



7 Комутаційне обладнання і пристрої керування

| | |
|---|------------|
| Контактори | 498 |
| Контактори малогабаритні серії КМИ | 498 |
| Контактори малогабаритні серії КМИ-К | 503 |
| Контактори КМИ з електротепловим реле в захисній оболонці | 507 |
| Контактори КМИп з котушкою на постійний струм | 510 |
| Контактори електромагнітні серії ПМ12 | 514 |
| Мініконтактори електромагнітні серії МКИ | 518 |
| Контактори електромагнітні серії КТИ | 521 |
| Реле й додаткові пристрої для контакторів | 529 |
| Реле електротеплове серії РТИ | 529 |
| Додаткові пристрої для контакторів КМИ і КТИ | 534 |
| Вимикачі, пускачі | 537 |
| Пускачі ручні кнопкові серії ПРК та аксесуари | 537 |
| Кінцеві вимикачі | 544 |
| Перемикачі кулачкові ПКП | 547 |
| Вимикачі кнопкові з блокуванням серії ВКИ | 554 |
| Реле контролю та керування | 556 |
| Реле проміжні РЭК | 556 |
| Пристрої подачі команд і сигналів | 561 |
| Кнопки, перемикачі, світлосигнальна арматура | 561 |
| Пульты кнопкові тельферні серії ПКТ | 577 |
| Корпуси постів КП для встановлення кнопок керування | 579 |

Контактори

Контактори малогабаритні серії КМИ

Малогабаритні контактори змінного струму загальнопромислового застосування КМИ на струм навантаження від 9 до 95 А (АС-3) призначені для пуску, зупинки і реверсу асинхронних електродвигунів із короткозамкненим ротором на напругу до 660 В, а також для дистанційного керування колами освітлення (АС-5а, АС-5b), нагрівальними колами і різними слабоіндуктивними навантаженнями (АС-1), для комутації трифазних конденсаторних батарей (АС-6b), первинних обмоток трифазних низьковольтних трансформаторів (АС-6а).

Усі виконання на струм навантаження до 40 А мають одну групу замикальних або розмикальних додаткових контактів.

Виконання на струм навантаження понад 40 А – дві групи (замикальна і розмикальна).

Сфера застосування малогабаритних контакторів серії КМИ – керування вентиляторами, насосами, тепловими завісами, печами, кран-балками, верстатами, освітленням, у системах автоматичного вводу резерву (АВР).



Переваги

- Широкий асортимент малогабаритних контакторів серії КМИ.
- Великий асортимент додаткових пристроїв, які завжди наявні на складі (приставки контактні ПКІ, приставки витримки часу ПВИ, реле електротеплове РТИ).
- Можливість встановлення на 35-мм DIN-рейку.
- Передбачена можливість реверсивного варіанту з використанням механізмів блокування.

Особливості конструкції



Приєднувальні контакти спеціальної овальної форми забезпечують надійну фіксацію провідників:

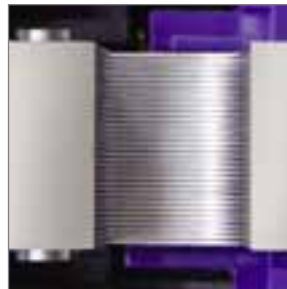
- для габаритів 1 і 2 – із загартованими тарілчастими шайбами;
- для габаритів 3 і 4 – з затискною скобою, що дає змогу під'єднати контакт більшого перерізу.



Передбачені для запобігання детонації комплектуються двома додатковими контактами: 1z + 1р.



Насічки на приєднуваних контактах зменшують нагрівання провідників завдяки надійній фіксації в місцях приєднання та збільшенню сумарної площі контакту.



Застосування унікальної технології виробництва магнітна система в робочому положенні забезпечує оптимальний режим експлуатації (відсутність шумів і підвищена надійність контактної системи).



Наявність вбудованих додаткових контактів. Кожен контактор до 32 А комплектується одним вбудованим додатковим контактом: 1z або 1р (замикальний або розмикальний). Контактори від 40 до 95 А комплектуються двома додатковими контактами: 1z + 1р.



Є два способи монтажу контакторів:

1. Швидке встановлення на DIN-рейку: КМИ від 9 до 32 А (1-й, 2-й габарити) – 35 мм; КМИ від 40 до 95 А (3-й, 4-й габарити) – 35 і 75 мм.
2. Встановлення за допомогою гвинтів на монтажну панель або профіль.

Асортимент

| Назва | Номиналь- ний робо- чий струм, А (АС 3) | Номинальна напруга котушок керування, В | Кількість і вид контактів | Кількість, шт. | | Артикул | |
|---------------------------------------|--|--|---------------------------------|-----------------|---------------------|------------------|------------------|
| | | | | в упа- ковці | в транс- портній | | |
| | КМИ-10910 9 А 24 В/АС-3 1НО ІЕК | 9 | 24 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-009-024-10 |
| | КМИ-10910 9 А 36 В/АС-3 1НО ІЕК | 9 | 36 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-009-036-10 |
| | КМИ-10910 9 А 110 В/АС-3 1НО ІЕК | 9 | 110 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-009-110-10 |
| | КМИ-10910 9 А 230 В/АС-3 1НО ІЕК | 9 | 230 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-009-230-10 |
| | КМИ-10910 9 А 400 В/АС-3 1НО ІЕК | 9 | 400 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-009-400-10 |
| | КМИ-10911 9 А 110 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 9 | 110 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-009-110-01 |
| | КМИ-10911 9 А 230 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 9 | 230 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-009-230-01 |
| | КМИ-10911 9 А 400 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 9 | 400 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-009-400-01 |
| | КМИ-11210 12 А 24 В/АС-3 1НО ІЕК | 12 | 24 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-012-024-10 |
| | КМИ-11210 12 А 36 В/АС-3 1НО ІЕК | 12 | 36 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-012-036-10 |
| | КМИ-11210 12 А 110 В/АС-3 1НО ІЕК | 12 | 110 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-012-110-10 |
| | КМИ-11210 12 А 230 В/АС-3 1НО ІЕК | 12 | 230 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-012-230-10 |
| | КМИ-11210 12 А 400 В/АС-3 1НО ІЕК | 12 | 400 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-012-400-10 |
| | КМИ-11211 12 А 110 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 12 | 110 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-012-110-01 |
| | КМИ-11211 12 А 230 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 12 | 230 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-012-230-01 |
| | КМИ-11211 12 А 400 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 12 | 400 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-012-400-01 |
| | КМИ-11810 18 А 24 В/АС-3 1НО ІЕК | 18 | 24 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-018-024-10 |
| | КМИ-11810 18 А 36 В/АС-3 1НО ІЕК | 18 | 36 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-018-036-10 |
| КМИ-11810 18 А 110 В/АС-3 1НО ІЕК | 18 | 110 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-018-110-10 | |
| КМИ-11810 18 А 230 В/АС-3 1НО ІЕК | 18 | 230 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-018-230-10 | |
| КМИ-11810 18 А 400 В/АС-3 1НО ІЕК | 18 | 400 | 1з | 1 | 50 | ККМ11-018-400-10 | |
| КМИ-11811 18 А 230 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 18 | 230 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-018-230-01 | |
| КМИ-11811 18 А 110 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 18 | 110 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-018-110-01 | |
| КМИ-11811 18 А 400 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 18 | 400 | 1р | 1 | 50 | ККМ11-018-400-01 | |
| | КМИ-22510 25 А 24 В/АС-3 1НО ІЕК | 25 | 24 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-025-024-10 |
| | КМИ-22510 25 А 36 В/АС-3 1НО ІЕК | 25 | 36 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-025-036-10 |
| | КМИ-22510 25 А 110 В/АС-3 1НО ІЕК | 25 | 110 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-025-110-10 |
| | КМИ-22510 25 А 230 В/АС-3 1НО ІЕК | 25 | 230 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-025-230-10 |
| | КМИ-22510 25 А 400 В/АС-3 1НО ІЕК | 25 | 400 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-025-400-10 |
| | КМИ-22511 25 А 110 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 25 | 110 | 1р | 1 | 50 | ККМ21-025-110-01 |
| | КМИ-22511 25 А 230 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 25 | 230 | 1р | 1 | 50 | ККМ21-025-230-01 |
| | КМИ-22511 25 А 400 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 25 | 400 | 1р | 1 | 50 | ККМ21-025-400-01 |
| | КМИ-23210 32 А 36 В/АС-3 1НО ІЕК | 32 | 36 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-032-036-10 |
| | КМИ-23210 32 А 110 В/АС-3 1НО ІЕК | 32 | 110 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-032-110-10 |
| | КМИ-23210 32 А 230 В/АС-3 1НО ІЕК | 32 | 230 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-032-230-10 |
| | КМИ-23210 32 А 400 В/АС-3 1НО ІЕК | 32 | 400 | 1з | 1 | 50 | ККМ21-032-400-10 |
| КМИ-23211 32 А 110 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 32 | 110 | 1р | 1 | 50 | ККМ21-032-110-01 | |
| КМИ-23211 32 А 230 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 32 | 230 | 1р | 1 | 50 | ККМ21-032-230-01 | |
| КМИ-23211 32 А 400 В/АС-3 1НЗ ІЕК | 32 | 400 | 1р | 1 | 50 | ККМ21-032-400-01 | |
| | КМИ-34012 40 А 36 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 40 | 36 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ31-040-036-11 |
| | КМИ-34012 40 А 110 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 40 | 110 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ31-040-110-11 |
| | КМИ-34012 40 А 230 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 40 | 230 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ31-040-230-11 |
| | КМИ-34012 40 А 400 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 40 | 400 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ31-040-400-11 |
| | КМИ-35012 50 А 110 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 50 | 110 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ31-050-110-11 |
| | КМИ-35012 50 А 230 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 50 | 230 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ31-050-230-11 |
| КМИ-35012 50 А 400 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 50 | 400 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ31-050-400-11 | |
| | КМИ-46512 65 А 110 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 65 | 110 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ41-065-110-11 |
| | КМИ-46512 65 А 230 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 65 | 230 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ41-065-230-11 |
| | КМИ-46512 65 А 400 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 65 | 400 | 1з+1р | 1 | 20 | ККМ41-065-400-11 |
| | КМИ-48012 80 А 110 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 80 | 110 | 1з+1р | 1 | 16 | ККМ41-080-110-11 |
| | КМИ-48012 80 А 230 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 80 | 230 | 1з+1р | 1 | 16 | ККМ41-080-230-11 |
| | КМИ-48012 80 А 400 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 80 | 400 | 1з+1р | 1 | 16 | ККМ41-080-400-11 |
| | КМИ-49512 95 А 110 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 95 | 110 | 1з+1р | 1 | 16 | ККМ41-095-110-11 |
| | КМИ-49512 95 А 230 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 95 | 230 | 1з+1р | 1 | 16 | ККМ41-095-230-11 |
| | КМИ-49512 95 А 400 В/АС-3 1НО 1НЗ ІЕК | 95 | 400 | 1з+1р | 1 | 16 | ККМ41-095-400-11 |

Технічні характеристики контакторів малогабаритних серії КМИ

| Параметри | КМИ-10910 КМИ-10911 | КМИ-11210 КМИ-11211 | КМИ-11810 КМИ-11811 | КМИ-22510 КМИ-22511 | КМИ-23210 КМИ-23211 | КМИ-34012 | КМИ-35012 | КМИ-46512 | КМИ-48012 | КМИ-49512 | |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В | 230, 400, 660 | | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 660 | | | | | | | | | | |
| Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ | 8 | | | | | | | | | | |
| Тип координації | 2 | | | | | | | | | | |
| Діапазон робочих температур, °С | -25 ÷ +50 | | | | | | | | | | |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | | | | | | | |
| Номинальний робочий струм I_e , категорія застосування АС 3 ($U_e \leq 400$ В), А | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 95 | |
| Умовний тепловий струм I_{th} ($t^\circ \leq 40^\circ$), категорія застосування АС 1, А | 25 | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 | 80 | 80 | 125 | 125 | |
| Номинальна потужність за 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 |
| Максимальне короткочасне навантаження ($t \leq 1$ с), А | 162 | 216 | 324 | 450 | 576 | 720 | 900 | 1170 | 1440 | 1710 | |
| Умовний струм короткого замикання I_{nc} , А | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 5000 | 5000 | |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | 10 | 20 | 25 | 40 | 50 | 50 | 63 | 80 | 100 | 100 | |
| Потужність розсіювання 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 |

Технічні характеристики кола керування контакторів малогабаритних серії КМИ

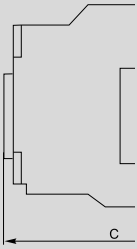
| Параметри | КМИ-10910 КМИ-10911 | КМИ-11210 КМИ-11211 | КМИ-11810 КМИ-11811 | КМИ-22510 КМИ-22511 | КМИ-23210 КМИ-23211 | КМИ-34012 | КМИ-35012 | КМИ-46512 | КМИ-48012 | КМИ-49512 | |
|---|-----------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
| Номинальна напруга котушки керування U_c , В- | 24, 36, 110, 230, 400 | | | | | | | | | | |
| Діапазони напруги керування | спрацюв. | (0,8 ÷ 1,1) U_c | | | | | | | | | |
| | відпускання | (0,3 ÷ 0,6) U_c | | | | | | | | | |
| Потужність споживання котушки при U_c , ВА | спрацюв. $\cos \varphi = 0,75$ | 60 | 60 | 60 | 90 | 90 | 200 | 200 | 200 | 200 | 200 |
| | утримання $\cos \varphi = 0,3$ | 7 | 7 | 7 | 7,5 | 7,5 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| Час спрацювання, мс | замикання | 12–22 | 12–22 | 12–22 | 15–24 | 15–24 | 20–26 | 20–26 | 20–26 | 20–35 | 20–35 |
| | розмикання | 4–19 | 4–19 | 4–19 | 5–19 | 5–19 | 8–12 | 8–12 | 8–12 | 6–20 | 6–20 |
| Комутаційна зносостійкість, млн циклів | 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 |
| Механічна зносостійкість, млн циклів | 15 | 15 | 15 | 12 | 10 | 10 | 10 | 10 | 5 | 4 | |
| Потужність розсіювання, 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 | |

Технічні характеристики вбудованих додаткових контактів

| | | |
|--|----------------|----|
| Номинальна напруга U_n , В | до 660 | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 660 | |
| Струм термічної стійкості ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А | 10 | |
| Мінімальна вмикальна здатність | U_{min} , В | 24 |
| | I_{min} , МА | 10 |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | 10 | |
| Макс. короткочасне навантаження ($t \leq 1$ с), А | 100 | |
| Опір ізоляції, не менше, МОм | 10 | |

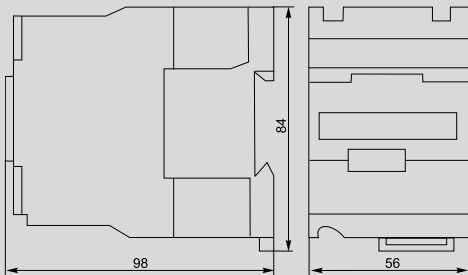
Габаритні розміри і маса

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



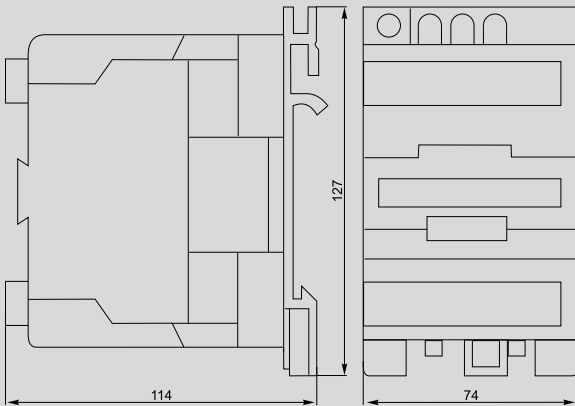
| Типовиконання | Розмір, мм | | | Маса, не більше, кг |
|----------------------|------------|----|----|---------------------|
| | B | C | D | |
| КМИ-10910; КМИ-10911 | 74 | 80 | 45 | 0,34 |
| КМИ-11210; КМИ-11211 | 74 | 80 | 45 | 0,345 |
| КМИ-11810; КМИ-11811 | 74 | 85 | 45 | 0,365 |
| КМИ-22510; КМИ-22511 | 84 | 93 | 56 | 0,400 |

КМИ-23210; КМИ-23211



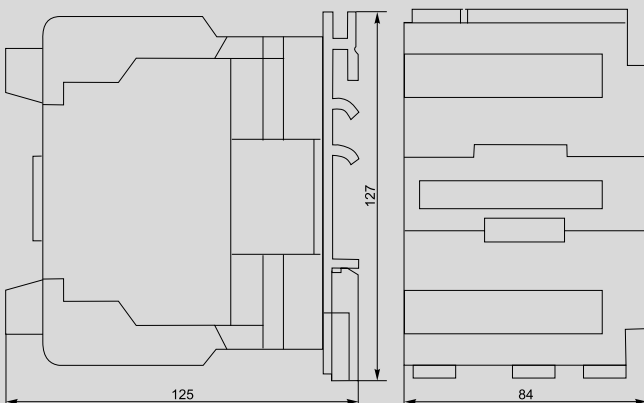
| Типовиконання | Маса, не більше, кг |
|-------------------------|---------------------|
| КМИ-23210; КМИ-23211 | 0,545 |

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



| Типовиконання | Маса, не більше, кг |
|-------------------------|---------------------|
| КМИ-34010; КМИ-34011 | 1,400 |
| КМИ-35012 | 1,400 |
| КМИ-46512 | 1,400 |

КМИ-48012; КМИ-49512



| Типовиконання | Маса, не більше, кг |
|---------------|---------------------|
| КМИ-48012 | 1,590 |
| КМИ-49512 | 1,610 |

Контактори малогабаритні серії КМИ-К

Контактори КМИ-К ТМ ІЕК призначені для комутації конденсаторів і конденсаторних батарей в установках компенсації реактивної потужності навантажень споживачів в електричних мережах напругою змінного струму до 690 В частотою 50 Гц. Контактори КМИ-К виконані відповідно до вимог ДСТУ EN 60947-4-1: 2014 і ДСТУ EN 60947-5-1: 2015.

Силкові контакти КМИ-К ІЕК виготовляються із сучасних композитних сплавів срібла і оксиду кадмію, які забезпечують низький опір контактної пари і перешкоджають руйнуванню (або зварюванню) контактів, що, у свою чергу, гарантує довговічну роботу контактора.



Переваги

- Широкий асортимент малогабаритних контакторів серії КМИ-К.
- Висока комутаційна зносостійкість

- Можливість встановлення на 35-мм DIN-рейку.
- Виготовляються із сучасних композитних сплавів срібла і оксиду кадмію

Асортимент



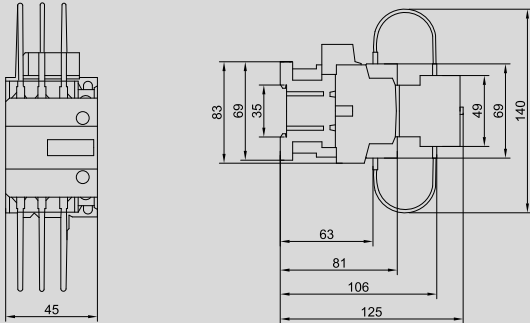
| Назва | Номиналь- ний робо- чий струм, А (АС 3) | Номинальна напруга катушок керування, В | Кількість і вид контактів | Кількість, шт. | | Артикул |
|---|--|--|---------------------------------|-----------------|---------------------|----------------|
| | | | | в упа- ковці | в транс- портній | |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 10 кВАр | 14 | 230; 400; 690 | 2з+1р | 1 | 40 | ККМК-10-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 12,5 кВАр | 18 | 230; 400; 690 | 2з+1р | 1 | 40 | ККМК-12-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 16,7 кВАр | 24 | 230; 400; 690 | 2з+1р | 1 | 40 | ККМК-16-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 20 кВАр | 26 | 230; 400; 690 | 2з+1р | 1 | 40 | ККМК-20-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 25 кВАр | 48 | 230; 400; 690 | 3з+2р | 1 | 20 | ККМК-25-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 33 кВАр | 58 | 230; 400; 690 | 3з+2р | 1 | 20 | ККМК-33-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 40 кВАр | 36 | 230; 400; 690 | 3з+2р | 1 | 20 | ККМК-40-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 45 кВАр | 66 | 230; 400; 690 | 3з+2р | 1 | 20 | ККМК-45-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 50 кВАр | 78 | 230; 400; 690 | 3з+2р | 1 | 20 | ККМК-50-230-01 |
| Контактор для конденсаторів КМИ-К 60 кВАр | 92 | 230; 400; 690 | 3з+2р | 1 | 20 | ККМК-60-230-01 |

Технічні характеристики контакторів малогабаритних серії КМИ-К

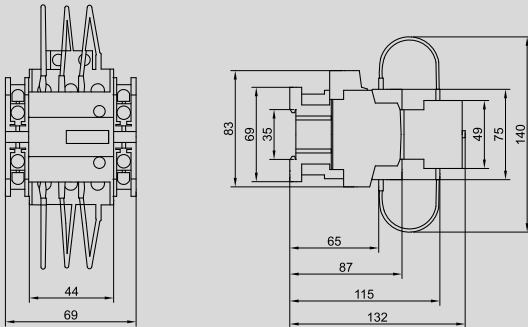
| Параметри | КМИ-К 10-230 | КМИ-К 10-230 | КМИ-К 10-230 | ККМИ-К 10-230 | КМИ-К 10-230 | КМИ-К 10-230 | КМИ-К 10-230 | КМИ-К 10-230 | КМИ-К 10-230 | КМИ-К 10-230 | |
|---|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----|
| Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В | 230, 400, 660 | | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 690 | | | | | | | | | | |
| Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ | 6 | | | | | | | | | | |
| Діапазон робочих температур, °С | -25 ÷ +50 | | | | | | | | | | |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | | | | | | | |
| Номинальний робочий струм I_e , категорія застосування АС 6b, А | 14 | 18 | 25 | 26 | 36 | 48 | 58 | 66 | 78 | 92 | |
| Номинальна потужність за АС 3, кВт | 230 В | 5 | 6,5 | 8,5 | 510 | 15 | 20 | 22 | 25 | 29,7 | 35 |
| | 400 В | 9,7 | 12,5 | 16,7 | 18 | 25 | 33,3 | 40 | 45,7 | 54 | 60 |
| | 660 В | 14 | 18 | 24 | 26 | 36 | 48 | 58 | 66 | 78 | 92 |
| Вбудовані додаткові контакти | 2з+1р | | | | 3з+2р | | | | | | |
| Комутаційна зносостійкість, циклів Вкл / Відкл | 200000 | | | | | | 100000 | | | | |
| Номинальна напруга котушки управління, U_c , В | 230КМИ-К 10-230 | | | | | | | | | | |

Габаритні розміри і маса

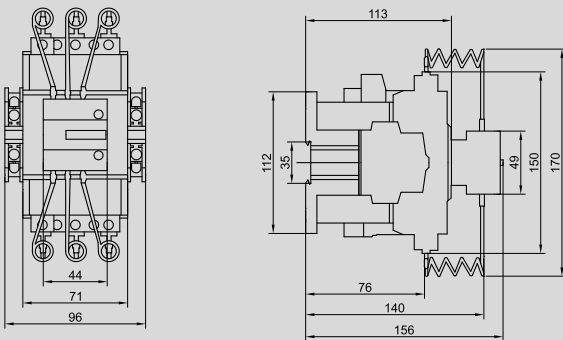
КМИ-К 10-230, КМИ-К 12-230,
КМИ-К 16-230, КМИ-К 20-230



КМИ-К 25-230, КМИ-К 33-230



КМИ-К 40-230, КМИ-К 45-230,
КМИ-К 50-230, КМИ-К 60-230



Контактори КМИ з електротепловим реле в захисній оболонці

Контактори КМИ разом із електротепловим реле в захисній оболонці є комплексним пристроєм, що складається з малогабаритного контактора КМИ, теплового реле РТИ, оболонки з сальниками і кнопок керування. Призначені для дистанційного пуску безпосереднім під'єднання до мережі і зупинки трифазних асинхронних електродвигунів з короткозамкнутим ротором на напругу змінного струму до 400 В, а також для захисту електродвигунів від перевантажень недопустимої тривалості і надструмів, що виникають при обриві однієї з фаз. При застосуванні контакторів КМИ 10910÷КМИ 23211 використовується пластикова оболонка, контакторів КМИ 34012÷КМИ 49512 – металева оболонка.



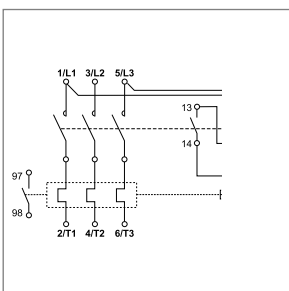
Особливості конструкції



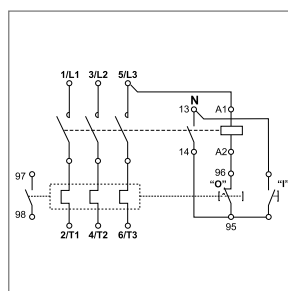
Оболонка зі ступенем захисту IP54 дає змогу використовувати контактор на будівельних майданчиках, у лакофарбових, термічних і гальванічних цехах (за умови розміщення апаратури під захисним навісом).



Заводська схема керування дає змогу уникнути помилок при під'єднанні на місці і скорочує тривалість монтажу, який обмежений тільки приєднанням лінійних живильних провідників.



Навантаженням у більшості випадків є асинхронні трифазні двигуни з напругою 400 В. З метою зниження грошових витрат і економії робочого часу рекомендується застосовувати цю систему керування, тому що не треба використовувати четвертий нульовий робочий провідник.



При керуванні активними навантаженнями (нагрівальні кола, кола освітлення), які використовують нульовий провід, раціональніше використовувати схему керування на 230 В.

Асортимент

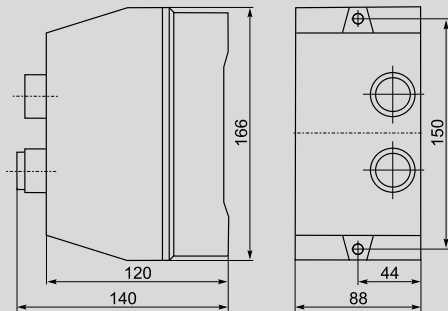
| | Назва | Номинальний робочий струм, А (АС 3) | Номинальна напруга котушки керування, В | Кількість і вид контактів | Кількість в трансп. коробці, шт. | Артикул |
|--|--|--|--|---------------------------------|---|-----------------------|
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,1-0,16 А 220 В/АС3 IP54 IEK | 0,16 | 220 | | 20 | ККМ16-009-D001-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,16-0,25 А 220 В/АС3 IP54 IEK | 0,25 | 220 | | 20 | ККМ16-009-C016-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,25-0,4 А 220 В/АС3 IP54 IEK | 0,4 | 220 | | 20 | ККМ16-009-C025-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,4-0,63 А 220 В/АС3 IP54 IEK | 0,63 | 220 | | 20 | ККМ16-009-D004-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,63-1,0 А 220 В/АС3 IP54 IEK | 1,0 | 220 | | 20 | ККМ16-009-C063-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 1-1,6 А 220 В/АС3 IP54 IEK | 1,6 | 220 | | 20 | ККМ16-009-0001-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 1,6-2,5 А 220 В/АС3 IP54 IEK | 2,5 | 220 | | 20 | ККМ16-009-D016-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 2,5-4,0А 220 В/АС3 IP54 IEK | 4 | 220 | | 20 | ККМ16-009-D025-220-00 |
| | КМИ10960 9А в оболонці І уставки 4-6 А 220 В/АС3 IP54 IEK | 6 | 220 | | 20 | ККМ16-009-0004-220-00 |
| | КМИ-10960 9 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 9 | 220 | | 20 | ККМ16-009-220-00 |
| | КМИ-10960 9 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 9 | 380 | | 20 | ККМ16-009-380-00 |
| | КМИ-11260 12 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 12 | 220 | | 20 | ККМ16-012-220-00 |
| | КМИ-11260 12 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 12 | 380 | | 20 | ККМ16-012-380-00 |
| | КМИ-11860 18 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 18 | 220 | | 20 | ККМ16-018-220-00 |
| | КМИ-11860 18 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 18 | 380 | | 20 | ККМ16-018-380-00 |
| | КМИ-22560 25 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 25 | 220 | | 16 | ККМ26-025-220-00 |
| | КМИ-22560 25 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 25 | 380 | | 16 | ККМ26-025-380-00 |
| | КМИ-23260 32 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 32 | 220 | | 16 | ККМ26-032-220-00 |
| | КМИ-23260 32 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 32 | 380 | | 16 | ККМ26-032-380-00 |
| | КМИ-34062 40 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 40 | 220 | 1р | 6 | ККМ36-040-220-00 |
| | КМИ-34062 40 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 40 | 380 | 1р | 6 | ККМ36-040-380-00 |
| | КМИ-35062 50 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 50 | 220 | 1р | 6 | ККМ36-050-220-00 |
| | КМИ-35062 50 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 50 | 380 | 1р | 6 | ККМ36-050-380-00 |
| | КМИ-46562 65 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 65 | 220 | 1р | 6 | ККМ46-065-220-00 |
| | КМИ-46562 65 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 65 | 380 | 1р | 6 | ККМ46-065-380-00 |
| | КМИ-48062 80 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 80 | 220 | 1р | 6 | ККМ46-080-220-00 |
| | КМИ-48062 80 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 80 | 380 | 1р | 6 | ККМ46-080-380-00 |
| | КМИ-49562 95 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK | 95 | 220 | 1р | 6 | ККМ46-095-220-00 |
| | КМИ-49562 95 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK | 95 | 380 | 1р | 6 | ККМ46-095-380-00 |

Технічні характеристики

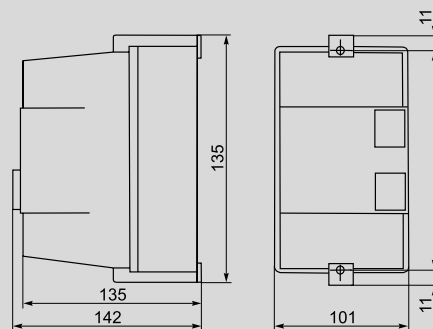
| Параметри | КМИ-10960 | КМИ-11260 | КМИ-11860 | КМИ-22560 | КМИ-23260 | КМИ-34062 | КМИ-35062 | КМИ-46562 | КМИ-48062 | КМИ-49562 | |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------|
| Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В | 230; 400 | | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 660 | | | | | | | | | | |
| Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ | 6 | | | | | | | | | | |
| Діапазон робочих температур, °С | -25 ÷ +50 | | | | | | | | | | |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | | | | | | | |
| Номинальний робочий струм I_e , категорія застосування АС 3 ($U_n < 400$ В), А | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 95 | |
| Умовний тепловий струм I_{th} ($t^\circ < 40^\circ$), категорія застосування АС 1, А | 25 | 25 | 32 | 40 | 50 | 60 | 80 | 80 | 125 | 125 | |
| Номинальна потужність за 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. короточасне навантаження ($t \leq 1с$), А | 162 | 216 | 324 | 450 | 576 | 720 | 900 | 1170 | 1440 | 1710 | |
| Умовний струм короткого замикання I_{ncr} , А | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 | 5000 | 5000 | |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | 10 | 20 | 25 | 40 | 50 | 50 | 63 | 80 | 100 | 100 | |
| Тип координації | 2 | | | | | | | | | | |
| Потужність розсіювання 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 електротеплове серії РТИ | РТИ-1314 | РТИ-1316 | РТИ-1321 | РТИ-1322 | РТИ-2355 | РТИ-3357 | РТИ-3359 | РТИ-3361 | РТИ-3363 | РТИ-3365 | |
| Діапазон уставок реле, А | 7 ÷ 10 | 9 ÷ 13 | 12 ÷ 18 | 17 ÷ 25 | 30 ÷ 40 | 37 ÷ 50 | 48 ÷ 65 | 55 ÷ 70 | 63 ÷ 80 | 80 ÷ 93 | |
| Клас захисту людини від ураження струмом згідно з ГОСТ 12.2.0007.0 | II | | | | | | | | | | |

Габаритні розміри

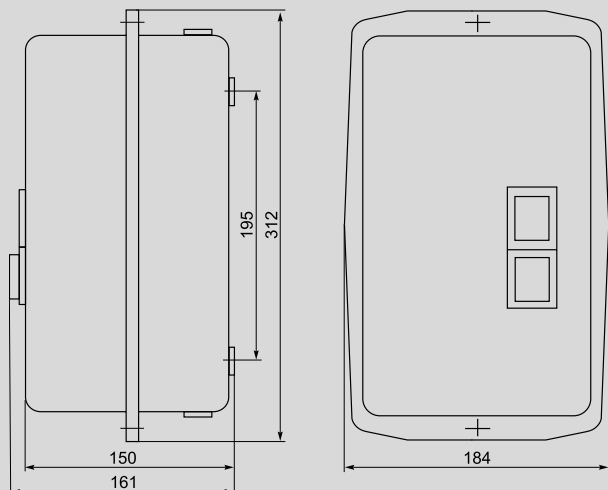
КМИ-10960; КМИ-11260; КМИ-11860



КМИ-22560; КМИ-23260



КМИ-34062; КМИ-35062; КМИ-46562; КМИ-48062; КМИ-49562



Контактори КМИп з котушкою на постійний струм

Малогабаритні контактори з котушкою керування постійного струму загальнопромислового застосування серії КМИп на струм навантаження від 9 до 32 А (АС-3) призначені для пуску, зупинки і реверсу і асинхронних електродвигунів з короткозамкненим ротором на напругу до 660 В, а також для дистанційного керування колами освітлення (АС-5а, АС-5б), нагрівальними колами і різними слабоіндуктивними навантаженнями (АС-1), для комутації трифазних конденсаторних батарей (АС-6б), первинних обмоток трифазних низьковольтних трансформаторів (АС-6а). Усі виконання мають одну групу замикальних додаткових контактів.

Сфера застосування малогабаритних контакторів з котушкою керування постійного струму серії КМИп – керування верстатами, насосами, вентиляторами, тепловими завісами, печами, кран-балками, освітленням, в системах автоматичного введення резерву (АВР), системах безперебійного живлення, в пристроях захисту автоматики, охоронної сигналізації, в системах керування промисловими установками; комутація трифазних конденсаторних батарей і первинних обмоток трифазних низьковольтних трансформаторів



Переваги

- Великий асортимент додаткових пристроїв, які завжди наявні на складі (приставки контактні ПКИ, приставки витримки часу ПВИ, реле електротеплові РТИ).
- Можливість встановлення на 35-мм DIN-рейку.
- Економія електричної енергії у разі застосування котушки керування на постійному струмі.

Особливості конструкції



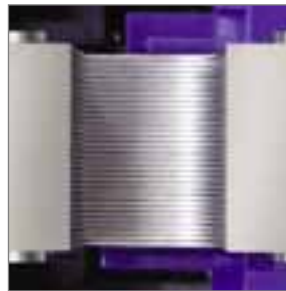
Приєднувальні контакти овальної форми забезпечують надійну фіксацію проводників загартованими тарілоччастими шайбами.



Наявність вбудованих додаткових контактів (замикальних (1 НО)).



Конструкція магнітної системи дає змогу знизити споживаний струм.



Магнітна система в робочому положенні забезпечує оптимальний режим експлуатації (відсутність шумів і підвищена надійність контактної системи).



Насічки на приєднуваних контактах зменшують нагрівання проводів завдяки надійній фіксації в місцях приєднання і збільшенню сумарної площі контакту.



Є два способи монтажу контакторів:
– швидке встановлення на DIN-рейку: КМИп від 9 до 32 А (1-й і 2-й габарити) – 35 мм;
– встановлення за допомогою гвинтів на монтажну панель або профіль.

Асортимент



| Назва | Номинальний робочий струм, А (АС 3) | Номинальна напруга котушок керування, В | Кількість і вид контактів | Кількість в трансп. коробці, шт. | Артикул |
|-----------------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|------------------|
| КМИп-10910 09 А 24 В/АС3 1НО ІЕК | 9 | 24 | 1з | 30 | KMD11-009-024-10 |
| КМИп-10910 09 А 110 В/АС3 1НО ІЕК | 9 | 110 | 1з | 30 | KMD11-009-110-10 |
| КМИп-10910 09 А 220 В/АС3 1НО ІЕК | 9 | 220 | 1з | 30 | KMD11-009-220-10 |
| КМИп-11210 12 А 24 В/АС3 1НО ІЕК | 12 | 24 | 1з | 30 | KMD11-012-024-10 |
| КМИп-11210 12 А 110 В/АС3 1НО ІЕК | 12 | 110 | 1з | 30 | KMD11-012-110-10 |
| КМИп-11210 12 А 220 В/АС3 1НО ІЕК | 12 | 220 | 1з | 30 | KMD11-012-220-10 |
| КМИп-11810 18 А 24 В/АС3 1НО ІЕК | 18 | 24 | 1з | 30 | KMD11-018-024-10 |
| КМИп-11810 18 А 110 В/АС3 1НО ІЕК | 18 | 110 | 1з | 30 | KMD11-018-110-10 |
| КМИп-11810 18 А 220 В/АС3 1НО ІЕК | 18 | 220 | 1з | 30 | KMD11-018-220-10 |
| КМИп-22510 25 А 24 В/АС3 1НО ІЕК | 25 | 24 | 1з | 30 | KMD21-025-024-10 |
| КМИп-22510 25 А 110 В/АС3 1НО ІЕК | 25 | 110 | 1з | 30 | KMD21-025-110-10 |
| КМИп-22510 25 А 220 В/АС3 1НО ІЕК | 25 | 220 | 1з | 30 | KMD21-025-220-10 |
| КМИп-23210 32 А 24 В/АС3 1НО ІЕК | 32 | 24 | 1з | 30 | KMD21-032-024-10 |
| КМИп-23210 32 А 110 В/АС3 1НО ІЕК | 32 | 110 | 1з | 30 | KMD21-032-110-10 |
| КМИп-23210 32 А 220 В/АС3 1НО ІЕК | 32 | 220 | 1з | 30 | KMD21-032-220-10 |

Технічні характеристики КМИп

| Назва параметра | КМИп-10910 | КМИп-11210 | КМИп-11810 | КМИп-22510 | КМИп-23210 |
|--|---------------|------------|------------|------------|------------|
| Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В | 230, 400, 660 | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 660 | | | | |
| Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ | 6 | | | | |
| Діапазон робочих температур, °С | -25 ÷ +50 | | | | |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | |
| Номинальний робочий струм I_e , категорія застосування АС 3 ($U_e < 400$ В), А | 9 | 12 | 18 | 25 | 32 |
| Умовний тепловий струм I_{th} ($t^\circ < 40^\circ$), категорія застосування АС 1, А | 20 | 20 | 32 | 40 | 50 |
| Номинальна потужність за 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 |
| Максимальне короткочасне навантаження ($t < 1$ с), А | 162 | 216 | 324 | 450 | 576 |
| Умовний струм короткого замикання I_{nc} , А | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | 10 | 20 | 25 | 40 | 50 |
| Тип координації | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Потужність розсіювання 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 |

Технічні характеристики кола керування КМИп

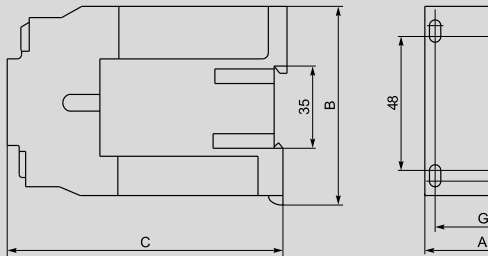
| Типовиконання | Номинальна напруга котушки керування U_c , В = | Діапазони напруги керування | | Потужність споживання котушки при U_c , Вт | | Час спрацьовування, мс | | Електрична зносостійкість, млн комут. циклів | | Механічна зносостійкість, млн комут. циклів | | |
|-----------------------|--|-----------------------------|--------------------|--|-------------|------------------------|------------|--|---------|---|-----|-----|
| | | спрацьовування | відпускання | спрацьовування | упримування | замикання | розмикання | 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 | | | | | | | | | | | |
| КМИп-10910 09 А 220 В | 220 | | | | | | | | | | | |
| КМИп-11210 12 А 24 В | 24 | | | 7 | 7 | | | 70 ÷ 80 | 15 ÷ 20 | | 1,7 | 0,7 |
| КМИп-11210 12 А 110 В | 110 | | | | | | | | | | | |
| КМИп-11210 12 А 220 В | 220 | | | | | | | | | | | |
| КМИп-11810 18 А 24 В | 24 | | | 7 | 7 | 70 ÷ 80 | 15 ÷ 20 | 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 | 15 ÷ 20 | 1,4 | 1,3 | 8 | | |
| КМИп-22510 25 А 110 В | 110 | | | | | | | | | | | |
| КМИп-22510 25 А 220 В | 220 | | | | | | | | | | | |
| КМИп-23210 32 А 24 В | 24 | 10 | 10 | 80 ÷ 95 | 15 ÷ 20 | 1,6 | 1,3 | 6 | | | | |
| КМИп-23210 32 А 110 В | 110 | | | | | | | | | | | |
| КМИп-23210 32 А 220 В | 220 | | | | | | | | | | | |

Технічні характеристики вбудованих додаткових контактів

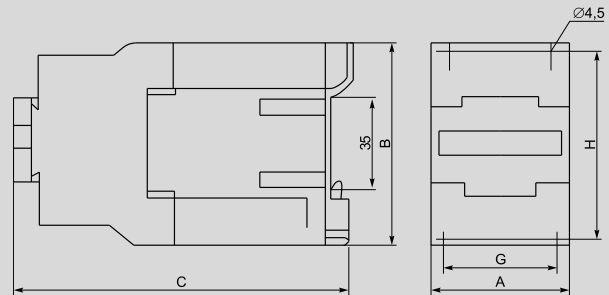
| Назва параметра | | Значення |
|--|-------------------|------------|
| Номінальна напруга U_n , В | змінного струму | ≤ 660 |
| | постійного струму | ≤ 440 |
| Номінальна напруга ізоляції U_i , В | | 660 |
| Струм термічної стійкості ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А | | 10 |
| Мінімальна вмикальна здатність | U_{min} , В | 24 |
| | I_{min} , мА | 10 |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | | 10 |
| Макс. короткочасне навантаження ($t \leq 1$ с), А | | 100 |
| Опір ізоляції, не менше, МОм | | >10 |

Габаритні розміри

КМИп-10910; КМИп-11210; КМИп-11810



КМИп-22510; КМИп-23210



| Розміри, 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 |
| Маса, не більше, кг | 0,57 | 0,57 | 0,584 | 0,845 | 0,862 |

Контактори електромагнітні серії ПМ12

Контактори електромагнітні серії ПМ12 на струм навантаження від 10 до 63 А (АС-3) призначені для пуску, зупинки і реверсу асинхронних електродвигунів із короткозамкненим ротором на напругу до 660 В (категорія застосування АС-3), а також для дистанційного керування колами освітлення, нагрівальними колами і різними слабоіндуктивними навантаженнями (категорія застосування АС-1). Усі виконання на струм навантаження до 40 А мають одну групу замикальних або розмикальних додаткових контактів. Виконання на струм навантаження 63 А – дві групи (замикальну і розмикальну).



Асортимент

| | Назва | Номинальний робочий струм, А (АС 3) | Номинальна напруга котушок керування, В | Кількість і вид контактів | Кількість в трансп. коробці, шт. | Артикул |
|---|------------------------|-------------------------------------|---|---------------------------|----------------------------------|----------------|
|  | PM12-010100 110 В ІЕК | 10 | 110 | 1з | 80 | ККР-010-110-10 |
| | PM12-010100 230 В ІЕК | 10 | 230 | 1з | 80 | ККР-010-230-10 |
| | PM12-010100 400 В ІЕК | 10 | 400 | 1з | 80 | ККР-010-400-10 |
| | PM12-010101 230 В ІЕК | 10 | 230 | 1р | 80 | ККР-010-230-01 |
| | PM12-010101 400 В ІЕК | 10 | 400 | 1р | 80 | ККР-010-400-01 |
|  | PM12K-016150 110 В ІЕК | 16 | 110 | 1з | 60 | ККР-016-110-10 |
| | PM12K-016150 230 В ІЕК | 16 | 230 | 1з | 60 | ККР-016-230-10 |
| | PM12K-016150 400 В ІЕК | 16 | 400 | 1з | 60 | ККР-016-400-10 |
| | PM12K-016151 230 В ІЕК | 16 | 230 | 1р | 60 | ККР-016-230-01 |
| | PM12K-016151 400 В ІЕК | 16 | 400 | 1р | 60 | ККР-016-400-01 |
|  | PM12-025100 110 В ІЕК | 25 | 110 | 1з | 40 | ККР-025-110-10 |
| | PM12-025100 230 В ІЕК | 25 | 230 | 1з | 40 | ККР-025-230-10 |
| | PM12-025100 400 В ІЕК | 25 | 400 | 1з | 40 | ККР-025-400-10 |
| | PM12-025101 230 В ІЕК | 25 | 230 | 1р | 40 | ККР-025-230-01 |
| | PM12-025101 400 В ІЕК | 25 | 400 | 1р | 40 | ККР-025-400-01 |
|  | PM12-040150 110 В ІЕК | 40 | 110 | 1з | 40 | ККР-040-110-10 |
| | PM12-040150 230 В ІЕК | 40 | 230 | 1з | 40 | ККР-040-230-10 |
| | PM12-040150 400 В ІЕК | 40 | 400 | 1з | 40 | ККР-040-400-10 |
| | PM12-040151 230 В ІЕК | 40 | 230 | 1р | 40 | ККР-040-230-01 |
| | PM12-040151 400 В ІЕК | 40 | 400 | 1р | 40 | ККР-040-400-01 |
|  | PM12-063150 110 В ІЕК | 63 | 110 | 1з+1р | 20 | ККР-063-110-11 |
| | PM12-063150 230 В ІЕК | 63 | 230 | 1з+1р | 20 | ККР-063-230-11 |
| | PM12-063150 400 В ІЕК | 63 | 400 | 1з+1р | 20 | ККР-063-400-11 |

Сумісність контакторів ПМ12 з додатковими пристроями

| Тип пристрою | ПМ12-01010X | ПМ12К-01615X | ПМ12-02510X | ПМ12-04015X | ПМ12-063150 |
|---|-------------------------------|---|-------------|-------------|-------------|
| Блоки додаткових контактів ПКИ | – | 1з+1р, 2з, 2 р, 4з, 4р, 2з+2р | | | |
| Блоки додаткових контактів ПКЛ | 1з+1р, 2з, 2 р, 4з, 4р, 2з+2р | – | | | |
| Пневматичні приставки витримки часу ПВИ | – | Витримка при вмиканні або вимиканні (1з+1р): 0,1-3с; 0,1-30с; 10-180с | | | |

Технічні характеристики контакторів серії ПМ12

| Назва параметра | ПМ12-01010(0/1) | ПМ12К-01615(0/1) | ПМ12-0250(0/1) | ПМ12-0405(0/1) | ПМ12-06350 |
|---|-----------------|------------------|----------------|----------------|------------|
| Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В | 230, 400, 660 | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 660 | | | | |
| Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ | 6 | | | | |
| Діапазон робочих температур, °С | -25 ÷ +50 | | | | |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | |
| Номинальний робочий струм I_e , категорія застосування АС 3 ($U_e < 400$ В), А | 10 | 16 | 25 | 40 | 63 |
| Умовний струм короткого замикання I_{nc} , А | 1000 | 1000 | 3000 | 3000 | 3000 |

Технічні характеристики кола керування контакторів електромагнітних серії ПМ12

| Параметри | ПМ12-01010(0/1) | ПМ12К-01615(0/1) | ПМ12-0250(0/1) | ПМ12-0405(0/1) | ПМ12-06350 |
|---|-----------------|--------------------|----------------|----------------|------------|
| Номинальна напруга котушки керування U_c , В~ | 110, 230, 400 | | | | |
| Діапазони напруги керування | спрацьовування | (0,85 ÷ 1,1) U_c | | | |
| | відпускання | (0,3 ÷ 0,6) U_c | | | |
| Частота вмикань на годину | 3600 | | | | |
| Комутаційна зносостійкість АС 3, млн циклів | 1,2 | 1,1 | 1,0 | 0,8 | 0,6 |
| Механічна зносостійкість, млн циклів | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |

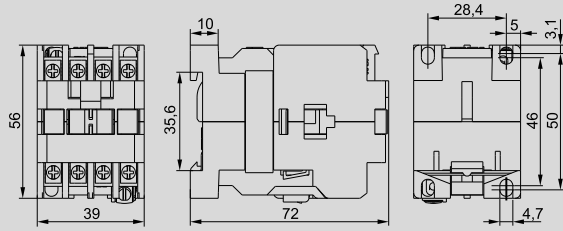
Технічні характеристики вбудованих додаткових контактів

| Назва параметра | Значення | |
|--|----------------|----|
| Номинальна напруга U_n , В | ≤ 660 | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 660 | |
| Струм термічної стійкості ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А | 10 | |
| Мінімальна вмикальна здатність | U_{min} , В | 24 |
| | I_{min} , мА | 10 |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | 10 | |
| Макс. короточасне навантаження ($t \leq 1$ с), А | 100 | |
| Опір ізоляції, не менше, МОм | > 10 | |

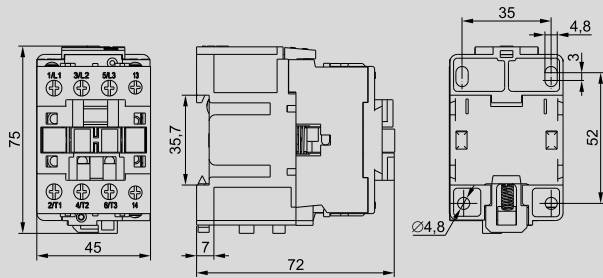


Габаритні розміри

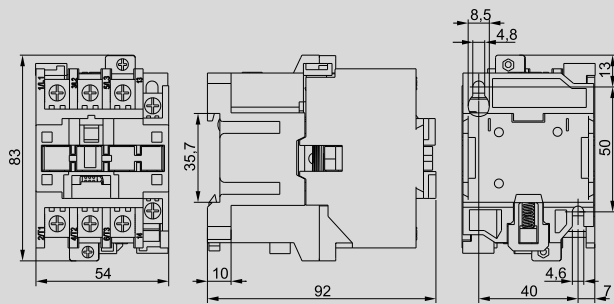
ПМ12-01010(0/1)



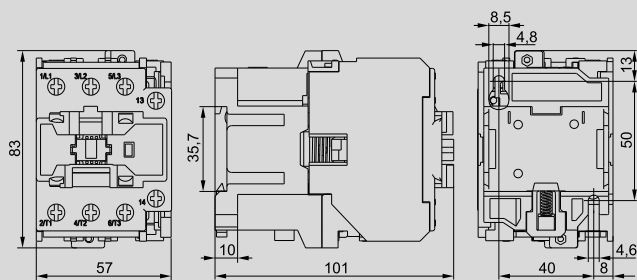
ПМ12К-01615(0/1)



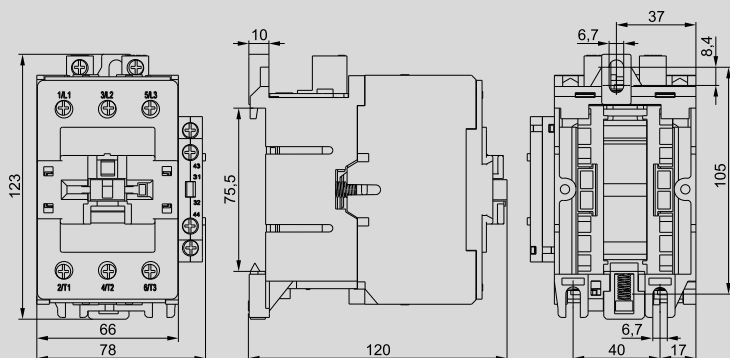
ПМ12-0250(0/1)



ПМ12-0405(0/1)



ПМ12-06350



Мініконтактори електромагнітні серії МКИ

Мініконтактори серії МКИ призначені для використання в схемах керування різних навантажень на напругу змінного струму до 660 В частотою 50 Гц. Мініконтактори дають змогу дистанційно комутувати силові електричні мережі в категоріях застосування АС-3 (керування електродвигунами потужністю до 5 кВт), і АС1 (керування нагрівальними приладами). Ступінь захисту забезпечується оболонкою мініконтакторів IP20 згідно з ГОСТ 14254. Кліматичне виконання і категорія застосування контакторів УХЛ4 згідно з ГОСТ 15150.



Переваги

- Широкий асортимент номінальних струмів котушок управління.
- Мінімальні розміри.
- Можливість установки на 35-мм DIN-рейку і монтажну панель.

Особливості конструкції



Приєднувальні затискачі забезпечують надійну фіксацію провідників із загартованими тарілчастими шайбами.



Є 2 способи монтажу контакторів:
– швидке встановлення на DIN-рейку – 35 мм;
– монтаж за допомогою гвинтів на монтажну панель.

Асортимент

| | Назва | Номінальний робочий струм, А (АС 3) | Номінальна напруга котушок керування, В | Кількість і вид дод. контактів | Кількість в трансп. упаковці, шт. | Артикул |
|--|--|-------------------------------------|---|--------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| | Мініконтактор МКИ-10610 6А 110В/АС3 1НО ІЕК | 6А | 110 | 1з | 100 | KMM11-006-110-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10610 6А 230В/АС3 1НО ІЕК | 6А | 230 | 1з | 100 | KMM11-006-230-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10610 6А 24В/АС3 1НО ІЕК | 6А | 24 | 1з | 100 | KMM11-006-024-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10610 6А 36В/АС3 1НО ІЕК | 6А | 36 | 1з | 100 | KMM11-006-036-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10610 6А 400В/АС3 1НО ІЕК | 6А | 400 | 1з | 100 | KMM11-006-400-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10611 6А 110В/АС3 1НЗ ІЕК | 6А | 110 | 1р | 100 | KMM11-006-110-01 |
| | Мініконтактор МКИ-10611 6А 230В/АС3 1НЗ ІЕК | 6А | 230 | 1р | 100 | KMM11-006-230-01 |
| | Мініконтактор МКИ-10611 6А 400В/АС3 1НЗ ІЕК | 6А | 400 | 1р | 100 | KMM11-006-400-01 |
| | Мініконтактор МКИ-10910 9А 110В/АС3 1НО ІЕК | 9А | 110 | 1з | 100 | KMM11-009-110-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10910 9А 230В/АС3 1НО ІЕК | 9А | 230 | 1з | 100 | KMM11-009-230-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10910 9А 24В/АС3 1НО ІЕК | 9А | 24 | 1з | 100 | KMM11-009-024-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10910 9А 36В/АС3 1НО ІЕК | 9А | 36 | 1з | 100 | KMM11-009-036-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10910 9А 400В/АС3 1НО ІЕК | 9А | 400 | 1з | 100 | KMM11-009-400-10 |
| | Мініконтактор МКИ-10911 9А 110В/АС3 1НЗ ІЕК | 9А | 110 | 1р | 100 | KMM11-009-110-01 |
| | Мініконтактор МКИ-10911 9А 230В/АС3 1НЗ ІЕК | 9А | 230 | 1р | 100 | KMM11-009-230-01 |
| | Мініконтактор МКИ-10911 9А 400В/АС3 1НЗ ІЕК | 9А | 400 | 1р | 100 | KMM11-009-400-01 |
| | Мініконтактор МКИ-11210 12А 110В/АС3 1НО ІЕК | 12А | 110 | 1з | 100 | KMM11-012-110-10 |
| | Мініконтактор МКИ-11210 12А 230В/АС3 1НО ІЕК | 12А | 230 | 1з | 100 | KMM11-012-230-10 |
| | Мініконтактор МКИ-11210 12А 24В/АС3 1НО ІЕК | 12А | 24 | 1з | 100 | KMM11-012-024-10 |
| | Мініконтактор МКИ-11210 12А 36В/АС3 1НО ІЕК | 12А | 36 | 1з | 100 | KMM11-012-036-10 |
| | Мініконтактор МКИ-11210 12А 400В/АС3 1НО ІЕК | 12А | 400 | 1з | 100 | KMM11-012-400-10 |
| | Мініконтактор МКИ-11211 12А 110В/АС3 1НЗ ІЕК | 12А | 110 | 1р | 100 | KMM11-012-110-01 |
| | Мініконтактор МКИ-11211 12А 230В/АС3 1НЗ ІЕК | 12А | 230 | 1р | 100 | KMM11-012-230-01 |
| | Мініконтактор МКИ-11211 12А 400В/АС3 1НЗ ІЕК | 12А | 400 | 1р | 100 | KMM11-012-400-01 |
| | Мініконтактор МКИ-11610 16А 230В/АС3 1НО ІЕК | 16А | 230 | 1з | 100 | KMM11-016-230-10 |
| | Мініконтактор МКИ-11611 16А 230В/АС3 1НЗ ІЕК | 16А | 230 | 1р | 100 | KMM11-016-230-01 |
| | Мініконтактор МКИ-11610 16А 400В/АС3 1НО ІЕК | 16А | 400 | 1з | 100 | KMM11-016-400-10 |
| | Мініконтактор МКИ-11611 16А 400В/АС3 1НЗ ІЕК | 16А | 400 | 1р | 100 | KMM11-016-400-01 |

Технічні характеристики мініконтакторів електромагнітних серії МКІ

| Назва параметра | МКІ-1061(0/1) | МКІ-1091(0/1) | МКІ-1121(0/1) | МКІ-1161(0/1) | |
|---|-------------------------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В | | | | 230; 400; 690 | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | | | | 690 | |
| Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ | | | | 6 | |
| Умовний тепловий струм I_{th} ($t \leq 40^\circ$), категорія застосування АС-1, А | | | | 20 | |
| Умовний струм короткого замикання I_{nc} , А | | | | 1000 | |
| Опір ізоляції, МОм | | | | >10 | |
| Номинальний робочий струм I_e , категорія застосування АС-15, А | 230 В 400 В 690 В | | | | 6 3 1 |
| Номинальний робочий струм I_e , категорія застосув. АС-3 ($U_e \leq 400$ В), А | 6 | 9 | 12 | 16 | |
| Номинальна потужність за АС-3, кВт | 230 В | 1,5 | 2,2 | 3 | |
| | 400 В | 2,2 | 4 | 5,5 | |
| | 690 В | 3 | 4 | 4 | |
| Макс. короткочасне навантаження ($t \leq 0,5$ с), А | 60 | 90 | 120 | 160 | |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | 8 | 10 | 20 | 20 | |
| Потужність розсіювання при I_e , Вт | АС-3 | 0,11 | 0,20 | 0,36 | |
| | АС-1 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |

Переріз під'єднаних провідників до головних кіл контакторів і маси

| Параметр | Значення |
|---|-----------|
| Гнучкий кабель без накінецьника, мм ² | 1,0 ÷ 4,0 |
| Жорсткий кабель без накінецьника, мм ² | 1,5 ÷ 4,0 |
| Крутний момент при затягуванні, Н·м | 0,8 |
| Маса контактора, кг | 0,2 |

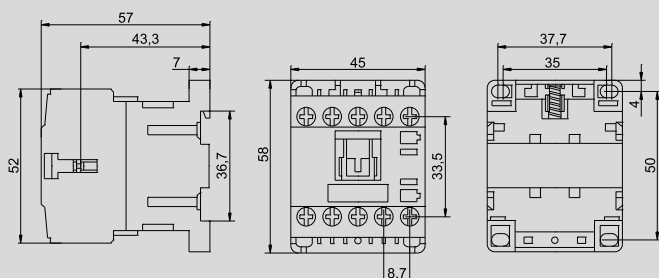
Технічні характеристики кола керування мініконтакторів електромагнітних серії МКІ

| Параметр | Значення |
|---|---------------------|
| Номинальна напруга U_n , В | змін. струму до 690 |
| | пост. струму до 440 |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 690 |
| Струм термічної стійкості ($t \leq 40^\circ$ С) I_{th} , А | 10 |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | 10 |
| Максимальне короткочасне навантаження ($t \leq 1,5$ с), А | 100 |
| Опір ізоляції, МОм | >10 |

Номинальні та граничні значення параметрів головного кола контакторів

| Назва параметра | МКІ-1061(0/1) | МКІ-1091(0/1) | МКІ-1121(0/1) | МКІ-1161(0/1) |
|---|----------------|---------------|---------------|-----------------------|
| Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В | | | | 24, 36, 110, 230, 400 |
| Діапазони напруги керування | Спрацьовування | | | (0,85 ÷ 1,1)Uc |
| | Відпускання | | | (0,2 ÷ 0,75)Uc |
| Потужність споживання котушки при U_c , ВА | Спрацьовування | | | 32 |
| | Утримування | | | 6 |
| Час спрацьовування, мс | Замикання | | | 10-20 |
| | Розмикання | | | 35-45 |
| Комутаційна зносостійкість, млн. циклів | | | | 1 |
| Механічна зносостійкість, млн. циклів | | | | 12 |
| Потужність розсіювання, Вт | | | | 3 |

Габаритні, встановлювальні розміри контакторів



Контактори електромагнітні серії КТИ

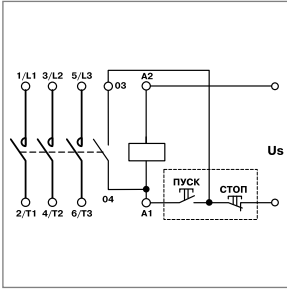
Контактори електромагнітні серії КТИ призначені для використання в схемах керування для пуску і зупинки трифазних асинхронних електродвигунів з короткозамкнутим ротором в електричних мережах з номінальною напругою до 660 В змінного струму, а також можуть бути використані для вмикання і вимикання інших електроустановок: освітлення, нагрівальних установок і різних індуктивних навантажень. Застосовуються у вентиляторах, насосах, печах, кран-балках і в системах автоматичного вводу резерву (АВР).



Переваги

- Простота конструктивного виконання забезпечує зручність обслуговування елементів контактора.
- Основа виготовлена з алюмінієвого профілю, що забезпечує підвищену міцність і меншу масу порівняно з аналогами.
- Великий асортимент додаткових пристроїв, які завжди наявні на складі (приставки контактні ПКІ, приставки витримки часу ПВИ).
- Широкий асортимент електромагнітних контакторів серії КТИ.

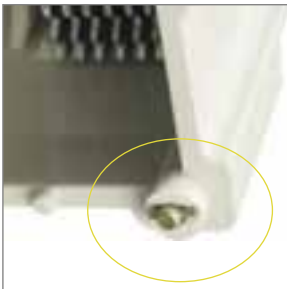
Особливості конструкції



У схемі кожного контактора є одна група замикальних контактів, вбудованих у модуль котушки керування. Це за наявності кнопочкового поста керування дає змогу скласти просту схему керування.



Для перевірки дії контактної системи використовують стандартний торцевий ключ з головкою на 10.



Верхня кришка закріплена за допомогою гвинтів з фіксацією. Це унеможливує саморозгвинчування. Тому контактори серії КТИ можна встановлювати в місця, де постійна робоча вібрація.



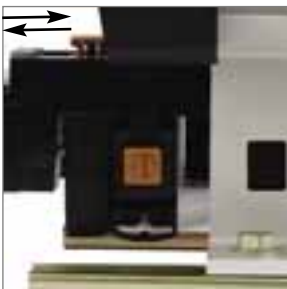
Індикатор положення контактної системи винесено на зовнішню панель бокової кришки. Це дає змогу перевірити положення робочої групи контактної системи, не розбираючи контактор.



Наявність індикації (насічки, виконані на заводі) на контактах дає змогу визначити ступінь їх зношення.



Конструкція контакторів дає змогу монтувати одночасно дві додаткові приставки в будь-якому варіанті.



Удосконалена конструкція котушки керування дає змогу демонтувати її без спеціального інструменту (шляхом уоплення фіксатора в корпус контактора).





Складений на заводі реверсивний контактор поставляється із заводськими шинами і механічним блокуванням. Контактори змонтовані на двох металевих рейках, що забезпечує високу жорсткість конструкції. Реверсні контактори КТИ становлять окрему групу в асортименті компанії.




На контакт-деталі нанесено срібне покриття, що дає змогу використовувати контактори у тривалому режимі роботи. Напайки на контакт-деталі виконані з композитів на основі срібла, що дає змогу зменшити контактний опір при підвищенні температури.

Асортимент

| Назва | Номинальний робочий струм, А (АС 3) | Номинальна напруга катушок керування, В | Вид і кількість контактів | Кількість, шт. | | Артикул | |
|---|--|---|---------------------------|----------------|-------------------|---------|------------------|
| | | | | в упак. | в трансп. коробці | | |
|  | Контактор КТИ-5115 115 А 230 В/АС-3 ІЕК | 115 | 230 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-115-230-10 |
| | Контактор КТИ-5115 115 А 400 В/АС-3 ІЕК | 115 | 400 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-115-400-10 |
| | Контактор КТИ-5150 150 А 230 В/АС-3 ІЕК | 150 | 230 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-150-230-10 |
| | Контактор КТИ-5150 150 А 400 В/АС-3 ІЕК | 150 | 400 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-150-400-10 |
| | Контактор КТИ-5185 185 А 230 В/АС-3 ІЕК | 185 | 230 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-185-230-10 |
| | Контактор КТИ-5185 185 А 400 В/АС-3 ІЕК | 185 | 400 | 1з | 1 | 4 | ККТ50-185-400-10 |
| | Контактор КТИ-5225 225 А 230 В/АС-3 ІЕК | 225 | 230 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-225-230-10 |
| | Контактор КТИ-5225 225 А 400 В/АС-3 ІЕК | 225 | 400 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-225-400-10 |
| | Контактор КТИ-5265 265 А 230 В/АС-3 ІЕК | 265 | 230 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-265-230-10 |
| | Контактор КТИ-5265 265 А 400 В/АС-3 ІЕК | 265 | 400 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-265-400-10 |
| | Контактор КТИ-5330 330 А 230 В/АС-3 ІЕК | 330 | 230 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-330-230-10 |
| | Контактор КТИ-5330 330 А 400 В/АС-3 ІЕК | 330 | 400 | 1з | 1 | 2 | ККТ50-330-400-10 |

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

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



| | Назва | Номинальний ро- бочий струм, А (АС 3) | Номинальна напруга котушок керування, В | Вид і кількість контактів | Кількість, шт. в упак. в трансп. коробці | Артикул | |
|---|--|---|--|---------------------------------|--|---------|------------------|
|  | Контактор КТИ-51153 реверс 115 А 230 В/АС-3 ІЕК | 115 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-115-230-10 |
| | Контактор КТИ-51153 реверс 115 А 400 В/АС-3 ІЕК | 115 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-115-400-10 |
| | Контактор КТИ-51503 реверс 150 А 230 В/АС-3 ІЕК | 150 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-150-230-10 |
| | Контактор КТИ-51503 реверс 150 А 400 В/АС-3 ІЕК | 150 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-150-400-10 |
| | Контактор КТИ-51853 реверс 185 А 230 В/АС-3 ІЕК | 185 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-185-230-10 |
| | Контактор КТИ-51853 реверс 185 А 400 В/АС-3 ІЕК | 185 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-185-400-10 |
| | Контактор КТИ-52253 реверс 225 А 230 В/АС-3 ІЕК | 225 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-225-230-10 |
| | Контактор КТИ-52253 реверс 225 А 400 В/АС-3 ІЕК | 225 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-225-400-10 |
| | Контактор КТИ-52653 реверс 265 А 230 В/АС-3 ІЕК | 265 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-265-230-10 |
| | Контактор КТИ-52653 реверс 265 А 400 В/АС-3 ІЕК | 265 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ53-265-400-10 |
|  | Контактор КТИ-64003 реверс 400 А 230 В/АС-3 ІЕК | 400 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ63-400-230-10 |
| | Контактор КТИ-64003 реверс 400 А 400 В/АС-3 ІЕК | 400 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ63-400-400-10 |
| | Контактор КТИ-65003 реверс 500 А 230 В/АС-3 ІЕК | 500 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ63-500-230-10 |
| | Контактор КТИ-65003 реверс 500 А 400 В/АС-3 ІЕК | 500 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ63-500-400-10 |
|  | Контактор КТИ-76303 реверс 630 А 230 В/АС-3 ІЕК | 630 | 230 | 2з | 1 | 1 | ККТ73-630-230-10 |
| | Контактор КТИ-76303 реверс 630 А 400 В/АС-3 ІЕК | 630 | 400 | 2з | 1 | 1 | ККТ73-630-400-10 |

Технічні характеристики контакторів електромагнітних серії КТИ

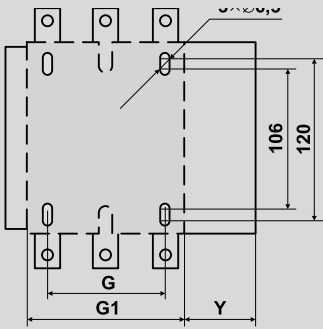
| Параметри | КТИ-5115 | КТИ-5150 | КТИ-5185 | КТИ-5225 | КТИ-5265 | КТИ-5330 | КТИ-6400 | КТИ-6500 | КТИ-7630 | |
|---|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|
| Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В | 230; 400; 660 | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | 1000 | |
| Номинальний робочий струм I_e , категорія застосування АС 3 ($U_e \leq 400$ В), А | 115 | 150 | 185 | 225 | 265 | 330 | 400 | 500 | 630 | |
| Умовний тепловий струм I_{th} ($t^\circ \leq 40^\circ$), категорія застосування АС 1, А | 200 | 250 | 275 | 315 | 350 | 400 | 500 | 700 | 1000 | |
| Номинальне навантаження 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. короткочасне навантаження ($t \leq 1$ с), А | 920 | 1200 | 1480 | 1800 | 2120 | 2640 | 3200 | 4000 | 5040 | |
| Умовний струм короткого замикання I_{nc} , А 5000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 10 000 | 18 000 | 18 000 | 18 000 | 18 000 | |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | 200 | 250 | 315 | 315 | 400 | 500 | 500 | 800 | 1000 | |
| Тип координації | 2 | | | | | | | | | |
| Повторно-короткочасний режим, циклів оперування на годину | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | 120 | |
| Потужність розсіювання при номинальному струмі, Вт/полюс | АС 3 | 5 | 8 | 12 | 16 | 21 | 31 | 42 | 45 | 48 |
| | АС 1 | 15 | 22 | 25 | 32 | 37 | 44 | 65 | 88 | 120 |
| Діапазон робочих температур, °С | -45 ÷ +55 | | | | | | | | | |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | УХЛ4 | | | | | | | | | |

Технічні характеристики кола керування

| Параметри | КТИ-5115 | КТИ-5150 | КТИ-5185 | КТИ-5225 | КТИ-5265 | КТИ-5330 | КТИ-6400 | КТИ-6500 | КТИ-7630 | |
|--|-------------------------------------|------------------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Номинальна напруга котушки керування U_c , В | 230; 400 | | | | | | | | | |
| Діапазони напруги керування | спрацьовування | $(0,8 \div 1,1) \cdot U_c$ | | | | | | | | |
| | відпускання | $(0,35 \div 0,55) \cdot U_c$ | | | | | | | | |
| Потужність споживання котушки при U_c , ВА | спрацьовування $\cos \varphi = 0,3$ | 550 | 550 | 800 | 800 | 650 | 650 | 1075 | 1100 | 1650 |
| | утримання $\cos \varphi = 0,75$ | 45 | 45 | 55 | 55 | 10 | 10 | 15 | 18 | 22 |
| Час спрацьовування, мс | замикання | 23 ÷ 35 | 23 ÷ 35 | 20 ÷ 35 | 20 ÷ 35 | 40 ÷ 65 | 40 ÷ 65 | 40 ÷ 75 | 40 ÷ 75 | 40 ÷ 80 |
| | розмикання | 5 ÷ 15 | 5 ÷ 15 | 7 ÷ 15 | 7 ÷ 15 | 100 ÷ 170 | 100 ÷ 170 | 100 ÷ 170 | 100 ÷ 170 | 100 ÷ 200 |
| Електрична зносостійкість, млн комут. циклів | 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 |
| Механічна зносостійкість, млн комут. циклів | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | |
| Потужність розсіювання, Вт/полюс | 12 ÷ 16 | 12 ÷ 16 | 18 ÷ 24 | 18 ÷ 24 | 8 | 8 | 14 | 18 | 20 | |

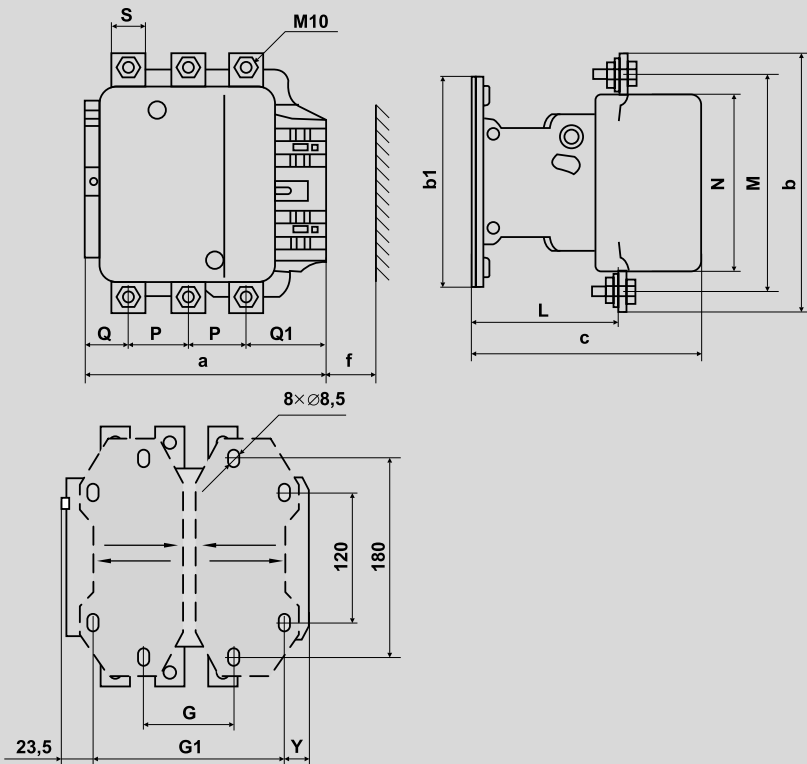
Габаритні та встановлювальні розміри

КТИ 5115 ... КТИ 5330



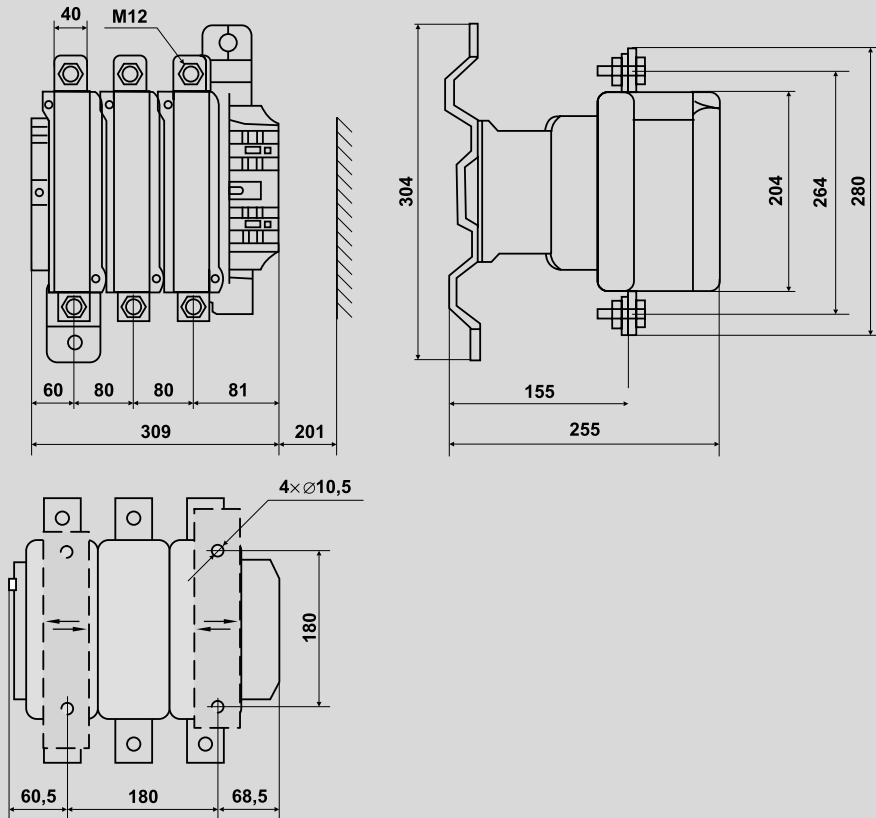
| Типовиконання | Розміри, мм | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|----|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|----|
| | a | P | Q | Q1 | S | d | f | b | b1 | M | N | c | L | G | G1 | Y |
| КТИ 5115 | 163,5 | 37 | 29,5 | 60 | 20 | M6 | 131 | 162 | 137 | 147 | 124 | 171 | 107 | 80 | 106 | 44 |
| КТИ 5150 | 163,5 | 40 | 26 | 57,5 | 20 | M8 | 131 | 170 | 137 | 150 | 124 | 171 | 107 | 80 | 106 | 44 |
| КТИ 5185 | 168,5 | 40 | 29 | 59,5 | 20 | M8 | 130 | 174 | 137 | 154 | 127 | 181 | 113,5 | 80 | 111 | 44 |
| КТИ 5225 | 168,5 | 48 | 21 | 51,5 | 25 | M10 | 130 | 197 | 137 | 172 | 127 | 181 | 113,5 | 80 | 111 | 44 |
| КТИ 5265 | 201,5 | 48 | 39 | 66,5 | 25 | M10 | 147 | 203 | 145 | 178 | 147 | 213 | 141 | 96 | 140 | 38 |
| КТИ 5330 | 213 | 48 | 43 | 74 | 25 | M10 | 147 | 206 | 145 | 181 | 158 | 219 | 145 | 96 | 154 | 38 |

КТИ 6400, КТИ 6500

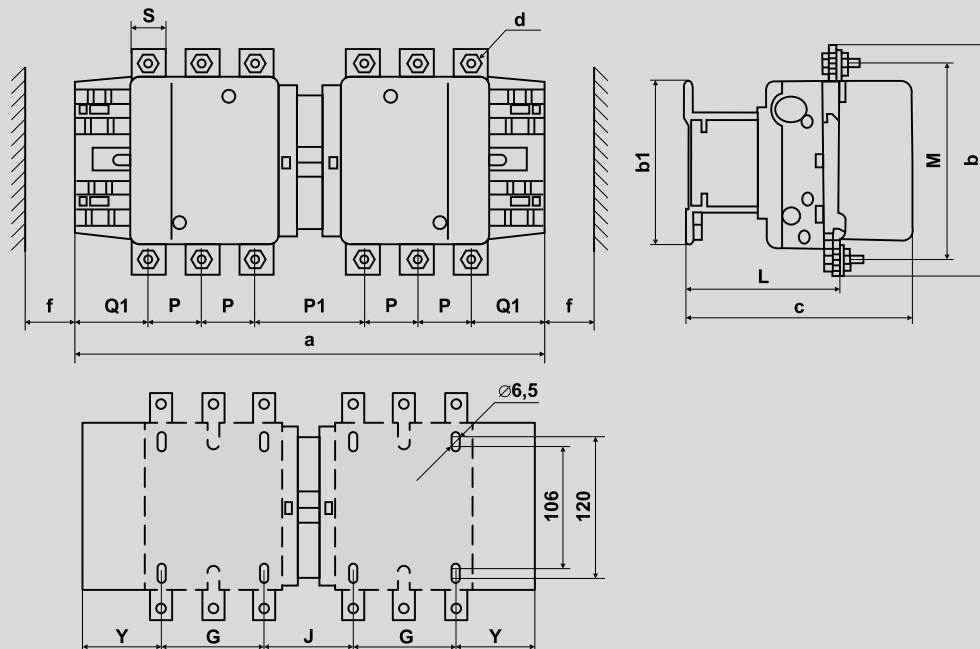


| Типовиконання | Розміри, мм | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|------|--|
| | a | P | Q | Q1 | S | f | b | b1 | M | N | c | L | G | G1 | Y | |
| КТИ 6400 | 213 | 48 | 43 | 74 | 25 | 151 | 206 | 209 | 181 | 158 | 219 | 145 | 80 | 170 | 19,5 | |
| КТИ 6500 | 233 | 55 | 46 | 77 | 30 | 169 | 238 | 209 | 208 | 172 | 232 | 146 | 80 | 170 | 39,5 | |

КТИ 7630

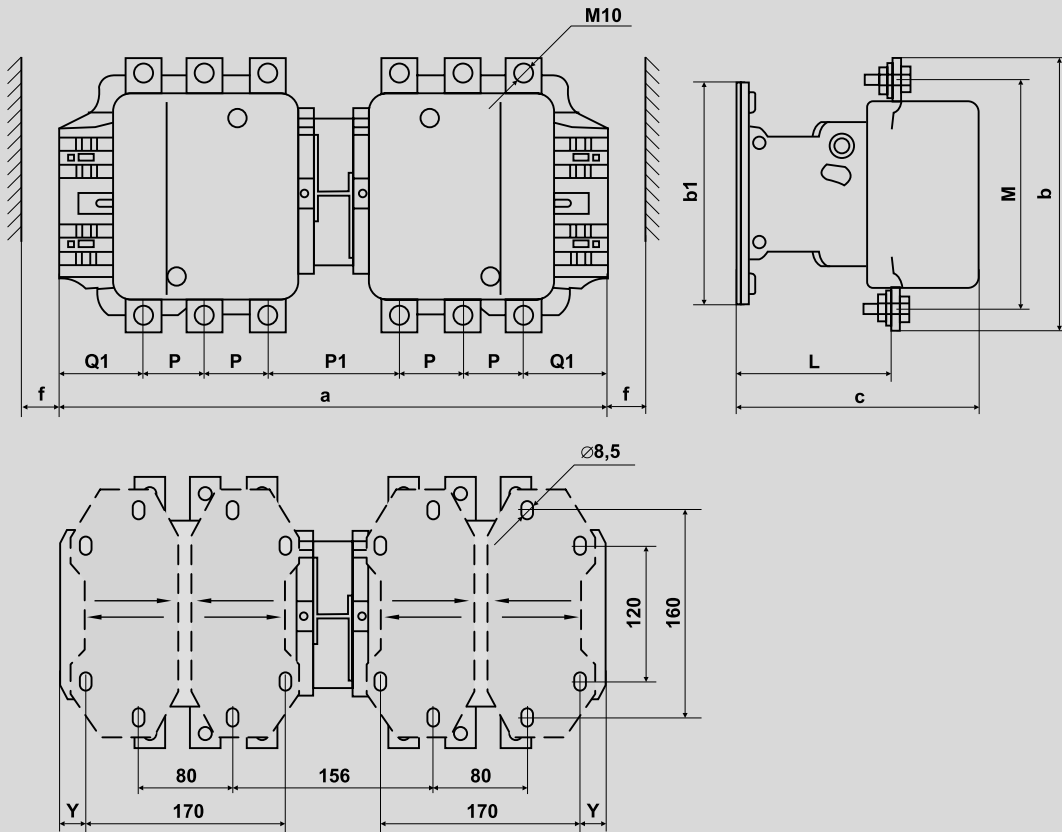


КТИ 51153 ... КТИ 53303



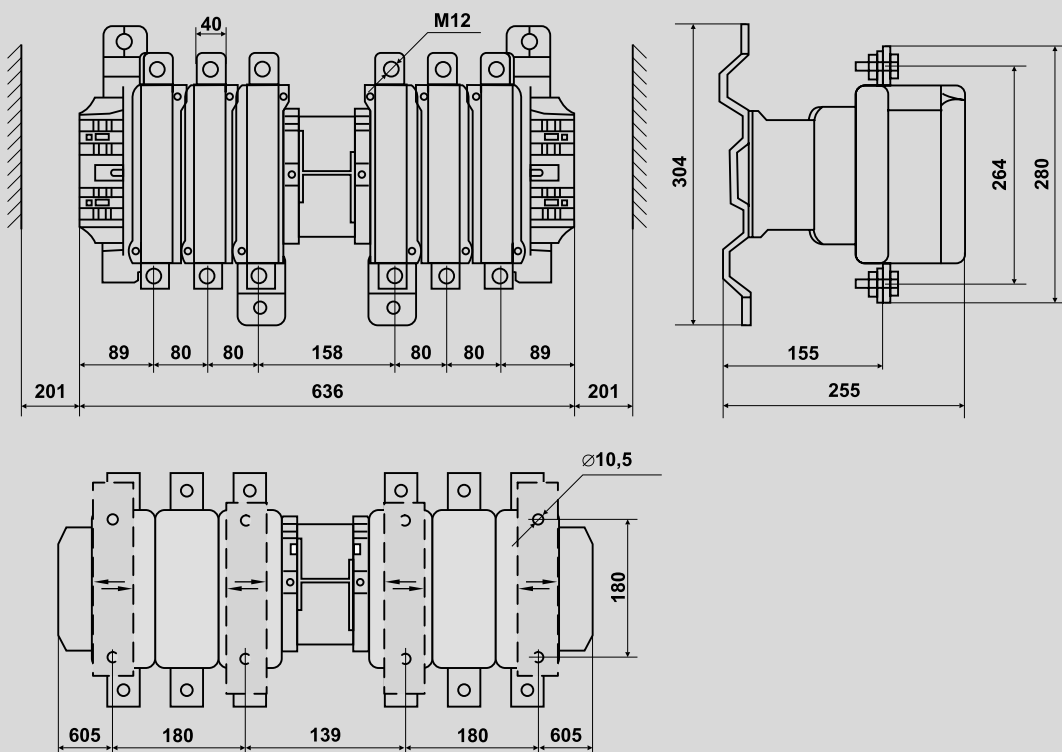
| Типовиконання | Розміри, мм | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------|----|-----|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|------|
| | a | P | P1 | Q1 | S | d | f | b | b1 | M | c | L | G | J | Y |
| КТИ 51153 | 346 | 37 | 78 | 60 | 20 | M6 | 131 | 162 | 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



| Типовиконання | Розміри, 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



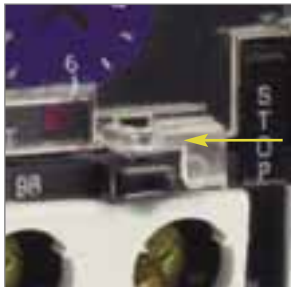
Реле й додаткові пристрої для контакторів

Реле електротеплове серії РТИ

Електротеплове реле серії РТИ призначено для захисту електродвигунів від перевантаження, асиметрії фаз, затягнутого пуску і заклинювання ротора. Встановлюється безпосередньо на контакторах серії КМИ. Для захисту від короткого замикання повинні бути передбачені запобіжники або автоматичні вимикачі на відповідне значення номінального струму спрацьовування.



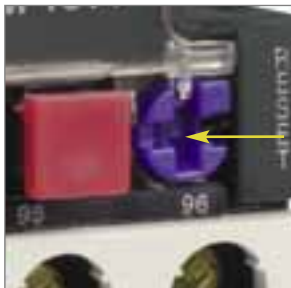
Особливості конструкції



Пломбування прозорої кришки, що захищає диск регулювання уставки, унеможливорює несанкціонований доступ до регулювань робочих значень струму уставки.



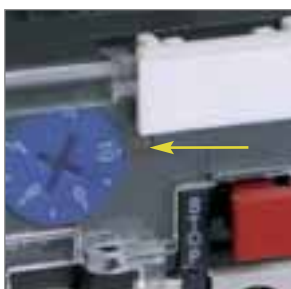
Наявність кнопки «ТЕСТ» дає змогу перевірити працездатність апарата до його під'єднання до силового кола.



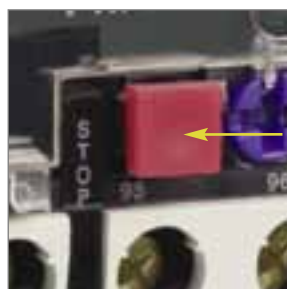
Процес повторного вмикання може відбуватися у двох режимах: ручному й автоматичному.



Наявність поверхні для нанесення маркування дає змогу робити позначення на відповідність схемі, що спрощує монтаж.



Про поточний стан розмикальних і замикальних контактів інформує індикатор на передній панелі.



Можливість примусової зупинки контактора.

Інструкція з вибору

| | Найменування | Габарит | Межа регулювання струму уставки, А | Типовиконання контакторів, які використовуються з 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 | 9,0÷13,0 | | КМИ-11210, КМИ-11211, КМИ-11810, КМИ-11811, КМИ-22510, КМИ-22511, КМИп-11210, КМИп-11810, КМИп-22510, ПМ12К-01615Х, ПМ12-02510Х |
| | РТИ-1321 | 1 | 12,0÷18,0 | | КМИ-11810, КМИ-11811, КМИ-22510, КМИ-22511, КМИп-11810, КМИп-22510, ПМ12К-01615Х, ПМ12-02510Х |
| | РТИ-1322 | 1 | 17,0÷25,0 | | КМИ-22510, КМИ-22511, КМИп-22510, ПМ12-02510Х |
|  | 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

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

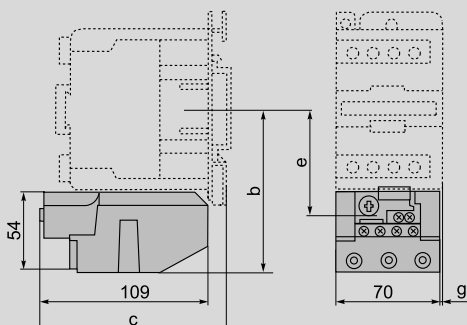
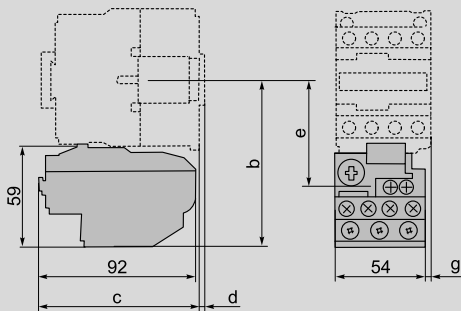
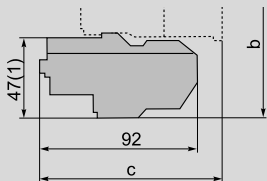
Технічні характеристики силового кола

| Параметри | РТИ-1301...РТИ-3353 | РТИ-3355...РТИ-3365 | РТИ-5369...РТИ-5376 | РТИ-6376 |
|---|---------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| Діапазон уставок реле, А | 0,1÷32 | 30÷93 | 55÷200 | 125÷200 |
| Номинальна робоча напруга U_n , В~ | 230, 400, 660 | 230, 400, 660 | 230, 400, 660 | 230, 400, 660 |
| Номинальна напруга ізоляції U_i , В | 660 | 660 | 1000 | 1000 |
| Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ | 6 | 6 | 8 | 8 |
| Частота, Гц | 50 | 50 | 0-400 | 50 |
| Переріз гнучкий кабель без накінечника | 1,5÷10 | 4÷35 | 4÷35 | 4÷35 |
| персиднуваних гнучкий кабель з накінечником | 1÷4 | 4÷35 | 4÷35 | 4÷35 |
| провідників, мм ² жорсткий кабель | 1÷6 | 4÷35 | 4÷35 | 4÷35 |
| Крутий момент при затягуванні, Н·м | 2 | 9 | 15 | 28 |
| Діапазон робочих температур, °С | -45÷+55 | | | |
| Клас розчіплювання реле | 10 | | | |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | У3 | | | |

Технічні характеристики вбудованих додаткових контактів

| Характеристика | РТИ-1301...РТИ-3353, РТИ-3355...РТИ-3365 | РТИ-5369...РТИ-5376, РТИ-5369...РТИ-6376 |
|--|--|--|
| Струм термічної стійкості I_{th} , А | 5 | 5 |
| Максимальна потужність котушки контактора, під'єднується до вбудованих додаткових контактів, залежно від напруги, ВА | 110 В 400 220 В 600 380 В 600 | 400 600 600 |
| Захист від надструму – запобіжник gG, А | 5 | 5 |
| Переріз присіднуваних провідників, мм ² | 1÷2,5 | 1÷4 |
| Крутий момент при затягуванні, Н·м | 1,2 | 1,5 |

Габаритні та встановлювальні розміри



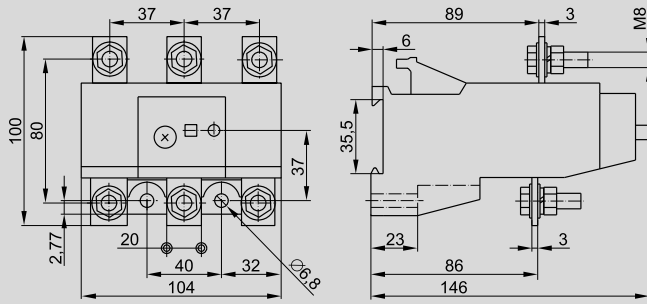
| Типовиконання реле | Типовиконання контактора | Розміри, мм | | | | | | | |
|---|--------------------------|-------------|----|----|---|----|-----|----|------|
| | | b | c | e | g | | | | |
| РТИ-1301; РТИ-1302 РТИ-1303; РТИ-1304 РТИ-1305; РТИ-1306 РТИ-1307; РТИ-1308 РТИ-1310; РТИ-1312 РТИ-1314; РТИ-1316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

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

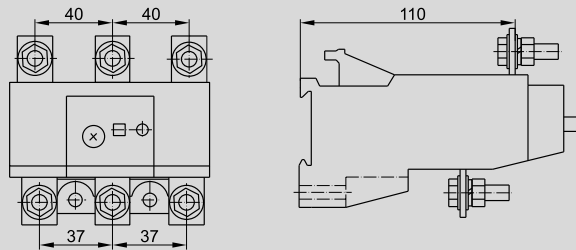
| Типовиконання реле | Типовиконання контактора | Розміри, мм | | | |
|---|--------------------------|-------------|-----|------|-----|
| | | b | c | e | g |
| РТИ-3353; РТИ-3355 РТИ-3357; РТИ-3359 РТИ-3361; РТИ-3363 РТИ-3365 | КМИ-34012 | 111 | 119 | 72,4 | 4,5 |
| | КМИ-35012 | | | | |
| | КМИ-46512 | | | | |
| | КМИ-48012 | | | | |
| | КМИ-49512 | | | | |



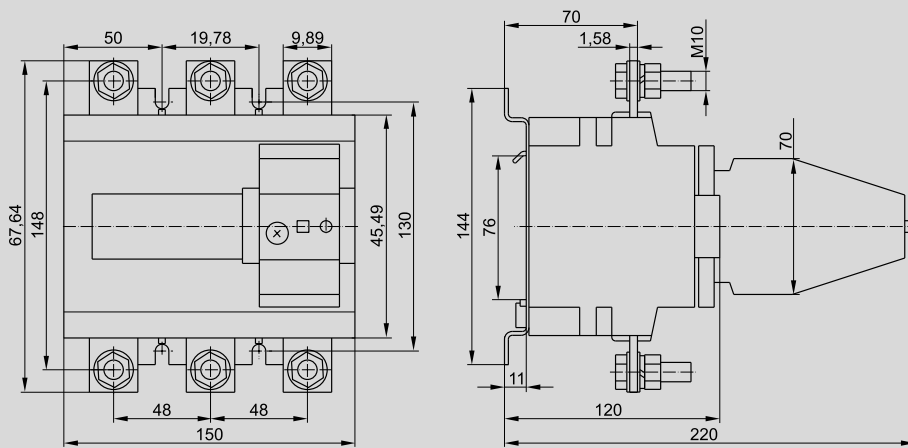
РТИ-5369, РТИ-5370, РТИ-5371, РТИ-5375, РТИ-5376, вариант 1



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



РТИ-6376





Додаткові пристрої для контакторів КМИ і КТИ

Приставки контактні серії ПКИ Приставки витримки часу серії ПВИ

Приставки контактні ПКИ призначені для розширення можливостей використання контакторів у системах автоматизації технологічних проектів. Пневматичні приставки витримки часу ПВИ дають змогу отримати затримку замикання або розмикання допоміжного кола від 0,1 до 180 с. Використовуються разом із контакторами серії КМИ і КТИ.

Асортимент

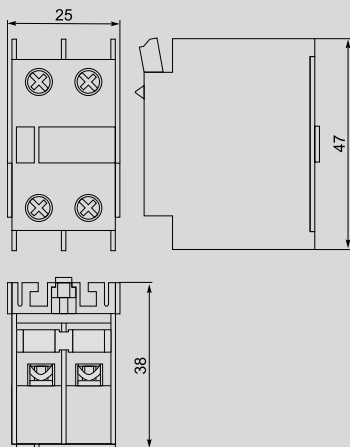
| | Назва | Кількість і вид контактів | Кількість, шт. | | Артикул |
|--|--|---------------------------|----------------|-------------------|------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробці | |
|  | ПКИ-04 дод. контакти 4р ІЕК | 4р | 1 | 250 | КРК10-04 |
| | ПКИ-11 дод. контакти 1з+1р ІЕК | 1з+1р | 1 | 250 | КРК10-11 |
| | ПКИ-20 дод. контакти 2з ІЕК | 2з | 1 | 250 | КРК10-20 |
| | ПКИ-22 дод. контакти 2з+2р ІЕК | 2з+2р | 1 | 250 | КРК10-22 |
| | ПКИ-40 дод. контакти 4з ІЕК | 4з | 1 | 250 | КРК10-40 |
|  | ПВИ-11 затримка при вмик. 0,1–30 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | КРВ10-11-1 |
| | ПВИ-12 затримка при вмик. 10–180 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | КРВ10-11-2 |
| | ПВИ-13 затримка при вмик. 0,1–3 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | КРВ10-11-3 |
| | ПВИ-21 затримка при вимик. 0,1–30 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | КРВ20-11-1 |
| | ПВИ-22 затримка при вимик. 10–180 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | КРВ20-11-2 |
| | ПВИ-23 затримка при вимик. 0,1–3 сек. 1з+1р | 1з+1р | 10 | 200 | КРВ20-11-3 |

Технічні характеристики

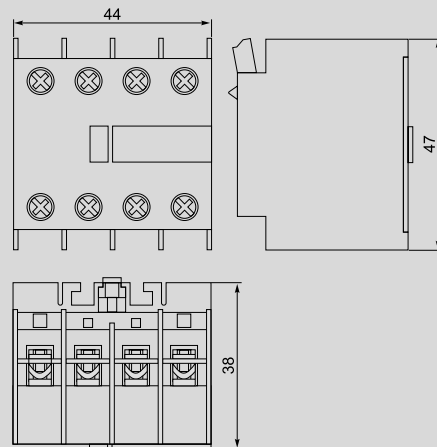
| Характеристики | ПКИ | ПВИ |
|---|------------------|------------------|
| Номінальна робоча напруга змінного струму, В | до 660 | до 660 |
| Номінальна робоча напруга постійного струму, В | до 400 | до 400 |
| Номінальний струм, А | 10 | 10 |
| Мінімальна вмикаюча здатність | U_{min} , В | 24 |
| | I_{min} , МА | 10 |
| Допустимий короточасний струм, А | 10 | 10 |
| Діапазон робочих температур, °С | -40 ÷ +50 | -40 ÷ +50 |
| Діапазон витримки часу, с | - | 0,1 ÷ 180 |
| Маса, кг | 0,03; 0,05 | 0,08 |
| Механічна зносостійкість, циклів Вмик-Вим, не менше | $1,6 \cdot 10^6$ | $1,6 \cdot 10^6$ |
| Ступінь захисту | IP20 | IP20 |

Габаритні розміри

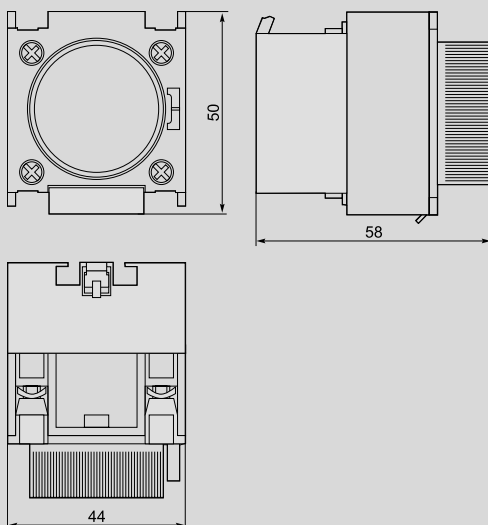
ПКИ-11, ПКИ-20



ПКИ-04, ПКИ-22, ПКИ-40



ПВИ



Котушки керування КМИ і КМИп і механізми блокування для реверсивної схеми КМИ

Котушки призначені для керування контакторами за допомогою подавання струму по колу керування. Механізми блокування призначені для механічного взаємоблокування двох контакторів, запобігаючи одночасному їх вмиканню при створенні реверсивної схеми.

Асортимент

| | Назва | Номінальна напруга, В | Кількість, шт. | | Артикул |
|--|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробці | |
| | Котушка керування для КМИ (09–18 А) | 110 | 8 | 160 | KKM10D-KU-110 |
| | Котушка керування для КМИ (09–18 А) | 230 | 8 | 160 | KKM10D-KU-230 |
| | Котушка керування для КМИ (09–18 А) | 24 | 8 | 160 | KKM10D-KU-024 |
| | Котушка керування для КМИ (09–18 А) | 36 | 8 | 160 | KKM10D-KU-036 |
| | Котушка керування для КМИ (09–18 А) | 400 | 8 | 160 | KKM10D-KU-400 |
| | Котушка керування для КМИ (25–32 А) | 110 | 5 | 100 | KKM20D-KU-110 |
| | Котушка керування для КМИ (25–32 А) | 230 | 5 | 100 | KKM20D-KU-230 |
| | Котушка керування для КМИ (25–32 А) | 24 | 5 | 100 | KKM20D-KU-024 |
| | Котушка керування для КМИ (25–32 А) | 36 | 5 | 100 | KKM20D-KU-036 |
| | Котушка керування для КМИ (25–32 А) | 400 | 5 | 100 | KKM20D-KU-400 |
| | Котушка керування для КМИ (40–95 А) | 110 | 4 | 80 | KKM30D-KU-110 |
| | Котушка керування для КМИ (40–95 А) | 230 | 4 | 80 | KKM30D-KU-230 |
| | Котушка керування для КМИ (40–95 А) | 24 | 4 | 80 | KKM30D-KU-024 |
| | Котушка керування для КМИ (40–95 А) | 36 | 4 | 80 | KKM30D-KU-036 |
| | Котушка керування для КМИ (40–95 А) | 400 | 4 | 80 | KKM30D-KU-400 |
| | Котушка керування для КМИп (25А-32А) | 24 | 1 | 54 | KMD20D-KU-024 |
| | Котушка керування для КМИп (09А-18А) | 24 | 1 | 75 | KMB10D-KU-024 |
| | Котушка керування КУ (115–150 А) | 400 | 1 | 40 | ККТ50D-KU-150-400 |
| | Котушка керування КУ (115–150 А) | 230 | 1 | 40 | ККТ50D-KU-150-230 |
| | Котушка керування КУ (185–225 А) | 400 | 1 | 40 | ККТ50D-KU-225-400 |
| | Котушка керування КУ (185–225 А) | 230 | 1 | 40 | ККТ50D-KU-225-230 |
| | Котушка керування КУ (265–330 А) | 400 | 1 | 40 | ККТ50D-KU-330-400 |
| | Котушка керування КУ (265–330 А) | 230 | 1 | 40 | ККТ50D-KU-330-230 |
| | Котушка керування КУ 400 А | 400 | 1 | 20 | ККТ60D-KU-400-400 |
| | Котушка керування КУ 400 А | 230 | 1 | 20 | ККТ60D-KU-400-230 |
| | Котушка керування КУ 500 А | 400 | 1 | 20 | ККТ60D-KU-500-400 |
| | Котушка керування КУ 500 А | 230 | 1 | 20 | ККТ60D-KU-500-230 |
| | Котушка керування КУ 630 А | 400 | 1 | 20 | ККТ70D-KU-630-400 |
| | Котушка керування КУ 630 А | 230 | 1 | 20 | ККТ70D-KU-630-230 |
| | | Механізм блокування для КМИ (09–32 А) | | 1 | 170 |
| | Механізм блокування для КМИ (40–95А) | | 1 | 150 | KKM30D-MB |

Вимикачі, пускачі

Пускачі ручні кнопочові серії ПРК і аксесуари

Пускачі серії ПРК32 і ПРК64 торгової марки ІЕК® призначені для керування і захисту трифазних асинхронних електродвигунів від перевантаження, коротких замикань і неповнофазних режимів роботи. Поєднують функції автоматичного вимикача захисту двигуна і ручного пускача. Застосовуються на промислових об'єктах, в сільському господарстві, будівництві. Також можливе використання для місцевого керування окремими електродвигунами, в автоматичі житлових та адміністративних споруд.

Категорія застосування АС 3



Особливості конструкції



Пристрій блокування вмикання ручного пускача серії ПРК32 за допомогою навісного замка.



Можливе встановлення разом двох ДК32 або ДК32 і ДК/АК32.



Можливість збільшення кількості допоміжних контактів.



Усі частини автоматичного вимикача захищені від прямого дотику.



Економія місця і часу при монтажі вимикача серії ПРК32. Зручність і легкість регулювання діапазону уставки спрацювання теплового розчіплювача. Кнопкою «ТЕСТ» можна перевірити ПРК32 без під'єднання до електрокола.



Розміри гвинтів дають змогу використовувати одну викрутку при роботі з силовими клемми і клемми кола керування.



Додаткові й аварійні контакти в одному корпусі ДК/АК32.



Захисна оболонка з поворотно-натискною кнопкою «СТОП» і прозорим захисним протектором під кнопку «ПУСК», що забезпечує ступінь захисту IP54 за ГОСТ 14254.

Асортимент

| | Назва | Струм уставки, А | Кількість в трансп. упак., шт. | Артикул |
|--|--|------------------|--------------------------------|-----------|
| | Пускач 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 |
| | Пускач ПРК32-1 I _n =1 А I _r =0,63 1 А U _e 660 В | 0,63 ÷ 1,0 | 50 | DMS11-001 |
| | Пускач 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 |
| | Пускач ПРК32-2,5 I _n =2,5А I _r =1,6 2,5А U _e 660 В | 1,6 ÷ 2,5 | 50 | DMS11-D25 |
| | Пускач ПРК32-4 I _n =4 А I _r =2,5 4 А U _e 660 В | 2,5 ÷ 4,0 | 50 | DMS11-004 |
| | Пускач 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 |
| | Пускач ПРК32-10 I _n =10 А I _r =6 10 А U _e 660 В | 6,0 ÷ 10,0 | 50 | DMS11-010 |
| | Пускач ПРК32-14 I _n =14 А I _r =9 14 А U _e 660 В | 9,0 ÷ 14,0 | 50 | DMS11-014 |
| | Пускач ПРК32-18 I _n =18 А I _r =13 18 А U _e 660 В | 13,0 ÷ 18,0 | 50 | DMS11-018 |
| | Пускач ПРК32-25 I _n =25 А I _r =20 25 А U _e 660 В | 20,0 ÷ 25,0 | 50 | DMS11-025 |
| | Пускач ПРК64-25 I _n =25А I _r =16-25 А U _e 660 В | 16 ÷ 25 | 24 | DMS22-25 |
| | Пускач ПРК64-40 I _n =40А I _r =25-40 А U _e 660 В | 25 ÷ 40 | 24 | DMS22-40 |
| | Пускач ПРК64-63 I _n =64А I _r =40-63 А U _e 660 В | 40 ÷ 63 | 24 | DMS22-63 |
| | Пускач ПРК64-80 I _n =80А I _r =56-80 А U _e 660 В | 56 ÷ 80 | 24 | DMS22-80 |

Додаткові пристрої для пускачів ручних кнопкових ПРК

Додатковий контакт поперечного встановлення ДКП32

Додатковий контакт ДК32

Додатковий і аварійний контакти в одному корпусі ДК/АК32

Додаткові контакти поперечного встановлення ДКП32 і додаткові контакти ДК32 призначені для збільшення кількості допоміжних контактів.

Додаткові та аварійні контакти в одному корпусі ДК/АК32 призначені для збільшення кількості допоміжних контактів і сигналізації спрацювання ПРК32 від надструмів.

Асортимент

| | Назва | Кількість і вид контактів | Кількість виробів в упаковці груповій | Кількість виробів в упаковці транспортній | Артикул |
|--|--|---------------------------|---------------------------------------|---|-------------|
| | Додатковий контакт поперечний ДКП32-11 ІЕК | 1з+1р | 20 | 1000 | DMS11D-AE11 |
| | Додатковий контакт поперечний ДКП32-20 ІЕК | 2з | 20 | 1000 | DMS11D-AE20 |
| | Додатковий контакт ДК32-11 ІЕК | 1з+1р | 4 | 200 | DMS11D-AU11 |
| | Додатковий контакт ДК32-20 ІЕК | 2з | 4 | 200 | DMS11D-AU20 |
| | Аварійно-додатковий контакт ДК/АК32-01 ІЕК | 1р | 3 | 150 | DMS11D-FA01 |
| | Аварійно-додатковий контакт ДК/АК32-02 ІЕК | 2р | 3 | 150 | DMS11D-FA02 |
| | Аварійно-додатковий контакт ДК/АК32-11 ІЕК | 1з+1р | 3 | 150 | DMS11D-FA11 |
| | Аварійно-додатковий контакт ДК/АК32-20 ІЕК | 2з | 3 | 150 | DMS11D-FA20 |

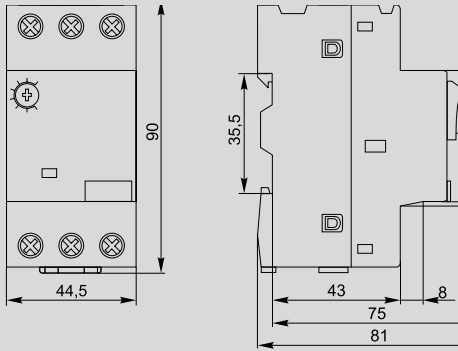
Технічні характеристики

| Назва параметра | ПРК32 | | | | | | | | | | | ПРК64 | | | |
|---|---------------|----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|-------|-------|---------------|-------|-------|----|
| Ном. робоча напр. $U_e, В$ | 230, 400, 660 | | | | | | | | | | | 230, 400 | | | |
| Ном. частота мережі, Гц | 50 | | | | | | | | | | | 50 | | | |
| Ном. струм $I_n, А$ | 0,63 | 1 | 1,6 | 2,5 | 4 | 6,3 | 10 | 14 | 18 | 25 | 25 | 40 | 64 | 80 | |
| Ном. імп. напруга, що витримується. $U_{imp}, В$ | 8000 | | | | | | | | | | | 8000 | | | |
| Комутаційна перенапруга, не більше, В | 8000 | | | | | | | | | | | 8000 | | | |
| Ном. напр. ізоляції $U_i, В$ | 660 | | | | | | | | | | | 660 | | | |
| Клас розчеплення (захисту) | 10 | | | | | | | | | | | 10А | | | |
| Діапазон регулювання уставки спрацьовування теплового розчеплювача $I_r, А$ | 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 електромагнітного розчеплювача, А | 8 | 13 | 22,5 | 33,5 | 51 | 78 | 138 | 170 | 223 | 327 | 327 | 480 | 756 | 960 | |
| Ном. потужність керованого електродвигуна в категорії застосування 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 призначені | | | |
| Ном. граничний відкл. струм короткого замикання $I_{cu}, кА$ | 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 призначені | | | |
| Електр. зносостійкість, циклів В-О | 10 000 | | | | | | | | | | | | | | |
| Мех. зносостійкість, циклів В-О | 10 000 | | | | | | | | | | | | | | |
| Кліматичне виконання по ГОСТ 15150 | УХЛ3.1 | | | | | | | | | | | | | | |
| Строк служби, років, не менш | 10 | | | | | | | | | | | | | | |

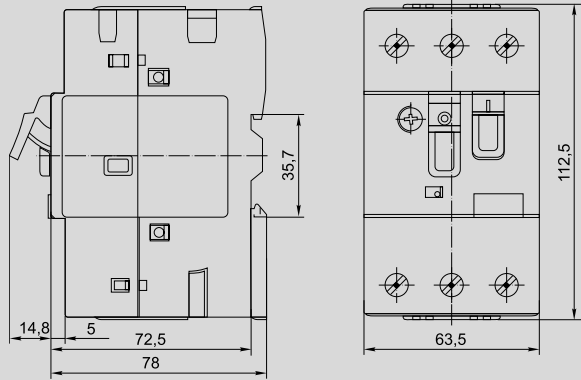
Додаткові пристрої

| Параметри | ДКП32 | | | | | ДК32 | | | | | ДК/АК32 | | | | | | |
|--|--|-----|------|------|-----|--|-----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| Номинальна робоча напруга $U_e, В$ | 24 | 48 | 60 | 110 | 230 | 24 | 48 | 110 | 230 | 400 | 660 | 24 | 48 | 60 | 110 | 230 | |
| Номинальний струм, 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 | — | — |
| Умовний тепловий струм $I_{th}, А$ | додатковий контакт | 2,5 | | | | | 6 | | | | | 6 | | | | | |
| | аварійний контакт | — | | | | | — | | | | | 2,5 | | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції $U_i, В$ | 250 | | | | | 690 | | | | | 690 | | | | | | |
| Зносостійкість, циклів Вмик-Вим, не менше | 10 000 | | | | | 10 000 | | | | | 10 000 | | | | | | |
| Візуальна індикація спрацьовування | — | | | | | — | | | | | індикація спрацьовування ПРК32 від надструмів | | | | | | |
| Ступінь захисту | IP20 | | | | | IP20 | | | | | IP20 | | | | | | |
| Перетин приєднаних проводів, мм ² | 0,75÷1,5 | | | | | 0,75÷1,5 | | | | | 0,75÷1,5 | | | | | | |
| Сторона приєднання до пускача ПРК32 | зверху з боку вхідних затискачів | | | | | ліва | | | | | ліва | | | | | | |
| Маса, кг | не більше 0,1 | | | | | не більше 0,1 | | | | | не більше 0,1 | | | | | | |
| Діапазон робочих температур | -25÷+55 без захисної оболонки -25÷+40 в захисній оболонці | | | | | -25÷+55 без захисної оболонки -25÷+40 в захисній оболонці | | | | | -25÷+55 без захисної оболонки -25÷+40 в захисній оболонці | | | | | | |

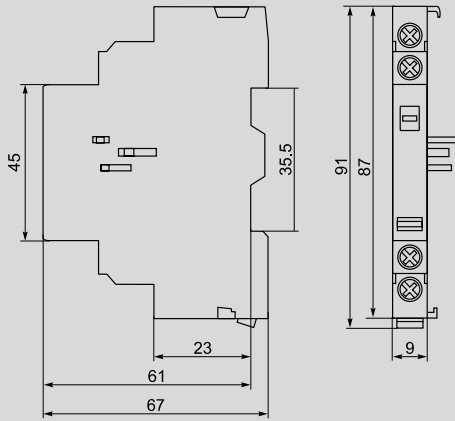
Габаритні розміри
ПРК32



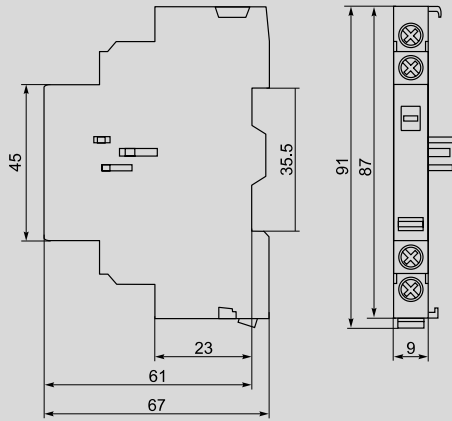
ПРК64



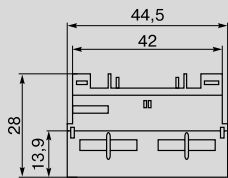
ДК32



ДК/АК32






ДКП32



Незалежний розчіплювач РН32 Розчіплювач мінімальної напруги РМ32 Захисна оболонка ІР54

Незалежний розчіплювач РН32 призначений для дистанційного вимикання ПРК32.
Розчіплювач мінімальної напруги РМ32 призначений для вимикання ПРК32 при неприпустимому для електрообладнання зниженні напруги живлення електричної мережі. Захисна оболонка призначена для забезпечення ступеня захисту ІР54 згідно з ГОСТ 14254-96.

Асортимент

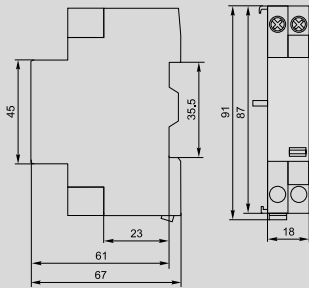
| | Назва | Робоча напруга U_e , В | Кількість в упаковці, шт. груповій | Кількість в упаковці, шт. транспортній | Артикул |
|---|--|--------------------------|------------------------------------|--|--------------|
|  | Розчіплювач незалежний РН32 U_e 110 В ІЕК | 110 | 2 | 100 | DMS11D-SH110 |
| | Розчіплювач незалежний РН32 U_e 230 В ІЕК | 230 | 2 | 100 | DMS11D-SH230 |
| | Розчіплювач незалежний РН32 U_e 400 В ІЕК | 400 | 2 | 100 | DMS11D-SH400 |
|  | Розчіплювач мінімальної напруги РМ32 U_e 110 В ІЕК | 110 | 2 | 100 | DMS11D-UV110 |
| | Розчіплювач мінімальної напруги РМ32 U_e 230 В ІЕК | 230 | 2 | 100 | DMS11D-UV230 |
| | Розчіплювач мінімальної напруги РМ32 U_e 400 В ІЕК | 400 | 2 | 100 | DMS11D-UV400 |
|  | Захисна оболонка з кнопкою «СТОП» ІР54 ІЕК | – | 1 | 20 | DMS11D-PC55 |

Технічні характеристики незалежного розчіплювача РН32

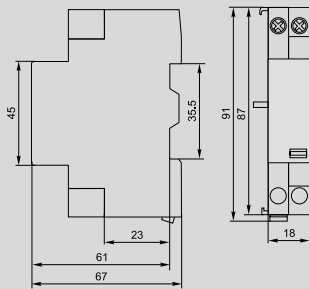
| Характеристики | РН32 | РМ32 |
|---|---------------------|----------------------|
| Номінальна робоча напруга U_n , В | 110; 230; 400 | 110; 230; 400 |
| Номінальна частота мережі, Гц | 50 | 50 |
| Напруга утримування, В | — | $(0,85 \div 1,1)U_n$ |
| Напруга спрацьовування, В | $(0,7 \div 1,1)U_n$ | $(0,35 \div 0,7)U_n$ |
| Споживана імпульсна потужність, не більше, Вт | 3 | 0,1 |
| Ступінь захисту | IP20 | IP20 |
| Зносостійкість, циклів В О, не менше | 10 000 | 10 000 |
| Переріз приєднаних проводів, мм ² | $0,75 \div 1,5$ | $0,75 \div 1,5$ |
| Сторона приєднання до пускача ПРК32 | права | права |
| Маса, кг | не більше 0,1 | не більше 0,1 |

Габаритні розміри

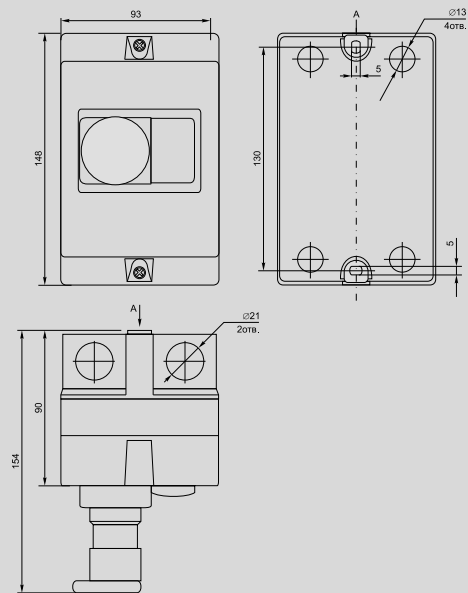
РН32



РМ32



Захисна оболонка IP54



Кінцеві вимикачі

НОВИНКА

Кінцеві вимикачі IEK® призначені для комутації електричних кіл керування змінного і постійного струму під впливом керуючих упорів у певних точках шляху контролюваного об'єкта. Вимикачі виконані відповідно до вимог ДСТУ ІЕС 60947-5-1:2007.



Переваги

- Висока комутаційна зносостійкість.
- Контактна група з міді з срібним покриттям.
- Компактні габарити.
- Надійна фіксація провідників.

Асортимент

|  | Назва | Ступінь захисту | Кількість в трансп. упак., шт. | Артикул |
|---|--|-----------------|--------------------------------|--------------------------|
|  | ВК-200-БР-11-67У2-21, ІР67, ІЕК | ІР67 | 50 | КВ-1-200-1 |
|  | ВК-300-БР-11-67У2-21, ІР67, ІЕК | ІР67 | 50 | КВ-1-300-1 |
|  | ВП 16Г-23Б-231-55 У2.3, 1з+1р, ІР55, ІЕК | ІР55 | 50 | КВ-1-16-1 |
|  | ВПК-2010-БУХЛ4 Д/Т, ІР00, ІЕК | ІР00 | 100 | КВ-1-2010-1 |
|  | ВПК-2010-БУХЛ4, штовхач, ІР00, ІЕК | ІР00 | 100 | КВ-2-2010-1 |
|  | ВПК-2110-БУ2, штовхач, ІР65, ІЕК | ІР65 | 100 | КВ-1-2110-1 |
|  | ВПК-2111-БУ2, штовхач з роликом, ІР65, ІЕК | ІР65 | 60 | КВ-1-2111-1 |
|  | ВПК-2112-БУ2, важіль з роликом, ІР65, ІЕК | ІР65 | 60 | КВ-1-2112-1 |
|  | ВУ-150М У2, 1 ком. коло, ІР44, ІЕК ВУ-250М У2, 2 ком. коло, ІР44, ІЕК | ІР44 ІР44 | 10 10 | КВ-1-150-1 КВ-1-250-1 |
|  | КУ-701 У1, важіль з роликом, 10А, ІР44, 2 ел. кола ІЕК | ІР44 | 6 | КВ-1-701-1 |
|  | КУ-703 У1, важіль з вантажем, 10А, ІР44, 2 ел. кола, б/п ІЕК | ІР44 | 4 | КВ-1-703-1 |
|  | КУ-704 У1, W-подібний важіль, 10А, ІР44, 2 ел. кола, ІЕК | ІР44 | 8 | КВ-1-704-1 |
|  | НВ-701 У1, важіль з 1-ою педаллю, 10А, ІР44, 2 ел. кола важіль з 1-ою педаллю, ІЕК | ІР44 | 6 | КВ-2-701-1 |

Технічні характеристики

ВПК

| Параметр | Значення |
|--|-----------|
| Струм тривалого режиму, А | 10 |
| Ном. напр. змінного струму для кат. заст. АС-11, В | до 690 |
| Ном. напр. постійного струму для кат. заст. DC-11, В | до 400 |
| Допустима кількість включень за годину, не більше | 600 |
| Тип сальника для вводу зовнішніх проводів (в комплект не входить) | MG20 |
| Прямий хід штока, мм, не менше | 5,3 |
| Повний хід штока, мм, не більше | 8,5 |
| Контактна група | 1з+1р |
| Зусилля прямого спрацювання, Н, не більше | 40 |
| Механічна зносостійкість, циклів В-О | 1 000 000 |
| Термін служби, не менше, років | 10 |
| Ступінь захисту згідно з ГОСТ 14254 при встановленні сальника MG20 | IP67 |

ВП

| Параметр | Значення |
|--|--|
| Струм тривалого режиму, А | 16 |
| Ном. напр. змінного струму | до 690 |
| Частота змінного струму, Гц | 50; 60 |
| Ном. напр. постійного струму, В | до 400 |
| Тип сальника для вводу зовнішніх проводів (в комплект не входить) | MG20 |
| Прямий робочий хід, градусів | 10±3 |
| Додатковий хід, градусів, не більше | 30 |
| Контактна група | 1з+1р |
| Зусилля прямого спрацювання, Н, не більше | 50 |
| Зусилля зворотного спрацювання, Н, не менше | 2 |
| Механічна зносостійкість, циклів В-О | 14 000 000 |
| Комутаційна зносостійкість, циклів В-О | на змінному струмі 1 000 000 на постійному струмі 1 600 000 |
| Тип приводу ВП 16Г-23Б-231-55 У2.3 | важіль з роликком, самоповернення |
| Ступінь захисту згідно з ГОСТ 14254 при встановленні сальника MG20 | IP55 |
| Термін служби, не менше, років | 10 |

КУ, НВ

| Параметр | КУ-701 У1 | КУ-703 У1 | КУ-704 У1 | НВ-701 У1 |
|--|---------------|-----------|-----------|-----------|
| Контактна група | 2р | 1з+1р | 1з+1р | 1з+1р |
| Струм тривалого режиму | 10 | | | |
| Ном. напр. змінного струму для кат. заст. АС-11, В | 230, 400 | | | |
| Ном. напр. постійного струму для кат. заст. DC-11, В | 110, 220, 400 | | | |
| Допустима кількість включень за годину, не більше | 600 | | | |
| Тип сальника для вводу зовнішніх проводів (входить в комплект) | MG32 | | | |
| Максимальний кут нахилу важеля, градусів | 30 | | | |
| Кут неспрацювання, градусів | ≤3 | | | |
| Механічна зносостійкість, циклів В-О | 1 000 000 | | | |
| Ступінь захисту згідно з ГОСТ 14254 | IP44 | | | |
| Термін служби, не менше, років | 10 | | | |

ВК

| Параметр | Значення |
|---|-------------------------------------|
| Струм тривалого режиму, А | 16 |
| Ном. напр. змінного струму для кат. заст. АС-11, В | 230, 400, 690 |
| Ном. напр. постійного струму для кат. заст. DC-11, В | 110, 220, 400 |
| Допустима кількість включень за годину, не більше | 600 |
| Тип сальника для вводу зовнішніх проводів (входить в комплект ВК-300, не входить в комплект ВК-200) | MG20 |
| Макс. перетин приєднуваних провідників, мм ² | 2×1,5 или 1×2,5 |
| Тип приводу | важіль з роликком |
| Фіксація | хід праворуч, самоповернення важеля |
| Контактна група | 1з+1р |
| Макс. лінійна швидкість повороту приводного важеля, м/с, не більше | 100 |
| Механічна зносостійкість, циклів В-О | 1 000 000 |
| Ступінь захисту згідно з ГОСТ 14254 при встановленні сальника MG20 | IP67 |
| Термін служби, не менше, років | 10 |

ВУ

| Параметр | Значення |
|--|--|
| Струм тривалого режиму, А | 10 |
| Струм включення, А | 50 |
| Струм відключення при індуктивному навантаженні | при напр. змінного струму для кат. заст. АС-11 120 В 2,5 230 В 1,6 400 В 0,6 |
| | при напр. до 400 В постійного струму для кат. заст. DC-11 10 |
| Допустима кількість включень за годину, не більше | 600 |
| Тип сальника для вводу зовнішніх проводів (входить в комплект) | PG13,5 |
| Макс. перетин приєднуваних провідників, мм ² | 2×1,5 или 1×2,5 |
| Тип приводу | замикання і розмикання комутуваних кіл проводиться поворотом вала шпindelного типу |
| Передатне відношення редуктора | 1:50 |
| Кількість комутуваних кіл | ВУ-150М 1 ВУ-250М 2 |
| Ступінь захисту згідно з ГОСТ 14254 | IP44 |
| Термін служби, не менше, років | 10 |

Перемикачі кулачкові ПКП

Перемикачі кулачкові позиційні серії ПКП торгової марки IEK® – це механічні пристрої без власного споживання електроенергії, призначені для встановлення у якості комутаційних апаратів в електричних колах. ПКП можуть використовуватися як головні вимикачі або групові перемикачі для керування приводами на основі одно і трифазних двигунів, перемикачів з необхідною програмою комутації кіл керування, сигналізації, у вимірювальних колах тощо. Використовуються в електричних колах змінного струму напругою до 400 В.



Переваги

- Механізм фіксації приводу гарантує надійне перемикач рухомих контактів перемикача в певні фіксовані положення. Привідні пружини механізму фіксації відрізняються залежно від кількості комутаційних елементів.
- Кулачковий механізм – це сучасне рішення комутації електричних кіл ручним способом, яке забезпечує такі переваги:
 - мінімальний електричний опір замкнутого контакту;
 - подвійний розрив електричного кола (містковий контакт);

- висока швидкість розмикання і замикання контактів забезпечує швидше гасіння електричної дуги;
- забезпечення різних зусиль і вільного ходу руків'я при вмиканні і вимиканні;
- досягнення більшої номенклатури схем перемикачів при одному і тому ж наборі деталей і складальних одиниць, тобто краща уніфікація;
- великий ресурс роботи (кількість перемикачів до відмови).

Особливості конструкції



Клеми захищені від дотику і взаємного контакту (IP20) до 32 А.



Ступінь захисту IP54 для перемикача в корпусі.



Конструкція перемикача ПКП забезпечує повну робочу схему з уже встановленими перемичками.



Ручки керування з можливістю встановлення навісних замків.

Асортимент



| Назва | Конструктивне виконання | Номинальний струм, А (АС 21) | Кількість ввідних ліній (полюсів) | Позначення положень | Кількість виробів в упаковці, шт. індивід. трансп. | Артикул |
|--|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---|--|-------------|
| ПКП10-44/0 10 А «Ус-0-Уа-Уб» 4Р/400 В ІЕК | 0 | 10 | 4Р | U _с -0-U _а -U _б | 1 100 | BCS14-010-4 |
| ПКП10-53/0 10 А «Уса-0-Уаб-Увс» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 10 | 3Р | U _{са} -0-U _{аб} -U _{вс} | 1 100 | BCS13-010-5 |
| ПКП10-63/0 10 А «Іс-0-Іа-Іб» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 10 | 3Р | I _с -0-I _а -I _б | 1 100 | BCS13-010-6 |
| ПКП10-11/0 10 А «0-1» 1Р/400 В ІЕК | 0 | 10 | 1Р | 0-1 | 1 100 | BCS11-010-1 |
| ПКП10-12/0 10 А «0-1» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 10 | 2Р | 0-1 | 1 100 | BCS12-010-1 |
| ПКП10-13/0 10 А «0-1» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 10 | 3Р | 0-1 | 1 100 | BCS13-010-1 |
| ПКП10-22/0 10 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 10 | 2Р | 1-2 | 1 100 | BCS12-010-3 |
| ПКП10-33/0 10 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 10 | 3Р | 1-0-2 | 1 100 | BCS13-010-2 |
| ПКП25-44/0 25 А «Ус-0-Уа-Уб» 4Р/400 В ІЕК | 0 | 25 | 4Р | U _с -0-U _а -U _б | 1 100 | BCS14-025-4 |
| ПКП25-53/0 25 А «Уса-0-Уаб-Увс» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 25 | 3Р | U _{са} -0-U _{аб} -U _{вс} | 1 100 | BCS13-025-5 |
| ПКП25-63/0 25 А «Іс-0-Іа-Іб» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 25 | 3Р | I _с -0-I _а -I _б | 1 100 | BCS13-025-6 |
| ПКП25-11/0 25 А «0-1» 1Р/400 В ІЕК | 0 | 25 | 1Р | 0-1 | 1 100 | BCS11-025-1 |
| ПКП25-12/0 25 А «0-1» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 25 | 2Р | 0-1 | 1 100 | BCS12-025-1 |
| ПКП25-13/0 25 А «0-1» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 25 | 3Р | 0-1 | 1 100 | BCS13-025-1 |
| ПКП25-22/0 25 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 25 | 2Р | 1-2 | 1 100 | BCS12-025-3 |
| ПКП25-33/0 25 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 25 | 3Р | 1-0-2 | 1 100 | BCS13-025-2 |
| ПКП32-44/0 32 А «Ус-0-Уа-Уб» 4Р/400 В ІЕК | 0 | 32 | 4Р | U _с -0-U _а -U _б | 1 72 | BCS14-032-4 |
| ПКП32-53/0 32 А «Уса-0-Уаб-Увс» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 32 | 3Р | U _{са} -0-U _{аб} -U _{вс} | 1 72 | BCS13-032-5 |
| ПКП32-63/0 32 А «Іс-0-Іа-Іб» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 32 | 3Р | I _с -0-I _а -I _б | 1 64 | BCS13-032-6 |
| ПКП32-11/0 32 А «0-1» 1Р/400 В ІЕК | 0 | 32 | 1Р | 0-1 | 1 72 | BCS11-032-1 |
| ПКП32-12/0 32 А «0-1» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 32 | 2Р | 0-1 | 1 72 | BCS12-032-1 |
| ПКП32-13/0 32 А «0-1» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 32 | 3Р | 0-1 | 1 72 | BCS13-032-1 |
| ПКП32-22/0 32 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 32 | 2Р | 1-2 | 1 72 | BCS12-032-3 |
| ПКП32-33/0 32 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 32 | 3Р | 1-0-2 | 1 64 | BCS13-032-2 |
| ПКП63-11/0 63 А «0-1» 1Р/400 В ІЕК | 0 | 63 | 1Р | 0-1 | 1 72 | BCS11-063-1 |
| ПКП63-12/0 63 А «0-1» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 63 | 2Р | 0-1 | 1 72 | BCS12-063-1 |
| ПКП63-13/0 63 А «0-1» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 63 | 3Р | 0-1 | 1 64 | BCS13-063-1 |
| ПКП63-22/0 63 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 63 | 2Р | 1-2 | 1 64 | BCS12-063-3 |
| ПКП63-33/0 63 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 63 | 3Р | 1-0-2 | 1 48 | BCS13-063-2 |
| ПКП100-11/0 100 А «0-1» 1Р/400 В ІЕК | 0 | 100 | 1Р | 0-1 | 1 30 | BCS11-125-1 |
| ПКП100-12/0 100 А «0-1» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 100 | 2Р | 0-1 | 1 30 | BCS12-125-1 |
| ПКП100-13/0 100 А «0-1» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 100 | 3Р | 0-1 | 1 30 | BCS13-125-1 |
| ПКП100-22/0 100 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | 0 | 100 | 2Р | 1-2 | 1 30 | BCS12-125-3 |
| ПКП100-33/0 100 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | 0 | 100 | 3Р | 1-0-2 | 1 18 | BCS13-125-2 |



| Назва | Конструктивне виконання | Номинальний струм, А (АС 21) | Кількість ввідних ліній (полюсів) | Позначення положень | Кількість в упаковці, шт. індивід. | трансп. | Артикул |
|---|-------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------|-------------|
| ПКП10-11/У 10 А «вимк-увімк» 1Р/400 В ІЕК | У | 10 | 1Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 100 | BCS21-010-1 |
| ПКП10-12/У 10 А «вимк-увімк» 2Р/400 В ІЕК | У | 10 | 2Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 100 | BCS22-010-1 |
| ПКП10-13/У 10 А «вимк-увімк» 3Р/400 В ІЕК | У | 10 | 3Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 100 | BCS23-010-1 |
| ПКП10-22/У 10 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | У | 10 | 2Р | 1-2 | 1 | 100 | BCS22-010-3 |
| ПКП10-33/У 10 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | У | 10 | 3Р | 1-0-2 | 1 | 100 | BCS23-010-2 |
| ПКП25-11/У 25 А «вимк-увімк» 1Р/400 В ІЕК | У | 25 | 1Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 100 | BCS21-025-1 |
| ПКП25-12/У 25 А «вимк-увімк» 2Р/400 В ІЕК | У | 25 | 2Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 100 | BCS22-025-1 |
| ПКП25-13/У 25 А «вимк-увімк» 3Р/400 В ІЕК | У | 25 | 3Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 100 | BCS23-025-1 |
| ПКП25-22/У 25 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | У | 25 | 2Р | 1-2 | 1 | 100 | BCS22-025-3 |
| ПКП25-33/У 25 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | У | 25 | 3Р | 1-0-2 | 1 | 100 | BCS23-025-2 |
| ПКП32-11/У 32 А «вимк-увімк» 1Р/400 В ІЕК | У | 32 | 1Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 72 | BCS21-032-1 |
| ПКП32-12/У 32 А «вимк-увімк» 2Р/400 В ІЕК | У | 32 | 2Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 72 | BCS22-032-1 |
| ПКП32-13/У 32 А «вимк-увімк» 3Р/400 В ІЕК | У | 32 | 3Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 72 | BCS23-032-1 |
| ПКП32-22/У 32 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | У | 32 | 2Р | 1-2 | 1 | 72 | BCS22-032-3 |
| ПКП32-33/У 32 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | У | 32 | 3Р | 1-0-2 | 1 | 64 | BCS23-032-2 |
| ПКП63-11/У 63 А «вимк-увімк» 1Р/400 В ІЕК | У | 63 | 1Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 72 | BCS21-063-1 |
| ПКП63-12/У 63 А «вимк-увімк» 2Р/400 В ІЕК | У | 63 | 2Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 72 | BCS22-063-1 |
| ПКП63-13/У 63 А «вимк-увімк» 3Р/400 В ІЕК | У | 63 | 3Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 64 | BCS23-063-1 |
| ПКП63-22/У 63 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | У | 63 | 2Р | 1-2 | 1 | 64 | BCS22-063-3 |
| ПКП63-33/У 63 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | У | 63 | 3Р | 1-0-2 | 1 | 48 | BCS23-063-2 |
| ПКП100-11/У 100 А «0-1» 1Р/400 В ІЕК | У | 100 | 1Р | 0-1 | 1 | 30 | BCS21-125-1 |
| ПКП100-12/У 100 А «0-1» 2Р/400 В ІЕК | У | 100 | 2Р | 0-1 | 1 | 30 | BCS22-125-1 |
| ПКП100-13/У 100 А «0-1» 3Р/400 В ІЕК | У | 100 | 3Р | 0-1 | 1 | 30 | BCS23-125-1 |
| ПКП100-22/У 100 А «1-2» 2Р/400 В ІЕК | У | 100 | 2Р | 1-2 | 1 | 30 | BCS22-125-3 |
| ПКП100-33/У 100 А «1-0-2» 3Р/400 В ІЕК | У | 100 | 3Р | 1-0-2 | 1 | 18 | BCS23-125-2 |



| | | | | | | | |
|--|---|----|----|------------|---|----|-------------|
| ПКП10-13/К 10 А «вимк-увімк» 3Р/400 В ІР54 ІЕК К | К | 10 | 3Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 30 | BCS33-010-1 |
| ПКП25-13/К 25 А «вимк-увімк» 3Р/400 В ІР54 ІЕК К | К | 25 | 3Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 30 | BCS33-025-1 |
| ПКП32-13/К 32 А «вимк-увімк» 3Р/400 В ІР54 ІЕК К | К | 32 | 3Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 30 | BCS33-032-1 |
| ПКП63-13/К 63 А «вимк-увімк» 3Р/400 В ІР54 ІЕК К | К | 63 | 3Р | ВИМК-УВИМК | 1 | 18 | BCS33-063-1 |
| ПКП100-13/К 100 А «0-1» 3Р/400 В ІР54 ІЕК К | К | 63 | 3Р | 0-1 | 1 | 8 | BCS33-125-1 |

Технічні характеристики

| Типовиконання | | ПКП10-../0 ПКП10-../У | | ПКП25-../0 ПКП25-../У | | ПКП32-../0 ПКП32-../У | | ПКП63-../0 ПКП63-../У | | ПКП100-../0 ПКП100-../У | |
|--|----------------|--|-------|--|---------|--------------------------|--------|--------------------------|---------|----------------------------|--------|
| Позначення положень | «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 – «ВИМК-УВИМК» 2 – «1-2» 3 – «1-0-2» | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції U _i , В | | 660 | | | | | | | | | |
| Номинальний тепловий струм I _{th} , А | | 10 | | 25 | | 32 | | 63 | | 100 | |
| Номинальна напруга U _e , В | | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 |
| Номинальний робочий струм I _e у категорії застосування, 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 |
| Номинальна потужність Р у категорії застосування, 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 |
| Номинальний умовний струм короткого замикання I _{cn} , А | | 1000 | | 3000 | | | | | | 5000 | |
| Захист від струму короткого замикання – запобіжник gG, А | | 12 | | 40 | | 50 | | 80 | | 125 | |
| Максимальний переріз під'єднаних провідників, мм ² | | 2,5 | | 6 | | 10 | | 16 | | 35 | |
| Зносостійкість, тис. циклів ВО | механічна | 100 | | | | | | | | | |
| | електрична | 30 | | | | | | | | | |
| Ступінь захисту згідно з ГОСТ 14254 | передня панель | IP20 | | | | | | | | | |
| | контакти | IP00 | | | | | | | | | |
| Наявність блокування* | | Механічна за допомогою навісного замка | | | | | | | | | |

| Типовиконання | | ПКП10 ../К | | ПКП25 ../К | | ПКП32 ../К | | ПКП63 ../К | | ПКП100 ../К | |
|--|----------------|---------------|-----|------------|-----|------------|-----|------------|------|-------------|-----|
| Позначення положень | | «ВИМК-УВИМК» | | | | | | | | | |
| Номинальна напруга ізоляції U _i , В | | 660 | | | | | | | | 1000 | |
| Номинальний тепловий струм I _{th} , А | | 10 | | 25 | | 32 | | 63 | | 100 | |
| Номинальна напруга U _e , В | | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 | 230 | 400 |
| Номинальний робочий струм I _e у категорії застосування, 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 |
| Номинальна потужність Р у категорії застосування, 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 |
| Номинальний умовний струм короткого замикання I _{cn} , А | | 1000 | | 3000 | | | | | | 5000 | |
| Захист від струму короткого замикання – запобіжник gG, А | | 12 | | 40 | | 50 | | 80 | | 125 | |
| Максимальний переріз під'єднаних провідників, мм ² | | 2,5 | | 6 | | 10 | | 16 | | 35 | |
| Зносостійкість, тис. циклів ВО | механічна | 100 | | | | | | | | | |
| | електрична | 30 | | | | | | | | | |
| Ступінь захисту згідно з ГОСТ 14254 | | IP54 | | | | | | | | | |
| Захист ввідного отвору | | Ввід-сальники | | | | | | | | | |

* Для типовиконання «У». Замок в комплект поставки не входить.

Комутаційні програми перемикачів і кількість контактних блоків

Типовиконання перемикача Кількість контактних блоків Комутаційна програма

ПКП10 - 11/0; У
ПКП25 - 11/0; У
ПКП32 - 11/0; У
ПКП63 - 11/0; У
ПКП100 - 11/0; У

1

| Номера контактів | Стан контактів | |
|------------------|----------------|---|
| | 0 | 1 |
| 1 — — 2 | | × |

ПКП10 - 12/0; У
ПКП25 - 12/0; У
ПКП32 - 12/0; У
ПКП63 - 12/0; У
ПКП100 - 12/0; У

1

| Номера контактів | Стан контактів | |
|------------------|----------------|---|
| | 0 | 1 |
| 1 — — 2 | | × |
| 3 — — 4 | | × |

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 контактів | Стан контактів | |
|------------------|----------------|---|
| | 0 | 1 |
| 1 — — 2 | | × |
| 3 — — 4 | | × |
| 5 — — 6 | | × |

ПКП10 - 22/0; У
ПКП25 - 22/0; У
ПКП32 - 22/0; У
ПКП63 - 22/0; У
ПКП100 - 22/0; У

2

| Номера контактів | Стан контактів | |
|------------------|----------------|---|
| | 1 | 2 |
| 1 — — 2 | | × |
| 3 — — 4 | × | |
| 5 — — 6 | | × |
| 7 — — 8 | × | |

ПКП10 - 33/0; У
ПКП25 - 33/0; У
ПКП32 - 33/0; У
ПКП63 - 33/0; У
ПКП100 - 33/0; У

3

| Номера контактів | Стан контактів | | |
|------------------|----------------|---|---|
| | 1 | 0 | 2 |
| 1 — — 2 | | | × |
| 3 — — 4 | × | | |
| 5 — — 6 | × | | |
| 7 — — 8 | | | × |
| 9 — — 10 | × | × | |

ПКП10 - 44/0
ПКП25 - 44/0
ПКП32 - 44/0

2

| Номера контактів | Стан контактів | | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 0 | U _A | U _B | U _C |
| 1 — — 2 | | × | | |
| 3 — — 4 | | | × | |
| 5 — — 6 | | | | × |
| 7 — — 8 | × | × | × | |

ПКП10 - 53/0
ПКП25 - 53/0
ПКП32 - 53/0

2

| Номера контактів | Стан контактів | | | |
|------------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | 0 | U _{CA} | U _{BC} | U _{AB} |
| 1 — — 2 | | × | | |
| 3 — — 4 | | | | × |
| 5 — — 6 | | | × | × |
| 7 — — 8 | × | × | | |

ПКП10 - 63/0
ПКП25 - 63/0
ПКП32 - 63/0

3

| Номера контактів | Стан контактів | | | | | |
|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|---|
| | 0 | I _A | I _B | I _C | | |
| 1 — — 2 | × | × | × | × | × | × |
| 3 — — 4 | | × | × | × | | |
| 5 — — 6 | × | × | × | × | × | × |
| 7 — — 8 | | | × | × | × | |
| 9 — — 10 | × | × | × | × | × | × |
| 11 — — 12 | | | | | × | × |

Схеми під'єднання перемикачів

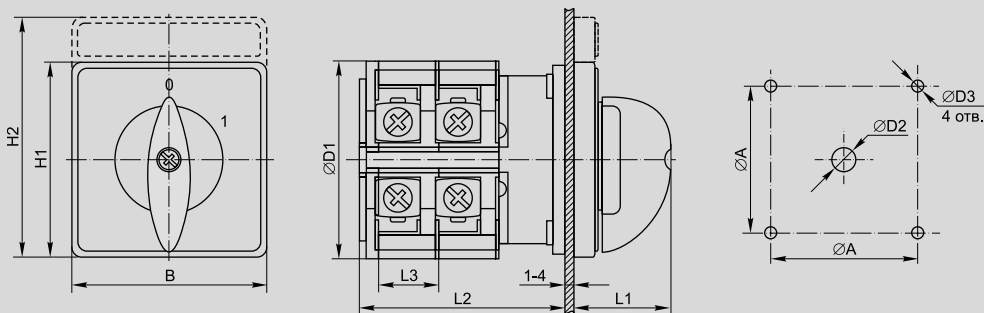
| Типовиконання перемикача | Схема під'єднання |
|---|---|
| ПКП10-13/0; У; К ПКП25-13/0; У; К ПКП32-13/0; У; К ПКП63-13/0; У; К ПКП100-13/0; У; К | <p>Вмикання електродвигуна</p> |
| ПКП10-33/0; У ПКП25-33/0; У ПКП32-33/0; У ПКП63-33/0; У ПКП100-33/0; У | <p>Реверсне вмикання електродвигуна</p> |
| ПКП10-44/0 ПКП25-44/0 ПКП32-44/0 | <p>Вмикання вольтметра для вимірювання фазних напруг</p> |
| ПКП10-53/0 ПКП25-53/0 ПКП32-53/0 | <p>Вмикання вольтметра для вимірювання лінійних напруг</p> |
| ПКП10-63/0 ПКП25-63/0 ПКП32-63/0 | <p>Вмикання амперметра для вимірювання струмів у трифазній мережі</p> |

Положення руків'я перемикача

| Конструктивне виконання | Через 60° | Через 90° |
|-------------------------|--------------|--------------------|
| «1» | 0° +60° | |
| «2» | | 0° +90° |
| «3» | -60° 0° +60° | |
| «4», «5», «6» | | -90° 0° +90° +180° |
| «ВИМК-УВИМК»* | | -90° 0° |

Габаритні розміри

Конструктивне виконання «О»



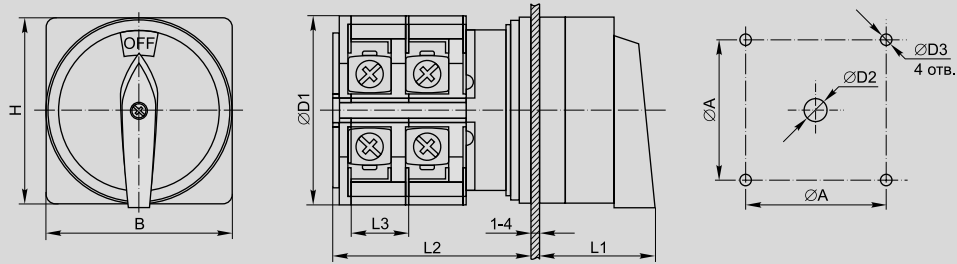
| | A | B | D1 | D2 | D3 | H1 | H2 | L1 | L2 | L3 |
|--------------|--------|----|------|-----|-----|----|-----|----|------------|------|
| ПКП10-.../0 | 36±0,5 | 48 | 43 | 8,5 | 4,5 | 48 | 60 | 22 | 22+9,6n** | 9,6 |
| ПКП25-.../0 | 36±0,5 | 48 | 45,2 | 8,5 | 4,5 | 48 | 60 | 25 | 23+12,8n | 12,8 |
| 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 |
| ПКП100-.../0 | 68±0,5 | 88 | 84 | 13 | 6 | 88 | 107 | 37 | 35+26,5n | 26,5 |

* Тільки для ПКП конструктивного виконання «К».

** n – кількість контактних блоків.

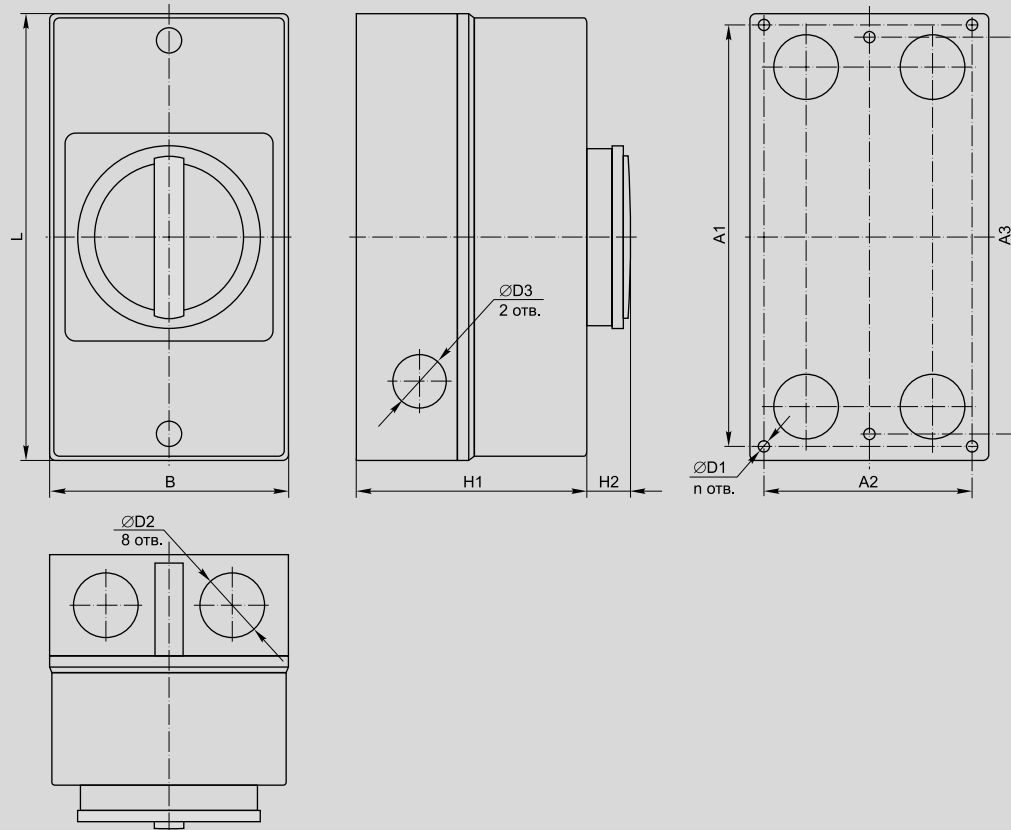


Конструктивне виконання «У»



| | 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 |

Конструктивне виконання «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 |




Вимикачі кнопкові з блокуванням серії ВКИ

Вимикачі кнопкові з блокуванням серії ВКИ призначені для нечастих комутацій одно- і трифазних навантажень індуктивного й активного характеру (котушок керування контакторів і реле, освітлювальних і нагрівальних приладів).

Сфера застосування – керування електрифікованими будівельними машинами і механізмами (бетонозмішувачі малих обсягів, електроінструмент, кола тимчасового та вуличного освітлення, в тому числі люмінесцентного, мобільні тепловентилятори, насоси, компресори тощо).



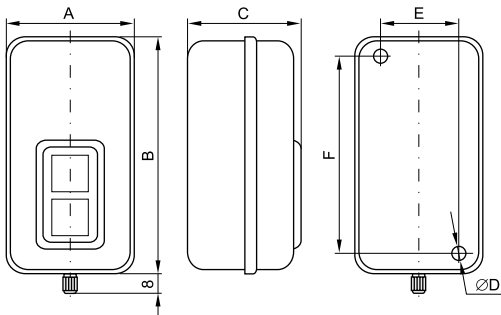
Асортимент

| | Назва | Номинальний комутований струм, А | Номинальна напруга, В | Кількість полюсів | Кількість, шт. в упаковці | Кількість, шт. в трансп. коробці | Артикул |
|---|---------|----------------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------------|----------------------------------|------------|
|  | ВКИ-211 | 6 | 230/400~ | 3 | 1 | 120 | KVK10-06-3 |
|  | ВКИ-216 | 10 | 230/400~ | 3 | 1 | 120 | KVK20-10-3 |
|  | ВКИ-230 | 16 | 230/400~ | 3 | 1 | 100 | KVK30-16-3 |

Технічні характеристики

| Тип вимикача | | ВКИ-211 | ВКИ-216 | ВКИ-230 |
|---|-------|---------|---------|---------|
| Номинальна напруга, В~ | | 230/400 | 230/400 | 230/400 |
| Частота мережі, Гц | | 50 | 50 | 50 |
| Номинальний струм у категорії застосування, А | АС 1 | 6 | 10 | 16 |
| | АС 14 | 0,75 | 0,75 | 0,75 |
| | АС 15 | 3 | 3 | 3 |
| Захист від надструмів – запобіжник gG, А | | 6 | 10 | 16 |
| Умовний струм короткого замикання, А | | 1000 | 1000 | 1000 |
| Частота комутацій на годину, циклів В О | | 30 | 30 | 30 |
| Електрична зносостійкість, циклів В О | | 10 000 | 10 000 | 10 000 |
| Механічна зносостійкість, циклів В О | | 20 000 | 20 000 | 20 000 |
| Клас захисту згідно з ГОСТ 12.2.007.0 | | I | I | I |
| Ступінь захисту згідно з ГОСТ 14254 | | IP40 | IP40 | IP40 |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | | УХЛ4 | УХЛ4 | УХЛ4 |
| Маса, кг | | 0,13 | 0,18 | 0,23 |
| Діапазон робочих температур, °С | | -25÷+40 | -25÷+40 | -25÷+40 |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | | УХЛ4 | УХЛ4 | УХЛ4 |
| Термін служби, років | | 5 | 5 | 5 |

Габаритні розміри



| Тип вимикача | Розміри, мм | | | | | |
|--------------|-------------|-----|----|-----|----|----|
| | A | B | C | D | E | F |
| ВКИ-211 | 44 | 82 | 48 | 4,3 | 20 | 63 |
| ВКИ-216 | 54 | 85 | 54 | 4,3 | 34 | 66 |
| ВКИ-230 | 62 | 102 | 56 | 4,8 | 40 | 84 |

Реле контролю та керування

Реле проміжні РЭК

Реле проміжні модульної серії РЭК77 і РЭК78 призначені для передачі команд керування виконавчими елементами шляхом комутації їх електричних кіл своїми перемикальними контактами. Реле з'єднуються з розетковими модульними роз'ємами РРМ77 і РРМ78, що встановлюються на 35-мм монтажній DIN-рейці.

На роз'ємах розташовані затискачі виводів перемикальних контактів і котушки. В реле застосовуються срібловмісні контакти.



Переваги






- Вище значення номінального струму контактів дає змогу використовувати реле серії РЭК в колах до 10 А.
- Будь-яке робоче положення в просторі.
- Менші габарити реле серії РЭК дають можливість раціональніше розміщувати вироби на монтажних площинах.
- Застосування срібловмісних контактів збільшує їх довговічність.
- Реле може комплектуватися модульними розетковими роз'ємами для кріплення на DIN-рейку і кріплення за допомогою гвинтів.
- Індикація показує стан реле

Інструкція з вибору

| Реле проміжне модульної серії РЭК77 | РЭК77/3 РЭК77/3 з індикацією | РЭК77/4 РЭК77/4 з індикацією | РЭК78/3 РЭК78/3 з індикацією | РЭК78/4 РЭК78/4 з індикацією |
|--|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Номинальний струм контактів I_n , А | 10 | 10 | 5 | 3 |
| Кількість груп перемикальних контактів | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Номинальна напруга змінний струм котушки керування U_c , В | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 |
| | 12; 24 | 12; 24 | 12; 24 | 12; 24 |
| Тип приєднуваного роз'єму | PPM77/3 | PPM77/4 | PPM78/3 | PPM78/4 |
| | | | | |

Асортимент

| | Назва | Номинальний струм контактів I_n , А | Номинальна напруга котушки керування U_c , В | Кількість в упак. | Кількість в трансп. коробці | Артикул |
|--|--|---------------------------------------|--|-------------------|-----------------------------|---------------------|
| | Роз'єм PPM77/3 для РЭК77/3 модульний ІЕК | | | 20 | 200 | RRP10D-RRM-3 |
| | Роз'єм PPM77/4 для РЭК77/4 модульний ІЕК | | | 20 | 200 | RRP10D-RRM-4 |
| | Реле РЭК77/3 10 А 12 В DC ІЕК | 10 | 12 | 20 | 500 | RRP10-3-10-012D |
| | Реле РЭК77/3 10 А 12 В AC ІЕК | 10 | 12 | 20 | 500 | RRP10-3-10-012A |
| | Реле РЭК77/3 10 А 24 В DC ІЕК | 10 | 24 | 20 | 500 | RRP10-3-10-024D |
| | Реле РЭК77/3 10 А 24 В AC ІЕК | 10 | 24 | 20 | 500 | RRP10-3-10-024A |
| | Реле РЭК77/3 10 А 230 В AC ІЕК | 10 | 230 | 20 | 500 | RRP10-3-10-220A |
| | Реле РЭК77/3(LY3) з індикацією 10А 12В DC ІЕК | 10 | 12 | 20 | 500 | RRP10-3-10-012D-LED |
| | Реле РЭК77/3(LY3) з індикацією 10А 12В AC ІЕК | 10 | 12 | 20 | 500 | RRP10-3-10-012A-LED |
| | Реле РЭК77/3(LY3) з індикацією 10А 220В AC ІЕК | 10 | 230 | 20 | 500 | RRP10-3-10-220A-LED |
| | Реле РЭК77/3(LY3) з індикацією 10А 24В DC ІЕК | 10 | 24 | 20 | 500 | RRP10-3-10-024D-LED |
| | Реле РЭК77/3(LY3) з індикацією 10А 24В AC ІЕК | 10 | 24 | 20 | 500 | RRP10-3-10-024A-LED |
| | Реле РЭК77/4 10 А 12 В DC ІЕК | 10 | 12 | 20 | 300 | RRP10-4-10-012D |
| | Реле РЭК77/4 10 А 12 В AC ІЕК | 10 | 12 | 20 | 300 | RRP10-4-10-012A |
| | Реле РЭК77/4 10 А 24 В DC ІЕК | 10 | 24 | 20 | 300 | RRP10-4-10-024D |
| | Реле РЭК77/4 10 А 24 В AC ІЕК | 10 | 24 | 20 | 300 | RRP10-4-10-024A |
| | Реле РЭК77/4 10 А 230 В AC ІЕК | 10 | 230 | 20 | 300 | RRP10-4-10-220A |
| | Реле РЭК77/4(LY4) з індикацією 10А 12В DC ІЕК | 10 | 12 | 20 | 300 | RRP10-4-10-012D-LED |
| | Реле РЭК77/4(LY4) з індикацією 10А 12В AC ІЕК | 10 | 12 | 20 | 300 | RRP10-4-10-012A-LED |
| | Реле РЭК77/4(LY4) з індикацією 10А 220В AC ІЕК | 10 | 230 | 20 | 300 | RRP10-4-10-220A-LED |
| | Реле РЭК77/4(LY4) з індикацією 10А 24В DC ІЕК | 10 | 24 | 20 | 300 | RRP10-4-10-024D-LED |
| | Реле РЭК77/4(LY4) з індикацією 10А 24В AC ІЕК | 10 | 24 | 20 | 300 | RRP10-4-10-024A-LED |

| Назва | Номинальний струм контактів I _n , А | Номинальна напруга котушки керування U _c , В | Кількість | | Артикул | |
|---|--|---|-----------|-------------------|--------------|---------------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробці | | |
|  Роз'єм PPM78/3 для РЭК78/3 модульний ІЕК | | | 20 | 200 | RRP20D-RRM-3 | |
| | | | 20 | 200 | RRP20D-RRM-4 | |
|  | РЭК78/3 5 А 12 В DC ІЕК | 5 | 12 | 20 | 500 | RRP20-3-05-012D |
| | РЭК78/3 5 А 12 В AC ІЕК | 5 | 12 | 20 | 500 | RRP20-3-05-012A |
| | РЭК78/3 5 А 24 В DC ІЕК | 5 | 24 | 20 | 500 | RRP20-3-05-024D |
| | РЭК78/3 5 А 24 В AC ІЕК | 5 | 24 | 20 | 500 | RRP20-3-05-024A |
| | РЭК78/3 5 А 230 В AC ІЕК | 5 | 230 | 20 | 500 | RRP20-3-05-220A |
|  | Реле РЭК78/3(MY3) з індикацією 5А 12В DC ІЕК | 5 | 12 | 20 | 500 | RRP20-3-05-012D-LED |
| | Реле РЭК78/3(MY3) з індикацією 5А 12В AC ІЕК | 5 | 12 | 20 | 500 | RRP20-3-05-012A-LED |
| | Реле РЭК78/3(MY3) з індикацією 5А 220В AC ІЕК | 5 | 230 | 20 | 500 | RRP20-3-05-220A-LED |
| | Реле РЭК78/3(MY3) з індикацією 5А 24В DC ІЕК | 5 | 24 | 20 | 500 | RRP20-3-05-024D-LED |
| | Реле РЭК78/3(MY3) з індикацією 5А 24В AC ІЕК | 5 | 24 | 20 | 500 | RRP20-3-05-024A-LED |
|  | РЭК78/4 3 А 12 В DC ІЕК | 3 | 12 | 20 | 500 | RRP20-4-03-012D |
| | РЭК78/4 3 А 12 В AC ІЕК | 3 | 12 | 20 | 500 | RRP20-4-03-012A |
| | РЭК78/4 3 А 24 В DC ІЕК | 3 | 24 | 20 | 500 | RRP20-4-03-024D |
| | РЭК78/4 3 А 24 В AC ІЕК | 3 | 24 | 20 | 500 | RRP20-4-03-024A |
| | РЭК78/4 3 А 230 В AC ІЕК | 3 | 230 | 20 | 500 | RRP20-4-03-220A |
|  | Реле РЭК78/4(MY4) з індикацією 3А 12В DC ІЕК | 3 | 12 | 20 | 500 | RRP20-4-03-012D-LED |
| | Реле РЭК78/4(MY4) з індикацією 3А 12В AC ІЕК | 3 | 12 | 20 | 500 | RRP20-4-03-012A-LED |
| | Реле РЭК78/4(MY4) з індикацією 3А 220В AC ІЕК | 3 | 230 | 20 | 500 | RRP20-4-03-220A-LED |
| | Реле РЭК78/4(MY4) з індикацією 3А 24В DC ІЕК | 3 | 24 | 20 | 500 | RRP20-4-03-024D-LED |
| | Реле РЭК78/4(MY4) з індикацією 3А 24В AC ІЕК | 3 | 24 | 20 | 500 | RRP20-4-03-024A-LED |

Основні електричні і механічні характеристики реле проміжних модульної серії типу РЭК

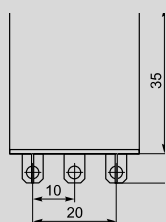
| Параметри | | РЭК77/3, РЭК77/3 з інд. | РЭК77/4, РЭК77/4 з інд. | РЭК78/3, РЭК78/3 з інд. | РЭК78/4, РЭК78/4 з інд. |
|---|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Номинальний струм контактів I_n , А | | 10 | 10 | 5 | 3 |
| Номинальна напруга кола контактів, В | змінний струм | 230 | 230 | 230 | 230 |
| | постійний струм | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Номинальна напруга котушки керування U_c , В | змінний струм | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 | 12; 24; 230 |
| | постійний струм | 12; 24 | 12; 24 | 12; 24 | 12; 24 |
| Струм, споживаний котушкою, мА | змінний струм | 230 В | 8,7 | 10,9 | 5,2 |
| | | 24 В | 83,3 | 104,2 | 50 |
| | постійний струм | 12 В | 166,7 | 208 | 100 |
| | | 24 В | 58,3 | 62,5 | 37,5 |
| | 12 В | 116,7 | 125 | 75 | 75 |
| Кількість груп перемикальних контактів | | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Опір контактів, мОм | | 50 | 50 | 50 | 50 |
| Опір ізоляції, мОм | | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Електрична зносостійкість, не менше, циклів | | 10^5 | 10^5 | 10^5 | 10^5 |
| Механічна зносостійкість, не менше, циклів | | 10^7 | 10^7 | 10^7 | 10^7 |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 | | У2.1 | У2.1 | У2.1 | У2.1 |
| Ступінь захисту за ГОСТ 14254 | | IP40 | IP40 | IP40 | IP40 |
| Діапазон робочих температур, °С | | -40 ÷ +40 | -40 ÷ +40 | -40 ÷ +40 | -40 ÷ +40 |

Технічні характеристики роз'ємів розеткових модульних серії РРМ

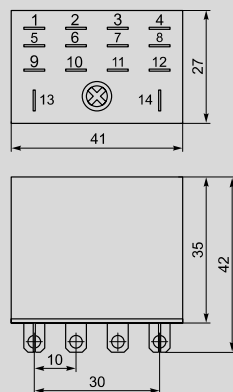
| Параметри | | РРМ77/3 | РРМ77/4 | РРМ78/3 | РРМ78/4 |
|--|-----------------|------------|------------|-----------|-----------|
| Кількість контактів | | 11 | 14 | 11 | 14 |
| Номинальний струм контактів I_n , А | | 10 | 10 | 5 | 3 |
| Номинальна робоча напруга, В | змінний струм | 230 | 230 | 230 | 230 |
| | постійний струм | 24 | 24 | 24 | 24 |
| Електрична зносостійкість, не менше, циклів | | 10^5 | 10^5 | 10^5 | 10^5 |
| Механічна зносостійкість, не менше, циклів | | 10^7 | 10^7 | 10^7 | 10^7 |
| Кліматичне виконання і категорія розміщення згідно з ГОСТ 15150 69 | | УХЛ4 | УХЛ4 | УХЛ4 | УХЛ4 |
| Ступінь захисту за ГОСТ 14254 96 | | IP20 | IP20 | IP20 | IP20 |
| Переріз під'єднаних провідників, мм ² | | 0,75 ÷ 2,5 | 0,75 ÷ 2,5 | 0,5 ÷ 1,5 | 0,5 ÷ 1,5 |

Габаритні розміри реле проміжних модульної серії РЭК

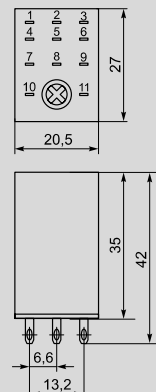
РЭК77/3,
РЭК77/3 з інд.



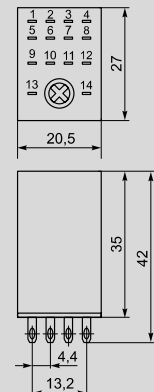
РЭК77/4,
РЭК77/4 з інд.



РЭК78/3,
РЭК78/3 з інд.

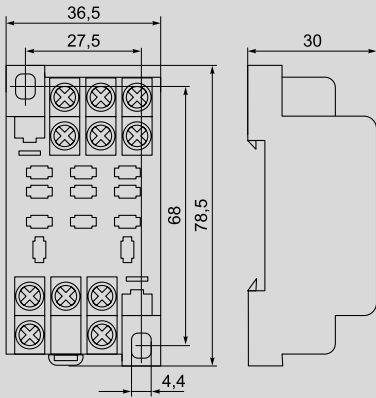


РЭК78/4,
РЭК78/4 з інд.

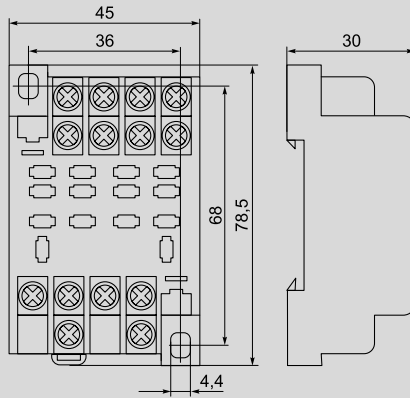


Габаритні розміри роз'ємів розеткових модульних PPM77, PPM78

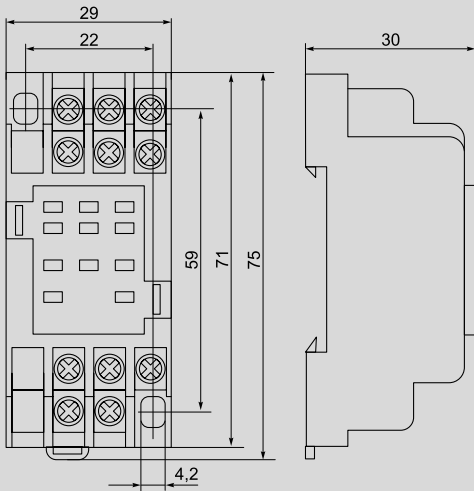
PPM77/3



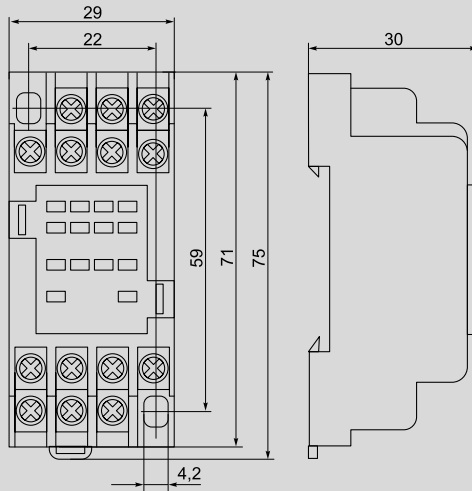
PPM77/4



PPM78/3

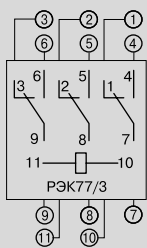


PPM78/4

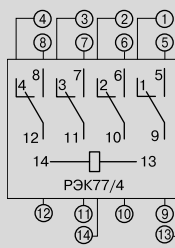


Схеми під'єднання роз'ємів розеткових модульних PPM77, PPM88

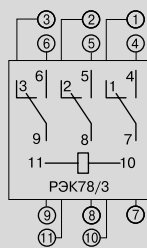
PPM77/3



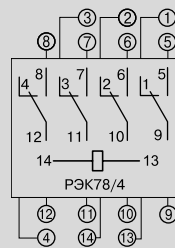
PPM77/4



PPM78/3



PPM78/4



Пристрої подачі команд і сигналів

Кнопки, перемикачі, світлосигнальна арматура

Світлосигнальні індикатори призначені для індикації стану електричних кіл. Застосовуються в електрощитах, промисловому обладнанні та на об'єктах енергопостачання.

Кнопки керування і перемикачі призначені для оперативного керування контакторами (магнітними пускатими) і реле автоматики в електричних колах змінного струму частотою 50 Гц, напругою до 660 В або постійного струму напругою до 400 В та іншими технологічними процесами.

Різноманітні колірні варіанти дають змогу найефективніше компонувати щити і панелі.

Всі вироби складаються з двох вузлів – знімної головки і контактного модуля. Контактна група чорного кольору – замикальна (1з), коричневого кольору – розмикальна (1р).



Особливості конструкції



Знімна головка дає змогу швидко замінювати світлофільтри і лампи.



Під'єднання провідників виконують гвинтовими затискачами з тарілчастими шайбами, які забезпечують надійну фіксацію проводів.



Індикатори на 12; 24; 36; 110 В можна застосовувати в колах постійної і змінної напруги.



Використання різноманітних кольорних варіантів знімних світлофільтрів дає змогу найефективніше компоувати щити і панелі.



Використання в індикаторі світлодіодної матриці забезпечує потужніший світловий потік порівняно з неонову лампою і триваліший термін служби (6000 годин).



Знімна неоновіа лампа і знімна світлодіодна матриця мають різні кольорні виконання. Світлодіодна матриця універсальна на напругу 12, 24, 36, 110, 230 В як змінного, так і постійного струму. Можлива заміна неоновіа лампи світлодіодною матрицею.



Зручність монтажу контактного модуля, який приєднується до блоку кнопки завдяки фіксації пластмасовим прапорцем.



Додаткові розмикальні і додаткові замикальні контакти дають змогу розширити можливості комутаційних процесів.



Наявність гумових ущільнюючих кілець забезпечує захист від потрапляння всередину механізму сторонніх предметів.



Спрощене конструктивне виконання дає змогу здійснювати швидкий монтаж і демонтаж виробу на щит чи на панель.

Особливості конструкції



Блоки додаткових контактів монтують за допомогою спеціальних монтажних гвинтів, що забезпечує міцність з'єднання.



Використання як джерела світла світлодіодних матриць, що мають більший ресурс вироблення і яскравіше світло.



Наявність змінних замикальних (1з) і розмикальних (1р) додаткових контактів.



Наявність ущільнювальних гумових кілець, які забезпечують захист від потрапляння всередину механізму сторонніх предметів.



Можливість швидкої заміни джерела освітлення завдяки використанню світлодіодних матриць із цоколем BA9s.



Металева основа, яка забезпечує збільшений ресурс експлуатації виробу.



Модернізована конструкція натискного елемента, яка запобігає самовільному випадінню.



Тримачі маркування забезпечують можливість ідентифікації.



Надійна і зручна система кріплення виробу до монтажної панелі.

Асортимент

Світлосигнальні індикатори



| Назва | Колір | Кількість, шт. | | Артикул |
|----------------------------------|----------|----------------|-------------------|--------------|
| | | в упак. | в трансп. коробці | |
| AL-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | білий | 10 | 300 | BLS20-AL-K01 |
| AL-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | жовтий | 10 | 300 | BLS20-AL-K05 |
| AL-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | зелений | 10 | 300 | BLS20-AL-K06 |
| AL-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | червоний | 10 | 300 | BLS20-AL-K04 |
| AL-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | прозорий | 10 | 300 | BLS20-AL-K08 |
| AL-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | синій | 10 | 300 | BLS20-AL-K07 |



| | | | | |
|------------------------------------|----------|----|-----|----------------|
| AL-22TE d22 мм неон/230 В циліндр. | білий | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K01 |
| AL-22TE d22 мм неон/230 В циліндр. | жовтий | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K05 |
| AL-22TE d22 мм неон/230 В циліндр. | зелений | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K06 |
| AL-22TE d22 мм неон/230 В циліндр. | червоний | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K04 |
| AL-22TE d22 мм неон/230 В циліндр. | прозорий | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K08 |
| AL-22TE d22 мм неон/230 В циліндр. | синій | 10 | 300 | BLS30-ALTE-K07 |



| | | | | |
|-----------------------------------|----------|----|-----|---------------|
| ENR-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | білий | 10 | 600 | BLS40-ENR-K01 |
| ENR-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | жовтий | 10 | 600 | BLS40-ENR-K05 |
| ENR-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | зелений | 10 | 600 | BLS40-ENR-K06 |
| ENR-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | червоний | 10 | 600 | BLS40-ENR-K04 |
| ENR-22 d22 мм неон/230 В циліндр. | синій | 10 | 600 | BLS40-ENR-K07 |



| | | | | |
|------------------------------------|----------|----|-----|--------------------|
| AD-22DS матриця d22 мм 12 В AC/DC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K01 |
| AD-22DS матриця d22 мм 12 В AC/DC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K04 |
| AD-22DS матриця d22 мм 12 В AC/DC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K05 |
| AD-22DS матриця d22 мм 12 В AC/DC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K06 |
| AD-22DS матриця d22 мм 12 В AC/DC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K07 |
| AD-22DS матриця d22 мм 24 В AC/DC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K01 |
| AD-22DS матриця d22 мм 24 В AC/DC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K04 |
| AD-22DS матриця d22 мм 24 В AC/DC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K05 |
| AD-22DS матриця d22 мм 24 В AC/DC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K06 |
| AD-22DS матриця d22 мм 24 В AC/DC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K07 |
| AD-22DS матриця d22 мм 36 В AC/DC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K01 |
| AD-22DS матриця d22 мм 36 В AC/DC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K04 |
| AD-22DS матриця d22 мм 36 В AC/DC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K05 |
| AD-22DS матриця d22 мм 36 В AC/DC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K06 |
| AD-22DS матриця d22 мм 36 В AC/DC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K07 |
| AD-22DS матриця d22 мм 110 В AC/DC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K01 |
| AD-22DS матриця d22 мм 110 В AC/DC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K04 |
| AD-22DS матриця d22 мм 110 В AC/DC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K05 |
| AD-22DS матриця d22 мм 110 В AC/DC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K06 |
| AD-22DS матриця d22 мм 110 В AC/DC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K07 |
| AD-22DS матриця d22 мм 230 В AC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K04 |
| AD-22DS матриця d22 мм 230 В AC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K06 |
| AD-22DS матриця d22 мм 230 В AC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K05 |
| AD-22DS матриця d22 мм 230 В AC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K07 |
| AD-22DS матриця d22 мм 230 В AC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K01 |



| Назва | Колір | Кількість, шт. | | Артикул |
|-----------------------------------|----------|----------------|-------------------|-----------------------|
| | | в упак. | в трансп. коробці | |
| AD16DS матриця d16 мм 12 В AC/DC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K01-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 12 В AC/DC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K04-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 12 В AC/DC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K05-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 12 В AC/DC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K06-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 12 В AC/DC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-012-K07-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 24 В AC/DC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K01-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 24 В AC/DC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K04-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 24 В AC/DC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K05-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 24 В AC/DC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K06-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 24 В AC/DC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-024-K07-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 36 В AC/DC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K01-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 36 В AC/DC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K04-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 36 В AC/DC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K05-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 36 В AC/DC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K06-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 36 В AC/DC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-036-K07-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 110 В AC/DC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K01-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 110 В AC/DC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K04-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 110 В AC/DC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K05-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 110 В AC/DC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K06-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 110 В AC/DC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-110-K07-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 230 В AC | білий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K01-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 230 В AC | червоний | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K04-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 230 В AC | жовтий | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K05-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 230 В AC | зелений | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K06-16 |
| AD16DS матриця d16 мм 230 В AC | синій | 10 | 600 | BLS10-ADDS-230-K07-16 |



| | | | | |
|--------------------------|----------|----|-----|--------------|
| LAY5-BU63 матриця d22 мм | зелений | 20 | 200 | BLS50-BU-K06 |
| LAY5-BU64 матриця d22 мм | червоний | 20 | 200 | BLS50-BU-04 |
| LAY5-BU65 матриця d22 мм | жовтий | 20 | 200 | BLS50-BU-K05 |

Кнопки керування



| | | | | |
|--|----------|----|-----|----------------|
| ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | білий | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K01 |
| ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | жовтий | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K05 |
| ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | зелений | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K06 |
| ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | червоний | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K04 |
| ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | прозорий | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K08 |
| ABLF-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | синій | 10 | 200 | BBT10-ABLF-K07 |



| | | | | |
|---|----------|----|-----|-----------------|
| ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | білий | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K01 |
| ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | жовтий | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K05 |
| ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | зелений | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K06 |
| ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | червоний | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K04 |
| ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | прозорий | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K08 |
| ABLFP-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | синій | 10 | 200 | BBT20-ABLFP-K07 |

| | Назва | Колір | Кількість, шт. | | Артикул |
|--|--|-------------------|----------------|-------------------|-----------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробці | |
| | ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | білий | 10 | 200 | BVT30-ABLFS-K01 |
| | ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | жовтий | 10 | 200 | BVT30-ABLFS-K05 |
| | ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | зелений | 10 | 200 | BVT30-ABLFS-K06 |
| | ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | червоний | 10 | 200 | BVT30-ABLFS-K04 |
| | ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | прозорий | 10 | 200 | BVT30-ABLFS-K08 |
| | ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням | синій | 10 | 200 | BVT30-ABLFS-K07 |
| | AELA-22 «Грибок» з підсвічуванням d22 мм неон/230 В 1з+1р | жовтий | 10 | 200 | BVG20-AELA-K05 |
| | AELA-22 «Грибок» з підсвічуванням d22 мм неон/230 В 1з+1р | зелений | 10 | 200 | BVG20-AELA-K06 |
| | AELA-22 «Грибок» з підсвічуванням d22 мм неон/230 В 1з+1рК | червоний | 10 | 200 | BVG20-AELA-K04 |
| | AELA-22 «Грибок» з підсвічуванням d22 мм неон/230 В 1з+1р | синій | 10 | 200 | BVG20-AELA-K07 |
| | AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р | жовтий | 10 | 200 | BVG30-AEA-K05 |
| | AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р | зелений | 10 | 200 | BVG30-AEA-K06 |
| | AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р | червоний | 10 | 200 | BVG30-AEA-K04 |
| | AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р | синій | 10 | 200 | BVG30-AEA-K07 |
| | AEAL-22 «Грибок» з фіксацією d22 мм 230 В 1з+1р | червоний | 10 | 200 | BVG60-AEAL-K04 |
| | AE-22 «Грибок» з фіксацією d22 мм 230В 1з+1р | червоний | 10 | 200 | BVG10-AE-K04 |
| | ANE-22 «Грибок» з фіксацією d22 мм неон/230 В 1з+1р | червоний | 10 | 200 | BVG40-ANE-K04 |
| | APBB-22N «I-O» d22 мм неон/230 В 1з+1р | червоний, зелений | 10 | 200 | BBD10-APBB-K51 |
| | APBB-22N «Пуск Стоп» d22 мм неон/230 В 1з+1р | червоний, зелений | 10 | 200 | BBD11-APBB-K51 |
| | LAY5-BS142 «Грибок» з ключем d22 мм 230 В 1з+1р | червоний | 10 | 200 | BVG50-LAY5-K04 |



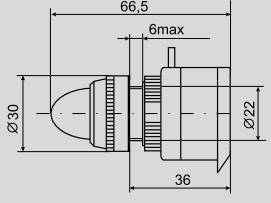
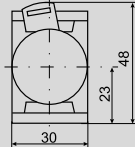


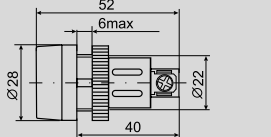


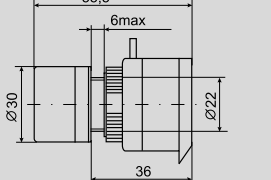
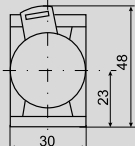


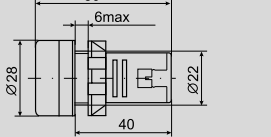


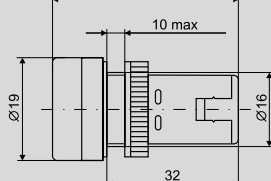


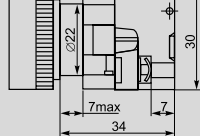
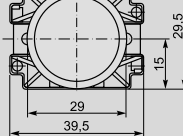

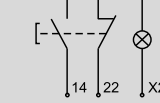
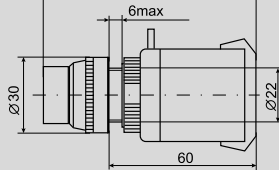
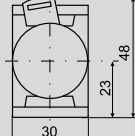

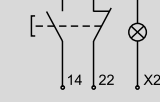
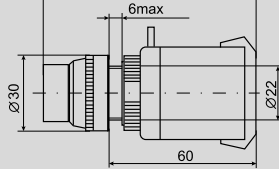
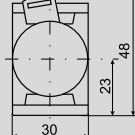
| | Назва | Колір | Кількість, шт. | | Артикул |
|--|---|----------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробці | |
| | SB-7 «Пуск» d22 мм/230 В | зелена | 10 | 500 | BVT40-SB7-K06 |
| | SB-7 «Стоп» d22 мм/230 В | червона | 10 | 500 | BVT40-SB7-K04 |
| | PPBB-30N «I-O» d30 мм неон/230 В 1з+1р | червоний, зелений | 10 | 200 | BBD20-PPBB-K51 |
| | PPBB-30N «Пуск Стоп» d30 мм неон/230 В 1з+1р | червоний, зелений | 10 | 200 | BBD21-PPBB-K51 |
| | LAY5-BA21 без підсвічування 1з | чорний | 20 | 200 | BVT60-BA-K02 |
| | LAY5-BA31 без підсвічування 1з | зелений | 20 | 200 | BVT60-BA-K06 |
| | LAY5-BA41 без підсвічування 1з | червоний | 20 | 200 | BVT60-BA-K04 |
| | LAY5-BA42 без підсвічування 1р | червоний | 20 | 200 | BVT61-BA-K04 |
| | LAY5-BA51 без підсвічування 1з | жовтий | 20 | 200 | BVT60-BA-K05 |
| | LAY5-BA61 без підсвічування 1з | синій | 20 | 200 | BVT60-BA-K07 |
| | LAY5-BC21 «Грибок» без підсвічування 1з | чорний | 20 | 200 | BVG70-BC-K02 |
| | LAY5-BC31 «Грибок» без підсвічування 1з | зелений | 20 | 200 | BVG70-BC-K06 |
| | LAY5-BC41 «Грибок» без підсвічування 1з | червоний | 20 | 200 | BVG70-BC-K04 |
| | LAY5-BC42 «Грибок» без підсвічування 1р | червоний | 20 | 200 | BVG71-BC-K04 |
| | LAY5-BC51 «Грибок» без підсвічування 1з | жовтий | 20 | 200 | BVG70-BC-K05 |
| | LAY5-BC61 «Грибок» без підсвічування 1з | синій | 20 | 200 | BVG70-BC-K07 |
| | LAY5-BL21 без підсвічування 1з | чорний | 20 | 200 | BVT70-BL-K02 |
| | LAY5-BL31 без підсвічування 1з | зелений | 20 | 200 | BVT70-BL-K06 |
| | LAY5-BL41 без підсвічування 1з | червоний | 20 | 200 | BVT70-BL-K05 |
| | LAY5-BL42 без підсвічування 1р | червоний | 20 | 200 | BVT71-BL-K04 |
| | LAY5-BL51 без підсвічування 1з | жовтий | 20 | 200 | BVT71-BL-K05 |
| | LAY5-BL61 без підсвічування 1з | синій | 20 | 200 | BVT70-BL-K07 |
| | LAY5-BS542 «Грибок» аварійна з фіксацією поворотна | червоний | 20 | 200 | BVG90-BS-K04 |
| | LAY5-BT42 «Грибок» аварійна з фіксацією | червоний | 20 | 200 | BVG80-BT-K04 |
| | LAY5-BW3361 з підсвічуванням 1з | зелений | 20 | 200 | BVT50-BW-K06 |
| | LAY5-BW3461 з підсвічуванням 1з | червоний | 20 | 200 | BVT50-BW-K04 |
| | LAY5-BW3561 з підсвічуванням 1з | жовтий | 20 | 200 | BVT50-BW-K05 |
| | LAY5-BW8465 «I-O» подвійний з підсвічуванням | червоний/ зелений | 20 | 200 | BBD40-BW-K51 |


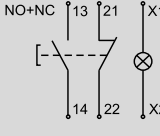
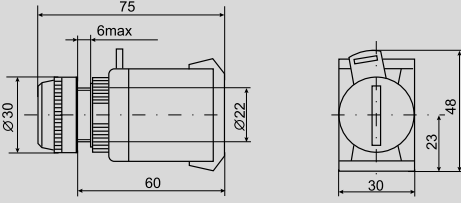

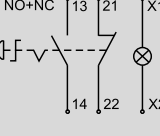
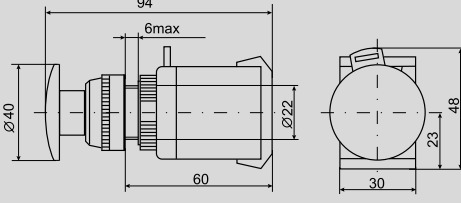

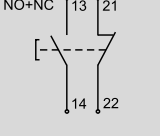
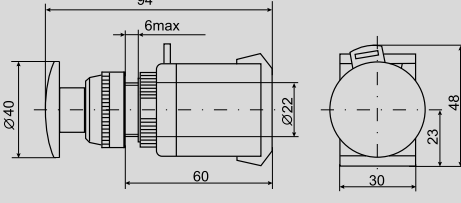

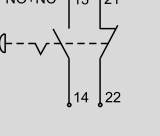
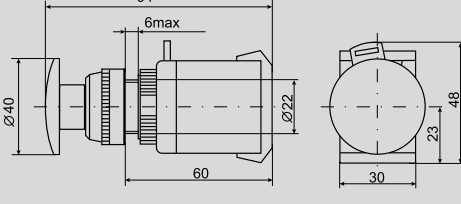

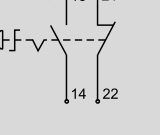
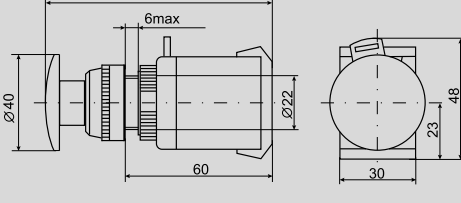

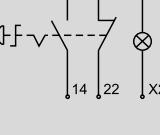
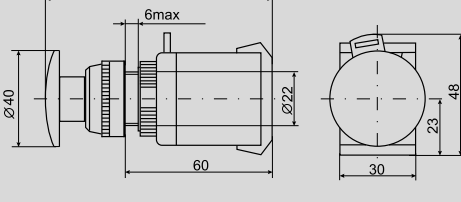

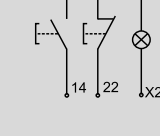
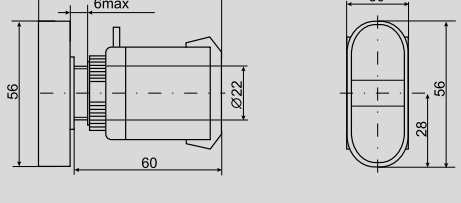
| Перемикачі | Назва | Колір | Кількість, шт. | | Артикул |
|---|--|----------|----------------|-------------------|-------------------|
| | | | в упак. | в трансп. коробці | |
|  | AKS-22 з ключем на 2 фіксованих положення I-O 1з+1р | чорний | 10 | 200 | BSW10-AKS-2-K02 |
|  | ALCLR-22 на 3 фіксованих положення I-O-II 1з+1р | чорний | 10 | 200 | BSW10-ALCLR-3-K02 |
| | ALC-22 на 2 фіксованих положення з довгим руків'ям I-O 1з+1р | чорний | 10 | 200 | BSW10-ALC-2-K02 |
|  | AC-22 на 2 фіксованих положення I-O 1з+1р | чорний | 10 | 200 | BSW10-AC-2-K02 |
|  | ANC-22-2 на 2 фіксованих положення неон/230 В I-O 1з+1р з підсвічуванням | червоний | 10 | 200 | BSW10-ANC-2-K04 |
| | ANC-22-2 на 2 фіксованих положення неон/230 В I-O 1з+1р з підсвічуванням | зелений | 10 | 200 | BSW10-ANC-2-K06 |
|  | ANCLR-22-3 на 3 фіксованих положення неон/230В I-O-II 1з+1р | червоний | 10 | 400 | BSW10-ANCLR-3-K04 |
| | ANCLR-22-3 на 3 фіксованих положення неон/230 В I-O-II 1з+1р | зелений | 10 | 400 | BSW10-ANCLR-3-K06 |
|  | LAY5-BG45 на 2 положення з ключем без фіксації | чорний | 20 | 200 | BSW80-BG-2-K02 |
| | LAY5-BG25 на 2 положення з ключем з фіксацією | чорний | 20 | 200 | BSW80-BG-4-K02 |
|  | LAY5-BD25 2 положення "I-O" стандарт. ручка | чорний | 20 | 200 | BSW60-BD-2-K02 |
| | LAY5-BD33 3 положення "I-O-II" стандарт. ручка | чорний | 20 | 200 | BSW60-BD-3-K02 |
|  | LAY5-BJ25 2 положення "I-O" довга ручка | чорний | 20 | 200 | BSW70-BJ-2-K02 |
| | LAY5-BJ33 3 положення "I-O-II" довга ручка | чорний | 20 | 200 | BSW70-BJ-3-K02 |
|  | LAY5-BK2365 2 положення | зелений | 20 | 200 | BSW90-BK-2-K06 |
| | LAY5-BK2465 2 положення | червоний | 20 | 200 | BSW90-BK-2-K04 |
| | LAY5-BK2565 2 положення | жовтий | 20 | 200 | BSW90-BK-2-K05 |

Акcesуари для світлосигнальних індикаторів, кнопок керування, перемикачів


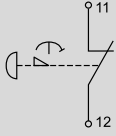
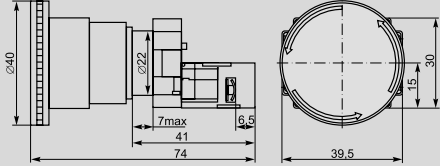

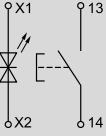
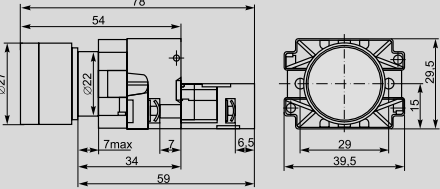

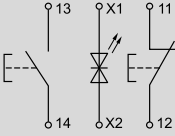
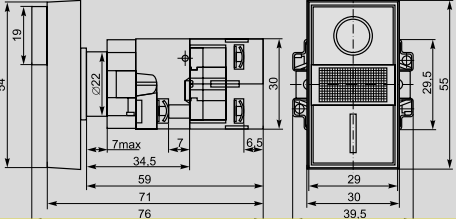

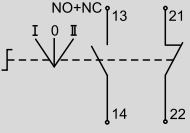
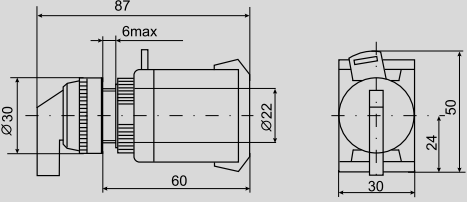

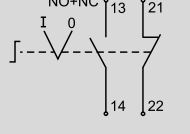
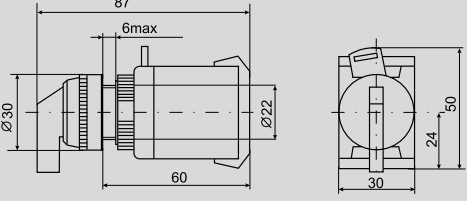

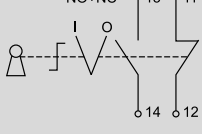
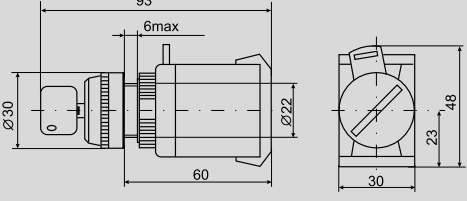

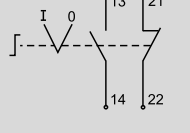
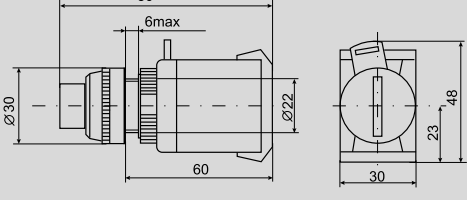

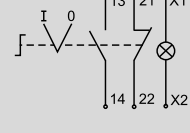
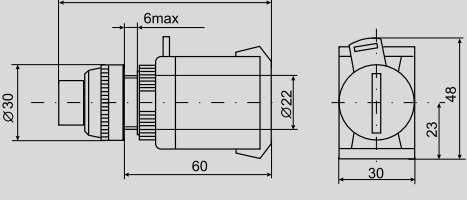

| Назва | Колір | Кількість, шт. | | Артикул |
|--|------------|----------------|-------------------|--------------------|
| | | в упак. | в трансп. коробці | |
| Дод. контакт для світлосиг. арм. 1H3 | коричневий | 4 | 2000 | BDK10 |
| Дод. контакт для світлосиг. арм. 1H0 | чорний | 4 | 2000 | BDK20 |
| Контактний блок 1з для серії LAY5 IEK | зелений | 4 | 800 | BDK21 |
| Контактний блок 1р для серії LAY5 IEK | червоний | 4 | 800 | BDK11 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/12 В AC/DC | зелений | 1 | 50 | BMS10-012-K06 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/12 В AC/DC | червоний | 1 | 50 | BMS10-012-K04 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/12 В AC/DC | жовтий | 1 | 50 | BMS10-012-K05 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/12 В AC/DC | синій | 1 | 50 | BMS10-012-K07 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/24 В AC/DC | зелений | 1 | 50 | BMS10-024-K06 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/24 В AC/DC | червоний | 1 | 50 | BMS10-024-K04 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/24 В AC/DC | жовтий | 1 | 50 | BMS10-024-K05 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/24 В AC/DC | синій | 1 | 50 | BMS10-024-K07 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/36 В AC/DC | зелений | 1 | 50 | BMS10-036-K06 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/36 В AC/DC | червоний | 1 | 50 | BMS10-036-K04 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/36 В AC/DC | жовтий | 1 | 50 | BMS10-036-K05 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/36 В AC/DC | синій | 1 | 50 | BMS10-036-K07 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/48 В AC/DC | зелений | 1 | 50 | BMS10-048-K06 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/48 В AC/DC | червоний | 1 | 50 | BMS10-048-K04 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/230 В AC | зелений | 1 | 50 | BMS10-220-K06 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/230 В AC | червоний | 1 | 50 | BMS10-220-K04 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/230 В AC | жовтий | 1 | 50 | BMS10-220-K05 |
| Лампа змінна світлодіодна матриця/230 В AC | синій | 1 | 50 | BMS10-220-K07 |
| Лампа змінна неорова /230 В | зелений | 100 | 1000 | BMS20-240-K06 |
| Лампа змінна неорова/230 В | червоний | 100 | 1000 | BMS20-240-K04 |
| Ковпачок змінний для AL-22 | зелений | 10 | 4000 | BLS20D-KS-AL-K06 |
| Ковпачок змінний для AL-22 | червоний | 10 | 4000 | BLS20D-KS-AL-K04 |
| Ковпачок змінний для AL-22TE | зелений | 10 | 4000 | BLS30D-KS-ALTE-K06 |
| Ковпачок змінний для AL-22TE | червоний | 10 | 4000 | BLS30D-KS-ALTE-K04 |
| Ковпачок захисний IP67 для втопленої кнопки (SB-7, LAY5-BAXX) | білий | 100 | 5000 | AD22-S |
| Ковпачок захисний IP67 для виступаючої кнопки (LAY5-BLXX/BWXX) | білий | 100 | 5000 | AD22-B |
| Ковпачок захисний IP 65 для прямокутної подвоєної кнопки (LAY5-BW8465) | білий | 100 | 5000 | AD22-D1 |
| Ковпачок захисний IP65 для овальної подвоєної кнопки (APBB-22N) | білий | 100 | 5000 | AD22-D2 |
| Тримач маркування DM-11×25 | чорний | 100 | 2500 | DM11x25 |
| Тримач маркування DM-18×25 | чорний | 100 | 2500 | DM18x25 |


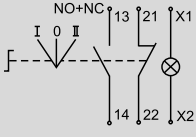
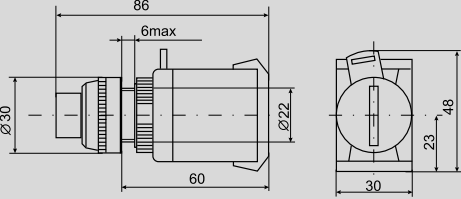

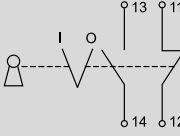
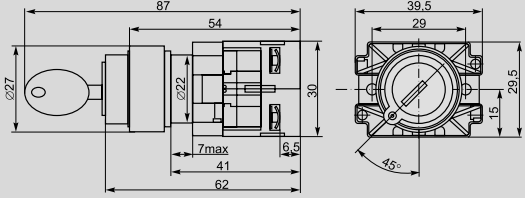

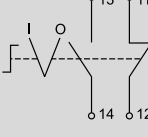
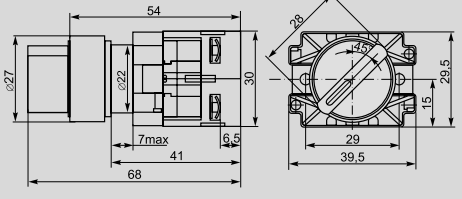

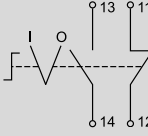
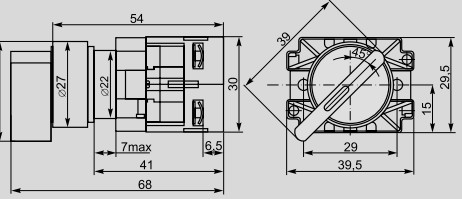

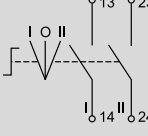
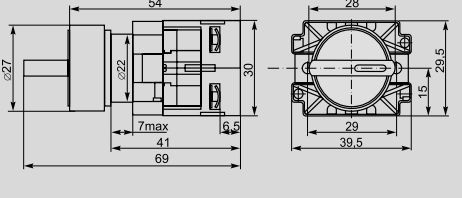

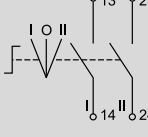
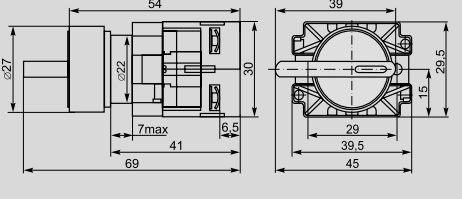

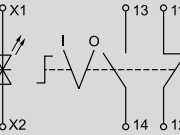
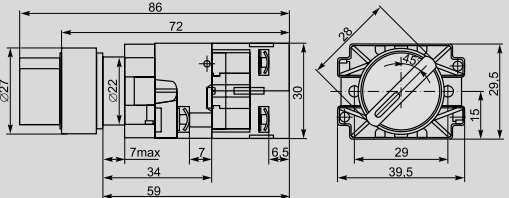

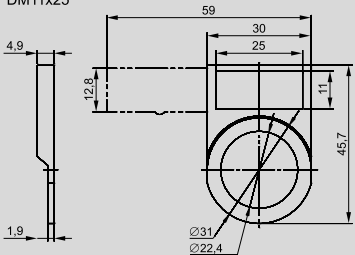
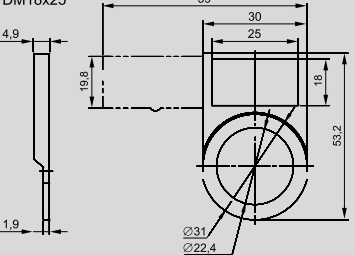
Габаритні та встановлювальні розміри світлосигнальних індикаторів, кнопок керування і перемикачів

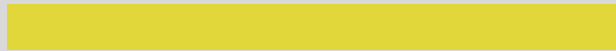
| | Назва | Електрична схема | Габаритні розміри | |
|---|---------------------------------------|---|--|---|
|  | AL-22 |  |  |  |
|  | ENR-22 |  |  | |
|  | AL-22TE |  |  |  |
|  | AD-22DS |  |  | |
|  | AD-16DS |  |  | |
|  | LAY5-BU63, LAY5-BU64, LAY5-BU65 |  |  |  |
|  | ABL-22 |  |  |  |
|  | ABLFP-22 |  |  |  |

| Назва | Електрична схема | Габаритні розміри |
|---|---|--|
|  ABLFS-22 |  |  |
|  AELA-22 |  |  |
|  AEA-22 |  |  |
|  AEAL-22 |  |  |
|  AE-22 |  |  |
|  ANE-22 |  |  |
|  APBB-22N |  |  |

| Image | Назва | Електрична схема | Габаритні розміри | |
|-------|---|------------------|-------------------|--|
| | PPBB-30N | | | |
| | 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 | | | |

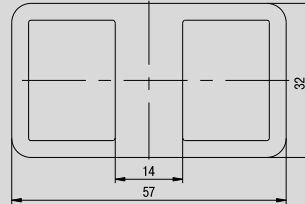
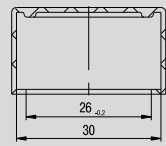
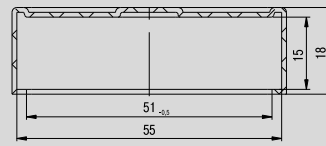
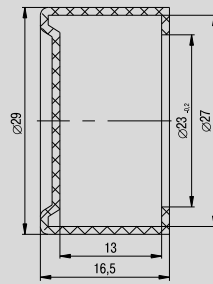
| Назва | Електрична схема | Габаритні розміри |
|--|---|--|
|  <p>LAY5-BS542</p> |  |  |
|  <p>LAY5-BW3361 LAY5-BW3461 LAY5-BW3561</p> |  |  |
|  <p>LAY5-BW8465</p> |  |  |
|  <p>ALCLR-22</p> |  |  |
|  <p>ALC-22</p> |  |  |
|  <p>AKS-22</p> |  |  |
|  <p>AC-22</p> |  |  |
|  <p>ANC-22 2</p> |  |  |

| Назва | Електрична схема | Габаритні розміри |
|--|---|---|
|  ANC-22-3 |  |  |
|  LAY5-BG45 |  |  |
|  LAY5-BD25 |  |  |
|  LAY5-BJ25 |  |  |
|  LAY5-BD33 |  |  |
|  LAY5-BJ33 |  |  |
|  LAY5-BK2365 LAY5-BK2465 LAY5-BK2565 |  |  |
|  Тримач маркування |  |  |



Назва
Колпачки
защитные

Габаритні розміри



Основні електричні і механічні характеристики кнопок керування і перемикачів

| Параметри | Вид струму | | | | | | | | | |
|---|--|------|------|-----|----|------------------------------|------|------|-----|-----|
| | змінний | | | | | постійний | | | | |
| Номинальна робоча напруга, В | 660 | 400 | 230 | 120 | 48 | 440 | 220 | 110 | 48 | 24 |
| Номинальний робочий струм контактів, А | Категорія застосування AC 12 | | | | | Категорія застосування DC 12 | | | | |
| | 2,5 | 4,5 | 7,5 | 10 | 10 | 0,6 | 1,3 | 2,5 | 5 | 10 |
| | Категорія застосування AC 15 | | | | | Категорія застосування DC 13 | | | | |
| Електрична зносостійкість, циклів В О × 10 ³ | 1,5 | 2,5 | 4,5 | 6 | 6 | 0,1 | 0,3 | 0,6 | 1,3 | 2,5 |
| Механічна зносостійкість, циклів В О × 10 ³ | ABLФ, ABLFP, AEA – 300; ABLFS, PPBV 30N, APBV 22N – 100; ALCLR, AKS – 10 | | | | | | | | | |
| Ступінь захисту механізму кнопок і перемикачів згідно з ГОСТ 14254 96 | IP 40 | | | | | IP 40 | | | | |
| Допустима частота комутації (циклів В О/год) | 300 | 1200 | 3600 | | | 300 | 1200 | 3600 | | |
| % навантаження контактів за струмом від робочого значення | 40 | 25 | 15 | | | 40 | 25 | 15 | | |
| Діапазон робочих температур, °С | від –10 до +40 | | | | | від –10 до +40 | | | | |
| Вологість навколишнього середовища | 45–90% без випадання конденсату | | | | | | | | | |

Діаграми перемикачів

| Назва | AC-22; ANC-22-2; ALC-22; LAY5-BJ25; LAY5-BK2565; LAY5-BD25 | | ALCLR-22; ANCLR-22; LAY5-BD33; LAY5-BJ33 | | | AKS-22 | |
|---------------------------|--|------|--|-----|------|--------|------|
| Положення руків'я* | –45° | +45° | –45° | +0° | +45° | –45° | +45° |
| Відповідність перемикачів | 0 | I | I | 0 | II | 0 | I |
| Контакт розмикальний (NC) | × | | × | | | | × |
| Контакт замикальний (NO) | | × | | | × | × | |

Основні електричні і механічні характеристики світлосигнальної арматури

| Виконання | | AL-22 | AL-22TE | ENR-22 | LAY5-BU6X | AD-16DS (LED) | AD-22DS (LED) |
|--|------------------------------|---|---------|--------|-------------------------------------|---|---------------|
| Номинальна робоча напруга, В | постійного і змінного струму | – | | | | 12; 24; 36; 110 | |
| | змінного струму | 230 | | | | | |
| Тип лампи | | неонова лампа цоколь ВА9S, знімна* | | | світлодіодна матриця 230 В~, ВА9S** | незнімна світлодіодна матриця LED | |
| Споживаний струм, не більше мА | | 1 | | | | 20 | |
| Встановлювальний діаметр, мм | | 22 | | | | 16 | 22 |
| Колір світлофільтра | | білий, червоний, жовтий, зелений, синій | | | червоний, жовтий, зелений | білий, червоний, жовтий, зелений, синій | |
| Ступінь захисту за ГОСТ 14254 при встановленні в щитове обладнання | | IP40 | | | | | |
| Діапазон робочих температур, °С | | від –25 до +40 | | | | | |

* Можлива заміна на знімні світлодіодні матриці на напругу 12; 24; 36; 48; 110 В змінного і (або) постійного струму або на 230 В змінного струму, замовляють окремо;

** Можлива заміна на знімні світлодіодні матриці на напругу 12; 24; 36; 48; 110 В змінного і (або) постійного струму або на неонову лампу 230 В ~, цоколь ВА9s, замовляють окремо.

Пульты кнопочві тельферні серії ПКТ

Пульты кнопочві тельферні призначені для комутації електричних кіл керування підймальними механізмами.

Мають герметичний корпус з термостійкої ABS-пластмаси з встановленими кнопками.




Для герметизації вводу кабелю передбачений захисний сальник, а між корпусом і панеллю встановлюється герметизуюча прокладка.



Переваги

- Варіанти виконання на 2, 4 або 6 кнопок.
- Корпус ПКТ виконаний з ABS-пластмаси, яка є негорючим матеріалом.
- Наявність захисного сальника на вводі кабелю, який запобігає потраплянню вологи і пилу всередину корпусу.

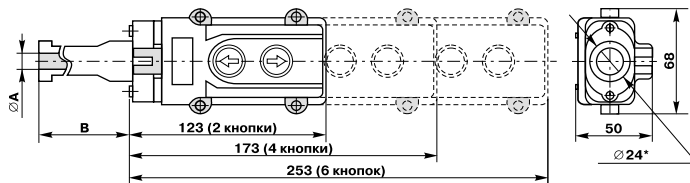
Асортимент

|  | Назва | Кількість, шт. | | Артикул |
|---|-------------------------|----------------|-------------------|---------|
| | | в упаковці | в трансп. коробці | |
| | 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 |

Технічні характеристики

| Параметр | Типовиконання | | |
|---|---------------|--------|--------|
| | ПКТ-61 | ПКТ-62 | ПКТ-63 |
| Кількість кнопок керування | 2 | 4 | 6 |
| Номінальна частота струму мережі, Гц | 50 | 50 | 50 |
| Номінальна робоча напруга U_e , В | 110; 230; 400 | | |
| Категорія застосування АС 14 – керування електромагнітами малої потужності (до 72 Вт): | | | |
| Номінальний робочий струм I_e при U_e , А | 230 В | 0,75 | 0,75 |
| | 400 В | – | 0,75 |
| Категорія застосування АС 15 – керування електромагнітами великої потужності (понад 72 Вт): | | | |
| Номінальний робочий струм I_e при U_e , А | 230 В | 3 | 3 |
| | 400 В | 1,5 | 1,5 |
| Ступінь захисту від проникнення пилу і вологи згідно з ГОСТ 14254-96 | IP54 | | |

Габаритні розміри



Корпуси постів КП для встановлення кнопок керування

Світлосигнальні індикатори, кнопки керування і перемикачі зручно монтувати в корпуси постів КП.



Переваги

- Можливість монтажу від 1 до 6 світлосигнальних індикаторів, кнопок керування, перемикачів.
- Корпус постів виконаний з ABS-пластмаси, яка є негорючим матеріалом.
- Наявність захисного сальника в місці введення кабелю, який унеможливорює потрапляння вологи і пилу всередину корпусу в змонтованому стані.

Асортимент

|  | Назва | Габаритні розміри, мм | Ступінь захисту* | Колір | Кількість, шт. в упаковці | в трансп. коробці | Артикул |
|---|---|-----------------------|------------------|-------|---------------------------|-------------------|-------------|
|  | Корпус КП101 для кнопок, одне місце | 75×70×65 | IP54 | білий | 1 | 100 | ВКР10-1-К01 |
|  | Корпус КП102 для кнопок, два місця | 110×70×65 | IP54 | білий | 1 | 100 | ВКР10-2-К01 |
|  | Корпус КП103 для кнопок, три місця | 150×70×65 | IP54 | білий | 1 | 100 | ВКР10-3-К01 |
|  | Корпус КП104 для кнопок, чотири місця | 190×70×65 | IP54 | білий | 1 | 50 | ВКР10-4-К01 |
|  | Корпус КП105(6) для кнопок, п'ять (шість) місць | 250×70×65 | IP54 | білий | 1 | 50 | ВКР10-6-К01 |

* При забезпеченні кнопкою/перемикачем/індикатором ступеня захисту IP54.

