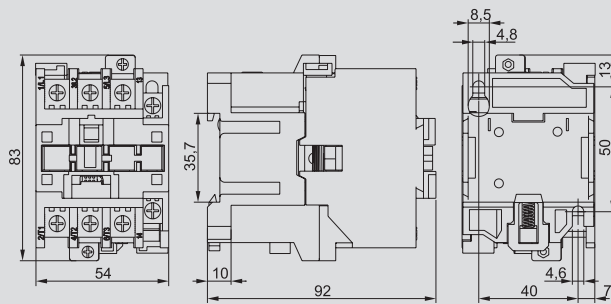
ПМ12-01010(0/1)



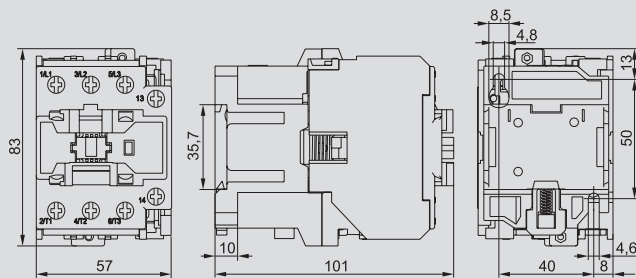
ПМ12К-01615(0/1)



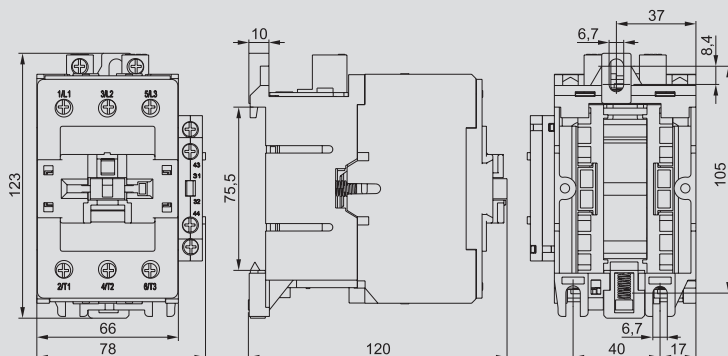
ПМ12-0250(0/1)



ПМ12-0405(0/1)



ПМ12-06350



Миниконтакты электромагнитные серии МКИ

Миниконтакты серии МКИ предназначены для использования в схемах управления различных нагрузок на напряжение переменного тока до 660 В частоты 50 Гц. Миниконтакты позволяют дистанционно коммутировать силовые электрические сети в категориях применения АС3 (управление электродвигателями мощностью до 5 кВт), и АС1 (управление нагревательными приборами). Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой миниконтакторов, IP20 по ГОСТ 14254. Климатическое исполнение и категория применения контакторов УХЛ4 по ГОСТ 15150.



7

Преимущества

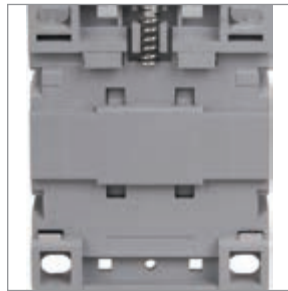
- Широкий ассортимент номинальных токов катушек управления.
- Минимальные размеры.

- Возможность установки на 35-мм DIN-рейку и монтажную панель.

Особенности конструкции




Присоединительные зажимы обеспечивают надежное фиксирование проводников с закаленными тарельчатыми шайбами.



Существуют 2 способа монтажа контакторов:
 – быстрая установка на DIN-рейку – 35мм;
 – монтаж при помощи винтов на монтажную панель.

Ассортимент

| Наименование | Номинальный рабочий ток, А (АСЗ) | Номинальное напряжение катушек управления, В | Кол-во и вид доп. контактов | Кол-во в трансп. упаковке, шт. | Артикул |
|--|----------------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|------------------|
|  Миниконтактор МКИ-10610 6А 110В/АСЗ 1НО ИЭК | 6А | 110 | 1з | 100 | KMM11-006-110-10 |
| Миниконтактор МКИ-10610 6А 230В/АСЗ 1НО ИЭК | 6А | 230 | 1з | 100 | KMM11-006-230-10 |
| Миниконтактор МКИ-10610 6А 24В/АСЗ 1НО ИЭК | 6А | 24 | 1з | 100 | KMM11-006-024-10 |
| Миниконтактор МКИ-10610 6А 36В/АСЗ 1НО ИЭК | 6А | 36 | 1з | 100 | KMM11-006-036-10 |
| Миниконтактор МКИ-10610 6А 400В/АСЗ 1НО ИЭК | 6А | 400 | 1з | 100 | KMM11-006-400-10 |
| Миниконтактор МКИ-10611 6А 110В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 6А | 110 | 1р | 100 | KMM11-006-110-01 |
| Миниконтактор МКИ-10611 6А 230В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 6А | 230 | 1р | 100 | KMM11-006-230-01 |
| Миниконтактор МКИ-10611 6А 400В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 6А | 400 | 1р | 100 | KMM11-006-400-01 |
| Миниконтактор МКИ-10910 9А 110В/АСЗ 1НО ИЭК | 9А | 110 | 1з | 100 | KMM11-009-110-10 |
| Миниконтактор МКИ-10910 9А 230В/АСЗ 1НО ИЭК | 9А | 230 | 1з | 100 | KMM11-009-230-10 |
| Миниконтактор МКИ-10910 9А 24В/АСЗ 1НО ИЭК | 9А | 24 | 1з | 100 | KMM11-009-024-10 |
| Миниконтактор МКИ-10910 9А 36В/АСЗ 1НО ИЭК | 9А | 36 | 1з | 100 | KMM11-009-036-10 |
| Миниконтактор МКИ-10910 9А 400В/АСЗ 1НО ИЭК | 9А | 400 | 1з | 100 | KMM11-009-400-10 |
| Миниконтактор МКИ-10911 9А 110В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 9А | 110 | 1р | 100 | KMM11-009-110-01 |
| Миниконтактор МКИ-10911 9А 230В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 9А | 230 | 1р | 100 | KMM11-009-230-01 |
| Миниконтактор МКИ-10911 9А 400В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 9А | 400 | 1р | 100 | KMM11-009-400-01 |
| Миниконтактор МКИ-11210 12А 110В/АСЗ 1НО ИЭК | 12А | 110 | 1з | 100 | KMM11-012-110-10 |
| Миниконтактор МКИ-11210 12А 230В/АСЗ 1НО ИЭК | 12А | 230 | 1з | 100 | KMM11-012-230-10 |
| Миниконтактор МКИ-11210 12А 24В/АСЗ 1НО ИЭК | 12А | 24 | 1з | 100 | KMM11-012-024-10 |
| Миниконтактор МКИ-11210 12А 36В/АСЗ 1НО ИЭК | 12А | 36 | 1з | 100 | KMM11-012-036-10 |
| Миниконтактор МКИ-11210 12А 400В/АСЗ 1НО ИЭК | 12А | 400 | 1з | 100 | KMM11-012-400-10 |
| Миниконтактор МКИ-11211 12А 110В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 12А | 110 | 1р | 100 | KMM11-012-110-01 |
| Миниконтактор МКИ-11211 12А 230В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 12А | 230 | 1р | 100 | KMM11-012-230-01 |
| Миниконтактор МКИ-11211 12А 400В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 12А | 400 | 1р | 100 | KMM11-012-400-01 |
| Миниконтактор МКИ-11610 16А 230В/АСЗ 1НО ИЭК | 16А | 230 | 1з | 100 | KMM11-016-230-10 |
| Миниконтактор МКИ-11611 16А 230В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 16А | 230 | 1р | 100 | KMM11-016-230-01 |
| Миниконтактор МКИ-11610 16А 400В/АСЗ 1НО ИЭК | 16А | 400 | 1з | 100 | KMM11-016-400-10 |
| Миниконтактор МКИ-11611 16А 400В/АСЗ 1НЗ ИЭК | 16А | 400 | 1р | 100 | KMM11-016-400-01 |

Технические характеристики миниконтакторов электромагнитных серии МКИ

| Наименование параметра | МКИ-1061(0/1) | МКИ-1091(0/1) | МКИ-1121(0/1) | МКИ-1161(0/1) |
|--|-------------------------|-----------------|---------------|---------------|
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В | | | 230; 400; 690 | |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | | | 690 | |
| Номинальное импульсное напряжение $U_{имп}$, кВ | | | 6 | |
| Условный тепловой ток I_{th} ($t^\circ \leq 40^\circ$), категория применения AC-1, А | | | 20 | |
| Условный ток короткого замыкания $I_{нс}$, А | | | 1000 | |
| Сопротивление изоляции, МОм | | | > 10 | |
| Номинальный рабочий ток I_e , категория применения AC-15, А | 230 В 400 В 690 В | | 6 3 1 | |
| Номинальный рабочий ток I_e , категория применения AC-3 ($U_e \leq 400$ В), А | 6 | 9 | 12 | 16 |
| Номинальная мощность по AC-3, кВт | 230 В 400 В 690 В | 1,5 2,2 3 | 2,2 4 4 | 3 5,5 4 |
| Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 0,5$ с), А | | 60 | 90 | 120 |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | | 8 | 10 | 20 |
| Мощность рассеяния при I_e , Вт | AC-3 AC-1 | 0,11 1,25 | 0,20 1,25 | 0,36 1,25 |

Сечение подключаемых проводников к главным цепям контакторов и массы

| Параметр | Значение |
|---|-----------|
| Гибкий кабель без наконечника, мм ² | 1,0 ÷ 4,0 |
| Жесткий кабель без наконечника, мм ² | 1,5 ÷ 4,0 |
| Крутящий момент при затягивании, Н·м | 0,8 |
| Масса контактора, кг | 0,2 |

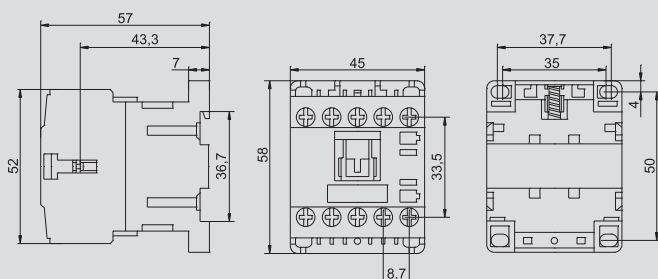
Технические характеристики цепи управления миниконтакторов электромагнитных серии МКИ

| Параметр | Значение |
|--|--------------------|
| Номинальное напряжение U_n , В | перем. тока до 690 |
| | пост. тока до 440 |
| Номинальное напряжение изоляции U_i , В | 690 |
| Ток термической стойкости ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А | 10 |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | 10 |
| Максимальная кратковременная нагрузка ($t \leq 1,5$ с), А | 100 |
| Сопротивление изоляции, МОм | > 10 |

Номинальные и предельные значения параметров главной цепи контакторов

| Наименование параметра | МКИ-1061(0/1) | МКИ-1091(0/1) | МКИ-1121(0/1) | МКИ-1161(0/1) |
|---|---------------|---------------|-----------------------|---------------|
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_e , В | | | 24, 36, 110, 230, 400 | |
| Диапазоны напряжения управления | Срабатывание | | $(0,85 \div 1,1)U_c$ | |
| | Отпускание | | $(0,2 \div 0,75)U_c$ | |
| Мощность потребления катушки при U_c , ВА | Срабатывание | | 32 | |
| | Удержание | | 6 | |
| Время срабатывания, мс | Замыкание | | 10-20 | |
| | Размыкание | | 35-45 | |
| Коммутационная износостойкость, млн циклов | | | 1 | |
| Механическая износостойкость, млн циклов | | | 12 | |
| Мощность рассеяния, Вт | | | 3 | |

Габаритные, установочные размеры контакторов



Контакторы электромагнитные серии КТИ

Контакторы электромагнитные серии КТИ предназначены для использования в схемах управления для пуска и остановки трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором в электрических сетях с номинальным напряжением до 660 В переменного тока, а также могут быть использованы для включения и отключения других электроустановок: освещения, нагревательных установок и различных индуктивных нагрузок. Применяются в вентиляторах, насосах, печах, кран-балках и в системах автоматического ввода резерва (АВР).



За эффективность конструкторского решения, высокие эксплуатационные характеристики и надежность в работе контактор удостоен серебряной медали 15-й Международной выставки «Электро-2006» в номинации «Лучшее электрооборудование».



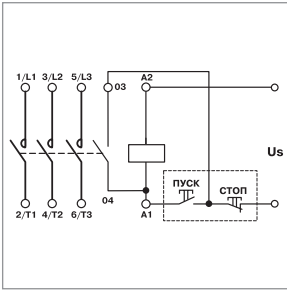
По своим конструктивным и техническим характеристикам контакторы серии КТИ соответствуют требованиям международных и российских стандартов МЭК 60947-4-1, ГОСТ Р50030.4.1. Контакторы серии КТИ прошли сертификационные испытания, и на их серийный выпуск получен сертификат соответствия РОСС CN.МЕ86.В00150

Преимущества

- Простота конструктивного исполнения обеспечивает удобство обслуживания составных элементов.
- Основание изготовлено из алюминиевого профиля, что обеспечивает повышенную прочность и меньший вес по сравнению с аналогами.

- Большой ассортимент дополнительных устройств, которые всегда имеются в наличии на складе (приставки контактные ПКИ, приставки выдержки времени ПВИ).
- Расширенный ассортимент предложения электромагнитных контакторов серии КТИ по сравнению с аналогами отечественных производителей на российском рынке.

Особенности конструкции



В схеме каждого контактора имеется одна группа замыкающих контактов, встроенных в модуль катушки управления. Это при наличии кнопочного поста управления позволяет собрать простую схему управления.



Для проверки действия контактной системы используется стандартный торцевой ключ с головкой на 10.



Верхняя крышка закреплена при помощи винтов с фиксацией. Это исключает самопроизвольное развинчивание. Поэтому контакторы серии КТИ можно устанавливать в места, где присутствует постоянная рабочая вибрация.



Индикатор положения контактной системы вынесен на внешнюю панель боковой крышки. Это позволяет проверить положение рабочей группы контактной системы, не разбирая контактор.



Наличие индикации (насечки, выполненные на заводе) на контактах позволяет определить их степень износа.



Конструкция контакторов позволяет монтировать одновременно две дополнительные приставки в любом наборе.



Усовершенствованная конструкция катушки управления позволяет производить ее демонтаж без специального инструмента (путем утапливания фиксатора в корпус контактора).





Собранный на заводе реверсивный контактор поставляется с заводскими шинами и механической блокировкой. Контактors смонтированы на двух металлических рейках, что обеспечивает высокую жесткость конструкции. Реверсивные контакторы КТИ представляют собой отдельную группу в ассортименте компании.




На контакт-детали нанесено серебряное покрытие, позволяющее использовать контакторы в продолжительном режиме работы. Напайки на контакт-детали выполнены из композитов на основе серебра, что позволяет уменьшить контактное сопротивление при повышении температуры.


Ассортимент

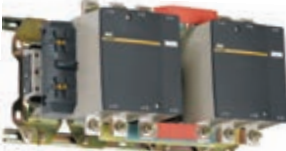
| Наименование | Номинальный рабочий ток, А (АС 3) | Номинальное напряжение катушек управления, В | Вид и количество контактов | Количество, шт. | | Артикул | |
|---|--|--|----------------------------|-----------------|-------------------|------------------|------------------|
| | | | | в упак. | в трансп. коробке | | |
|  | Контактор КТИ 5115 115 А 230 В/АС 3 ИЭК | 115 | 230 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-115-230-10 |
| | Контактор КТИ 5115 115 А 400 В/АС 3 ИЭК | 115 | 400 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-115-400-10 |
| | Контактор КТИ 5150 150 А 230 В/АС 3 ИЭК | 150 | 230 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-150-230-10 |
| | Контактор КТИ 5150 150 А 400 В/АС 3 ИЭК | 150 | 400 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-150-400-10 |
| | Контактор КТИ 5185 185 А 230 В/АС 3 ИЭК | 185 | 230 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-185-230-10 |
| | Контактор КТИ 5185 185 А 400 В/АС 3 ИЭК | 185 | 400 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-185-400-10 |
| | Контактор КТИ 5225 225 А 230 В/АС 3 ИЭК | 225 | 230 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-225-230-10 |
| | Контактор КТИ 5225 225 А 400 В/АС 3 ИЭК | 225 | 400 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-225-400-10 |
| | Контактор КТИ 5265 265 А 230 В/АС 3 ИЭК | 265 | 230 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-265-230-10 |
| | Контактор КТИ 5265 265 А 400 В/АС 3 ИЭК | 265 | 400 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-265-400-10 |
| Контактор КТИ 5330 330 А 230 В/АС 3 ИЭК | 330 | 230 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-330-230-10 | |
| Контактор КТИ 5330 330 А 400 В/АС 3 ИЭК | 330 | 400 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-330-400-10 | |


| | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|----|---|---|------------------|
|  | Контактор КТИ 6400 400 А 230 В/АС 3 ИЭК | 400 | 230 | 1з | 1 | 2 | ККТ60-400-230-10 |
| | Контактор КТИ 6400 400 А 400 В/АС 3 ИЭК | 400 | 400 | 1з | 1 | 2 | ККТ60-400-400-10 |
| | Контактор КТИ 6500 500 А 230 В/АС 3 ИЭК | 500 | 230 | 1з | 1 | 2 | ККТ60-500-230-10 |
| | Контактор КТИ 6500 500 А 400 В/АС 3 ИЭК | 500 | 400 | 1з | 1 | 2 | ККТ60-500-400-10 |

| | | | | | | | |
|---|--|-----|-----|----|---|---|------------------|
|  | Контактор КТИ 7630 630 А 230 В/АС 3 ИЭК | 630 | 230 | 1з | 1 | 1 | ККТ70-630-230-10 |
| | Контактор КТИ 7630 630 А 400 В/АС 3 ИЭК | 630 | 400 | 1з | 1 | 1 | ККТ70-630-400-10 |



| Наименование | Номинальный рабочий ток, А (АС 3) | Номинальное напряжение катушек управления, В | Вид и кол-во контактов | Количество, шт. | | Артикул | |
|---|---|--|------------------------|-----------------|-------------------|---------|------------------|
| | | | | в упак. | в трансп. коробке | | |
|  | Контактор КТИ 51153 реверс 115 А 230 В/АС 3 ИЭК | 115 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-115-230-10 |
| | Контактор КТИ 51153 реверс 115 А 400 В/АС 3 ИЭК | 115 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-115-400-10 |
| | Контактор КТИ 51503 реверс 150 А 230 В/АС 3 ИЭК | 150 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-150-230-10 |
| | Контактор КТИ 51503 реверс 150 А 400 В/АС 3 ИЭК | 150 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-150-400-10 |
| | Контактор КТИ 51853 реверс 185 А 230 В/АС 3 ИЭК | 185 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-185-230-10 |
| | Контактор КТИ 51853 реверс 185 А 400 В/АС 3 ИЭК | 185 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-185-400-10 |
| | Контактор КТИ 52253 реверс 225 А 230 В/АС 3 ИЭК | 225 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-225-230-10 |
| | Контактор КТИ 52253 реверс 225 А 400 В/АС 3 ИЭК | 225 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-225-400-10 |
| | Контактор КТИ 52653 реверс 265 А 230 В/АС 3 ИЭК | 265 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-265-230-10 |
| | Контактор КТИ 52653 реверс 265 А 400 В/АС 3 ИЭК | 265 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-265-400-10 |
| | Контактор КТИ 53303 реверс 330 А 230 В/АС 3 ИЭК | 330 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-330-230-10 |
| | Контактор КТИ 53303 реверс 330 А 400 В/АС 3 ИЭК | 330 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-330-400-10 |

| | | | | | | | |
|---|---|-----|-----|----|---|---|------------------|
|  | Контактор КТИ 64003 реверс 400 А 230 В/АС 3 ИЭК | 400 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ63-400-230-10 |
| | Контактор КТИ 64003 реверс 400 А 400 В/АС 3 ИЭК | 400 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ63-400-400-10 |
| | Контактор КТИ 65003 реверс 500 А 230 В/АС 3 ИЭК | 500 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ63-500-230-10 |
| | Контактор КТИ 65003 реверс 500 А 400 В/АС 3 ИЭК | 500 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ63-500-400-10 |

| | | | | | | | |
|---|---|-----|-----|----|---|---|------------------|
|  | Контактор КТИ 76303 реверс 630 А 230 В/АС 3 ИЭК | 630 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ73-630-230-10 |
| | Контактор КТИ 76303 реверс 630 А 400 В/АС 3 ИЭК | 630 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ73-630-400-10 |

Технические характеристики контакторов электромагнитных серии КТИ

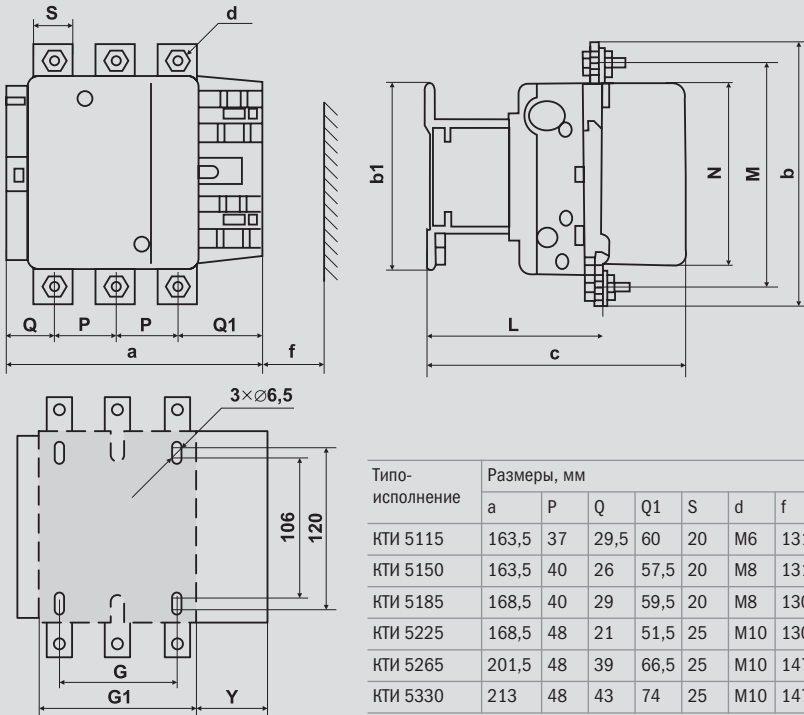
| Параметры | КТИ 5115 | КТИ 5150 | КТИ 5185 | КТИ 5225 | КТИ 5265 | КТИ 5330 | КТИ 6400 | КТИ 6500 | КТИ 7630 | |
|--|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока U_p , В | 230; 400; 660 | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U_p , В | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| Номинальный рабочий ток I_p , категория применения АС 3 ($U_p \leq 400$ В), А | 115 | 150 | 185 | 225 | 265 | 330 | 400 | 500 | 630 | |
| Условный тепловой ток I_{th} ($t^\circ \leq 40^\circ$), категория применения АС 1, А | 200 | 250 | 275 | 315 | 350 | 400 | 500 | 700 | 1000 | |
| Номинальная нагрузка по АС 3, кВт | 230 В | 30 | 40 | 55 | 63 | 75 | 100 | 110 | 147 | 200 |
| | 400 В | 55 | 75 | 90 | 110 | 132 | 160 | 200 | 250 | 335 |
| | 660 В | 80 | 100 | 110 | 129 | 160 | 220 | 280 | 335 | 450 |
| Макс. кратковременная нагрузка ($t \leq 1$ с), А | 920 | 1200 | 1480 | 1800 | 2120 | 2640 | 3200 | 4000 | 5040 | |
| Условный ток короткого замыкания I_{nc} , А | 5000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 18 000 | 18 000 | 18 000 | 18 000 | |
| Защита от сверхтоков – предохранитель gG, А | 200 | 250 | 315 | 315 | 400 | 500 | 500 | 800 | 1000 | |
| Тип координации | 2 | | | | | | | | | |
| Повторно кратковременный режим, циклов оперирования в час | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Мощность рассеяния при номинальном токе, Вт/полюс | АС 3 | 5 | 8 | 12 | 16 | 21 | 31 | 42 | 45 | 48 |
| | АС 1 | 15 | 22 | 25 | 32 | 37 | 44 | 65 | 88 | 120 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -45 ÷ +55 | | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | | | | | | |

Технические характеристики цепи управления

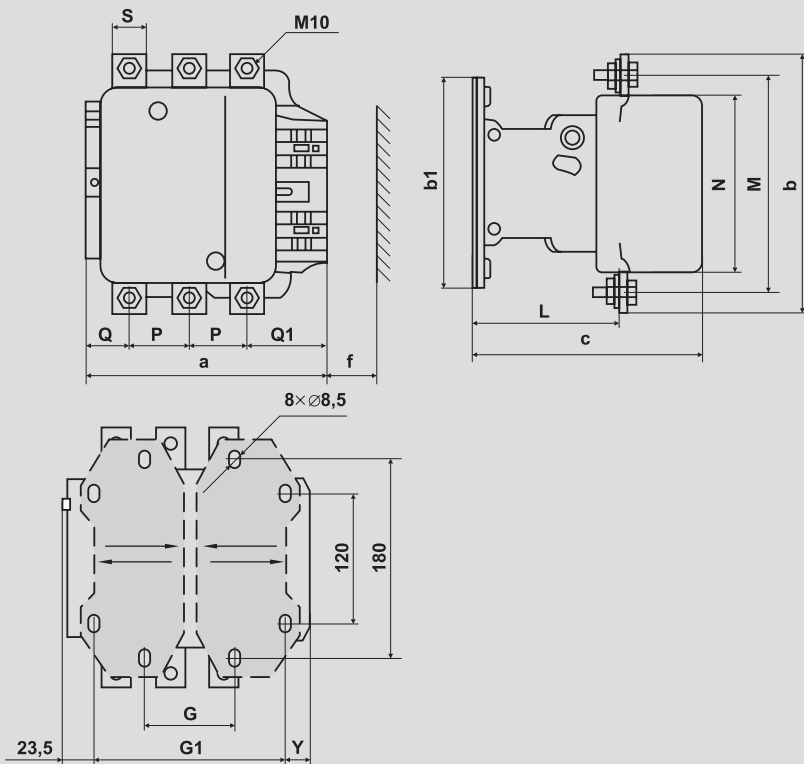
| Параметры | КТИ 5115 | КТИ 5150 | КТИ 5185 | КТИ 5225 | КТИ 5265 | КТИ 5330 | КТИ 6400 | КТИ 6500 | КТИ 7630 | |
|--|-----------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Номинальное напряжение катушки управления U_c , В | 230; 400 | | | | | | | | | |
| Диапазоны напряжения управления | срабатывание | $(0,8 \div 1,1) \cdot U_c$ | | | | | | | | |
| | отпускание | $(0,35 \div 0,55) \cdot U_c$ | | | | | | | | |
| Мощность потребления катушки при U_c , ВА | срабатывание $\cos \varphi = 0,3$ | 550 | 550 | 800 | 800 | 650 | 650 | 1075 | 1100 | 1650 |
| | удержание $\cos \varphi = 0,75$ | 45 | 45 | 55 | 55 | 10 | 10 | 15 | 18 | 22 |
| Время срабатывания, мс | замыкание | 23 ÷ 35 | 23 ÷ 35 | 20 ÷ 35 | 20 ÷ 35 | 40 ÷ 65 | 40 ÷ 65 | 40 ÷ 75 | 40 ÷ 75 | 40 ÷ 80 |
| | размыкание | 5 ÷ 15 | 5 ÷ 15 | 7 ÷ 15 | 7 ÷ 15 | 100 ÷ 170 | 100 ÷ 170 | 100 ÷ 170 | 100 ÷ 170 | 100 ÷ 200 |
| Электрическая износоустойчивость, млн коммут. циклов | АС 3 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,4 |
| | АС 1 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,4 | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,25 |
| Механическая износоустойчивость, млн коммут. циклов | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | |
| Мощность рассеяния, Вт/полюс | 12 ÷ 16 | 12 ÷ 16 | 18 ÷ 24 | 18 ÷ 24 | 8 | 8 | 14 | 18 | 20 | |

Габаритные и установочные размеры

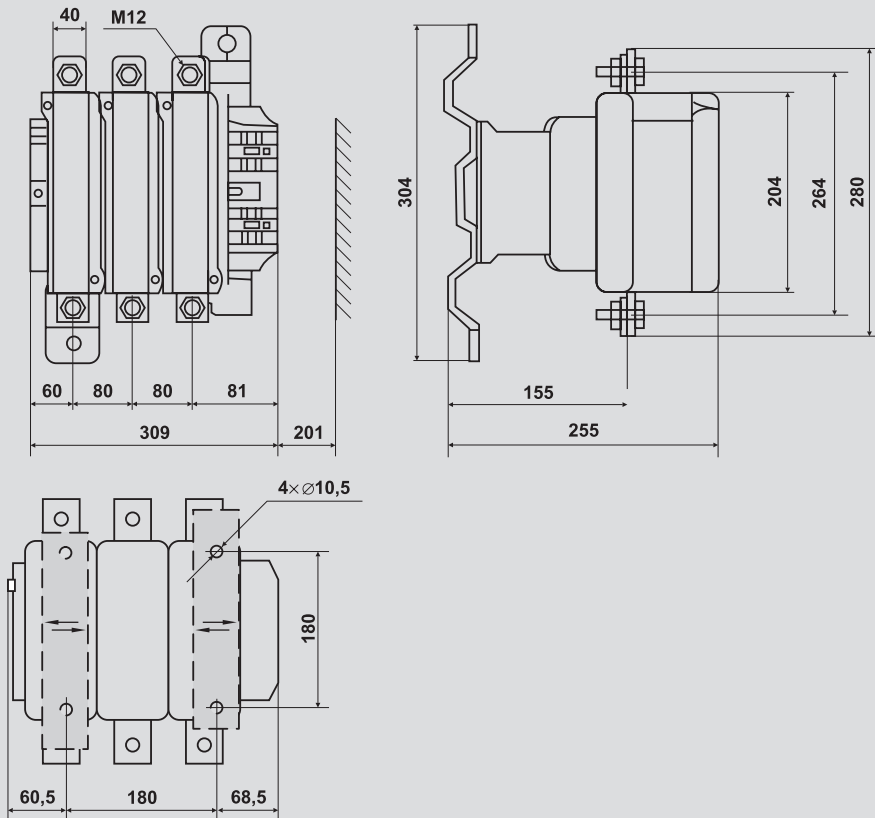
КТИ-5115 ... КТИ-5330



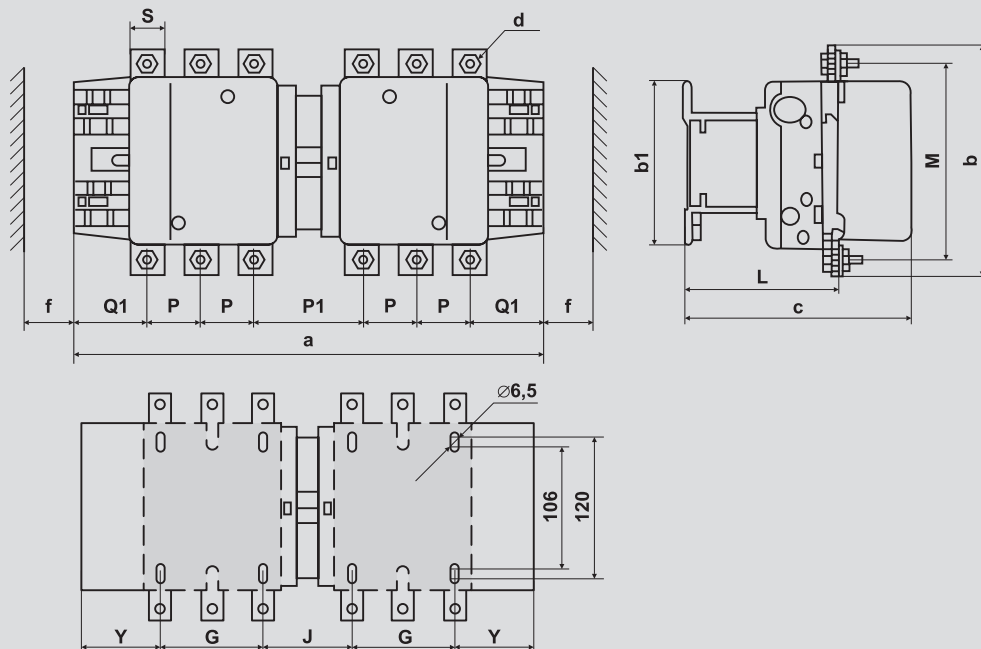
КТИ-6400, КТИ-6500



КТИ-7630

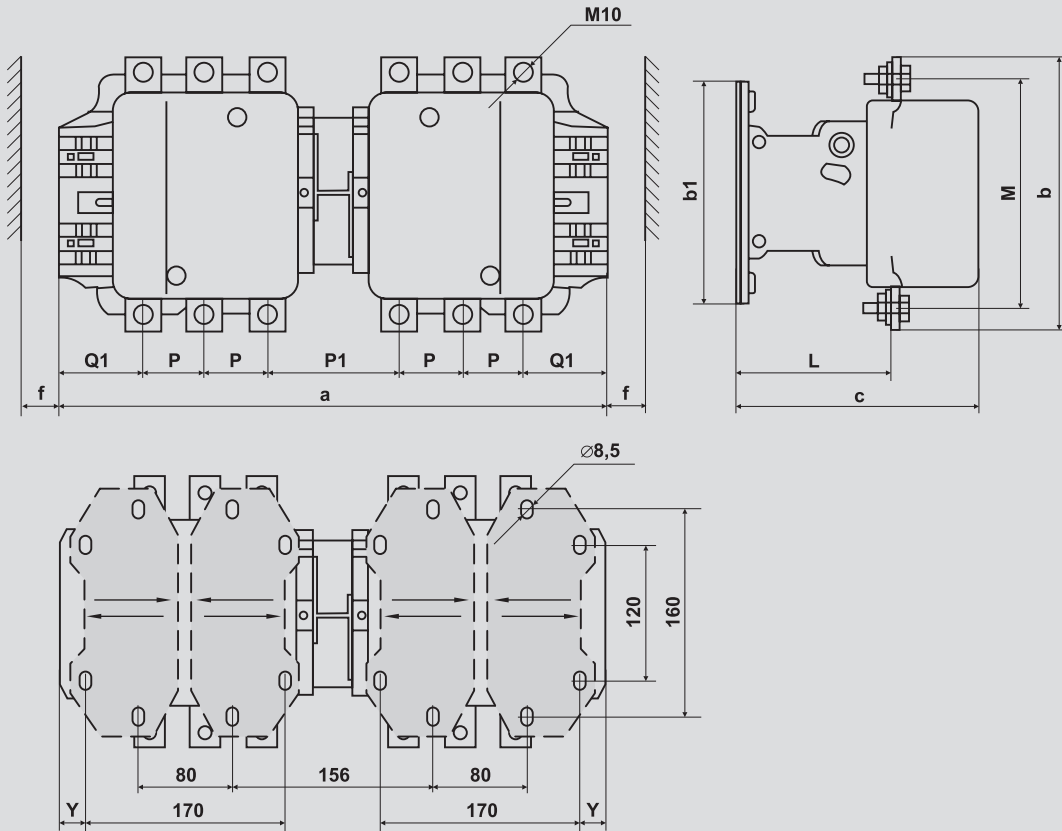


КТИ-51153 ... КТИ-53303



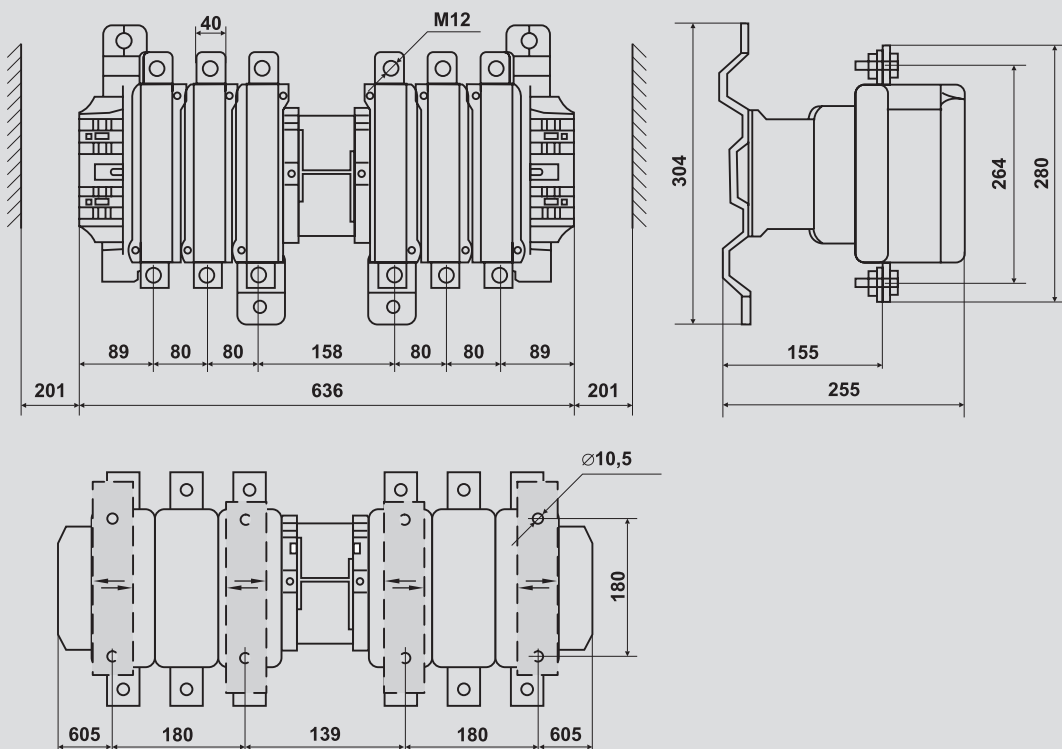
| Типоисполнение | Размеры, мм | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|----|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|------|
| | a | P | P1 | Q1 | S | d | f | b | b1 | M | c | L | G | J | Y |
| КТИ 51153 | 346 | 37 | 78 | 60 | 20 | M6 | 131 | 162 | 137 | 147 | 171 | 107 | 80 | 72 | 57 |
| КТИ 51503 | 346 | 40 | 72 | 57,5 | 20 | M8 | 131 | 170 | 137 | 150 | 171 | 107 | 80 | 72 | 57 |
| КТИ 51853 | 357 | 40 | 78 | 59,5 | 20 | M8 | 130 | 174 | 137 | 154 | 181 | 113,5 | 80 | 78 | 59,5 |
| КТИ 52253 | 357 | 48 | 62 | 51,5 | 25 | M10 | 130 | 197 | 137 | 172 | 181 | 113,5 | 80 | 78 | 59,5 |
| КТИ 52653 | 424 | 48 | 99 | 66,5 | 25 | M10 | 147 | 203 | 145 | 178 | 213 | 141 | 96 | 109 | 61,5 |
| КТИ 53303 | 445 | 48 | 105 | 74 | 25 | M10 | 147 | 206 | 145 | 181 | 219 | 145 | 96 | 122 | 65,5 |

КТИ-64003, КТИ-65003



| Типоисполнение | Размеры, мм | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------------|----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| | a | P | P1 | Q1 | S | f | b | b1 | M | c | L | Y |
| КТИ 64003 | 445 | 48 | 105 | 74 | 25 | 151 | 206 | 209 | 181 | 219 | 145 | 19,5 |
| КТИ 65003 | 485 | 55 | 111 | 77 | 30 | 169 | 238 | 209 | 208 | 232 | 146 | 39,5 |

КТИ-76303



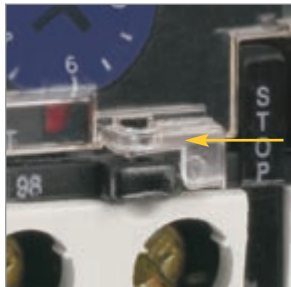
Реле и дополнительные устройства для контакторов

Реле электротепловое серии РТИ

Электротепловое реле серии РТИ предназначено для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затынутого пуска и заклинивания ротора. Устанавливается непосредственно на контакторах серии КМИ. Для защиты от короткого замыкания должны быть предусмотрены предохранители или автоматические выключатели на соответствующее значение номинального тока срабатывания.



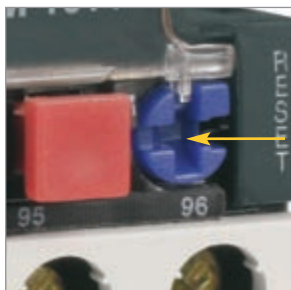
Особенности конструкции



Пломбирование прозрачной крышки, защищающей диск регулировки уставки, исключает несанкционированный доступ к регулировкам рабочих значений тока уставки.



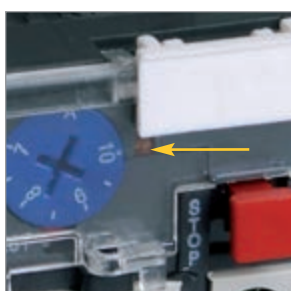
Наличие кнопки «ТЕСТ» позволяет проверить работоспособность аппарата до его подключения в силовую цепь.



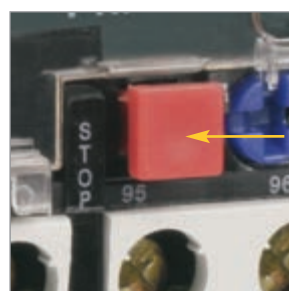
Процесс повторного включения может происходить в двух режимах: ручном и автоматическом.



Наличие поверхности для нанесения маркировки позволяет делать указание на соответствие схеме, что упрощает монтаж.



О текущем состоянии размыкающих и замыкающих контактов информирует индикатор на передней панели.



Возможность принудительной остановки контактора.

Руководство по выбору

| | Название | Габарит | Предел регулировки тока уставки, А | Типоисполнение контакторов, используемых с реле |
|---|--|----------|------------------------------------|---|
|  | РТИ 1301 | 1 | 0,1÷0,16 | КМИ-10910, КМИ-10911, КМИ-11210, КМИ-11211, КМИ-11810, КМИ-11811, КМИ-22510, КМИ-22511, КМИп-10910, КМИп-11210, КМИп-11810, КМИп-22510, ПМ12К-01615Х, ПМ12-02510Х |
| | РТИ 1302 | 1 | 0,16÷0,25 | |
| | РТИ 1303 | 1 | 0,25÷0,4 | |
| | РТИ 1304 | 1 | 0,4÷0,63 | |
| | РТИ 1305 | 1 | 0,63÷1,0 | |
| | РТИ 1306 | 1 | 1,0÷1,6 | |
| | РТИ 1307 | 1 | 1,6÷2,5 | |
| | РТИ 1308 | 1 | 2,5÷4,0 | |
| | РТИ 1310 | 1 | 4,0÷6,0 | |
| | РТИ 1312 | 1 | 5,5÷8,0 | |
| | РТИ 1314 | 1 | 7,0÷10,0 | |
| |  | РТИ 1316 | 1 | |
| РТИ 1321 | | 1 | 12,0÷18,0 | |
| РТИ 1322 | | 1 | 17,0÷25,0 | |
| РТИ 2355 | | 2 | 28,0÷36,0 | КМИ-23210, КМИ-23211, КМИп-23210 |
|  | РТИ 3353 | 3 | 23,0÷32,0 | КМИ-34012, КМИ-35012, КМИ-46512, КМИ-48012, КМИ-49512, ПМ12К-04015Х, ПМ12-063150 |
| | РТИ 3355 | 3 | 30,0÷40,0 | |
| | РТИ 3357 | 3 | 37,0÷50,0 | |
| | РТИ 3359 | 3 | 48,0÷65,0 | |
| | РТИ 3361 | 3 | 55,0÷70,0 | |
| | РТИ 3363 | 3 | 63,0÷80,0 | |
| | РТИ 3365 | 3 | 80,0÷93,0 | |
|  | РТИ-5369 | 5 | 55÷80 | КТИ-5115, КТИ-5150, КТИ-5185 |
| | РТИ-5370 | 5 | 63÷90 | |
| | РТИ-5371 | 5 | 90÷120 | |
| | РТИ-5375 | 5 | 120÷150 | |
| | РТИ-5376 | 5 | 150÷180 | |
|  | РТИ-6376 | 6 | 125÷200 | КТИ-5225, КТИ-5265, КТИ-5225, КТИ-5330, КТИ-6400 |

Ассортимент

| | Наименование | Диапазон уставок реле, А | Кол-во и вид контактов | Кол-во в упак., Артикул шт. | |
|---|--|--------------------------|------------------------|-----------------------------|-----------------|
|  | РТИ 1301 электротепловое 0,1 0,16 А ИЭК | 0,1÷0,16 | 1з+1р | 100 | DRT10-D001-C016 |
| | РТИ 1302 электротепловое 0,16 0,25 А ИЭК | 0,16÷0,25 | 1з+1р | 100 | DRT10-C016-C025 |
| | РТИ 1303 электротепловое 0,25 0,4 А ИЭК | 0,25÷0,4 | 1з+1р | 100 | DRT10-C025-D004 |
| | РТИ 1304 электротепловое 0,4 0,63 А ИЭК | 0,4÷0,63 | 1з+1р | 100 | DRT10-D004-C063 |
| | РТИ 1305 электротепловое 0,63 1,0 А ИЭК | 0,63÷1,0 | 1з+1р | 100 | DRT10-C063-0001 |
| | РТИ 1306 электротепловое 1 1,6 А ИЭК | 1÷1,6 | 1з+1р | 100 | DRT10-0001-D016 |
| | РТИ 1307 электротепловое 1,6 2,5 А ИЭК | 1,6÷2,5 | 1з+1р | 100 | DRT10-D016-D025 |
| | РТИ 1308 электротепловое 2,5 4,0 А ИЭК | 2,5÷4,0 | 1з+1р | 100 | DRT10-D025-0004 |
| | РТИ 1310 электротепловое 4 6 А ИЭК | 4,0÷6,0 | 1з+1р | 100 | DRT10-0004-0006 |
| | РТИ 1312 электротепловое 5,5 8 А ИЭК | 5,5÷8 | 1з+1р | 100 | DRT10-D055-0008 |
| | РТИ 1314 электротепловое 7 10 А ИЭК | 7÷10 | 1з+1р | 100 | DRT10-0007-0010 |
| | РТИ 1316 электротепловое 9 13 А ИЭК | 9÷13 | 1з+1р | 100 | DRT10-0009-0013 |
| | РТИ 1321 электротепловое 12 18 А ИЭК | 12÷18 | 1з+1р | 100 | DRT10-0012-0018 |
| РТИ 1322 электротепловое 17 25 А ИЭК | 17÷25 | 1з+1р | 100 | DRT10-0017-0025 | |
|  | РТИ 2355 электротепловое 28 36 А ИЭК | 28÷36 | 1з+1р | 50 | DRT20-0028-0036 |
|  | РТИ 3353 электротепловое 23 32 А ИЭК | 23÷32 | 1з+1р | 50 | DRT30-0023-0032 |
| | РТИ 3355 электротепловое 30 40 А ИЭК | 30÷40 | 1з+1р | 50 | DRT30-0030-0040 |
| | РТИ 3357 электротепловое 37 50 А ИЭК | 37÷50 | 1з+1р | 50 | DRT30-0037-0050 |
| | РТИ 3359 электротепловое 48 65 А ИЭК | 48÷65 | 1з+1р | 50 | DRT30-0048-0065 |
| | РТИ 3361 электротепловое 55 70 А ИЭК | 55÷70 | 1з+1р | 50 | DRT30-0055-0070 |
| | РТИ 3363 электротепловое 63 80 А ИЭК | 63÷80 | 1з+1р | 50 | DRT30-0063-0080 |
| | РТИ 3365 электротепловое 80 93 А ИЭК | 80÷93 | 1з+1р | 50 | DRT30-0080-0093 |
|  | Реле РТИ-5369 электротепловое 55-80А ИЭК | 55÷80 | 1з+1р | 20 | DRT50-0055-0080 |
| | Реле РТИ-5370 электротепловое 63-90А ИЭК | 63÷90 | 1з+1р | 20 | DRT50-0063-0090 |
| | Реле РТИ-5371 электротепловое 90-120А ИЭК | 90÷120 | 1з+1р | 20 | DRT50-0090-0120 |
| | Реле РТИ-5375 электротепловое 120-150А ИЭК | 120÷150 | 1з+1р | 20 | DRT50-0120-0150 |
| | Реле РТИ-5376 электротепловое 150-180А ИЭК | 150÷180 | 1з+1р | 20 | DRT50-0150-0180 |
|  | Реле РТИ-6376 электротепловое 125-200А ИЭК | 125÷200 | 1з+1р | 4 | DRT60-0125-0200 |

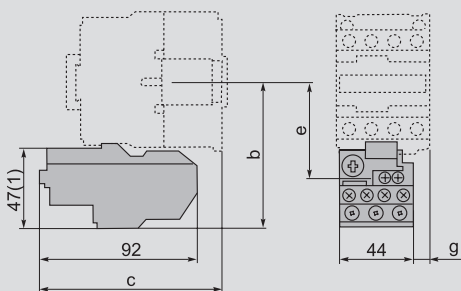
Технические характеристики силовой цепи

| Параметры | РТИ 1301...РТИ 3353 | РТИ 3355...РТИ 3365 | РТИ-5369...РТИ-5376 | РТИ-6376 |
|---|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Диапазон уставок реле, А | 0,1÷32 | 30÷93 | 55÷200 | 125÷200 |
| Номинальное рабочее напряжение U_n , В~ | 230, 400, 660 | 230, 400, 660 | 230, 400, 660 | 230, 400, 660 |
| Номинальное напряжение изоляции U_n , В | 660 | 660 | 1000 | 1000 |
| Номинальное импульсное напряжение $U_{имп}$, кВ | 6 | 6 | 8 | 8 |
| Частота, Гц | 50 | 50 | 0-400 | 50 |
| Сечение присоединяемых проводников, мм ² | гибкий кабель без наконечника | 1,5÷10 | 4÷35 | 4÷35 |
| | гибкий кабель с наконечником | 1÷4 | 4÷35 | 4÷35 |
| | жесткий кабель | 1÷6 | 4÷35 | 4÷35 |
| Крутящий момент при затягивании, Н·м | 2 | 9 | 15 | 28 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -45÷+55 | | | |
| Класс расцепления реле | 10 | | | |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | У3 | | | |

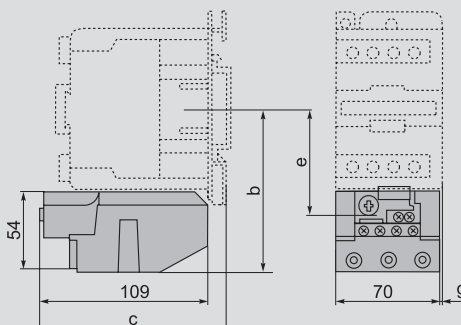
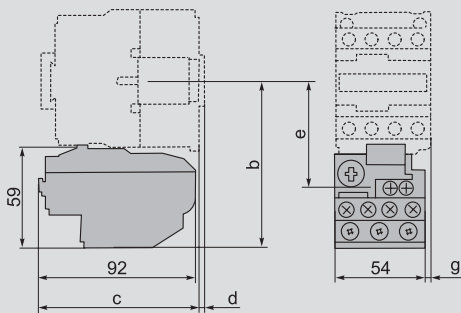
Технические характеристики встроенных дополнительных контактов

| Характеристика | РТИ 1301...РТИ 3353, РТИ 3355...РТИ 3365 | РТИ-5369...РТИ-5376, РТИ-5369...РТИ-6376 |
|---|--|--|
| Ток термической стойкости I_{th} , А | 5 | 5 |
| Максимальная мощность катушки контактора, подключаемой к встроенным дополнительным контактам, в зависимости от напряжения, ВА | 110 В | 400 |
| | 220 В | 600 |
| | 380 В | 600 |
| Защита от сверхтока - предохранитель gG, А | 5 | 5 |
| Сечение присоединяемых проводников, мм ² | 1÷2,5 | 1÷4 |
| Крутящий момент при затягивании, Н·м | 1,2 | 1,5 |

Габаритные и установочные размеры



7



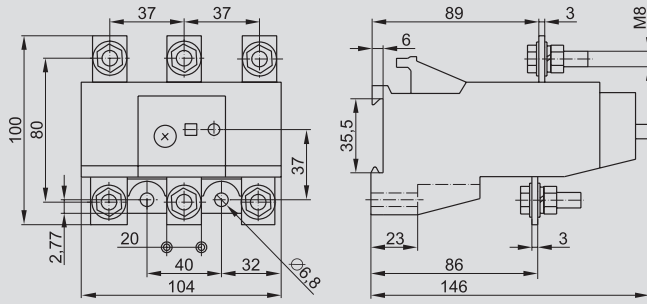
| Типоисполнение реле | Типоисполнение контактора | Размеры, мм | | | |
|---|---------------------------|-------------|-----|------|-----|
| | | b | c | e | g |
| РТИ 1301; РТИ 1302 РТИ 1303; РТИ 1304 РТИ 1305; РТИ 1306 РТИ 1307; РТИ 1308 РТИ 1310; РТИ 1312 РТИ 1314; РТИ 1316 РТИ 1321; РТИ 1322 | КМИ 10910 | 81 | 98 | 50 | 0 |
| | КМИ 10911 | | | | |
| | КМИ 11210 | | | | |
| | КМИ 11211 | | | | |
| | КМИ 11810 | | | | |
| | КМИ 11811 | | | | |
| КМИ 22510 КМИ 22511 | 86 | 108 | 55 | 10,7 | |
| | КМИ 23210 КМИ 23211 | 86 | 109 | 55 | 8,1 |

| Типоисполнение реле | Типоисполнение контактора | Размеры, мм | | | |
|---------------------|---------------------------|-------------|----|----|-----|
| | | b | c | e | g |
| РТИ 2355 | КМИ 23210 | 97,5 | 98 | 60 | 0,5 |
| | КМИ 23211 | | | | |

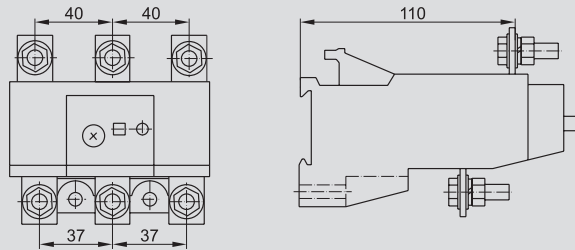
| Типоисполнение реле | Типоисполнение контактора | Размеры, мм | | | |
|---|---------------------------|-------------|-----|------|-----|
| | | b | c | e | g |
| РТИ 3353; РТИ 3355 РТИ 3357; РТИ 3359 РТИ 3361; РТИ 3363 РТИ 3365 | КМИ 34012 | 111 | 119 | 72,4 | 4,5 |
| | КМИ 35012 | 111 | 119 | 72,4 | 4,5 |
| | КМИ 46512 | 111 | 119 | 72,4 | 4,5 |
| | КМИ 48012 | 115,5 | 124 | 76,9 | 9,5 |
| | КМИ 49512 | 115,5 | 124 | 76,9 | 9,5 |



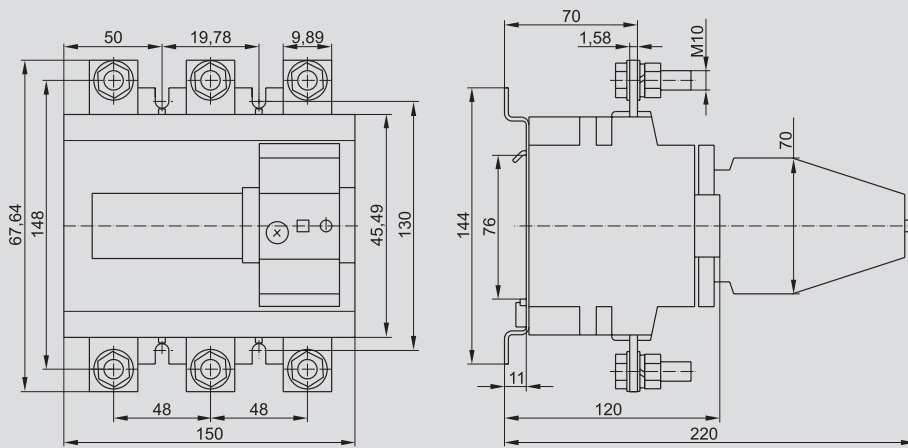
РТИ-5369, РТИ-5370, РТИ-5371, РТИ-5375, РТИ-5376, вариант 1



РТИ-5369, РТИ-5370, РТИ-5371, РТИ-5375, РТИ-5376, вариант 2



РТИ-6376





Дополнительные устройства для контакторов КМИ и КТИ

Приставки контактные серии ПКИ Приставки выдержки времени серии ПВИ

Приставки контактные ПКИ предназначены для расширения возможностей использования контакторов в системах автоматизации технологических проектов. Пневматические приставки выдержки времени ПВИ позволяют получить задержку замыкания или размыкания вспомогательной цепи от 0,1 до 180 с. Используются совместно с контакторами серии КМИ и КТИ.

Ассортимент

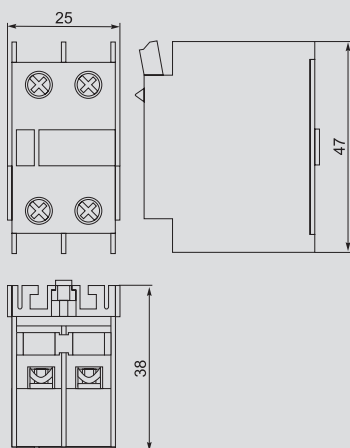
| | Наименование | Количество и вид контактов | Количество, шт. | | Артикул |
|--|--|-------------------------------|-----------------|----------------|------------|
| | | | в упак. | в трансп. кор. | |
|  | ПКИ 04 доп. контакты 4р ИЭК | 4р | 1 | 250 | KPK10-04 |
| | ПКИ 11 доп. контакты 1з+1р ИЭК | 1з+1р | 1 | 250 | KPK10-11 |
| | ПКИ 20 доп. контакты 2з ИЭК | 2з | 1 | 250 | KPK10-20 |
| | ПКИ 22 доп. контакты 2з+2р ИЭК | 2з+2р | 1 | 250 | KPK10-22 |
| | ПКИ 40 доп. контакты 4з ИЭК | 4з | 1 | 250 | KPK10-40 |
|  | ПВИ 11 задержка при вкл. 0,1–30 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | KPV10-11-1 |
| | ПВИ 12 задержка при вкл. 10–180 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | KPV10-11-2 |
| | ПВИ 13 задержка при вкл. 0,1–3 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | KPV10-11-3 |
| | ПВИ 21 задержка при откл. 0,1–30 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | KPV20-11-1 |
| | ПВИ 22 задержка при откл. 10–180 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | KPV20-11-2 |
| | ПВИ 23 задержка при откл. 0,1–3 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | KPV20-11-3 |

Технические характеристики

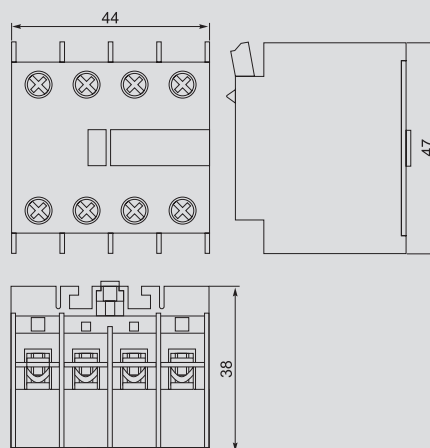
| Характеристики | ПКИ | ПВИ |
|--|------------------|------------------|
| Номинальное рабочее напряжение переменного тока, В | до 660 | до 660 |
| Номинальное рабочее напряжение постоянного тока, В | до 400 | до 400 |
| Номинальный ток, А | 10 | 10 |
| Минимальная включающая способность | U_{min} В | 24 |
| | I_{min} МА | 10 |
| Допустимый кратковременный ток, А | 10 | 10 |
| Диапазон рабочих температур, °С | -40 ÷ +50 | -40 ÷ +50 |
| Диапазон выдержки времени, с | – | 0,1 ÷ 180 |
| Масса, кг | 0,03; 0,05 | 0,08 |
| Механическая износостойкость, циклов В-0, не менее | $1,6 \cdot 10^6$ | $1,6 \cdot 10^6$ |
| Степень защиты | IP20 | IP20 |

Габаритные размеры

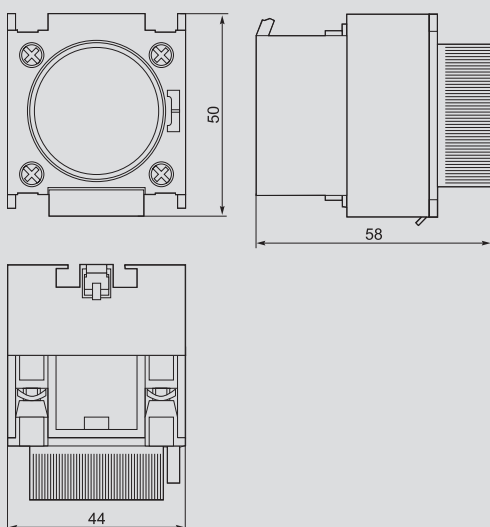
ПКИ-11, ПКИ-20



ПКИ-04, ПКИ-22, ПКИ-40



ПВИ



Катушки управления КМИ и КМИп и механизмы блокировки для реверсивной схемы КМИ

Катушки служат для управления контакторами при помощи подачи тока по цепи управления.
Механизмы блокировки предназначены для механической взаимоблокировки двух контакторов, исключая их одновременное включение при создании реверсивной схемы.

Ассортимент

| | Наименование | Номинальное напряжение, В | Количество, шт. | | Артикул |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробке | |
| | Катушка управления для КМИ (09–18 А) | 110 | 8 | 160 | KKM10D-KU-110 |
| | Катушка управления для КМИ (09–18 А) | 230 | 8 | 160 | KKM10D-KU-230 |
| | Катушка управления для КМИ (09–18 А) | 24 | 8 | 160 | KKM10D-KU-024 |
| | Катушка управления для КМИ (09–18 А) | 36 | 8 | 160 | KKM10D-KU-036 |
| | Катушка управления для КМИ (09–18 А) | 400 | 8 | 160 | KKM10D-KU-400 |
| | Катушка управления для КМИ (25–32 А) | 110 | 5 | 100 | KKM20D-KU-110 |
| | Катушка управления для КМИ (25–32 А) | 230 | 5 | 100 | KKM20D-KU-230 |
| | Катушка управления для КМИ (25–32 А) | 24 | 5 | 100 | KKM20D-KU-024 |
| | Катушка управления для КМИ (25–32 А) | 36 | 5 | 100 | KKM20D-KU-036 |
| | Катушка управления для КМИ (25–32 А) | 400 | 5 | 100 | KKM20D-KU-400 |
| | Катушка управления для КМИ (40–95 А) | 110 | 4 | 80 | KKM30D-KU-110 |
| | Катушка управления для КМИ (40–95 А) | 230 | 4 | 80 | KKM30D-KU-230 |
| | Катушка управления для КМИ (40–95 А) | 24 | 4 | 80 | KKM30D-KU-024 |
| | Катушка управления для КМИ (40–95 А) | 36 | 4 | 80 | KKM30D-KU-036 |
| | Катушка управления для КМИ (40–95 А) | 400 | 4 | 80 | KKM30D-KU-400 |
| | Катушка управления для КМИп (25А-32А) | 24 | 1 | 54 | KMD20D-KU-024 |
| | Катушка управления для КМИп (09А-18А) | 24 | 1 | 75 | KMB10D-KU-024 |
| | Катушка управления КУ (115–150 А) | 400 | 1 | 40 | KKT50D-KU-150-400 |
| | Катушка управления КУ (115–150 А) | 230 | 1 | 40 | KKT50D-KU-150-230 |
| | Катушка управления КУ (185–225 А) | 400 | 1 | 40 | KKT50D-KU-225-400 |
| | Катушка управления КУ (185–225 А) | 230 | 1 | 40 | KKT50D-KU-225-230 |
| | Катушка управления КУ (265–330 А) | 400 | 1 | 40 | KKT50D-KU-330-400 |
| | Катушка управления КУ (265–330 А) | 230 | 1 | 40 | KKT50D-KU-330-230 |
| | Катушка управления КУ 400 А | 400 | 1 | 20 | KKT60D-KU-400-400 |
| | Катушка управления КУ 400 А | 230 | 1 | 20 | KKT60D-KU-400-230 |
| | Катушка управления КУ 500 А | 400 | 1 | 20 | KKT60D-KU-500-400 |
| | Катушка управления КУ 500 А | 230 | 1 | 20 | KKT60D-KU-500-230 |
| | Катушка управления КУ 630 А | 400 | 1 | 20 | KKT70D-KU-630-400 |
| | Катушка управления КУ 630 А | 230 | 1 | 20 | KKT70D-KU-630-230 |
| | | Механизм блокировки для КМИ (09–32 А) | | 1 | 170 |
| | Механизм блокировки для КМИ (40–95А) | | 1 | 150 | KKM30D-MB |

Пускатели, переключатели

Пускатели ручные кнопочные серии ПРК и аксессуары

Пускатели серии ПРК32 и ПРК64 торговой марки IEK® предназначены для управления и защиты трехфазных асинхронных электродвигателей от перегрузки, коротких замыканий и неполнофазных режимов работы. Совмещают в себе функции автоматического выключателя защиты двигателя и ручного пускателя.

Применяются на промышленных объектах, в сельском хозяйстве, строительстве.

Также возможно использование для местного управления отдельными электродвигателями, в автоматике жилых и административных сооружений.

Категория применения АС-3.



По своим конструктивным и техническим характеристикам пускатели кнопочные серии ПРК соответствуют требованиям российских и международных стандартов ГОСТ Р 50030.2, ГОСТ Р 50030.4.1. Пускатели кнопочные серии ПРК прошли сертификационные испытания, и на их серийный выпуск получен сертификат соответствия РОСС CN.ME01.B04759.

Особенности конструкции



Устройство блокировки включения ручного пускателя серии ПРК32 с помощью навесного замка.



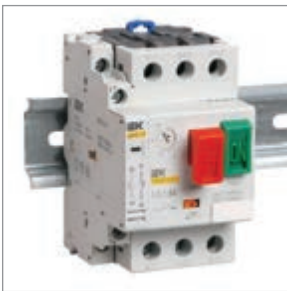
Возможна совместная установка двух ДК32 или ДК32 и ДК/АК32.



Возможность увеличения количества вспомогательных контактов.



Все части автоматического выключателя защищены от прямого прикосновения.



Экономия места и времени при монтаже выключателя серии ПРК32. Удобство и легкость регулирования диапазона уставки срабатывания теплового расцепителя. Кнопкой «ТЕСТ» можно проверить ПРК32 без подключения в электроцепь.



Размеры винтов позволяют использовать одну отвертку при работе с силовыми клеммами и клеммами цепи управления.



Дополнительные и аварийные контакты в одном корпусе ДК/АК32.



Защитная оболочка с поворотной-нажимной кнопкой «СТОП» и прозрачным защитным протектором под кнопку «ПУСК», обеспечивающая степень защиты IP54 по ГОСТ 14254.

Ассортимент



| Наименование | Ток уставки, А | Кол-во в трансп. упак., шт. | Артикул |
|--|----------------|-----------------------------|-----------|
| Пускатель ПРК32 0,63 $I_n=0,63$ А $I_r=0,4$ 0,63 А U_e 660 В | 0,4 ÷ 0,63 | 50 | DMS11-C63 |
| Пускатель ПРК32 1 $I_n=1$ А $I_r=0,63$ 1 А U_e 660 В | 0,63 ÷ 1,0 | 50 | DMS11-001 |
| Пускатель ПРК32 1,6 $I_n=1,6$ А $I_r=1$ 1,6 А U_e 660 В | 1,0 ÷ 1,6 | 50 | DMS11-D16 |
| Пускатель ПРК32 2,5 $I_n=2,5$ А $I_r=1,6$ 2,5А U_e 660 В | 1,6 ÷ 2,5 | 50 | DMS11-D25 |
| Пускатель ПРК32 4 $I_n=4$ А $I_r=2,5$ 4 А U_e 660 В | 2,5 ÷ 4,0 | 50 | DMS11-004 |
| Пускатель ПРК32 6,3 $I_n=6,3$ А $I_r=4$ 6,3 А U_e 660 В | 4,0 ÷ 6,3 | 50 | DMS11-D63 |
| Пускатель ПРК32 10 $I_n=10$ А $I_r=6$ 10 А U_e 660 В | 6,0 ÷ 10,0 | 50 | DMS11-010 |
| Пускатель ПРК32 14 $I_n=14$ А $I_r=9$ 14 А U_e 660 В | 9,0 ÷ 14,0 | 50 | DMS11-014 |
| Пускатель ПРК32 18 $I_n=18$ А $I_r=13$ 18 А U_e 660 В | 13,0 ÷ 18,0 | 50 | DMS11-018 |
| Пускатель ПРК32 25 $I_n=25$ А $I_r=20$ 25 А U_e 660 В | 20,0 ÷ 25,0 | 50 | DMS11-025 |



НОВИНКА

| | | | |
|--|---------|----|----------|
| Пускатель ПРК64-25 $I_n=25$ А $I_r=16$ -25 А U_e 660 В | 16 ÷ 25 | 24 | DMS22-25 |
| Пускатель ПРК64-40 $I_n=40$ А $I_r=25$ -40 А U_e 660 В | 25 ÷ 40 | 24 | DMS22-40 |
| Пускатель ПРК64-63 $I_n=64$ А $I_r=40$ -63 А U_e 660 В | 40 ÷ 63 | 24 | DMS22-63 |
| Пускатель ПРК64-80 $I_n=80$ А $I_r=56$ -80 А U_e 660 В | 56 ÷ 80 | 24 | DMS22-80 |

Дополнительные устройства для пускателей ручных кнопочных ПРК32

Дополнительный контакт поперечной установки ДКП32

Дополнительный контакт ДК32

Дополнительный и аварийный контакты в одном корпусе ДК/АК32

Дополнительные контакты поперечной установки ДКП32 и допконтакты ДК32 предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов.

Дополнительные и аварийные контакты в одном корпусе ДК/АК32 предназначены для увеличения количества вспомогательных контактов и сигнализации срабатывания ПРК32 от сверхтоков.

Ассортимент



| Наименование | Количество и вид контактов | Количество изделий в упаковке | | Артикул |
|--|----------------------------|-------------------------------|--------------|-------------|
| | | групповой | транспортной | |
| Дополнительный контакт поперечный ДКП32 11 ИЭК | 1з+1р | 20 | 1000 | DMS11D-AE11 |
| Дополнительный контакт поперечный ДКП32 20 ИЭК | 2з | 20 | 1000 | DMS11D-AE20 |



| | | | | |
|------------------------------------|-------|---|-----|-------------|
| Дополнительный контакт ДК32 11 ИЭК | 1з+1р | 4 | 200 | DMS11D-AU11 |
| Дополнительный контакт ДК32 20 ИЭК | 2з | 4 | 200 | DMS11D-AU20 |



| | | | | |
|--|-------|---|-----|-------------|
| Аварийно дополнительный контакт ДК/АК32 01 ИЭК | 1р | 3 | 150 | DMS11D-FA01 |
| Аварийно дополнительный контакт ДК/АК32 02 ИЭК | 2р | 3 | 150 | DMS11D-FA02 |
| Аварийно дополнительный контакт ДК/АК32 11 ИЭК | 1з+1р | 3 | 150 | DMS11D-FA11 |
| Аварийно дополнительный контакт ДК/АК32 20 ИЭК | 2з | 3 | 150 | DMS11D-FA20 |

Технические характеристики

ПРК

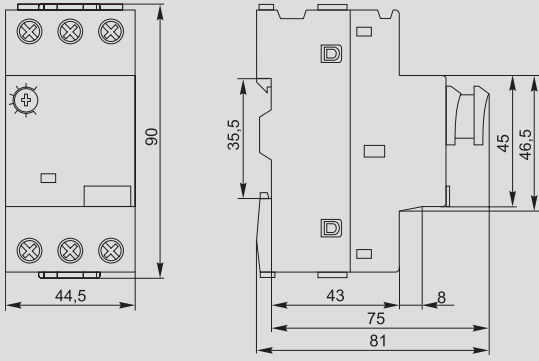
| Наименование параметра | | ПРК32 | | | | | | | | | | ПРК64 | | | |
|---|-------|---------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|---------|---------|------------------|---------|---------|---------|
| Ном. рабочее напр. U_e , В | | 230, 400, 660 | | | | | | | | | | 230, 400 | | | |
| Ном. частота сети, Гц | | 50 | | | | | | | | | | 50 | | | |
| Ном. ток I_n , А | | 0,63 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6,3 | 10 | 14 | 18 | 25 | 25 | 40 | 64 | 80 |
| Ном. имп. выдерживаемое напр. U_{imp} , В | | 8000 | | | | | | | | | | 8000 | | | |
| Коммутационное перенапряжение, не более, В | | 8000 | | | | | | | | | | 8000 | | | |
| Ном. напр. изоляции U_i , В | | 660 | | | | | | | | | | 660 | | | |
| Класс расцепления (защиты) | | 10 | | | | | | | | | | 10А | | | |
| Диапазон регулирования уставки срабатывания теплового расцепителя I_r , А | | 0,4 ÷ 0,63 | 0,63 ÷ 1,0 | 1,0 ÷ 1,6 | 1,6 ÷ 2,5 | 2,5 ÷ 4,0 | 4,0 ÷ 6,3 | 6,0 ÷ 10 | 9,0 ÷ 14 | 13 ÷ 18 | 20 ÷ 25 | 16 ÷ 25 | 25 ÷ 40 | 40 ÷ 63 | 56 ÷ 80 |
| Уставка электромагнитного расцепителя, А | | 8 | 13 | 22,5 | 33,5 | 51 | 78 | 138 | 170 | 223 | 327 | 327 | 480 | 756 | 960 |
| Ном. мощность управляемого электродвигателя в категории применения АС-3, Р, кВт | 230 В | 0,12 | 0,18 | 0,2 | 0,37 | 0,75 | 1,1 | 2,2 | 3 | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 15 | 25 |
| | 400 В | 0,21 | 0,31 | 0,37 | 0,75 | 1,5 | 2,2 | 4 | 5,5 | 7,5 | 11 | 11 | 18,5 | 30 | 40 |
| | 660 В | 0,37 | 0,55 | 1,1 | 1,5 | 3 | 4 | 7,5 | 9 | 11 | 18,5 | Не предназначены | | | |
| Ном. предельный откл. ток короткого замыкания I_{cu} , кА | 230 В | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| | 400 В | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| | 660 В | 100 | 100 | 100 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | Не предназначены | | | |
| Электр. износостойкость, циклов В-О | | 10 000 | | | | | | | | | | | | | |
| Мех. износостойкость, циклов В-О | | 10 000 | | | | | | | | | | | | | |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 | | УХЛ3.1 | | | | | | | | | | | | | |
| Срок службы, лет, не менее | | 10 | | | | | | | | | | | | | |

Дополнительные устройства

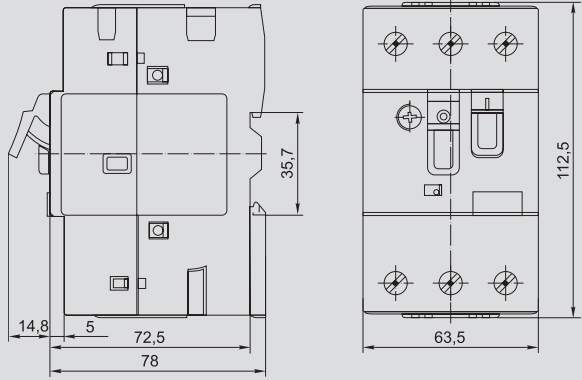
| Параметры | ДКП32 | | | | | ДК32 | | | | | | ДК/АК32 | | | | | |
|--|--|-----|------|------|-----|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|------|-----|-----|
| | 24 | 48 | 60 | 110 | 230 | 24 | 48 | 110 | 230 | 400 | 660 | 24 | 48 | 60 | 110 | 230 | |
| Ном. рабочее напр. U_e , В | 24 48 60 110 230 24 48 110 230 400 660 24 48 60 110 230 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ном. ток, А | АС 15 | 2,0 | 1,25 | — | 1,0 | 0,5 | — | 6,0 | 4,5 | 3,3 | 2,2 | 0,6 | 1,5 | 1,0 | — | 0,5 | 0,3 |
| | ДС 13 | 1,0 | 0,3 | 0,15 | — | — | 6,0 | 5,0 | 1,3 | 0,5 | — | — | 1,0 | 0,3 | 0,15 | — | — |
| Условный тепловой ток I_{th} , А | доп. контакт | 2,5 | | | | | 6 | | | | | | 6 | | | | |
| | аварийный контакт | — | | | | | — | | | | | | 2,5 | | | | |
| Ном. напр. изоляции U_i , В | 250 | | | | | 690 | | | | | | 690 | | | | | |
| Износостойкость, циклов В-О, не менее, раз | 10 000 | | | | | 10 000 | | | | | | 10 000 | | | | | |
| Визуальная индикация срабатывания | — | | | | | — | | | | | | индикация срабатывания ПРК32 от сверхтоков | | | | | |
| Степень защиты | IP20 | | | | | IP20 | | | | | | IP20 | | | | | |
| Сечение присоединяемых проводов, мм ² | 0,75 ÷ 1,5 | | | | | 0,75 ÷ 1,5 | | | | | | 0,75 ÷ 1,5 | | | | | |
| Сторона присоединения к пускателю ПРК32 | сверху со стороны вводных зажимов | | | | | левая | | | | | | левая | | | | | |
| Масса, кг | не более 0,1 | | | | | не более 0,1 | | | | | | не более 0,1 | | | | | |
| Диапазон рабочих температур | –25 ÷ +55 без защитной оболочки –25 ÷ +40 в защитной оболочке | | | | | –25 ÷ +55 без защитной оболочки –25 ÷ +40 в защитной оболочке | | | | | | –25 ÷ +55 без защитной оболочки –25 ÷ +40 в защитной оболочке | | | | | |

Габаритные размеры

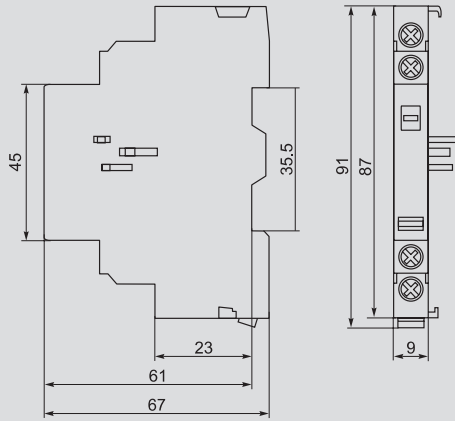
ПРК32



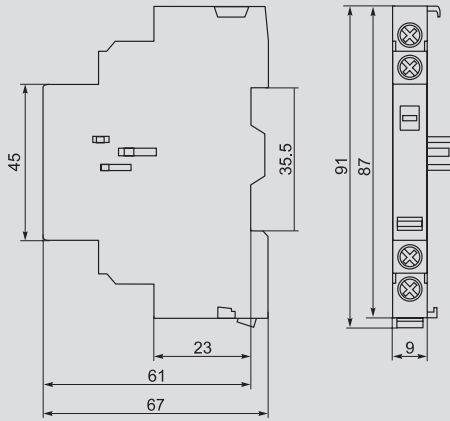
ПРК64



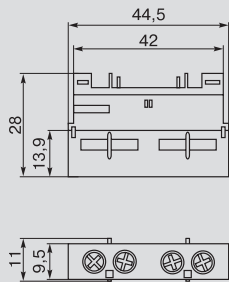
ДК32



ДК/АК32



ДКП32






Независимый расцепитель РН32

Расцепитель минимального напряжения РМ32

Защитная оболочка IP54

Независимый расцепитель РН32 предназначен для дистанционного отключения ПРК32.
 Расцепитель минимального напряжения РМ32 предназначен для отключения ПРК32 при недопустимом для электрооборудования снижении питающего напряжения электрической сети.
 Защитная оболочка служит для обеспечения степени защиты IP54 по ГОСТ 14254-96.

Ассортимент

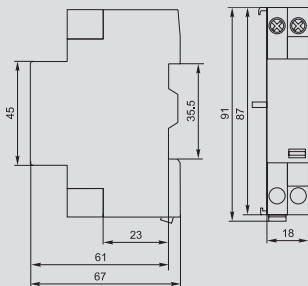
| | Наименование | Рабочее напряжение U_e , В | Количество в упаковке, шт. групповой | Количество в упаковке, шт. транспортной | Артикул |
|---|--|------------------------------|--------------------------------------|---|--------------|
|  | Расцепитель независимый РН32 U_e 110 В ИЭК | 110 | 2 | 100 | DMS11D-SH110 |
| | Расцепитель независимый РН32 U_e 230 В ИЭК | 230 | 2 | 100 | DMS11D-SH230 |
| | Расцепитель независимый РН32 U_e 400 В ИЭК | 400 | 2 | 100 | DMS11D-SH400 |
|  | Расцепитель минимального напряжения РМ32 U_e 110 В ИЭК | 110 | 2 | 100 | DMS11D-UV110 |
| | Расцепитель минимального напряжения РМ32 U_e 230 В ИЭК | 230 | 2 | 100 | DMS11D-UV230 |
| | Расцепитель минимального напряжения РМ32 U_e 400 В ИЭК | 400 | 2 | 100 | DMS11D-UV400 |
|  | Защитная оболочка с кнопкой «СТОП» IP54 ИЭК | – | 1 | 20 | DMS11D-PC55 |

Технические характеристики независимого расцепителя РН32

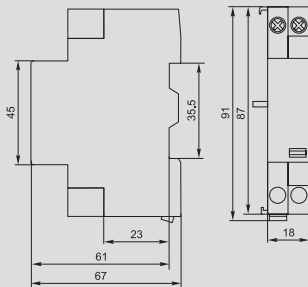
| Характеристики | РН32 | PM32 |
|--|---------------------|----------------------|
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 110; 230; 400 | 110; 230; 400 |
| Номинальная частота сети, Гц | 50 | 50 |
| Напряжение удержания, В | — | $(0,85 \div 1,1)U_e$ |
| Напряжение срабатывания, В | $(0,7 \div 1,1)U_e$ | $(0,35 \div 0,7)U_e$ |
| Потребляемая импульсная мощность, не более, Вт | 3 | 0,1 |
| Степень защиты | IP20 | IP20 |
| Износостойкость, циклов В-0, не менее | 10 000 | 10 000 |
| Сечение присоединяемых проводов, мм ² | $0,75 \div 1,5$ | $0,75 \div 1,5$ |
| Сторона присоединения к пускателю ПРК32 | правая | правая |
| Масса, кг | не более 0,1 | не более 0,1 |

Габаритные размеры

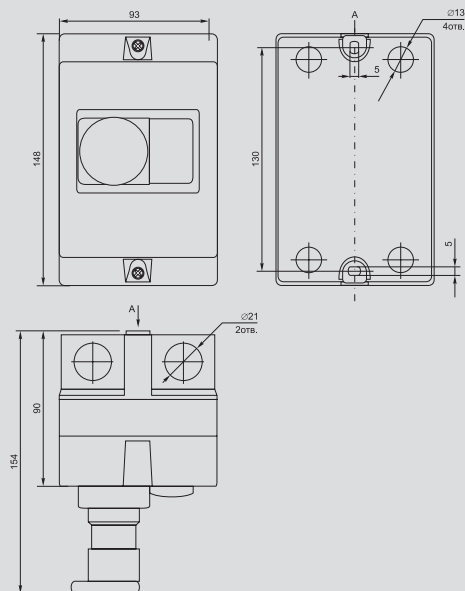
РН32



PM32



Защитная оболочка IP54



Концевые выключатели

НОВИНКА

Концевые выключатели IEK® предназначены для коммутации электрических цепей управления переменного и постоянного тока под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта. Выключатели выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ 30011.5.1.



7

Преимущества

- Высокая коммутационная износостойкость.
- Контактная группа из меди с серебряным покрытием.
- Компактные габариты.
- Надежная фиксация проводников.

Ассортимент

|  | Наименование | Степень защиты | Кол-во в трансп. упак., шт. | Артикул |
|---|--|----------------|-----------------------------|--------------------------|
|  | ВК-200-БР-11-67У2-21, IP67, IEK | IP67 | 50 | KV-1-200-1 |
|  | ВК-300-БР-11-67У2-21, IP67, IEK | IP67 | 50 | KV-1-300-1 |
|  | ВП 16Г-23Б-231-55 У2.3, 1з+1р, IP55, IEK | IP55 | 50 | KV-1-16-1 |
|  | ВПК-2010-БУХЛ4 Д/Т, IP00, IEK | IP00 | 100 | KV-1-2010-1 |
|  | ВПК-2010-БУХЛ4, толкатель, IP00, IEK | IP00 | 100 | KV-2-2010-1 |
|  | ВПК-2110-БУ2, толкатель, IP65, IEK | IP65 | 100 | KV-1-2110-1 |
|  | ВПК-2111-БУ2, толкатель с роликом, IP65, IEK | IP65 | 60 | KV-1-2111-1 |
|  | ВПК-2112-БУ2, рычаг с роликом, IP65, IEK | IP65 | 60 | KV-1-2112-1 |
|  | ВУ-150М У2, 1 комм. цепь, IP44, IEK ВУ-250М У2, 2 комм. цепи, IP44, IEK | IP44 | 10 | KV-1-150-1 KV-1-250-1 |
|  | КУ-701 У1, рычаг с роликом, 10А, IP44, 2 эл. цепи IEK | IP44 | 6 | KV-1-701-1 |
|  | КУ-703 У1, рычаг с грузом, 10А, IP44, 2 эл. цепи, 6/п IEK | IP44 | 4 | KV-1-703-1 |
|  | КУ-704 У1, W-образный рычаг, 10А, IP44, 2 эл. цепи, IEK | IP44 | 8 | KV-1-704-1 |
|  | НВ-701 У1, рычаг с 1-ой педалью, 10А, IP44, 2 эл. цепи, IEK | IP44 | 6 | KV-2-701-1 |

Технические характеристики

ВПК

| Параметр | Значение |
|--|-----------|
| Ток продолжительного режима, А | 10 |
| Ном. напр. переменного тока для кат. прим. АС-11, В | до 690 |
| Ном. напр. постоянного тока для кат. прим. DC-11, В | до 400 |
| Допустимое количество включений в час, не более | 600 |
| Тип сальника для ввода внешних проводов (в комплект не входит) | MG20 |
| Прямой ход штока, мм, не менее | 5,3 |
| Полный ход штока, мм, не более | 8,5 |
| Контактная группа | 1з+1р |
| Усилие прямого срабатывания, Н, не более | 40 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О | 1 000 000 |
| Срок службы, не менее, лет | 10 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 при установке сальника MG20 | IP67 |
| Срок службы, не менее, лет | 10 |

ВП

| Параметр | Значение | |
|--|--|------------------------|
| Ток продолжительного режима, А | 16 | |
| Ном. напр. переменного тока, В | до 690 | |
| Частота переменного тока, Гц | 50; 60 | |
| Ном. напр. постоянного тока, В | до 400 | |
| Тип сальника для ввода внешних проводов (в комплект не входит) | MG20 | |
| Прямой рабочий ход, градус | 10 ± 3 | |
| Дополнительный ход, градус, не более | 30 | |
| Контактная группа | 1з+1р | |
| Усилие прямого срабатывания, Н, не более | 50 | |
| Усилие обратного срабатывания, Н, не менее | 2 | |
| Механическая износостойкость, циклов В-О | 14 000 000 | |
| Коммутационная износостойкость, циклов В-О | на переменном токе на постоянном токе | 1 000 000 1 600 000 |
| Тип привода ВП 16Г-23Б-231-55 У2.3 | рычаг с роликом, самовозврат | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 при установке сальника MG20 | IP55 | |
| Срок службы, не менее, лет | 10 | |

КУ, НВ

| Параметр | КУ-701 У1 | КУ-703 У1 | КУ-704 У1 | НВ-701 У1 |
|---|---------------|-----------|-----------|-----------|
| Контактная группа | 2р | 1з+1р | 1з+1р | 1з+1р |
| Ток продолжительного режима, А | 10 | | | |
| Ном. напр. переменного тока для кат. прим. АС-11, В | 230, 400 | | | |
| Ном. напр. постоянного тока для кат. прим. DC-11, В | 110, 220, 400 | | | |
| Допустимое количество включений в час, не более | 600 | | | |
| Тип сальника для ввода внешних проводов (входит в комплект) | MG32 | | | |
| Максимальный угол наклона рычага, градус | 30 | | | |
| Угол несрабатывания, градус | ≤3 | | | |
| Механическая износостойкость, циклов В-О | 1 000 000 | | | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP44 | | | |
| Срок службы, не менее, лет | 10 | | | |

ВК

| Параметр | Значение |
|---|--------------------------------|
| Ток продолжительного режима, А | 16 |
| Ном. напр. переменного тока для кат. прим. АС-11, В | 230, 400, 690 |
| Ном. напр. постоянного тока для кат. прим. DC-11, В | 110, 220, 400 |
| Допустимое количество включений в час, не более | 600 |
| Тип сальника для ввода внешних проводов (входит в комплект ВК-300, не входит в комплект ВК-200) | MG20 |
| Макс. сечение присоединяемых проводников, мм ² | 2×1,5 или 1×2,5 |
| Тип привода | рычаг с роликом |
| Фиксация | ход вправо, самовозврат рычага |
| Контактная группа | 1з+1р |
| Макс. линейная скорость поворота приводного рычага, м/с, не более | 100 |
| Механическая износостойкость, циклов В-О | 1 000 000 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 при установке сальника MG20 | IP67 |
| Срок службы, не менее, лет | 10 |

ВУ

| Параметр | Значение | |
|--|--|-------------------------------------|
| Ток продолжительного режима, А | 10 | |
| Ток включения, А | 50 | |
| Ток отключения при индуктивной нагрузке, А | при напр. переменного тока для кат. прим. АС-11 | 120 В 2,5 230 В 1,6 400 В 0,6 |
| | при напр. до 400 В постоянного тока для кат. прим. DC-11 | 10 |
| Допустимое кол-во включений в час, не более | 600 | |
| Тип сальника для ввода внешних проводов (входит в комплект) | PG13,5 | |
| Максимальное сечение присоединяемых проводников, мм ² | 2х1,5 или 1х2,5 | |
| Тип привода | замыкание и размыкание коммутируемых цепей производится поворотом вала шпиндельного типа | |
| Передаточное отношение редуктора | 1:50 | |
| Количество коммутируемых цепей | ВУ-150М 1 ВУ-250М 2 | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | IP44 | |
| Срок службы, не менее, лет | 10 | |

Переключатели кулачковые ПКП

Переключатели кулачковые позиционные серии ПКП торговой марки IEK® представляют собой механические устройства без собственного потребления электроэнергии и предназначены для установки в качестве коммутационных аппаратов в электрических цепях. ПКП могут использоваться как главные выключатели или групповые переключатели для управления приводами на основе одно- и трехфазных двигателей, переключения с требуемой программой коммутации цепей управления, сигнализации, в измерительных цепях и т.д. Используются в электрических цепях переменного тока напряжением до 400 В.



Преимущества

- Механизм фиксации привода гарантирует надежное переключение подвижных контактов переключателя в отдельные фиксированные положения. Приводные пружины механизма фиксации различаются в зависимости от количества коммутационных элементов.
- Кулачковый механизм – это современное решение коммутации электрических цепей ручным способом, обеспечивающее следующие преимущества:
 - минимальное электрическое сопротивление замкнутого контакта;

- двойной разрыв электрической цепи (мостиковый контакт);
- высокая скорость размыкания и замыкания контактов обеспечивает более быстрое гашение электрической дуги;
- обеспечение разных усилий и свободного хода рукоятки при включении и выключении;
- достижение большей номенклатуры схем переключений при одном и том же наборе деталей и сборочных единиц, то есть лучшая унификация;
- большой ресурс работы (количество переключений до отказа).

Особенности конструкции



Клеммы защищены от касания и взаимного контакта (IP20) до 32 А.



Степень защиты IP54 для переключателей в корпусе.




Конструкция переключателя ПКП обеспечивает полную рабочую схему с уже установленными перемычками.



Ручки управления с возможностью установки подвесных замков.

Ассортимент

| Наименование | Констр. исполнение | Ном. ток, А (АС 21) | Кол-во вв. линий (полюсов) | Обозначение положений | Кол-во в упак., шт. | Артикул |
|---|--------------------|---------------------|----------------------------|---|---------------------|-------------|
|  ПКП10 44/0 10 А «Ус 0 Ua Ub» 4Р/400 В ИЭК | 0 | 10 | 4Р | U _C -0-U _A -U _B | 100 | BCS14-010-4 |
| ПКП10 53/0 10 А «Уса 0 Uab Ubc» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 10 | 3Р | U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC} | 100 | BCS13-010-5 |
| ПКП10 63/0 10 А «Ic 0 Ia Ib» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 10 | 3Р | I _C -0-I _A -I _B | 100 | BCS13-010-6 |
| ПКП10 11/0 10 А «0 1» 1Р/400 В ИЭК | 0 | 10 | 1Р | 0-1 | 100 | BCS11-010-1 |
| ПКП10 12/0 10 А «0 1» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 10 | 2Р | 0-1 | 100 | BCS12-010-1 |
| ПКП10 13/0 10 А «0 1» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 10 | 3Р | 0-1 | 100 | BCS13-010-1 |
| ПКП10 22/0 10 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 10 | 2Р | 1-2 | 100 | BCS12-010-3 |
| ПКП10 33/0 10 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 10 | 3Р | 1-0-2 | 100 | BCS13-010-2 |
| ПКП25 44/0 25 А «Ус 0 Ua Ub» 4Р/400 В ИЭК | 0 | 25 | 4Р | U _C -0-U _A -U _B | 100 | BCS14-025-4 |
| ПКП25 53/0 25 А «Уса 0 Uab Ubc» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 25 | 3Р | U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC} | 100 | BCS13-025-5 |
| ПКП25 63/0 25 А «Ic 0 Ia Ib» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 25 | 3Р | I _C -0-I _A -I _B | 100 | BCS13-025-6 |
| ПКП25 11/0 25 А «0 1» 1Р/400 В ИЭК | 0 | 25 | 1Р | 0-1 | 100 | BCS11-025-1 |
| ПКП25 12/0 25 А «0 1» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 25 | 2Р | 0-1 | 100 | BCS12-025-1 |
| ПКП25 13/0 25 А «0 1» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 25 | 3Р | 0-1 | 100 | BCS13-025-1 |
| ПКП25 22/0 25 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 25 | 2Р | 1-2 | 100 | BCS12-025-3 |
| ПКП25 33/0 25 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 25 | 3Р | 1-0-2 | 100 | BCS13-025-2 |
| ПКП32 44/0 32 А «Ус 0 Ua Ub» 4Р/400 В ИЭК | 0 | 32 | 4Р | U _C -0-U _A -U _B | 72 | BCS14-032-4 |
| ПКП32 53/0 32 А «Уса 0 Uab Ubc» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 32 | 3Р | U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC} | 72 | BCS13-032-5 |
| ПКП32 63/0 32 А «Ic 0 Ia Ib» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 32 | 3Р | I _C -0-I _A -I _B | 64 | BCS13-032-6 |
| ПКП32 11/0 32 А «0 1» 1Р/400 В ИЭК | 0 | 32 | 1Р | 0-1 | 72 | BCS11-032-1 |
| ПКП32 12/0 32 А «0 1» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 32 | 2Р | 0-1 | 72 | BCS12-032-1 |
| ПКП32 13/0 32 А «0 1» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 32 | 3Р | 0-1 | 72 | BCS13-032-1 |
| ПКП32 22/0 32 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 32 | 2Р | 1-2 | 72 | BCS12-032-3 |
| ПКП32 33/0 32 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 32 | 3Р | 1-0-2 | 64 | BCS13-032-2 |
| ПКП63 11/0 63 А «0 1» 1Р/400 В ИЭК | 0 | 63 | 1Р | 0-1 | 72 | BCS11-063-1 |
| ПКП63 12/0 63 А «0 1» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 63 | 2Р | 0-1 | 72 | BCS12-063-1 |
| ПКП63 13/0 63 А «0 1» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 63 | 3Р | 0-1 | 64 | BCS13-063-1 |
| ПКП63 22/0 63 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 63 | 2Р | 1-2 | 64 | BCS12-063-3 |
| ПКП63 33/0 63 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 63 | 3Р | 1-0-2 | 48 | BCS13-063-2 |
| ПКП100 11/0 100 А «0 1» 1Р/400 В ИЭК | 0 | 100 | 1Р | 0-1 | 30 | BCS11-125-1 |
| ПКП100 12/0 100 А «0 1» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 100 | 2Р | 0-1 | 30 | BCS12-125-1 |
| ПКП100 13/0 100 А «0 1» 3Р/400 В ИЭК | 0 | 100 | 3Р | 0-1 | 30 | BCS13-125-1 |
| ПКП100 22/0 100 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | 0 | 100 | 2Р | 1-2 | 30 | BCS12-125-3 |



| Наименование | Констр. исполнение | Ном. ток, А (АС 21) | Кол-во вводов. линий (полюсов) | Обозначение положений | Кол-во в упак., шт. | Артикул |
|--|--------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------|---------------------|-------------|
| ПКП10 11/У 10 А «откл вкл» 1Р/400 В ИЭК | У | 10 | 1Р | ОТКЛ-ВКЛ | 100 | BCS21-010-1 |
| ПКП10 12/У 10 А «откл вкл» 2Р/400 В ИЭК | У | 10 | 2Р | ОТКЛ-ВКЛ | 100 | BCS22-010-1 |
| ПКП10 13/У 10 А «откл вкл» 3Р/400 В ИЭК | У | 10 | 3Р | ОТКЛ-ВКЛ | 100 | BCS23-010-1 |
| ПКП10 22/У 10 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | У | 10 | 2Р | 1-2 | 100 | BCS22-010-3 |
| ПКП10 33/У 10 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | У | 10 | 3Р | 1-0-2 | 100 | BCS23-010-2 |
| ПКП25 11/У 25 А «откл вкл» 1Р/400 В ИЭК | У | 25 | 1Р | ОТКЛ-ВКЛ | 100 | BCS21-025-1 |
| ПКП25 12/У 25 А «откл вкл» 2Р/400 В ИЭК | У | 25 | 2Р | ОТКЛ-ВКЛ | 100 | BCS22-025-1 |
| ПКП25 13/У 25 А «откл вкл» 3Р/400 В ИЭК | У | 25 | 3Р | ОТКЛ-ВКЛ | 100 | BCS23-025-1 |
| ПКП25 22/У 25 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | У | 25 | 2Р | 1-2 | 100 | BCS22-025-3 |
| ПКП25 33/У 25 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | У | 25 | 3Р | 1-0-2 | 100 | BCS23-025-2 |
| ПКП32 11/У 32 А «откл вкл» 1Р/400 В ИЭК | У | 32 | 1Р | ОТКЛ-ВКЛ | 72 | BCS21-032-1 |
| ПКП32 12/У 32 А «откл вкл» 2Р/400 В ИЭК | У | 32 | 2Р | ОТКЛ-ВКЛ | 72 | BCS22-032-1 |
| ПКП32 13/У 32 А «откл вкл» 3Р/400 В ИЭК | У | 32 | 3Р | ОТКЛ-ВКЛ | 72 | BCS23-032-1 |
| ПКП32 22/У 32 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | У | 32 | 2Р | 1-2 | 72 | BCS22-032-3 |
| ПКП32 33/У 32 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | У | 32 | 3Р | 1-0-2 | 64 | BCS23-032-2 |
| ПКП63 11/У 63 А «откл вкл» 1Р/400 В ИЭК | У | 63 | 1Р | ОТКЛ-ВКЛ | 72 | BCS21-063-1 |
| ПКП63 12/У 63 А «откл вкл» 2Р/400 В ИЭК | У | 63 | 2Р | ОТКЛ-ВКЛ | 72 | BCS22-063-1 |
| ПКП63 13/У 63 А «откл вкл» 3Р/400 В ИЭК | У | 63 | 3Р | ОТКЛ-ВКЛ | 64 | BCS23-063-1 |
| ПКП63 22/У 63 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | У | 63 | 2Р | 1-2 | 64 | BCS22-063-3 |
| ПКП63 33/У 63 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | У | 63 | 3Р | 1-0-2 | 48 | BCS23-063-2 |
| ПКП100 11/У 100 А «0 1» 1Р/400 В ИЭК | У | 100 | 1Р | 0-1 | 30 | BCS21-125-1 |
| ПКП100 12/У 100 А «0 1» 2Р/400 В ИЭК | У | 100 | 2Р | 0-1 | 30 | BCS22-125-1 |
| ПКП100 13/У 100 А «0 1» 3Р/400 В ИЭК | У | 100 | 3Р | 0-1 | 30 | BCS23-125-1 |
| ПКП100 22/У 100 А «1 2» 2Р/400 В ИЭК | У | 100 | 2Р | 1-2 | 30 | BCS22-125-3 |
| ПКП100 33/У 100 А «1 0 2» 3Р/400 В ИЭК | У | 100 | 3Р | 1-0-2 | 18 | BCS23-125-2 |
| ПКП10 13/К 10 А «откл вкл» 3Р/400 В IP54 ИЭК | К | 10 | 3Р | ОТКЛ-ВКЛ | 30 | BCS33-010-1 |
| ПКП25 13/К 25 А «откл вкл» 3Р/400 В IP54 ИЭК | К | 25 | 3Р | ОТКЛ-ВКЛ | 30 | BCS33-025-1 |
| ПКП32 13/К 32 А «откл вкл» 3Р/400 В IP54 ИЭК | К | 32 | 3Р | ОТКЛ-ВКЛ | 30 | BCS33-032-1 |
| ПКП63 13/К 63 А «откл вкл» 3Р/400 В IP54 ИЭК | К | 63 | 3Р | ОТКЛ-ВКЛ | 18 | BCS33-063-1 |
| ПКП100 13/К 100 А «0 1» 3Р/400 В IP54 ИЭК | К | 63 | 3Р | 0-1 | 8 | BCS33-125-1 |



Технические характеристики

| Типоисполнение | | ПКП10 ../0 ПКП10 ../У | | ПКП25 ../0 ПКП25 ../У | | ПКП32 ../0 ПКП32 ../У | | ПКП63 ../0 ПКП63 ../У | | ПКП100 ../0 ПКП100 ../У | |
|--|-----------------|--|-------|--|---------|--------------------------|--------|--------------------------|---------|----------------------------|--------|
| Обозначение положений | «О» | 1 – «0-1» 2 – «1-2» 3 – «1-0-2» | | 4 – «U _C -0-U _A -U _B » 5 – «U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC} » 6 – «I _C -0-I _A -I _B » | | | | | | | |
| | «У» | 1 – «ОТКЛ-ВКЛ» 2 – «1-2» 3 – «1-0-2» | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U _i , В | | 660 | | | | | | | | | |
| Номинальный тепловой ток I _{th} , А | | 10 | | 25 | | 32 | | 63 | | 100 | |
| Номинальное напряжение U _e , В | | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 |
| Номинальный рабочий ток I _e в категории применения, А | АС 21А, АС 22А | 10 | 10 | 25 | 25 | 32 | 32 | 63 | 63 | 100 | 100 |
| | АС 23А | 7,5 | 7,5 | 22 | 22 | 30 | 30 | 57 | 57 | 90 | 90 |
| | АС 2 | 7,5 | 7,5 | 22 | 22 | 30 | 30 | 57 | 57 | 90 | 90 |
| | АС 3 | 5,5 | 5,5 | 15 | 15 | 22 | 22 | 36 | 36 | 75 | 75 |
| | АС 4 | 1,75 | 1,75 | 6,5 | 6,5 | 11 | 11 | 15 | 15 | 30 | 30 |
| | АС 15 | 2,5 | 1,5 | 8 | 5 | 14 | 6 | – | – | – | – |
| Номинальная мощность Р в категории применения, кВт | АС 23А | 3/0,8 | 5/1,7 | 5,5/3 | 11/5,5 | 7,5/4 | 15/7,5 | 15/10 | 30/18,5 | 30/15 | 45/22 |
| | АС 2 | 2,5 | 3,7 | 5,5 | 11 | 7,5 | 15 | 18,5 | 30 | 30 | 45 |
| | АС 3 | 1,5 | 2,2 | 4/3 | 7,5/3,7 | 5,5/4 | 11/5,5 | 11/6 | 18,5/11 | 15/7,5 | 30/13 |
| | АС 4 | 0,37 | 0,55 | 1,5/1,1 | 3/2,2 | 2,7/1,5 | 5,5/3 | 5,5/2,4 | 7,5/4 | 0,6/3 | 12/5,5 |
| Номинальный условный ток короткого замыкания I _{cn} , А | | 1000 | | 3000 | | | | | | 5000 | |
| Защита от тока короткого замыкания – предохранитель gG, А | | 12 | | 40 | | 50 | | 80 | | 125 | |
| Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ² | | 2,5 | | 6 | | 10 | | 16 | | 35 | |
| Износостойкость, тыс. циклов В-О | механическая | 100 | | | | | | | | | |
| | электрическая | 30 | | | | | | | | | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | передняя панель | IP20 | | | | | | | | | |
| | контакты | IP00 | | | | | | | | | |
| Наличие блокировки* | | Механическая с помощью навесного замка | | | | | | | | | |

| Типоисполнение | | ПКП10 ../К | | ПКП25 ../К | | ПКП32 ../К | | ПКП63 ../К | | ПКП100 ../К | |
|--|----------------|---------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|------|-------------|-----|
| Обозначение положений | | «ОТКЛ ВКЛ» | | | | | | | | | |
| Номинальное напряжение изоляции U _i , В | | 660 | | | | | | | | | |
| Номинальный тепловой ток I _{th} , А | | 10 | | 25 | | 32 | | 63 | | 100 | |
| Номинальное напряжение U _e , В | | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 |
| Номинальный рабочий ток I _e в категории применения, А | АС 21А, АС 22А | 10 | 10 | 25 | 25 | 32 | 32 | 50 | 50 | 80 | 80 |
| | АС 23А | 7,5 | 7,5 | 22 | 22 | 30 | 30 | 43 | 43 | 70 | 70 |
| | АС 3 | 5,5 | 5,5 | 15 | 15 | 22 | 22 | 36 | 36 | 57 | 57 |
| Номинальная мощность Р в категории применения, кВт | АС 23А | 1,8 | 3 | 4 | 7,5 | 7,5 | 11 | 11 | 22 | 22 | 37 |
| | АС 3 | 1,5 | 2,2 | 3 | 5,5 | 5,5 | 9,0 | 11 | 18,5 | 18,5 | 30 |
| Номинальный условный ток короткого замыкания I _{cn} , А | | 1000 | | 3000 | | | | | | 5000 | |
| Защита от тока короткого замыкания – предохранитель gG, А | | 12 | | 40 | | 50 | | 80 | | 125 | |
| Максимальное сечение подключаемых проводников, мм ² | | 2,5 | | 6 | | 10 | | 16 | | 35 | |
| Износостойкость, тыс. циклов В-О | механическая | 100 | | | | | | | | | |
| | электрическая | 30 | | | | | | | | | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | | IP54 | | | | | | | | | |
| Защита вводного отверстия | | Ввод-сальники | | | | | | | | | |

* Для типоисполнения «У». Замок в комплект поставки не входит.



Коммутационные программы переключателей и количество контактных блоков

| Типоисполнение переключателя | Количество контактных блоков | Коммутационная программа | |
|---|------------------------------|--------------------------|---|
| | | Номера контактов | Сост. контактов |
| ПКП10 - 11/0; У ПКП25 - 11/0; У ПКП32 - 11/0; У ПКП63 - 11/0; У ПКП100 - 11/0; У | 1 | Номера контактов | Сост. контактов |
| | | | 0 1 |
| | | | × |
| ПКП10 - 12/0; У ПКП25 - 12/0; У ПКП32 - 12/0; У ПКП63 - 12/0; У ПКП100 - 12/0; У | 1 | Номера контактов | Сост. контактов |
| | | | 0 1 |
| | | | × |
| | | | × |
| ПКП10 - 13/0; У; К ПКП25 - 13/0; У; К ПКП32 - 13/0; У; К ПКП63 - 13/0; У; К ПКП100 - 13/0; У; К | 2 | Номера контактов | Сост. контактов |
| | | | 0 1 |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |
| ПКП10 - 22/0; У ПКП25 - 22/0; У ПКП32 - 22/0; У ПКП63 - 22/0; У ПКП100 - 22/0; У | 2 | Номера контактов | Сост. контактов |
| | | | 1 2 |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |
| ПКП10 - 33/0; У ПКП25 - 33/0; У ПКП32 - 33/0; У ПКП63 - 33/0; У ПКП100 - 33/У | 3 | Номера контактов | Сост. контактов |
| | | | 1 0 2 |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |
| ПКП10 - 44/0 ПКП25 - 44/0 ПКП32 - 44/0 | 2 | Номера контактов | Сост. контактов |
| | | | 0 U _A U _B U _C |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |
| ПКП10 - 53/0 ПКП25 - 53/0 ПКП32 - 53/0 | 2 | Номера контактов | Состояние контактов |
| | | | 0 U _{CA} U _{BC} U _{AB} |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |
| ПКП10 - 63/0 ПКП25 - 63/0 ПКП32 - 63/0 | 3 | Номера контактов | Состояние контактов |
| | | | 0 I _A I _B I _C |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |
| | | | × |

Схемы подключения переключателей

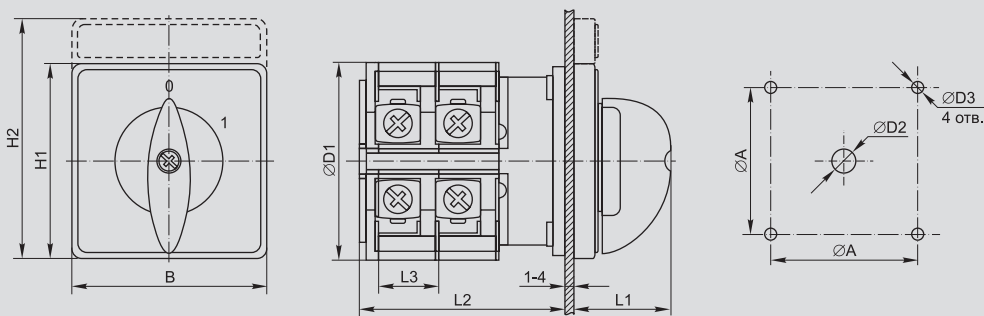
| Типоисполнение переключателя | Схема подключения |
|---|---|
| ПКП10-13/0; У; К ПКП25-13/0; У; К ПКП32-13/0; У; К ПКП63-13/0; У; К ПКП100-13/0; У; К | <p>Включение электродвигателя</p> |
| ПКП10-33/0; У ПКП25-33/0; У ПКП32-33/0; У ПКП63-33/0; У ПКП100-33/У | <p>Реверсивное включение электродвигателя</p> |
| ПКП10-44/0 ПКП25-44/0 ПКП32-44/0 | <p>Включение вольтметра для измерения фазных напряжений</p> |
| ПКП10-53/0 ПКП25-53/0 ПКП32-53/0 | <p>Включение вольтметра для измерения линейных напряжений</p> |
| ПКП10-63/0 ПКП25-63/0 ПКП32-63/0 | <p>Включение амперметра для измерения токов в трехфазной сети</p> |

Положение рукоятки переключателя

| Конструктивное исполнение | Через 60° | | Через 90° | |
|---------------------------|-----------|------|-----------|------|
| | 0° | +60° | 0° | +90° |
| «1» | | | | |
| «2» | | | 0° | +90° |
| «3» | -60° | 0° | +60° | |
| «4», «5», «6» | | | -90° | 0° |
| «ОТКЛ-ВКЛ»* | | | -90° | 0° |

Габаритные размеры

Конструктивное исполнение «О»



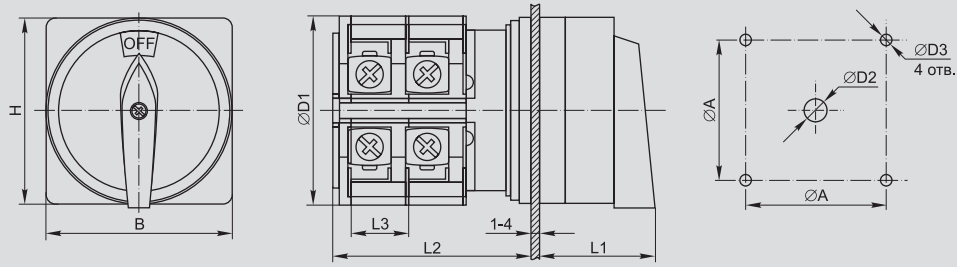
| | A | B | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 |
|-------------|--------|----|------|-----|-----|----|----|----|------------|------|
| ПКП10 .../0 | 36±0,5 | 48 | 43 | 8,5 | 4,5 | 48 | 60 | 22 | 22+9,6n** | 9,6 |
| ПКП25 .../0 | 36±0,5 | 48 | 45,2 | 8,5 | 4,5 | 48 | 60 | 25 | 23+12,8n | 12,8 |
| ПКП32 .../0 | 48±0,5 | 64 | 58 | 10 | 4,5 | 64 | 80 | 34 | 29,2+12,8n | 12,8 |
| ПКП63 .../0 | 48±0,5 | 64 | 66 | 10 | 4,5 | 64 | 80 | 40 | 29,2+21,5n | 21,5 |

* Только для ПКП конструктивного исполнения «К».

** n – количество контактных блоков.

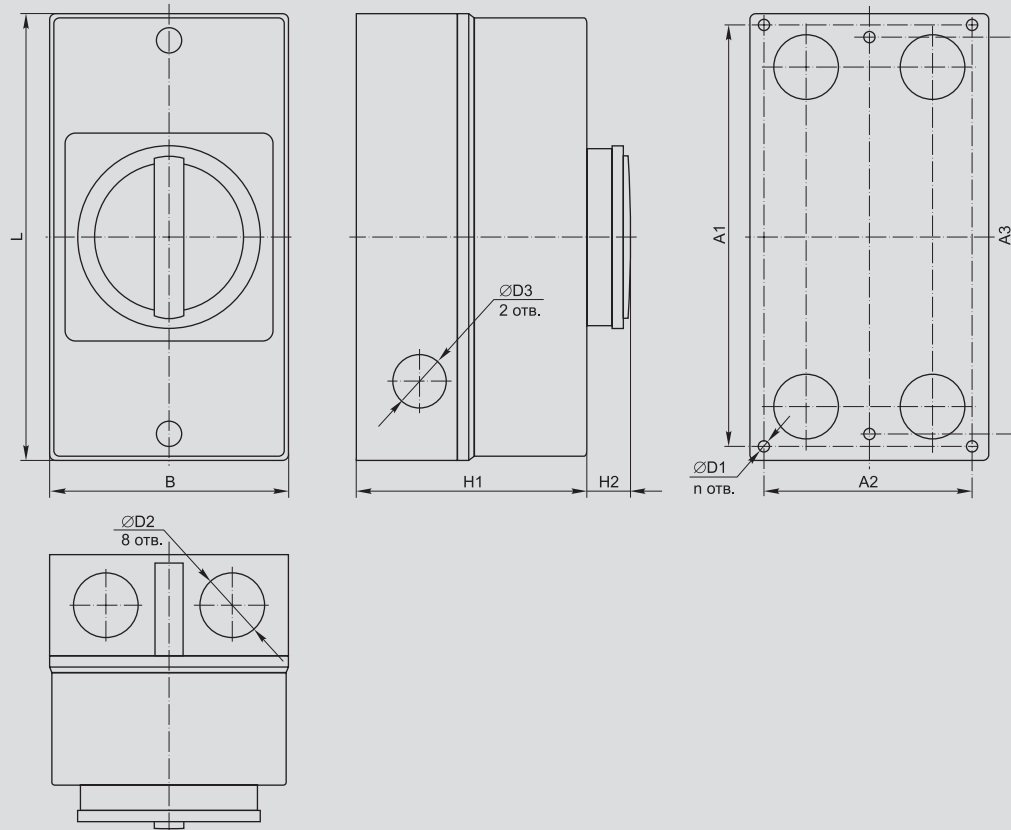


Конструктивное исполнение «У»



| | A | B | D1 | D2 | D3 | H | L1 | L2 | L3 |
|--------------|--------|----|------|-----|-----|----|----|------------|------|
| ПКП10 .../У | 36±0,5 | 48 | 43 | 8,5 | 4,5 | 48 | 37 | 22+9,6n** | 9,6 |
| ПКП25 .../У | 36±0,5 | 48 | 45,2 | 8,5 | 4,5 | 48 | 32 | 23+12,8n | 12,8 |
| ПКП32 .../У | 48±0,5 | 64 | 58 | 10 | 4,5 | 64 | 42 | 29,2+12,8n | 12,8 |
| ПКП63 .../У | 48±0,5 | 64 | 66 | 10 | 4,5 | 64 | 42 | 29,2+21,5n | 21,5 |
| ПКП100 .../У | 68±0,5 | 88 | 84 | 13 | 6 | 88 | 51 | 35+26,5n | 26,5 |

Конструктивное исполнение «К»



| | A1 | A2 | A3 | B | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | L | n |
|--------------|---------|---------|---------|-----|-----|------|----|-----|----|-----|---|
| ПКП10 .../К | — | — | 150±0,5 | 85 | 4 | 23 | 19 | 83 | 17 | 160 | 2 |
| ПКП25 .../К | — | — | 150±0,5 | 85 | 4 | 23 | 19 | 83 | 17 | 160 | 2 |
| ПКП32 .../К | — | — | 150±0,5 | 85 | 4 | 23 | 19 | 83 | 17 | 160 | 2 |
| ПКП63 .../К | — | — | 178±0,5 | 100 | 4 | 29 | 23 | 95 | 17 | 190 | 2 |
| ПКП100 .../К | 229±0,5 | 124±0,5 | — | 145 | 6,5 | 37,5 | 23 | 105 | 17 | 250 | 4 |

Реле контроля и управления

Реле промежуточные РЭК

Реле промежуточные модульной серии РЭК77 и РЭК78 предназначены для передачи команд управления исполнительными элементами путем коммутации их электрических цепей своими переключающими контактами. Реле соединяются с розеточными модульными разъемами РРМ77 и РРМ78, устанавливаемыми на 35-мм монтажной DIN-рейке.

На разъемах расположены зажимы выводов переключающих контактов и катушки. В реле применяются серебрясодержащие контакты.



7

Преимущества






- Более высокое значение номинального тока контактов по сравнению с промежуточным реле РП-21 позволяет использовать реле серии РЭК в цепях до 10 А.
- Любое рабочее положение в пространстве.
- Уменьшенные габариты реле серии РЭК предоставляют возможность более рационального размещения изделий на монтажных плоскостях.
- Применение серебрясодержащих контактов увеличивает их долговечность.
- Реле может комплектоваться модульными розеточными разъемами для крепления на DIN-рейку и крепления с помощью винтов.
- Индикация показывает состояние реле.

Руководство по выбору

| Реле промежуточное модульной серии РЭК77 | | РЭК77/3 РЭК77/3 с индикацией | РЭК77/4 РЭК77/4 с индикацией | РЭК78/3 РЭК78/3 с индикацией | РЭК78/4 РЭК78/4 с индикацией |
|---|----------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Номинальный ток контактов I_n , А | | 10 | 10 | 5 | 3 |
| Количество групп переключающих контактов | | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Номинальное напряжение катушки управления U_c , В | переменный ток | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 |
| | постоянный ток | 12; 24 | 12; 24 | 12; 24 | 12; 24 |
| Тип присоединяемого разъема | | PPM77/3 | PPM77/4 | PPM78/3 | PPM78/4 |
| | | | | | |

Ассортимент

| | Наименование | Номинальный ток контактов I_n , А | Номинальное напряжение катушки управления U_c , В | Количество | | Артикул |
|--|--|-------------------------------------|---|------------|-------------------|---------------------|
| | | | | в упак. | в трансп. коробке | |
| | Разъем PPM77/3 для РЭК77/3 модульный ИЭК | | | 20 | 200 | RRP10D-RRM-3 |
| | Разъем PPM77/4 для РЭК77/4 модульный ИЭК | | | 20 | 200 | RRP10D-RRM-4 |
| | Реле РЭК77/3 10 А 12 В DC ИЭК | 10 | 12 | 20 | 500 | RRP10-3-10-012D |
| | Реле РЭК77/3 10 А 12 В AC ИЭК | 10 | 12 | 20 | 500 | RRP10-3-10-012A |
| | Реле РЭК77/3 10 А 24 В DC ИЭК | 10 | 24 | 20 | 500 | RRP10-3-10-024D |
| | Реле РЭК77/3 10 А 24 В AC ИЭК | 10 | 24 | 20 | 500 | RRP10-3-10-024A |
| | Реле РЭК77/3 10 А 230 В AC ИЭК | 10 | 230 | 20 | 500 | RRP10-3-10-220A |
| | Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 12В DC ИЭК | 10 | 12 | 20 | 500 | RRP10-3-10-012D-LED |
| | Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 12В AC ИЭК | 10 | 12 | 20 | 500 | RRP10-3-10-012A-LED |
| | Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 220В AC ИЭК | 10 | 230 | 20 | 500 | RRP10-3-10-220A-LED |
| | Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 24В DC ИЭК | 10 | 24 | 20 | 500 | RRP10-3-10-024D-LED |
| | Реле РЭК77/3(LY3) с индикацией 10А 24В AC ИЭК | 10 | 24 | 20 | 500 | RRP10-3-10-024A-LED |
| | Реле РЭК77/4 10 А 12 В DC ИЭК | 10 | 12 | 20 | 300 | RRP10-4-10-012D |
| | Реле РЭК77/4 10 А 12 В AC ИЭК | 10 | 12 | 20 | 300 | RRP10-4-10-012A |
| | Реле РЭК77/4 10 А 24 В DC ИЭК | 10 | 24 | 20 | 300 | RRP10-4-10-024D |
| | Реле РЭК77/4 10 А 24 В AC ИЭК | 10 | 24 | 20 | 300 | RRP10-4-10-024A |
| | Реле РЭК77/4 10 А 230 В AC ИЭК | 10 | 230 | 20 | 300 | RRP10-4-10-220A |
| | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 12В DC ИЭК | 10 | 12 | 20 | 300 | RRP10-4-10-012D-LED |
| | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 12В AC ИЭК | 10 | 12 | 20 | 300 | RRP10-4-10-012A-LED |
| | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 220В AC ИЭК | 10 | 230 | 20 | 300 | RRP10-4-10-220A-LED |
| | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В DC ИЭК | 10 | 24 | 20 | 300 | RRP10-4-10-024D-LED |
| | Реле РЭК77/4(LY4) с индикацией 10А 24В AC ИЭК | 10 | 24 | 20 | 300 | RRP10-4-10-024A-LED |

| Наименование | Номинальный ток контактов I_n , А | Номинальное напряжение катушки управления U_c , В | Количество | | Артикул |
|--|-------------------------------------|---|------------|-------------------|---------------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробке | |
|  Разъем PPM78/3 для РЭК78/3 модульный ИЭК | | | 20 | 200 | RRP20D-RRM-3 |
| | | | 20 | 200 | RRP20D-RRM-4 |
|  РЭК78/3 5 А 12 В DC ИЭК РЭК78/3 5 А 12 В AC ИЭК РЭК78/3 5 А 24 В DC ИЭК РЭК78/3 5 А 24 В AC ИЭК РЭК78/3 5 А 230 В AC ИЭК | 5 | 12 | 20 | 500 | RRP20-3-05-012D |
| | 5 | 12 | 20 | 500 | RRP20-3-05-012A |
| | 5 | 24 | 20 | 500 | RRP20-3-05-024D |
| | 5 | 24 | 20 | 500 | RRP20-3-05-024A |
| | 5 | 230 | 20 | 500 | RRP20-3-05-220A |
|  Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 12В DC ИЭК Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 12В AC ИЭК Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 220В AC ИЭК Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 24В DC ИЭК Реле РЭК78/3(MY3) с индикацией 5А 24В AC ИЭК | 5 | 12 | 20 | 500 | RRP20-3-05-012D-LED |
| | 5 | 12 | 20 | 500 | RRP20-3-05-012A-LED |
| | 5 | 230 | 20 | 500 | RRP20-3-05-220A-LED |
| | 5 | 24 | 20 | 500 | RRP20-3-05-024D-LED |
| | 5 | 24 | 20 | 500 | RRP20-3-05-024A-LED |
|  РЭК78/4 3 А 12 В DC ИЭК РЭК78/4 3 А 12 В AC ИЭК РЭК78/4 3 А 24 В DC ИЭК РЭК78/4 3 А 24 В AC ИЭК РЭК78/4 3 А 230 В AC ИЭК | 3 | 12 | 20 | 500 | RRP20-4-03-012D |
| | 3 | 12 | 20 | 500 | RRP20-4-03-012A |
| | 3 | 24 | 20 | 500 | RRP20-4-03-024D |
| | 3 | 24 | 20 | 500 | RRP20-4-03-024A |
| | 3 | 230 | 20 | 500 | RRP20-4-03-220A |
|  Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 12В DC ИЭК Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 12В AC ИЭК Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 220В AC ИЭК Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 24В DC ИЭК Реле РЭК78/4(MY4) с индикацией 3А 24В AC ИЭК | 3 | 12 | 20 | 500 | RRP20-4-03-012D-LED |
| | 3 | 12 | 20 | 500 | RRP20-4-03-012A-LED |
| | 3 | 230 | 20 | 500 | RRP20-4-03-220A-LED |
| | 3 | 24 | 20 | 500 | RRP20-4-03-024D-LED |
| | 3 | 24 | 20 | 500 | RRP20-4-03-024A-LED |

Основные электрические и механические характеристики реле промежуточных модульной серии типа РЭК

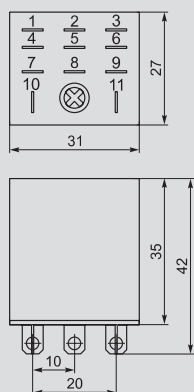
| Параметры | | РЭК77/3, РЭК77/3 с инд. | РЭК77/4, РЭК77/4 с инд. | РЭК78/3, РЭК78/3 с инд. | РЭК78/4, РЭК78/4 с инд. |
|---|----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Номинальный ток контактов I_n , А | | 10 | 10 | 5 | 3 |
| Номинальное напряжение цепи контактов, В | переменный ток | 230 | 230 | 230 | 230 |
| | постоянный ток | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Номинальное напряжение катушки управления U_c , В | переменный ток | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 |
| | постоянный ток | 12; 24 | 12; 24 | 12; 24 | 12; 24 |
| Ток, потребляемый катушкой, мА | переменный ток | 230 В | 8,7 | 10,9 | 5,2 |
| | | 24 В | 83,3 | 104,2 | 50 |
| | постоянный ток | 12 В | 166,7 | 208 | 100 |
| | | 24 В | 58,3 | 62,5 | 37,5 |
| | 12 В | 116,7 | 125 | 75 | |
| Количество групп переключающих контактов | | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Сопротивление контактов, МОм | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Сопротивление изоляции, МОм | | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Электрическая износостойкость, не менее, циклов | | 10^5 | 10^5 | 10^5 | 10^5 |
| Механическая износостойкость, не менее, циклов | | 10^7 | 10^7 | 10^7 | 10^7 |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 | | У2.1 | У2.1 | У2.1 | У2.1 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 | | IP40 | IP40 | IP40 | IP40 |
| Диапазон рабочих температур, °С | | -40 ÷ +40 | -40 ÷ +40 | -40 ÷ +40 | -40 ÷ +40 |

Технические характеристики разъемов розеточных модульных серии РРМ

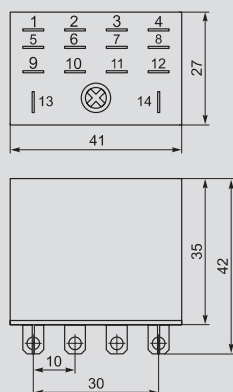
| Параметры | | РРМ77/3 | РРМ77/4 | РРМ78/3 | РРМ78/4 |
|--|----------------|------------|------------|-----------|-----------|
| Число контактов | | 11 | 14 | 11 | 14 |
| Номинальный ток контактов I_n , А | | 10 | 10 | 5 | 3 |
| Номинальное рабочее напряжение, В | переменный ток | 230 | 230 | 230 | 230 |
| | постоянный ток | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Электрическая износостойкость, не менее, циклов | | 10^5 | 10^5 | 10^5 | 10^5 |
| Механическая износостойкость, не менее, циклов | | 10^7 | 10^7 | 10^7 | 10^7 |
| Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150 69 | | УХЛ4 | УХЛ4 | УХЛ4 | УХЛ4 |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 96 | | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Сечение подключаемых проводников, мм ² | | 0,75 ÷ 2,5 | 0,75 ÷ 2,5 | 0,5 ÷ 1,5 | 0,5 ÷ 1,5 |

Габаритные размеры реле промежуточных модульной серии РЭК

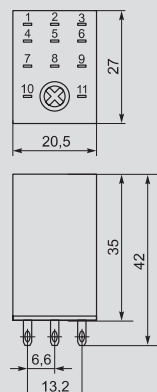
РЭК77/3,
РЭК77/3 с инд.



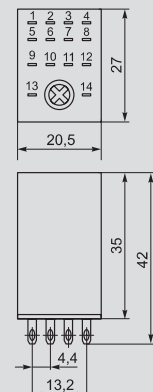
РЭК77/4,
РЭК77/4 с инд.



РЭК78/3,
РЭК78/3 с инд.



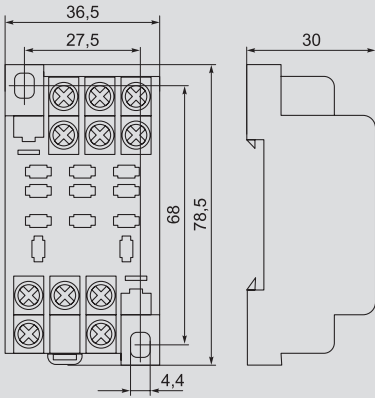
РЭК78/4,
РЭК78/4 с инд.



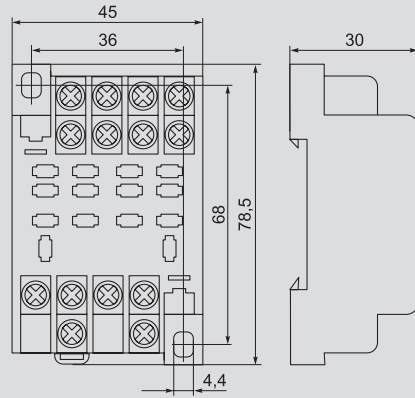


Габаритные размеры разъемов розеточных модульных PPM77, PPM78

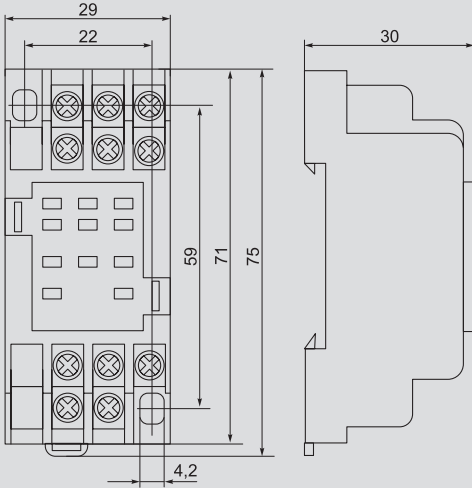
PPM77/3



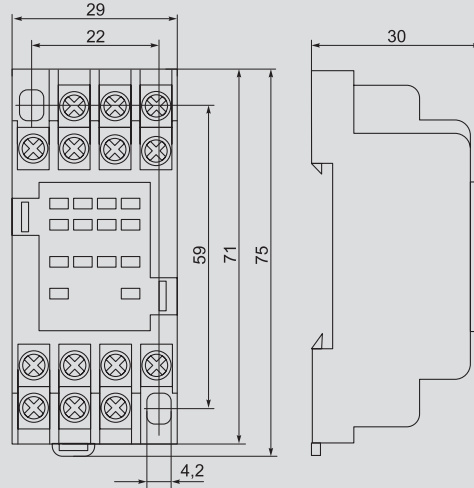
PPM77/4



PPM78/3



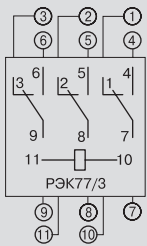
PPM78/4



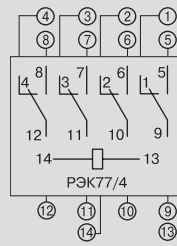
Схемы подключения разъемов розеточных модульных PPM77, PPM88

7

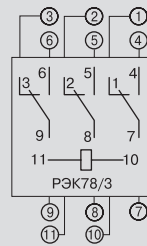
PPM77/3



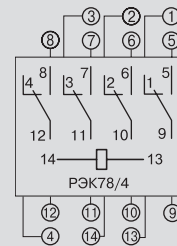
PPM77/4



PPM78/3



PPM78/4



Устройства подачи команд и сигналов

Кнопки, переключатели, светосигнальная арматура

Светосигнальные индикаторы предназначены для индикации состояния электрических цепей. Применяются в электроцитах, промышленном оборудовании и на объектах энергоснабжения.

Кнопки управления и переключатели предназначены для оперативного управления контакторами (магнитными пускателями) и реле автоматики в электрических цепях переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 660 В или постоянного тока напряжением до 400 В и другими технологическими процессами.

Разнообразные цветовые варианты позволяют наиболее эффективно компоновать щиты и панели. Все изделия состоят из двух узлов – съемной головки и контактного модуля.

Контактная группа черного цвета – замыкающая (1з), коричневого цвета – размыкающая (1р).



Особенности конструкции



Съемная головка позволяет быстро производить замену светофильтров и ламп.



Подключение проводников производят винтовыми зажимами с тарельчатыми шайбами, которые обеспечивают надежную фиксацию проводов.



Индикаторы на 12, 24, 36, 110 В можно применять в цепях постоянного и переменного напряжения.



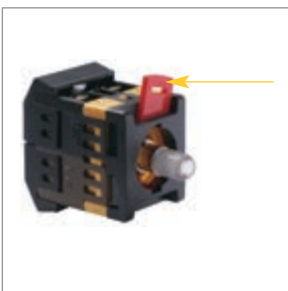
Использование разнообразных цветовых вариантов съемных светофильтров позволяет наиболее эффективно компоновать щиты и панели.



Использование в индикаторе светодиодной матрицы обеспечивает более мощный световой поток по сравнению с неоновой лампой и увеличенный срок службы (6000 часов).



Съемная неоновая лампа и съемная светодиодная матрица имеют различные цветовые исполнения. Светодиодная матрица универсальна на напряжение 12, 24, 36, 110, 230 В как переменного, так и постоянного тока. Возможна замена неоновой лампы светодиодной матрицей.



Удобство монтажа контактного модуля, который присоединяется к блоку кнопки за счет фиксации пластмассовым флажком.



Дополнительные размыкающие и дополнительные замыкающие контакты позволяют расширить возможности коммутационных процессов.



Наличие резиновых уплотнительных колец обеспечивает защиту от попадания внутрь механизма инородных предметов.



Упрощенное конструктивное исполнение позволяет осуществлять быстрый монтаж и демонтаж изделия на щит или на панель.

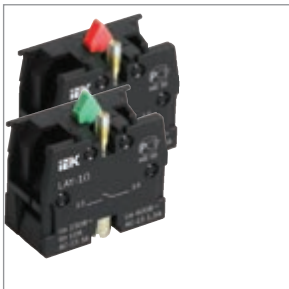
Особенности конструкции



Блоки дополнительных контактов монтируются с помощью специальных монтажных винтов, обеспечивающих прочность соединения.



Использование в качестве источника света светодиодных матриц, имеющих больший ресурс выработки и более яркое свечение.



Наличие сменных замыкающих (1з) и размыкающих (1р) дополнительных контактов.



Наличие уплотнительных резиновых колец, обеспечивающих защиту от попадания внутрь механизма инородных предметов.



Возможность быстрой замены источника освещения за счет использования светодиодных матриц с цоколем BA9s.



Металлическое основание, обеспечивающее увеличенный ресурс эксплуатации изделия.



Модернизированная конструкция нажимного элемента, исключающая самопроизвольное выпадание.



Держатели маркировки обеспечивают возможность идентификации.



Надежная и удобная система крепежа изделия к монтажной панели.



Колпачок силиконовый для кнопок повышает степень защиты кнопки до IP65/IP67 в зависимости от типа кнопки.

Ассортимент

Светосигнальные индикаторы



| Наименование | Цвет | Количество, шт. | | Артикул |
|----------------------------------|------------|-----------------|-------------------|--------------|
| | | в упак. | в трансп. коробке | |
| AL 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | белый | 10 | 300 | BLS20-AL-K01 |
| AL 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | желтый | 10 | 300 | BLS20-AL-K05 |
| AL 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | зеленый | 10 | 300 | BLS20-AL-K06 |
| AL 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | красный | 10 | 300 | BLS20-AL-K04 |
| AL 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | прозрачный | 10 | 300 | BLS20-AL-K08 |
| AL 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | синий | 10 | 300 | BLS20-AL-K07 |



| | | | | |
|------------------------------------|------------|----|-----|----------------|
| AL 22TE d22 мм неон/230 В цилиндр. | белый | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K01 |
| AL 22TE d22 мм неон/230 В цилиндр. | желтый | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K05 |
| AL 22TE d22 мм неон/230 В цилиндр. | зеленый | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K06 |
| AL 22TE d22 мм неон/230 В цилиндр. | красный | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K04 |
| AL 22TE d22 мм неон/230 В цилиндр. | прозрачный | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K08 |
| AL 22TE d22 мм неон/230 В цилиндр. | синий | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K07 |



| | | | | |
|-----------------------------------|---------|----|-----|---------------|
| ENR 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | белый | 10 | 600 | BLS40-ENR-K01 |
| ENR 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | желтый | 10 | 600 | BLS40-ENR-K05 |
| ENR 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | зеленый | 10 | 600 | BLS40-ENR-K06 |
| ENR 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | красный | 10 | 600 | BLS40-ENR-K04 |
| ENR 22 d22 мм неон/230 В цилиндр. | синий | 10 | 600 | BLS40-ENR-K07 |



| | | | | |
|------------------------------------|---------|----|-----|--------------------|
| AD 22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K01 |
| AD 22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K04 |
| AD 22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K05 |
| AD 22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K06 |
| AD 22DS матрица d22 мм 12 В AC/DC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K07 |
| AD 22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K01 |
| AD 22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K04 |
| AD 22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K05 |
| AD 22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K06 |
| AD 22DS матрица d22 мм 24 В AC/DC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K07 |
| AD 22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K01 |
| AD 22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K04 |
| AD 22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K05 |
| AD 22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K06 |
| AD 22DS матрица d22 мм 36 В AC/DC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K07 |
| AD 22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K01 |
| AD 22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K04 |
| AD 22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K05 |
| AD 22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K06 |
| AD 22DS матрица d22 мм 110 В AC/DC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K07 |
| AD 22DS матрица d22 мм 230 В AC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K04 |
| AD 22DS матрица d22 мм 230 В AC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K06 |
| AD 22DS матрица d22 мм 230 В AC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K05 |
| AD 22DS матрица d22 мм 230 В AC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K07 |
| AD 22DS матрица d22 мм 230 В AC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K01 |



| Наименование | Цвет | Количество, шт. | | Артикул |
|-----------------------------------|---------|-----------------|-------------------|-----------------------|
| | | в упак. | в трансп. коробке | |
| AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K01-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K04-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K05-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K06-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 12 В AC/DC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K07-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K01-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K04-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K05-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K06-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 24 В AC/DC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K07-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K01-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K04-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K05-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K06-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 36 В AC/DC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K07-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K01-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K04-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K05-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K06-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 110 В AC/DC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K07-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 230 В AC | белый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K01-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 230 В AC | красный | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K04-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 230 В AC | желтый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K05-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 230 В AC | зеленый | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K06-16 |
| AD16DS матрица d16 мм 230 В AC | синий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K07-16 |



| | | | | |
|--------------------------|---------|----|-----|--------------|
| LAY5 BU63 матрица d22 мм | зеленый | 20 | 200 | BLS50-BU-K06 |
| LAY5 BU64 матрица d22 мм | красный | 20 | 200 | BLS50-BU-K04 |
| LAY5 BU65 матрица d22 мм | желтый | 20 | 200 | BLS50-BU-K05 |

Кнопки управления



| | | | | |
|---------------------------------|------------|----|-----|----------------|
| ABLF 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | белый | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K01 |
| ABLF 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | желтый | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K05 |
| ABLF 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | зеленый | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K06 |
| ABLF 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | красный | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K04 |
| ABLF 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | прозрачный | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K08 |
| ABLF 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | синий | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K07 |



| | | | | |
|----------------------------------|------------|----|-----|-----------------|
| ABLFP 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | белый | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K01 |
| ABLFP 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | желтый | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K05 |
| ABLFP 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | зеленый | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K06 |
| ABLFP 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | красный | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K04 |
| ABLFP 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | прозрачный | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K08 |
| ABLFP 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | синий | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K07 |



| | | | | |
|----------------------------------|------------|----|-----|-----------------|
| ABLFS 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | белый | 10 | 200 | BBT30-ABLFS-K01 |
| ABLFS 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | желтый | 10 | 200 | BBT30-ABLFS-K05 |
| ABLFS 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | зеленый | 10 | 200 | BBT30-ABLFS-K06 |
| ABLFS 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | красный | 10 | 200 | BBT30-ABLFS-K04 |
| ABLFS 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | прозрачный | 10 | 200 | BBT30-ABLFS-K08 |
| ABLFS 22 d22 мм неон/230 В 1з+1р | синий | 10 | 200 | BBT30-ABLFS-K07 |

| | Наименование | Цвет | Количество, шт. | | Артикул |
|--|--|---------------------|-----------------|-------------------|----------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробке | |
| | AELA 22 «Грибок» d22 мм неон/230 В 1з+1р | желтый | 10 | 200 | BVG20-AELA-K05 |
| | AELA 22 «Грибок» d22 мм неон/230 В 1з+1р | зеленый | 10 | 200 | BVG20-AELA-K06 |
| | AELA 22 «Грибок» d22 мм неон/230 В 1з+1рК | красный | 10 | 200 | BVG20-AELA-K04 |
| | AELA 22 «Грибок» d22 мм неон/230 В 1з+1р | синий | 10 | 200 | BVG20-AELA-K07 |
| | AEA 22 «Грибок» d22 мм 1з+1р | желтый | 10 | 200 | BVG30-AEA-K05 |
| | AEA 22 «Грибок» d22 мм 1з+1р | зеленый | 10 | 200 | BVG30-AEA-K06 |
| | AEA 22 «Грибок» d22 мм 1з+1р | красный | 10 | 200 | BVG30-AEA-K04 |
| | AEA 22 «Грибок» d22 мм 1з+1р | синий | 10 | 200 | BVG30-AEA-K07 |
| | AEAL 22 «Грибок» с фиксацией d22 мм 230 В 1з+1р | красный | 10 | 200 | BVG60-AEAL-K04 |
| | AE 22 «Грибок» с фиксацией d22 мм 230В 1з+1р | красный | 10 | 200 | BVG10-AE-K04 |
| | ANE 22 «Грибок» с фиксацией d22 мм неон/230 В 1з+1р | красный | 10 | 200 | BVG40-ANE-K04 |
| | APBB 22N «I O» d22 мм неон/230 В 1з+1р | красный, зеленый | 10 | 200 | BBD10-APBB-K51 |
| | APBB 22N «Пуск Стоп» d22 мм неон/230 В 1з+1р | красный, зеленый | 10 | 200 | BBD11-APBB-K51 |
| | LAY5 BS142 «Грибок» с ключом d22 мм 230 В 1з+1р | красный | 10 | 200 | BVG50-LAY5-K04 |
| | SB 7 «Пуск» d22 мм/230 В | зеленая | 10 | 500 | BVT40-SB7-K06 |
| | SB 7 «Стоп» d22 мм/230 В | красная | 10 | 500 | BVT40-SB7-K04 |
| | PPBB 30N «I O» d30 мм неон/230 В 1з+1р | красный, зеленый | 10 | 200 | BBD20-PPBB-K51 |
| | PPBB 30N «Пуск Стоп» d30 мм неон/230 В 1з+1р | красный, зеленый | 10 | 200 | BBD21-PPBB-K51 |



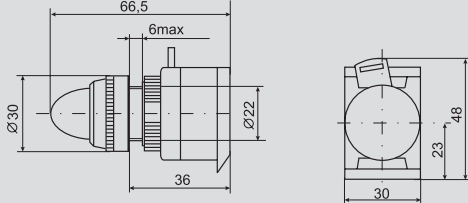


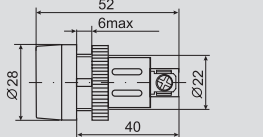


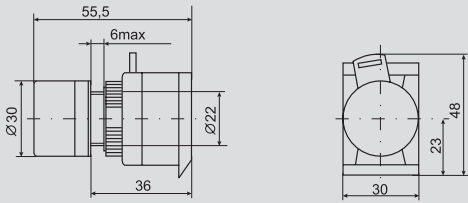


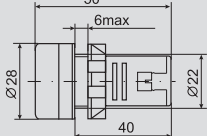


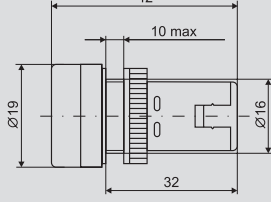


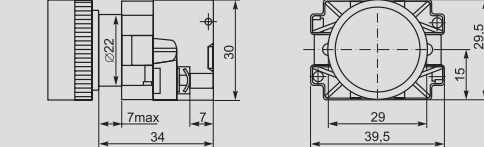

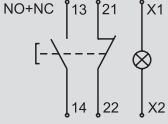
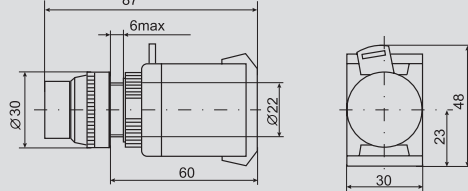

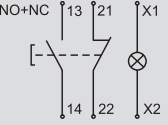
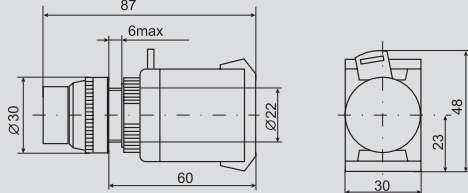

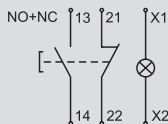
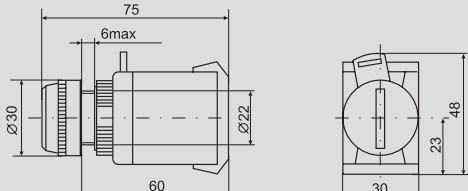
| | Наименование | Цвет | Количество, шт. | | Артикул |
|--------------------------|---|---------------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробке | |
| | LAY5 BA21 без подсветки 1з | черный | 20 | 200 | BVT60-BA-K02 |
| | LAY5 BA31 без подсветки 1з | зеленый | 20 | 200 | BVT60-BA-K06 |
| | LAY5 BA41 без подсветки 1з | красный | 20 | 200 | BVT60-BA-K04 |
| | LAY5 BA42 без подсветки 1р | красный | 20 | 200 | BVT61-BA-K04 |
| | LAY5 BA51 без подсветки 1з | желтый | 20 | 200 | BVT60-BA-K05 |
| | LAY5 BA61 без подсветки 1з | синий | 20 | 200 | BVT60-BA-K07 |
| | LAY5 BC21 «Грибок» без подсветки 1з | черный | 20 | 200 | BBG70-BC-K02 |
| | LAY5 BC31 «Грибок» без подсветки 1з | зеленый | 20 | 200 | BBG70-BC-K06 |
| | LAY5 BC41 «Грибок» без подсветки 1з | красный | 20 | 200 | BBG70-BC-K04 |
| | LAY5 BC42 «Грибок» без подсветки 1р | красный | 20 | 200 | BBG71-BC-K04 |
| | LAY5 BC51 «Грибок» без подсветки 1з | желтый | 20 | 200 | BBG70-BC-K05 |
| | LAY5 BC61 «Грибок» без подсветки 1з | синий | 20 | 200 | BBG70-BC-K07 |
| | LAY5 BL21 без подсветки 1з | черный | 20 | 200 | BBT70-BL-K02 |
| | LAY5 BL31 без подсветки 1з | зеленый | 20 | 200 | BBT70-BL-K06 |
| | LAY5 BL41 без подсветки 1з | красный | 20 | 200 | BBT70-BL-K05 |
| | LAY5 BL42 без подсветки 1р | красный | 20 | 200 | BBT71-BL-K04 |
| | LAY5 BL51 без подсветки 1з | желтый | 20 | 200 | BBT71-BL-K05 |
| | LAY5 BL61 без подсветки 1з | синий | 20 | 200 | BBT70-BL-K07 |
| | LAY5 BS542 «Грибок» аварийная с фиксацией поворотная | красный | 20 | 200 | BBG90-BS-K04 |
| | LAY5 BT42 «Грибок» аварийная с фиксацией | красный | 20 | 200 | BBG80-BT-K04 |
| | LAY5 BW3361 с подсветкой 1з | зеленый | 20 | 200 | BBT50-BW-K06 |
| | LAY5 BW3461 с подсветкой 1з | красный | 20 | 200 | BBT50-BW-K04 |
| | LAY5 BW3561 с подсветкой 1з | желтый | 20 | 200 | BBT50-BW-K05 |
| | LAY5 BW8465 «I O» сдвоенная с подсветкой | красный/ зеленый | 20 | 200 | BBD40-BW-K51 |
| Переключатели | AKS 22 с ключом на 2 фиксированных положения I O 1з+1р | черный | 10 | 200 | BSW10-AKS-2-K02 |
| | ALCLR 22 на 3 фиксированных положения I O II 1з+1р | черный | 10 | 200 | BSW10-ALCLR-3-K02 |
| | ALC 22 на 2 фиксированных положения с длинной рукояткой I O 1з+1р | черный | 10 | 200 | BSW10-ALC-2-K02 |


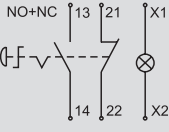
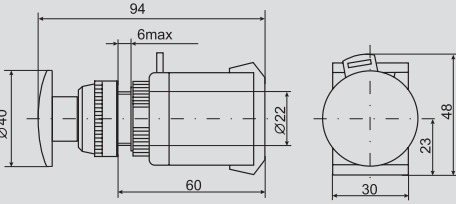

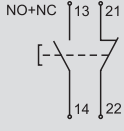
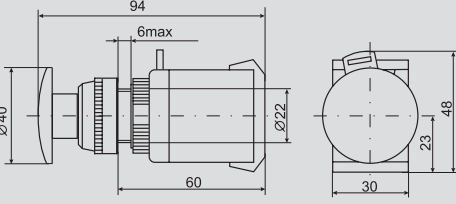

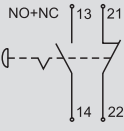
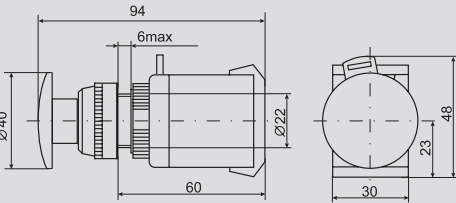

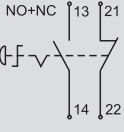
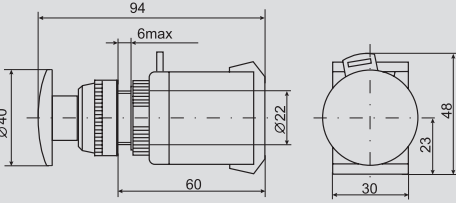

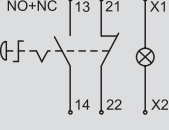
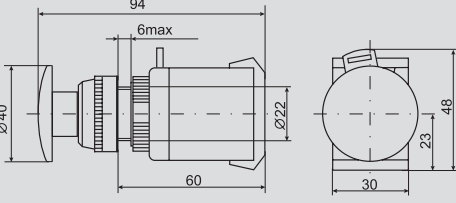

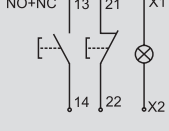
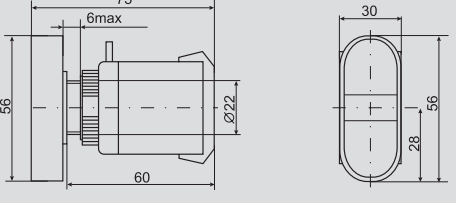

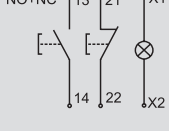
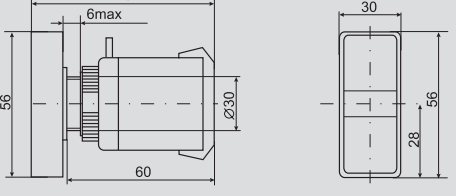
| | Наименование | Цвет | Количество, шт. | | Артикул |
|--|---|------------|-----------------|-------------------|-------------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробке | |
|  | AC 22 на 2 фиксированных положения I O 1з+1р | черный | 10 | 200 | BSW10-AC-2-K02 |
|  | ANC 22 2 на 2 фиксированных положения неон/230 В I O 1з+1р | красный | 10 | 200 | BSW10-ANC-2-K04 |
| | ANC 22 2 на 2 фиксированных положения неон/230 В I O 1з+1р | зеленый | 10 | 200 | BSW10-ANC-2-K06 |
|  | ANCLR 22 3 на 3 фиксированных положения неон/230В I O II 1з+1р | красный | 10 | 400 | BSW10-ANCLR-3-K04 |
| | ANCLR 22 3 на 3 фиксированных положения неон/230 В I O II 1з+1р | зеленый | 10 | 400 | BSW10-ANCLR-3-K06 |
|  | LAY5 BG45 на 2 положения с ключом без фиксации | черный | 20 | 200 | BSW80-BG-2-K02 |
| | LAY5 BG25 на 2 положения с ключом с фиксацией | черный | 20 | 200 | BSW80-BG-4-K02 |
|  | LAY5 BD25 2 фикс. положения "I O" стандарт. ручка | черный | 20 | 200 | BSW60-BD-2-K02 |
| | LAY5 BD33 3 фикс. положения "I O II" стандарт. ручка | черный | 20 | 200 | BSW60-BD-3-K02 |
|  | LAY5 BJ25 2 фикс. положения "I O" длин. ручка | черный | 20 | 200 | BSW70-BJ-2-K02 |
| | LAY5 BJ33 3 фикс. положения "I O II" длин. ручка | черный | 20 | 200 | BSW70-BJ-3-K02 |
|  | LAY5 BK2365 2 фикс. положения с подсветкой | зеленый | 20 | 200 | BSW90-BK-2-K06 |
| | LAY5 BK2465 2 фикс. положения с подсветкой | красный | 20 | 200 | BSW90-BK-2-K04 |
| | LAY5 BK2565 2 фикс. положения с подсветкой | желтый | 20 | 200 | BSW90-BK-2-K05 |
| Аксессуары для светосигнальных индикаторов, кнопок управления, переключателей | Доп. контакт для светосиг. арм. 1НЗ | коричневый | 4 | 2000 | BDK10 |
| | Доп. контакт для светосиг. арм. 1Н0 | черный | 4 | 2000 | BDK20 |
|  | Контактный блок 1з для серии LAY5 ИЭК | зелёный | 4 | 800 | BDK21 |
|  | Контактный блок 1р для серии LAY5 ИЭК | красный | 4 | 800 | BDK11 |


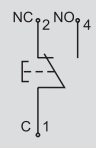
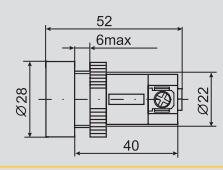

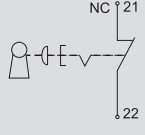
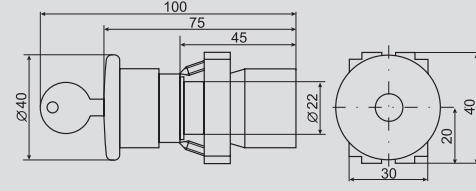


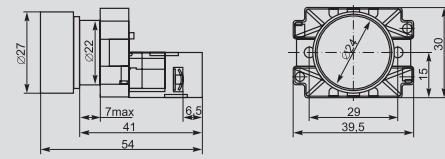

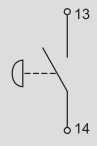
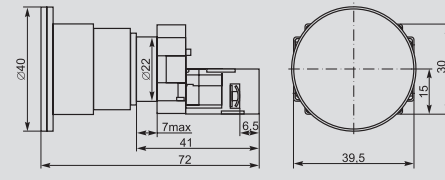


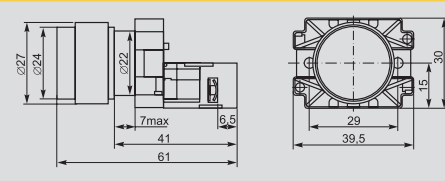

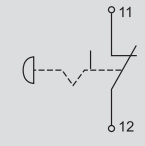
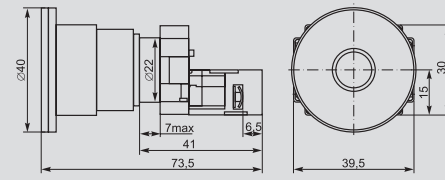

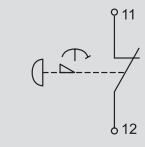
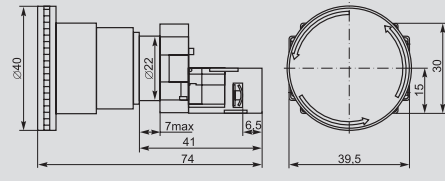

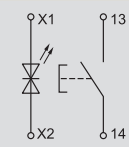
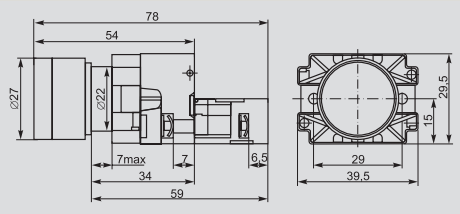

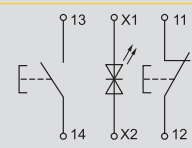
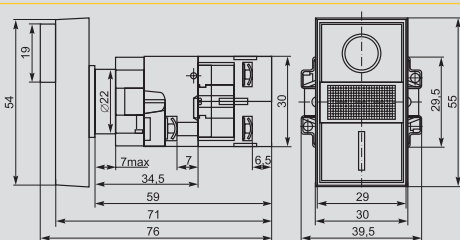
| | Наименование | Цвет | Количество, шт. | | Артикул |
|------------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробке | |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC | зеленый | 1 | 50 | BMS10-012-K06 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC | красный | 1 | 50 | BMS10-012-K04 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC | желтый | 1 | 50 | BMS10-012-K05 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/12 В AC/DC | синий | 1 | 50 | BMS10-012-K07 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC | зеленый | 1 | 50 | BMS10-024-K06 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC | красный | 1 | 50 | BMS10-024-K04 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC | желтый | 1 | 50 | BMS10-024-K05 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/24 В AC/DC | синий | 1 | 50 | BMS10-024-K07 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC | зеленый | 1 | 50 | BMS10-036-K06 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC | красный | 1 | 50 | BMS10-036-K04 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC | желтый | 1 | 50 | BMS10-036-K05 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/36 В AC/DC | синий | 1 | 50 | BMS10-036-K07 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/48 В AC/DC | зеленый | 1 | 50 | BMS10-048-K06 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/48 В AC/DC | красный | 1 | 50 | BMS10-048-K04 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC | зеленый | 1 | 50 | BMS10-230-K06 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC | красный | 1 | 50 | BMS10-230-K04 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC | желтый | 1 | 50 | BMS10-230-K05 |
| | Лампа сменная светодиодная матрица/230 В AC | синий | 1 | 50 | BMS10-230-K07 |
| | | Лампа сменная неоновая /230 В | зеленый | 100 | 1000 |
| Лампа сменная неоновая/230 В | | красный | 100 | 1000 | BMS20-240-K04 |
| | Колпачок сменный для AL 22 | зеленый | 10 | 4000 | BLS20D-KS-AL-K06 |
| | Колпачок сменный для AL 22 | красный | 10 | 4000 | BLS20D-KS-AL-K04 |
| | Колпачок сменный для AL 22TE | зеленый | 10 | 4000 | BLS30D-KS-ALTE-K06 |
| | Колпачок сменный для AL 22TE | красный | 10 | 4000 | BLS30D-KS-ALTE-K04 |
| | Колпачок защитный IP67 для утопленной кнопки (SB-7, LAY5-BAXX) | белый | 100 | 5000 | AD22-S |
| | Колпачок защитный IP67 для выступающей кнопки (LAY5-BLXX/BWXX) | белый | 100 | 5000 | AD22-B |
| | Колпачок защитный IP 65 для прямоугольной сдвоенной кнопки (LAY5-BW8465) | белый | 100 | 5000 | AD22-D1 |
| | Колпачок защитный IP65 для овальной сдвоенной кнопки (APBB-22N) | белый | 100 | 5000 | AD22-D2 |
| | Держатель маркировки DM 11×25 | черный | 100 | 2500 | DM11x25 |
| | Держатель маркировки DM 18×25 | черный | 100 | 2500 | DM18x25 |

НОВИНКА


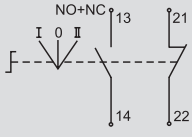
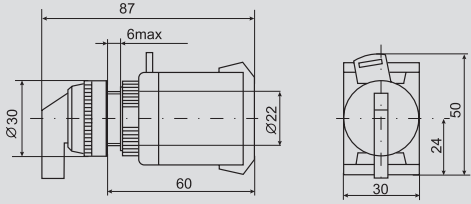

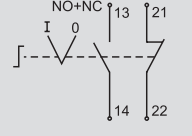
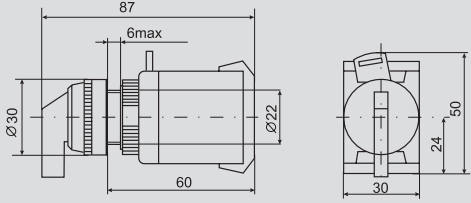

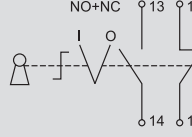
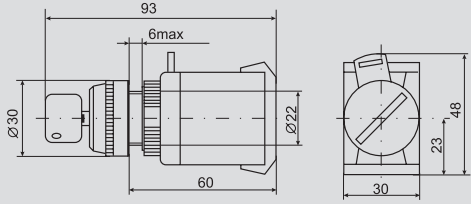

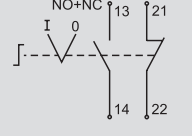
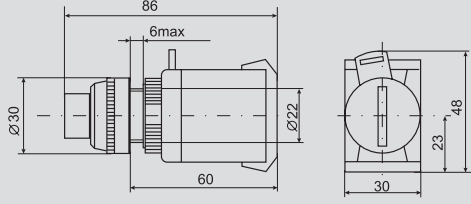

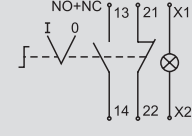
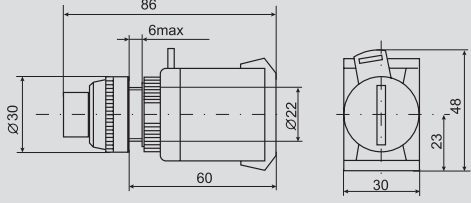

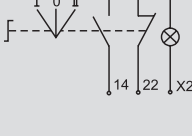
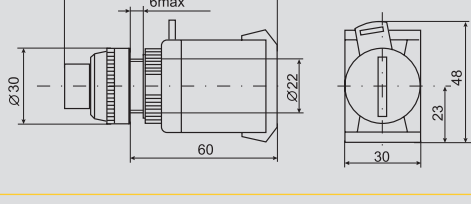

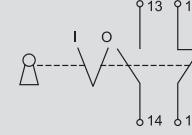
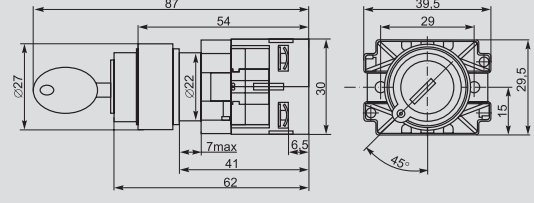

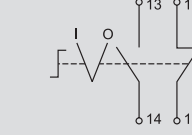
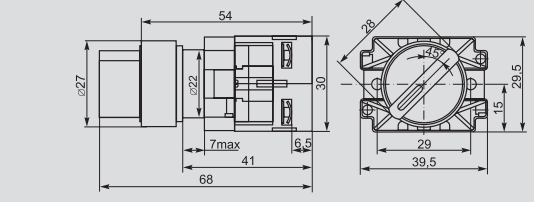
Габаритные и установочные размеры светосигнальных индикаторов, кнопок управления и переключателей

| Наименование | Электрическая схема | Габаритные размеры |
|--|---|--|
|  AL 22 |  |  |
|  ENR 22 |  |  |
|  AL 22TE |  |  |
|  AD 22DS |  |  |
|  AD 16DS |  |  |
|  LAY5 BU63, LAY5 BU64, LAY5 BU65 |  |  |
|  ABLF 22 |  |  |
|  ABLFP 22 |  |  |
|  ABLFS 22 |  |  |

| Наименование | Электрическая схема | Габаритные размеры |
|---|---|--|
|  AELA 22 |  |  |
|  AEA 22 |  |  |
|  AEAL 22 |  |  |
|  AE 22 |  |  |
|  ANE 22 |  |  |
|  APBB 22N |  |  |
|  PPBB 30N |  |  |

| Наименование | Электрическая схема | Габаритные размеры |
|--|---|--|
|  SB 7 «Пуск» SB 7 «Стоп» |  |  |
|  LAY5 BS142 |  |  |
|  LAY5 BA21 LAY5 BA31 LAY5 BA41 LAY5 BA51 LAY5 BA61 |  |  |
|  LAY5 BC21 LAY5 BC31 LAY5 BC41 LAY5 BC51 LAY5 BC61 |  |  |
|  LAY5 BL21 LAY5 BL31 LAY5 BL41 LAY5 BL51 LAY5 BL61 |  |  |
|  LAY5 BT42 |  |  |
|  LAY5 BS542 |  |  |
|  LAY5 BW3361 LAY5 BW3461 LAY5 BW3561 |  |  |
|  LAY5 BW8465 |  |  |

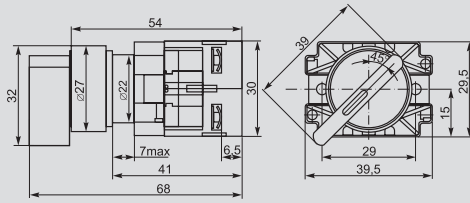
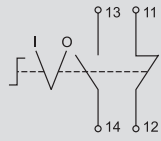


| Наименование | Электрическая схема | Габаритные размеры |
|--|---|--|
|  ALCLR 22 |  |  |
|  ALC |  |  |
|  AKS 22 |  |  |
|  AC 22 |  |  |
|  ANC 22 2 |  |  |
|  ANC 22 3 |  |  |
|  LAY5 BG45 |  |  |
|  LAY5 BD25 |  |  |

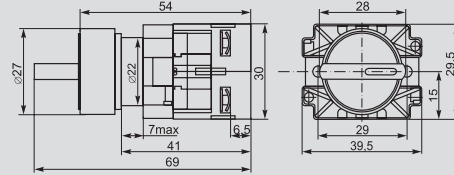
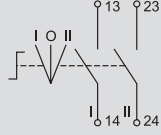
Наименование Электрическая схема Габаритные размеры



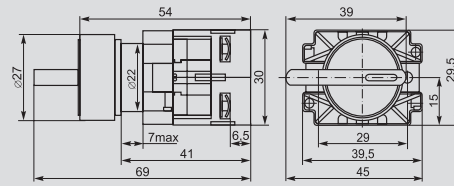
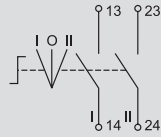
LAY5 BJ25



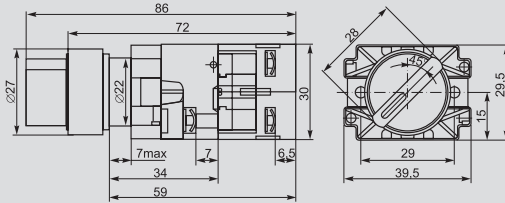
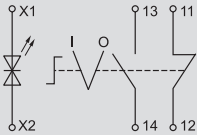
LAY5 BD33



LAY5 BJ33

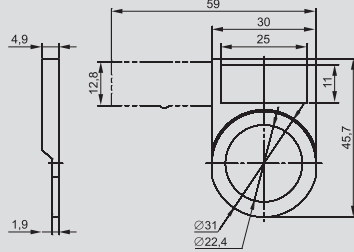


LAY5 BK2365
LAY5 BK2465
LAY5 BK2565

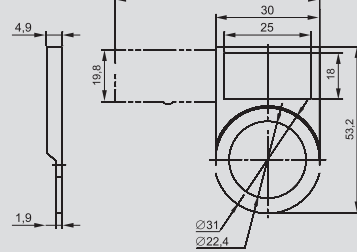


Держатель
маркировки

DM11x25



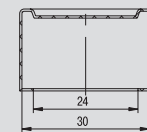
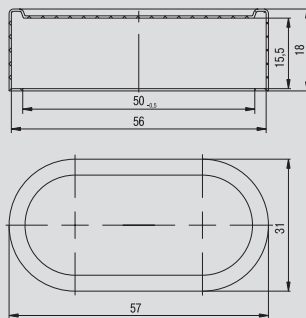
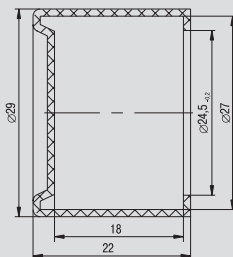
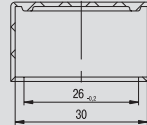
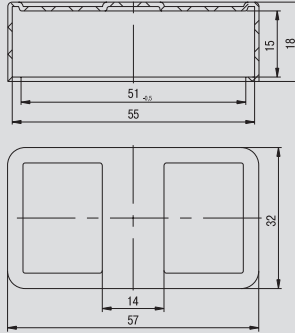
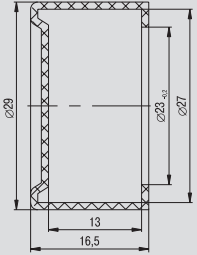
DM18x25



7



Колпачки
защитные



Основные электрические и механические характеристики кнопок управления и переключателей

Сертификат соответствия № РОСС СN.АЯ46.В46701

| Параметры | Вид тока | |
|---|--|---------------------|
| | переменный | постоянный |
| Номинальное рабочее напряжение, В | 660 400 230 120 48 | 440 220 110 48 24 |
| Номинальный рабочий ток контактов, А | Категория применения AC 12 | |
| | 2,5 4,5 7,5 10 10 | 0,6 1,3 2,5 5 10 |
| | Категория применения AC 15 | |
| Электрическая износостойкость, циклов В-0×10 ³ | Категория применения DC 13 | |
| | 1,5 2,5 4,5 6 6 | 0,1 0,3 0,6 1,3 2,5 |
| Механическая износостойкость, циклов В-0×10 ³ | ABLF, ABLFP, AEA – 300; ABLFS, PPBV 30N, APBV 22N – 100; ALCLR, AKS – 10 | |
| Степень защиты механизма кнопок и переключателей по ГОСТ 14254 96 | 600 – для всех устройств; 100 – кнопки с ключом и кнопки с фиксацией | |
| Допустимая частота коммутаций (циклов В-0/ч) | IP 40 | IP 40 |
| % нагрузки контактов по току от рабочего значения | 300 1200 3600 | 300 1200 3600 |
| Диапазон рабочих температур, °С | 40 25 15 | 40 25 15 |
| Влажность окружающей среды | от –10 до +40 | от –10 до +40 |
| | 45–90% без выпадения конденсата | |

Диаграммы переключения

| Наименование | AC 22; ANC 22 2; ALC 22; LAY5 BJ25; LAY5 BK2565; LAY5 BD25 | | | ALCLR 22; ANCLR 22; LAY5 BD33; LAY5 BJ33 | | | AKS 22 | |
|---------------------------|--|------|--|--|-----|------|--------|------|
| | –45° | +45° | | –45° | +0° | +45° | –45° | +45° |
| Соответствие переключения | 0 | I | | I | 0 | II | 0 | I |
| Контакт НЗ | × | | | × | | | | × |
| Контакт НР | | × | | | | × | × | |

Основные электрические и механические характеристики светосигнальной арматуры

| Исполнение | | AL-22 | AL-22TE | ENR-22 | LAY5-BU6X | AD-16DS (LED) | AD-22DS (LED) |
|---|--------------------------------|--|---------|--------|-------------------------------------|--|---------------|
| Номинальное рабочее напряжение, В | постоянного и переменного тока | – | | | | 12; 24; 36; 110 | |
| | переменного тока | 230 | | | | | |
| Тип лампы | | неоновая лампа цоколь BA9S, съёмная* | | | светодиодная матрица 230 В~, BA9S** | несъёмная светодиодная матрица LED | |
| Потребляемый ток, не более мА | | 1 | | | | 20 | |
| Установочный диаметр, мм | | 22 | | | | 16 | 22 |
| Цвет светофильтра | | белый, красный, желтый, зеленый, синий | | | красный, желтый, зеленый | белый, красный, желтый, зеленый, синий | |
| Степень защиты по ГОСТ 14254 при установке в щитовое оборудование | | IP44 | | | | | |
| Диапазон рабочих температур, °С | | от –25 до +40 | | | | | |

* Возможна замена на съёмные светодиодные матрицы на напряжение 12, 24, 36, 48, 110 В переменного и(или) постоянного тока или на 230В переменного тока, заказываются отдельно.

** Возможна замена на съёмные светодиодные матрицы на напряжение 12, 24, 36, 48, 110 В переменного и(или) постоянного тока или на неоновую лампу 230В~, цоколь BA9S, заказываются отдельно.

Пульты кнопочные тальферные серии ПКТ

Пульты кнопочные тальферные предназначены для коммутации электрических цепей управления подъемными механизмами.

Представляют собой герметичный корпус из термостойкой ABS-пластмассы с установленными кнопками. Для герметизации ввода кабеля предусмотрен защитный сальник, а между корпусом и панелью устанавливается герметизирующая прокладка.



По своим конструктивным и техническим характеристикам пульты кнопочные серии ПКТ соответствуют требованиям российского стандарта ГОСТ Р50030.5.1.

Пульты кнопочные серии ПКТ прошли сертификационные испытания, и на их серийный выпуск получен сертификат соответствия РОСС CN.ME86.B00132.

Преимущества

- Возможность установки 2, 4 или 6 кнопок.
- Корпус ПКТ выполнен из ABS-пластмассы, которая является негорючим материалом.

- Наличие защитного сальника на вводе кабеля, который исключает попадание влаги и пыли внутрь корпуса.

Ассортимент



| Наименование | Количество, шт. | | Артикул |
|-------------------------|-----------------|-------------------|---------|
| | в упаковке | в трансп. коробке | |
| ПКТ 61 на 2 кнопки IP54 | 1 | 60 | ВРУ10-2 |



| | | | |
|-------------------------|---|----|---------|
| ПКТ 62 на 4 кнопки IP54 | 1 | 40 | ВРУ10-4 |
|-------------------------|---|----|---------|

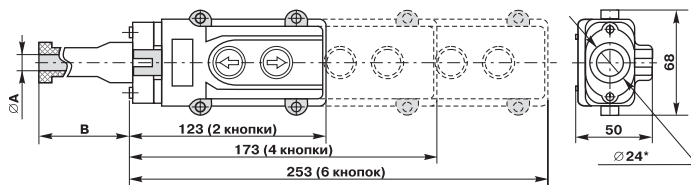


| | | | |
|-------------------------|---|----|---------|
| ПКТ 63 на 6 кнопок IP54 | 1 | 30 | ВРУ10-6 |
|-------------------------|---|----|---------|

Технические характеристики

| Наименование параметра | Типоисполнения | | | |
|--|----------------|--------|--------|------|
| | ПКТ 61 | ПКТ 62 | ПКТ 63 | |
| Количество кнопок управления | 2 | 4 | 6 | |
| Номинальная частота тока сети, Гц | 50 | 50 | 50 | |
| Номинальное рабочее напряжение U_e , В | 110; 230; 400 | | | |
| Категория применения AC 14 – управление электромагнитами малой мощности (до 72 Вт): | | | | |
| Номинальный рабочий ток I_e при U_e , А | 230 В | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| | 400 В | – | | |
| Категория применения AC 15 – управление электромагнитами большой мощности (свыше 72 Вт): | | | | |
| Номинальный рабочий ток I_e при U_e , А | 230 В | 3 | 3 | 3 |
| | 400 В | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Степень защиты от проникновения пыли и влаги по ГОСТ 14254 96 | IP54 | | | |

Габаритные размеры





Корпуса постов КП для установки кнопок управления

Светосигнальные индикаторы, кнопки управления и переключатели удобно монтируются в корпуса постов КП.



7

Преимущества

- Возможность монтажа от 1 до 6 светосигнальных индикаторов, кнопок управления, переключателей.
- Корпус постов выполнен из ABS-пластмассы, которая является негорючим материалом.
- Наличие защитного сальника в месте ввода кабеля, который исключает попадание влаги и пыли внутрь корпуса в смонтированном состоянии.

Ассортимент

| | Наименование | Габаритные размеры, мм | Цвет | Количество, шт. в упаковке | шт. в трансп. коробке | Артикул |
|--|---|------------------------|-------|----------------------------|-----------------------|-------------|
| | Корпус КП101 для кнопок, одно место | 75×70×65 | белый | 1 | 100 | ВКР10-1-К01 |
| | Корпус КП102 для кнопок, два места | 110×70×65 | белый | 1 | 100 | ВКР10-2-К01 |
| | Корпус КП103 для кнопок, три места | 150×70×65 | белый | 1 | 100 | ВКР10-3-К01 |
| | Корпус КП104 для кнопок, четыре места | 190×70×65 | белый | 1 | 50 | ВКР10-4-К01 |
| | Корпус КП105(6) для кнопок, пять (шесть) мест | 250×70×65 | белый | 1 | 50 | ВКР10-6-К01 |