



7 Комутаційне обладнання і пристрої керування

Контактори	444
Контактори малогабаритні серії КМИ	444
Контактори КМИ з електротепловим реле в захисній оболонці	449
Контактори КМИп з котушкою на постійний струм	452
Контактори електромагнітні серії ПМ12	456
Мініконтактори електромагнітні серії МКИ	460
Контактори електромагнітні серії КТИ	463
Реле й додаткові пристрої для контакторів	471
Реле електротеплове серії РТИ	471
Додаткові пристрої для контакторів КМИ і КТИ	476
Вимикачі, пускачі	479
Пускачі ручні кнопкові серії ПРК та аксесуари	479
Перемикачі кулачкові ПКП	485
Вимикачі кнопкові з блокуванням серії ВКИ	492
Реле контролю та керування	494
Реле проміжні РЭК	494
Пристрої подачі команд і сигналів	499
Кнопки, перемикачі, світлосигнальна арматура	499
Пульти кнопкові тельферні серії ПКТ	514
Корпуси постів КП для встановлення кнопок керування	516

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 проводників:

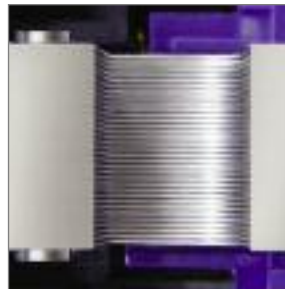
- для габаритів 1 і 2 – із загартованими тарілчастими шайбами;
- для габаритів 3 і 4 – з затисковою скобою, що дає змогу під'єднати контакт більшого перерізу.



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



Насічки на приєднуваних контактах зменшують нагрівання проводів 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: 1з або 1р (замикальний або розмикальний). Контактори від 40 до 95 А комплектуються двома додатковими контактами: 1з + 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, °C	-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
	400 В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37
	660 В	5,5	7,5	10	15	18,5	30	33	37	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
	АС 1	1,56	1,56	2,5	3,2	5	5,4	9,6	6,4	12,5

Технічні характеристики кола керування контакторів малогабаритних серії КМИ

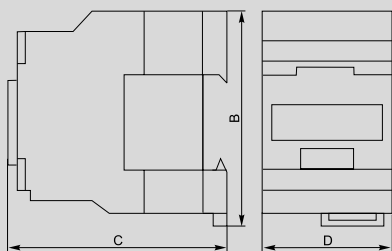
Параметри	КМИ-10910 КМИ-10911	КМИ-11210 КМИ-11211	КМИ-11810 КМИ-11811	КМИ-22510 КМИ-22511	КМИ-23210 КМИ-23211	КМИ-34012	КМИ-35012	КМИ-46512	КМИ-48012	КМИ-49512
Номинальна напруга котушки керування U_c , В-	24, 36, 110, 230, 400									
Діапазони напруги керування	спрацюв.	(0,8 ÷ 1,1) U_c								
	відпускання	(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
	утримування $\cos \varphi = 0,3$	7	7	7	7,5	7,5	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
	розмикання	4–19	4–19	4–19	5–19	5–19	8–12	8–12	8–12	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
	АС 3	1,7	1,7	1,4	1,4	1,6	1,5	1,4	1,4	1,2
	АС 4	0,2	0,2	0,2	0,15	0,15	0,12	0,1	0,1	0,1
Механічна зносостійкість, млн циклів		15	15	15	12	10	10	10	10	5
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

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
	I_{min} , мА
Захист від надструмів – запобіжник gG, А	10
Макс. короткочасне навантаження ($t \leq 1$ с), А	100
Опір ізоляції, не менше, МОм	10

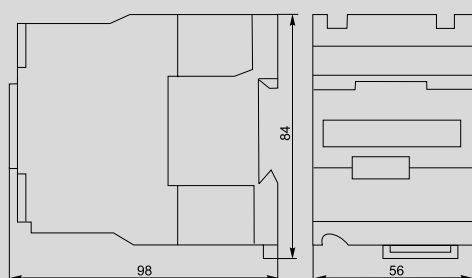
Габаритні розміри і маса

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



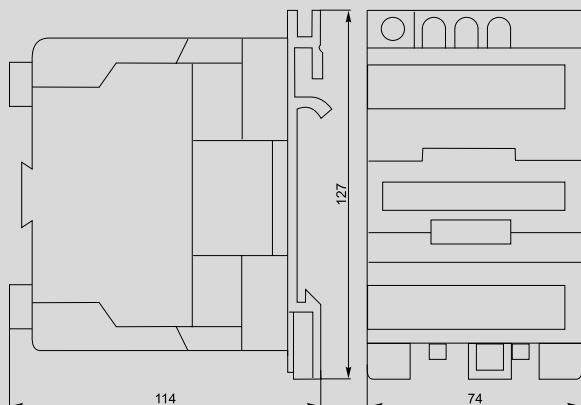
Типовиконання	Розмір, мм			Маса, не більше, кг
	B	C	D	
КМИ-10910; КМИ-10911	74	80	45	0,34
КМИ-11210; КМИ-11211	74	80	45	0,345
КМИ-11810; КМИ-11811	74	85	45	0,365
КМИ-22510; КМИ-22511	84	93	56	0,400

КМИ-23210; КМИ-23211



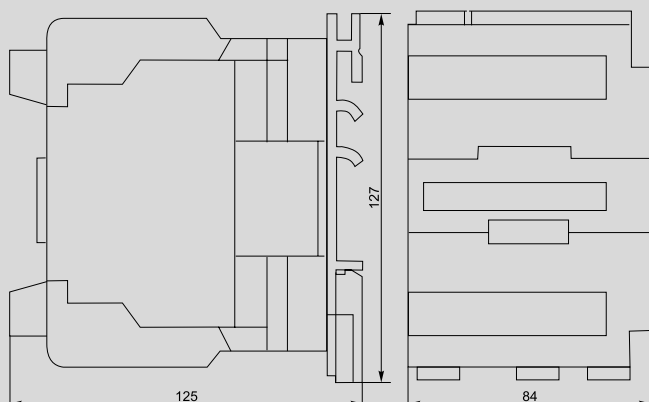
Типовиконання	Маса, не більше, кг
КМИ-23210; КМИ-23211	0,545

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 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.



7

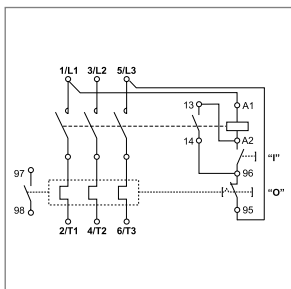
Особливості конструкції



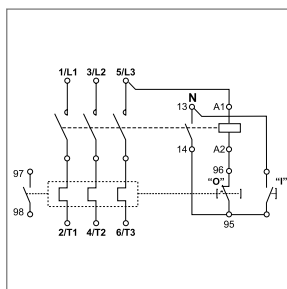
Оболонка зі ступенем захисту IP54 дає змогу використовувати контактор на будівельних майданчиках, у лакофарбових, термічних і гальванічних цехах (за умови розміщення апаратури під захисним навісом).



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

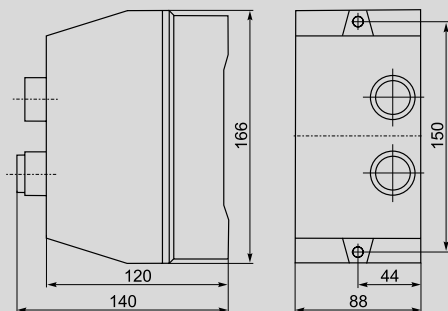
	Назва	Номинальний робочий струм, А (АС 3)	Номинальна напруга котушки керування, В	Кількість і вид контактів	Кількість в трансп. коробці, шт.	Артикул
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,1-0,16 А 220 В/АС3 IP54 IEK	0,16	220		20	KKM16-009-D001-220-00
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,16-0,25 А 220 В/АС3 IP54 IEK	0,25	220		20	KKM16-009-C016-220-00
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,25-0,4 А 220 В/АС3 IP54 IEK	0,4	220		20	KKM16-009-C025-220-00
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,4-0,63 А 220 В/АС3 IP54 IEK	0,63	220		20	KKM16-009-D004-220-00
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 0,63-1,0 А 220 В/АС3 IP54 IEK	1,0	220		20	KKM16-009-C063-220-00
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 1-1,6 А 220 В/АС3 IP54 IEK	1,6	220		20	KKM16-009-0001-220-00
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 1,6-2,5 А 220 В/АС3 IP54 IEK	2,5	220		20	KKM16-009-D016-220-00
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 2,5-4,0А 220 В/АС3 IP54 IEK	4	220		20	KKM16-009-D025-220-00
	КМИ10960 9А в оболонці І уставки 4-6 А 220 В/АС3 IP54 IEK	6	220		20	KKM16-009-0004-220-00
	КМИ-10960 9 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	9	220		20	KKM16-009-220-00
	КМИ-10960 9 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	9	380		20	KKM16-009-380-00
	КМИ-11260 12 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	12	220		20	KKM16-012-220-00
	КМИ-11260 12 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	12	380		20	KKM16-012-380-00
	КМИ-11860 18 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	18	220		20	KKM16-018-220-00
	КМИ-11860 18 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	18	380		20	KKM16-018-380-00
	КМИ-22560 25 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	25	220		16	KKM26-025-220-00
	КМИ-22560 25 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	25	380		16	KKM26-025-380-00
	КМИ-23260 32 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	32	220		16	KKM26-032-220-00
	КМИ-23260 32 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	32	380		16	KKM26-032-380-00
	КМИ-34062 40 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	40	220	1р	6	KKM36-040-220-00
	КМИ-34062 40 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	40	380	1р	6	KKM36-040-380-00
	КМИ-35062 50 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	50	220	1р	6	KKM36-050-220-00
	КМИ-35062 50 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	50	380	1р	6	KKM36-050-380-00
	КМИ-46562 65 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	65	220	1р	6	KKM46-065-220-00
	КМИ-46562 65 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	65	380	1р	6	KKM46-065-380-00
	КМИ-48062 80 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	80	220	1р	6	KKM46-080-220-00
	КМИ-48062 80 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	80	380	1р	6	KKM46-080-380-00
	КМИ-49562 95 А в оболонці 220 В/АС-3 IP54 IEK	95	220	1р	6	KKM46-095-220-00
	КМИ-49562 95 А в оболонці 380 В/АС-3 IP54 IEK	95	380	1р	6	KKM46-095-380-00

Технічні характеристики

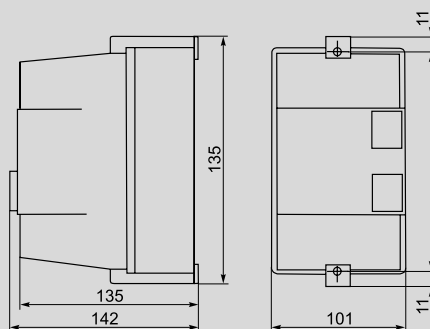
Параметри	КМИ-10960	КМИ-11260	КМИ-11860	КМИ-22560	КМИ-23260	КМИ-34062	КМИ-35062	КМИ-46562	КМИ-48062	КМИ-49562
	в оболонці	в оболонці	в оболонці	в оболонці	в оболонці	в оболонці	в оболонці	в оболонці	в оболонці	в оболонці
Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В	230; 400									
Номинальна напруга ізоляції U_i , В	660									
Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	6									
Діапазон робочих температур, °C	-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
	400 В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37
Макс. короткочасне навантаження ($t \leq 1c$), 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
Тип координації	2									
Потужність розсіювання при I_e , АС 3 Вт	АС 3	0,2	0,36	0,8	1,25	2	2,4	3,7	4,2	5,1
	АС 1	1,56	1,56	2,5	3,2	5	5,4	9,6	6,4	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	II	II	II	II	I	I	I	I	I

Габаритні розміри

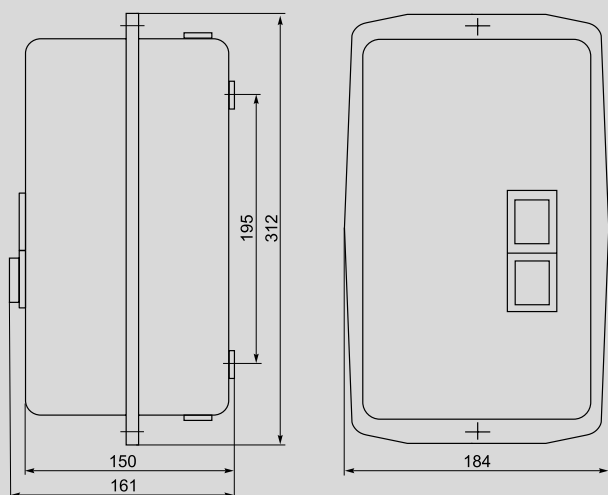
КМИ-10960; КМИ-11260; КМИ-11860



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-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 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



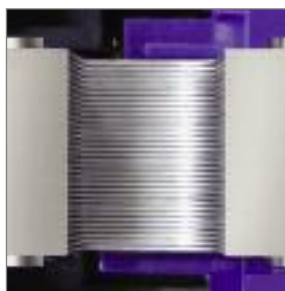
Приєднувальні контакти овальної форми забезпечують надійну фіксацію проводників загартованими тарілоччастими шайбами.



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 катушок 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, °C	-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

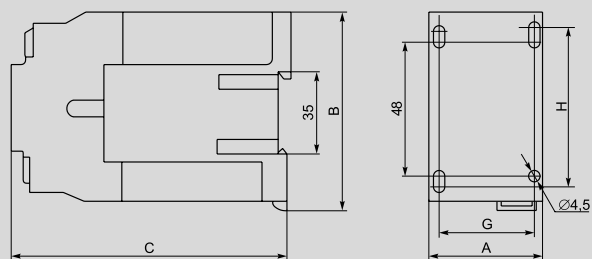
Типовиконання	Номинальна напруга котушки керування U_c , В=	Діапазони напруги керування		Потужність споживання котушки при U_c , Вт		Час спрацювання, мс		Електрична зносостійкість, млн комут. циклів		Механічна зносостійкість, млн комут. циклів
		спрацювання	відпускання	спрацювання	упримовування	замикання	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			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	80 ÷ 95		1,4	1,0	10
КМИп-11810 18 А 110 В	110									
КМИп-11810 18 А 220 В	220									
КМИп-22510 25 А 24 В	24			10	10			1,4	1,3	
КМИп-22510 25 А 110 В	110									
КМИп-22510 25 А 220 В	220									
КМИп-23210 32 А 24 В	24			10	10			1,6	1,3	6
КМИп-23210 32 А 110 В	110									
КМИп-23210 32 А 220 В	220									

Технічні характеристики вбудованих додаткових контактів

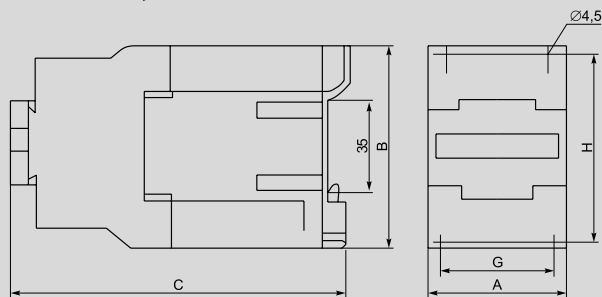
Назва параметра		Значення
Номінальна напруга U_n , В	змінного струму	≤ 660
	постійного струму	≤ 440
Номінальна напруга ізоляції U_i , В		660
Струм термічної стійкості ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А		10
Мінімальна вмикальна здатність	U_{min} , В	24
	I_{min} , мА	10
Захист від надструмів – запобіжник 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	PM12-010-100-110
	PM12-010100 230 В ІЕК	10	230	1з	80	PM12-010-100-230
	PM12-010100 400 В ІЕК	10	400	1з	80	PM12-010-100-400
	PM12-010101 230 В ІЕК	10	230	1р	80	PM12-010-101-230
	PM12-010101 400 В ІЕК	10	400	1р	80	PM12-010-101-400
	PM12K-016150 110 В ІЕК	16	110	1з	60	PM12K-016-150-110
	PM12K-016150 230 В ІЕК	16	230	1з	60	PM12K-016-150-230
	PM12K-016150 400 В ІЕК	16	400	1з	60	PM12K-016-150-400
	PM12K-016151 230 В ІЕК	16	230	1р	60	PM12K-016-151-230
	PM12K-016151 400 В ІЕК	16	400	1р	60	PM12K-016-151-400
	PM12-025100 110 В ІЕК	25	110	1з	40	PM12-025-100-110
	PM12-025100 230 В ІЕК	25	230	1з	40	PM12-025-100-230
	PM12-025100 400 В ІЕК	25	400	1з	40	PM12-025-100-400
	PM12-025101 230 В ІЕК	25	230	1р	40	PM12-025-101-230
	PM12-025101 400 В ІЕК	25	400	1р	40	PM12-025-101-400
	PM12-040150 110 В ІЕК	40	110	1з	40	PM12-040-150-110
	PM12-040150 230 В ІЕК	40	230	1з	40	PM12-040-150-230
	PM12-040150 400 В ІЕК	40	400	1з	40	PM12-040-150-400
	PM12-040151 230 В ІЕК	40	230	1р	40	PM12-040-151-230
	PM12-040151 400 В ІЕК	40	400	1р	40	PM12-040-151-400
	PM12-063150 110 В ІЕК	63	110	1з+1р	20	PM12-063-150-110
	PM12-063150 230 В ІЕК	63	230	1з+1р	20	PM12-063-150-230
	PM12-063150 400 В ІЕК	63	400	1з+1р	20	PM12-063-150-400

Сумісність контакторів PM12 з додатковими пристроями

Тип пристрою	PM12-01010X	PM12K-01615X	PM12-02510X	PM12-04015X	PM12-063150
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

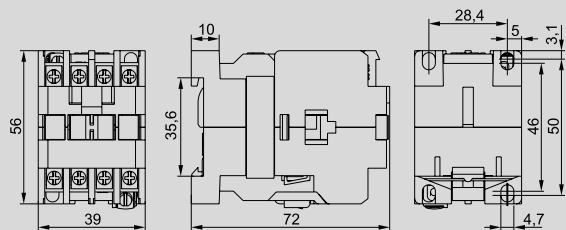
Параметри	ПМ12-01010(0/1)	ПМ12К-01615(0/1)	ПМ12-0250(0/1)	ПМ12-0405(0/1)	ПМ12-06350
Номінальна напруга котушки керування U _c , В~	110, 230, 400				
Діапазони напруги керування	спрацьовування	(0,85÷1,1) U _c			
	відпускання	(0,3÷0,6) U _c			
Частота вмикань на годину	3600				
Комутаційна зносостійкість 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

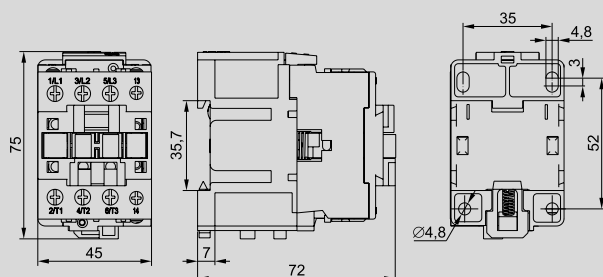
Назва параметра	Значення	
Номінальна напруга U_n , В	≤660	
Номінальна напруга ізоляції U_i , В	660	
Струм термічної стійкості ($t^\circ \leq 40^\circ$) I_{th} , А	10	
Мінімальна вмикальна здатність	U_{min} , В	24
	I_{min} , мА	10
Захист від надструмів — запобіжник gG, А	10	
Макс. короточасне навантаження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

Габаритні розміри

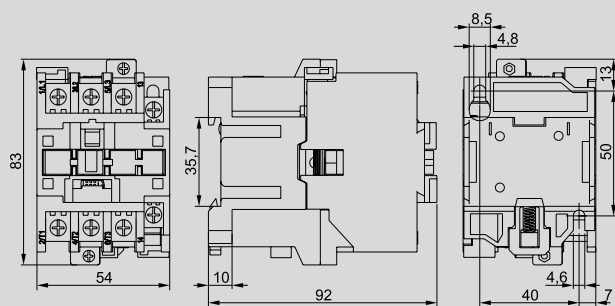
ПМ12-01010(0/1)



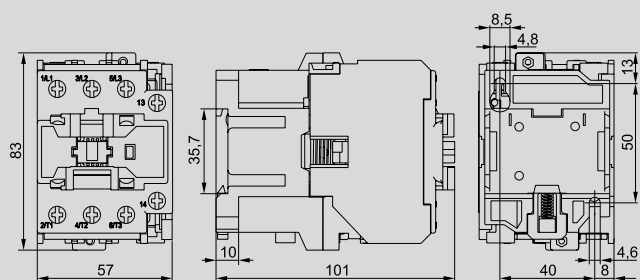
ПМ12К-01615(0/1)



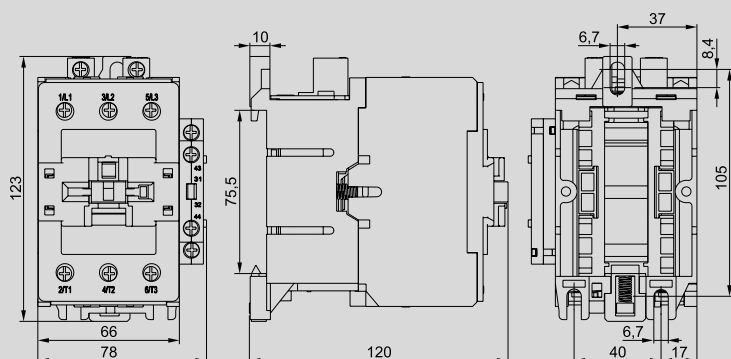
ПМ12-0250(0/1)



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 затиски 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	Номинальний робочий струм, А (AC 3)	Номинальна 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 МКИ

Назва параметра	МКИ-1061(0/1)	МКИ-1091(0/1)	МКИ-1121(0/1)	МКИ-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} ($t^\circ \leq 40^\circ$), 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	6		
	400 В	3		
	690 В	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 наконечника, мм ²	1,0 ÷ 4,0
Жорсткий кабель без наконечника, мм ²	1,5 ÷ 4,0
Крутий момент при затягуванні, Н · м	0,8
Маса контактора, кг	0,2

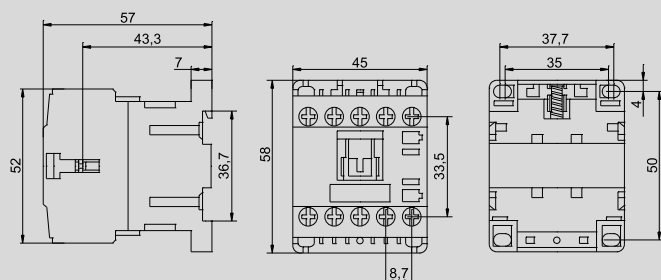
Технічні характеристики кола керування мініконтакторів електромагнітних серії МКИ

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 ($t^\circ \leq 40^\circ$ 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	МКИ-1061(0/1)	МКИ-1091(0/1)	МКИ-1121(0/1)	МКИ-1161(0/1)
Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В	24, 36, 110, 230, 400			
Діапазони напруги керування	Спрацьовування (0,85 ÷ 1,1) U_c Відпускання (0,2 ÷ 0,75) U_c			
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

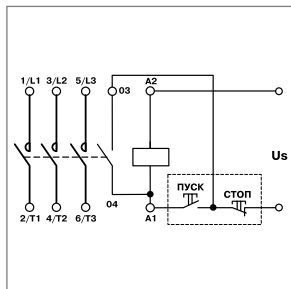
Контактори електромагнітні серії КТИ призначені для використання в схемах керування для пуску і зупинки трифазних асинхронних електродвигунів з короткозамкнутим ротором в електричних мережах з номінальною напругою до 660 В змінного струму, а також можуть бути використані для вмикання і вимикання інших 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.



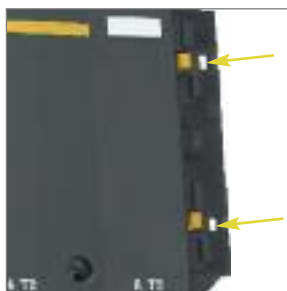
Верхня кришка закріплена за допомогою гвинтів з фіксацією. Це унеможливує саморозгвинчування. Тому контактори серії КТИ можна встановлювати в місця, де постійна робоча вібрація.



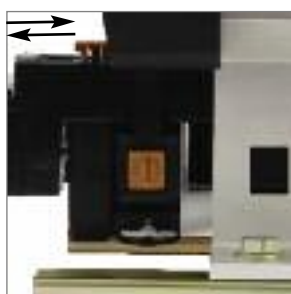
Індикатор положення контактної системи винесено на зовнішню панель бокової кришки. Це дає змогу перевірити положення робочої групи контактної системи, не розбираючи контактор.



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 утоплення 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 котушок 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 потужності, А (АС 3)	Номинальна напруга котушок керування, В	Вид і кількість контактів	Кількість, шт.		Артикул
					в упак.	в трансп. коробці	
	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 53303 реверс 330 А 230 В/АС 3 ІЕК	330	230	2з	1	1	ККТ53 330 230 10
	Контактор КТИ 53303 реверс 330 А 400 В/АС 3 ІЕК	330	400	2з	1	1	ККТ53 330 400 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

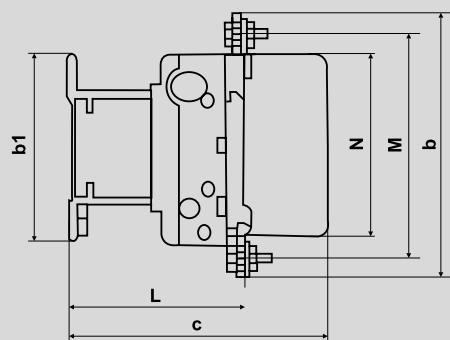
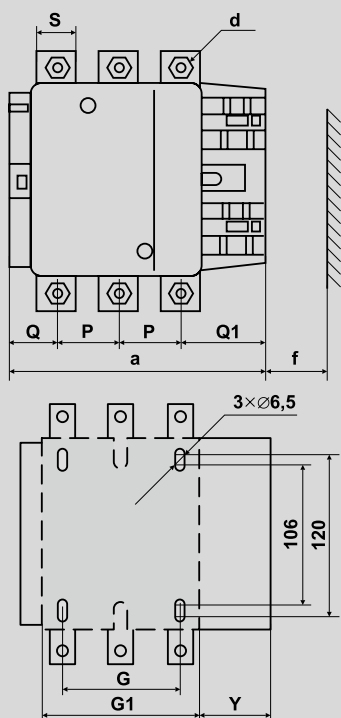
Параметри	КТИ 5115	КТИ 5150	КТИ 5185	КТИ 5225	КТИ 5265	КТИ 5330	КТИ 6400	КТИ 6500	КТИ 7630
Номинальна робоча напруга змінного струму U_e , В	230; 400; 660								
Номинальна напруга ізоляції U_i , В	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальний робочий струм I_e , категорія застосування АС 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
	400 В	55	75	90	110	132	160	200	250
	660 В	80	100	110	129	160	220	280	335
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
	АС 1	15	22	25	32	37	44	65	88
Діапазон робочих температур, $^\circ\text{C}$	-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
	утримування $\cos \varphi = 0,75$	45	45	55	55	10	10	15	18
Час спрацьовування, мс	замикання	23 ÷ 35	23 ÷ 35	20 ÷ 35	20 ÷ 35	40 ÷ 65	40 ÷ 65	40 ÷ 75	40 ÷ 75
	розмикання	5 ÷ 15	5 ÷ 15	7 ÷ 15	7 ÷ 15	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
	АС 1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3
Механічна зносостійкість, млн комут. циклів		1	1	1	1	1	1	0,8	0,8
Потужність розсіювання, Вт/полюс		12 ÷ 16	12 ÷ 16	18 ÷ 24	18 ÷ 24	8	8	14	18

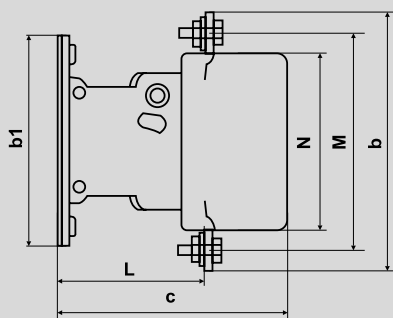
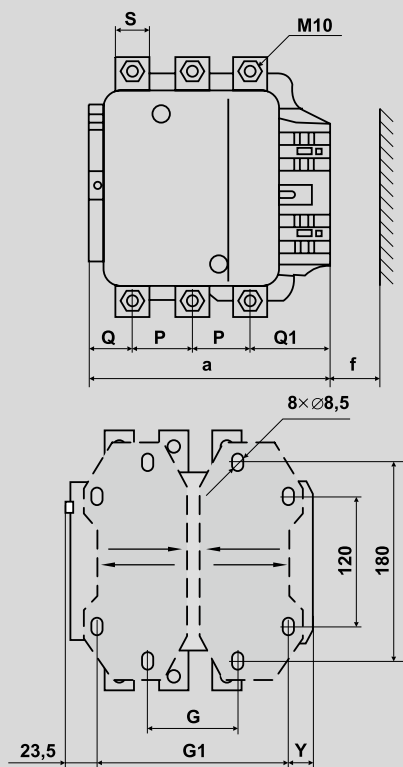
Габаритні та встановлювальні розміри

КТИ 5115 ... КТИ 5330



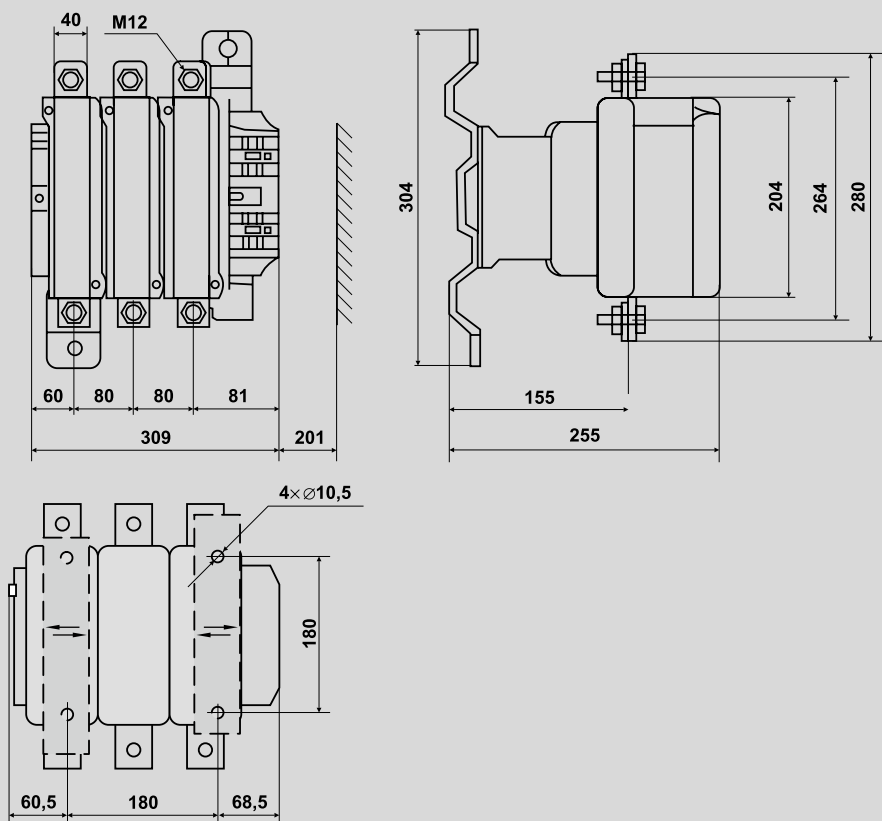
Типовиконання	Розміри, мм															
	a	P	Q	Q1	S	d	f	b	b1	M	N	c	L	G	G1	Y
КТИ 5115	163,5	37	29,5	60	20	M6	131	162	137	147	124	171	107	80	106	44
КТИ 5150	163,5	40	26	57,5	20	M8	131	170	137	150	124	171	107	80	106	44
КТИ 5185	168,5	40	29	59,5	20	M8	130	174	137	154	127	181	113,5	80	111	44
КТИ 5225	168,5	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

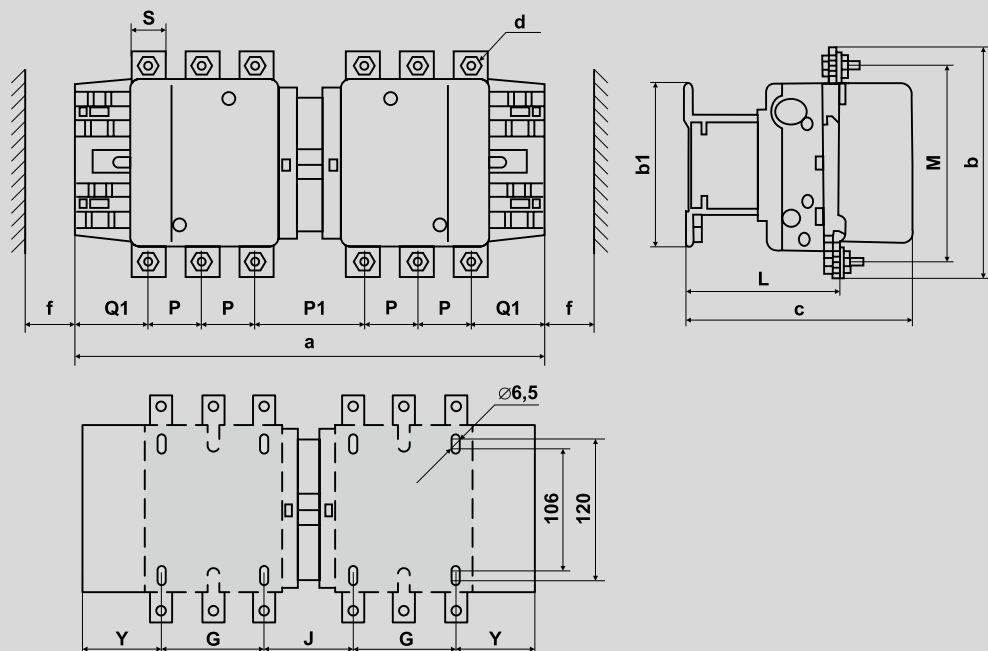


Типовиконання	Розміри, мм														
	a	P	Q	Q1	S	f	b	b1	M	N	c	L	G	G1	Y
КТИ 6400	213	48	43	74	25	151	206	209	181	158	219	145	80	170	19,5
КТИ 6500	233	55	46	77	30	169	238	209	208	172	232	146	80	170	39,5

КТИ 7630

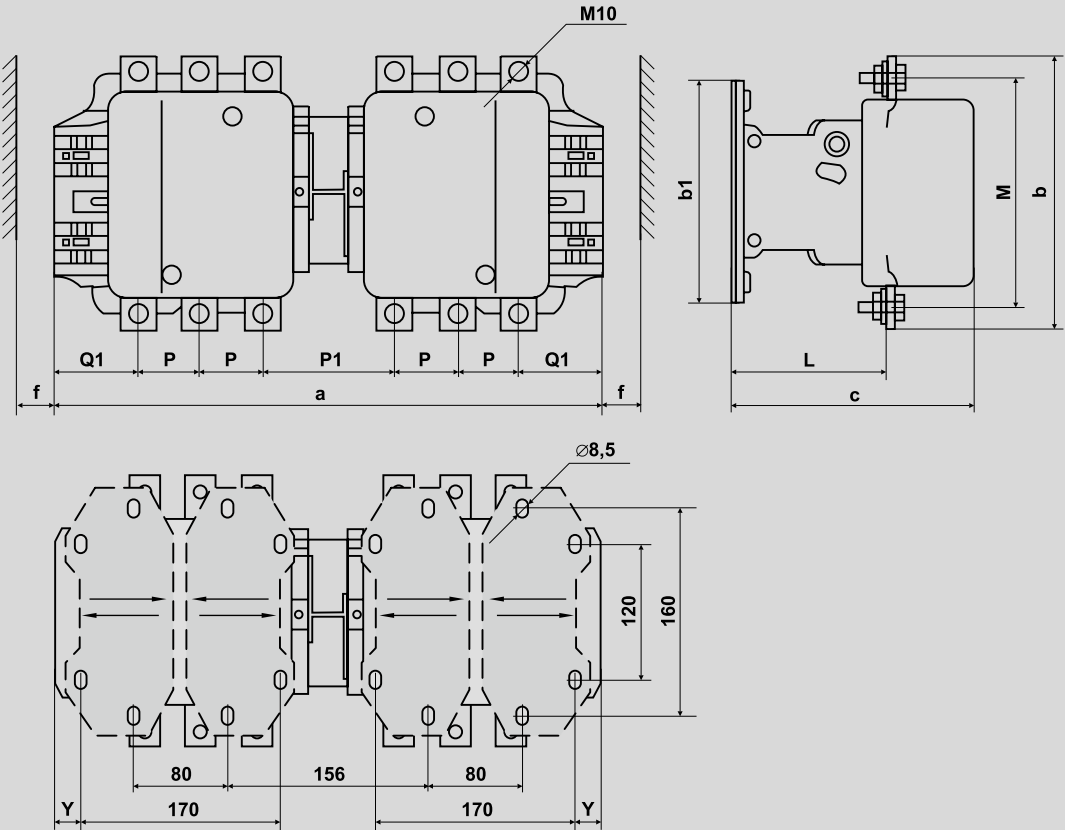


КТИ 51153 ... КТИ 53303



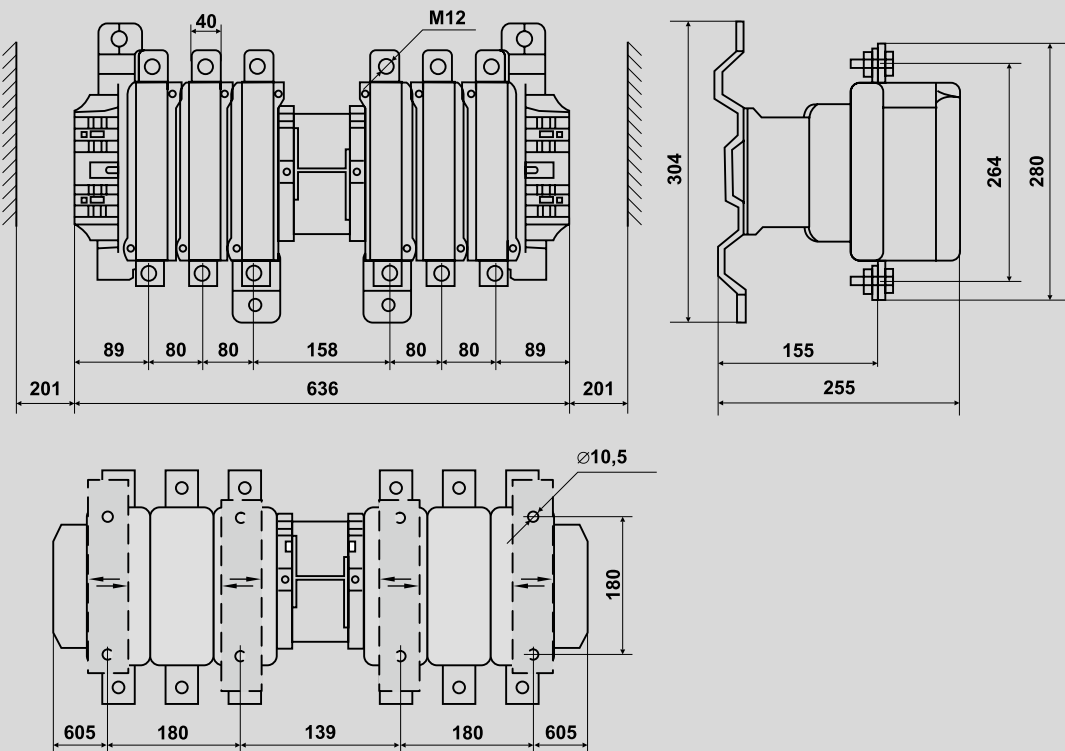
Типовиконання	Розміри, мм														
	a	P	P1	Q1	S	d	f	b	b1	M	c	L	G	J	Y
КТИ 51153	346	37	78	60	20	M6	131	162	137	147	171	107	80	72	57
КТИ 51503	346	40	72	57,5	20	M8	131	170	137	150	171	107	80	72	57
КТИ 51853	357	40	78	59,5	20	M8	130	174	137	154	181	113,5	80	78	59,5
КТИ 52253	357	48	62	51,5	25	M10	130	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 спрацювання.



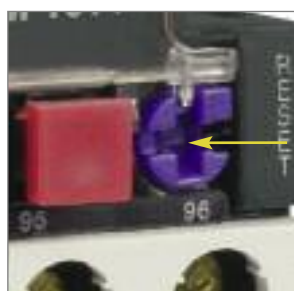
Особливості конструкції



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



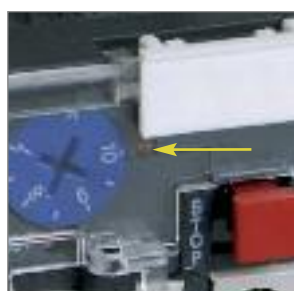
Наявність кнопки «ТЕСТ» дає змогу перевірити працездатність апарата до його під'єднання до силового кола.



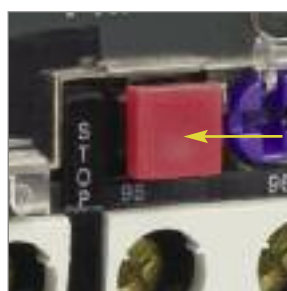
Процес повторного вмикання може відбуватися у двох режимах: ручному й автоматичному.



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



Про поточний стан розмикальних і замыкальних 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	
	РТИ 1321	1	12,0÷18,0	
	РТИ 1322	1	17,0÷25,0	
	РТИ 2355	2	28,0÷36,0	КМИ 23210, КМИ 23211, КМИп 23210
	РТИ 3353	3	23,0÷32,0	КМИ 34012, КМИ 35012, КМИ 46512, КМИ 48012, КМИ 49512, ПМ12К-04015Х, ПМ12-063150
	РТИ 3355	3	30,0÷40,0	
	РТИ 3357	3	37,0÷50,0	
	РТИ 3359	3	48,0÷65,0	
	РТИ 3361	3	55,0÷70,0	
	РТИ 3363	3	63,0÷80,0	
	РТИ 3365	3	80,0÷93,0	
	РТИ-5369	5	55÷80	КТИ-5115, КТИ-5150, КТИ-5185
	РТИ-5370	5	63÷90	
	РТИ-5371	5	90÷120	
	РТИ-5375	5	120÷150	КТИ-5150, КТИ-5185
	РТИ-5376	5	150÷180	КТИ-5185
	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

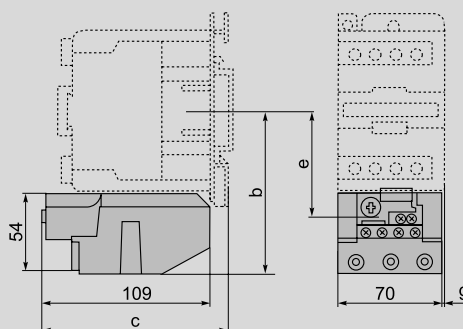
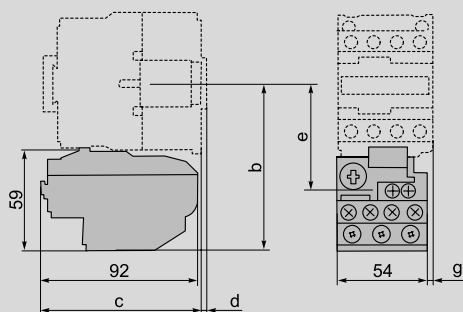
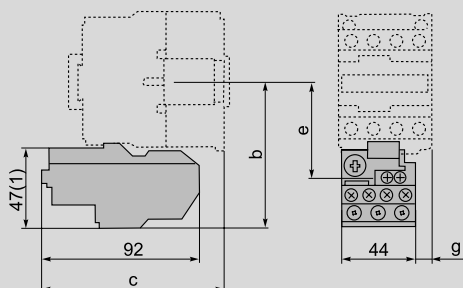
Технічні характеристики силового кола

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 наконечника	1,5÷10	4÷35	4÷35
приєднуваних	гнучкий кабель з наконечником	1÷4	4÷35	4÷35
провідників, мм ²	жорсткий кабель	1÷6	4÷35	4÷35
Крутний 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 приєднуваних провідників, мм ²	1÷2,5	1÷4
Крутний момент при затягуванні, Н·м	1,2	1,5

Габаритні та встановлювальні розміри

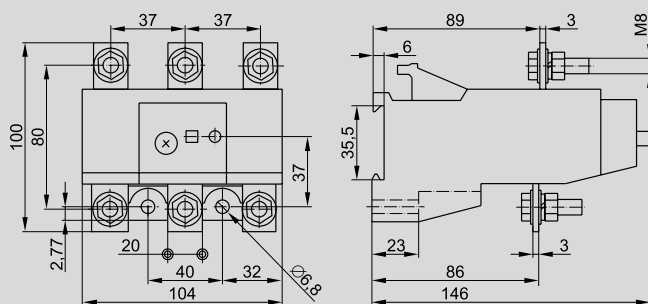


Типовиконання реле	Типовиконання контактора	Розміри, мм			
		b	c	e	g
РТИ 1301; РТИ 1302 РТИ 1303; РТИ 1304 РТИ 1305; РТИ 1306 РТИ 1307; РТИ 1308 РТИ 1310; РТИ 1312 РТИ 1314; РТИ 1316 РТИ 1321;	КМИ 10910 КМИ 10911 КМИ 11210 КМИ 11211 КМИ 11810 КМИ 11811	81	98	50	0
	КМИ 22510 КМИ 22511	86	108	55	10,7
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

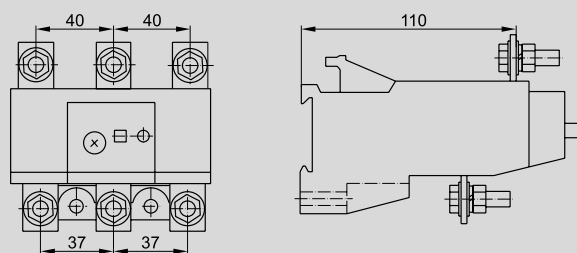
Типовиконання реле	Типовиконання контактора	Розміри, мм			
		b	c	e	g
РТИ 2355	КМИ 23210 КМИ 23211	97,5	98	60	0,5

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	111	119	72,4	4,5
	КМИ 46512	111	119	72,4	4,5
	КМИ 48012	115,5	124	76,9	9,5
	КМИ 49512	115,5	124	76,9	9,5

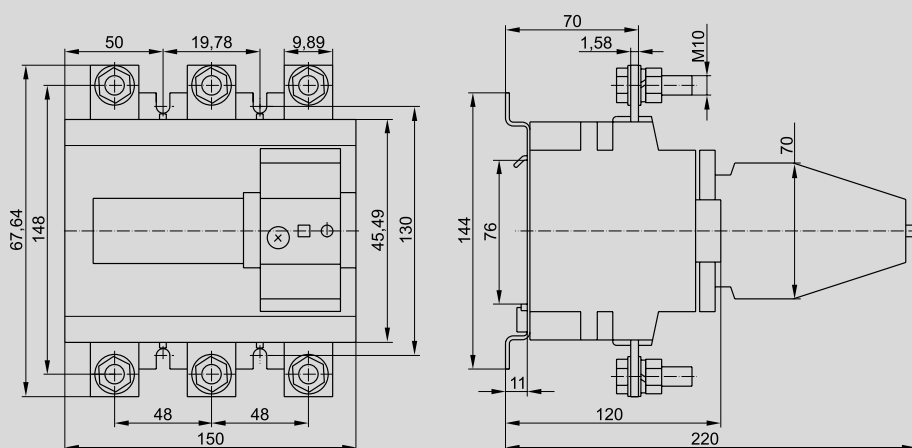
РТИ-5369, РТИ-5370, РТИ-5371, РТИ-5375, РТИ-5376, вариант 1



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



РТИ-6376



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

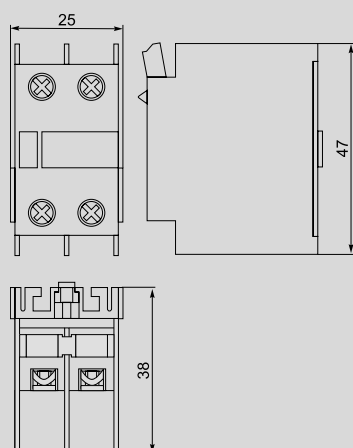
	Назва	Кількість і вид контактів	Кількість, шт.		Артикул
			в упак.	в трансп. коробці	
	ПКИ 04 дод. контакти 4р ІЕК	4р	1	250	КРК10 04
	ПКИ 11 дод. контакти 1з+1р ІЕК	1з+1р	1	250	КРК10 11
	ПКИ 20 дод. контакти 2з ІЕК	2з	1	250	КРК10 20
	ПКИ 22 дод. контакти 2з+2р ІЕК	2з+2р	1	250	КРК10 22
	ПКИ 40 дод. контакти 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

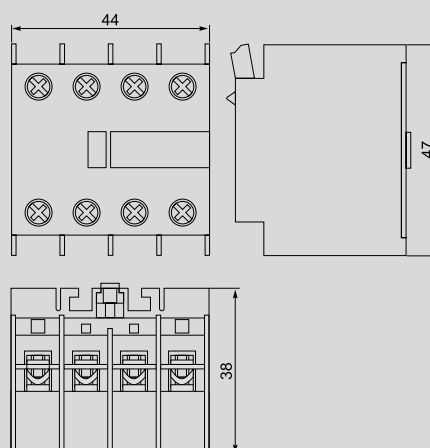
Характеристики	ПКИ	ПВИ
Номінальна робоча напруга змінного струму, В	до 660	до 660
Номінальна робоча напруга постійного струму, В	до 400	до 400
Номінальний струм, А	10	10
Мінімальна вмикаюча здатність	U_{min} , В	24
	I_{min} , МА	10
Допустимий короткочасний струм, А	10	10
Діапазон робочих температур, °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

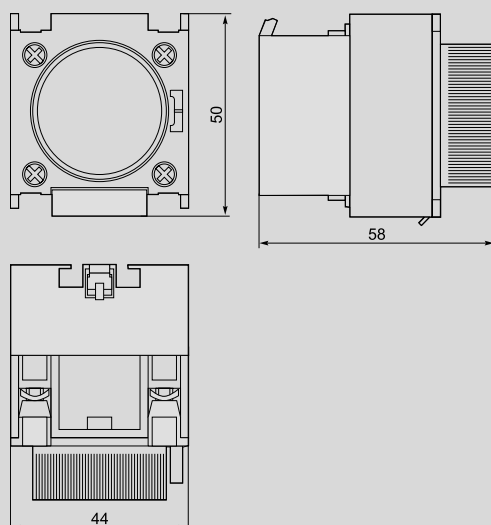
ПКИ 11, ПКИ 20



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	KKT50D KU 150 400
	Котушка керування КУ (115–150 А)	230	1	40	KKT50D KU 150 230
	Котушка керування КУ (185–225 А)	400	1	40	KKT50D KU 225 400
	Котушка керування КУ (185–225 А)	230	1	40	KKT50D KU 225 230
	Котушка керування КУ (265–330 А)	400	1	40	KKT50D KU 330 400
	Котушка керування КУ (265–330 А)	230	1	40	KKT50D KU 330 230
	Котушка керування КУ 400 А	400	1	20	KKT60D KU 400 400
	Котушка керування КУ 400 А	230	1	20	KKT60D KU 400 230
	Котушка керування КУ 500 А	400	1	20	KKT60D KU 500 400
	Котушка керування КУ 500 А	230	1	20	KKT60D KU 500 230
	Котушка керування КУ 630 А	400	1	20	KKT70D KU 630 400
	Котушка керування КУ 630 А	230	1	20	KKT70D KU 630 230
	Механізм блокування для КМИ (09–32 А)		1	170	KKM10D MB
	Механізм блокування для КМИ (40–95А)		1	150	KKM30D MB
					

Пускачі ручні кнопкові серії ПРК і аксесуари

Пускачі серії ПРК32 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 автоматичні 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 транспортній упаковці	Кількість в груповій упаковці	Артикул
Пускач ПРК32 0,63 $I_n=0,63$ А $I_r=0,4$ 0,63 А U_e 660 В ІЕК	0,4÷0,63	50	1	DMS11 C63
Пускач ПРК32 1 $I_n=1$ А $I_r=0,63$ 1 А U_e 660 В ІЕК	0,63÷1,0	50	1	DMS11 001
Пускач ПРК32 1,6 $I_n=1,6$ А $I_r=1$ 1,6 А U_e 660 В ІЕК	1,0÷1,6	50	1	DMS11 D16
Пускач ПРК32 2,5 $I_n=2,5$ А $I_r=1,6$ 2,5А U_e 660В ІЕК	1,6÷2,5	50	1	DMS11 D25
Пускач ПРК32 4 $I_n=4$ А $I_r=2,5$ 4 А U_e 660 В ІЕК	2,5÷4,0	50	1	DMS11 004
Пускач ПРК32 6,3 $I_n=6,3$ А $I_r=4$ 6,3 А U_e 660 В ІЕК	4,0÷6,3	50	1	DMS11 D63
Пускач ПРК32 10 $I_n=10$ А $I_r=6$ 10 А U_e 660 В ІЕК	6,0÷10,0	50	1	DMS11 010
Пускач ПРК32 14 $I_n=14$ А $I_r=9$ 14 А U_e 660 В ІЕК	9,0÷14,0	50	1	DMS11 014
Пускач ПРК32 18 $I_n=18$ А $I_r=13$ 18 А U_e 660 В ІЕК	13,0÷18,0	50	1	DMS11 018
Пускач ПРК32 25 $I_n=25$ А $I_r=20$ 25 А U_e 660 В ІЕК	20,0÷25,0	50	1	DMS11 025

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

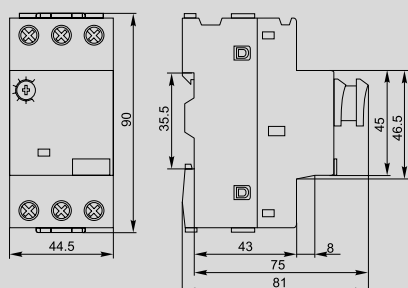
Номінальна робоча напруга U_e , В	230, 400, 660										
Номінальна частота мережі, Гц	50										
Номінальний робочий струм I_e , А	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	14	18	25	
Діапазон регулювання уставки спрацювання теплового розчіплювача, А	0,4÷0,63	0,63÷1,0	1,0÷1,6	1,6÷2,5	2,5÷4,0	4,0÷6,3	6,3÷10	9,0÷14	13÷18	20÷25	
Номінальна потужність навантаження категорії АС 3, кВт	230 В	—	—	—	0,37	0,75	1,1	2,2	3,0	4,0	5,5
	400 В	0,12	0,25	0,37	0,75	1,5	2,2	4,0	5,5	7,5	11
	660 В	0,37	0,55	1,1	1,5	30,0	4,0	7,5	9,0	11,0	18,5
Уставка електромагнітного розчіплювача, А	8	13	22,5	33,5	51	78	138	170	223	327	
Номінальна гранична найбільша вимикаюча здатність I_{cu} , кА	230 В	100	100	100	100	100	100	100	100	50	
	400 В	100	100	100	100	100	100	100	15	15	15
	660 В	100	100	100	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Теплові втрати, Вт/полюс	2,5										
Електрична зносостійкість, циклів Вмик-Вим	10 000										
Клас розчіплювача по тепловому захисту	10А										
Діапазон робочих температур, °С	−25÷+55 для ПРК без захисної оболонки; −25÷+40 для ПРК в захисній оболонці										

Додаткові пристрої

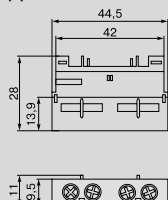
Параметри		ДКП32					ДК32					ДК/АК32					
Номінальна робоча напруга U_n , В		24	48	60	110	230	24	48	110	230	400	660	24	48	60	110	230
Номінальний струм, А	АС 15	2,0	1,25	—	1,0	0,5	—	6,0	4,5	3,3	2,2	0,6	1,5	1,0	—	0,5	0,3
	ДС 13	1,0	0,3	0,15	—	—	6,0	5,0	1,3	0,5	—	—	1,0	0,3	0,15	—	—
Умовний тепловий струм I_{th} , А	додатковий контакт	2,5					6					6					
	аварійний контакт	—					—					2,5					
Номінальна напруга ізоляції U_i , В		250					690					690					
Зносостійкість, циклів Вмик-Вим, не менше		10 000					10 000					10 000					
Візуальна індикація спрацювання		—					—					індикація спрацювання ПРК32 від надструмів					
Ступінь захисту		IP20					IP20					IP20					
Перетин приєднаних проводів, мм²		0,75÷1,5					0,75÷1,5					0,75÷1,5					
Сторона приєднання до пускача ПРК32		зверху з боку входних 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÷+55 без захисної оболонки					–25÷+55 без захисної оболонки					
		–25÷+40 в захисній оболонці					–25÷+40 в захисній оболонці					–25÷+40 в захисній оболонці					

Габаритні розміри

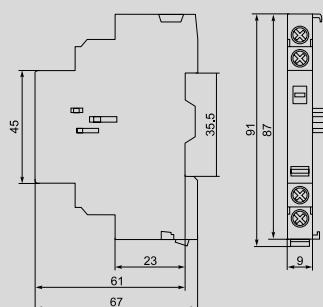
ПРК



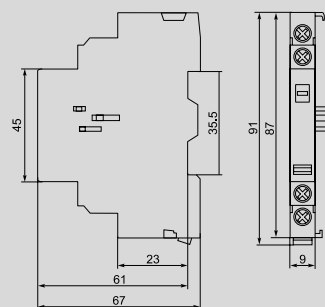
ДКП32



ДК32



ДК/АК32



Незалежний розчіплювач РН32

Розчіплювач мінімальної напруги РМ32

Захисна оболонка IP54

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 IP54 згідно з ГОСТ 14254-96.

Асортимент

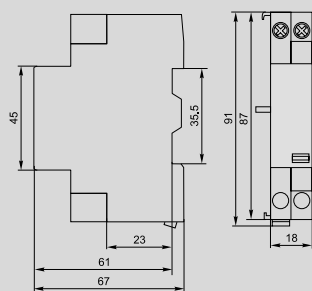
	Назва	Робоча напруга U_e , В	Кількість в упаковці, шт. груповий	шт. транспортний	Артикул
	Розчіплювач незалежний РН32 U_e 110 В ІЕК	110	2	100	DMS11D SH110
	Розчіплювач незалежний РН32 U_e 230 В ІЕК	230	2	100	DMS11D SH230
	Розчіплювач незалежний РН32 U_e 400 В ІЕК	400	2	100	DMS11D SH400
	Розчіплювач мінімальної 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» IP54 ІЕК	—	1	20	DMS11D PC55

Технічні характеристики незалежного розчіплювача РН32

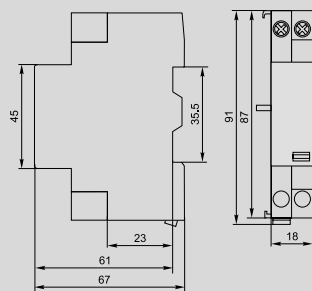
Характеристики	РН32	РМ32
Номінальна робоча напруга U_e , В	110; 230; 400	110; 230; 400
Номінальна частота мережі, Гц	50	50
Напруга утримування, В	—	$(0,85 \div 1,1)U_e$
Напруга спрацювання, В	$(0,7 \div 1,1)U_e$	$(0,35 \div 0,7)U_e$
Споживана імпульсна потужність, не більше, Вт	3	0,1
Ступінь захисту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

Габаритні розміри

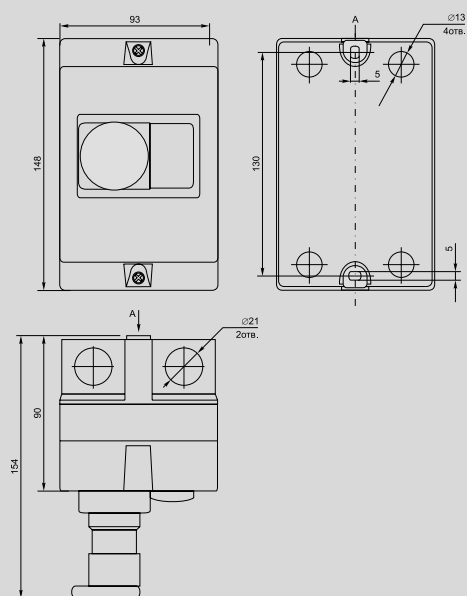
РН32



РМ32



Захисна оболонка IP54



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 перемикачання 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 перемикачами.



Ручки керування з можливістю встановлення навісних замків.

Асортимент

Назва	Конструктивне виконання	Номинальний струм, А (AC 21)	Кількість ввідних ліній (полюсів)	Позначення положень	Кількість виробів в упаковці, шт. індивід. трансп.	Артикул
ПКП10 44/0 10 А «Uc 0 Ua Ub» 4P/400 В ІЕК	0	10	4P	U _C -0-U _A -U _B	1 100	BCS14 010 4
ПКП10 53/0 10 А «Uca 0 Uab Ubc» 3P/400 В ІЕК	0	10	3P	U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC}	1 100	BCS13 010 5
ПКП10 63/0 10 А «Ic 0 Ia Ib» 3P/400 В ІЕК	0	10	3P	I _C -0-I _A -I _B	1 100	BCS13 010 6
ПКП10 11/0 10 А «0 1» 1P/400 В ІЕК	0	10	1P	0-1	1 100	BCS11 010 1
ПКП10 12/0 10 А «0 1» 2P/400 В ІЕК	0	10	2P	0-1	1 100	BCS12 010 1
ПКП10 13/0 10 А «0 1» 3P/400 В ІЕК	0	10	3P	0-1	1 100	BCS13 010 1
ПКП10 22/0 10 А «1 2» 2P/400 В ІЕК	0	10	2P	1-2	1 100	BCS12 010 3
ПКП10 33/0 10 А «1 0 2» 3P/400 В ІЕК	0	10	3P	1-0-2	1 100	BCS13 010 2
ПКП25 44/0 25 А «Uc 0 Ua Ub» 4P/400 В ІЕК	0	25	4P	U _C -0-U _A -U _B	1 100	BCS14 025 4
ПКП25 53/0 25 А «Uca 0 Uab Ubc» 3P/400 В ІЕК	0	25	3P	U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC}	1 100	BCS13 025 5
ПКП25 63/0 25 А «Ic 0 Ia Ib» 3P/400 В ІЕК	0	25	3P	I _C -0-I _A -I _B	1 100	BCS13 025 6
ПКП25 11/0 25 А «0 1» 1P/400 В ІЕК	0	25	1P	0-1	1 100	BCS11 025 1
ПКП25 12/0 25 А «0 1» 2P/400 В ІЕК	0	25	2P	0-1	1 100	BCS12 025 1
ПКП25 13/0 25 А «0 1» 3P/400 В ІЕК	0	25	3P	0-1	1 100	BCS13 025 1
ПКП25 22/0 25 А «1 2» 2P/400 В ІЕК	0	25	2P	1-2	1 100	BCS12 025 3
ПКП25 33/0 25 А «1 0 2» 3P/400 В ІЕК	0	25	3P	1-0-2	1 100	BCS13 025 2
ПКП32 44/0 32 А «Uc 0 Ua Ub» 4P/400 В ІЕК	0	32	4P	U _C -0-U _A -U _B	1 72	BCS14 032 4
ПКП32 53/0 32 А «Uca 0 Uab Ubc» 3P/400 В ІЕК	0	32	3P	U _{CA} -0-U _{AB} -U _{BC}	1 72	BCS13 032 5
ПКП32 63/0 32 А «Ic 0 Ia Ib» 3P/400 В ІЕК	0	32	3P	I _C -0-I _A -I _B	1 64	BCS13 032 6
ПКП32 11/0 32 А «0 1» 1P/400 В ІЕК	0	32	1P	0-1	1 72	BCS11 032 1
ПКП32 12/0 32 А «0 1» 2P/400 В ІЕК	0	32	2P	0-1	1 72	BCS12 032 1
ПКП32 13/0 32 А «0 1» 3P/400 В ІЕК	0	32	3P	0-1	1 72	BCS13 032 1
ПКП32 22/0 32 А «1 2» 2P/400 В ІЕК	0	32	2P	1-2	1 72	BCS12 032 3
ПКП32 33/0 32 А «1 0 2» 3P/400 В ІЕК	0	32	3P	1-0-2	1 64	BCS13 032 2
ПКП63 11/0 63 А «0 1» 1P/400 В ІЕК	0	63	1P	0-1	1 72	BCS11 063 1
ПКП63 12/0 63 А «0 1» 2P/400 В ІЕК	0	63	2P	0-1	1 72	BCS12 063 1
ПКП63 13/0 63 А «0 1» 3P/400 В ІЕК	0	63	3P	0-1	1 64	BCS13 063 1
ПКП63 22/0 63 А «1 2» 2P/400 В ІЕК	0	63	2P	1-2	1 64	BCS12 063 3
ПКП63 33/0 63 А «1 0 2» 3P/400 В ІЕК	0	63	3P	1-0-2	1 48	BCS13 063 2
ПКП100 11/0 100 А «0 1» 1P/400 В ІЕК	0	100	1P	0-1	1 30	BCS11 125 1
ПКП100 12/0 100 А «0 1» 2P/400 В ІЕК	0	100	2P	0-1	1 30	BCS12 125 1
ПКП100 13/0 100 А «0 1» 3P/400 В ІЕК	0	100	3P	0-1	1 30	BCS13 125 1
ПКП100 22/0 100 А «1 2» 2P/400 В ІЕК	0	100	2P	1-2	1 30	BCS12 125 3
ПКП100 33/0 100 А «1 0 2» 3P/400 В ІЕК	0	100	3P	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 ../О ПКП10 ../У		ПКП25 ../О ПКП25 ../У		ПКП32 ../О ПКП32 ../У		ПКП63 ../О ПКП63 ../У		ПКП100 ../О 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»									
Номінальна напруга ізоляції U _i , В			660											
Номінальний тепловий струм I _{th} , А			10		25		32		63		100			
Номінальна напруга U _e , В			230	400	230	400	230	400	230	400	230	400		
Номінальний робочий струм I _e у категорії застосування, А			AC 21A, AC 22A		10	10	25	25	32	32	63	63	100	100
			AC 23A		7,5	7,5	22	22	30	30	57	57	90	90
			AC 2		7,5	7,5	22	22	30	30	57	57	90	90
			AC 3		5,5	5,5	15	15	22	22	36	36	75	75
			AC 4		1,75	1,75	6,5	6,5	11	11	15	15	30	30
AC 15			2,5	1,5	8	5	14	6	—	—	—	—		
Номінальна потужність Р у категорії застосування, кВт			AC 23A		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
			AC 2		2,5	3,7	5,5	11	7,5	15	18,5	30	30	45
			AC 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
			AC 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
Номінальний умовний струм короткого замикання I _{сн} , А			1000			3000						5000		
Захист від струму короткого замикання — запобіжник gG, А			12			40		50		80		125		
Максимальний переріз під'єднаних провідників, мм²			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»											
Номінальна напруга ізоляції U _i , В			660									1000		
Номінальний тепловий струм I _{th} , А			10		25		32		63		100			
Номінальна напруга U _e , В			230	400	230	400	230	400	230	400	230	400		
Номінальний робочий струм I _e у категорії застосування, А			AC 21A, AC 22A		10	10	25	25	32	32	50	50	80	80
			AC 23A		7,5	7,5	22	22	30	30	43	43	70	70
			AC 3		5,5	5,5	15	15	22	22	36	36	57	57
Номінальна потужність Р у категорії застосування, кВт			AC 23A		1,8	3	4	7,5	7,5	11	11	22	22	37
			AC 3		1,5	2,2	3	5,5	5,5	9,0	11	18,5	18,5	30
Номінальний умовний струм короткого замикання I _{сн} , А			1000			3000						5000		
Захист від струму короткого замикання – запобіжник gG, А			12			40		50		80		125		
Максимальний переріз під'єднаних провідників, мм²			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	Сост. 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	Сост. 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	Сост. 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	Сост. 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	Сост. 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	Сост. 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	Состояние контактов
			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	Состояние контактов
			0 I _A I _B I _C
		1 — 2	×
		3 — 4	×
		5 — 6	×
		7 — 8	×
		9 — 10	×
		11 — 12	×

Схеми під'єднання перемикачів

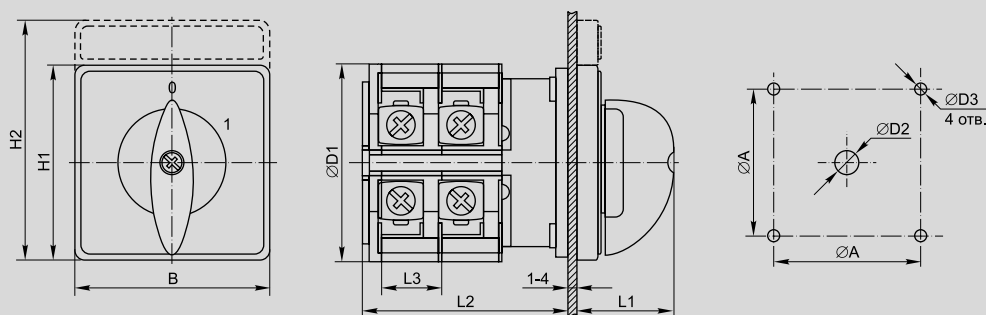
Типовиконання перемикача	Схема під'єднання
ПКП10-13/0; У; К ПКП25-13/0; У; К ПКП32-13/0; У; К ПКП63-13/0; У; К ПКП100-13/0; У; К	Вмикання електродвигуна
ПКП10-33/0; У ПКП25-33/0; У ПКП32-33/0; У ПКП63-33/0; У ПКП100-33/0; У	Ревверсне вмикання електродвигуна
ПКП10-44/0 ПКП25-44/0 ПКП32-44/0	Вмикання вольтметра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

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»

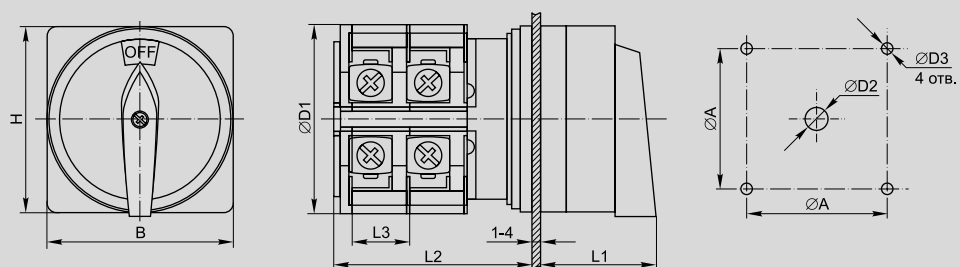


	A	B	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3
ПКП10 .../0	36±0,5	48	43	8,5	4,5	48	60	22	22+9,6n**	9,6
ПКП25 .../0	36±0,5	48	45,2	8,5	4,5	48	60	25	23+12,8n	12,8
ПКП32 .../0	48±0,5	64	58	10	4,5	64	80	34	29,2+12,8n	12,8
ПКП63 .../0	48±0,5	64	66	10	4,5	64	80	40	29,2+21,5n	21,5
ПКП100 .../0	68±0,5	88	84	13	6	88	107	37	35+26,5n	26,5

* Тільки для ПКП конструктивного виконання «К».

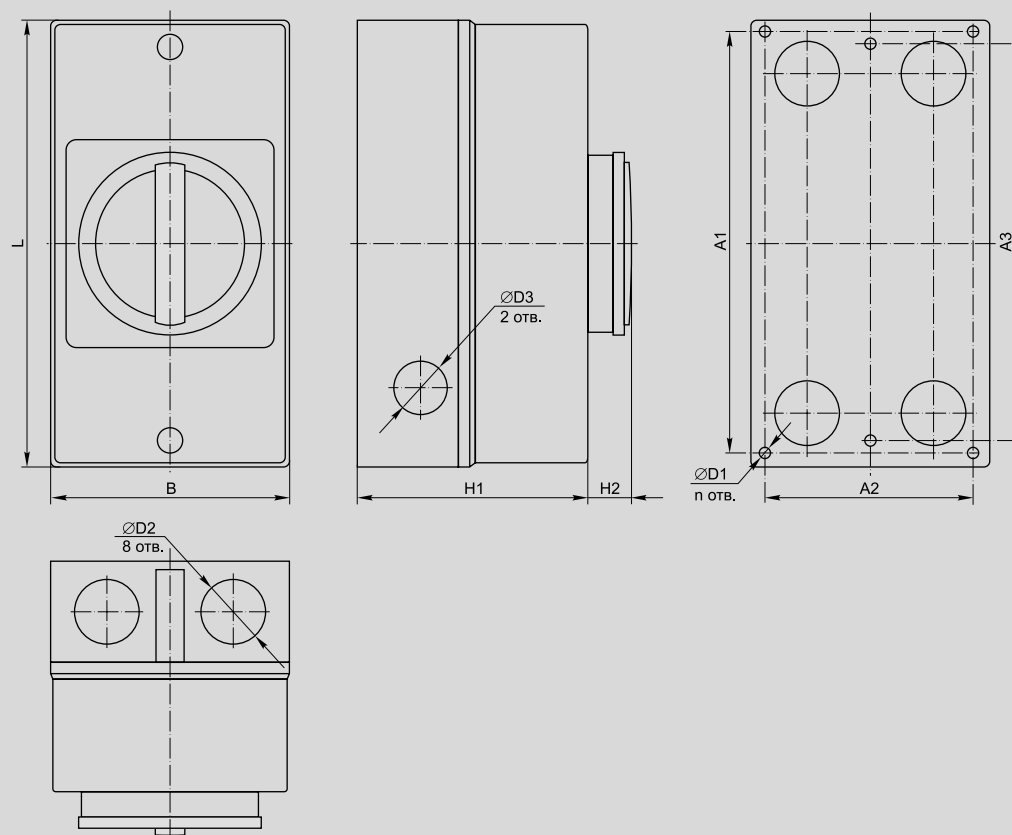
** n — кількість контактних блоків.

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).



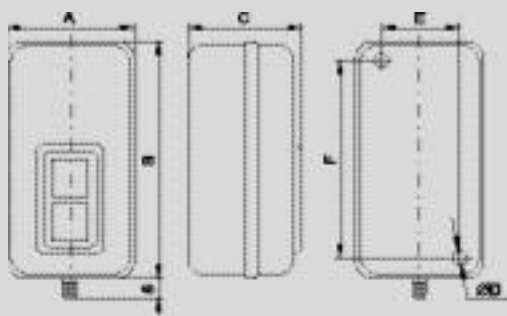
Асортимент

	Назва	Номінальний комутований струм, А	Номінальна 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, °C		−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
Номінальний струм контактів I_n , А	10	10	5	3
Кількість груп перемикальних контактів	3	4	3	4
Номінальна напруга змінний струм катушки керування U_c , В	12; 24; 230	12; 24; 230	12; 24; 230	12; 24; 230
	постійний струм 12; 24	постійний струм 12; 24	постійний струм 12; 24	постійний струм 12; 24
Тип приєднуваного роз'єму	PPM77/3	PPM77/4	PPM78/3	PPM78/4
				

Асортимент

	Назва	Номінальний струм контактів I _n , А	Номінальна напруга катушки керування U _c , В	Кількість в упак.	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
	Роз'єм PPM78/4 для РЭК78/4 модульний ІЕК			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
		12 В	166,7	208	100
	постійний струм	24 В	58,3	62,5	37,5
		12 В	116,7	125	75
				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
Діапазон робочих температур, °С		-40 ÷ +40	-40 ÷ +40	-40 ÷ +40	-40 ÷ +40

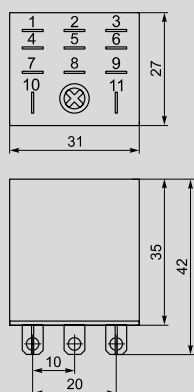
Технічні характеристики роз'ємів розеткових модульних серії РРМ

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

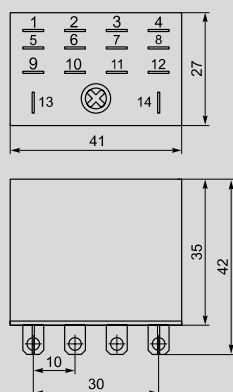
7

Габаритні розміри реле проміжних модульної серії РЭК

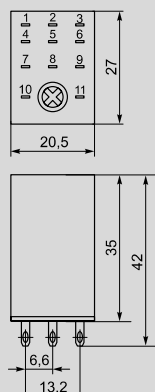
РЭК77/3,
РЭК77/3 з інд.



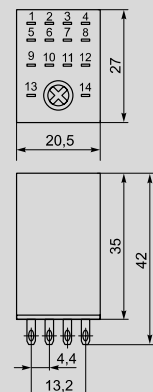
РЭК77/4,
РЭК77/4 з інд.



РЭК78/3,
РЭК78/3 з інд.

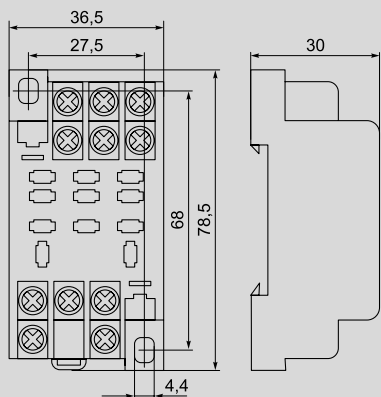


РЭК78/4,
РЭК78/4 з інд.

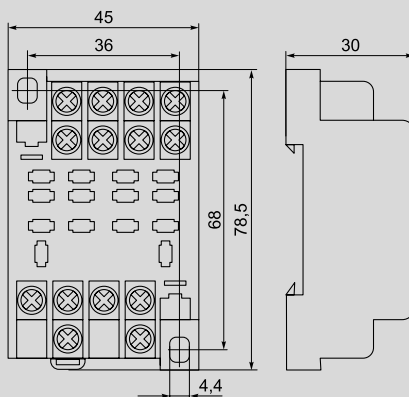


Габаритні розміри роз'ємів розеткових модульних PPM77, PPM78

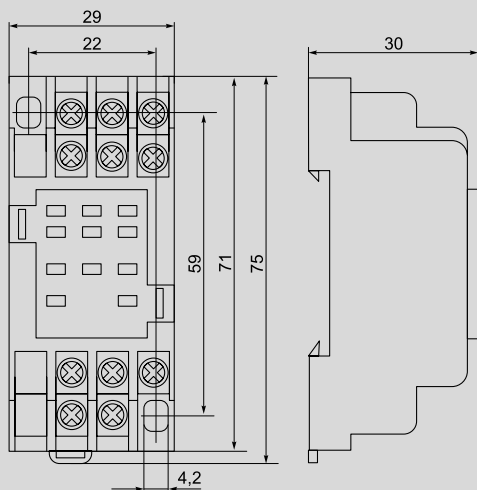
PPM77/3



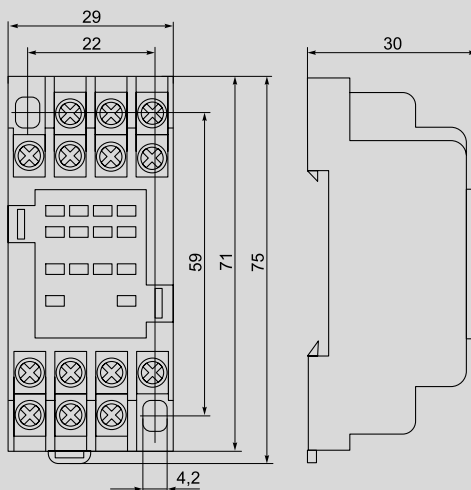
PPM77/4



PPM78/3

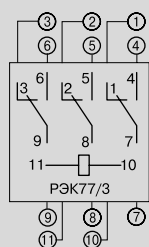


PPM78/4

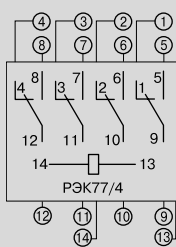


Схеми під'єднання роз'ємів розеткових модульних PPM77, PPM88

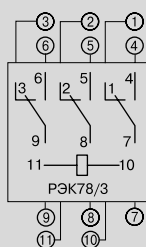
PPM77/3



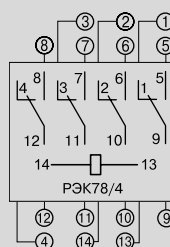
PPM77/4



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 компоувати 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 компоновати щити і панелі.



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



Знімна неонові 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 неонові 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 (1z) і розмикальних (1p) 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-K04
	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	BBT30-ABLFS-K01
	ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням	жовтий	10	200	BBT30-ABLFS-K05
	ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням	зелений	10	200	BBT30-ABLFS-K06
	ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням	червоний	10	200	BBT30-ABLFS-K04
	ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням	прозорий	10	200	BBT30-ABLFS-K08
	ABLFS-22 d22 мм неон/230 В 1з+1р з підсвічуванням	синій	10	200	BBT30-ABLFS-K07
	AELA-22 «Грибок» з підсвічуванням d22 мм неон/230 В 1з+1р	жовтий	10	200	BBG20-AELA-K05
	AELA-22 «Грибок» з підсвічуванням d22 мм неон/230 В 1з+1р	зелений	10	200	BBG20-AELA-K06
	AELA-22 «Грибок» з підсвічуванням d22 мм неон/230 В 1з+1рК	червоний	10	200	BBG20-AELA-K04
	AELA-22 «Грибок» з підсвічуванням d22 мм неон/230 В 1з+1р	синій	10	200	BBG20-AELA-K07
	AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р	жовтий	10	200	BBG30-AEA-K05
	AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р	зелений	10	200	BBG30-AEA-K06
	AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р	червоний	10	200	BBG30-AEA-K04
	AEA-22 «Грибок» d22 мм 1з+1р	синій	10	200	BBG30-AEA-K07
	AEAL-22 «Грибок» з фіксацією d22 мм 230 В 1з+1р	червоний	10	200	BBG60-AEAL-K04
	AE-22 «Грибок» з фіксацією d22 мм 230В 1з+1р	червоний	10	200	BBG10-AE-K04
	ANE-22 «Грибок» з фіксацією d22 мм неон/230 В 1з+1р	червоний	10	200	BBG40-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	BBG50-LAY5-K04

	Назва	Колір	Кількість, шт.		Артикул
			в упак.	в трансп. коробці	
	SB-7 «Пуск» d22 мм/230 В	зелена	10	500	BBT40-SB7-K06
	SB-7 «Стоп» d22 мм/230 В	червона	10	500	BBT40-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	BBT60-BA-K02
	LAY5-BA31 без підсвічування 1з	зелений	20	200	BBT60-BA-K06
	LAY5-BA41 без підсвічування 1з	червоний	20	200	BBT60-BA-K04
	LAY5-BA42 без підсвічування 1р	червоний	20	200	BBT61-BA-K04
	LAY5-BA51 без підсвічування 1з	жовтий	20	200	BBT60-BA-K05
	LAY5-BA61 без підсвічування 1з	синій	20	200	BBT60-BA-K07
	LAY5-BC21 «Грибок» без підсвічування 1з	чорний	20	200	BBG70-BC-K02
	LAY5-BC31 «Грибок» без підсвічування 1з	зелений	20	200	BBG70-BC-K06
	LAY5-BC41 «Грибок» без підсвічування 1з	червоний	20	200	BBG70-BC-K04
	LAY5-BC42 «Грибок» без підсвічування 1р	червоний	20	200	BBG71-BC-K04
	LAY5-BC51 «Грибок» без підсвічування 1з	жовтий	20	200	BBG70-BC-K05
	LAY5-BC61 «Грибок» без підсвічування 1з	синій	20	200	BBG70-BC-K07
	LAY5-BL21 без підсвічування 1з	чорний	20	200	BBT70-BL-K02
	LAY5-BL31 без підсвічування 1з	зелений	20	200	BBT70-BL-K06
	LAY5-BL41 без підсвічування 1з	червоний	20	200	BBT70-BL-K05
	LAY5-BL42 без підсвічування 1р	червоний	20	200	BBT71-BL-K04
	LAY5-BL51 без підсвічування 1з	жовтий	20	200	BBT71-BL-K05
	LAY5-BL61 без підсвічування 1з	синій	20	200	BBT70-BL-K07
	LAY5-BS542 «Грибок» аварійна з фіксацією поворотна	червоний	20	200	BBG90-BS-K04
	LAY5-BT42 «Грибок» аварійна з фіксацією	червоний	20	200	BBG80-BT-K04
	LAY5-BW3361 з підсвічуванням 1з	зелений	20	200	BBT50-BW-K06
	LAY5-BW3461 з підсвічуванням 1з	червоний	20	200	BBT50-BW-K04
	LAY5-BW3561 з підсвічуванням 1з	жовтий	20	200	BBT50-BW-K05
	LAY5-BW8465 «I-O» подвійний з підсвічуванням	червоний/зелений	20	200	BBD40-BW-K51

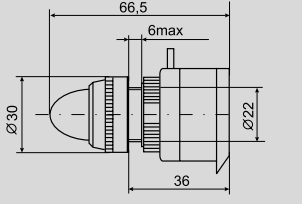
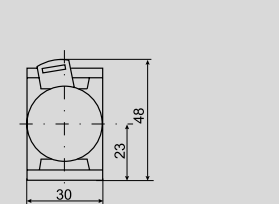
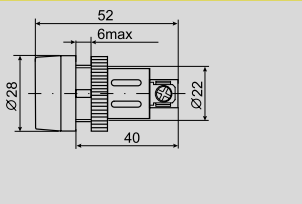
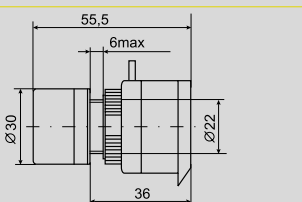
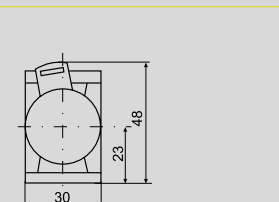
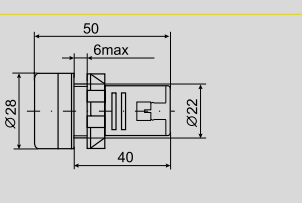
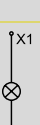
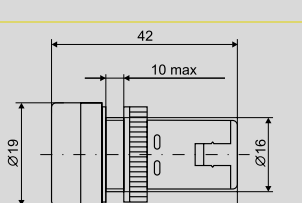
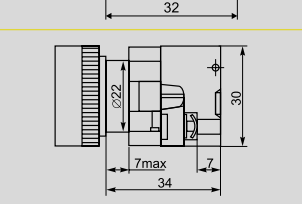
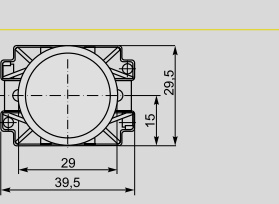
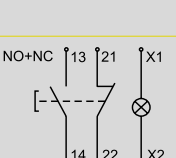
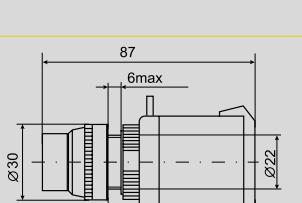
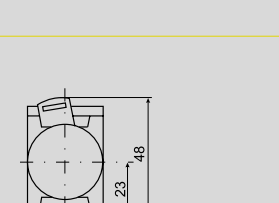
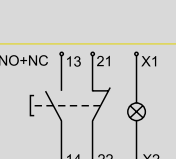
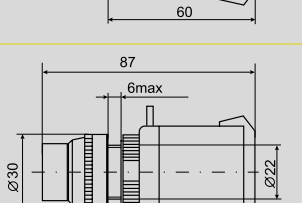
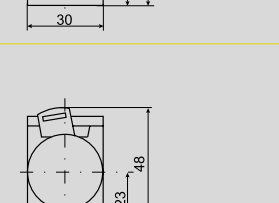
Перемикачі	Назва	Колір	Кількість, шт.		Артикул
			в упак.	в трансп. коробці	
	AKS-22 з ключем на 2 фіксованих положення I-O 1з+1р	чорний	10	200	BSW10-AKS-2-K02
	ALCLR-22 на 3 фіксованих положення I-O-II 1з+1р	чорний	10	200	BSW10-ALCLR-3-K02
	ALC-22 на 2 фіксованих положення з довгим руків'ям I-O 1з+1р	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

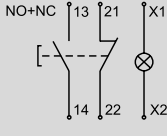
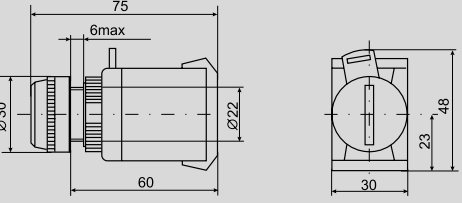
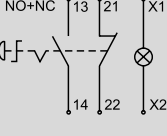
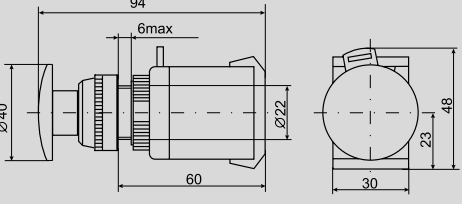
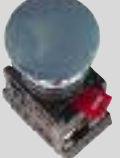
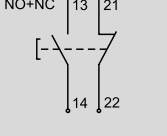
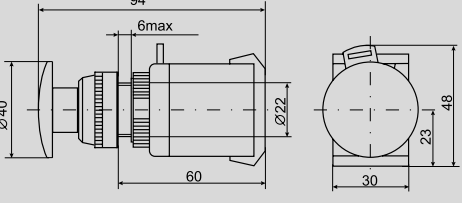
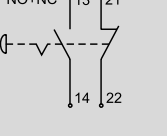
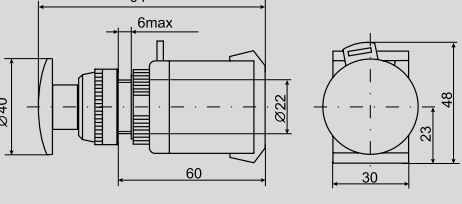
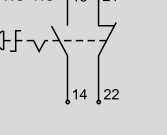
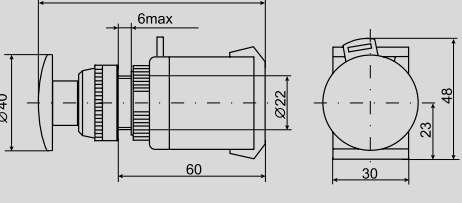
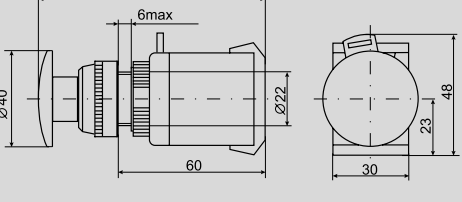
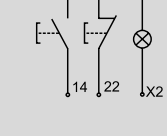
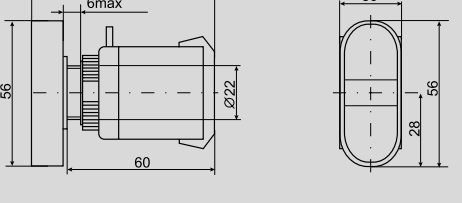
Аксессуары для светосигнальных индикаторов, кнопок управления, переключателей



Назва	Колір	Кількість, шт.		Артикул
		в упак.	в трансп. коробці	
Дод. контакт для світлосиг. арм. 1Н3	коричневий	4	2000	BDK10
Дод. контакт для світлосиг. арм. 1Н0	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 неоновая /230 В	зелений	100	1000	BMS20-240-K06
Лампа змінна неоновая/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
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			
	ABLF-22			
	ABLFP-22			

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

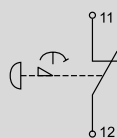
	Назва PPBB-30N	Електрична схема	Габаритні розміри
	SB-7 «Пуск» SB-7 «Стоп»	Електрична схема	Габаритні розміри
	LAY5-BS142	Електрична схема	Габаритні розміри
	LAY5-BA21 LAY5-BA31 LAY5-BA41 LAY5-BA51 LAY5-BA61	Електрична схема	Габаритні розміри
	LAY5-BC21 LAY5-BC31 LAY5-BC41 LAY5-BC51 LAY5-BC61	Електрична схема	Габаритні розміри
	LAY5-BL21 LAY5-BL31 LAY5-BL41 LAY5-BL51 LAY5-BL61	Електрична схема	Габаритні розміри
	LAY5-BT42	Електрична схема	Габаритні розміри



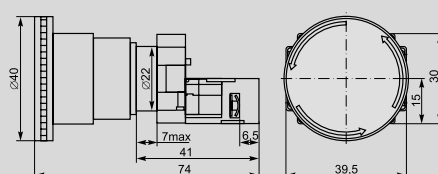
Назва

LAY5-BS542

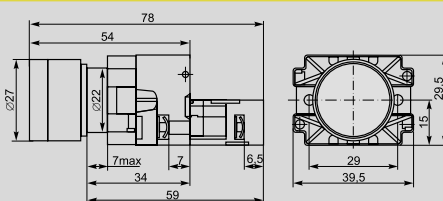
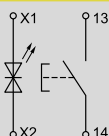
Електрична схема



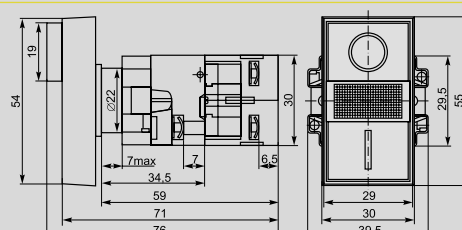
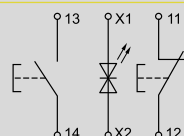
Габаритні розміри



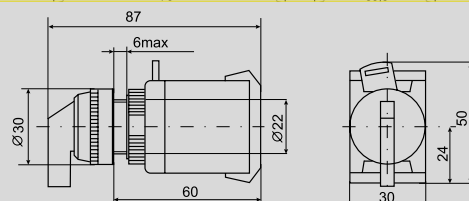
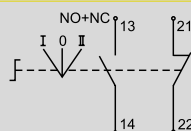
LAY5-BW3361
LAY5-BW3461
LAY5-BW3561



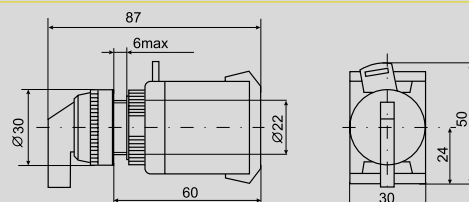
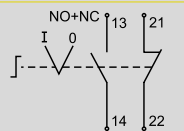
LAY5-BW8465



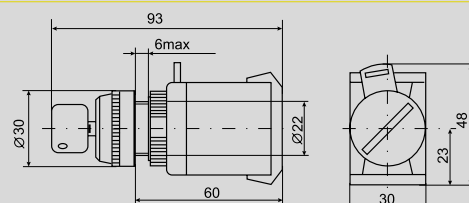
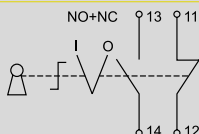
ALCLR-22



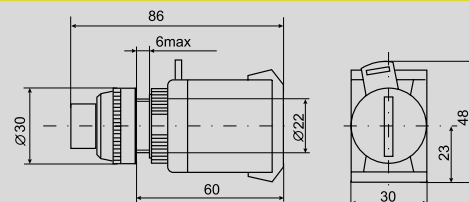
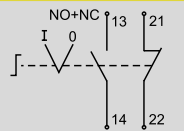
ALC-22



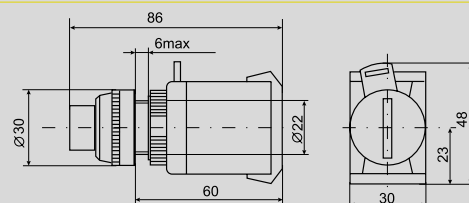
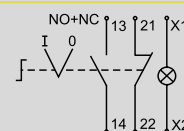
AKS-22

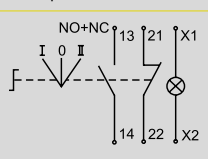
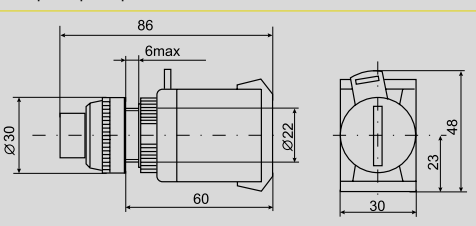
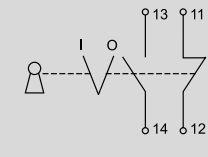
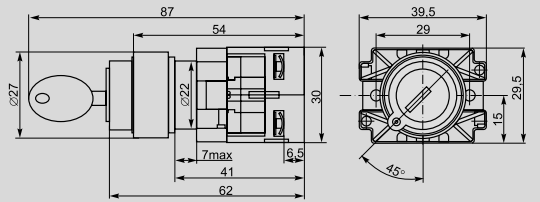
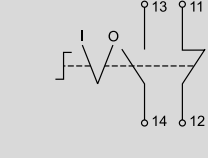
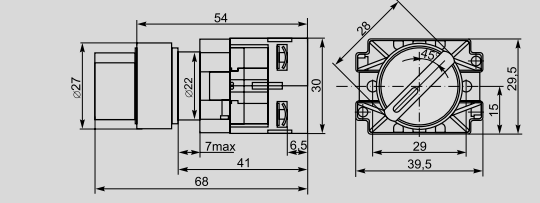
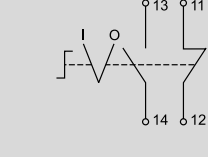
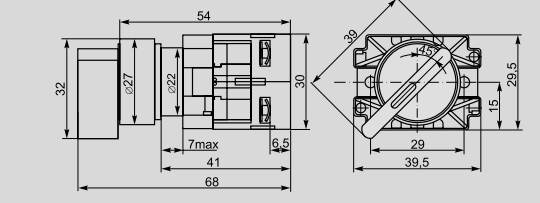
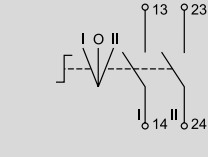
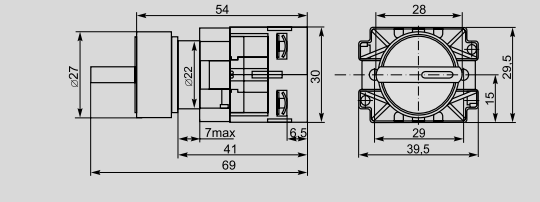
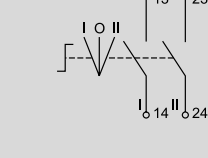
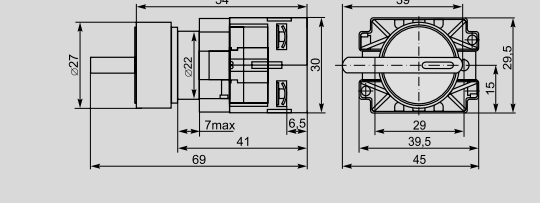
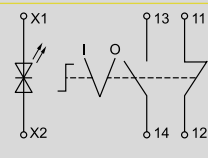
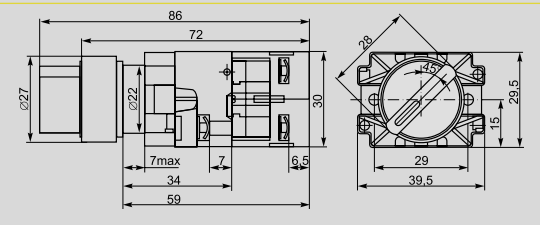
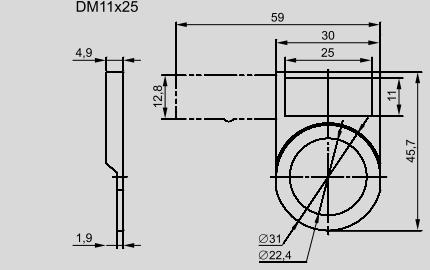
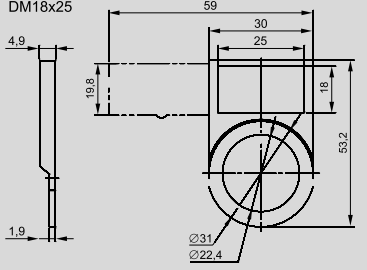


AC-22



ANC-22 2



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	DM11x25  DM18x25 	

Основні електричні і механічні характеристики кнопок керування і перемикачів

Параметри	Вид струму									
	змінний					постійний				
Номінальна робоча напруга, В	660	400	230	120	48	440	220	110	48	24
Номінальний робочий струм контактів, А	Категорія застосування АС 12					Категорія застосування DC 12				
	2,5	4,5	7,5	10	10	0,6	1,3	2,5	5	10
	Категорія застосування АС 15					Категорія застосування DC 13				
	1,5	2,5	4,5	6	6	0,1	0,3	0,6	1,3	2,5
Електрична зносостійкість, циклів В 0×10³	ABLF, ABLFP, AEA – 300; ABLFS, PPBV 30N, APBV 22N – 100; ALCLR, AKS – 10									
Механічна зносостійкість, циклів В 0×10³	600 – для всіх пристроїв; 100 – кнопки з ключем і кнопки з фіксацією									
Ступінь захисту механізму кнопок і перемикачів згідно з ГОСТ 14254 96	IP 40					IP 40				
Допустима частота комутацій (циклів В 0/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 перемикання

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 перемикання	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)
Номінальна робоча напруга, В	постійного і змінного струму	—				12; 24; 36; 110	
	змінного струму	230					
Тип лампи		неонова лампа цоколь BA9S, знімна*			світлодіодна матриця 230 В~, BA9S**	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, °C		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 BA9s, замовляють окремо.

Пульти кнопочві тельферні серії ПКТ

Пульти 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.

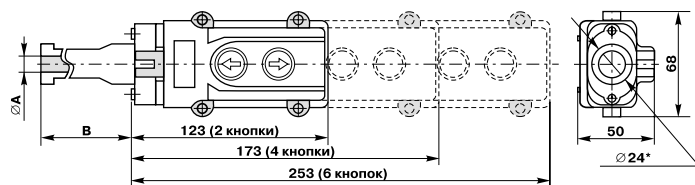
Асортимент

	Назва	Кількість, шт.		Артикул
		в упаковці	в трансп. коробці	
	ПКТ-61 на 2 кнопки IP54	1	60	BPU10-2
	ПКТ-62 на 4 кнопки IP54	1	40	BPU10-4
	ПКТ-63 на 6 кнопок IP54	1	30	BPU10-6

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	—	
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 унеможливує потрапляння вологи і пилу всередину корпусу в змонтованому стані.

Асортимент

	Назва	Габаритні розміри, мм	Ступінь захисту*	Колір	Кількість, шт. в упаковці	Кількість, шт. в трансп. коробці	Артикул
	Корпус КП101 для кнопок, одне місце	75×70×65	IP54	білий	1	100	ВКР10-1-K01
	Корпус КП102 для кнопок, два місця	110×70×65	IP54	білий	1	100	ВКР10-2-K01
	Корпус КП103 для кнопок, три місця	150×70×65	IP54	білий	1	100	ВКР10-3-K01
	Корпус КП104 для кнопок, чотири місця	190×70×65	IP54	білий	1	50	ВКР10-4-K01
	Корпус КП105(6) для кнопок, п'ять (шість) місць	250×70×65	IP54	білий	1	50	ВКР10-6-K01

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