

Українська електротехнічна Корпорація
АСКО-УКРЕМ - лідируючий оператор на ринку якісної
електро- і світлотехнічної продукції України. Продукція
торгової марки АСКО-УКРЕМ завоювала високі показники
лояльності споживачів і стала популярною
в кожному куточку України.

НАДІЙНІСТЬ І ДОВІРА

Довіра споживачів і тривалий досвід роботи Корпорації підтверджують статус надійного постачальника якісного і доступного українському споживачеві електротехнічного обладнання в широкому асортименті низьковольтної автоматики, інсталяційної, світлотехнічної продукції, первинних елементів живлення. Сьогодні Корпорація є визнаним лідером електротехнічного ринку України.

ПАРТНЕРСТВО

Головною умовою досягнення успіху Корпорації є чітка стратегія на постійне удосконалення якості продукції, досягнення присутності на всій території України з метою максимального наближення до кінцевого споживача.

Одним із пріоритетних напрямків діяльності Корпорації є активний розвиток дистриб'юторської мережі. Взаємовигідні відносини з партнерами засновані на довірі, професіоналізмі і загальнолюдських цінностях, таких як чесність, порядність й сумлінність.

Співробітництво з Корпорацією надає наступні переваги:

- широкий асортимент продукції (понад 6500 найменувань), постійна наявність товару на складі;
- оптимальне співвідношення ціни та якості, висока надійність продукції;
- власне виробництво високоякісного електрощитового обладнання;
- обов'язкова гарантійна підтримка на продукцію від виробника;
- повна сертифікація продукції та відповідність стандартам;
- висока якість обслуговування клієнтів, сучасний менеджмент та маркетинг;
- максимально сприятливі умови для партнерів;
- сучасне складське господарство та ефективність транспортно-логістичних процесів;
- відповідальність і стабільність.

ІННОВАЦІЇ

Корпорація АСКО-УКРЕМ постійно розвивається й оперативно реагує на потреби та тенденції сучасного електротехнічного ринку, пропонуючи українському споживачеві нові інноваційні рішення різного ступеня технічної складності.

Вся продукція АСКО-УКРЕМ проектується і виробляється з неодмінним дотриманням ДСТУ та світових стандартів в галузі виробництва, маркетингу та збуту. Високий технічний рівень підтверджується відповідними сертифікатами якості і обов'язковим стендовим тестуванням на заводі виробника під технічним контролем Корпорації.

Особлива увага приділяється науково-дослідній та конструкторській роботі в області створення передових технологій та розробці нової, затребуваною ринком продукції.

Українська електротехнічна Корпорація АСКО-УКРЕМ продовжує активно розвивати основні напрямки діяльності, постійно розширюючи широту і глибину асортименту.

Продукція АСКО-УКРЕМ створена для тих споживачів, хто піклується про свою електробезпеку, використовуючи сучасні електротехнічні прилади.

Продукція АСКО-УКРЕМ створена для Вас!

МОДУЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ

стор 10-37



АВТОМАТИЧНІ ВИМИКАЧІ

стор 10-17

Автоматичні вимикачі серії УКРЕМ ВА-2017.....	10
Додаткові пристрої до автоматичних вимикачів УКРЕМ ВА-2017.....	13
Розчіплювач незалежний РН.....	13
Розчіплювач максимальної напруги РММ.....	13
Допоміжні контакти ВК, АК.....	13
Автоматичні вимикачі серії УКРЕМ ВА-2003.....	16



ВИМИКАЧІ АВТОМАТИЧНІ, КЕРОВАНІ ДИФЕРЕНЦІЙНИМ СТРУМОМ

стор 18-21

Вимикачі автоматичні, керовані диференційним струмом, без умонтованого захисту від надструмів (ВАДС) серії ПЗВ-2001.....	18
Вимикачі автоматичні, керовані диференційним струмом, з умонтованим захистом від надструмів (ВАДЗН) серій ДВ-2002 і ДВ-2006.....	20



ПРИСТРОЇ ЗАХИСТУ ВІД НЕДОПУСТИМОЇ ЗМІНИ НАПРУГИ

стор 22-23

Реле контролю напруги серії VR.....	22
-------------------------------------	----



ПРИСТРОЇ КОМУТАЦІЇ

стор 24-28

Контактори модульні серії МК-N.....	24
Додаткові контакти О+F до модульних контакторів МК-N.....	26
Вимикачі-роз'єднувачі серії ВА-2007-ВРН.....	27



ТАЙМЕРИ, РЕЛЕ ЧАСУ

стор 29-35

Таймер електронно-механічний, добовий SUL181h.....	29
Таймер електронний, тижневий THC15(-TC).....	32
Реле часу NTE8.....	34



ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ НА DIN-рейку

стор 36-37

Світлосигнальні індикатори серії СЛ-2001.....	36
Дзвінок SU-EB.....	36
Розетка АС30 з контактом заземлення.....	36
Розетка С45.....	36

КОМУТАЦІЙНЕ ТА ЗАХИСНЕ СИЛОВЕ ОБЛАДНАННЯ

стор 38-88



Комутаційне та захисне силове обладнання



АВТОМАТИЧНІ ВИМИКАЧІ

стор 38-45

Силкові автоматичні вимикачі серії УКРЕМ ВА-2004N	38
Перехідні шини.....	43
Автоматичні вимикачі захисту двигуна серії ВА-2005.....	44
Додаткові пристрої до ВА-2005	45



ПРОМИСЛОВІ ПЛАВКІ ЗАПОБІЖНИКИ

стор 46-48

Промислові плавкі запобіжники серії NH	46
--	----



КОНТАКТОРИ, ПУСКАЧІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ

стор 49-60

Контактори мініатюрні серії ПМ0	49
Контактори малогабаритні серії ПМ	51
Контактори серії КМ	56
Пускачі в корпусі серії ПМК	59



ДОДАТКОВІ ПРИСТРОЇ ДО КОНТАКТОРІВ

стор 61-70

Додаткові контакти ДК	61
Блок затримки БЗ	63
Ревверс-комплекти	65
Котушки керування	67
Теплові реле серії РТ	68



РОЗ'ЄДНУВАЧІ, ПЕРЕМИКАЧІ

стор 71-88

Роз'єднувачі серії QS5	71
Вимикачі-роз'єднувачі серії ВР32	73
Пакетні перемикачі серії ПКП Е9	75
Пакетні перемикачі серії ПКП SBI.....	78
Адаптер для кріплення на DIN-рейку	
ПКП SBI 16-32A	80
Силкові роз'єми	82

ПРИСТРОЇ КЕРУВАННЯ ТА СИГНАЛІЗАЦІЇ

стор 89-178



стор 89-125

Реле проміжні серій MY, MK, LY.....	89
Кінцеві вимикачі серії ME	93
Мікроперемикачі серій D4MC, Z-15, V-15.....	96
Тумблери	103
Серія 1xxx	103
Серія KN3C	105
Мініатюрні.....	106
Перемикачі клавішні.....	108



КНОПКИ КЕРУВАННЯ, ПЕРЕМИКАЧІ

стор 126-150

Кнопки керування, перемикачі серії XB2	126
Кнопки керування, перемикачі серії LAY5.....	134
Кнопки керування, перемикачі серії TB5.....	138
Аксесуари до кнопок серій XB2, LAY5, TB5	143
Антивандальні кнопки керування серії TY(J).....	144
Кнопки керування серії PBS	150



ПОСТИ КЕРУВАННЯ

стор 151-166

Тельферні пости серії COB	151
Тельферні пости серії XAL-B3	153
Пости керування серії XAL-B, J	157
Пости керування серії XAL-D.....	161
Кнопкові вимикачі-роз'єднувачі серії BS	165
Корпуси кнопкових постів серії HJ-9.....	166



ПРИСТРОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

стор 167-178

Світлосигнальна та звукосигнальна арматура серії AD16, 22	167
Світлосигнальна арматура серії AD22B, C	169
Світлосигнальна арматура серії AD22E	173
Світлосигнальна арматура серії PL	175
Світлосигнальна арматура серії TYF08F.....	176
Дзвінки гучного бою серії EBL	177

ЕЛЕКТРОВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ

стор 179-184



Електровимірні прилади



ЕЛЕКТРОВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ

стор 179-184

Аналогові амперметри та вольтметри	179
Цифрові амперметри та вольтметри серії ЦА(В)	182
Цифрові вольтметри серії AD22-22DVM.....	183
Цифрові амперметри та вольтметри серії ЦА(В)- LB	184

ВИРОБИ ТА МАТЕРІАЛИ ДЛЯ МОНТАЖУ

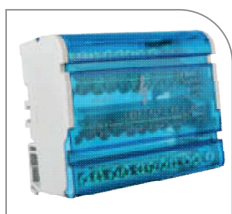
стор 185-281



НАКОНЕЧНИКИ

стор 185-213

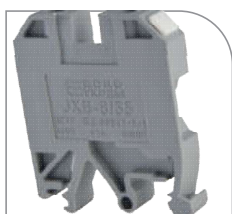
Кабельні наконечники	185
Наконечники мідні серії DT	185
Наконечники мідні серії DT(G).....	186
Наконечники алюмінієві серії DL.....	187
Наконечники мідно-алюмінієві серії DTL.....	188
Наконечники мідні з оглядовим отвором серії SC	189
Наконечники з ізоляцією	191
Наконечники «плоска голка» серії DBV.....	191
Наконечники трубчасті серії HT.....	192
Наконечники трубчасті для двох проводів серії TE.....	196
Наконечники вилочні серії SV	197
Наконечники кільцеві серії RV.....	198
Гільзи з'єднувальні мідні серії BV.....	199
Конектори плоскі серії FDD, MDD.....	200
Конектори плоскі серії FDFD.....	201
Конектори плоскі серії FDFNY, MDFNY.....	202
Конектори циліндричні серії FRD, MPD.....	203
Наконечники без ізоляції.....	204
Наконечники вилочні серії SNB	204
Наконечники кільцеві серії RNB	205
Гільзи з'єднувальні алюмінієві серії GL	206
Гільзи з'єднувальні мідні серії GT.....	207
Гільзи з'єднувальні мідно-алюмінієві серії GTL	208
Гільзи з'єднувальні мідні серії EN.....	209
Набори наконечників для кабелів та проводів.....	210
Гільзи термоусаджувальні серії ТГ.....	213



ШИНИ

стр 214-221

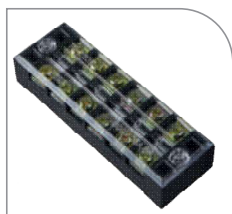
Шини нульові	214
Шини нульові брусом.....	214
Шини нульові брусом з ізоляторами серій BC-1A і BC-2A	215
Шини нульові у пластмасовому корпусі серії BC-6A	216
Шини нульові з ізолятором на DIN-рейку серій BC-4A і BC-5xx	217
Шини нульові універсальні серій BC-3A.....	218
Шина нульова з кришкою BC-10.....	218
Шини нульові у корпусі.....	219
Шини з'єднувальні.....	220
Ізолятор-тримач силової шини серії SM.....	221



ГВИНТОВІ КОНТАКТНІ ЗАТИСКАЧІ НА DIN-РЕЙКУ ТА АКСЕСУАРИ

стр 222-226

Гвинтові контактні затискачі на DIN-рейку серії JXB	222
Гвинтові заземлюючі контактні затискачі на DIN-рейку серії JB(EK).....	224
Аксесуари	225
Планка з'єднувальна JXB-GK3	225
Пластина бокова (заглушка).....	225
Боковий фіксатор EW-35	226


**ГВИНТОВІ КОНТАКТНІ
ЗАТИСКАЧІ (КЛЕМНІ КОЛОДКИ)**

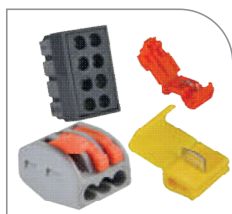
стор 227-231

Клемні колодки серії ТВ.....	227
Клемні колодки серії ТС.....	229
Клемні колодки 12-парні серії U.....	230
Клемні колодки 12-парні серії Н.....	231


**КЛЕМНІ ЗАТИСКАЧІ
КІНЦЕВІ**

стор 232-234

Клемні затискачі кінцеві одинарні серії Т.....	232
Клемні затискачі кінцеві серії 5×1.....	233
Клемні затискачі кінцеві 10×1 серії С.....	234


КЛЕМИ БЕЗГВИНТОВІ

стор 235-245

Пружинні затискачі на DIN-рейку серії JHN	235
Клема з'єднувальна універсальна на DIN-рейку PCT-211.....	237
Акcesуари до клеми PCT-111.....	237
Планка з'єднувальна до клеми PCT-211.....	237
Маркувальна бирка для клеми PCT-211.....	237
Розподільчі блоки на DIN-рейку серії JHUKK.....	238
Клеми швидкого монтажу серій CW і Т.....	240
Клеми з'єднувальні серій ACN і ACNп.....	241
Клемник з'єднувальний CMK-10х, CMK-25хХ.....	242
Клеми з'єднувальні універсальні серії ACC.....	243
Клема з'єднувальна універсальна CMK-4ххТ.....	243
Клема з'єднувальна універсальна прохідна PCT-2.....	244
Клема з'єднувальна універсальна CMK-61х	244
Клемник затискний з'єднувальний CMK-823	245
Клемник з'єднувальний для світильників CMK-1хх	245


ІЗОЛЯЦІЙНІ КОВПАЧКИ

стор 246

Ковпачки кінцеві серії S.....	246
Ізоляційні ковпачки для скруток проводу серії Р.....	246


САЛЬНИКИ

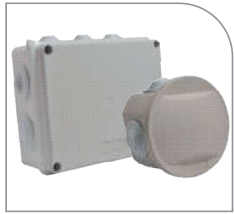
стор 247-248

Сальники серії PG.....	247
Сальники гумові.....	248


ВИРОБИ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ

стор 249-262

Скоби	249
Скоби кабельні	249
Скоби кабельні з цвяхом круглі	250
Скоби кабельні з цвяхом плоскі	251
Дюбель-хомути для кабелів	252
Дюбель-гачок серії FTC.....	253
Кліпси.....	254
Кліпси серій KM і SCP.....	254
Кліпси серії SMT.....	254
Дюбелі СТН-3х	255
Набірні кліпси.....	255
Хомути	256
Хомути прості.....	256
Хомути з подвійною засувкою	258
Хомути з майданчиком під гвинт.....	258
Хомути багаторазові	258
Хомути вузликів багаторазові	259
Хомути маркувальні	259
Хомути швидкого монтажу з дюбелем	260
Дюбель-хомут.....	260
Майданчики для хомутів	261
Майданчики для хомутів на клейовій основі	262



**РОЗПОДІЛЬЧІ ТА
 МОНТАЖНІ КОРОБКИ**

стор 262-266

Розподільчі коробки серії TY-RA	263
Універсальні розподільчі коробки	264
Монтажні коробки стандартні	265
Монтажні коробки універсальні	265
Спиральна обв'язка для проводу	266



**ТЕРМОУСАДЖУВАЛЬНІ
 ТРУБКИ**

стор 267-281

Термоусаджувальні трубки звичайні	267
Набори термоусаджувальних трубок у пластмасовому боксі	272
Термоусаджувальні трубки з клейовим шаром серії ТСК	273
Ізоляційна стрічка	275
DIN-рейки	277
Кабельне маркування	277
Наклейки «Знаки безпеки»	280

СИСТЕМИ УКЛАДКИ КАБЕЛІВ

стор 282-288



Системи укладки кабелів



282-288

Пластмасові коробка (кабель-канали).....	282
Акcesуари до коробів	283
Пластмасові перфоровані коробка	284
Пластмасові підлогові коробка.....	285
Пластмасові підлогові коробка на клейовій основі.....	286
Труби пластмасові гладкі жорсткі	287
Акcesуари до гладких труб.....	288

ТЕХНІЧНИЙ ДОДАТОК

стор 289-303

стор 289-303

Основні терміни та визначення комутаційних апаратів.....	289
Категорії застосування електроустаткування	292
Розшифровка коду IP	293
Потужність електричного струму.....	294
Вибір поперечного перерізу проводів і кабелів	295
Вибір та застосування автоматичних вимикачів.....	296
АВРС-опис, принцип дії, спосіб підключення.....	297
Пошук і усунення несправностей при спрацюванні АВРС	300
Аналоги виробів АСКО-УКРЕМ	301

Технічний додаток

МОДУЛЬНЕ ОБЛАДНАННЯ Автоматичні вимикачі серії УКРЕМ ВА-2017

Модульне обладнання



Відповідають **ДСТУ EN 60898-1**

Призначення

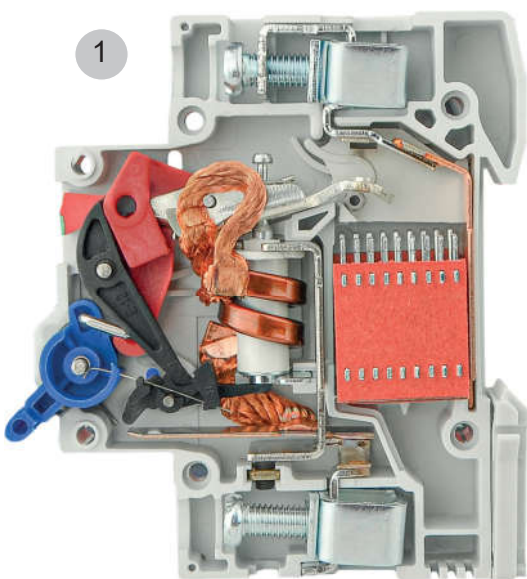
- Проведення струму у нормальному режимі.
- Захист від тривалих струмових перевантажень.
- Захист від коротких замикань.
- Оперативні комутації електричних кіл.

Умовне позначення виробів

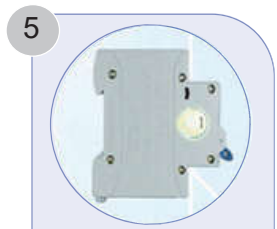
ВА-2017/X ZP YA

ВА-2017/X	Номінальний струм
ZP	Кількість полюсів
YA	Характеристика вимикання В, С або D
	Серія вимикачів
	Вимикач автоматичний

Особливості та переваги конструкції



- 1 • Перевірений часом механізм розчіплення, що забезпечує високу вимикаючу здатність.
 - 2 • Основа рухомих контактів усіх номіналів, а також нерухомих контактів і затискачі вимикачів номіналом 40...63A виготовлені з міді. Нерухомі контакти і затискачі менших номіналів – латунні.
 - 3 • На нерухомих контактах вимикачів усіх номіналів і на рухомих контактах номіналів 32...63A присутні напайки, виготовлені з композиту із вмістом срібла 79%, що забезпечує високу вимикаючу здатність та низький перехідний опір контактів. Розмір напайки у вимикачів номіналом 1...32A – 3×3мм², номіналом 40...63A – 4×4мм².
 - 4 • Можливість верхнього під'єднання проводу, штирьової та вилючної шини завдяки універсальним контактним затискачам.
 - 5 • Широки конвекційні бокові пази запобігають перегріву при щільному приляганні автоматів.
- Відсутність заглушок у місцях приєднання додаткового обладнання полегшує монтаж.
- Шість стяжок збільшують жорсткість конструкції.

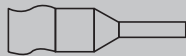


Технічні характеристики

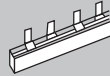
Параметр		Значення		
Характеристика вимикання		B	C	D
Кількість полюсів		1, 3	1, 2, 3, 1+N*, 3+N	1, 3
Номинальний струм I_n, А	1P, 2P, 3P	1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63		
	1P+N	6, 10, 16, 20, 25, 32		
	3P+N	6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63		
Номинальна робоча напруга U_e, В		230/400		
Номинальна частота, Гц		50		
Номинальна напруга ізоляції U_i, В		500		
Номинальна імпульсна напруга U_{imp}, кВ		4		
Номинальна вимикаюча здатність I_{cn}, А		6000 (4500-50,63 А)		
Інтеграл Джоуля I²t, А²с		56000		
Зносостійкість, циклів ВО	електрична	6000		
	механічна	20000		
Максимальний переріз з'єднувальних проводів, мм²		25, 1P+N – 16		
Ступінь захисту		IP20		
Ступінь забруднення оточуючого середовища		3		

*Однополюсне виконання

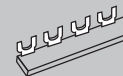
Тип під'єднання



Провід



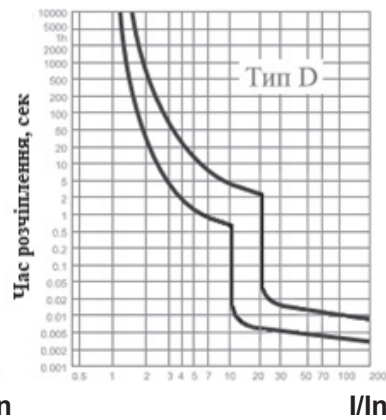
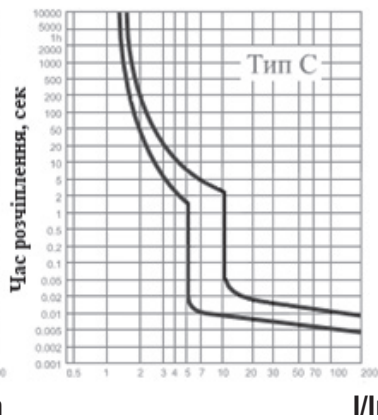
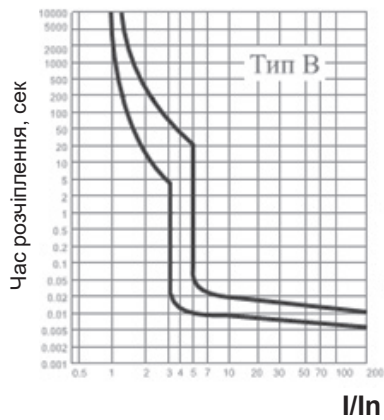
Штиррова (PIN) шина



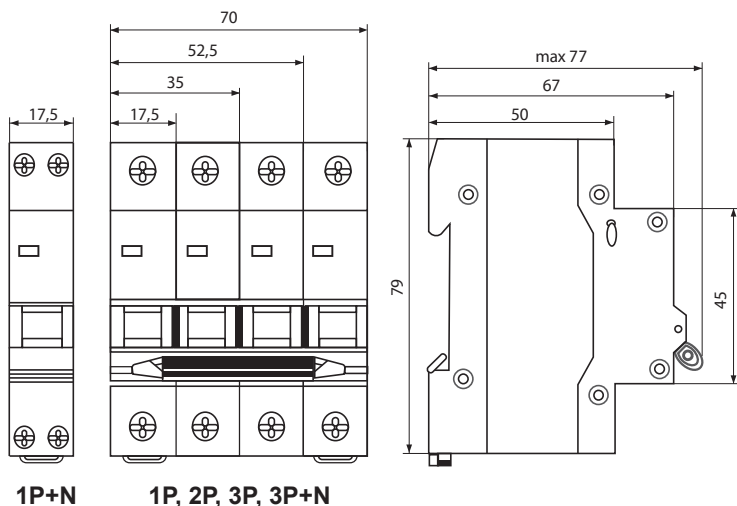
Вилочна (FORK) шина

Характеристики вимикання

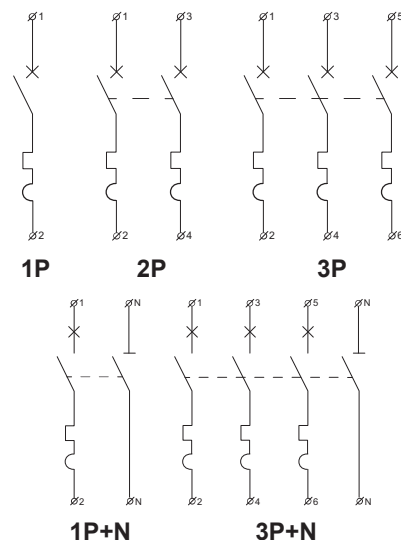
Температура калібрування +30°C.



Габаритні розміри



Електричні схеми



Інформація для замовлення

Модульне обладнання

Модель	In, A	Кількість, шт		Артикул		
		упак.	ящик	Тип B	Тип C	Тип D
BA-2017 1P 1A	1	12	240	A0010170044	A0010170028	A0010170080
BA-2017 1P 2A	2			A0010170045	A0010170029	A0010170081
BA-2017 1P 3A	3			A0010170046	A0010170030	A0010170082
BA-2017 1P 4A	4			A0010170047	A0010170031	A0010170083
BA-2017 1P 5A	5			A0010170048	A0010170032	A0010170084
BA-2017 1P 6A	6			A0010170049	A0010170001	A0010170085
BA-2017 1P 10A	10			A0010170050	A0010170002	A0010170086
BA-2017 1P 16A	16			A0010170051	A0010170003	A0010170087
BA-2017 1P 20A	20			A0010170052	A0010170004	A0010170088
BA-2017 1P 25A	25			A0010170053	A0010170005	A0010170089
BA-2017 1P 32A	32			A0010170054	A0010170006	A0010170090
BA-2017 1P 40A	40			A0010170055	A0010170007	A0010170091
BA-2017 1P 50A	50			A0010170056	A0010170008	A0010170092
BA-2017 1P 63A	63			A0010170057	A0010170009	A0010170093
BA-2017 1P+N 6A	6			-	A0010170010	-
BA-2017 1P+N 10A	10			-	A0010170011	-
BA-2017 1P+N 16A	16			-	A0010170012	-
BA-2017 1P+N 20A	20			-	A0010170013	-
BA-2017 1P+N 25A	25			-	A0010170014	-
BA-2017 1P+N 32A	32			-	A0010170015	-
BA-2017 2P 1A	1	6	120	-	A0010170033	-
BA-2017 2P 2A	2			-	A0010170034	-
BA-2017 2P 3A	3			-	A0010170035	-
BA-2017 2P 4A	4			-	A0010170036	-
BA-2017 2P 5A	5			-	A0010170037	-
BA-2017 2P 6A	6			-	A0010170010	-
BA-2017 2P 10A	10			-	A0010170011	-
BA-2017 2P 16A	16			-	A0010170012	-
BA-2017 2P 20A	20			-	A0010170013	-
BA-2017 2P 25A	25			-	A0010170014	-
BA-2017 2P 32A	32			-	A0010170015	-
BA-2017 2P 40A	40			-	A0010170016	-
BA-2017 2P 50A	50			-	A0010170017	-
BA-2017 2P 63A	63			-	A0010170018	-
BA-2017 3P 1A	1	4	80	A0010170058	A0010170038	A0010170094
BA-2017 3P 2A	2			A0010170059	A0010170039	A0010170095
BA-2017 3P 3A	3			A0010170060	A0010170040	A0010170096
BA-2017 3P 4A	4			A0010170061	A0010170041	A0010170097
BA-2017 3P 5A	5			A0010170062	A0010170042	A0010170098
BA-2017 3P 6A	6			A0010170063	A0010170019	A0010170099
BA-2017 3P 10A	10			A0010170064	A0010170020	A0010170100
BA-2017 3P 16A	16			A0010170065	A0010170021	A0010170101
BA-2017 3P 20A	20			A0010170066	A0010170022	A0010170102
BA-2017 3P 25A	25			A0010170067	A0010170023	A0010170103
BA-2017 3P 32A	32			A0010170068	A0010170024	A0010170104
BA-2017 3P 40A	40			A0010170069	A0010170025	A0010170105
BA-2017 3P 50A	50			A0010170070	A0010170026	A0010170106
BA-2017 3P 63A	63			A0010170071	A0010170027	A0010170107
BA-2017 3P+N 6A	6	-	A001017001020	-		
BA-2017 3P+N 10A	10	-	A001017001021	-		
BA-2017 3P+N 16A	16	-	A001017001022	-		
BA-2017 3P+N 20A	20	-	A001017001023	-		
BA-2017 3P+N 25A	25	3	60	-	A001017001024	-
BA-2017 3P+N 32A	32			-	A001017001025	-
BA-2017 3P+N 40A	40			-	A001017001026	-
BA-2017 3P+N 50A	50			-	A001017001027	-
BA-2017 3P+N 63A	63			-	A001017001028	-

Додаткові пристрої до автоматичних вимикачів УКРЕМ ВА-2017

Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Призначення

Додаткові пристрої призначені для розширення функціональних можливостей автоматичних вимикачів.

Призначення, застосування



Розчіплювач незалежний РН

Призначений для дистанційного вимкнення автоматичних вимикачів.

Основним конструктивним елементом розчіплювача є електромагнітна котушка (соленоїд), при подачі напруги на яку відбувається вимкнення автоматичного вимикача через механічний зв'язок. Перед увімкненням автоматичного вимикача на розчіплювачі необхідно звести руків'я, при цьому індикатор стану переключается на червоний. Про спрацювання розчіплювача свідчить руків'я у нижньому положенні та зелений колір індикатора. Керувати розчіплювачем необхідно у імпульсному режимі – для запобігання виходу з ладу соленоїда.



Розчіплювач максимальної напруги РММ

Призначений для захисту електричних кіл від недопустимого зростання напруги.

Розчіплювач вимикає автоматичний вимикач, якщо напруга у колі перевищує допустиму. Перед увімкненням автоматичного вимикача на розчіплювачі необхідно звести руків'я, при цьому індикатор стану стає червоним. Про спрацювання розчіплювача свідчить руків'я у нижньому положенні та зелений колір індикатора.



Допоміжний контакт ВК

Призначений для індикації стану автоматичного вимикача – увімкнений або вимкнений.



Аварійний контакт АК

Призначений для інформування про аварійне спрацювання (перевантаження або коротке замикання) автоматичного вимикача. Контакт має індикатор стану.

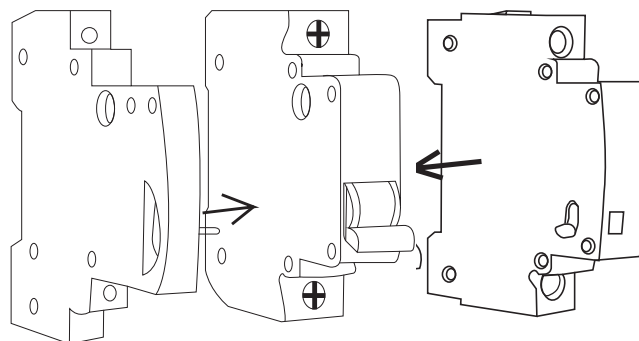
Технічні характеристики

Параметр		Значення		
Пристрій		PH	PMM	БК, АК
Номінальна робоча напруга Ue, В	AC, 50Гц	220	220	220
	DC	110	-	110
Номінальний робочий струм Ie, А	AC, 50Гц	1	-	6
	DC	0,5	-	1
Напруга вимикання Umax, В		-	275±5	-
Електрична зносостійкість, циклів		10000		
Переріз з'єднувальних проводів, мм²		1...6		0,5...2,5
Ступінь захисту		IP30	IP20	IP20
Ступінь забруднення оточуючого середовища		3		

Модульне обладнання

Установка

Розчіплювачі встановлюються на праву сторону автоматичного вимикача, допоміжні контакти – на ліву.

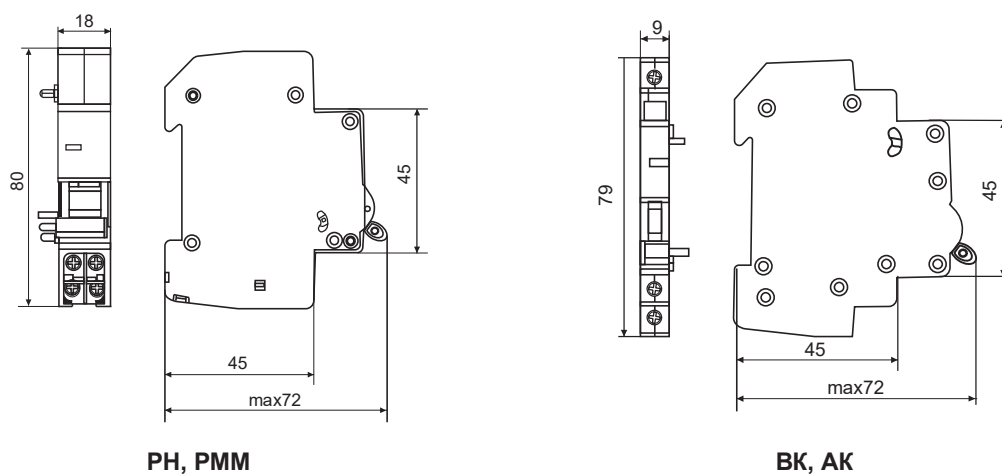


БК, АК

ВА-2017

PH, PMM

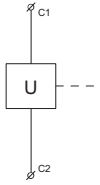
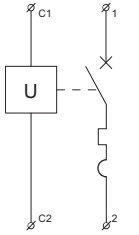
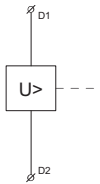
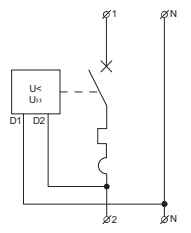

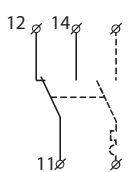

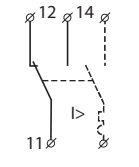
Габаритні розміри



PH, PMM

БК, АК

Електричні схеми та приклади підключення

Пристрій	Електрична схема	Приклад підключення
РН		
РММ		
ВК		
АК		

Модульне обладнання

Інформація для замовлення

Модель	Кількість, шт		Артикул
	упак.	ящик	
Розчіплювач РН	8	80	A0010180003
Розчіплювач РММ			A0010180004
Контакт ВК	12	120	A0010180001
Контакт АК			A0010180002

Автоматичні вимикачі серії УКРЕМ ВА-2003

Модульне обладнання



Відповідають **ДСТУ EN 60898-1**

Призначення

- Проведення струму у нормальному режимі.
- Захист електрообладнання з підвищеними пусковими струмами від тривалих струмових перевантажень та коротких замикань.
- Оперативні комутації електричних кіл.

Умовне позначення виробів

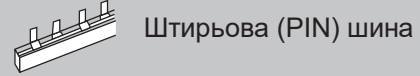
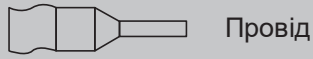
ВА-2003 ZP YA

- | |
|----------------------|
| Номінальний струм |
| Кількість полюсів |
| Серія вимикачів |
| Вимикач автоматичний |

Технічні характеристики

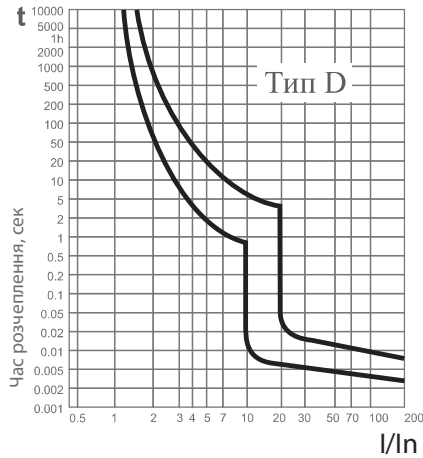
Параметр	Значення	
Номінальний струм In, А	50, 63, 80, 100, 125	
Номінальна робоча напруга Ue, В	230/400	
Номінальна частота, Гц	50	
Номінальна напруга ізоляції Ui, В	500	
Номінальна імпульсна напруга Uimp, кВ	4	
Номінальна вимикаюча здатність Icn, А	6000	
Характеристика вимикання	D	
Кількість полюсів	1, 3	
Зносостійкість, циклів BO	електрична	6000
	механічна	16000
Переріз з'єднувальних проводів, мм²	4...35	
Ступінь захисту	IP20	
Ступінь забруднення оточуючого середовища	3	

Тип під'єднання

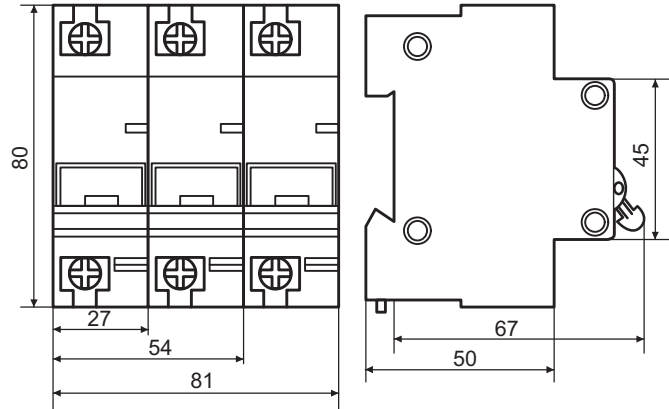


Характеристика вимикання

Температура калібрування +30°C.

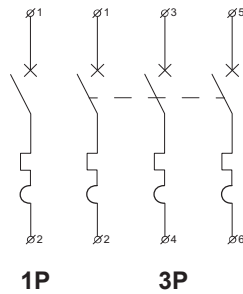


Габаритні розміри



Модульне обладнання

Електричні схеми



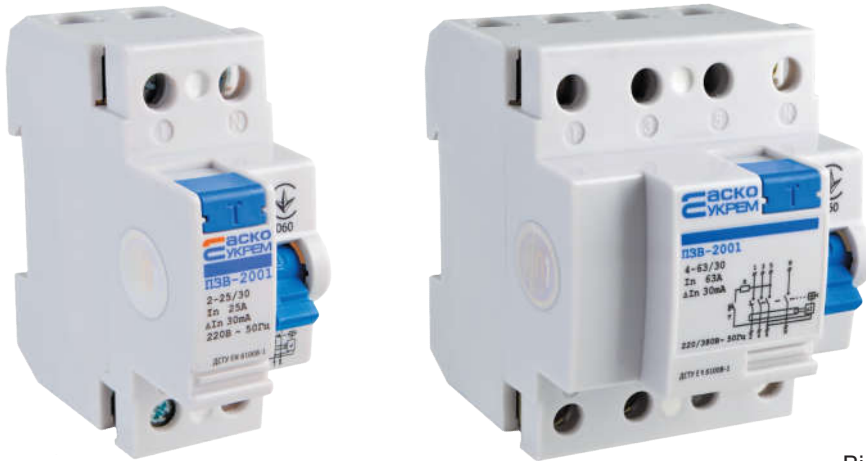
Інформація для замовлення

Модель	In, A	Кількість, шт		Артикул
		упак.	ящик	
BA-2003 1P 50A	50	12	120	A0010030006
BA-2003 1P 63A	63			A0010030007
BA-2003 1P 80A	80			A0010030008
BA-2003 1P 100A	100			A0010030009
BA-2003 1P 125A	125			A0010030011
BA-2003 3P 50A	50			4
BA-2003 3P 63A	63	A0010030002		
BA-2003 3P 80A	80	A0010030003		
BA-2003 3P 100A	100	A0010030004		
BA-2003 3P 125A	125	A0010030010		

ВИМИКАЧІ АВТОМАТИЧНІ, КЕРОВАНІ ДИФЕРЕНЦІЙНИМ СТРУМОМ

Вимикачі автоматичні, керовані диференційним струмом, без умонтованого захисту від надструмів (ВАДС) серії ПЗВ-2001

Модульне обладнання



Відповідають **ДСТУ EN 61008-1**

Призначення

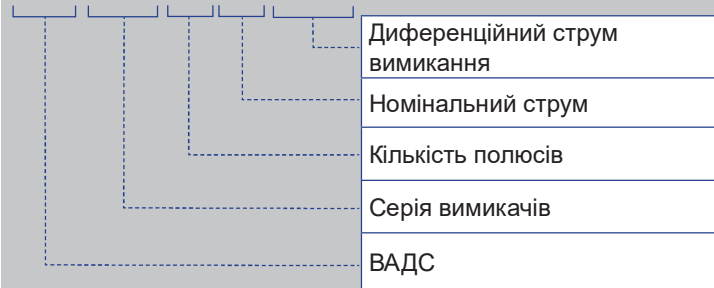
- Ефективний захист людей і тварин від ураження електричним струмом у разі прямого чи непрямого дотику до струмопровідних частин електроустановок, а також до частин, що можуть опинитись під напругою у разі пошкодження ізоляції.
- Попередження виникнення пожеж, викликаних несправністю електричного кола.

Застосування

- ВАДС застосовуються тільки у мережах з розділеними нейтральним та заземлюючим провідниками – TN-S, TN-S-C, TT, IT.
- ВАДС не захищає від перевантаження та короткого замикання, тому експлуатація ВАДС допускається тільки при послідовно підключеному автоматичному вимикачі або запобіжнику.

Умовне позначення виробів

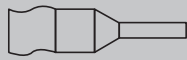
ПЗВ-2001 ZP YA WmA



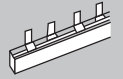
Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Клас пристрою	електронний	
Номинальний струм In, A	16, 25, 32, 40, 63, 80, 100	
Кількість полюсів	2 (1+N)	4 (3+N)
Номинальна робоча напруга Ue, В	230	230/400
Номинальна частота, Гц	50	
Номинальна напруга ізоляції Ui, В	500	
Номинальна імпульсна напруга Uimp, кВ	4	
Номинальний диференційний струм IΔn, mA	10, 30, 100	30, 100, 300
Характеристика при наявності IΔn	AC	
Час вимикання при IΔn, мсек	≤40	
Номинальний умовний струм короткого замикання, A	3500	
Зносостійкість, циклів	електрична	10000
	механічна	15000
Переріз з'єднувальних проводів, мм²	4...35	
Ступінь захисту	IP20	
Ступінь забруднення оточуючого середовища	2	

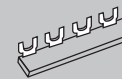
Тип під'єднання



Провід

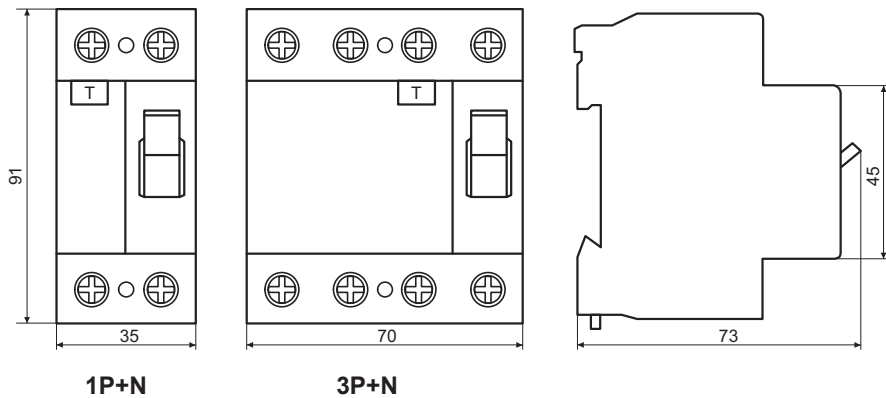


Штир'юва (PIN) шина

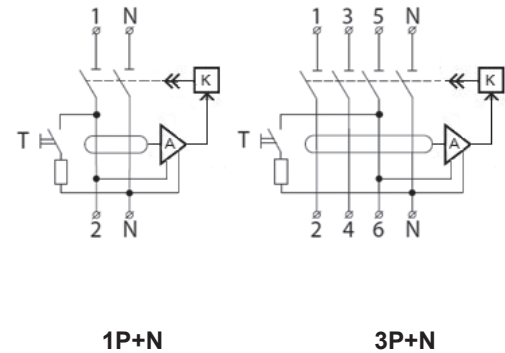


Вилочна (FORK) шина

Габаритні розміри



Електричні схеми



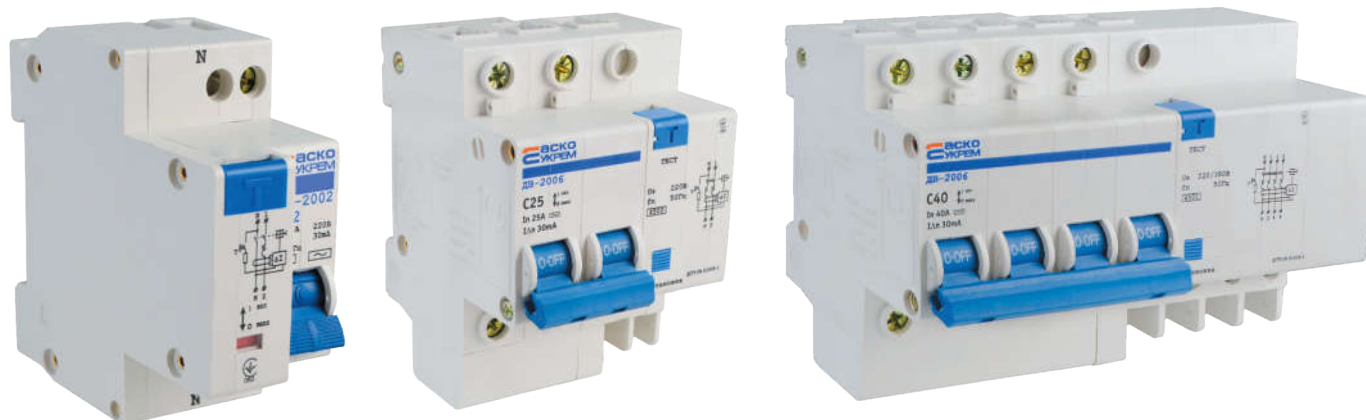
Модульне обладнання

Інформація для замовлення

Модель	In, A	IΔn, mA	Кількість, шт		Артикул	
			упак.	ящик		
ПЗВ-2001 2P 16A 10mA	16	10	1	60	A0020010001	
ПЗВ-2001 2P 16A 30mA	16				A0020010002	
ПЗВ-2001 2P 25A 30mA	25				A0020010003	
ПЗВ-2001 2P 32A 30mA	32				A0020010004	
ПЗВ-2001 2P 40A 30mA	40				A0020010005	
ПЗВ-2001 2P 63A 30mA	63				A0020010006	
ПЗВ-2001 2P 40A 100mA	40	100		1	30	A0020010007
ПЗВ-2001 2P 63A 100mA	63					A0020010008
ПЗВ-2001 2P 80A 100mA	80					A0020010009
ПЗВ-2001 2P 100A 100mA	100					A0020010010
ПЗВ-2001 4P 16A 30mA	16	30	1		30	A0020010011
ПЗВ-2001 4P 25A 30mA	25					A0020010012
ПЗВ-2001 4P 32A 30mA	32					A0020010013
ПЗВ-2001 4P 40A 30mA	40					A0020010014
ПЗВ-2001 4P 63A 30mA	63					A0020010015
ПЗВ-2001 4P 40A 100mA	40					100
ПЗВ-2001 4P 63A 100mA	63	A0020010017				
ПЗВ-2001 4P 80A 100mA	80	A0020010018				
ПЗВ-2001 4P 100A 100mA	100	A0020010019				
ПЗВ-2001 4P 63A 300mA	63	300		1	30	A0020010020
ПЗВ-2001 4P 80A 300mA	80		A0020010021			
ПЗВ-2001 4P 100A 300mA	100		A0020010022			

Вимикачі автоматичні, керовані диференційним струмом, з умонтованим захистом від надструмів (ВАДЗН) серій ДВ-2002 і ДВ-2006

Модульне обладнання

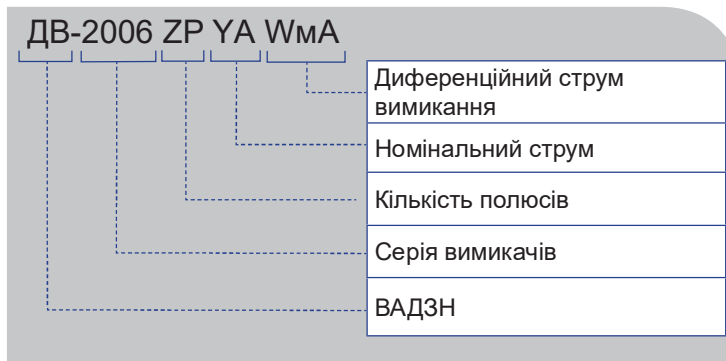


Відповідають ДСТУ EN 61009-1

Призначення

- Захист електричних кіл від струмових перевантажень і коротких замикань.
- Оперативні комутації електричних кіл.
- Захист людей і тварин від ураження електричним струмом у разі прямого чи непрямого дотику до струмопровідних частин електроустановок, а також до частин, що можуть опинитись під напругою у разі пошкодження ізоляції.
- Попередження виникнення пожеж, викликаних несправністю електричного кола.

Умовне позначення виробів



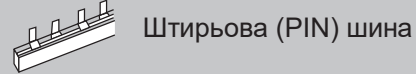
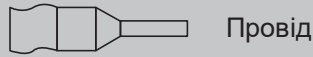
Застосування

- ВАДЗН застосовуються тільки у мережах з розділеними нейтральним та заземлюючим провідниками – TN-S, TN-S-C, TT, IT.

Технічні характеристики

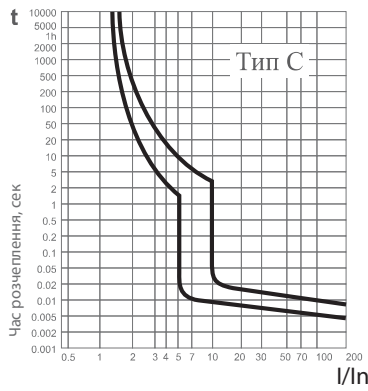
Параметр	Значення	
Серія	ДВ-2002	ДВ-2006
Клас пристрою	електронний	
Номінальний струм I_n , А	6, 10, 16, 20, 25, 32	16, 25, 32, 40, 63
Кількість полюсів	2 (1+N)	2 (1+N), 4 (3+N)
Номінальна робоча напруга U_e , В	230	230/400
Номінальна частота, Гц	50	
Номінальна напруга ізоляції U_i , В	500	
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	4	
Характеристика вимикання	C	
Номінальна вимикаюча здатність I_{cn} , А	4500	
Номінальний диференційний струм $I_{\Delta n}$, мА	10, 30	30
Характеристика при наявності $I_{\Delta n}$	AC	
Час вимикання при $I_{\Delta n}$, мсек	≤40	
Зносостійкість, циклів	електрична	6000
	механічна	10000
Переріз з'єднувальних проводів, мм ²	4...16	4...25
Ступінь захисту	IP20	
Ступінь забруднення оточуючого середовища	2	

Тип під'єднання

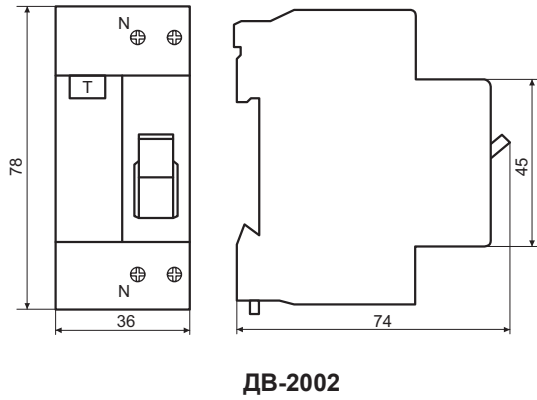


Характеристика вимикання

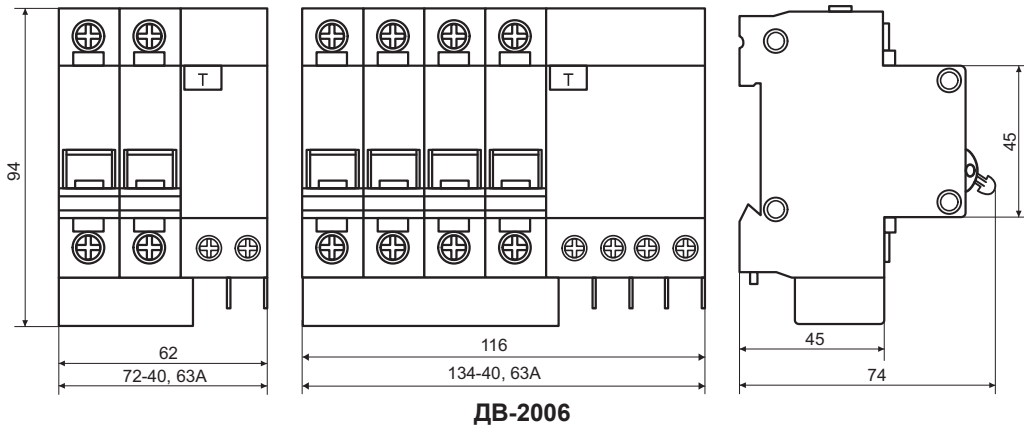
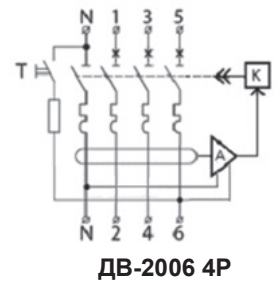
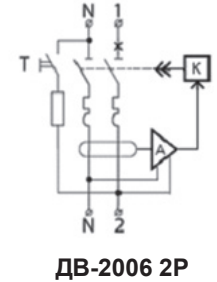
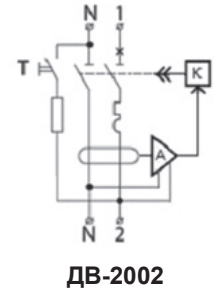
Температура калібрування +30°C.



Габаритні розміри



Електричні схеми



Інформація для замовлення

Модель	In, A	ІΔп, мА	Кількість, шт		Артикул
			упак.	ящик	
ДВ-2002 6А 10мА	6	10	1	60	A0030010009
ДВ-2002 16А 10мА	16				A0030010001
ДВ-2002 25А 10мА	25				A0030010002
ДВ-2002 6А 30мА	6				A0030010003
ДВ-2002 10А 30мА	10				A0030010004
ДВ-2002 16А 30мА	16				A0030010005
ДВ-2002 20А 30мА	20				A0030010006
ДВ-2002 25А 30мА	25				A0030010007
ДВ-2002 32А 30мА	32	A0030010008			
ДВ-2006 2P 16А 30мА	16	30	1	80	A0030030001
ДВ-2006 2P 25А 30мА	25				A0030030002
ДВ-2006 2P 32А 30мА	32				A0030030003
ДВ-2006 2P 40А 30мА	40				A0030030004
ДВ-2006 2P 63А 30мА	63				A0030030005
ДВ-2006 4P 16А 30мА	16				A0030020001
ДВ-2006 4P 25А 30мА	25			A0030020002	
ДВ-2006 4P 32А 30мА	32			A0030020003	
ДВ-2006 4P 40А 30мА	40			A0030020004	
ДВ-2006 4P 63А 30мА	63			A0030020005	

Модульне обладнання

ПРИСТРОЇ ЗАХИСТУ ВІД НЕДОПУСТИМОЇ ЗМІНИ НАПРУГИ

Реле контролю напруги серії VR

Модульне обладнання

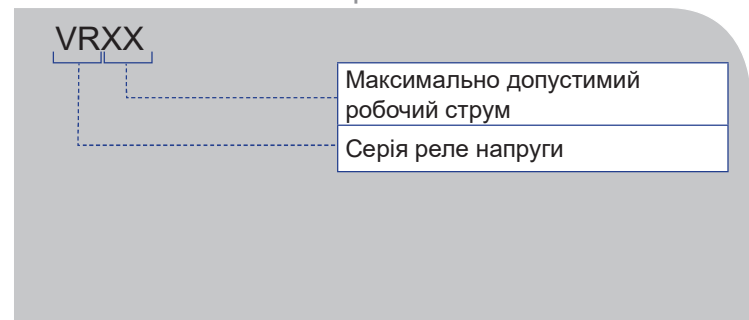


Відповідають **ДСТУ EN 60947-6-2**

Призначення

- Відслідковування величини напруги в однофазній мережі змінного струму напругою 220В, частотою 50Гц.
- Автоматичне вимкнення навантаження при виході напруги за встановлені межі.
- Увімкнення навантаження з витримкою часу при досягненні допустимого діапазону напруги.
- Індикація величини напруги мережі.

Умове позначення виробів



Застосування

Застосовуються в системах захисту низьковольтних електричних кіл промислового і побутового призначення.

Переваги та функціональні особливості

- Висока точність вимірювання напруги – похибка ± 2 В.
- Час реакції на аварійний випадок – менше 30 мс.
- Зручний інтерфейс. Чотири ергономічних кнопки для зручного керування реле:

Позначення кнопки	Дії
m/m (тривало)	меню, назад/скидання
v	вниз, оперативна інформація
л	уверх
ok	вперед, зберегти

- Просте та зрозуміле деревоподібне меню для інтуїтивного налаштування реле:

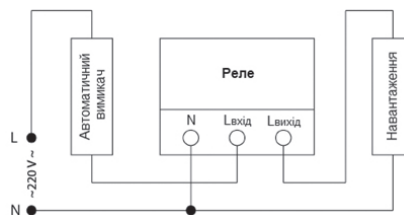
Пункт меню	Налаштування
U	Встановлення верхньої межі контрольованої напруги
U	Встановлення нижньої межі контрольованої напруги
t	Встановлення інтервалу часу увімкнення/вимкнення навантаження
inf	Службова інформація
-U-	Калібровка вольтметра
bri	Регулювання яскравості дисплея
X.XX	Версія прошивки програмного забезпечення

- Система теплового захисту запобігає перегріванню та перевантаженню реле.
 - Надійні затискні термінали не потребують постійного обслуговування завдяки антивібраційному захисту (шайби-гровери), які компенсують ослаблення контакту.
 - Реле комутує навантаження в момент проходження синусоїди напруги через нуль, що виключає іскріння та підгорання контактів.
 - Реле зберігає необхідну службову інформацію:
 - про кількість вимкнень,
 - про роботу системи теплового захисту,
 - значення напруги при останньому аварійному вимкненні.
- Усі інформаційні лічильники можна обнулити.
- Налаштування та службова інформація зберігаються у енергонезалежній пам'яті, що виключає повторне регулювання приладу після зникнення живлення.
 - Скидання приладу до налаштувань виробника.
 - Чат-боти технічної підтримки у популярних месенджерах Viber і Telegram допоможуть у налаштуванні та розкажуть про призначення реле напруги.

Технічні характеристики

Параметр	Значення						
	VR10	VR16	VR25	VR32	VR40	VR50	VR63
Модель	VR10	VR16	VR25	VR32	VR40	VR50	VR63
Напруга живлення/контролю, B	100...400						
Максимальна межа напруги U_{max}, B	230...270 (налаштування виробника 250)						
Мінімальна межа напруги U_{min}, B	170...210 (налаштування виробника 190)						
Максимально допустиме активне навантаження P_{max}, кВт	2,2	3,5	5,5	7	8,8	11	14
Максимально допустимий робочий струм I_{max}, A	10	16	25	32	40	50	63
Час вимкнення при аварії, мс	0...999 (налаштування виробника 250)						
Час увімкнення після аварії, с	3...900 (налаштування виробника 3)						
Час реакції на аварію, мс	10...25						
Похибка вимірювання напруги, B	±2						
Захист від перегріву	+						
Споживана потужність, Вт	1,1	1,6			1,2		
Температура експлуатації, °C	-5...+45						
Ступінь захисту	IP20						
Габаритні розміри висота×ширина×глибина, мм	124×58×51 (без врахування вилки)			91×53×68			
Вага, кг	0,2 ± 10%						

Схема підключення



Інформація для замовлення

Модель	Максимальне навантаження, кВт	Колір	Артикул
VR10	2,2	білий	A0090030010
		чорний	A0090030011
VR16	3,5	білий	A0090030013
		чорний	A0090030012
VR25	5,5	білий	A0090030014
VR32	7		A0090030015
VR40	8,8		A0090030016
VR50	11		A0090030017
VR63	14		A0090030018

ПРИСТРОЇ КОМУТАЦІЇ Контактори модульні серії МК-N

Модульне обладнання



Відповідають **ДСТУ EN 60947-4-1**

Призначення

Комутація малоіндуктивних навантажень.

Умовне позначення виробів

МК-N ZP YA 2NO

Кількість і тип силових контактів
Номінальний струм
Кількість полюсів
Серія модульних контакторів

Застосування

Системи керування та автоматизації технологічних процесів, вентиляції, кондиціонування, освітлення тощо промислового та побутового призначення.

Конструктивні особливості

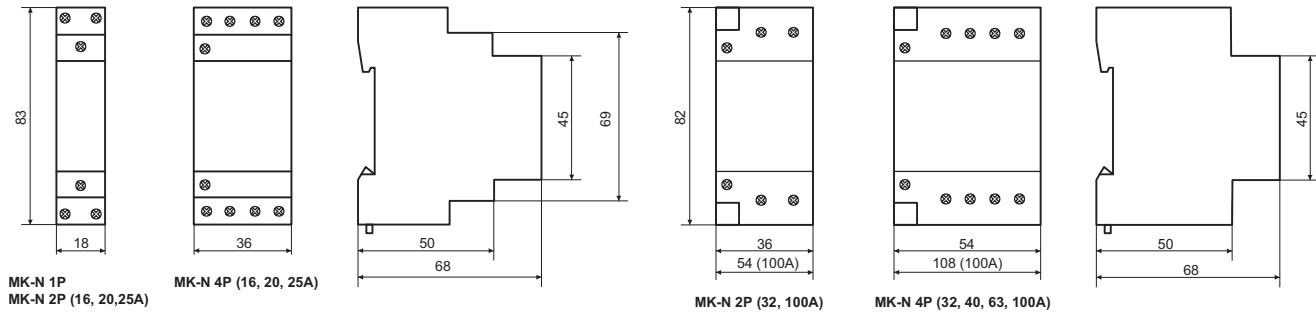
- Розбірний корпус.
- 1-полюсні контактори мають 1NO та 2NO виконання, 4-х полюсні – 4NO та 2NO+2NC.
- Термінали силових контактів при загвинчуванні закриваються захисними ізолюючими шторками, які покриті ізоляційним шаром пластика.

Технічні характеристики

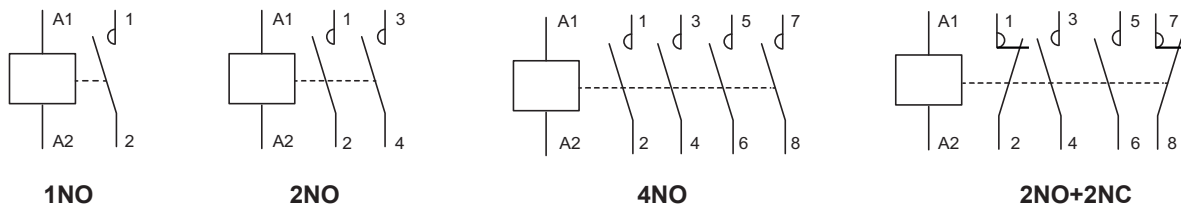
Параметр		Значення
Номінальна робоча напруга, Ue, В		220/380
Номінальна частота, Гц		50
Категорія застосування		AC-1, AC-7a
Номінальний робочий струм Ie, А	AC-1, AC-7a	16, 20, 25, 32, 40, 63, 100
Номінальний режим роботи		неперервний
Напруга керування, В		220±10%
Час комутації, мсек	увімкнення	15...24
	вимкнення	5...19
Механічна зносостійкість, циклів		250000
Ступінь захисту		IP20
Ступінь забруднення оточуючого середовища		2

Номинал контактора	Переріз з'єднувальних проводів, мм ²			
	Силові контакти		Котушка керування	
	одножильний	гнучкий багатожильний	одножильний	гнучкий багатожильний
16А	1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5
20, 25А	1-4	1-4	1-2,5	1-2,5
32-100А	1-25	1-16	1-4	1-2,5

Габаритні розміри



Електричні схеми



Інформація для замовлення

Модель	Кіл-сть полюсів	In, А	Кіл-сть і тип контактів	Кількість, шт		Артикул
				упак.	ящик	
MK-N 1P 16A 1NO	1	16	1NO	12	180	A0040030020
MK-N 1P 20A 1NO		20				A0040030021
MK-N 1P 25A 1NO		25				A0040030022
MK-N 2P 16A 2NO	2	16	2NO	6	90	A0040030023
MK-N 2P 20A 2NO		20				A0040030024
MK-N 2P 25A 2NO		25				A0040030025
MK-N 2P 32A 2NO	2	32	2NO	4	60	A0040030031
MK-N 2P 100A 2NO		100				A0040030038
MK-N 4P 16A 2NO2NC		16				6
MK-N 4P 20A 2NO2NC	20	A0040030029				
MK-N 4P 25A 2NO2NC	25	A0040030030				
MK-N 4P 32A 2NO2NC	4	32	2NO+2NC	4	60	A0040030035
MK-N 4P 40A 2NO2NC		40				A0040030036
MK-N 4P 63A 2NO2NC		63				A0040030037
MK-N 4P 16A 4NO	4	16	4NO	6	90	A0040030026
MK-N 4P 25A 4NO		25				A0040030027
MK-N 4P 32A 4NO		32				A0040030032
MK-N 4P 40A 4NO	4	40	4NO	4	60	A0040030033
MK-N 4P 63A 4NO		63				A0040030034
MK-N 4P 100A 4NO		100				A0040030039

Додаткові контакти O+F до модульних контакторів МК-N

Модульне обладнання



Призначення

Призначені для сигналізації та керування станом модульних контакторів серії МК-N.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

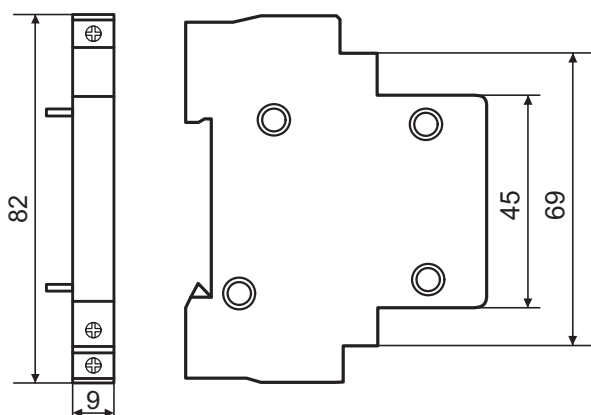
Монтаж

Додаткові контакти O+F монтуються на праву сторону контактора.

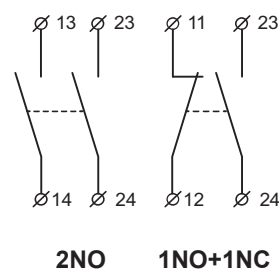
Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна робоча напруга, Ue, В	AC, 50Гц	230
	DC	130
Номінальний робочий струм Ie, А	AC, 50Гц	2
	DC	1
Кількість і тип контактів		2NO, 1NO+1NC
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Електрична зносостійкість, циклів		10000
Переріз з'єднувальних проводів, мм²		0,5...2,5

Габаритні розміри



Електричні схеми



Інформація для замовлення

Модель	Кіл-сть і тип контактів	Кількість, шт		Артикул
		упак.	ящик	
O+F 2NO	2NO	18	270	A0040030040
O+F 1NO+1NC	1NO+1NC			A0040030021

Вимикачі-роз'єднувачі серії ВА-2007 ВРН



Відповідають **ДСТУ EN 60947-3**

Модульне обладнання

Призначення

Ручні оперативні комутації електричних кіл.

Умове позначення виробів

ВА-2007 ВРН ЗР YA

- | |
|-----------------------------------|
| Номінальний струм. |
| Кількість полюсів. |
| Вимикач-роз'єднувач навантаження. |
| Серія вимикачів. |

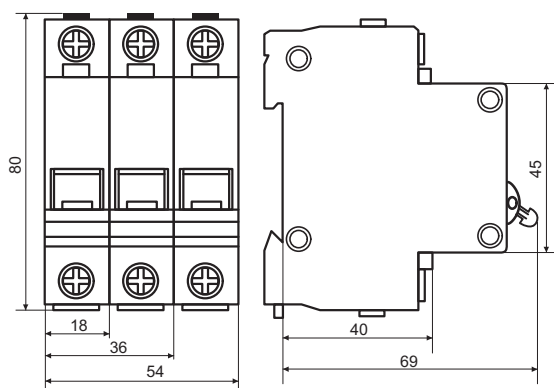
Застосування

Вимикач-роз'єднувач є ручним комутаційним пристроєм без функції захисту та елементів дугогасіння. Вимикач не призначений для комутації кіл під навантаженням.

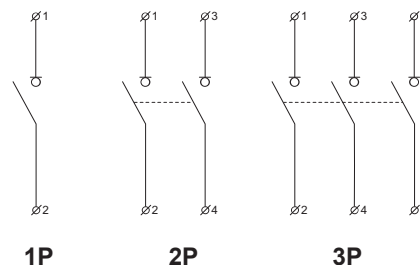
Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Номінальна робоча напруга, Ue, В	AC, 50Гц	220/380
	DC	110
Номінальна напруга ізоляції Ui, В	500	
Номінальна імпульсна напруга Uimp, кВ	4	
Кількість полюсів	1, 2, 3	
Номінальний робочий струм Ie, А	1P	10, 16, 20, 25, 32, 40, 63
	2P	16, 20, 25, 32, 40, 63
	3P	20, 25, 32, 40, 63, 100, 125
Максимальний струм при t=60мсек I_{max}, А	15Ie	
Номінальний режим роботи	неперервний	
Механічна зносостійкість, циклів	Ie=10...63A	20000
	Ie=100, 125A	10000
Переріз з'єднувальних проводів	2...25	
Ступінь захисту	IP20	
Ступінь забруднення оточуючого середовища	2	

Габаритні розміри



Електричні схеми



Модульне обладнання

Інформація для замовлення

Модель	In, A	Кіл-сть полюсів	Кількість , шт		Артикул
			упак.	ящик	
BA-2007 ВРН 1р 10А	10	1	12	120	A0010070004
BA-2007 ВРН 1р 16А	16				A0010070005
BA-2007 ВРН 1р 20А	20				A0010070006
BA-2007 ВРН 1р 25А	25				A0010070007
BA-2007 ВРН 1р 32А	32				A0010070011
BA-2007 ВРН 1р 40А	40				A0010070013
BA-2007 ВРН 1р 63А	63				A0010070015
BA-2007 ВРН 2р 16А	16	2	6	60	A0010070008
BA-2007 ВРН 2р 20А	20				A0010070016
BA-2007 ВРН 2р 25А	25				A0010070009
BA-2007 ВРН 2р 32А	32				A0010070017
BA-2007 ВРН 2р 40А	40				A0010070010
BA-2007 ВРН 2р 63А	63				A0010070014
BA-2007 ВРН 3р 20А	20				3
BA-2007 ВРН 3р 25А	25	A0010070020			
BA-2007 ВРН 3р 32А	32	A0010070019			
BA-2007 ВРН 3р 40А	40	A0010070001			
BA-2007 ВРН 3р 63А	63	A0010070002			
BA-2007 ВРН 3р 100А	100	A0010070003			
BA-2007 ВРН 3р 125А	125	A0010070012			

ТАЙМЕРИ, РЕЛЕ ЧАСУ

Таймер електромеханічний, добовий SUL181h



Призначення

Відлік інтервалів часу протягом доби та автоматична комутація електрообладнання для керування технологічними процесами у побутових або промислових електроустановках.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Модульне обладнання

Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Номінальна напруга живлення, В	220	
Номінальна частота, Гц	50	
Номінальна напруга ізоляції Ui, В	500	
Номінальна імпульсна напруга Uimp, кВ	4	
Кількість програм керування	24	
Крок уставки по часу, хв	30	
Добова часова похибка, сек	5	
Максимальний струм комутації I_{max}, А	16	
Потужність споживання Р_{спож}, Вт	1	
Зносостійкість, циклів	електрична	10000
	механічна	100000
Ступінь захисту	IP20	
Температура експлуатації, °С	-10...+45	

Опис роботи

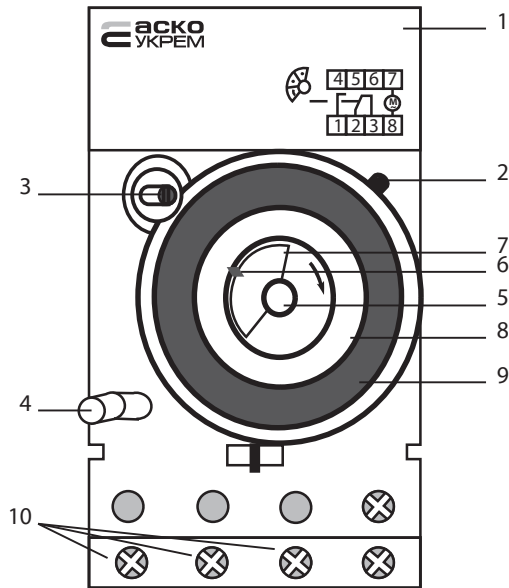
Генератор імпульсів (кварцовий резонатор) керує роботою крокового шукача, що передає механічне зусилля через редуктор системі установочних лімбів. Внутрішній і зовнішній лімби є секціонованим набірним полем, за допомогою якого здійснюється установка часових інтервалів. Внутрішній лімб складається з 12 секторів з часовою дискретністю 5 хв, що у цілому відповідає 1 годині. Зовнішній лімб складається з 48 секторів з дискретністю 30 хв, що відповідає 24 годинам (добі), і робить за цей час повний оберт. Зовнішній лімб доповнений 48 шарнірними сегментами, за допомогою яких здійснюється набір добової програми керування.

Робота таймера основана на передачі впливу на групу перемикаючих контактів через сектори. Установка часових інтервалів програми відбувається перемиканням необхідної кількості секторів до зовнішнього лімбу.

Поточний час встановлюється обертанням спеціальної ручки, розташованої у центрі внутрішнього лімба. Кварцовий механізм автоматично вмикається після подачі напруги живлення. Встановлений акумулятор зберігає функціональність таймера протягом 3-х діб, якщо перед цим акумулятор заряджався не менше 20 годин.

Підключення та налаштування

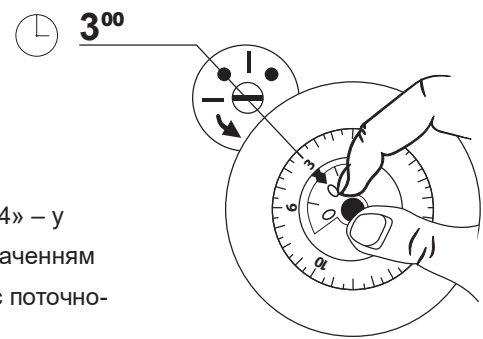
Модульне обладнання



- 1 – корпус таймера
- 2 – індикатор роботи часового механізму
- 3 – індикатор перемикання контактів таймера
- 4 – вмикач/вимикач привода таймера
- 5 – ручка установки поточного часу
- 6 – покажчик часу
- 7 – внутрішній лімб
- 8 – зовнішній лімб
- 9 – сектор установки програми
- 10 – термінали підключення

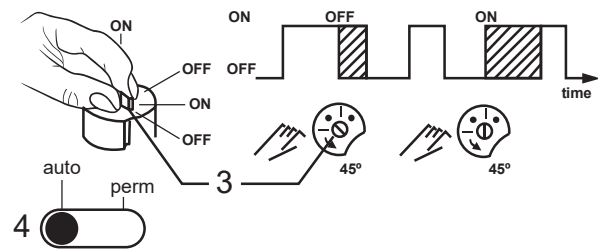
Підключіть таймер у відповідності зі схемою, що вказана нижче. Перевірте справність привода: для цього подайте живлення на затискачі 7 і 8 та за обертанням індикатора «2» переконайтесь у його функціональній придатності. Підключіть до таймеру навантаження відповідно до схеми (1 – замикаючий (NO) контакт, 2 – загальний, 3 – розмикаючий (NC) контакт).

Для установки поточного часу необхідно відключити привід таймера (перемикач «4» – у крайнє ліве положення «perm»). Ручкою «5» сумістити стрілку покажчика «6» зі значенням годин на зовнішньому лімбі «8» і хвилин на внутрішньому лімбі «7», що відповідає поточному часу.

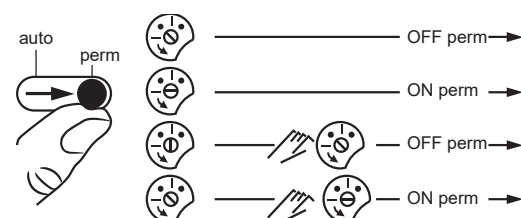


Програма таймера розрахована на добу і мінімальний півгодинний період увімкненого або вимкненого стану контактів. У вихідному стані 48 секторів установки програми «9» відведені від зовнішнього лімба «8». Переміщенням одного сегменту до зовнішньому лімбу «9» задається півгодинний період зміненого стану контактів. Необхідний інтервал кратний півгодині (0,5; 1; 1,5; 2 тощо) задається цілим числом.

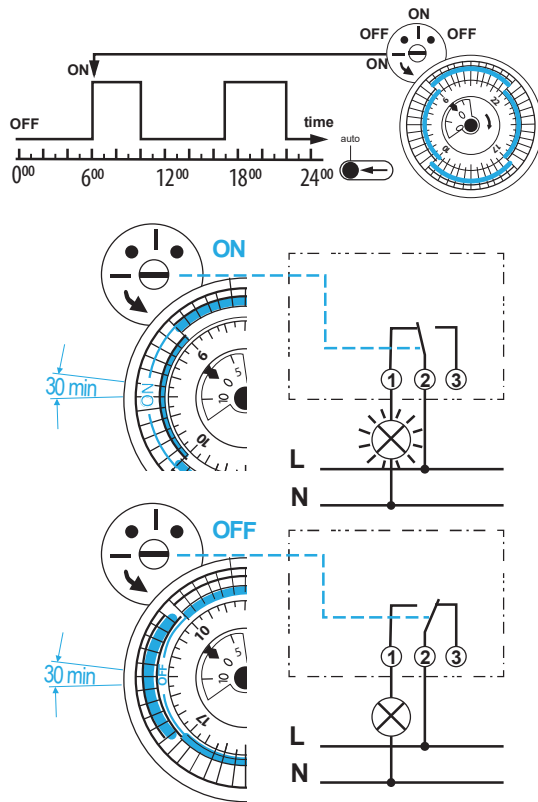
Стан контактів таймера контролюється за індикатором «3» кутом повороту осі привода. Відповідно: вихідний стан – «точка»; переключений стан – «тире». Після установки програми необхідно увімкнути привід перемикача «4» в положення «auto» і подати живлення на навантаження зовнішнім перемикачем QF2.



Перемикач «4» установити в положення «perm», потім, обертаючи перемикач «3» у напрямку стрілки, вибрати потрібний режим: постійно включено або постійно виключено. При поверненні перемикача «4» в положення «auto» постійний режим відмінюється, а стан контакту зберігається до наступної зміни. За необхідності, корегування здійснюється перемикачем «3».



Діаграма роботи таймера.



Габаритні розміри

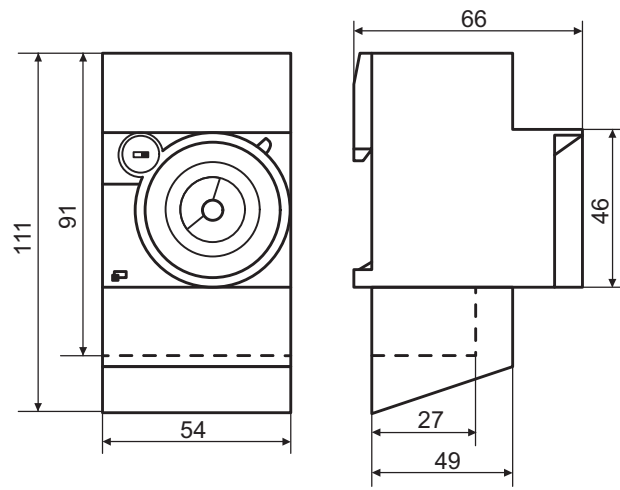
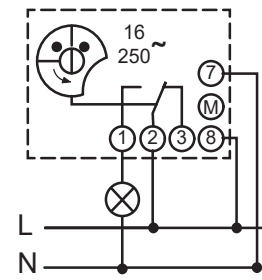


Схема підключення



Інформація для замовлення

Артикул: A0090040001
Кількість у ящику – 100 шт.

Модульне обладнання

Таймер електронний, тижневий ТНС15(-ТС)

Модульне обладнання



Призначення

Відлік інтервалів часу протягом тижня та автоматична комутація електрообладнання для керування технологічними процесами у побутових або промислових електроустановках. Модифікація ТНС15-ТС – з прозорою відкидною верхньою кришкою.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-6-2**

Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Номинальна робоча напруга Ue, В	220	
Діапазон Ue, В	180...240	
Номинальна частота, Гц	50	
Номинальна напруга ізоляції Ui, В	500	
Номинальна імпульсна напруга Uimp, кВ	4	
Кількість програм керування	28	
Крок уставки часу, хв	1	
Добова часова похибка, сек	2	
Максимальний струм комутації I_{max}, А	16	
Потужність споживання Р_{спож}, Вт	≤ 4	
*Зносостійкість, циклів	електрична	10000
	механічна	100000
Ступінь захисту	IP30	

*При комутації струмів, що не перевищують 0,7 I_{max}.

Таймер живиться від змінної батарейки CR-2032.



Конструкція

Таймер складається з наступних частин:

- блока живлення,
- елемента живлення (батарейка-«таблетка»),
- мікропроцесора,
- РК-дисплея,
- кнопок програмування,
- електромагнітне реле,
- гвинтових терміналів.

Мікропроцесор таймера забезпечує виконання 28-ми програм керування часом увімкнення та вимкнення навантаження.

Програмування таймера здійснюється кнопками на передній панелі.


Рідкокристалічний дисплей таймера має два режими відображення: поточного часу (вмикається кнопкою ) та програмування (вмикається кнопкою ). Активація індикатора (світлодіод) ON на передній панелі свідчить про спрацювання реле.




Налаштування та програмування таймера

Увімкнення

Підключіть таймер до джерела живлення. Натисніть кнопку RESET. Протягом перших 8-ми секунд відбувається опитування стану таймера (на РК-дисплеї відображаються усі символи), потім вмикається відлік часу. Вихідний відлік часу передбачає 24-годинний формат.

Установка поточного часу і дня тижня




Для переходу на 12-годинний формат кнопку  утримуйте натиснутою 5 секунд (на дисплеї з'явиться напис AM або PM), для повернення до 24-годинного формату повторіть дію.

Для установки годин одночасно натисніть кнопку  та кнопку установки годин «H+». При досягненні потрібного значення відпустіть кнопку «H+». Для установки хвилин одночасно натисніть кнопки  та «M+». Для установки дня тижня – кнопки  та «D+» («MO» – понеділок, «TU» – вівторок, «WE» – середа, «TH» – четвер, «FR» – п'ятниця, «SA» – субота, «SU» – неділя).

Перед кожною зміною циклів програм для очистки пам'яті таймера натисніть кнопку RESET.

Установка програми

Програмування таймера виконується згідно таблиці:

Крок	Кнопка	Функція	Індикація
1		Установка увімкнення 1-ї програми.	1 ON
2*	D+	Установка днів тижня.	Символи днів тижня.
3	H+ / M+	Установка годин/хвилин.	Час.
4		Установка вимкнення 1-ї програми.	1 OFF
5	D+	Установка днів тижня.	Символи днів тижня.
6	H+ / M+	Установка годин/хвилин.	Час.
7	Повторіть кроки 1-6	Установка 2-ї – 28-ї програми.	Відповідає кроку.
8**		Завершити програмування.	Поточний час.

*можливі 10 варіантів: будь-який день тижня, сім днів тижня, п'ять робочих днів тижня (з понеділка по п'ятницю), вихідні дні (субота і неділя).

**натисканням кнопки можна завершити програмування будь-якої кількості програм.

У разі необхідності відміни встановленої програми слід вибрати цю програму і натиснути кнопку MANUAL. При цьому замість часу на дисплеї будуть прочерки.

Повторно увімкнути встановлену програму можна натисканням кнопки MANUAL. При цьому на дисплеї буде відображатись час виконаної дії. При вихідному (вимкненому) стані контактів реле – індикація напису AUTO OFF; при увімкненому стані контактів реле – ON AUTO.

При потребі, вимкнути програму і встановити необхідний стан контактів вручну можна кнопкою MANUAL:

- вихідний (вимкнений) стан контактів реле – індикація OFF;
- увімкнений стан – індикація ON.

Габаритні розміри

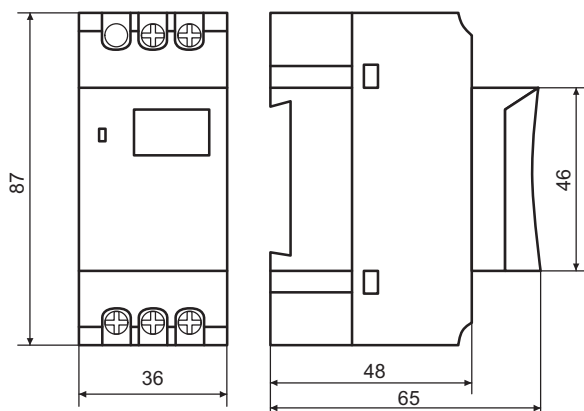
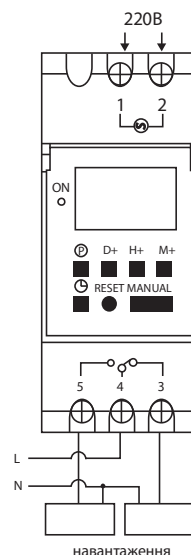


Схема підключення



Інформація для замовлення

Артикул: THC15 – A0090040005
THC15-TC – A0090040004.
Кількість у ящику – 50 шт.

Реле часу NTE8

Модульне обладнання



Призначення

Комутація електрообладнання з затримкою часу для керування процесами у побутових або промислових електроустановках.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

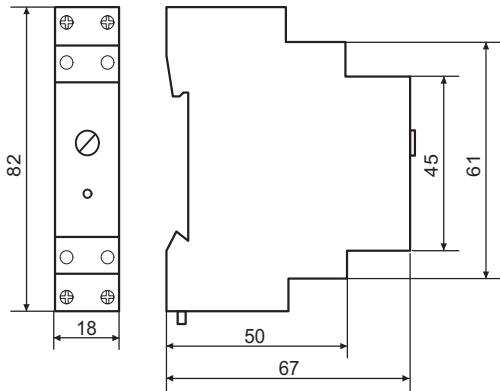
Переваги

- Компактний дизайн, невелика вага, тривалий термін служби, висока надійність.
- Мала похибка витримки часу, стабільність спрацювання.
- Низька потужність споживання.

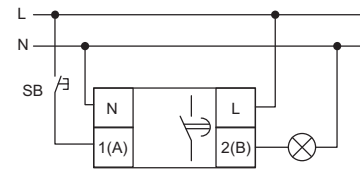
Технічні характеристики

Параметр		Значення					
Серія		NTE8					
Модель		10A	120A	480A	10B	120B	480B
Напруга живлення, В	AC, 50Гц	220					
Напруга комутації, В	AC, 50Гц	220					
	DC	-			30		
Струм комутації, А	AC, 50Гц	5					
	DC	-			1		
Номінальна напруга ізоляції U_i , В		300					
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ		4					
Затримка часу, сек		1-10	10-120	30-480	1-10	10-120	30-480
Тип затримки часу		затримка вимкнення			затримка увімкнення		
Кількість і тип контактів		1NO					
Потужність споживання $P_{спож}$, Вт		≤ 1					
Механічна зносостійкість, циклів		100000					
Переріз з'єднувальних проводів, мм ²		1...6					
Ступінь захисту		IP20					
Температура експлуатації, °C		-5...+45					

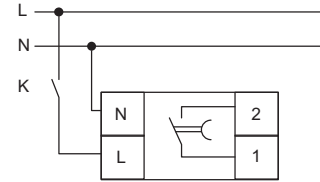
Габаритні розміри



Схеми підключення



NTE8-A



NTE8-B

Інформація для замовлення






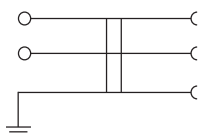

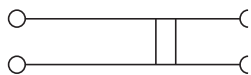
Модель	Тип затримки	Час затримки, сек	Кількість, шт		Артикул
			упак.	ящик	
NTE8-10A	на вимкнення	1-10	12	120	A0090050001
NTE8-120A		10-120			A0090050003
NTE8-480A		30-480			A0090050005
NTE8-10B	на увімкнення	1-10			A0090050002
NTE8-120B		10-120			A0090050004
NTE8-480B		30-480			A0090050006

ДОДАТКОВЕ ОБЛАДНАННЯ НА DIN-РЕЙКУ

Призначення

Виконання допоміжних функцій з підключення або сигналізації.

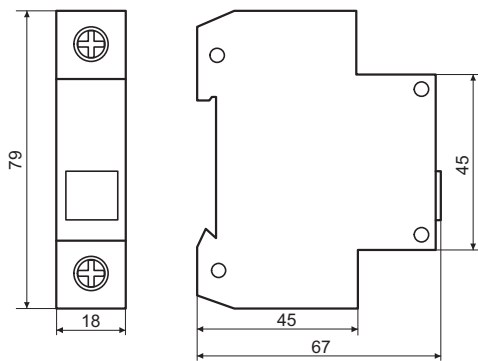
Модульне обладнання

Зображення	Призначення, застосування	Електрична схема
Світлосигнальні індикатори серії СЛ-2001		
	<p>Призначені для світлової індикації стану електричного кола.</p> <p>Джерело випромінювання – неонові лампи.</p> <p>Колір випромінювання – зелений, жовтий, червоний.</p> <p>Колір корпусу – білий.</p>	<p>Відповідають ДСТУ EN 60947-5-1</p> 
Дзвінок SU-EB		
	<p>Призначений для звукової сигналізації (попереджувальної, аварійної тощо).</p> <p>Рівень звукового тиску – 60 дБ.</p> <p>Колір корпусу – білий.</p>	
Розетка АС30 з контактом заземлення		
	<p>Призначена для установки в електричних щитах з метою підключення допоміжного обладнання: електровимірювальних приладів, електроінструмента, освітлювальних приладів тощо.</p> <p>Колір корпусу – білий.</p>	<p>Відповідають ДСТУ ІЕС 60884-1</p> 
Розетка С45		
	<p>Призначена для установки в електричних щитах з метою підключення допоміжного обладнання: електровимірювальних приладів, електроінструмента, освітлювальних приладів тощо.</p> <p>Колір корпусу – білий.</p>	<p>Відповідають ДСТУ ІЕС 60884-1</p> 

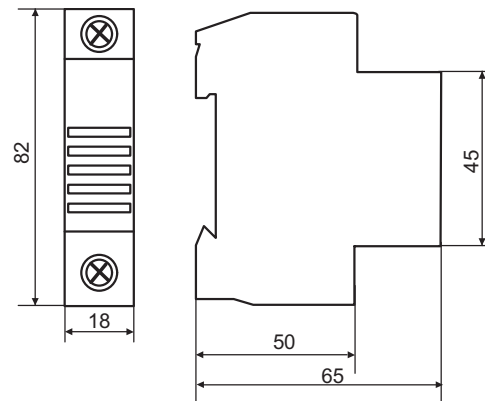
Технічні характеристики

Параметр		Значення			
Модель		СЛ-2001	SU-EB	AC30	C45
Номінальна робоча напруга U_e, V	AC, 50Гц	220		250	
	DC	110	-	110	
Номінальний струм I_n, A	AC, 50Гц	0,001	0,06	16	10
	DC		-	4	2,5
Ступінь захисту		IP20			
Температура експлуатації, °C		-5...+40			

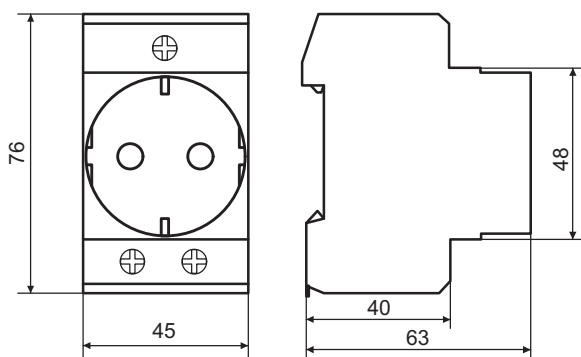
Габаритні розміри



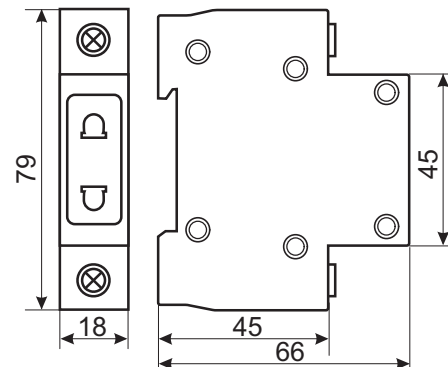
СЛ-2001



SU-EB



AC30



C45

Інформація для замовлення

Модель	Колір	Кількість, шт		Артикул
		упак.	ящик	
СЛ-2001	зелений	12	240	A0140030029
	жовтий			A0140030028
	червоний			A0140030030
SU-EB	-	12	120	A0150010105
AC30	-	5	50	A0150010104
C45	-	12	120	A0150010103

КОМУТАЦІЙНЕ ТА ЗАХИСНЕ СИЛОВЕ ОБЛАДНАННЯ

Автоматичні вимикачі

Силкові автоматичні вимикачі серії УКРЕМ ВА-2004N

Комутаційне та захисне силове обладнання



Відповідають ДСТУ EN 60947-2

Призначення

Захист від перевантажень і струмів короткого замикання, а також нечасті оперативні комутації розподільчих мереж.

Застосування

Застосовуються в електроустановках промислових, громадських та житлових об'єктів:

- захист відвідних ліній;
- захист кіл електродвигунів;
- нечасті пуски асинхронних електродвигунів;
- енергозбереження.

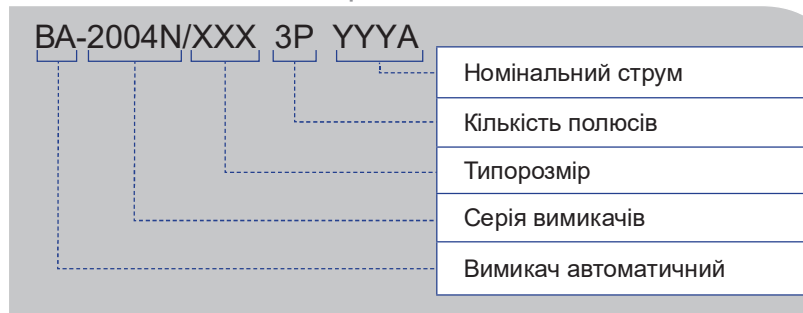
Особливості та переваги конструкції

- Проста, надійна конструкція, перевірена часом.
- Композитні контактні напайки з вмістом срібла забезпечують низький перехідний опір та стійкість до підгорання.
- Масивні дугогасні камери надійно гасять дугу.
- Корпус виготовлений з пластмаси, що не підтримує горіння.

Технічні характеристики

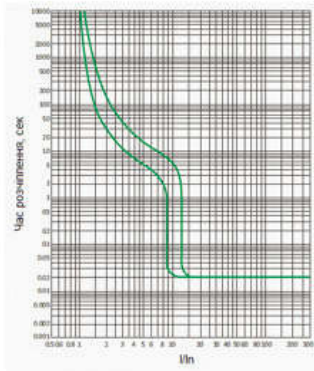
Параметр	Значення					
Типорозмір	63	125	250	400	630	800
Тип розчіплювача	Тепловий, електромагнітний					
Номинальний робочий струм I_e , А	20, 25, 32, 40, 50, 63	40, 50, 63, 80, 100, 125	125, 160, 180, 200, 250	250, 315, 350, 400	630	800
Номинальна робоча напруга U_e , В	380					
Номинальна частота f , Гц	50					
Номинальна напруга ізоляції U_i , В	500	660		800		
Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	6			8		
Категорія застосування	А					
Кількість полюсів	3					

Умовне позначення виробів

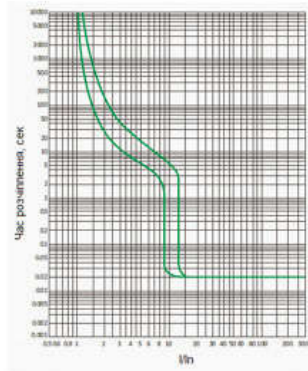


Параметр		Значення					
Номінальна вимикаюча здатність, кА	гранична I_{CU}	15	20	35	50		
	робоча I_{CS}	75% I_{CU}					
Зносостійкість, циклів	електрична	2000	1500	1000	500		
	механічна	10000	8500	5000	4000	3000	
Ступінь захисту		IP20					
Температура експлуатації, °C		-15...+50					
Вага (брутто), кг		1	1,3	2	5,4	6,1	8,4

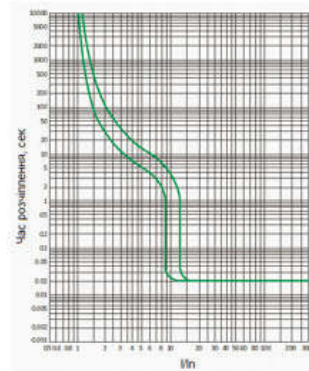
Часо-струмові характеристики вимикання



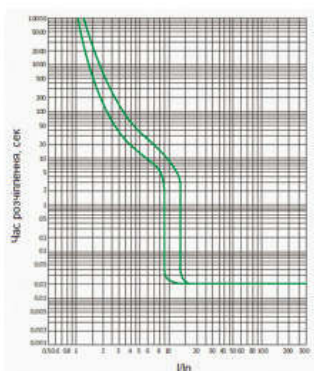
2004N/63



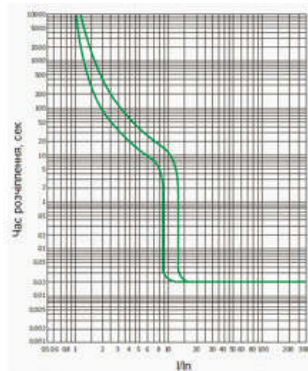
2004N/125



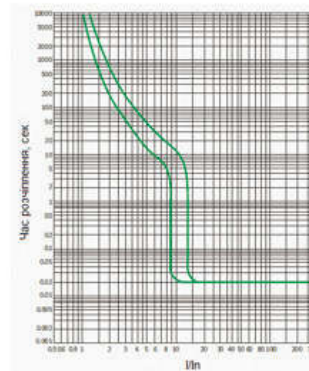
2004N/250



2004N/400

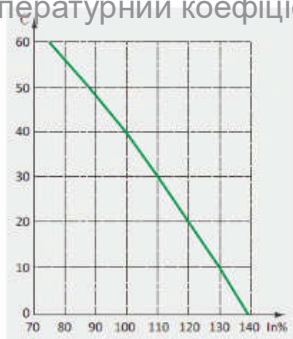


2004N/630

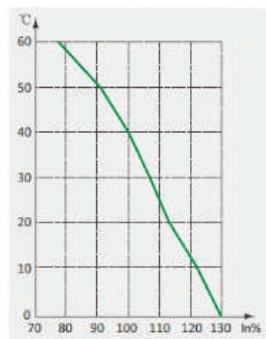


2004N/800

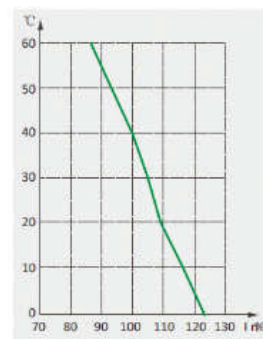
Температурний коефіцієнт



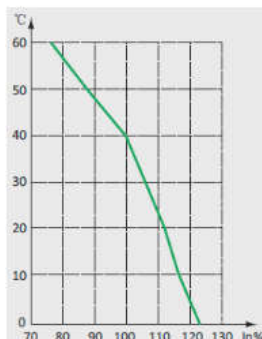
2004N/63



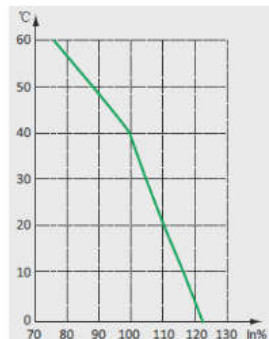
2004N/125



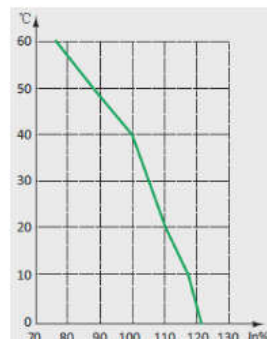
2004N/250



2004N/400

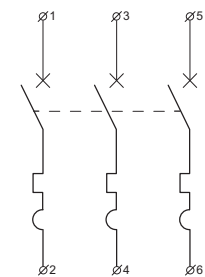


2004N/630



2004N/800

Електрична схема

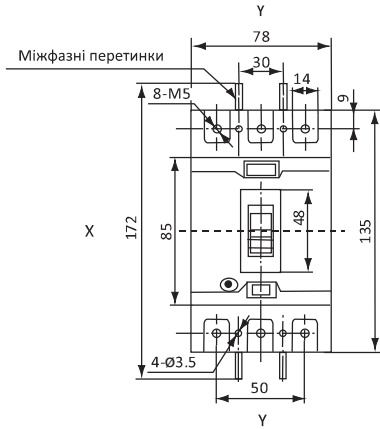


Комплектація

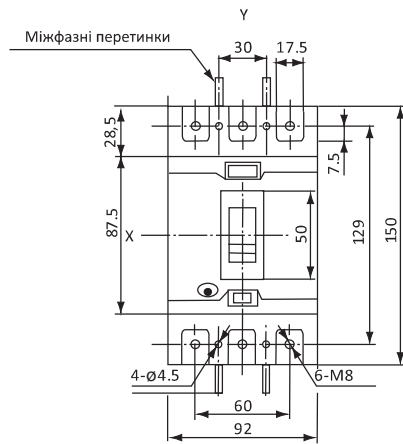
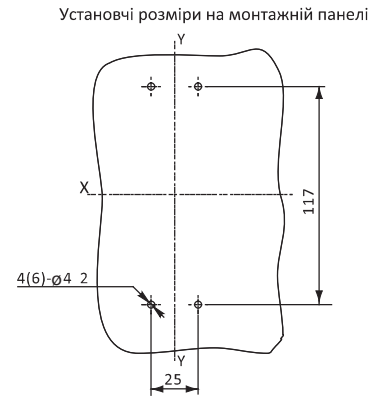
- Міжфазні перетинки – 4 шт. (габарит 63А – 2 шт.).
- Комплект гвинтів для кріплення на монтажну панель – 4 шт.
- Термінальне кріплення: затискних болтів – 6 шт, шайб – 6 шт, гроверів – 6 шт.

Габаритні розміри

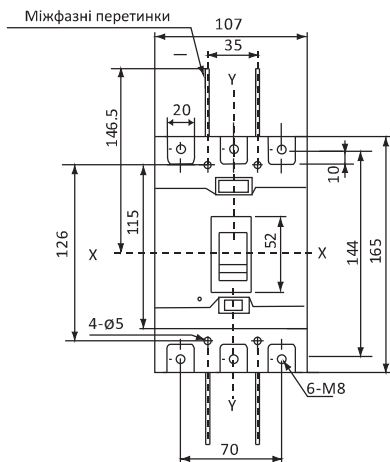
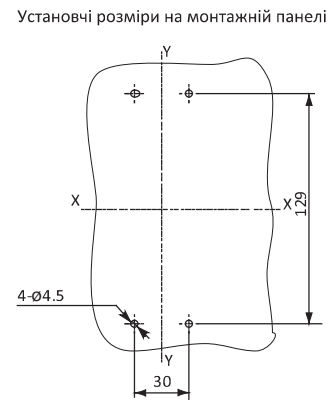
Комутаційне та захисне силове обладнання



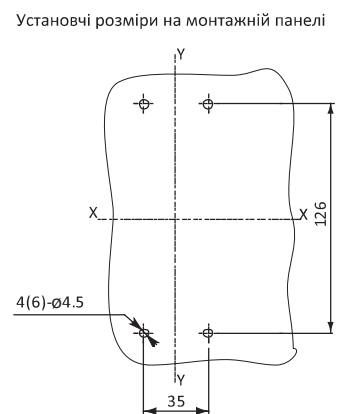
2004N/63

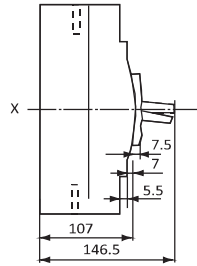
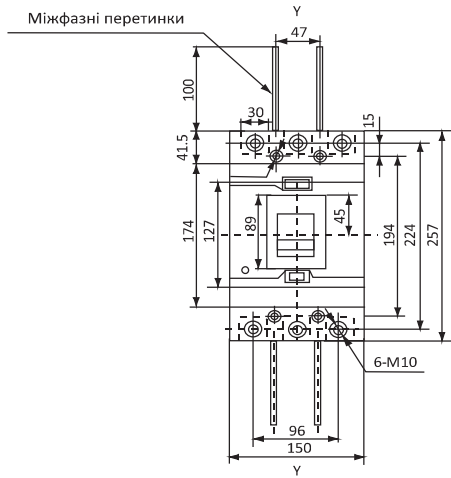


2004N/125

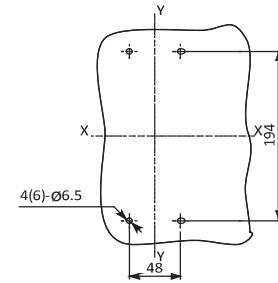


2004N/250

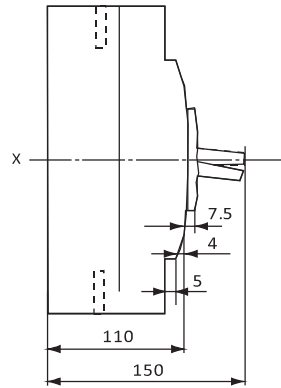
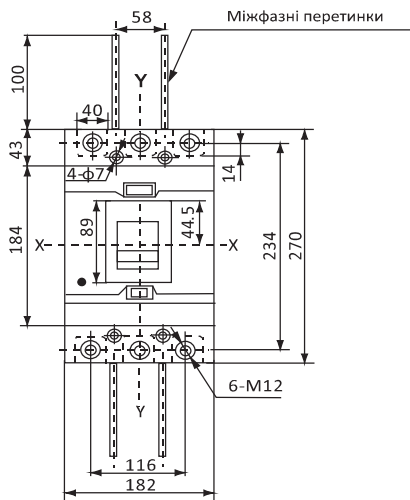




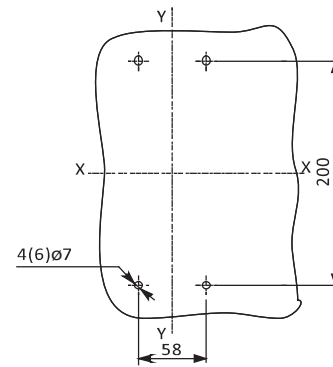
Установчі розміри на монтажній панелі



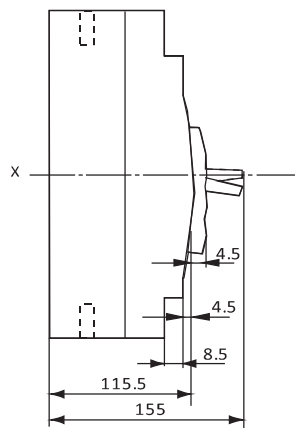
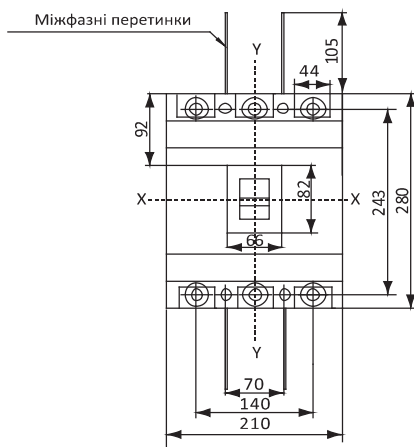
2004N/400



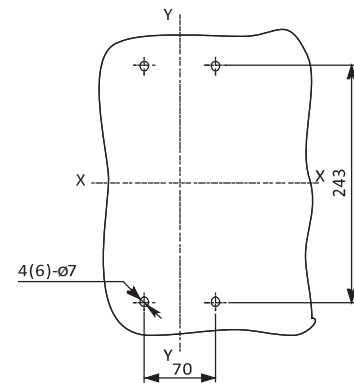
Установчі розміри на монтажній панелі



2004N/630



Установчі розміри на монтажній панелі



2004N/800

Інформація для замовлення

Комутаційне та захисне силове обладнання

Модель	I _e , A	I _{ср} , кА	Артикул
Типорозмір 63			
ВА-2004N/63 3P 20A	20	15	A0010040060
ВА-2004N/63 3P 25A	25		A0010040061
ВА-2004N/63 3P 32A	32		A0010040062
ВА-2004N/63 3P 40A	40		A0010040063
ВА-2004N/63 3P 50A	50		A0010040064
ВА-2004N/63 3P 63A	63		A0010040065
Типорозмір 125			
ВА-2004N/125 3P 40A	40	20	A0010040077
ВА-2004N/125 3P 50A	50		A0010040078
ВА-2004N/125 3P 63A	63		A0010040079
ВА-2004N/125 3P 80A	80		A0010040066
ВА-2004N/125 3P 100A	100		A0010040067
ВА-2004N/125 3P 125A	125		A0010040080
Типорозмір 250			
ВА-2004N/250 3P 125A	125	35	A0010040081
ВА-2004N/250 3P 160A	160		A0010040068
ВА-2004N/250 3P 180A	180		A0010040071
ВА-2004N/250 3P 200A	200		A0010040069
ВА-2004N/250 3P 250A	250		A0010040070
Типорозмір 400			
ВА-2004N/400 3P 250A	250	35	A0010040072
ВА-2004N/400 3P 315A	315		A0010040082
ВА-2004N/400 3P 350A	350		A0010040073
ВА-2004N/400 3P 400A	400		A0010040074
Типорозмір 630			
ВА-2004N/630 3P 630A	630	50	A0010040075
Типорозмір 800			
ВА-2004N/800 3P 800A	800	50	A0010040076

Перехідні шини



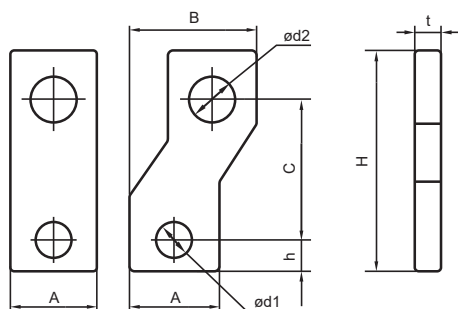
Призначення

Перехідні шини призначені для під'єднання до автоматичних вимикачів серії ВА-2004N кабелів з наконечниками, розміри яких більші, ніж передбачено для під'єднання безпосередньо до вимикача.

Матеріал виготовлення

Лужена мідь.

Габаритні розміри



Модель	A	B	C	ød1	ød2	h	H	t
	мм							
ШП 100А	15	23	24	7	9	8	41	4
ШП 225А	20	28	42	7	9	8	61	5
ШП 400А	30	43	45	11	14	10	71	8

Інформація для замовлення

Тип	Артикул
ШП 100А	A0150110012
ШП 225А	A0150110013
ШП 400А	A0150110014

Автоматичні вимикачі захисту двигуна серії ВА-2005

Комутаційне та захисне силове обладнання



Призначення

Керування та захист від перевантаження трифазних асинхронних електродвигунів. Також можуть застосовуватись як основний вимикач.

Застосування

- Будівельна техніка.
- Вентиляційні системи.
- Підйомні механізми.
- Електронасоси.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-2, ДСТУ EN 60947-4-1**

Умове позначення виробів

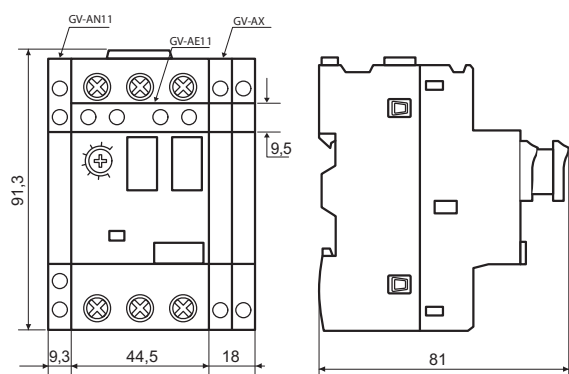
ВА-2005 MXX

Модель
Номер серії
Вимикач автоматичний

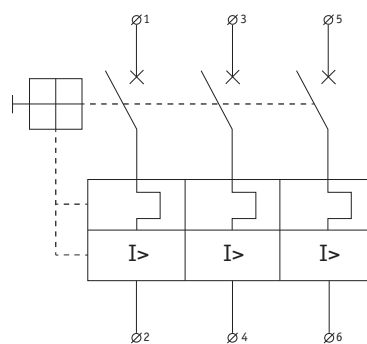
Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Номінальна робоча напруга U_e , В	400	
Номінальна частота, Гц	50	
Номінальна напруга ізоляції U_i , В	500	
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	6	
Кількість полюсів	3	
Категорія застосування	AC-3	
Зносостійкість, циклів BO	електрична	2000
	механічна	8000
Максимальна частота комутацій, цикл/год	25	
Переріз з'єднувальних проводів, mm^2	4...35	
Ступінь захисту	IP20	
Температура експлуатації, °C	-5...+45	

Габаритні розміри




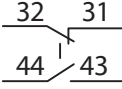

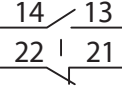


Електрична схема



Інформація для замовлення

Модель	Діапазон уставки тепл. розчіплювача, А	Потужність 3-фазного електродвигуна, АС-3 400В кВт	Струм вимикання, $\pm 20\%$ А	Гранична вимикаюча здатність I_{cu} , кА	Артикул
M01	0,1-0,16	0,02	1,5	6	A0010050013
M02	0,16-0,25	0,06	2,4		A0010050014
M03	0,25-0,40	0,09	5		A0010050015
M04	0,40-0,63	0,18	8		A0010050016
M05	0,63-1,0	0,25	13	6	A0010050017
M06	1,0-1,6	0,55	20		A0010050001
M07	1,6-2,5	0,75	22,5		A0010050002
M08	2,5-4	1,5	32		A0010050003
M10	4-6,3	2,2	40	8	A0010050004
M14	6-10	4,0	63		A0010050006
M16	9-14	5,5	80		A0010050007
M20	13-18	7,5	90		A0010050008
M21	17-23	9,0	100	10	A0010050009
M22	20-25	11,0		10	A0010050010
M32	24-32	15,0		12	A0010050018

Додаткові пристрої до ВА-2005

Зображення	Технічні характеристики	Електрична схема	Артикул
Бокові додаткові контакти GV-AN11			
	Тип контактів: 1NO+1NC. Номінальна робоча напруга U_e , В: 110; 220. Номінальна напруга ізоляції U_i , В: 250. Номінальний робочий струм I_e , А: 1; 0,5. Категорія застосування: АС-15. Переріз з'єднувальних проводів: 0,75-1,5 мм ² . Сторона монтажу: ліворуч. Ступінь захисту IP20.		A0010050012
Фронтальні додаткові контакти GV-AE11			
	Тип контактів: 1NO+1NC. Номінальна робоча напруга U_e , В: 110; 220. Номінальна напруга ізоляції U_i , В: 250. Номінальний робочий струм I_e , А: 1; 0,5. Категорія застосування: АС-15. Переріз з'єднувальних проводів: 0,75-1,5 мм ² . Сторона монтажу: зверху. Ступінь захисту IP20.		A0010050011
Розчіплювач мінімальної напруги GV-AX			
	Номінальна робоча напруга U_e , В: 110, 220, 380. Номінальна напруга ізоляції U_i , В: 500. Напруга утримання: (0,85-1,1) U_e . Напруга спрацювання: (0,35-0,7) U_e . Переріз з'єднувальних проводів: 0,75-1,5 мм ² . Сторона монтажу: праворуч. Ступінь захисту IP20.		A0010050022

Промислові плавкі запобіжники серії NH

Комутаційне та захисне силове обладнання



Відповідають ДСТУ EN 60269-2

Призначення

Захист промислових електроустановок та кабельних ліній від струмів перевантаження та короткого замикання.

Універсальний знімач ЗПЗ-1 забезпечує зручний та швидкий монтаж/демонтаж усіх габаритів запобіжників серії NH та аналогічних типів.

Застосування

Застосовуються у низьковольтних комплектних пристроях.

Переваги конструкції

- Керамічний корпус.
- Матеріал основи тримача – армована термопластмаса.
- Матеріал ножів: основа – латунь (окрім мідних NH00 160A, NH3 500A, 630A), луджені.
- Наявність сигналізатора спрацювання («прапорець»).

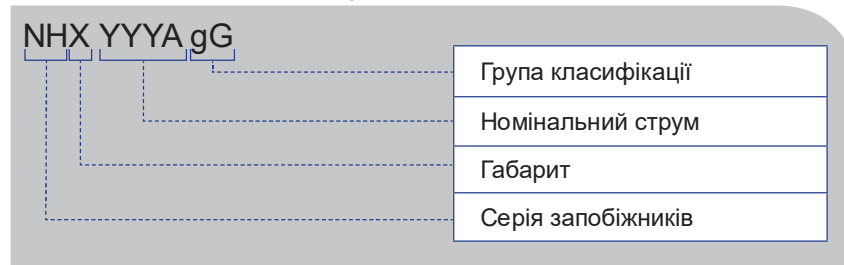
Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальний робочий струм Ie, A		10...630
Номінальна напруга Un, В		≤ 660
Номінальна частота, Гц		50
Група класифікації		gG*
Номінальна вимикаюча здатність I1, кА	500В	120
	660В	50
Робоче положення		вертикальне горизонтальне
Ступінь захисту		IP00
Діапазон робочих температур, °С		-15...+60

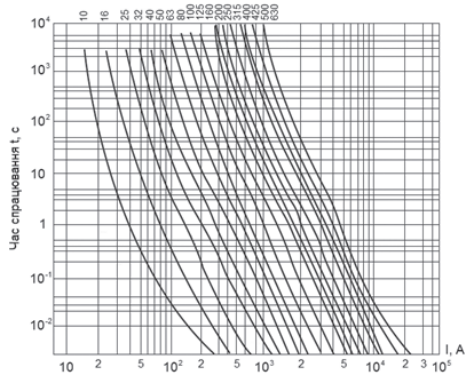
*g – захист в усьому діапазоні: від перевантаження до короткого замикання

G – запобіжники загального призначення

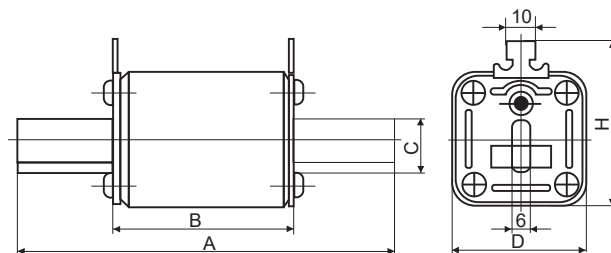
Умовне позначення виробів



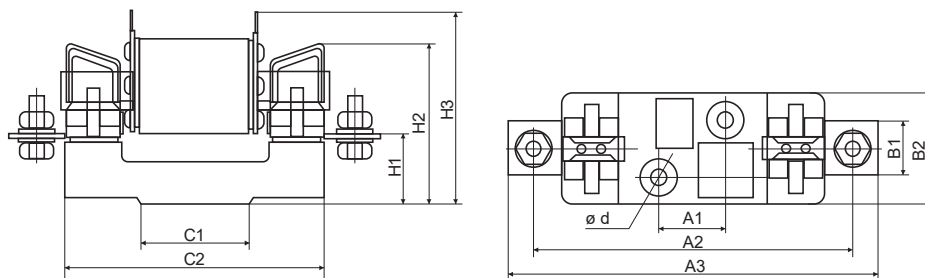
Часо-струмові характеристики вимикання



Габаритні розміри



Габарит запобіжника	A	B	C	D	H
	ММ				
00	78	49	15	29	59
0	125	65	15	29	59
1	135	66	20	46	63
2	150	68	25	58	73
3	150	68	32	68	85



Габарит запобіжника	C1	C2	H1	H2	H3	A1	A2	A3	B1	B2	Ød
	ММ										
00	58	87	25	58	83	25	100	120	20	30	7,5
0	90	120	30	82	92	25	150	170	25	35	9,5
1	57	142	36	91	100	25	175	200	25,5	50	10,5
2	57	150	36	96	110	25	200	225	30	50	10,5
3	57	150	36	100	135	25	215	250	40	55	14

Комутаційне та захисне силове обладнання

Інформація для замовлення
Плавкі запобіжники

Комутаційне та захисне силове обладнання

Модель	Габарит	Ie, A	Вага, г	Артикул
NH00 10A gG	00	10	181	A0050010007
NH00 16A gG		16		A0050010008
NH00 25A gG		25		A0050010009
NH00 32A gG		32		A0050010010
NH00 40A gG		40		A0050010011
NH00 50A gG		50		A0050010012
NH00 63A gG		63		A0050010013
NH00 80A gG		80		A0050010014
NH00 100A gG		100		A0050010015
NH00 125A gG		125		A0050010016
NH00 160A gG		160		A0050010017
NH0 25A gG		0		25
NH0 32A gG	32		A0050010019	
NH0 40A gG	40		A0050010020	
NH0 50A gG	50		A0050010021	
NH0 63A gG	63		A0050010022	
NH0 80A gG	80		A0050010023	
NH0 100A gG	100		A0050010024	
NH0 125A gG	125		A0050010025	
NH0 160A gG	160		A0050010026	
NH1 80A gG	1		80	402
NH1 100A gG		100	A0050010028	
NH1 125A gG		125	A0050010029	
NH1 160A gG		160	A0050010030	
NH1 200A gG		200	A0050010031	
NH1 250A gG		250	A0050010032	
NH2 125A gG	2	125	642	A0050010033
NH2 160A gG		160		A0050010034
NH2 250A gG		250		A0050010035
NH2 315A gG		315		A0050010036
NH2 400A gG		400		A0050010037
NH3 315A gG	3	315	852	A0050010038
NH3 425A gG		425		A0050010039
NH3 500A gG		500		A0050010040
NH3 630A gG		630		A0050010041

Основи з тримачами запобіжників, знімач

Модель	Габарит запобіжника	Колір основи	Вага, г	Артикул
Тримач NH00	00	білий	147	A0050020007
Тримач NH00 набірний		сірий	117	A0050020008
Тримач NH0	0	білий	244	A0050020009
Тримач NH1	1		391	A0050020010
Тримач NH2	2		557	A0050020011
Тримач NH3	3		725	A0050020012
Знімач ЗПЗ-1	00, 0, 1, 2, 3		-	290

КОНТАКТОРИ, ПУСКАЧІ ЕЛЕКТРОМАГНІТНІ

Контактори мініатюрні серії ПМ0



Відповідають **ДСТУ EN 60947-4-1**

Комутаційне та захисне силове обладнання

Призначення

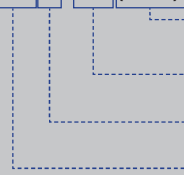
Пуск, зупинка та реверсування асинхронних електродвигунів з короткозамкнутим ротором. Також можуть застосовуватись для керування різними активними та індуктивними навантаженнями: освітлення, системи кондиціонування, побутова техніка тощо.

Відмінні особливості

- Компактні розміри.
- Висока комутаційна зносостійкість.
- Встановлюються на монтажну панель і DIN-рейку.

Умовне позначення виробів

ПМХ-YY(-10)

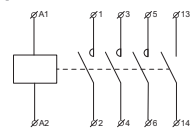


1	- кількість додаткових контактів NO
0	- кількість додаткових контактів NC
YY	Номинальний струм
	Типорозмір (габарит)
	Серія контакторів

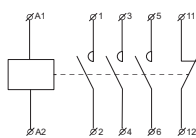
Технічні характеристики

Параметр	Значення				
Номинал контактора	06	09	12	16	
Номинальна робоча напруга U_e , В	400				
Номинальна частота, Гц	50				
Номинальна напруга ізоляції U_i , В	600				
Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	6				
Номинальний робочий струм I_e , А	AC-3	6	9	12	16
	AC-4	2,6	3,5	5	7
Номинальна потужність по AC-3, кВт	230В	1,5	2,2	3	3,5
	400В	2,2	4	5,5	7
Максимальний струм увімкнення I_{max} , А	400В	10I _n			
Максимальна частота комутацій, циклів/год	AC-3	1200			
	AC-4	300			
Електрична зносостійкість, циклів	AC-3	106			
	AC-4	2×10 ⁵			
Механічна зносостійкість, циклів	4×10 ⁶				
Напруга керування U_s , В AC 50Гц	24, 36, 42, 110, 220				

Електричні схеми

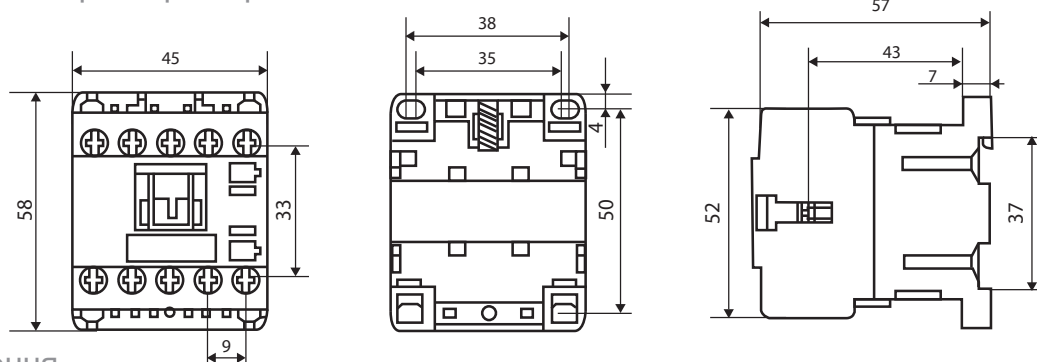


PMO-XX-10



PMO-XX-01

Габаритні розміри



Інформація для замовлення

Модель	Ie, A	Тип допконтакту	Напруга керування, В	Артикул
PMO-06-01	6	NC	B7 24	A0040010128
			C7 36	A0040010136
			D7 42	A0040010144
			F7 110	A0040010152
			M7 220	A0040010030
PMO-06-10	6	NO	B7 24	A0040010129
			C7 36	A0040010137
			D7 42	A0040010145
			F7 110	A0040010153
			M7 220	A0040010031
PMO-09-01	9	NC	B7 24	A0040010130
			C7 36	A0040010138
			D7 42	A0040010146
			F7 110	A0040010154
			M7 220	A0040010032
PMO-09-10	9	NO	B7 24	A0040010131
			C7 36	A0040010139
			D7 42	A0040010147
			F7 110	A0040010155
			M7 220	A0040010033
PMO-12-01	12	NC	B7 24	A0040010132
			C7 36	A0040010140
			D7 42	A0040010148
			F7 110	A0040010156
			M7 220	A0040010034
PMO-12-10	12	NO	B7 24	A0040010133
			C7 36	A0040010141
			D7 42	A0040010149
			F7 110	A0040010157
			M7 220	A0040010035
PMO-16-01	16	NC	B7 24	A0040010134
			C7 36	A0040010142
			D7 42	A0040010150
			F7 110	A0040010158
			M7 220	A0040010160
PMO-16-10	16	NO	B7 24	A0040010133
			C7 36	A0040010141
			D7 42	A0040010149
			F7 110	A0040010157
			M7 220	A0040010159

Комутаційне та захисне силове обладнання

Контактори малогабаритні серії ПМ



Відповідають ДСТУ EN 60947-4-1

Комутаційне та захисне силове обладнання

Призначення

Пуск, зупинка та реверсування асинхронних електродвигунів з короткозамкнутим ротором. Також можуть застосовуватись для керування різними активними та індуктивними навантаженнями.

Застосування

Застосовуються у низьковольтних комплектних пристроях.

Відмінні особливості

- Висока комутаційна зносостійкість.
- Встановлюються на монтажну панель і DIN-рейку.
- Наявність гумових демпферів зменшує робочий шум.
- Сердечник системи керування складається з пластин, що зменшує вихрові струми Фуко.

Технічні характеристики

Умовне позначення виробів

ПМХ-УУ(-10)

1 - кількість додаткових контактів NO
0 - кількість додаткових контактів NC

Номинальний струм

Типорозмір (габарит)

Серія контакторів

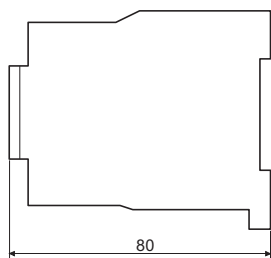
Параметр		Значення									
Номинал контактора		09	12	18	25	32	40	50	65	80	95
Номинальний робочий струм I_e , А	AC-1	20		32	40	50	60	80		125	
	AC-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
	AC-4	3,5	5	7,7	8,5	12	18,5	24	28	37	44
Номинальна робоча напруга U_e , В		380									
Номинальна частота, Гц		50									
Номинальна напруга ізоляції U_i , В		660									
Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ		6									
Максимальний струм комутації ($t \leq 1$ сек) I_{max} , А		162	216	324	450	576	720	900	1170	1440	1710
Номинальна потужність по AC-3, кВт	220В	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	25
	400В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
Умовний струм $K3 I_{nc}$, кА		3			5			3		5	
Потужність розсіювання, Вт	AC-1	1,56		2,5	3,2	5	5,4	6,4	9,6	12,5	
	AC-3	0,2	0,36	0,8	1,25	2	2,4	3,7	4,2	5,1	7,2

Параметр	Значення								
Електрична зносостійкість, циклів	×10 ⁶ , АС-3	1,5						1	
	×10 ⁴ , АС-4	20	15-20	7-20	7-15	7-10	7	6-7	5-7
Механічна зносостійкість, циклів	10 ⁷								
Кількість і тип додконтактів (позначення)	1NO(10), 1NC(01)				1NO+1NC				

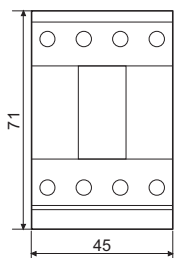
Технічні характеристики кола керування

Параметр	Значення									
Номинал контактора	09	12	18	25	32	40	50	65	80	95
Номинальна напруга Us, В	24, 36, 42, 110, 220, 380									
Номинальна частота, Гц	50									
Діапазон Us	увімкн.	(0,8-1,1)Us								
	вимкн.	(0,3-0,6)Us								
Потужність споживання при Us, ВА	увімкн. cosφ=0,75	60		90			200			
	утрим. cosφ=0,3	7		7,5			20			
Час комутації, мсек	увімкн.	12...22		15...24			20...26		20...35	
	вимкн.	4...19		4...16		5...19		8...12		6...20

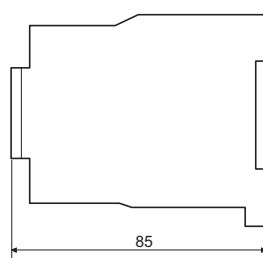
Габаритні розміри



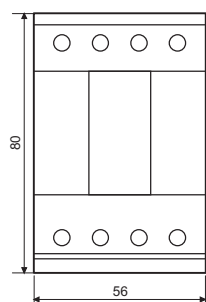
ПМ1-09...12



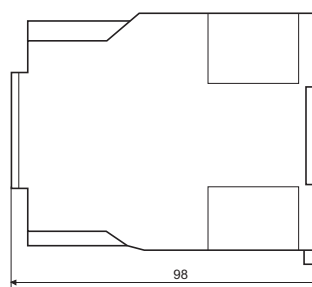
ПМ1-18



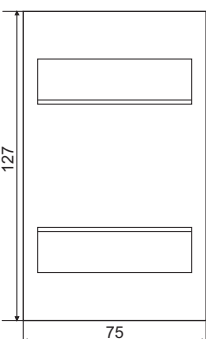
ПМ2-25



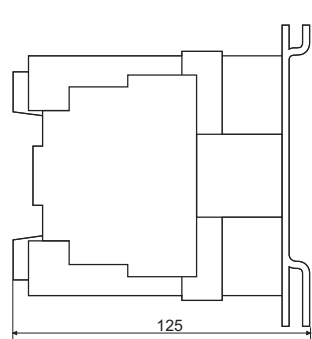
ПМ2-32



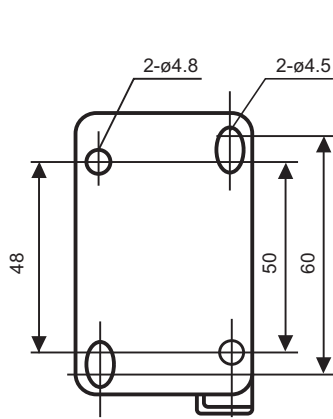
ПМ3, ПМ4-65



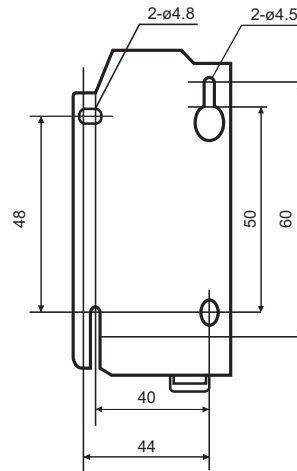
ПМ4-80...95



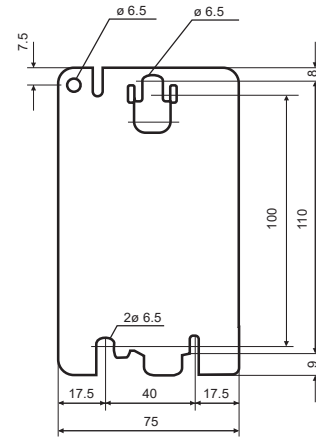
Установчі розміри



ПМ1

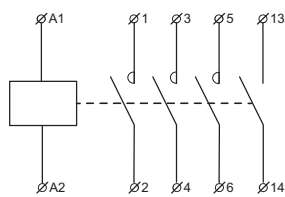


ПМ2

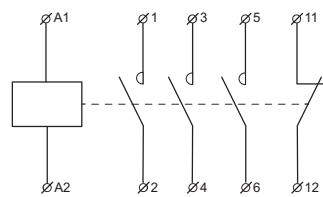


ПМ3, ПМ4

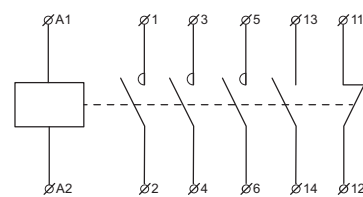
Електричні схеми



ПМ1-XX-10...ПМ2-XX-10



ПМ1-XX-01...ПМ2-XX-01



ПМ3...ПМ4

Інформація для замовлення

Модель	Габарит	Ie, A	Кількість і тип додконтактів	Напруга керування, В	Артикул
ПМ1-09-01	1	9	1NC	B7 24	A0040010112
				C7 36	A0040010097
				D7 42	A0040010087
				F7 110	A0040010057
				M7 220	A0040010042
				Q7 380	A0040010072
ПМ1-09-10	1	9	1NO	B7 24	A0040010113
				C7 36	A0040010098
				D7 42	A0040010088
				F7 110	A0040010058
				M7 220	A0040010043
				Q7 380	A0040010073
ПМ1-12-01	1	12	1NC	B7 24	A0040010114
				C7 36	A0040010099
				D7 42	A0040010089
				F7 110	A0040010059
				M7 220	A0040010044
				Q7 380	A0040010074
ПМ1-12-10	1	12	1NO	B7 24	A0040010115
				C7 36	A0040010100
				D7 42	A0040010090
				F7 110	A0040010060

Модель	Габарит	Ie, A	Кількість і тип додконтактів	Напруга керування, В	Артикул
ПМ1-12-10	1	12	1NO	M7 220	A0040010045
				Q7 380	A0040010075
ПМ1-18-01	1	18	1NC	B7 24	A0040010116
				C7 36	A0040010101
				D7 42	A0040010091
				F7 110	A0040010061
				M7 220	A0040010046
				Q7 380	A0040010076
				B7 24	A0040010117
ПМ1-18-10	1	18	1NO	C7 36	A0040010102
				D7 42	A0040010092
				F7 110	A0040010062
				M7 220	A0040010047
				Q7 380	A0040010077
				B7 24	A0040010118
ПМ2-25-01	2	25	1NC	C7 36	A0040010103
				D7 42	A0040010093
				F7 110	A0040010063
				M7 220	A0040010048
				Q7 380	A0040010078
ПМ2-25-10	2	25	1NO	B7 24	A0040010119
				C7 36	A0040010104
				D7 42	A0040010094
				F7 110	A0040010064
				M7 220	A0040010049
ПМ2-32-01	2	32	1NC	Q7 380	A0040010079
				B7 24	A0040010120
				C7 36	A0040010105
				D7 42	A0040010095
				F7 110	A0040010065
ПМ2-32-10	2	32	1NO	M7 220	A0040010050
				Q7 380	A0040010080
				B7 24	A0040010121
				C7 36	A0040010106
				D7 42	A0040010096
				F7 110	A0040010066
ПМ3-40	3	40	1NO+1NC	M7 220	A0040010051
				Q7 380	A0040010081
				B7 24	A0040010122
				C7 36	A0040010107
				D7 42	A0040010163
ПМ3-50	3	50	1NO+1NC	F7 110	A0040010067
				M7 220	A0040010052
				Q7 380	A0040010082
				B7 24	A0040010123
				C7 36	A0040010108
ПМ3-50	3	50	1NO+1NC	D7 42	A0040010164
				F7 110	A0040010068
				M7 220	A0040010053
				Q7 380	A0040010083

Модель	Габарит	Ie, A	Кількість і тип додконтактів	Напруга керування, В	Артикул
ПМ4-65	4	65	1NO+1NC	B7 24	A0040010124
				C7 36	A0040010109
				D7 42	A0040010165
				F7 110	A0040010069
				M7 220	A0040010054
				Q7 380	A0040010084
ПМ4-80	4	80	1NO+1NC	B7 24	A0040010125
				C7 36	A0040010110
				D7 42	A0040010166
				F7 110	A0040010070
				M7 220	A0040010055
				Q7 380	A0040010085
ПМ4-95	4	95	1NO+1NC	B7 24	A0040010126
				C7 36	A0040010111
				D7 42	A0040010127
				F7 110	A0040010071
				M7 220	A0040010056
				Q7 380	A0040010086

Контактори серії КМ

Комутаційне та захисне силове обладнання



Відповідають **ДСТУ EN 60947-4-1**

Призначення

Пуск, зупинка та реверсування асинхронних електродвигунів з короткозамкнутим ротором. Також можуть застосовуватись для керування різними активними та індуктивними навантаженнями.

Умовне позначення виробів

КМ-YYY

Номінальний струм

Серія контакторів

Технічні характеристики

Параметр		Значення									
Номінал контактора		115	150	185	225	265	330	400	630	800	
Номінальний робочий струм I_e , А	AC-3	115	150	185	225	265	330	400	630	800	
	AC-4	54	60	79	85	105	117	138	188	242	
Номінальна робоча напруга U_e , В		1000									
Номінальна частота, Гц		50									
Номінальна напруга ізоляції U_i , В		1200									
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ		10									
Максимальний струм комутації ($t \leq 1$ сек) I_{max} , А		920	1200	1480	1800	2120	2640	3200	5040	6090	
Номінальна потужність по AC-3 ($\cos\phi=0,5$), кВт	220В	30	40	55	68	75	100	115	200	220	
	380В	55	75	90	110	132	165	200	335	400	
	660В	80	100	110	120	160	220	280	450	475	
	1000В	65	65	100	100	147	160	185	425	450	
Умовний струм КЗ, I_{nc} , кА		5			10			18			
Потужність розсіювання, Вт	AC-3	5	8	12	16	21	31	42	48	51	
	AC-4	15	22	25	32	37	44	65	120	160	
Електрична зносостійкість, $\times 10^6$ циклів	AC-3	0,5			0,4			0,3			
	AC-4	0,3					0,25		0,15		
Механічна зносостійкість, $\times 10^6$ циклів		1								0,8	
Макс. частота комутацій, циклів/год		120									

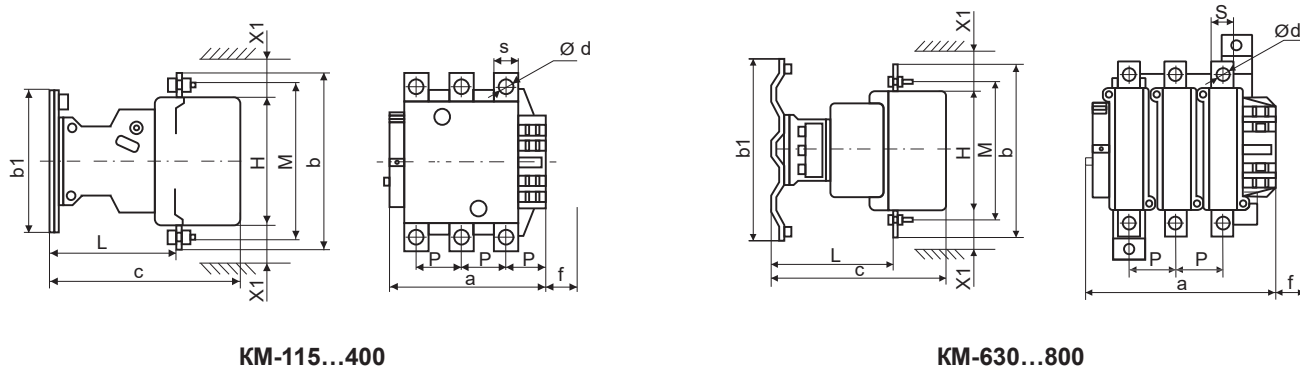
Технічні характеристики кола керування

Параметр		Значення								
Номинал контактора		115	150	185	225	265	330	400	630	800
Номинальна напруга Us, В		110, 220, 380								
Номинальна частота, Гц		50								
Діапазон Us	увімкн.	(0,8-1,1)Us								
	вимкн.	(0,35-0,55)Us								
Потужність споживання при Us, ВА	увімкн.	550	800	1180	650	1075	1650	2200		
	утрим.	45	55	84	10	15	22	28		
Час комутації, мсек	увімкн.	23...35	20...35	40...65	40...75	40...80	40...1000			
	вимкн.	5...15	7...15	100...170	100...240					

Комплектація

- Болти – 6 шт.
- Конусні шайби – 6 шт.
- Гайки – 6 шт.

Габаритні розміри

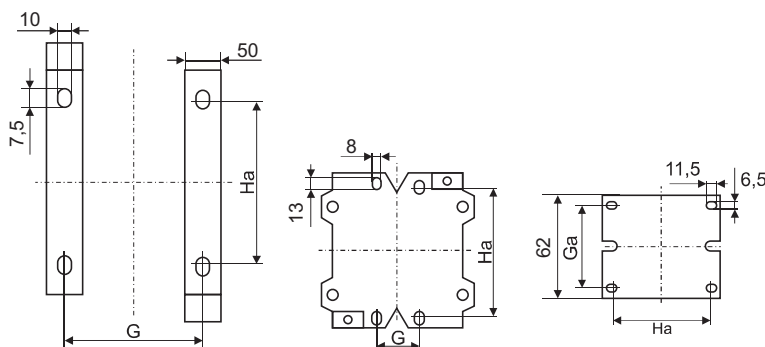


KM-115...400

KM-630...800

Модель	a	P	Q1	S	Ød	b	b1	H	c	M	L	f	X1	
													<500В	>500В
MM														
KM-115	167	37	60	20	M6	163	137	124	172	147	107	131	10	15
KM-150			57,5							150				
KM-185		40	60							174				
KM-225	171	48	51,5	25	M10	197	145	127	183	154	113,5	130	15	20
KM-265			66,5							178				
KM-330	74		206							181				
KM-400	213	209	181	145	151	15	20							
KM-630	309	80	90	40	M12	300	250	202	256	264	155	201	20	30
KM-800	325									280				

Установчі розміри



Модель	G	Ga	Ha
	мм		
КМ-115	80	80	110
КМ-150			
КМ-185			
КМ-225			
КМ-265	96	96	170
КМ-330			
КМ-400	80	80	170
КМ-630	180	180	180
КМ-800			185

Електрична схема

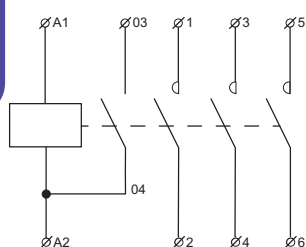
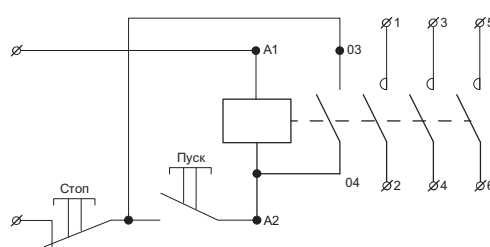


Схема керування



Інформація для замовлення

Модель	Ie, A	Напруга керування, В	Артикул
КМ-115	115	M7 220	A0040020010
КМ-150	150		A0040020011
КМ-185	185		A0040020012
КМ-225	225		A0040020013
КМ-265	265		A0040020014
КМ-330	330		A0040020015
КМ-400	400		A0040020016
КМ-630	630		A0040020017
КМ-800	800		A0040020018

Пускачі в корпусі серії ПМК



Відповідають **ДСТУ EN 60947-4-1**,
ДСТУ EN 60947-5-1

Комутаційне та захисне обладнання

Призначення

Дистанційний пуск, зупинка та захист від перевантажень трифазних асинхронних електродвигунів з короткозамкнутим ротором.

Відмінні особливості

- Універсальний пристрій для керування та захисту двигунів.
- Ступінь захисту дозволяє використовувати пристрій на відкритому повітрі.

Умовне позначення виробів

ПМК-YY

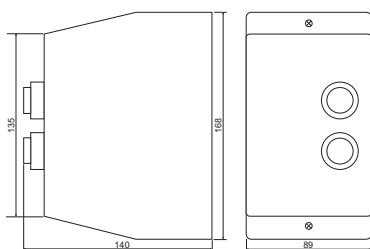
Номінальний струм

Серія пускачів

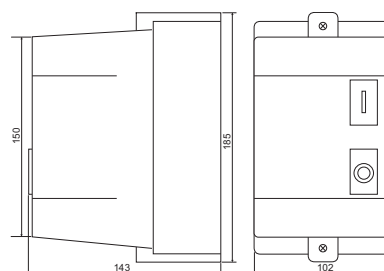
Технічні характеристики

Параметр	Значення										
Номінал пускача	09	12	18	25	32	40	50	65	80	95	
Номінальна робоча напруга U_e , В	380										
Номінальна частота, Гц	50										
Номінальна напруга ізоляції U_i , В	660										
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	6										
Номінальний робочий струм I_e , А	АС-3	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95
	АС-1	25		32	40	50	60	80		125	
Номінальна потужність по АС-3, кВт	230В	2,2	3	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	25
	400В	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45
Напруга керування U_s , В АС 50Гц	220, 380										
Ступінь захисту	IP54						IP65				

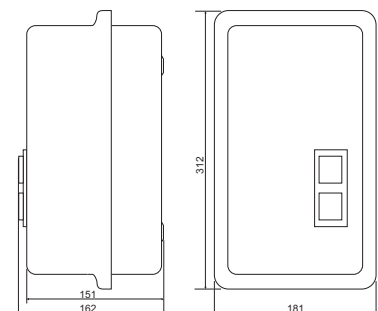
Габаритні розміри



ПМК-09...18



ПМК-25...32

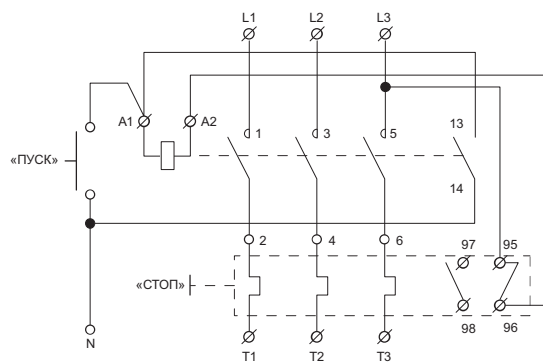


ПМК-40...95

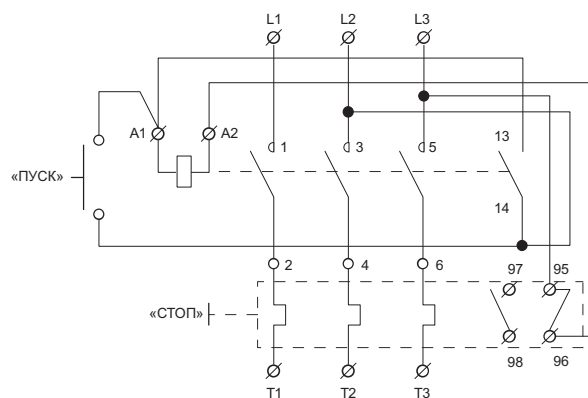
tel.: (050) 699-38-46

www.ielectro.net.ua

Електричні схеми



Керування котушкою напругою 220В.



Керування котушкою напругою 380В.

Інформація для замовлення

Модель	Ie, A	Ступінь захисту	Артикул
ПМК-09	9	IP54	A0040040001
ПМК-12	12		A0040040002
ПМК-18	18		A0040040003
ПМК-25	25		A0040040004
ПМК-32	32		A0040040005
ПМК-40	40	IP65	A0040040006
ПМК-50	50		A0040040007
ПМК-65	65		A0040040008
ПМК-80	80		A0040040009
ПМК-95	95		A0040040010

ДОДАТКОВІ ПРИСТРОЇ ДЛЯ КОНТАКТОРІВ

Додаткові пристрої розширюють можливості використання контакторів в системах автоматизації.

Додаткові контакти ДК



ДК

ДК(ПМ0)

Комутаційне та захисне силове обладнання

Призначення

Призначені для збільшення кількості допоміжних контактів контакторів серій ПМ0...4 і КМ.

Умовне позначення виробів

ДК (ПМ0)-XZ

X - кількість додаткових контактів NO
Z - кількість додаткових контактів NC

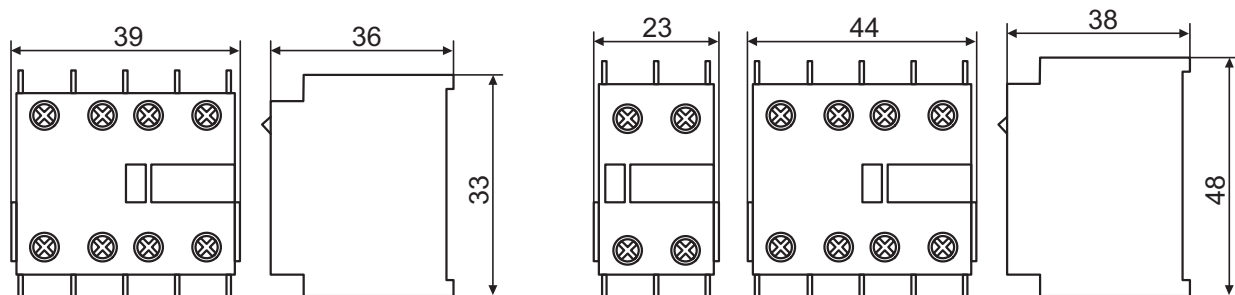
Тільки для контакторів серії ПМ0

Додаткові контакти

Технічні характеристики

Параметр		Значення	
Категорія застосування		AC-15	DC-13
Максимальна напруга U_{max}, В	AC/DC	400	110
Максимальний струм I_{max}, А		10	2
Опір ізоляції, МОм		≥10	
Мінімальна вмикаюча здатність	U _{min} , В	24	
	I _{min} , МА	10	
Максимальний тривалий струм, А (2мсек)		100	
Механічна зносостійкість, циклів		100 000	
Діапазон робочих температур, °С		-40...+50	

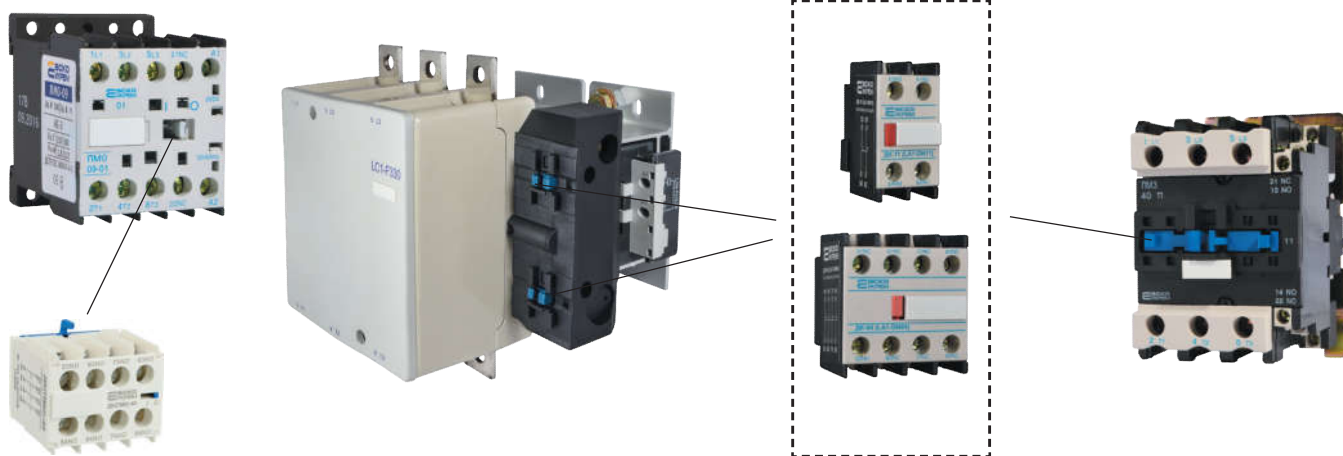
Габаритні розміри



ДК(ПМ0)

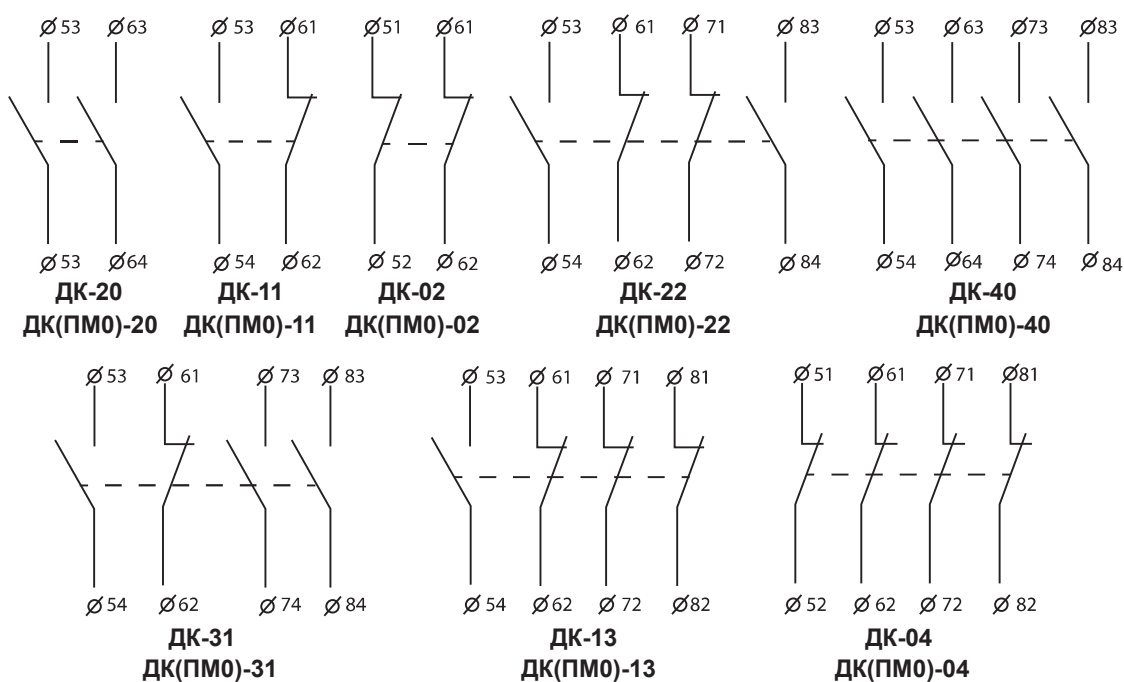
ДК

Монтаж



Комутаційне та захисне силове обладнання

Електричні схеми



Інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів		Артикул
	NO	NC	
ДК(ПМ0)-20	2	0	A0040050053
ДК(ПМ0)-02	0	2	A0040050054
ДК(ПМ0)-11	1	1	A0040050055
ДК(ПМ0)-22	2	2	A0040050056
ДК(ПМ0)-40	4	0	A0040050057
ДК(ПМ0)-04	0	4	A0040050058
ДК(ПМ0)-31	3	1	A0040050059
ДК(ПМ0)-13	1	3	A0040050060
ДК-02	0	2	A0040050007
ДК-20	2	0	A0040050011
ДК-11	1	1	A0040050009
ДК-13	1	3	A0040050010
ДК-04	0	4	A0040050008
ДК-22	2	2	A0040050012
ДК-31	3	1	A0040050013
ДК-40	4	0	A0040050014

Блок затримки БЗ



Призначення

Затримка часу комутації допоміжних кіл контакторів серій ПМ1...4 і КМ.

Конструктивні особливості

- Механічне з'єднання з контактором.
- Пневматичний механізм затримки.
- Два електричних контакти – 1NO і 1NC.
- Не має власного споживання енергії.

Умовне позначення виробів

БЗ-ХЗ

Позначення діапазону часу затримки

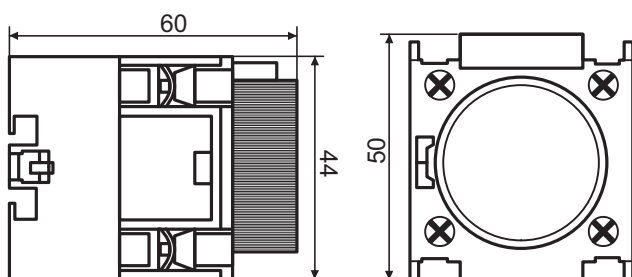
Тип затримки 1 - при вимиканні
2 - при увімкненні

Блок затримки

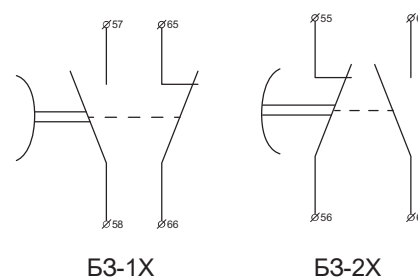
Технічні характеристики

Параметр		Значення					
Модель		БЗ-11	БЗ-12	БЗ-13	БЗ-20	БЗ-22	БЗ-23
Діапазон часу затримки, сек		0,1...3	0,1...30	10...180	0,1...3	0,1...30	10...180
Тип затримки		на вимикання			на увімкнення		
Тип контактів		1NO+1NC					
Максимальна напруга, В	AC	660					
	DC	400					
Максимальний струм, А	AC	10					
	DC	6					
Зносостійкість, циклів	механічна	3×10 ⁵					
	електрична	10 ⁶					

Габаритні розміри

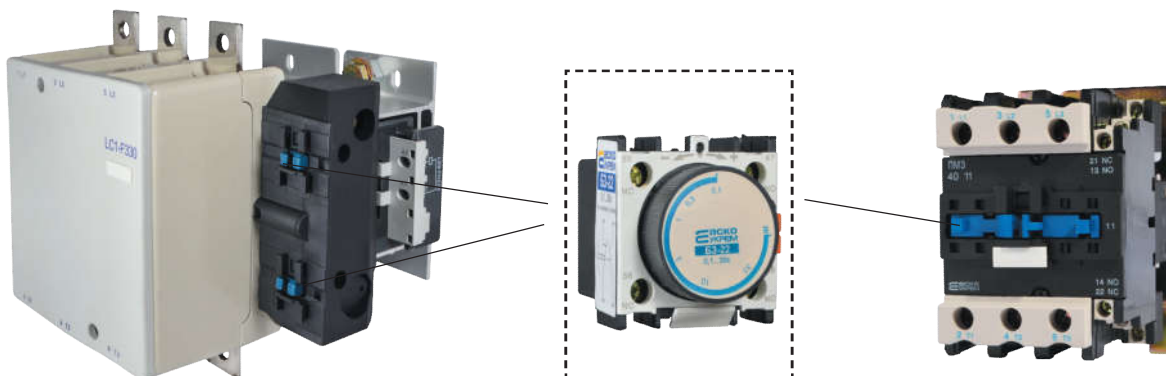


Електричні схеми



Монтаж

Комутаційне та захисне силове обладнання



Інформація для замовлення

Модель	Тип затримки	Час затримки, с	Артикул
Б3-11	на вимикання	0,1-3,0	A0040050001
Б3-12		0,1-30	A0040050002
Б3-13		10-180	A0040050003
Б3-20	на увімкнення	0,1-3,0	A0040050004
Б3-22		0,1-30	A0040050005
Б3-23		10-180	A0040050006

Реверс-комплект

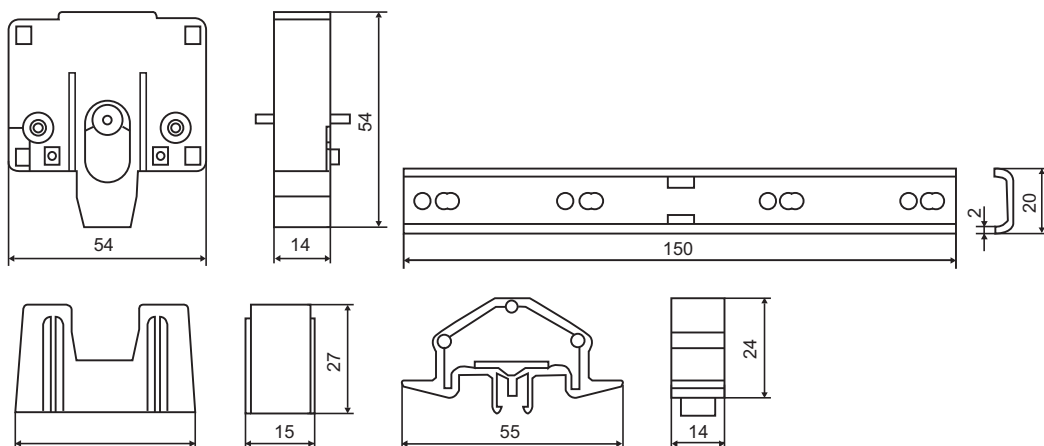


Призначення

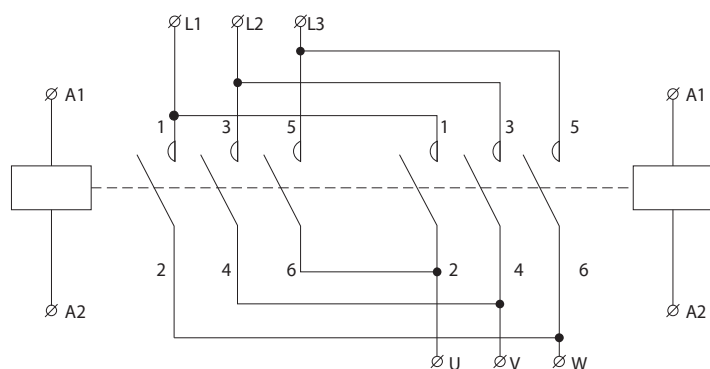
Взаємне механічне блокування реверсивних контакторів, виключаючи можливість їх одночасного увімкнення.

Комутаційне та захисне силове обладнання

Габаритні розміри

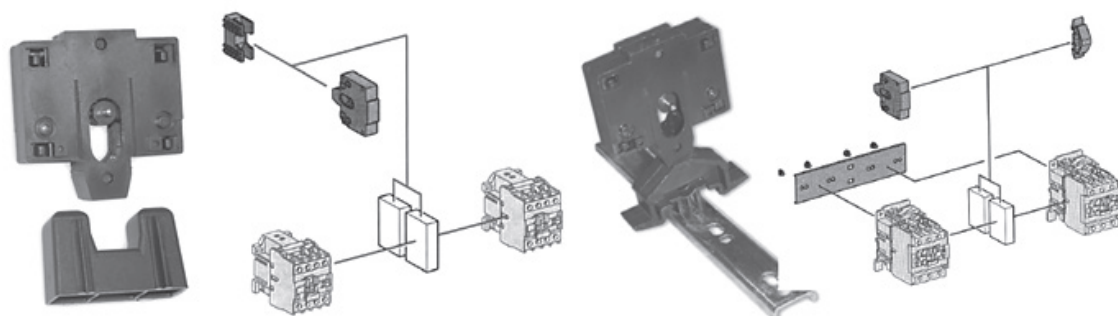


Електрична схема для реверсивного контактора



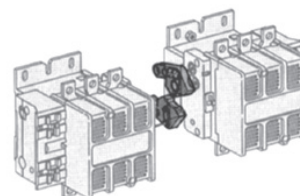
Монтаж

Комутаційне та захисне силове обладнання



ПМ1, ПМ2

ПМ3, ПМ4

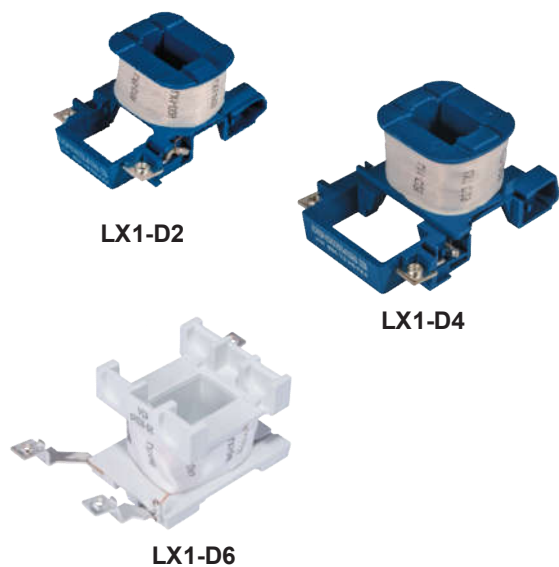


KM-115...150, KM-185...225, KM-265...330, KM-400, KM-630...800

Інформація для замовлення

Модель	Артикул
Реверс-комплект для ПМ 9...32А	A0040050021
Реверс-комплект для ПМ 40...95А	A0040050022
Реверс-комплект для КМ 115...150А	A0040050023
Реверс-комплект для КМ 185...225А	A0040050024
Реверс-комплект для КМ 265...330А	A0040050025
Реверс-комплект для КМ 400А	A0040050026
Реверс-комплект для КМ 630А	A0040050027

Котушки керування



Призначення

Керування контакторами серій ПМ.

Комутаційне та захисне силове обладнання

Інформація для замовлення

Модель	Напруга, АС В	Артикул
LX1-D2 для ПМ1-09, 12, 18		
B7	24	A0040050035
C7	36	A0040050038
D7	42	A0040050041
F7	110	A0040050044
M7	220	A0040050047
Q7	380	A0040050050
LX1-D4 для ПМ2-25, 32		
B7	24	A0040050036
C7	36	A0040050039
D7	42	A0040050042
F7	110	A0040050045
M7	220	A0040050048
Q7	380	A0040050051
LX1-D6 для ПМ3-40, 50 і ПМ4-65, 80, 95		
B7	24	A0040050037
C7	36	A0040050040
D7	42	A0040050043
F7	110	A0040050046
M7	220	A0040050049
Q7	380	A0040050052

Теплові реле серії РТ

Комутаційне та захисне силове обладнання



PT03



PT-13



PT-23



PT-33

Відповідають ДСТУ EN 60947-4-1,
ДСТУ EN 60947-5-1

Призначення

Захист трифазних асинхронних електродвигунів з короткозамкнутим ротором від надструмів неприпустимої тривалості та несиметричних режимів роботи при пропаданні однієї з фаз.

Конструктивні особливості

- Два режими повернення механізму розчіплення у вихідний стан – ручний або автоматичний.
- Наявність температурної компенсації.
- Електрично незалежні замикаючі контакти для сигналізації спрацювання механізму та розмикаючі контакти для вимкнення контактора.
- Розчіплювач 10 класу, що забезпечує застосування реле РТ для пусків електричних двигунів з часом запуску до 10 сек.

Технічні характеристики

Параметр	Значення		
Модель	PT-0301...0316	PT-1301...3353	PT-3355...3365
Номинальна робоча напруга U_e , В	660		
Номинальна частота, Гц	50		
Номинальна напруга ізоляції U_i , В	750		
Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	6		
Номинальний режим експлуатації	тривалий		
Переріз з'єднувальних проводів, мм ²	1,5...10	4...35	
Ступінь захисту	IP20		
Додаткові контакти			
Кількість і тип	1NO+1NC		
Тепловий струм I_{th} , А	5		
Переріз з'єднувальних проводів, мм ²	1...2,5		

Умовне позначення виробів

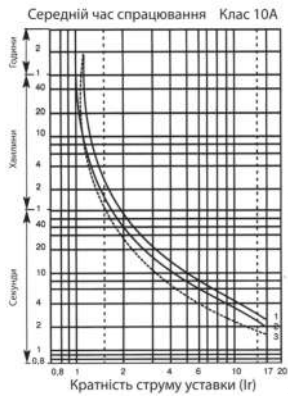
PT-XXYY

Тип реле за струмом уставки

Габарит

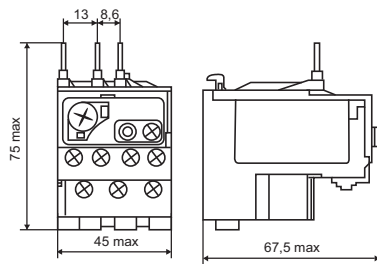
Серія теплових реле

Характеристика вимикання

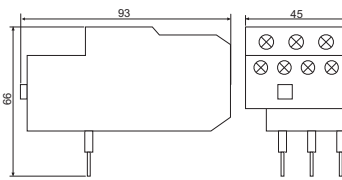


1. Симетричний трифазний режим з холодного стану
2. Симетричний міжфазний режим з холодного стану
3. Симетричний трифазний режим після тривалого протікання номінального струму (гарячий стан)

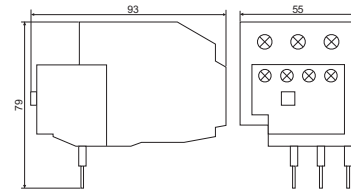
Габаритні розміри



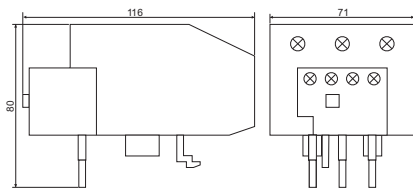
PT-03



PT-13

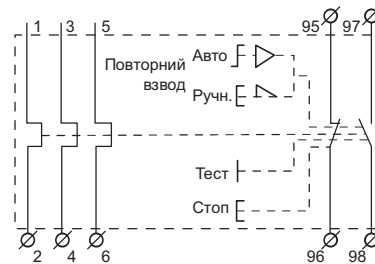


PT-23



PT-33

Електрична схема

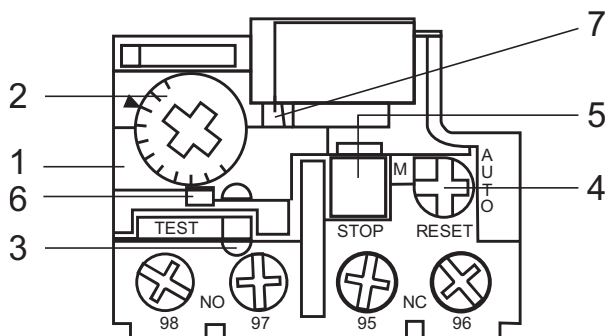


Монтаж

Реле монтуються безпосередньо на контактор або на DIN-рейку за допомогою адаптера. У типорозмірі PT-13 контакти реле мають змінні положення для монтажу на контактори різних габаритів, відповідність яких вказана на задній панелі корпусу реле.

Налаштування та управління

Панель управління



1. Кришка
2. Лімба установки струму теплового захисту
3. Місце пломбування
4. Повторний ПУСК – автоматичний або ручний
5. Кнопка СТОП
6. Кнопка ТЕСТ
7. Індикатор

Виставлення струму уставки спрацювання

Для установки струму спрацювання реле необхідно відкрити кришку (1), встановити потрібний струм обертанням лімба (2), суміщаючи значення струму на шкалі з міткою на корпусі. Для запобігання несанкціонованої зміни уставки струму кришка може бути опломбована (3).

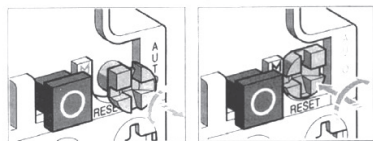
Автоматичний та ручний режими повторного увімкнення

Після підйому прозорої кришки можна, за необхідністю, змінювати режим повторної установки поворотом перемикача УСТ (4).

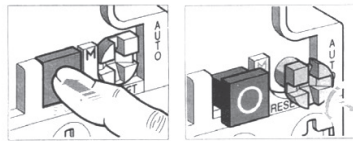
При повороті ліворуч перемикач виходить із зачеплення і перемикається в режим кнопки, при натисканні якої реле переводиться в режим ручного повторного увімкнення.

Відповідно, при натисканні на перемикач і повороті праворуч реле перемикається в режим автоматичної повторної установки.

При закриванні кришки перемикач блокується.



Автоматичний повторний пуск



Ручний повторний пуск

Зупинка

При натисканні кнопки СТОП змінюється стан замикаючого контакту (NO) 97-98.

Тестування

При натисканні викруткою кнопки ТЕСТ імітується спрацювання реле при перевантаженні, змінюється стан додаткових контактів і вмикається індикатор спрацювання.

Інформація для замовлення

Модель	Контактор	Струм уставки, А	Артикул	
РТ-0301	ПМ0-09, 12, 16	0,1...0,16	A0040060048	
РТ-0302		0,16...0,25	A0040060049	
РТ-0303		0,25...0,4	A0040060050	
РТ-0304		0,4...0,63	A0040060051	
РТ-0305		0,63...1	A0040060052	
РТ-0306		1...1,6	A0040060053	
РТ-0307		1,6...2,5	A0040060054	
РТ-0308		2,5...4	A0040060055	
РТ-0310		4...6	A0040060056	
РТ-0312		5,5...8	A0040060057	
РТ-0314		7...10	A0040060058	
РТ-0316		9...13	A0040060059	
РТ-1301		ПМ1-09, 12, 18 ПМ2-25	0,1...0,16	A0040060001
РТ-1302			0,16...0,25	A0040060002
РТ-1303	0,25...0,4		A0040060003	
РТ-1304	0,4...0,63		A0040060004	
РТ-1305	0,63...1		A0040060005	
РТ-1306	1...1,6		A0040060006	
РТ-1307	1,6...2,5		A0040060007	
РТ-1308	2,5...4		A0040060008	
РТ-1310	4...6		A0040060009	
РТ-1312	5,5...8		A0040060010	
РТ-1314	7...10	A0040060011		
РТ-1316	9...13	A0040060012		
РТ-1321	ПМ1-12, 18 ПМ2-25	12...18	A0040060013	
РТ-1322		17...25	A0040060014	
РТ-2353	ПМ2-32	23...32	A0040060015	
РТ-2355		28...36	A0040060016	
РТ-3353	ПМ3-40, 50 ПМ4-65, 80, 95	23...32	A0040060017	
РТ-3355		30...40	A0040060018	
РТ-3357		37...50	A0040060019	
РТ-3359		48...65	A0040060020	
РТ-3361		55...70	A0040060021	
РТ-3363		63...80	A0040060022	
РТ-3365	80...95	A0040060023		

РОЗ'ЄДНУВАЧІ, ПЕРЕМИКАЧІ

Роз'єднувачі серії QS5



Відповідають ДСТУ EN 60947-3

Комутаційне та захисне силове обладнання

Призначення

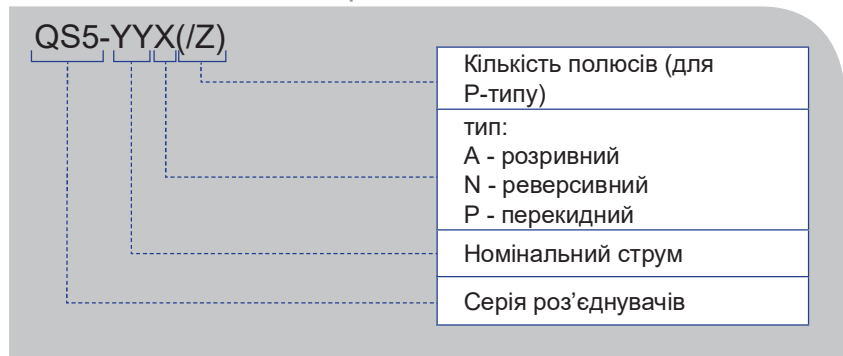
Комутація ввідних ліній.

Особливості та переваги конструкції

- Компактна конструкція.
- Ступінь захисту IP54.

Умовне позначення виробів

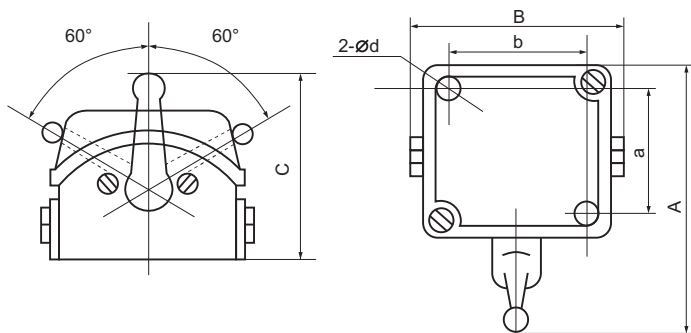
QS5-YYX(/Z)



Технічні характеристики

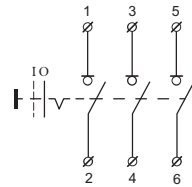
Параметр	Значення	
Номинальний робочий струм I_e , А	15, 30	63, 100
Максимальна робоча напруга U_e , В	500	660
Номинальна частота, Гц	50	
Номинальна напруга ізоляції U_i , В	660	
Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ	6	
Номинальний режим експлуатації	тривалий	
Частота перемикачів, $хв^{-1}$	≤ 2	
Зносостійкість, циклів	механічна	$2,5 \times 10^5$
	електрична	10^5
Ступінь захисту	IP54	

Габаритні розміри

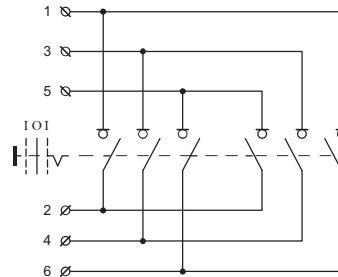


Ie, A	A	B	C	a	b	Ød
	MM					
15	108	95	76	53	71	4,5
30	145	127	95	72	102	5,5
63	170	162	109	80	80	6,5
100 (I-O, I-O-I)	260	242	168	145	184	7,0
100 (I-O-II)	293	305	170	170	248	

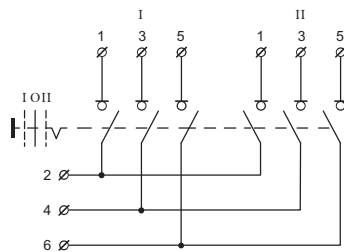
Електричні схеми



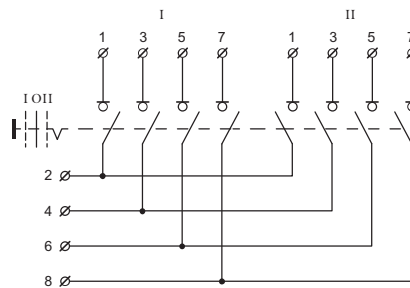
Розривний



Реверсивний



Перекидний 3P

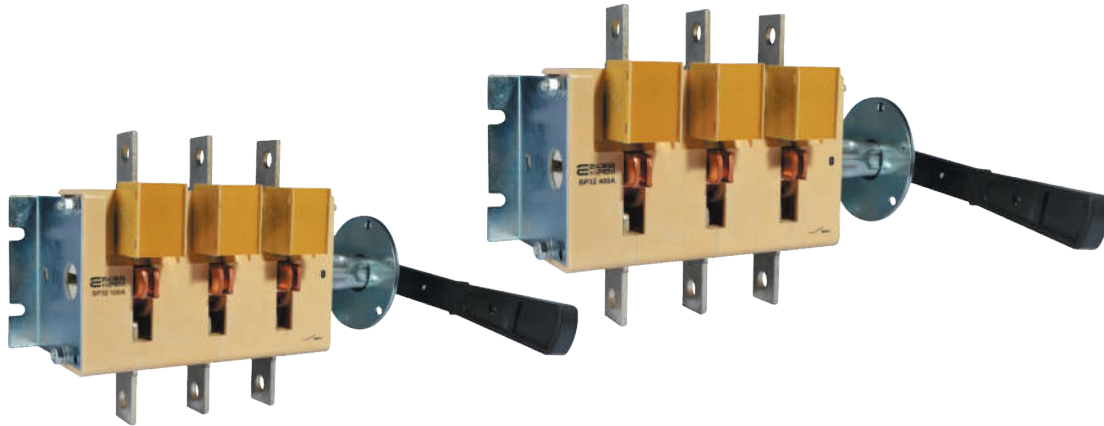


Перекидний 4P

Інформація для замовлення

Модель	Ie, A	Кількість полюсів	Функція	Артикул
QS5-15A	15	3	I-O розривний	A0100010001
QS5-30A	30			A0100010004
QS5-15N	15		I-O-I реверсивний	A0100010002
QS5-30N	30			A0100010005
QS5-15P/3	15		I-O-II перекидний	A0100010003
QS5-30P/3	30			A0100010006
QS5-63A	63	4	I-O розривний	A0100010007
QS5-100A	100			A0100010010
QS5-63N	63		I-O-I реверсивний	A0100010008
QS5-100N	100			A0100010011
QS5-63P/4	63		I-O-II перекидний	A0100010009
QS5-100P/4	100			A0100010012

Вимикачі-роз'єднувачі серії ВР32

Відповідають **ДСТУ EN 60947-3**

Призначення

Комутація ввідних ліній напругою до 660В змінного струму до 400А.

Особливості та переваги конструкції

- Конструкція контактної системи ножового типу з подвійним видимим розривом кола.
- Подвійний розрив, великий відхід контактів і дугогасні камери забезпечують ефективне гасіння дуги при комутації навантажень, що перешкоджає передчасному і надмірному зносу контактів.
- Змінне руків'я.

Технічні характеристики

Параметр			Значення		
Номинал ВР32			100	250	400
Номинальна робоча напруга U_e , В			380/660		
Номинальна частота, Гц			50		
Номинальний робочий струм I_e , А	$U_e=380В$	АС-20В, АС-21В	100	250	400
		АС-22В	80	125	200
		АС-23В	50	80	-
	$U_e=660В$	АС-21В	100	250	400
		АС-22В	80	125	200
		АС-23В	20	40	-
Номинальна напруга ізоляції U_i , В			660		
Номинальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ			8		
Номинальний режим експлуатації			тривалий		
Теплові втрати, Вт/полюс			3	15	35
Електрична зносостійкість, циклів	$U_e=380В$	АС-20В	4000	2500	2500
		АС-21В	4000	2000	2000
		АС-22В	3200	1600	1600
		АС-23В	4000	3200	-
	$U_e=660В$	АС-21В, АС-22В	300	200	200
		АС-23В	300	300	-

Умовне позначення виробів

ВР32-YYY

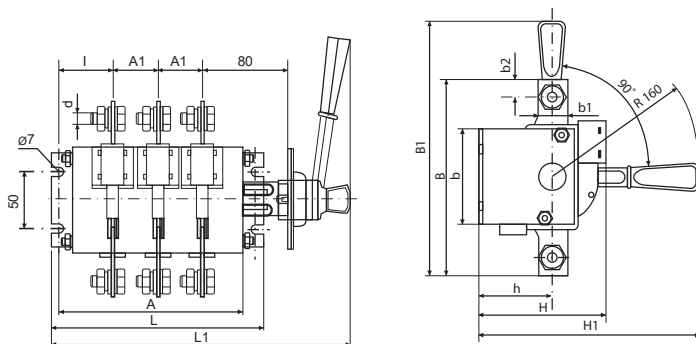
Номинальний струм

Серія вимикачів-роз'єднувачів

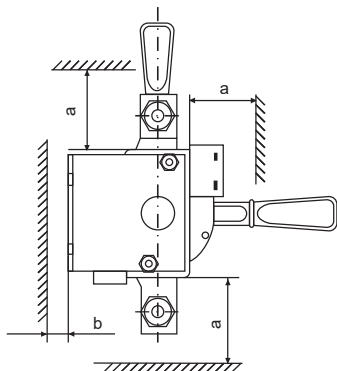
Механічна зносостійкість, циклів	25000		16000
Сторона установки ручки	тільки праворуч		
Переріз з'єднувальних жил, мм²	10...50	70...150	120...3×120
Ступінь захисту	IP00, IP32 (з боку приводу при установці в НКП)		
Вага, кг	1,3	1,8	2,5

Габаритні та монтажні розміри

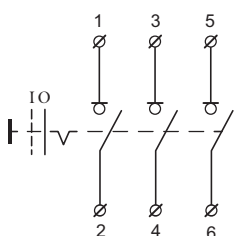
Номинал ВР32	A	A1	B	B1	b	b1	b2	L	L1	H	H1	l	h	d
	мм													
100A	161	38	117	218	75	15	8	274	175	100	215	43	55	M6
250A	172	44	164	242	83	25	13	282	186	102	218	42	58	M8
400A	200	50	178	249	100	26	13	303	212	122	231	49	71	M10



Номинал ВР32	a	b
	мм	
100A	50	15
250A	70	40
400A	80	35



Електрична схема



Інформація для замовлення

Модель	Ie, A	Артикул
ВР32-100A	100	A0230010001
ВР32-250A	250	A0230010002
ВР32-400A	400	A0230010003

Пакетні перемикачі серії ПКП Е9



Відповідають ДСТУ EN 60947-3

Комутаційне та захисне силове обладнання

Призначення

Ручна комутація електричних кіл.

Монтаж

Встановлюються на передню панель щитового обладнання.

Умовне позначення виробів

ПКП Е9-YY/W.ZZZ

Тип комутаційної схеми

Кількість контактних блоків

Номінальний струм

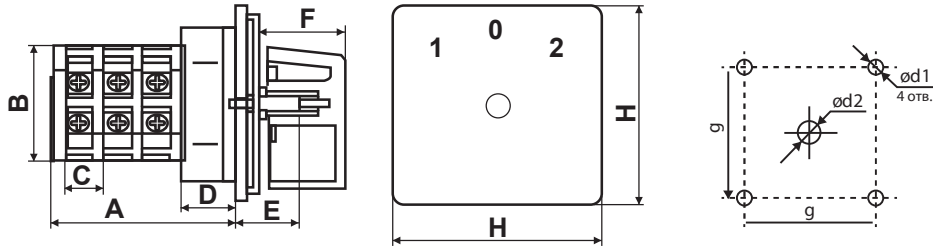
Серія перемикачів

Технічні характеристики

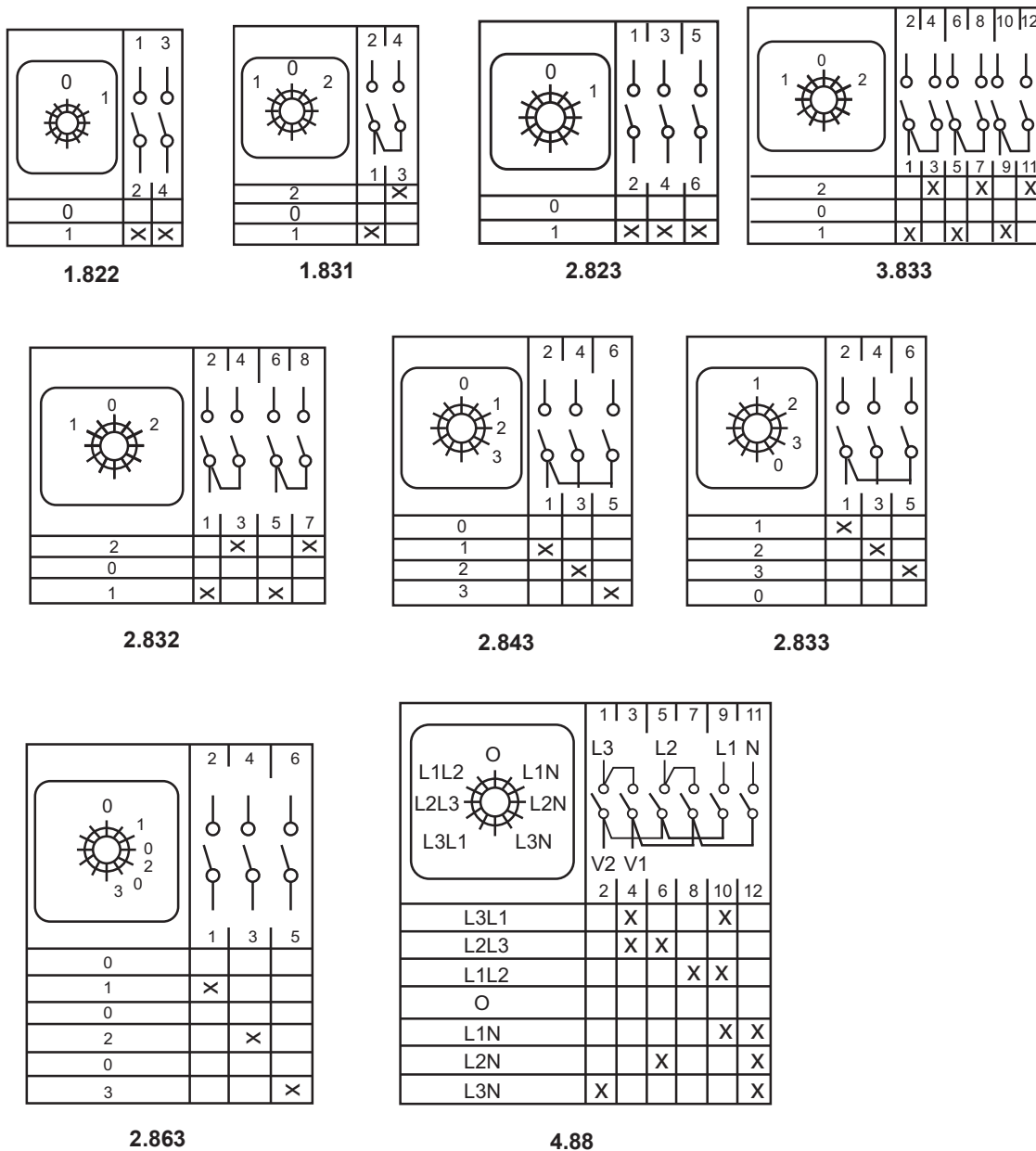
Параметр		Значення							
Модель		E9-16	E9-25	E9-32	E9-40	E9-50	E9-63	E9-100	
Номінальний тепловий струм I_{th} , А		16	25	32	40	50	63	100	
Номінальний струм I_n , А	AC-23A	240В	12	22	30	38	45	57	88
		400В							
	AC-3	240В	9	15	22	30	32	36	75
		400В							
	AC-4	240В	1,5	6,5	11	11	12	15	30
		400В							
	AC-15	240В	4	8	14	17,5	-	-	-
		400В							
Частота, Гц		50							
Зносостійкість, циклів	механічна	6×10^5							
	електрична	2×10^5							
Номінальна напруга ізоляції U_i , В		660							
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ		6							
Номінальний режим роботи		Неперервний							
Номінальний короточасний витримуваний струм I_{cw} , А 1сек		195	300	400	480	620	760	1200	
Номінальна вмикальна здатність за короткого замикання I_{cm} , А		220	500	720	800	1000	1200	1500	
Номінальний умовний струм короткого замикання I_{cn} , А		1000	3000					5000	

Габаритні та монтажно-установчі розміри

Модель	A	B	C	D	E	F	H	g	d1	d2
	MM									
ПКП Е9 16, 25А	84	44	13	14	24	38	73	58	10,5	4,5
ПКП Е9 32, 40А	92	57	17							
ПКП Е9 50, 63, 100А	110	80	19	20	33	44	106	85,5	13,5	5,5



Схеми комутації



Комутаційне та захисне силове обладнання

Інформація для замовлення

Модель	Ith, A	Тип схеми комутації	Тип комутації	Артикул
ПКП Е9 16А	16	1.822	1-0	A0110010001
		1.831	1-0-2	A0110010002
		2.823	1-0	A0110010003
		2.832	1-0-2	A0110010004
		2.843 вибір фази	0-1-2-3	A0110010006
		2.863 вибір фази	0-1-0-2-0-3	A0110010031
		3.833	1-0-2	A0110010007
		4.88 вимірювання напруги	L1-L2 L1-L3 ...	A0110010008
ПКП Е9 25А	25	1.822	1-0	A0110010009
		1.831	1-0-2	A0110010010
		2.823	1-0	A0110010011
		2.832	1-0-2	A0110010012
		2.833 вибір фази	1-2-3-0	A0110010013
		2.843 вибір фази	0-1-2-3	A0110010014
		2.863 вибір фази	0-1-0-2-0-3	A0110010015
		3.833	1-0-2	A0110010016
ПКП Е9 32А	32	1.822	1-0	A0110010032
		1.831	1-0-2	A0110010033
		2.823	1-0	A0110010034
		2.841 вибір фази	0-1-2-3	A0110010035
		3.833	1-0-2	A0110010036
ПКП Е9 40А	40	1.822	1-0	A0110010017
		1.831	1-0-2	A0110010018
		2.823	1-0	A0110010019
		2.832	1-0-2	A0110010020
		2.833 вибір фази	1-2-3-0	A0110010021
		2.843 вибір фази	0-1-2-3	A0110010022
		2.863 вибір фази	0-1-0-2-0-3	A0110010023
		3.833	1-0-2	A0110010024
ПКП Е9 50А	50	2.823	1-0	A0110010071
		2.841	0-1-2-3	A0110010072
		3.833	1-0-2	A0110010073
ПКП Е9 63А	63	2.823	1-0	A0110010025
		2.832	1-0-2	A0110010029
		3.833 вибір фази	1-0-2	A0110010026
ПКП Е9 100А	100	2.823	1-0	A0110010027
		2.832	1-0-2	A0110010030
		3.833 вибір фази	1-0-2	A0110010028

Пакетні перемикачі серії ПКП SBI

Комутаційне та захисне силове обладнання



Відповідають **ДСТУ EN 60947-3**

Призначення

Ручна комутації електричних кіл.

Особливості та переваги конструкції

- Мінімальний перехідний електричний опір контактів.
- Механізм перемикачів забезпечує швидке гасіння електричної дуги.
- Уніфікація конструкції для різних схем комутації.
- Значний комутаційний ресурс.

Монтаж

Встановлюються на передню панель щитового обладнання або на DIN-рейку (моделі 16-32A) за допомогою адаптера.

Технічні характеристики

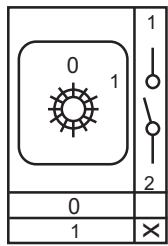
Умовне позначення виробів

ПКП SBI-YY/W.ZZZ

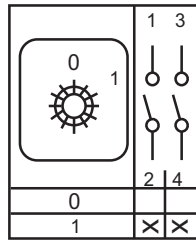
- Тип комутаційної схеми
- Кількість контактних блоків
- Номінальний струм
- Серія перемикачів

Параметр		Значення						
Модель		SBI 10	SBI 16	SBI 20	SBI 25	SBI 32	SBI 63	
Номінальний тепловий струм I_{th} , А		10	16	20	25	32	63	
Номінальний струм I_n , А	AC-23A	240В	7,5	12	15	22	30	57
		440В						
	AC-3	240В	5,5	8,8	11	15	22	36
		440В						
	AC-4	240В	1,75	2,8	3,5	6,5	11	15
		440В						
	AC-15	240В	2,5	4	5	8	14	-
		440В						
Частота, Гц		50						
Номінальна напруга ізоляції U_i , В		440					660	
Номінальна імпульсна напруга U_{imp} , кВ		6						
Номінальний умовний струм короткого замикання I_{cn} , А		1000					3000	
Номінальний режим роботи		неперервний						
Зносостійкість, циклів	механічна	10 ⁵						
	електрична	3×10 ⁴						

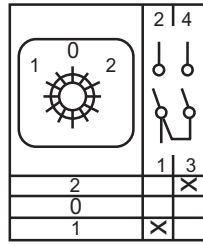
Схеми комутації



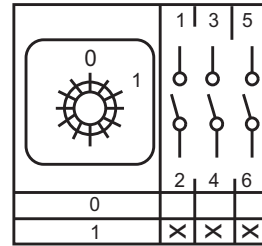
1.821



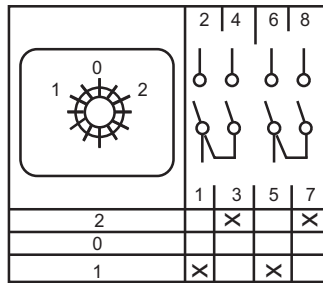
1.822



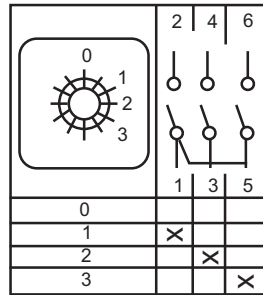
1.631, 1.831



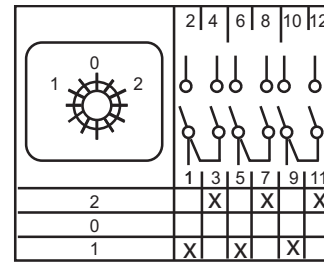
2.623, 2.823



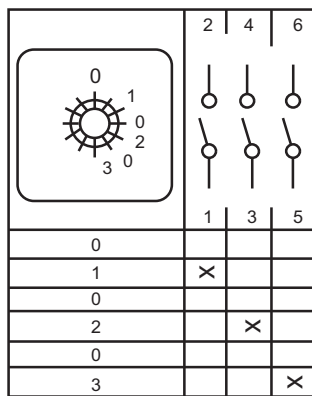
2.632, 2.832



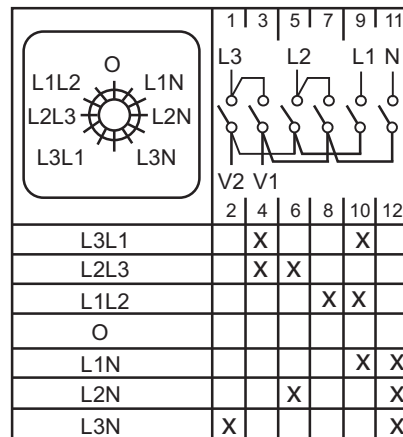
2.641, 2.841



3.833



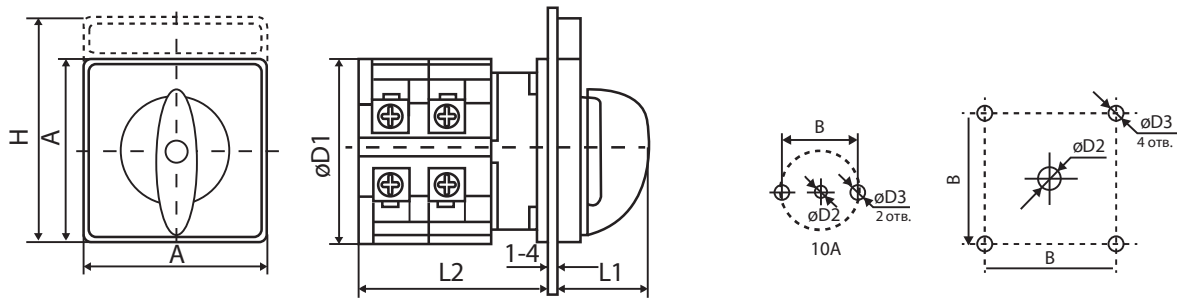
2.863



3.88

Габаритні та установчі розміри

Модель	Схема	A	B	H	ØD1	ØD2	ØD3	L1	L2
		MM							
10A	1.631	30	25		32	6	1,5	22	31
	2.623, 2.632, 2.641								39
16A	1.821, 1.822, 1.831	48	36	-	43	8,5	4,5	31	31
	2.823, 2.832, 2.841								41
	3.833			60					51
	3.88								
20A	1.821, 1.822, 1.831	48	36		45	8,5	4,5	31	32
	2.823, 2.832, 2.841								42
	3.833								52
25A	1.822, 1.831	64	48	-	58	10	4,5	38	36
	2.823, 2.832, 2.841								48
	3.833								62
32A	1.822, 1.831	64	48		58	10	4,5	38	43
	2.823, 2.832, 2.841								56
	3.833								68
63A	2.823	64	48		66	10	4,5	38	75
	3.833								95



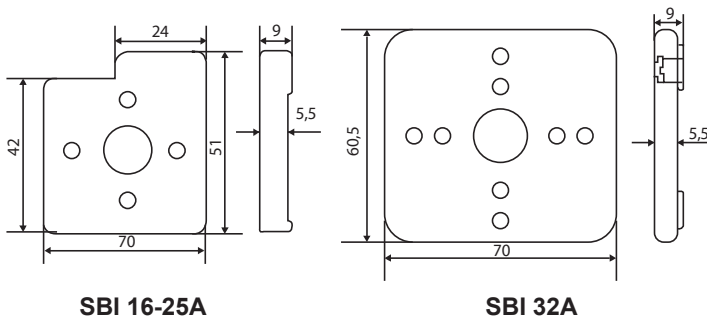
Адаптер для кріплення на DIN-рейку ПКП SBI 16-32A



Монтаж

До перемикачів адаптер кріпиться за допомогою саморізів.

Габаритні розміри



SBI 16-25A

SBI 32A

Інформація для замовлення

Модель	Ith, A	Тип схеми комутації	Тип комутації	Артикул
ПКП SBI 10A	10	1.631	1-0-2	A0110010037
		2.623	0-1	A0110010038
		2.632	1-0-2	A0110010039
		2.641 вибір фази	0-1-2-3	A0110010040
ПКП SBI 16A	16	1.821	0-1	A0110010048
		1.822	0-1	A0110010045
		1.831	1-0-2	A0110010041
		2.823	0-1	A0110010042
		2.832	1-0-2	A0110010043
		2.841 вибір фази	0-1-2-3	A0110010044
		3.833	1-0-2	A0110010046
		3.88 вимірювання напруги	L1-L2 L1-L3 ...	A0110010047

Модель	Ith, A	Тип схеми комутації	Тип комутації	Артикул
ПКП SBI 20A	20	1.821	0-1	A0110010049
		1.822	0-1	A0110010050
		1.831	1-0-2	A0110010052
		2.823	0-1	A0110010051
		2.832	1-0-2	A0110010053
		2.841 вибір фаз	0-1-2-3	A0110010055
		3.833	1-0-2	A0110010054
ПКП SBI 25A	25	1.822	0-1	A0110010056
		1.831	1-0-2	A0110010058
		2.823	0-1	A0110010057
		2.832	1-0-2	A0110010059
		2.841 вибір фази	0-1-2-3	A0110010061
		3.833	1-0-2	A0110010060
		ПКП SBI 32A	32	1.822
1.831	1-0-2			A0110010064
2.823	0-1			A0110010063
2.832	1-0-2			A0110010066
2.841 вибір фази	0-1-2-3			A0110010067
3.833	1-0-2			A0110010065
ПКП SBI 63A	63			2.823
		2.832	1-0-2	A0110010069
		3.833	1-0-2	A0110010070
<i>Адаптери на DIN-рейку</i>				
Для SBI 16A-25A				A0110010074
Для SBI 32A				A0110010075

Силові роз'єми

Комутаційне та захисне силове обладнання



Відповідають **ДСТУ EN 60309-1**

Призначення

Оперативне, надійне та безпечне підключення споживачів до джерел електроживлення.

Переваги

- Зручне та оперативне підключення електроживлення.
- Забезпечення надійного з'єднання.
- Застосування при складних погодних умовах.

Матеріал виготовлення

- Корпус – поліамід (-40...+110°C).
- Контакти – латунь.

Ступінь захисту

- 16A, 32A – IP44.
- 63A, 125A – IP67.

Переріз під'єднувальних кабелів

- 16A – 1-1,25мм²
- 32A – 2,5-6мм²
- 63A – 6-16мм²
- 125A – 16-50мм²

Положення контакту заземлення і ключа



6h






Умовне позначення виробів

AS YY/W (ZZZ)

Код позначення
Кількість силових контактів
Номінальний струм
Різнавид роз'єму: П - переносний В - врізний С - стаціонарний
Тип роз'єму: В - вилка Г - гніздо (розетка)

Вилки переносні серії ВП

Модельний ряд, технічні характеристики та інформація для замовлення

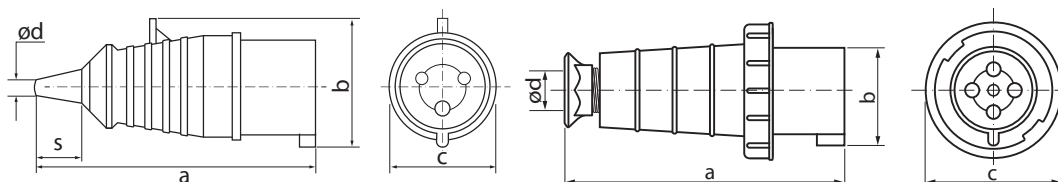
Зображення	Модель	Контакти	Макс. робоча напруга U_{\max} , В	Ном. струм I_e , А	Артикул
	ВП 16A/3 (013)	2P+PE	250	16	A0080010001
	ВП 32A/3 (023)			32	A0080010004
	ВП 16A/4 (014)	3P+PE	415	16	A0080010002
	ВП 32A/4 (024)			32	A0080010005
	ВП 16A/5 (015)	3P+N+PE	415	16	A0080010003
	ВП 32A/5 (025)			32	A0080010006
	ВП 63A/4 (034)	3P+PE	415	63	A0080010008
	ВП 125A/4 (044)			125	A0080010010
	ВП 63A/5 (035)	3P+N+PE	415	63	A0080010009
	ВП 125A/5 (045)			125	A0080010011

Комутаційне та захисне силове обладнання

Габаритні розміри*

	013	023, 024	014	015	025	034, 035	044, 045
a, мм	143	177	122	130	151	232	293
b, мм	59	75	65	72	84	75	87
øc, мм	44	58	55	64	70	110	125
ød, мм	8	9	8	9	9	16-38	30-50
s, мм	30	45	30	45	45	-	-






*Можливі допуски до 5%.



Розетки переносні серії ГП

Модельний ряд, технічні характеристики та інформація для замовлення

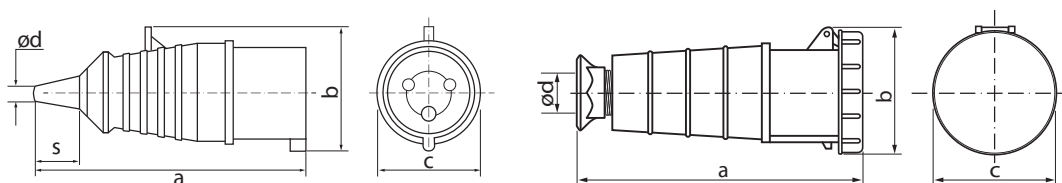
Комутаційне та захисне силове обладнання

Зображення	Модель	Контакти	Макс. робоча напруга U_{max} , В	Ном. струм I_e , А	Артикул
	ГП 16A/3 (213)	2P+PE	250	16	A0080020001
	ГП 32A/3 (223)			32	A0080020004
	ГП 16A/4 (214)	3P+PE	415	16	A0080020002
	ГП 32A/4 (224)			32	A0080020005
	ГП 16A/5 (215)	3P+N+PE	415	16	A0080020003
	ГП 32A/5 (225)			32	A0080020006
	ГП 63A/4 (234)	3P+PE	415	63	A0080020008
	ГП 125A/4 (244)			125	A0080020010
	ГП 63A/5 (235)	3P+N+PE	415	63	A0080020009
	ГП 125A/5 (245)			125	A0080020011

Габаритні розміри*



	213	223, 224	214	215	225	234, 235	244, 245
a, мм	152	185	125	132	154	240	300
b, мм	70	92	79	92	100	115	128
øc, мм	51	64	56	63	71	105	120
ød, мм	8	9	8	9	8	16-38	25
s, мм	30	45	30	45	-	-	-

*Можливі допуски до 5%.



Вилки стаціонарні серії ВС

Модельний ряд, технічні характеристики та інформація для замовлення

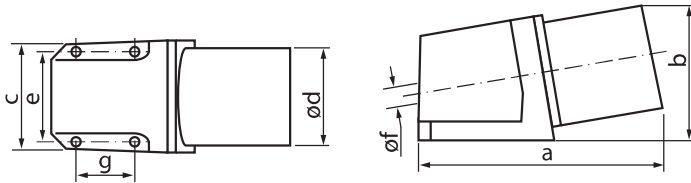
Зображення	Модель	Контакти	Макс. робоча напруга U_{max} , В	Ном. струм I_e , А	Артикул
	BC 16A/3 (513)	2P+PE	250	16	A0080060001
	BC 32A/3 (523)			32	A0080060004
	BC 16A/4 (514)	3P+PE	415	16	A0080060002
	BC 32A/4 (524)			32	A0080060005
	BC 16A/5 (515)	3P+N+PE	415	16	A0080060003
	BC 32A/5 (525)			32	A0080060006

Комутаційне та захисне силове обладнання

Габаритні розміри*

	513	523	514	524	515	525
a, мм	127	139	128	138	130	130
b, мм	77	83	77	82	80	83
c, мм	71					
$\varnothing d$, мм	52	65	56	65	63	64
e, мм	57					
$\varnothing f$, мм	7					
g, мм	33					






*Можливі допуски до 5%.



Розетки стаціонарні серії ГС

Модельний ряд, технічні характеристики та інформація для замовлення

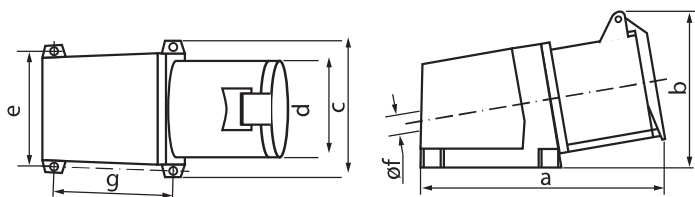
Комутаційне та захисне силове обладнання

Зображення	Модель	Контакти	Макс. робоча напруга U_{max} , В	Ном. струм I_e , А	Артикул
	ГС 16A/3 (113)	2P+PE	250	16	A0080040001
	ГС 32A/3 (123)			32	A0080040004
	ГС 16A/4 (114)	3P+PE	250	16	A0080040002
	ГС 32A/4 (124)			32	A0080040005
	ГС 16A/5 (115)	3P+N+PE	250	16	A0080040003
	ГС 32A/5 (125)			32	A0080040006
	ГС 63A/4 (134)	3P+PE	415	63	A0080040007
	ГС 125A/4 (144)			125	A0080040010
	ГС 63A/5 (135)	3P+N+PE	415	63	A0080040008
	ГС 125A/5 (145)			125	A0080040011

Габаритні розміри*

	113	123, 124	114	115	125	134	144	135	145
a, мм	128	142	132	130	142	275	300	275	300
b, мм	87	97	91	96	104	136	152	136	152
c, мм			71			123	143	123	143
ød, мм	52	63	56	63	70	80	92	107	110
e, мм			59			112	132	112	132
øf, мм			7			163	188	155	188
g, мм			33			26	33	35	47

*Можливі допуски до 5%.



Розетки врізні серії ГВ

Модельний ряд, технічні характеристики та інформація для замовлення

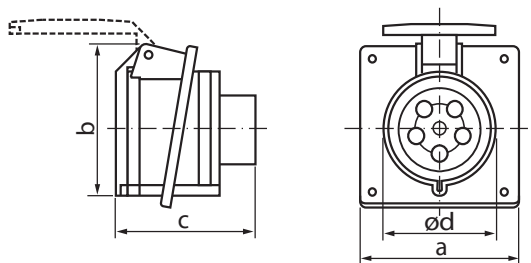
Зображення	Модель	Контакти	Макс. робоча напруга U_{\max} , В	Ном. струм I_e , А	Артикул
	ГВ 16А/3 (413)	2P+PE	250	16	A0080030001
	ГВ 32А/3 (423)			32	A0080030004
	ГВ 16А/4 (414)	3P+PE	415	16	A0080030002
	ГВ 32А/4 (424)			32	A0080030005
	ГВ 16А/5 (415)	3P+N+PE	415	16	A0080030003
	ГВ 32А/5 (425)			32	A0080030006

Комутаційне та захисне силове обладнання

Габаритні розміри*

	413	423	414	424	415	425
a, мм	63	81	76	80	76	83
b, мм	73	98	85	97	93	93
c, мм	58	70	70	85	60	73
ød, мм	51	65	57	65	65	71

*Можливі допуски до 5%.


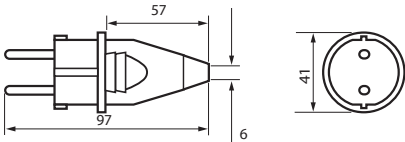


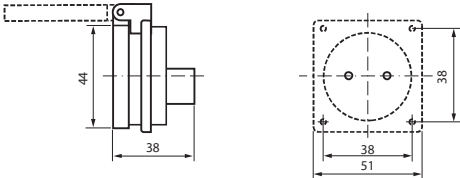


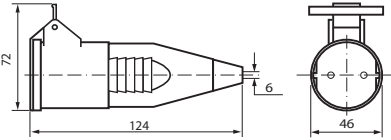



Роз'єми типу «Schuko»

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номинальна напруга Ue, В	АС 50Гц	220 - 250
Номинальний струм Ie, А		16
Кількість полюсів		2P+PE
Переріз кабелю, мм²		1 - 2,5

Модельний ряд, габаритні розміри, інформація для замовлення

Зображення	Модель	Габаритні розміри*	Артикул
	ВП 16A/2 (012) біла		A0080010013
	ВП 16A/2 (012) синя		A0080010012
	ГВ 16A/2 (312) біла		A0080030011
	ГВ 16A/2 (312) синя		A0080030012
	ГП 16A/2 (212) біла		A0080030009
	ГП 16A/2 (212) синя		A0080030010

*Можливі допуски до 5%.

ПРИСТРОЇ КЕРУВАННЯ ТА СИГНАЛІЗАЦІЇ

Реле проміжні серій MY, MK, LY



Призначення

Керування виконавчими елементами
в системах автоматики.

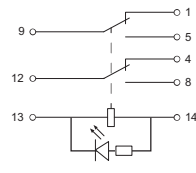
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації

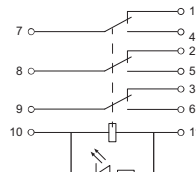
Технічні характеристики

Параметр		Значення							
Модель		MY2	MY3	MY4	MK2P	MK3P	LY2	LY3	LY4
Напруга керування Us, В	AC	24, 110, 220					24, 36, 220		
	DC	12, 24, 110					-		
Напруга комутації Ue, В	AC	250							
	DC	30							
Струм комутації Ie, А		5	3				10		
Контактна група		2Z	3Z	4Z	2Z	3Z	2Z	3Z	4Z
Опір ізоляції, МОм		≤ 100							
Потужність включення Pвкл, Вт	AC	3,5...4			4				
	DC	2...2,5			2,5				
Потужність утримання Pутр, Вт	AC	1,5...2,5			2,5				
	DC	1...1,5			1,5				
Час, мсек	увім	25							
	вимк	15							
Зносостійкість, циклів	механічна	10 ⁶							
	електрична	10 ⁵							
Діапазон робочих температур, °С		-40...+55					-40...+70		

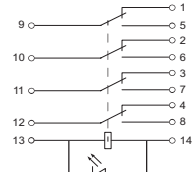
Електричні схеми



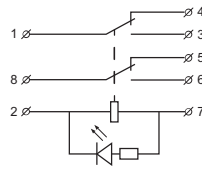
MY2



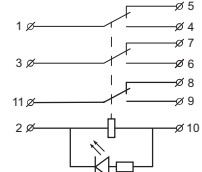
MY3



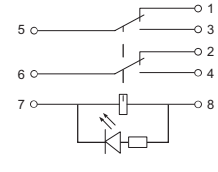
MY4



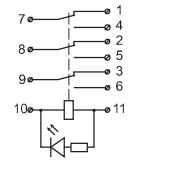
MK-2P



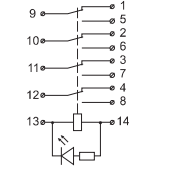
MK-3P



LY2

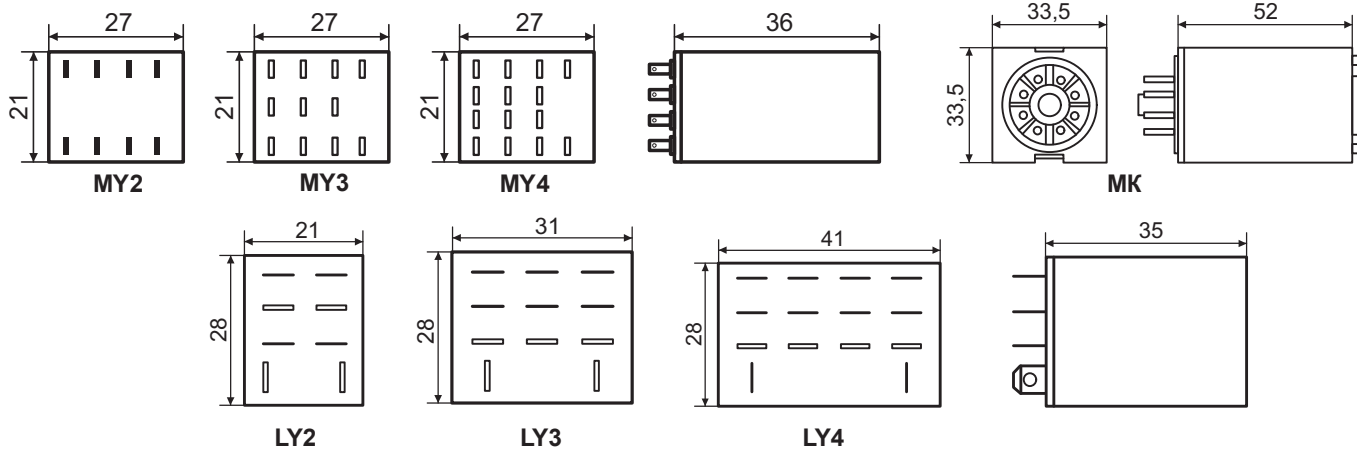


LY3



LY4


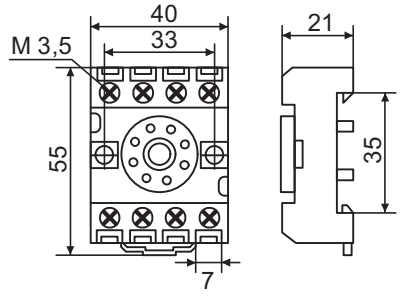

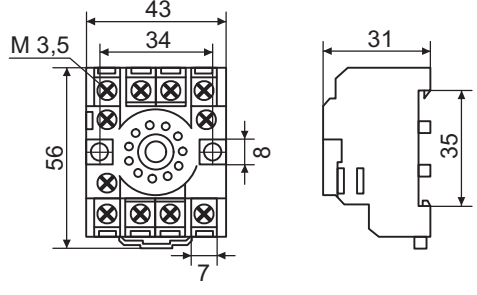

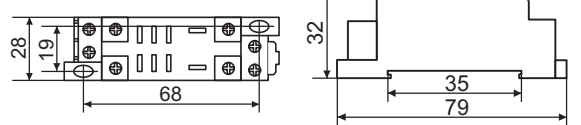

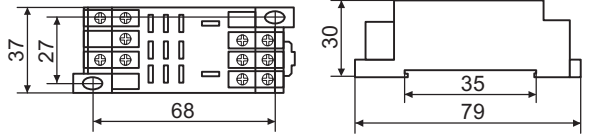

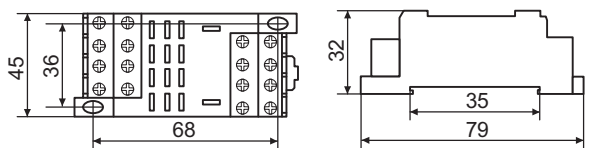
Габаритні розміри



Установчі колодки



Зображення	Модель	Реле	Габаритні розміри
	PYF08A-E	MY2	
	PYF11A	MY3	
	PYF14A-E	MY4	







Установчі колодки

Зображення	Модель	Реле	Габаритні розміри
МК			
	PF083A-E	МК-2Р	
	PF113A-E	МК-3Р	
LY			
	PTF08A-E	LY2	
	PTF11A	LY3	
	PTF14A-E	LY4	

Пристрої керування та сигналізації

Інформація для замовлення

Зображення	Модель	Us, В	Артикул	Колодка	Артикул
	MY2	AC 24	A0090010006	PYF08A-E	A0090020003
		AC 110	A0090010018		
		AC 220	A0090010005		
		DC 12	A0090010023		
		DC 24	A0090010013		
	MY3	AC 24	A0090010008	PYF11A	A0090020004
		AC 110	A0090010019		
		AC 220	A0090010007		
		DC 12	A0090010024		
		DC 24	A0090010014		
		DC 110	A0090010021		

Зображення	Модель	Us, В	Артикул	Колодка	Артикул
	MY4	AC 24	A0090010010	PYF14A-E	A0090020005
		AC 110	A0090010020		
		AC 220	A0090010009		
		DC 12	A0090010025		
		DC 24	A0090010015		
		DC 110	A0090010022		
	MK2P	AC 24	A0090010002	PF083A-E	A0090020001
		AC 110	A0090010016		
		AC 220	A0090010001		
		DC 24	A0090010011		
	MK3P	AC 24	A0090010004	PF113A-E	A0090020002
		AC 110	A0090010017		
		AC 220	A0090010003		
		DC 24	A0090010012		
	LY2	AC 24	A0090070001	PTF08A-E	A0090060001
		AC 36	A0090070007		
		AC 220	A0090070002		
	LY3	AC 24	A0090070003	PTF11A	A0090060002
		AC 220	A0090070004		
	LY4	AC 24	A0090070005	PTF14A-E	A0090060003
		AC 36	A0090070008		
		AC 220	A0090070006		

Кінцеві вимикачі серії ME



Призначення

Керування рухомими механізмами електротехнічних пристроїв.

Матеріал виготовлення

Механічно міцний ПВХ.

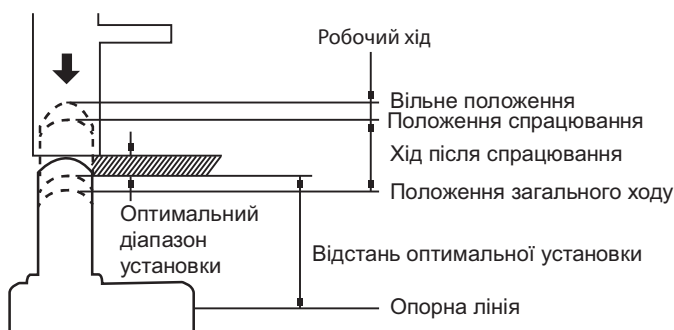
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації

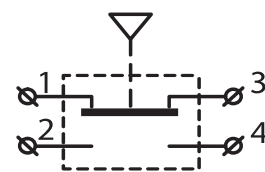
Технічні характеристики

Параметр	Значення			
Категорія застосування	AC-15		DC-13	
Номинальна робоча напруга Ue, В	24	220	24	110
Номинальний робочий струм Ie, А	6	5	2	0,4
Умовний струм короткого замикання, A	100			
Номинальний тепловий струм Ith, А	10			
Тип контакту	1NO+1NC			
Частота комутацій, хв⁻¹	≤ 30			
Зносостійкість, циклів	механічна		10 ⁶	
	електрична		10 ⁵	
Внутрішній діаметр сальника, мм	6			
Ступінь забруднення оточуючого середовища	3			
Ступінь захисту	IP65			
Діапазон робочих температур, °C	-15...+70			

Діаграма роботи

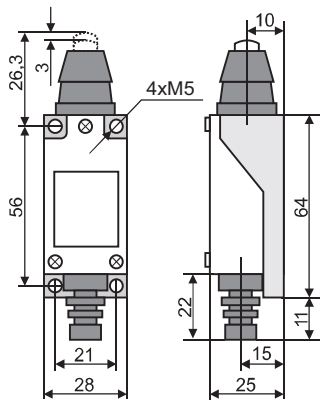


Електрична схема

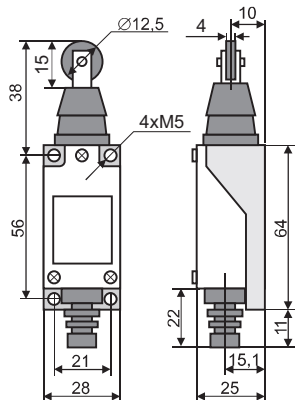


	ME-8104	ME-8107	ME-8108	ME-8111	ME-8112 ME-8122	ME-8166 ME-8169 ME-9101
Робоче зусилля (max), гр		750		900		150
Зусилля відпускання (min), гр		100		150		—
Робочий хід		20°		1,5 мм		30 мм
Хід після спрацювання (min)		50°		4 мм		—

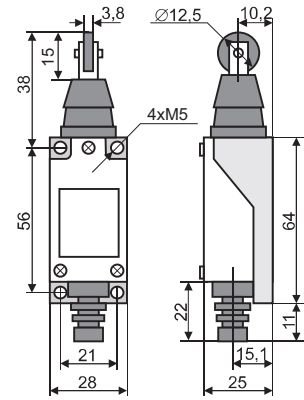
Габаритні розміри



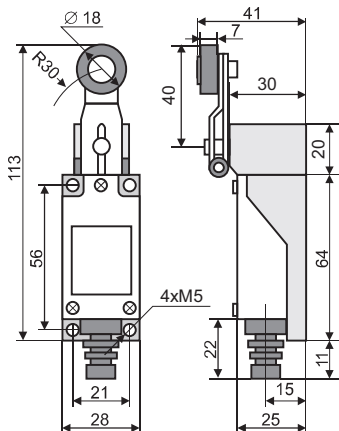
ME 8111



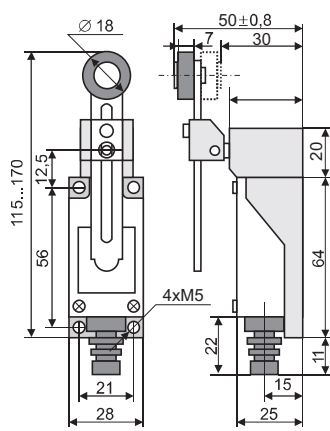
ME 8112



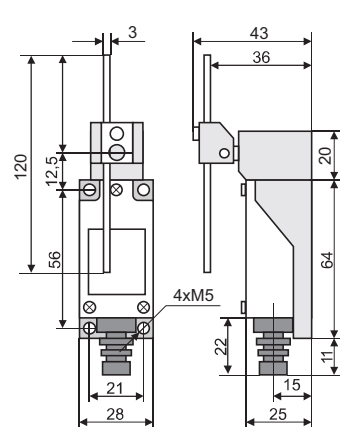
ME 8122



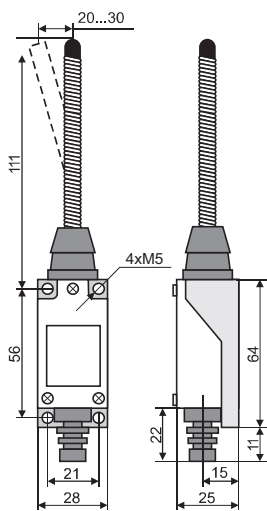
ME 8104



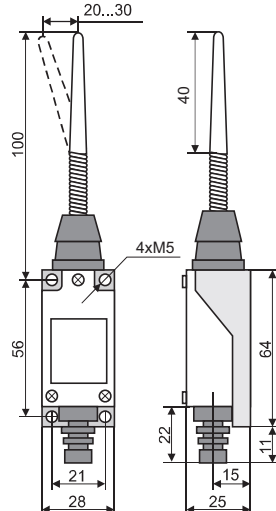
ME 8108



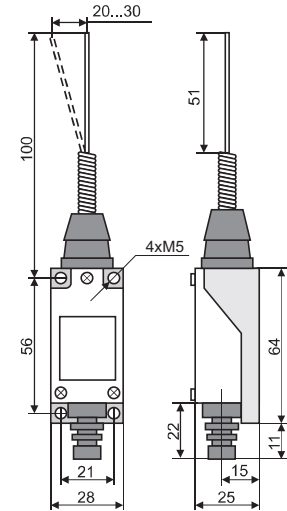
ME 8107



ME 9101
















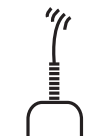



ME 8166



ME 8169

Інформація для замовлення

Зображення	Модель	Перемикаючий механізм	Артикул
	ME 8104	Важіль з металевим роликом 	A0050030012
	ME 8107	Регульований стрижень 	A0050030005
	ME 8108	Регульований важіль з металевим роликом 	A0050030010
	ME 8111	Шток 	A0050030011
	ME 8112	Шток з паралельним металевим роликом 	A0050030013
	ME 8122	Шток з перпендикулярним металевим роликом 	A0050030009
	ME 8166	Пластмасовий стрижень на пружині 	A0050030008
	ME 8169	Дротяний щуп на пружині 	A0050030006
	ME 9101	Пружина 	A0050030007

МІКРОПЕРЕМИКАЧІ

Пристрої керування та сигналізації



Призначення

Керування рухомими механізмами електротехнічних пристроїв.

Матеріал виготовлення:

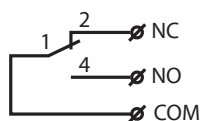
- Корпус – бакеліт.
- Механізм – берилієва бронза.
- Затискні контакти – латунь.
- Напайки – композит на основі срібла.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Технічні характеристики

Параметр		Значення		
Серія мікроперемикачів		D4MC	Z-15	V-15
Номінальна напруга Un, В	AC, 50Гц	250		
	DC	125		
Номінальний робочий струм Ie, А	AC, 50Гц	10	15	
	DC	0,5	0,4	0,6
Ступінь захисту		IP54	IP20	

Електрична схема



Серія D4MC

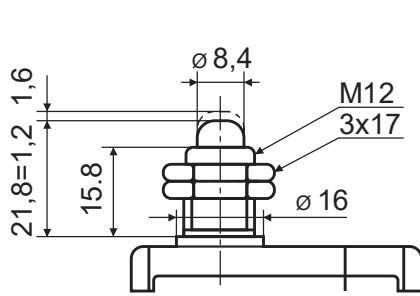
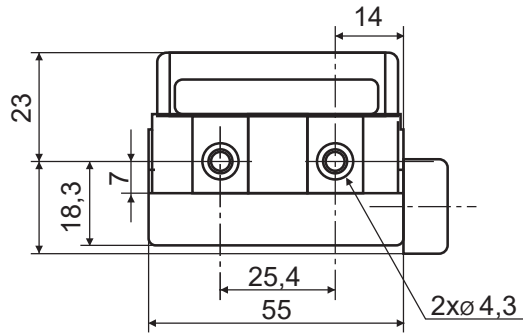
Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Перемикаючий механізм	Артикул
	D4MC-1000	Довга планка 	A0050040014
	D4MC-1020	Коротка планка 	A0050040015
	D4MC-2000	Пластмасовий ролик на довгій планці 	A0050040016
	D4MC-2020	Пластмасовий ролик на короткій планці 	A0050040017
	D4MC-3030	Пластмасовий хитний ролик на короткій планці 	A0050040010
	D4MC-5000	Шток 	A0050040011
	D4MC-5020	Паралельний металевий ролик 	A0050040013
	D4MC-5040	Перпендикулярний металевий ролик 	A0050040012

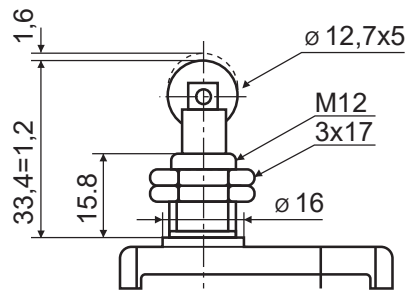
Пристрої керування та сигналізації

Габаритні розміри

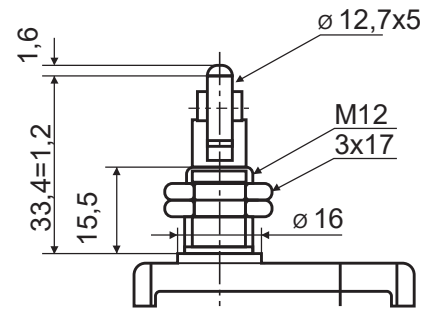
Пристрої керування та сигналізації



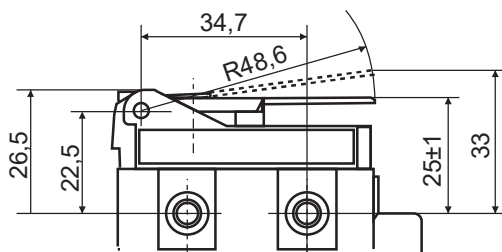
D4MC-5000



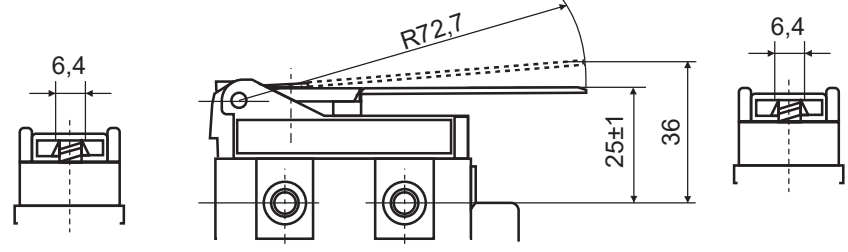
D4MC-5020



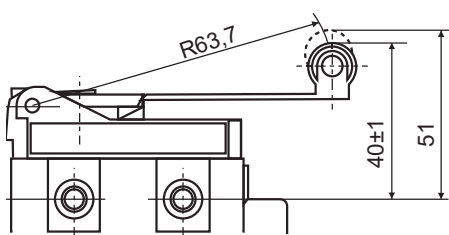
D4MC-5040



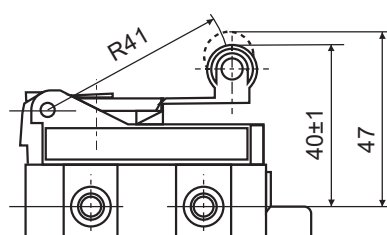
D4MC-1020



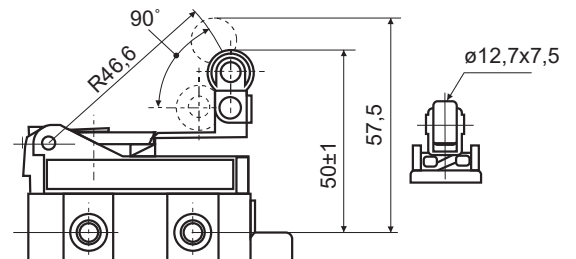
D4MC-1000



D4MC-2000



D4MC-2020



D4MC-3030

Установчі отвори

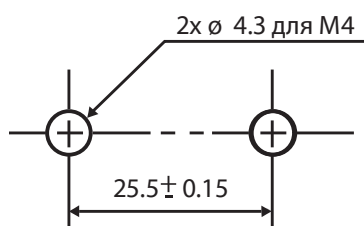
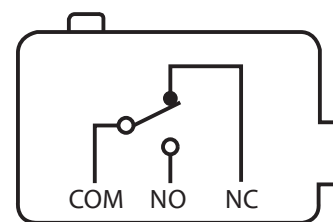










Схема підключення



Серія Z-15

Модельний ряд та інформація для замовлення

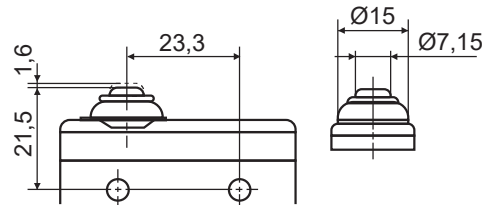
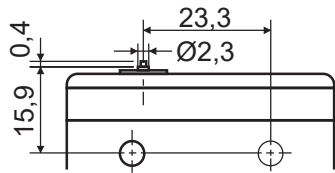
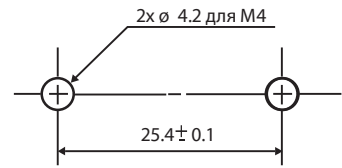
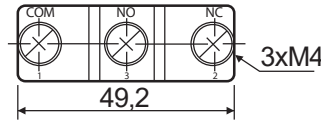
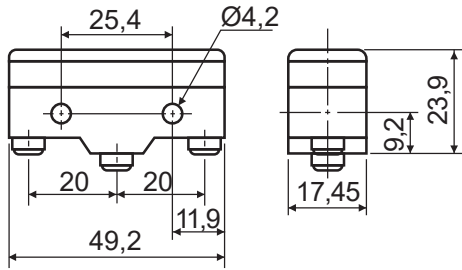
Зображення	Модель	Перемикаючий механізм	Артикул
	Z-15HW24-B	Довга планка 	A0050040003
	Z-15GW-B	Середня планка 	A0050040004
	Z-15GW21-B	Коротка планка 	A0050040005
	Z-15GW2-B	Металевий ролик на довгій планці 	A0050040006
	Z-15GW22-B	Металевий ролик на короткій планці 	A0050040007
	Z-15G-B	Рін-шток 	A0050040009
	Z-15GD-B	Широкий шток 	A0050040008
	Z-15GQ22-B	Паралельний металевий ролик 	A0050040001
	Z-15GQ21-B	Перпендикулярний металевий ролик 	A0050040002

Пристрої керування та сигналізації

Габаритні розміри

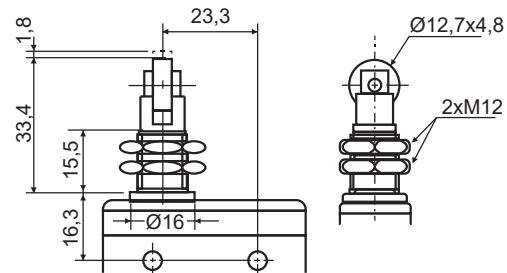
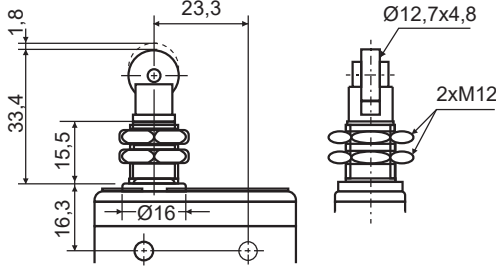
Установчі отвори

Пристрої керування та сигналізації



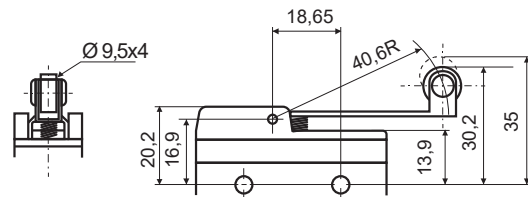
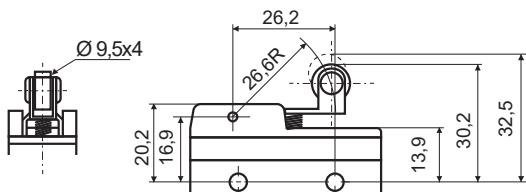
Z-15G-B

Z-15GD-B



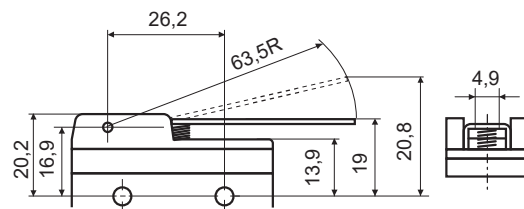
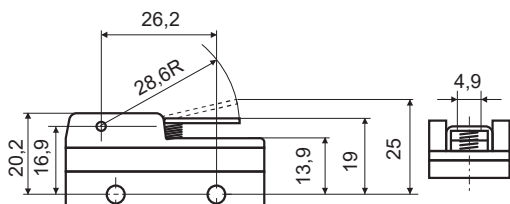
Z-15GQ22-B

Z-15GQ21-B



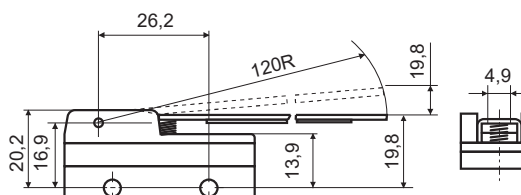
Z-15GW22-B

Z-15GW2-B



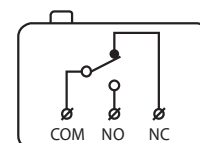
Z-15GW21-B

Z-15GW-B






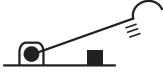






Z-15HW24-B

Схема підключення



Серія V-15

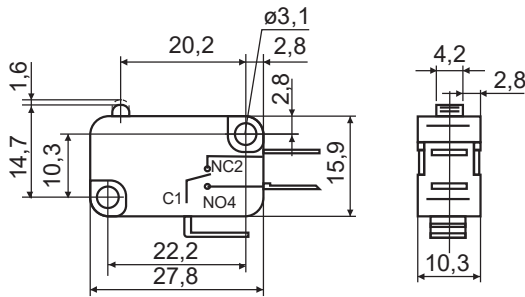
Моделний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Перемикаючий механізм	Артикул
	V-15-1C25	Рін-шток 	A0050040025
	V-15-41C25	Середня планка з імітованим роликом 	A0050040024
	V-15-21C25	Середня планка 	A0050040021
	V-15-31C25	Довга планка 	A0050040023
	V-15-51C25	Пластмасовий ролик на короткій планці 	A0050040019
	V-15-61C25	Пластмасовий ролик на довгій планці 	A0050040020
	V-15-1B5	Рін-шток 	A0050040022

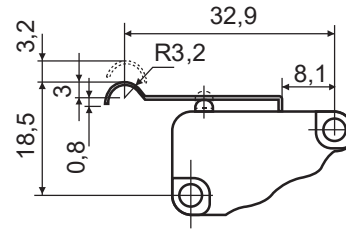
Пристрої керування та сигналізації

Габаритні розміри

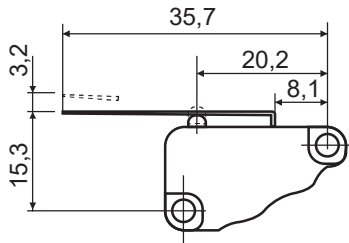
Пристрої керування та сигналізації



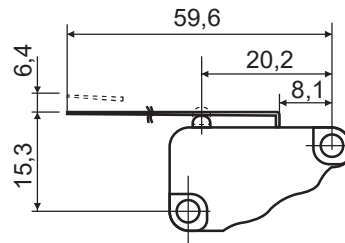
V-15-1C25, V-15-1B5



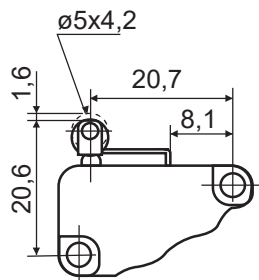
V-15-41C25



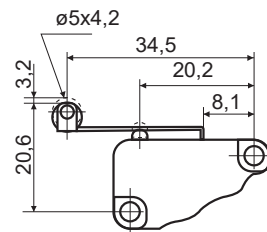
V-15-21C25



V-15-31C25



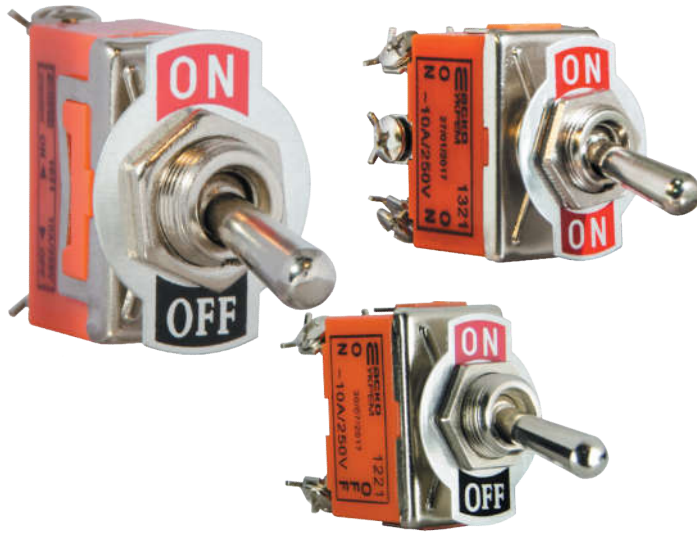
V-15-51C25, V-15-1B5



V-15-61C25

ТУМБЛЕРИ

Серія 1xxx



Призначення

Для комутації низьковольтних електричних кіл керування, живлення тощо.

Матеріал виготовлення

- Корпус – бакеліт.
- Важіль – латунь з нікелевим покриттям.

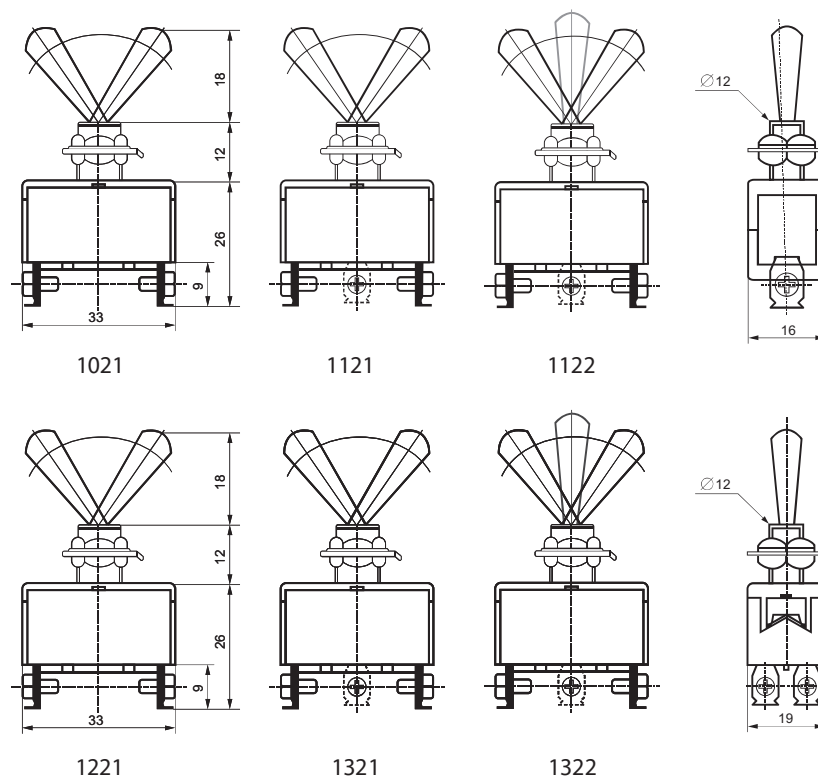
Відповідають ДСТУ EN 61058-1

Пристрої керування та сигналізації

Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Номінальна напруга Un, В	AC, 50Гц	250
	DC	110
Номінальний робочий струм Ie, А	AC/DC	10/2
Електрична зносостійкість, циклів		10 ⁴
Ступінь захисту		IP30

Габаритні розміри

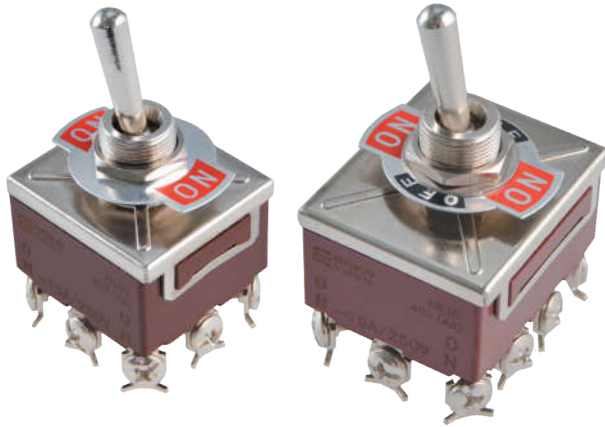


Модельний ряд та інформація для замовлення

Пристрої керування та сигналізації

Зображення	Модель	Тип	Електрична схема	Артикул
	1021	Увімкн-Вимкн		A0140060001
	1121	Перекидний		A0140060002
	1122	Увімкн-Вимкн-Увімкн		A0140060005
	1221	Увімкн-Вимкн		A0140060003
	1321	Перекидний		A0140060004
	1322	Увімкн-Вимкн-Увімкн		A0140060006
Захисний силіконовий ковпачок				
	WPC-12			A0140060007

Серія KN3C



Матеріал виготовлення:

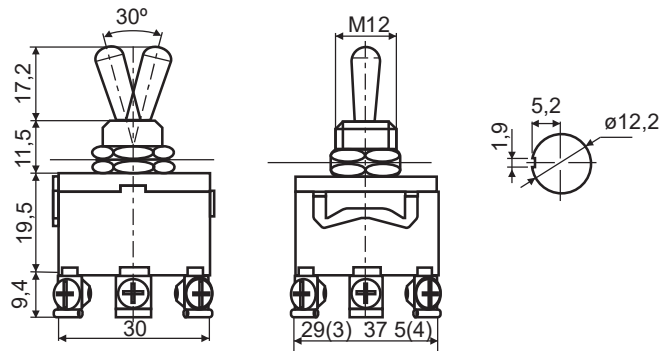
- Корпус – бакеліт.
- Важіль – латунь з нікелевим покриттям.
- Контакти – покриті сріблом латунь.

Відповідають **ДСТУ EN 61058-1**

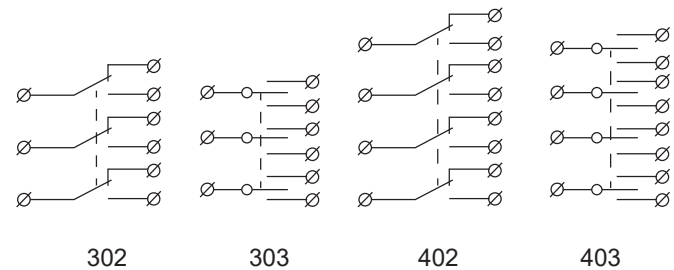
Технічні характеристики

Параметр		Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В		250
Номинальна частота, Гц		50
Номинальний робочий струм Ie, А	125В	20
	250В	15
Опір контакту, мΩ		≤100
Зносостійкість, циклів	механічна	10 ⁵
	електрична	10 ⁴
Діелектрична міцність, В АС		1500, 1 хв
Діапазон робочих температур, °С		-10...+75

Габаритні розміри



Електричні схеми

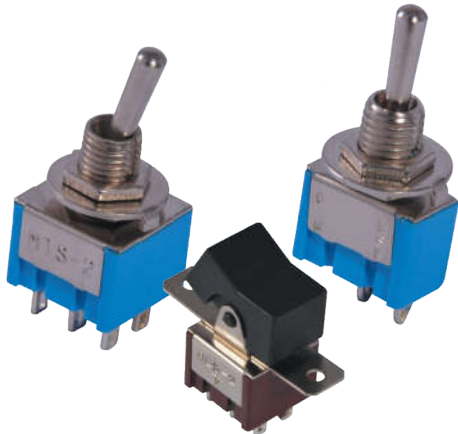


Моделний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Кількість положень	Функція	Кількість контактів	Артикул
	KN3C-302	2	Увім-Увім	9	A0140060008
	KN3C-303	3	Увім-Вим-Увім		A0140060009
	KN3C-402	2	Увім-Увім	12	A0140060024
	KN3C-403	3	Увім-Вим-Увім		A0140060025
	WPC-12				A0140060007

Мініатюрні

Пристрої керування та сигналізації



Матеріал виготовлення:

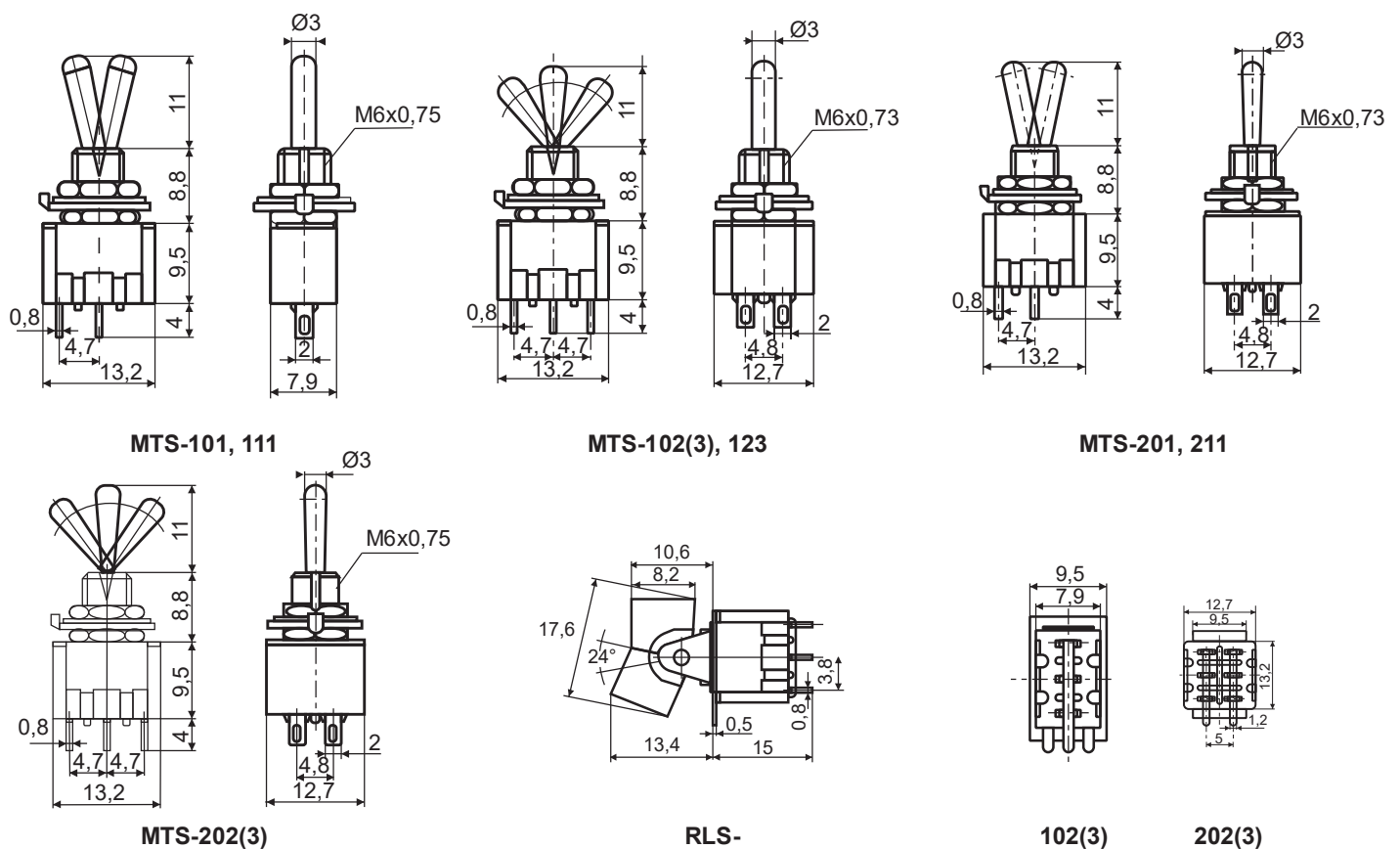
- Корпус – бакеліт.
- Важіль – латунь з нікелевим покриттям.

Відповідають ДСТУ EN 61058-1


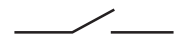


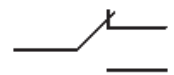
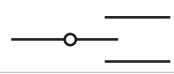
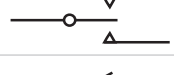

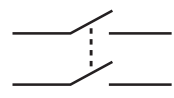
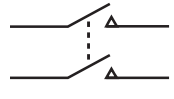

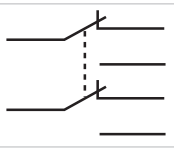
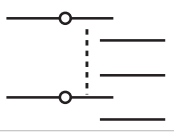
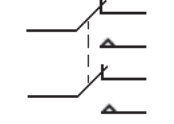

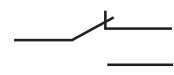
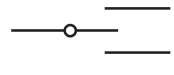

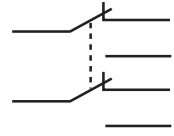
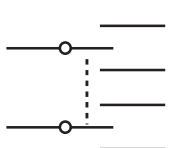

Технічні характеристики

Параметр		Значення	
Серія		MTS	RLS
Максимальна робоча напруга $U_e \text{ max, В}$		250	
Номинальна частота, Гц		50	
Номинальний робочий струм $I_e, \text{ А}$	125В	6	
	250В	3	
Опір контакту, мΩ		≤20	
Зносостійкість, циклів	механічна	10 ⁵	
	електрична	10 ⁴	
Діелектрична міцність, В АС		1500, 1 хв	
Діапазон робочих температур, °С		-10...+65	

Габаритні розміри



Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Кількість положень	Функція	Кількість контактів	Фіксація	Електрична схема	Артикул
Серія MTS							
	MTS-101	2	Увім-Вим	2	+		A0140060010
	MTS-111	2	Увім-Вим	2	-		A0140060011
	MTS-102	2	Увім-Увім	3	+		A0140060012
	MTS-103	3	Увім-Вим-Увім	3	+		A0140060013
	MTS-123	3	Увім-Вим-Увім	3	-		A0140060014
	MTS-201	2	Увім-Вим	4	+		A0140060015
	MTS-211	2	Увім-Вим	4	-		A0140060016
	MTS-202	2	Увім-Увім	6	+		A0140060017
	MTS-203	3	Увім-Вим-Увім	6	+		A0140060018
	MTS-212	2	Увім-Увім	6	-		A0140060026
Серія RLS							
	RLS-102	2	Увім-Увім	3			A0140060020
	RLS-103	3	Увім-Вим-Увім	3			A0140060021
	RLS-202	2	Увім-Увім	6	+		A0140060022
	RLS-203	3	Увім-Вим-Увім	6			A0140060023
Захисний силіконовий ковпачок для MTS							
	WPC-05						A0140060019

Пристрої керування та сигналізації

Перемикачі клавiшні

Пристрої керування та сигналізації



Вiдповiдають **ДСТУ ІЕС 60947-5-1**

Призначення

Комутація низьковольтних електричних кiл керування, живлення тощо.

Матеріал виготовлення

Нейлон 66

Умовне позначення виробiв


KCDX-Y-V-Z KL A/H	
Колір: клавiшi/корпусу	
Наявність пило-вологозахисту: W – з захистом	
Наявність підсвічування: N – з підсвічуванням, EN – з точковим підсвічуванням	
Функція: 01 – ON-FF, 02 – ON-ON, 03 – ON-OFF-ON, 11 – ON-FF з поверненням, без фіксації	
Кількість полюсiв	
Серія	
Формфактор: 1 – мініатюрні, 2 – середні 2 полюси, 3 – середні 1 полюс, 5 – надмініатюрні	
Серія пристроїв	

Технічні характеристики

Параметр		Значення			
Серія		KCD1	KCD2	KCD3	KCD5
Максимальна робоча напруга Ue max, В		250			
Номинальна частота, Гц		50			
Номинальний робочий струм Ie, А	125В	10	20	6	
	250В	6	15, 30 (KCD2-6-201N)	3	
Опір контакту, мΩ		≤35			≤20
Зносостійкість, циклів	механічна	10 ⁵			
	електрична	10 ⁴			
Діелектрична міцність, В АС		1500, 1 хв			
Діапазон робочих температур, °С		-10...+65			

Серія KCD1

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Колір клавiша/корпус	Пiдсвiчування	Захист	Електрична схема	Артикул
1-клавiшнi						
	KCD1-101 W/W	бiлий/бiлий	-	-		A0140040052
	KCD1-101 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040050
	KCD1-101 GY/GY	сiрий/сiрий	-	-		A0140040051
	KCD1-2-101N GR/B	зелений/чорний		-		A0140040054
	KCD1-2-101N R/B	червоний/чорний	AC 220В	-		A0140040053
	KCD1-2-101N YL/B	жовтий/чорний		-		A0140040055
	KCD1-2-101W B/B	чорний/чорний	-			A0140040057
	KCD1-2-101NW BL/B	синий/чорний		IP65		A0140040061
	KCD1-2-101NW GR/B	зелений/чорний	AC 220В			A0140040059
	KCD1-2-101NW R/B	червоний/чорний				A0140040060
	KCD1-2-103 B/B	чорний/чорний	-		-	

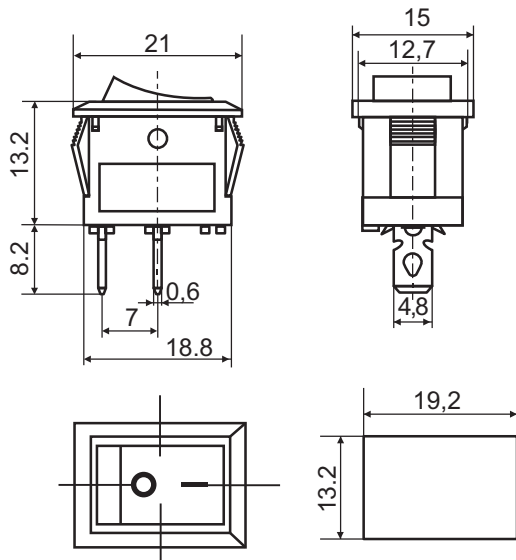
Пристрої керування та сигналізації

	KCD1-2-103W B/B	чорний/чорний	-	IP65		A0140040058
	KCD1-4-201 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040140
	KCD1-4-201N R/B	червоний/чорний	AC 220В	-		A0140040062
	KCD1-4-201W B/B	чорний/чорний	-	IP65		A0140040063
	KCD1-4-201NW GR/B	зелений/чорний	AC 220В			A0140040066
	KCD1-4-201NW R/B	червоний/чорний				A0140040064
	KCD1-5-101 B/B	чорний/чорний	-		-	
	KCD1-5-101 GY/GY	сірий/сірий	-	-	A0140040069	
	KCD1-5-101 W/W	білий/білий	-	-	A0140040068	
	KCD1-5-101N R/B	червоний/чорний	AC 220В	-		A0140040071
	KCD1-5-101N GR/B	зелений/чорний		-		A0140040072
	KCD1-5-101W B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040073
	KCD1-5-101NW BL/B	синій/чорний	AC 220В	IP65		A0140040076
	KCD1-5-101NW GR/B	зелений/чорний				A0140040075

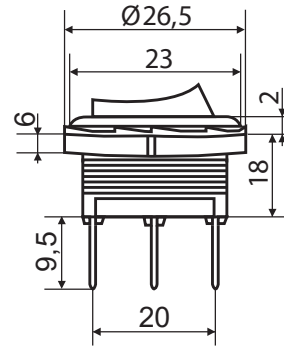
Зображення	Модель	Колір клавша/корпус	Підсвічування	Захист	Електрична схема	Артикул
	KCD1-5-101NW R/B	червоний/чорний	AC 220В			A0140040074
	KCD1-5-103 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040070
	KCD1-5-101NH GR/B	зелений/чорний	AC 220В	-		A0140040141
	KCD1-5-102H GR/B	зелений/чорний	-	-		A0140040142
	KCD1-5-103H GR/B	зелений/чорний	-	-		A0140040143
	KCD1-6-201 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040080
	KCD1-6-201 W/W	білий/білий	-	-		A0140040081
	KCD1-6-201N GR/B	зелений/чорний	AC 220В	-		A0140040083
	KCD1-6-201N R/B	червоний/чорний		-		A0140040082
	KCD1-7-101N R/B	червоний/чорний	AC 220В	-		A0140040093
	KCD1-7-101NY R/B	червоний/чорний	AC 220В	-		A0140040136
	KCD1-7-101Y B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040135
	KCD1-8-101NW BL/B	синій/чорний	AC 220В	IP65		A0140040077

	KCD1-8-101NW GR/B	зелений/чорний		IP65		A0140040078
	KCD1-9-101N GR/B	зелений/чорний	AC 220В	-		A0140040088
	KCD1-9-101N R/B	червоний/чорний		-		A0140040087
	KCD1-9-103 B/B	чорний/чорний		-		
	KCD1-12-101 GR/B	зелений/чорний	-	-		A0140040091
	KCD1-12-101 R/B	червоний/чорний	-	-		A0140040090
	KCD1-13-102 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040137
2-клавішні						
	KCD1-6-2101N GR+R/B	зелений + черво- ний/чорний	AC 220В	-		A0140040085
	KCD1-6-2101N R/B	червоний/чорний		-		A0140040084
Захисний силіконовий ковпачок						
	WPC-01		прямокутний			A0140040065
	WPC-02		круглий			A0140040079
	WPC-13		овальний			A0140040092
	WPC-15		широкий			A0140040086

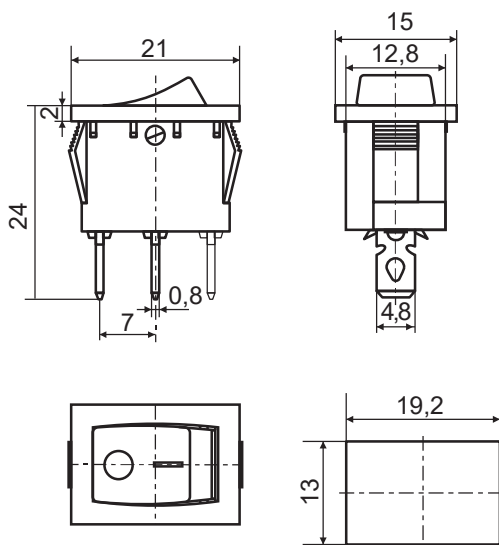
Габаритні та установчі розміри



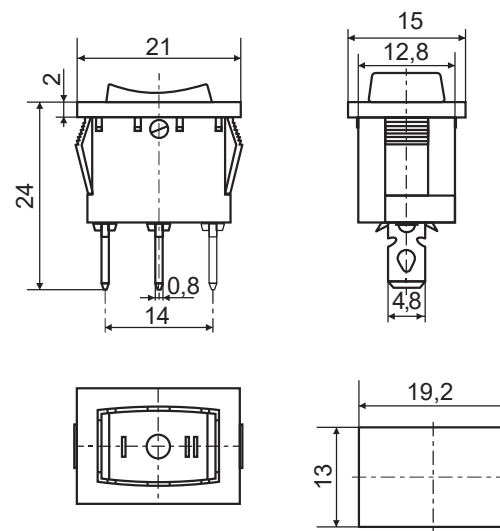
101



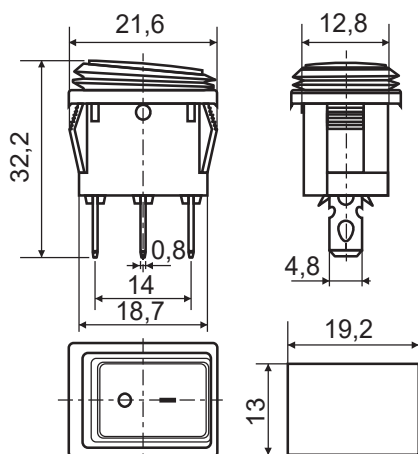
7-101W



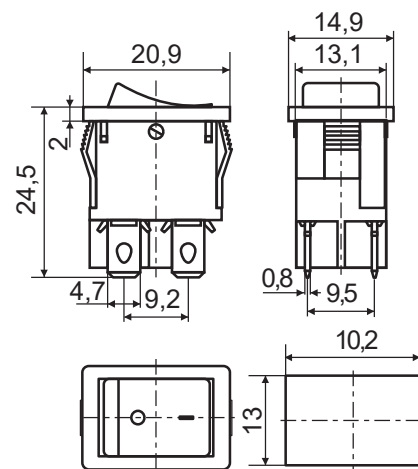
2-101N



2-103



2-101(N)W, 2-103W

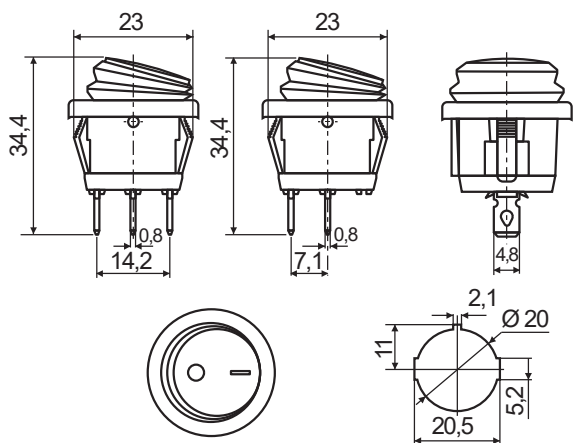


4-201N

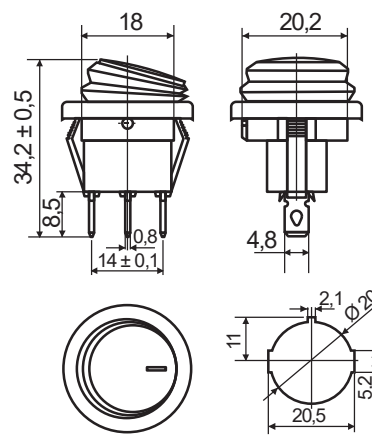
Пристрої керування та сигналізації

Габаритні та установчі розміри

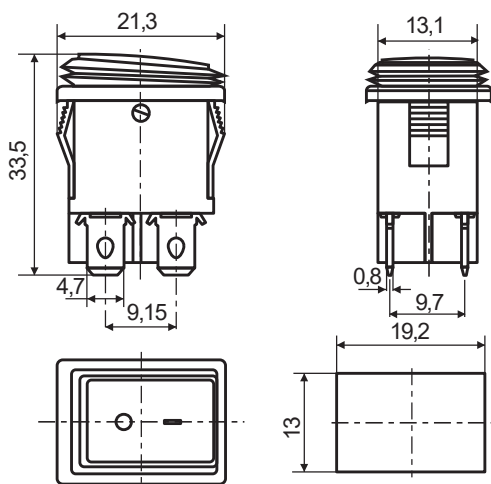
Пристрої керування та сигналізації



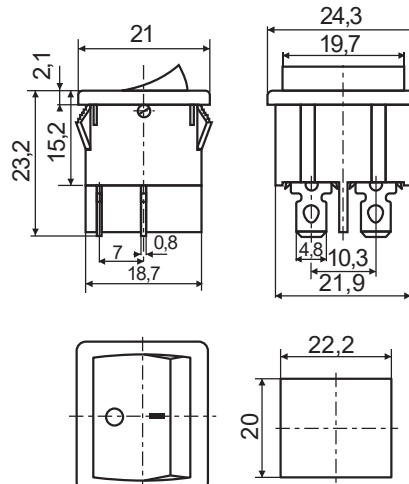
5-101NW



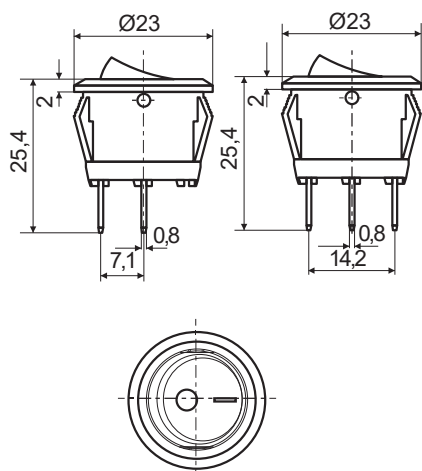
5-101W



4-201NW

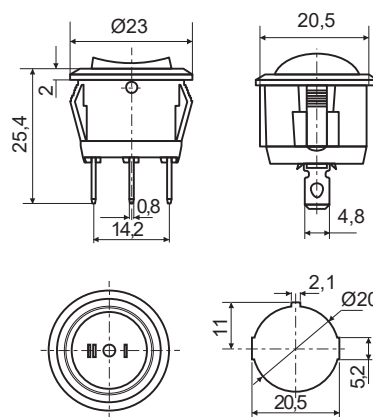


6-201, 6-201N



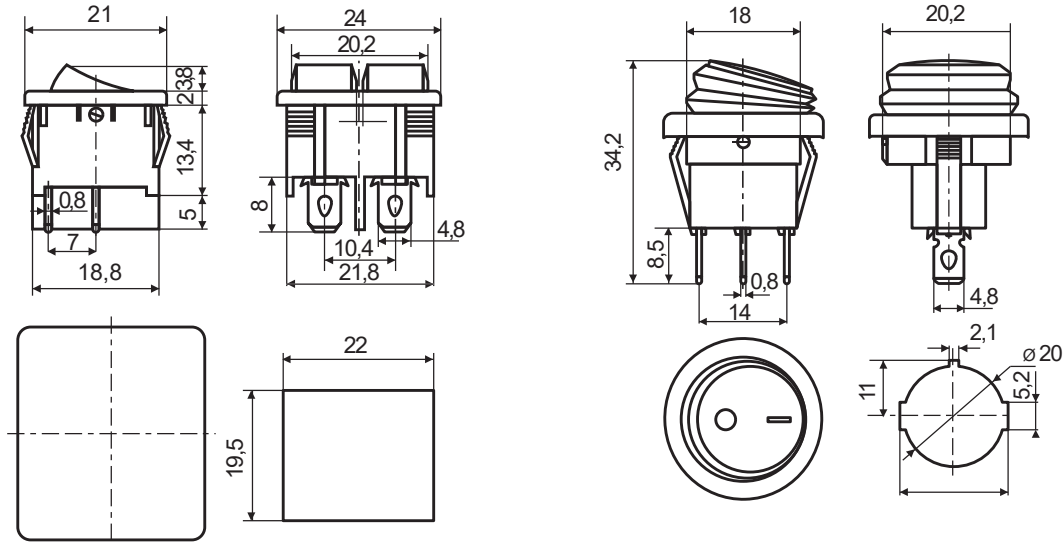
5-101

5-101N



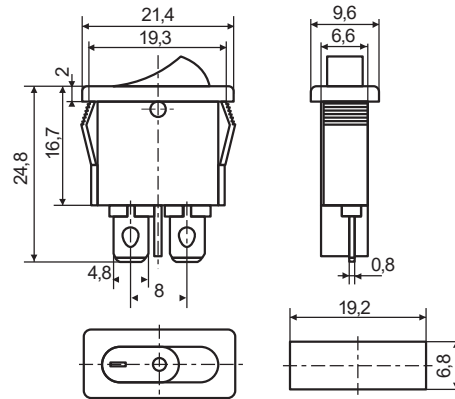
5-103

Габаритні та установчі розміри

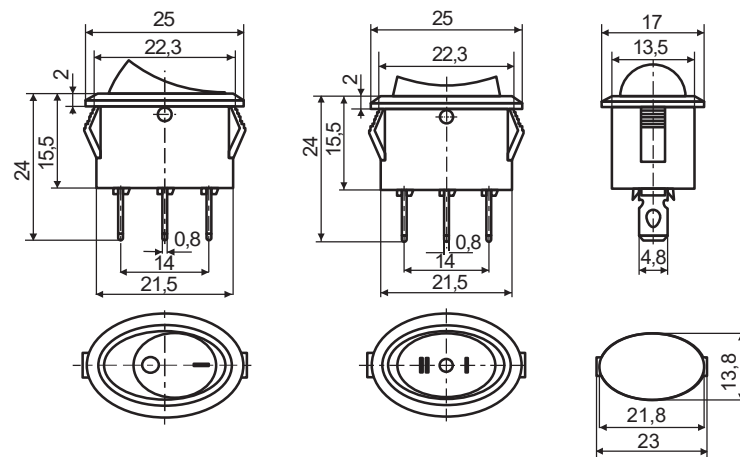


6-2101N

8-101WN



12-101



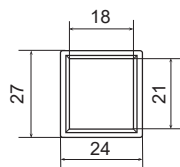
9-101N

9-103

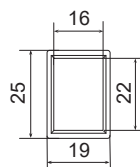
Пристрої керування та сигналізації

Габаритні та установчі розміри

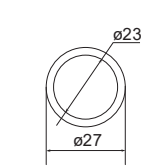
Пристрої керування та сигналізації



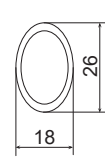
WPC-15



WPC-01








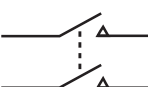


WPC-02



WPC-13

Серія KCD2

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Колір клавiша/корпус	Підсвічування	Захист	Електрична схема	Артикул
1-клавiшні						
	KCD2-201 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040100
	KCD2-201N GR/B	зелений/чорний	AC 220B	-		A0140040102
	KCD2-201N GR/W	зелений/білий		-		A0140040104
	KCD2-201N R/B	червоний/чорний		-		A0140040101
	KCD2-6-201N R/B	червоний/чорний		-		A0140040160
	KCD2-201N R/W	червоний/білий		-		A0140040105
	KCD2-201N Y/B	жовтий/чорний		-		A0140040103
	KCD2-203 B/B	чорний/чорний		-		-
	KCD2-203N R/B	червоний/чорний	AC 220B	-		A0140040107
	KCD2-211 B/B без фіксації	чорний/чорний	-	-		A0140040138
	KCD2-2-201S B/B під гвинт	чорний/чорний	-	-		A0140040139
	KCD2-9-201 R/B	червоний/чорний	-	-		A0140040123

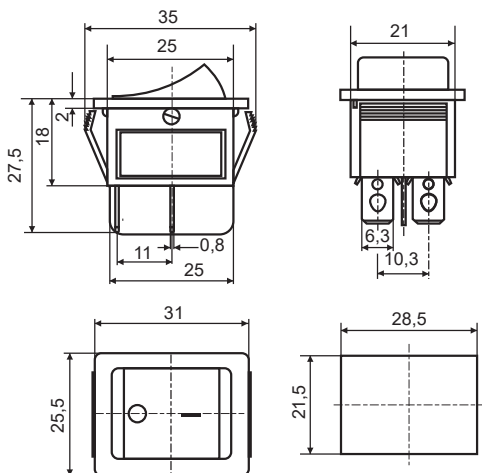
Пристрої керування та сигналізації

	KCD2-10-201 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040124
	KCD2-10-201 GR/B	зелений/чорний	-	-		A0140040127
	KCD2-10-201 R/B	червоний/чорний	-	-		A0140040126
	KCD2-10-201 W/W	білий/білий	-	-		A0140040125
	KCD2-201W B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040113
	KCD2-201NW GR/B	зелений/чорний	AC 220B	IP54		A0140040115
	KCD2-201NW R/B	червоний/чорний				A0140040114
2-клавішні						
	KCD2-5-2101 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040116
	KCD2-5-2101N GR/B	зелений/чорний	AC 220B	-		A0140040118
	KCD2-5-2101N R/B	червоний/чорний				A0140040117
	KCD2-2101 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040108
	KCD2-2101N BL+YL/B	синій + жовтий, / чорний	AC 220B	-		A0140040112
	KCD2-2101N GR/B	зелений/чорний				A0140040110

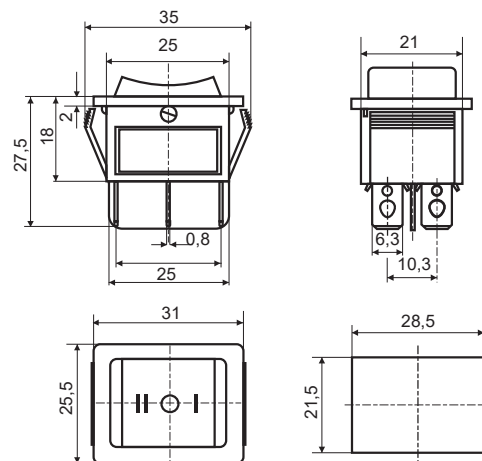
Зображення	Модель	Колір клавiша/корпус	Пiдсвiчування	Захист	Електрична схема	Артикул
	KCD2-2101N GR+R/B	зелений + червоний/чорний	AC 220В	-		A0140040111
	KCD2-2101N R/B	червоний/чорний		-		A0140040109
3-клавiшні						
	KCD2-3101 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040119
	KCD2-3101N BL/B	синій/чорний	AC 220В	-		A0140040122
	KCD2-3101N GR/B	зелений/чорний		-		A0140040121
	KCD2-3101N R/B	червоний/чорний		-		A0140040120
Захисний силіконовий ковпачок						
	WPC-04	-		-		A0140040128
	WPC-04B	-		-		A0140040129

Габаритні та установчі розміри

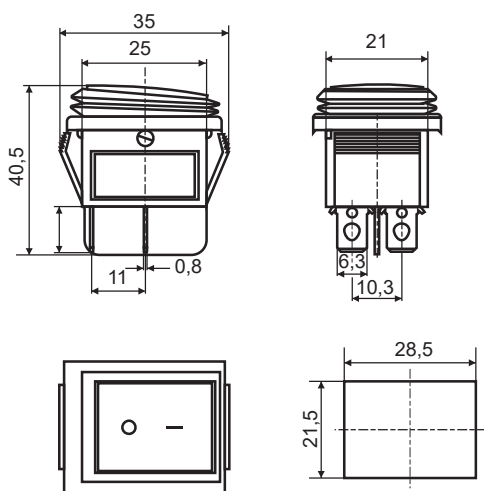
Пристрої керування та сигналізації



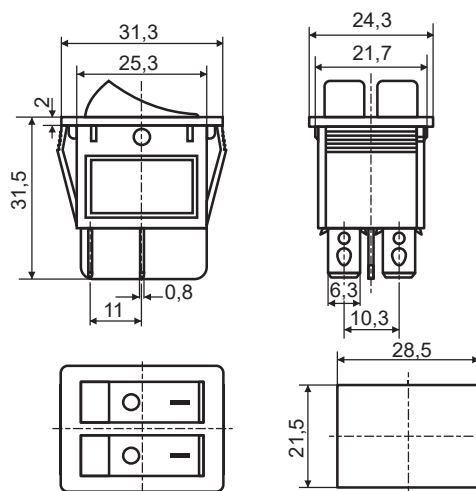
201



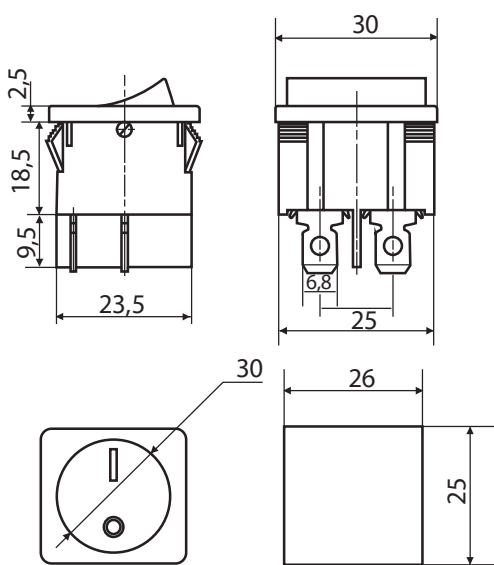
203



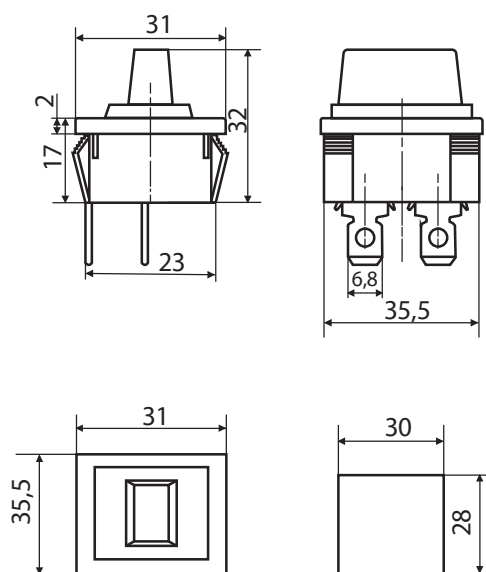
201(N)W



2101(N)

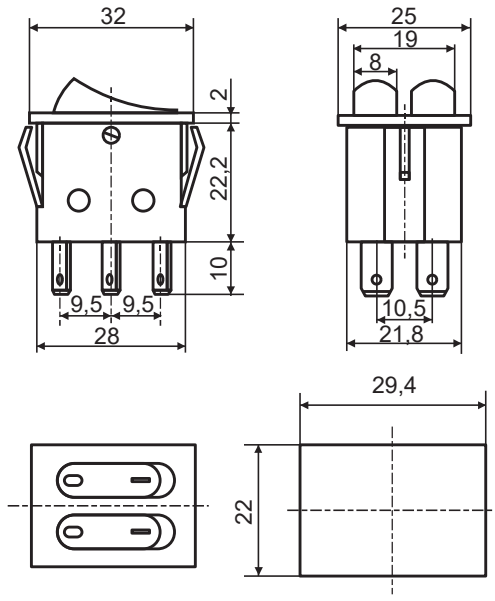


2-10

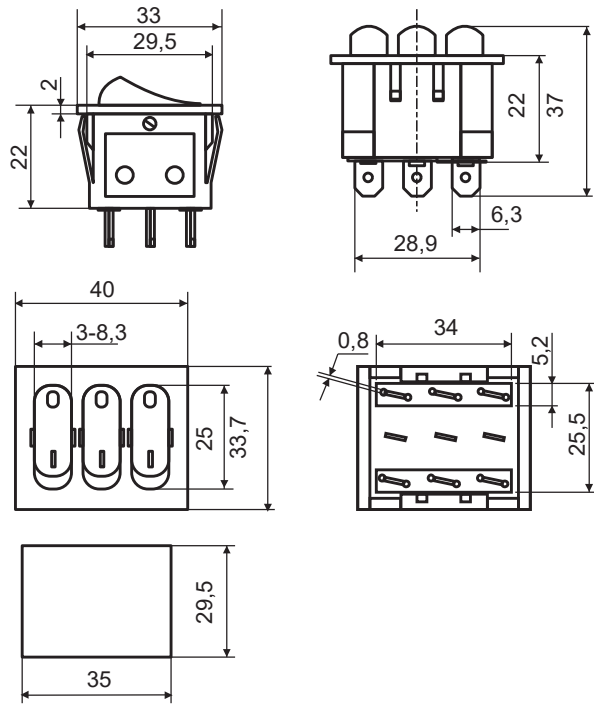


2-9-201

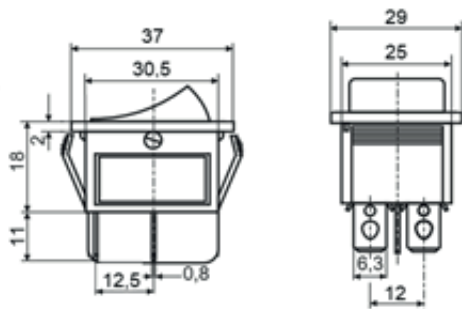
Габаритні та установчі розміри



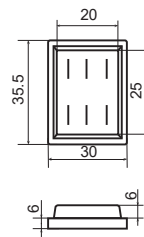
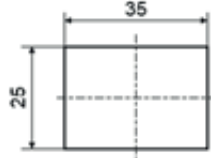
5-2101(N)



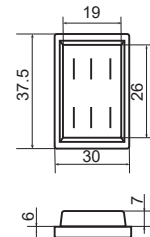
3101(N)



KCD2-6-201N



WPC-04



WPC-04B




Пристрої керування та сигналізації

Серія KCD3

Модельний ряд та інформація для замовлення

Пристрої керування та сигналізації

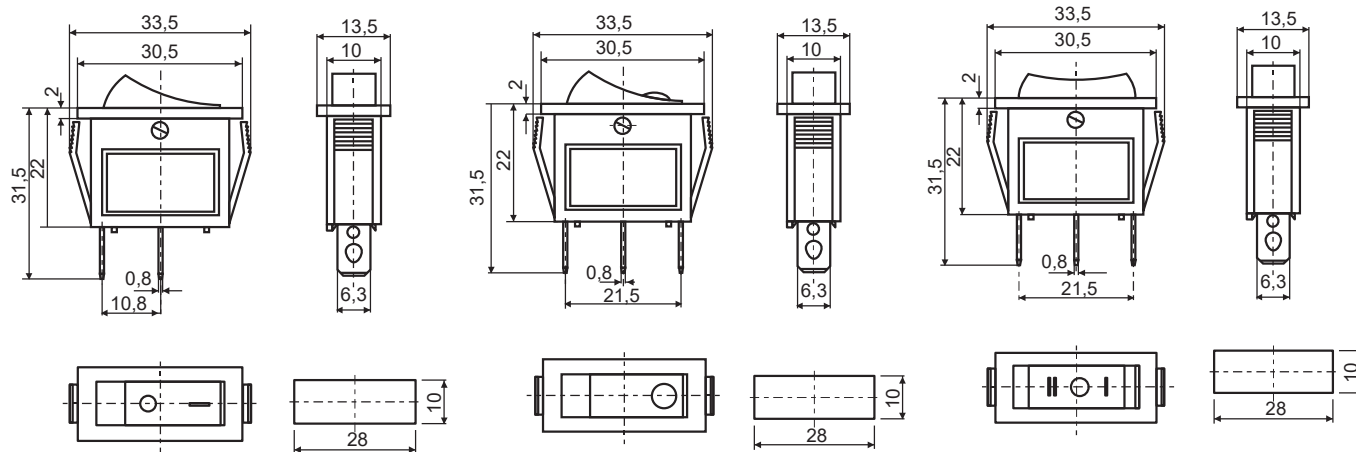
Зображення	Модель	Колір клавiша/корпус	Підсвічування	Захист	Електрична схема	Артикул	
1-клавiшні							
	KCD3-101 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040025	
	KCD3-101EN R/B	червоний/чорний	AC 220В	-		A0140040044	
	KCD3-101N BL/B	синій/чорний		-		A0140040030	
	KCD3-101N GR/B	зелений/чорний		-		A0140040028	
	KCD3-101N R/B	червоний/чорний		-		A0140040027	
	KCD3-101N Y/B	жовтий/чорний		-		A0140040029	
	KCD3-101N-12 W/B	білий/чорний		-		A0140040039	
	KCD3-101N-13 BL/W	синій/білий		-		A0140040040	
	KCD3-101N-13 GR/W	зелений/білий		-		A0140040041	
	KCD3-101W GR/B	зелений/чорний		-		IP54	A0140040034
	KCD3-101W R/B	червоний/чорний		-			A0140040033

Зображення	Модель	Колір клавша/корпус	Підсвічування	Захист	Електрична схема	Артикул
	KCD3-101NW BL/B	синій/чорний	AC 220В	IP54		A0140040038
	KCD3-101NW GR/B	зелений/чорний				A0140040035
	KCD3-101NW R/B	червоний/чорний				A0140040036
	KCD3-101NW Y/B	жовтий/чорний				A0140040037
	KCD3-103 B/B	чорний/чорний	-	-		A0140040031
	KCD3-103 R/B	червоний/чорний	-	-		A0140040032
	KCD3-103W GR/B	зелений/чорний	-	IP54		A0140040043
	KCD3-103W R/B	червоний/чорний	-		A0140040042	
	KCD3-111 B/B без фіксації	чорний/чорний	-	-		A0140040026
Захисний силіконовий ковпачок						
	WPC-03					A0140040045

Пристрої керування та сигналізації

Габаритні та установчі розміри

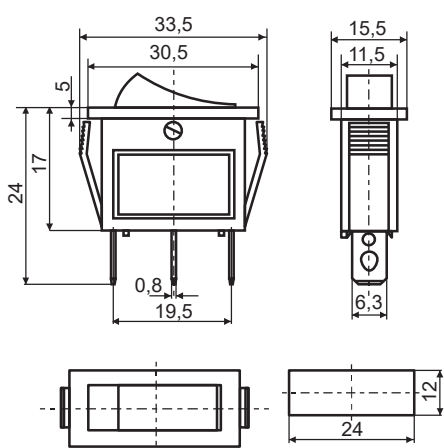
Пристрої керування та сигналізації



101

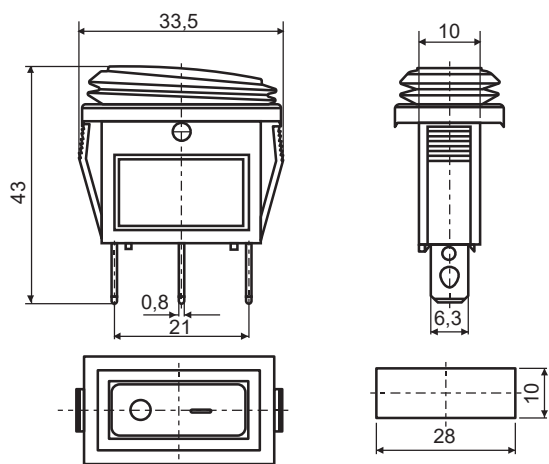
101(E)N

103



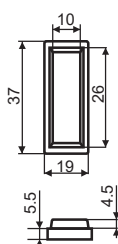
101N-12

101N-13



101NW








101W



WPC-03

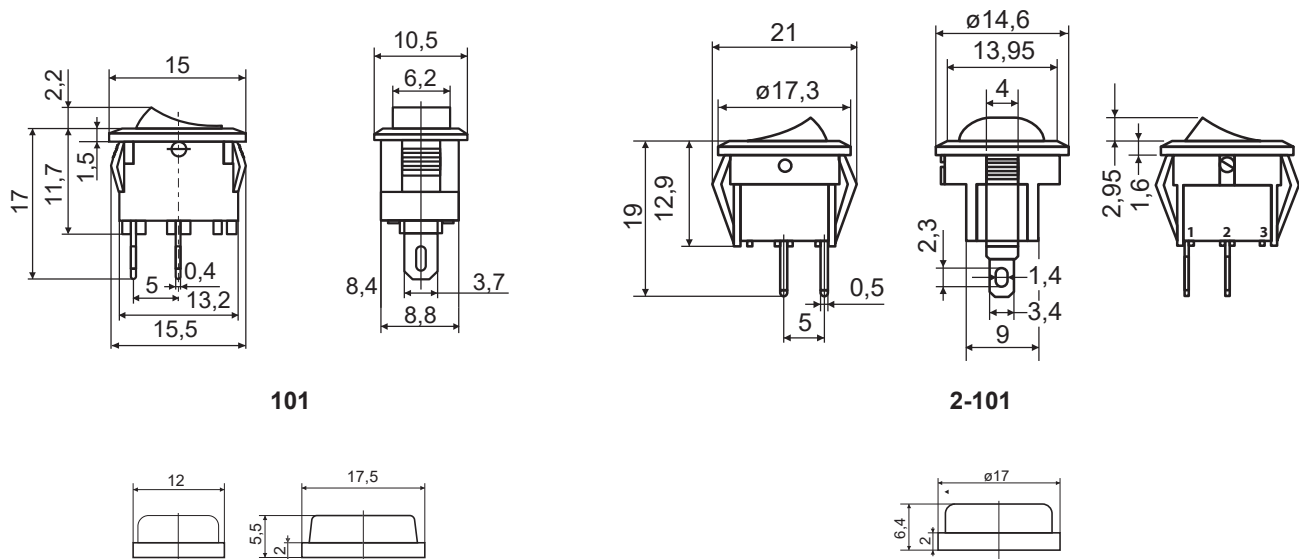
Серія KCD5

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Колір клавша/корпус	Підсвічування	Захист	Електрична схема	Артикул
1-клавішні						
	KCD5-101 В/В	чорний/чорний	-	-		A0140040099
	KCD5-101 WH/WH	білий/білий	-	-		A0140040130
	KCD5-2-101 В/В	чорний/чорний	-	-		A0140040132
	KCD5-2-101 WH/WH	білий/білий	-	-		A0140040131
Захисні силіконові ковпачки						
	WPC-1510	прямокутний				A0140040133
	WPC-16	круглий				A0140040134

Пристрої керування та сигналізації

Габаритні та установчі розміри



КНОПКИ КЕРУВАННЯ, ПЕРЕМИКАЧІ

Кнопки керування, перемикачі серії ХВ2

Пристрої керування та сигналізації



Відповідають ДСТУ EN 60947-5-1

Призначення

- Керування електротехнічними пристроями.
- Застосовуються в пультах, шафах керування або безпосередньо у корпусах пристроїв.

Умовне позначення виробів

XB2-MYZZZZ

Параметри (колір, кількість, тип контактів тощо)
Позначення типу (потайні, подвійні тощо)
Матеріал виготовлення: В – метал, Е – пластмаса
Серія кнопок

Конструкція, монтаж

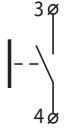
Кнопки встановлюються на панелі, в установчі отвори діаметром 22,3 мм, фіксуються гвинтовими затискачами.

Привід і контактний блок сполучаються гвинтами. За необхідністю допускається установка контактів у необхідному варіанті на осі до 3-х штук.


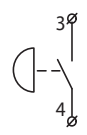

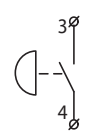

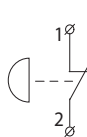

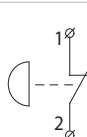

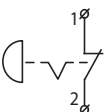

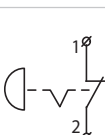

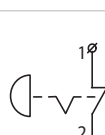

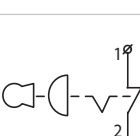


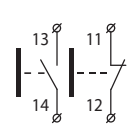

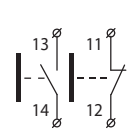

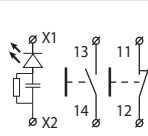
Технічні характеристики


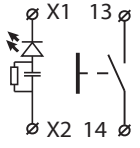



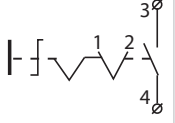



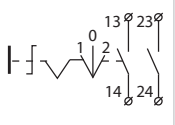




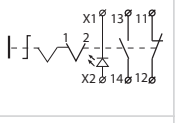

Параметр		Значення
Максимальний струм I_{max} , А	AC 380/220/110/48В	1/2,5/4/6
	DC 110/48/24В	0,6/1,3/2,5
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Зносостійкість, циклів	механічна	10^6
	електрична	10^5
Кількість перемикачів, xv^{-1}	кнопковий привід	≤ 50
	поворотний привід	≤ 5
Діапазон робочих температур, °C		-5...+60

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул	
1-клавішні						
	XB2-BA11	1NO	IP40		A0140010061	
	XB2-BA21				A0140010001	
	XB2-BA31				A0140010002	
	XB2-BA51				A0140010029	
	XB2-BA61				A0140010030	
	XB2-BA3311			Маркування: I, IP40		A0140010062
	XB2-BA3341			Маркування: ↑, IP40		A0140010063
	XB2-BA3351			Маркування: ↑, IP40		A0140010064
	XB2-BA42			1NC	IP40	
	XB2-BA4322	Маркування: O, IP40				A0140010065
	XB2-BA4342	Маркування: STOP, IP40				A0140010066

Пристрої керування та сигналізації

«Грибок»					
	XB2-BC21	1NO	Ø40мм, IP40		A0140010080
	XB2-BC31				A0140010052
	XB2-BC42	1NC	Ø60мм, IP40		A0140010031
	XB2-BR42				A0140010015
	XB2-BS442	1NC	3 фіксацією, Повернення поворотом, Ø30мм, IP40		A0140010082
	XB2-BS542				A0140010017
	XB2-BS642				A0140010083
	XB2-BS142				A0140010016
	XB2-ES74			-	3 фіксацією, Повернення ключем, Ø30мм, IP40
Подвійні «СТАРТ/СТОП»					
	XB2-BL8425	1NO+1NC	Зелена – «потай», Червона – «виступ», Маркування: I O, IP40		A0140010013
	XB2-BL9425				A0140010014
	XB2-BW8375			Зелена – «потай», Червона – «потай», Підсвічування – жовте, світлодіод, 220В, Маркування: I O, IP40	

3 підсвічування						
	XB2-BW3371	1NO	Світлодіодна матриця, АС220В, IP40		A0140010021	
	XB2-BW3571	1NO			A0140010053	
	XB2-BW3471	1NC			A0140010022	
Перемикачі						
	XB2-BD21	1NO	2-позиційний, Стандартна ручка		A0140010004	
	XB2-BJ21				2-позиційний, Подовжена ручка	A0140010006
	XB2-BD41				2-позиційний з самоповерненням, Стандартна ручка	A0140010076
	XB2-BD33	1NO+1NO	3-позиційний, Стандартна ручка		A0140010005	
	XB2-BJ33				3-позиційний, Подовжена ручка	A0140010007
	XB2-BD53				3-позиційний з самоповерненням, Стандартна ручка	A0140010045
	XB2-BJ53				3-позиційний з самоповерненням, Подовжена ручка	A0140010046
Перемикачі з підсвічуванням						
	XB2-BK2365	1NO+1NC	2-позиційний, Підсвічування – світлодіод, АС220В		A0140010012	
	XB2-BK2465				A0140010067	

	XB2-BK2565	1NO+1NC	2-позиційний, Підсвічування – світлодіод, AC220В		A0140010081	
Перемикачі з ключем						
	XB2-BG21	1NO	2-позиційний, Вилучення ключа – ліворуч		A0140010009	
	XB2-BG41		2-позиційний, Вилучення ключа – ліворуч, праворуч		A0140010011	
	XB2-BG33	1NO+1NO	3-позиційний, Вилучення ключа – центр		A0140010010	
	XB2-BG03		3-позиційний, Вилучення ключа – ліворуч, центр, праворуч		A0140010008	
Маніпулятори						
	XB2-D2PA12	2NO		з фіксацією		A0140010048
	XB2-D2PA22			самоповернення		A0140010049
	XB2-D2PA14	4NO		з фіксацією		A0140010050
	XB2-D2PA24			самоповернення		A0140010051
Додаткові контакти						
	ZB2-BE101	1NO			A0140010025	
	ZB2-BE102	1NC			A0140010026	

Кнопки керування серії XB2-E




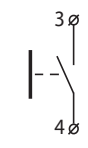



Конструкція, монтаж

Кнопки встановлюються на панелі, в установчі отвори діаметром 22,3 мм, фіксуються гайкою.

Технічні характеристики

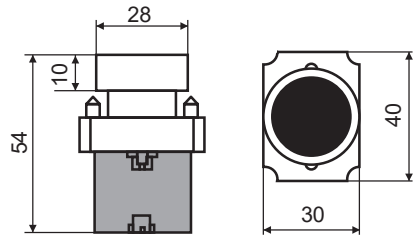
Параметр		Значення
Максимальний струм I_{max} , А	AC 380/220/110/48В	1/2,5/4/6
	DC 110/48/24В	0,6/1,3/2,5
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Зносостійкість, циклів	механічна	10^6
	електрична	10^5
Кількість перемикачів, xv^{-1}	кнопковий привід	≤ 50
	поворотний привід	≤ 5
Діапазон робочих температур, °C		-5...+60

Модельний ряд та інформація для замовлення

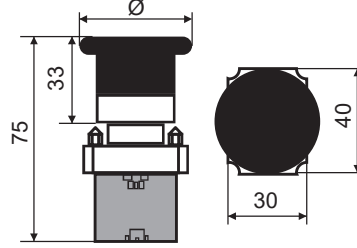
Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
Потайні					
	XB2-EA121	1NO	IP40		A0140010032
	XB2-EA131				A0140010033
	XB2-EA151				A0140010054
	XB2-EA161				A0140010055

	XB2-EA142	1NC	IP40		A0140010034	
	XB2-EA125	1NO+1NC			A0140010035	
	XB2-EA135				A0140010036	
	XB2-EA145				A0140010037	
	XB2-EA155				A0140010042	
	XB2-EH121		1NO		3 фіксацією, IP40	
	XB2-EH131		A0140010039			
	XB2-EH142	1NC	3 фіксацією, IP40		A0140010044	
	XB2-EH125	1NO+1NC				A0140010040
	XB2-EH135					A0140010041
	XB2-EH145					A0140010043

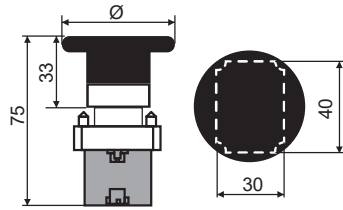
Габаритні розміри



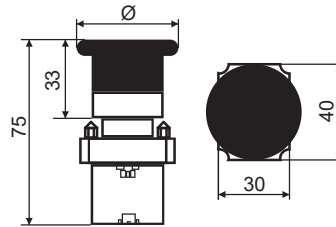
XB2-BA



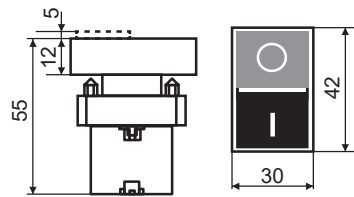
XB2-BC



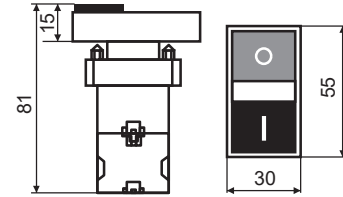
XB2-BR



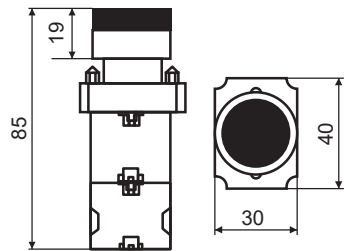
XB2-BS



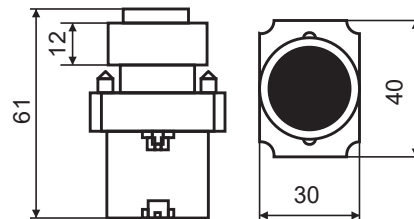
XB2-BLxxxx



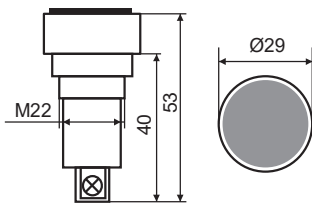
XB2-BW



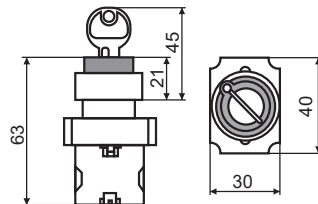
XB2-BW3



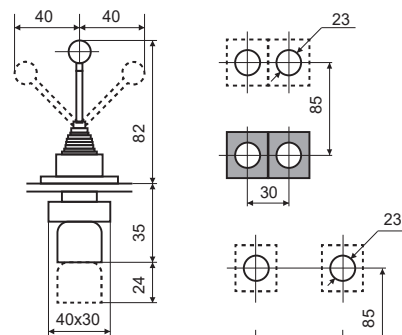
XB2-BLxx



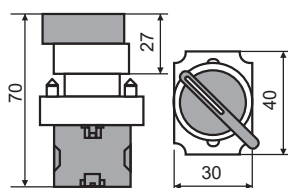
XB2-EA(EH)



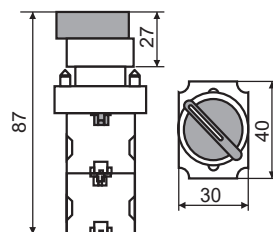
XB2-BG



XB2-D2PA



XB2-BD(BJ)



XB2-BK

Кнопки керування, перемикачі серії LAY5

Пристрої керування та сигналізації



Відповідають ДСТУ EN 60947-5-1

Призначення

- Керування електротехнічними пристроями.
- Застосовуються в пультах, шафах керування або безпосередньо у корпусах пристроїв.

Умове позначення виробів

LAY5-YYZZZZ

Параметри (колір, кількість, тип контактів тощо)

Позначення типу (потайні, подвійні тощо)

Серія кнопок

Конструкція, монтаж

Кнопки встановлюються на панелі, в установчі отвори діаметром 22,3 мм, фіксуються гайкою. Привід і контактний блок сполучаються гвинтами.


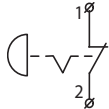

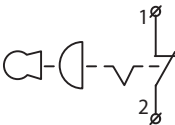

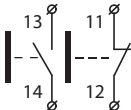

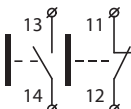

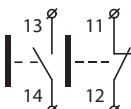

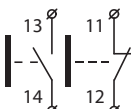

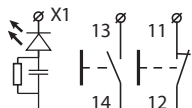





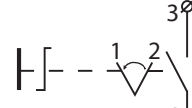

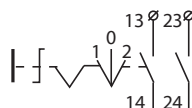

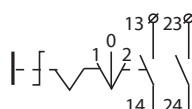
Технічні характеристики

Параметр		Значення
Максимальний струм I_{max} , А	AC 380/220/110/48В	1/2,5/4/6
	DC 110/48/24В	0,6/1,3/2,5
Зносостійкість, циклів	механічна	10 ⁶
	електрична	10 ⁵
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Кількість перемикачів, хв⁻¹	кнопковий привід	≤ 50
	поворотний привід	≤ 5
Діапазон робочих температур, °С		-5...+60

Модельний ряд та інформація для замовлення

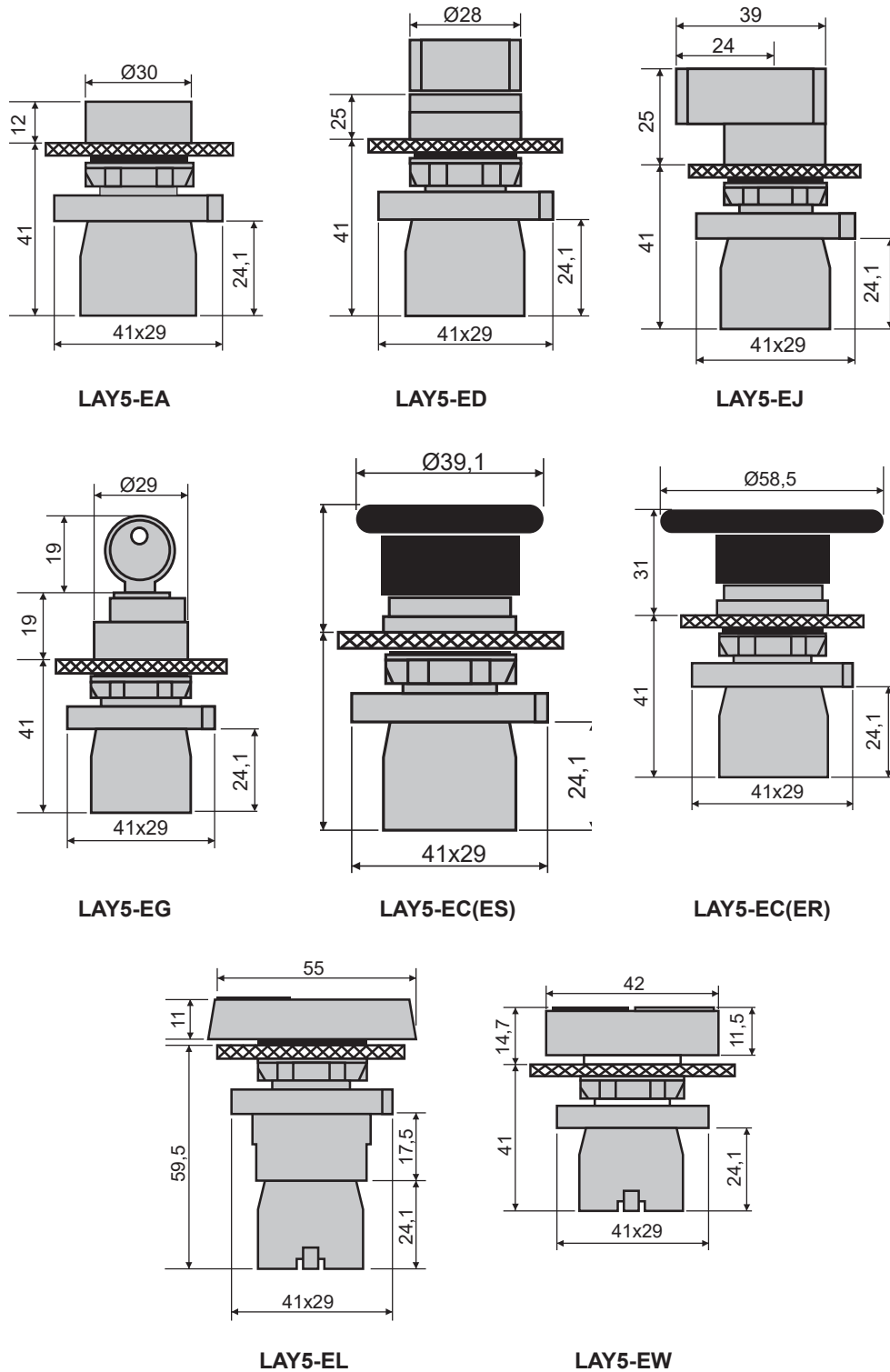
Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
Потайні					
	LAY5-EA11	1NO	IP40		A0140010193
	LAY5-EA21				A0140010184
	LAY5-EA31				A0140010185
	LAY5-EA51				A0140010186
	LAY5-EA61				A0140010187
	LAY5-EA42			1NC	
«Грибок»					
	LAY5-EC21	1NO	Ø40мм, IP40		A0140010190
	LAY5-EC31				A0140010191
	LAY5-EC42	1NC	Ø60мм, IP40		A0140010189
	LAY5-ER42				A0140010192

Пристрої керування та сигналізації

	LAY5-ES542	1NC	3 фіксацією, Повернення поворотом, Ø40мм, IP40		A0140010194
	LAY5-ES142		3 фіксацією, Повернення ключем, Ø40мм, IP40		A0140010195
Подвійні «СТАРТ/СТОП»					
	LAY5-EL8425	1NO+1NC	Зелена – «потай», Червона – «виступ», Маркування: I O, IP40		A0140010204
	LAY5-EL8325		Зелена – «потай», Червона – «потай», IP40		A0140010203
	LAY5-EL9425		Зелена – «потай», Червона – «виступ», Маркування: I O, IP65 (силіконовий ковпачок)		A0140010206
	LAY5-EL9325		Зелена – «потай», Червона – «потай», IP65 (силіконовий ковпачок)		A0140010205
	LAY5-EW8365		Зелена – «потай», Червона – «потай», Підсвічування - жовте, LED, 220В, Маркування: I O, IP40		A0140010207
Перемикачі					
	LAY5-ED21	1NO	2-позиційний, Стандартна ручка		A0140010196
	LAY5-EJ21		2-позиційний, Подовжена ручка		A0140010199
	LAY5-ED41		2-позиційний з самоповерненням, Стандартна ручка		A0140010197
	LAY5-ED33	1NO+1NO	3-позиційний, Стандартна ручка		A0140010198
	LAY5-EJ33		3-позиційний, Подовжена ручка		A0140010200

Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
Перемикачі з ключем					
	LAY5-EG21	1NO	2-позиційний, Вилучення ключа – ліворуч		A0140010201
	LAY5-EG33	1NO+1NO	3-позиційний, Вилучення ключа – центр		A0140010202

Габаритні розміри



Пристрої керування та сигналізації

Кнопки керування, перемикачі серії TB5

Пристрої керування та сигналізації

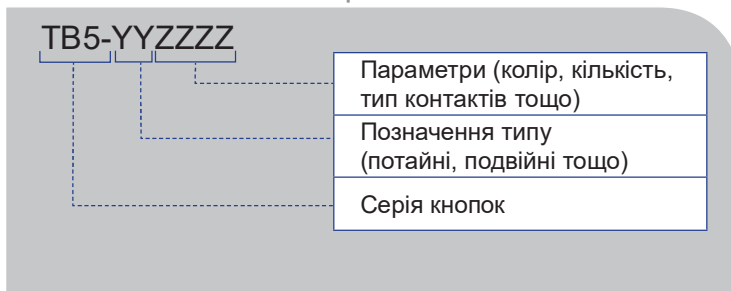


Соответствуют **ДСТУ EN 60947-5-1**

Призначення

- Керування електротехнічними пристроями.
- Застосовуються в пультах, шафах керування або безпосередньо у корпусах пристроїв.

Умовне позначення виробів



Конструкція, монтаж


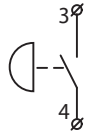

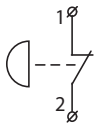

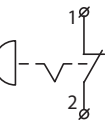

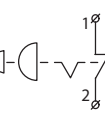

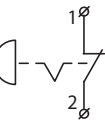

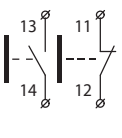

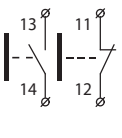

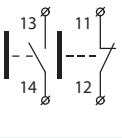

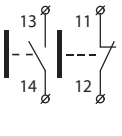

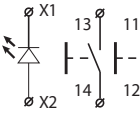

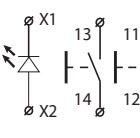
Кнопки встановлюються на панелі, в установчі отвори діаметром 22,3 мм, фіксуються гайкою. Привід і контактний блок сполучаються заклацуванням. При необхідності допускається установка контактів в необхідному варіанті до 3-х штук в ряд і до 3-х штук на осі.


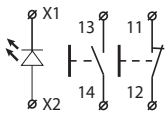

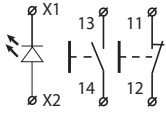

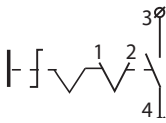

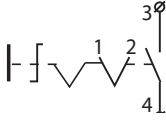

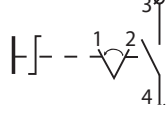

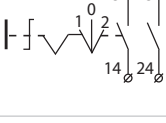

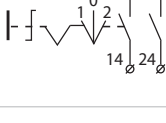

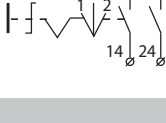

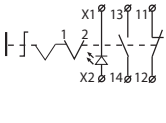

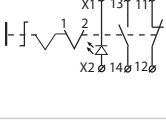

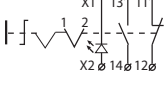
Технічні характеристики

Параметр		Значення
Максимальний струм I_{max} , А	AC 380/220/110/48В	1/2,5/4/6
	DC 110/48/24В	0,6/1,3/2,5
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Зносостійкість, циклів	механічна	10 ⁶
	електрична	10 ⁵
Кількість перемикачів, хв⁻¹	кнопковий привід	≤ 50
	поворотний привід	≤ 5
Діапазон робочих температур, °С		-5...+60

Модельний ряд та інформація для замовлення

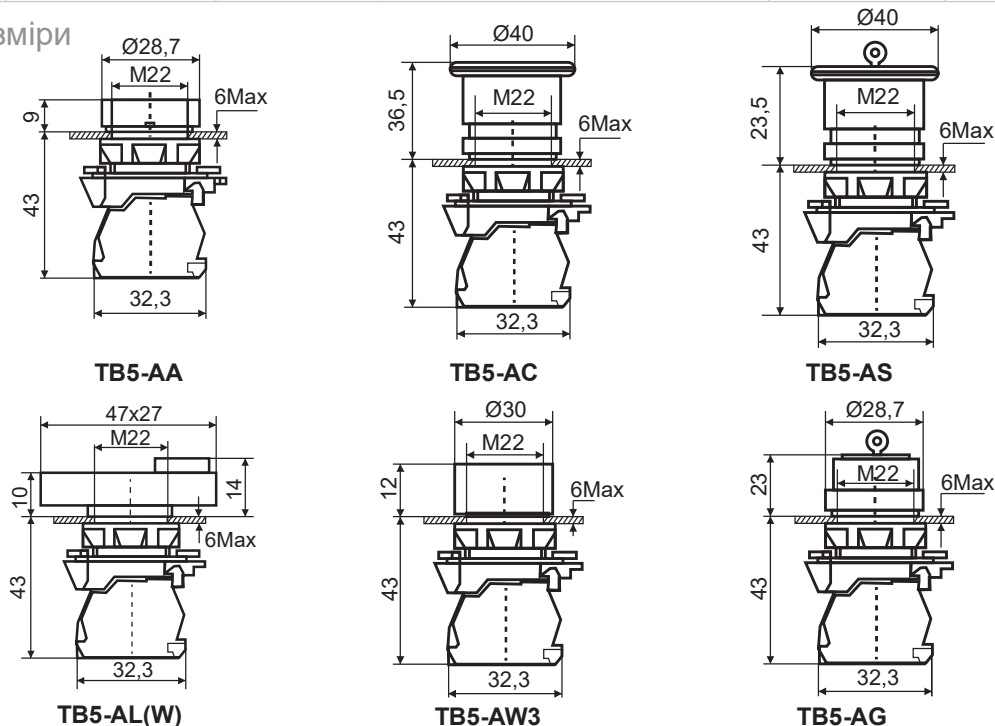
Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
Потайні					
	TB5-AA21	1NO	IP40		A0140010144
	TB5-AA31				A0140010145
	TB5-AA51				A0140010176
	TB5-AA61	1NO			A0140010177
	TB5-AA3311	1NO	Маркування: I, IP40		A0140010147
	TB5-AA3341		Маркування: ↑, IP40		A0140010149
	TB5-AA3351		Маркування: ↑, IP40		A0140010150
	TB5-AA3361		Маркування: II, IP40		A0140010148
	TB5-AA42	1NC	IP40		A0140010146
	TB5-AA4322		Маркування: O, IP40		A0140010151
	TB5-AA4342		Маркування: STOP, IP40		A0140010152

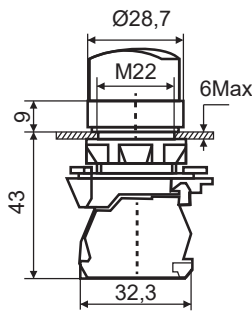
«Грибок»						
	TB5-AC31	1NO	Ø40мм, IP40		A0140010178	
	TB5-AC42				A0140010168	
	TB5-AS542	1NC	3 фіксацією, Повернення поворотом, Ø40мм, IP40		A0140010163	
	TB5-AS142			3 фіксацією, Повернення ключем, Ø40мм, IP40		A0140010162
	TB5-AT42			«Тягни-штовхай», 3 фіксацією, Ø40мм, IP40		A0140010164
Подвійні «СТАРТ/СТОП»						
	TB5-AL8425	1NO+1NC	Зелена – «потай», Червона – «виступ», Маркування: I O, IP40		A0140010170	
	TB5-AL8325			Зелена – «потай», Червона – «потай», Маркування: I O, IP40		A0140010169
	TB5-AL9425			Зелена – «потай», Червона – «потай», Маркування: I O, IP66		A0140010172
	TB5-AL9325			Зелена – «потай», Червона – «потай», IP66		A0140010171
	TB5-AW8365			Зелена – «потай», Червона – «потай», Підсвічування - жовте, LED, 220В, Маркування: I O, IP40		A0140010179
3 підсвічуванням						
	TB5-AW33M5	1NO+1NC	Підсвічування – LED, 220В, IP40		A0140010173	

Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
	TB5-AW35M5	1NO+1NC	Підсвічування – LED, 220В, IP40		A0140010175
	TB5-AW34M5				A0140010174
Перемикачі					
	TB5-AD21	1NO	2-позиційний, Стандартна ручка		A0140010156
	TB5-AJ21		2-позиційний, Подовжена ручка		A0140010160
	TB5-AD41		2-позиційний з самоповерненням, Стандартна ручка		A0140010157
	TB5-AD33	1NO+1NO	3-позиційний, Стандартна ручка		A0140010158
	TB5-AJ33		3-позиційний, Подовжена ручка		A0140010161
	TB5-AD53		3-позиційний з самоповерненням, Стандартна ручка		A0140010159
Перемикачі з підсвічуванням					
	TB5-AK123M5	1NO+1NC	2-позиційний, Підсвічування – світлодіод, AC220В		A0140010165
	TB5-AK124M5				A0140010166
	TB5-AK125M5				A0140010167

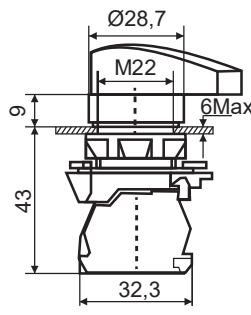
Перемикачі з ключем					
	TB5-AG21	1NO	2-позиційний, Вилучення ключа – ліворуч		A0140010153
	TB5-AG41		2-позиційний, Вилучення ключа – ліворуч, праворуч		A0140010154
	TB5-AG33	1NO+1NO	3-позиційний, Вилучення ключа – центр		A0140010155
Додаткові контакти					
	ZBE-101	1NO	Для кнопок та постів		A0140010180
	ZBE-102	1NC			A0140010181
Блок світлової індикації					
	ZBV-B4		Світлодіод, AC/DC 24В		A0140010210
					A0140010211
					A0140010212

Габаритні розміри

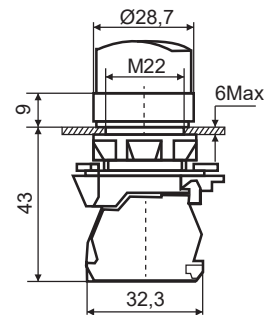




TB5-AD



TB5-AJ



TB5-AK

Акcesуари до кнопок серій XB2, LAY5, TB5



Табличка маркувальна EMERGENCY STOP



Табличка маркувальна START



Табличка маркувальна STOP



Табличка маркувальна I O II



Табличка маркувальна EMERGENCY STOP



Тримач маркувальної бирки



Ковпачок захисний силіконовий



Антивандальні кнопки керування серії ТУ(Ж)

Пристрої керування та сигналізації



Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

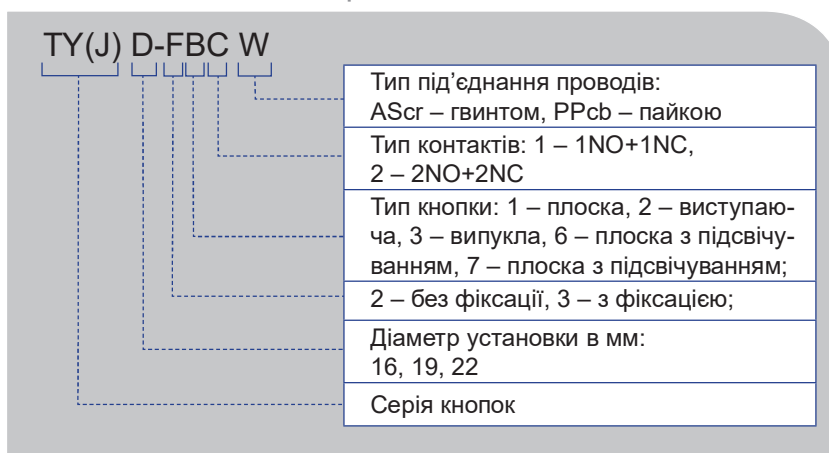
Призначення

- Ручне оперативне керування електричними пристроями в несприятливих умовах.
- Застосовуються у пультах, шафах управління або безпосередньо в корпусах пристроїв.

Особливості

- Ударостійкий анодований латунний корпус.
- Підвищена вібростійкість.
- Ступінь захисту IP67.
- Під'єднання проводів – гвинтом або пайкою.






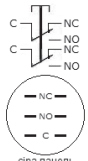
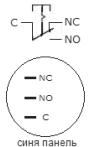
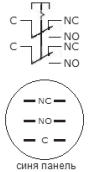

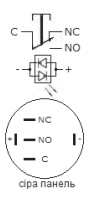
Умовне позначення виробів




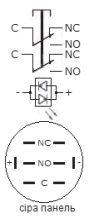
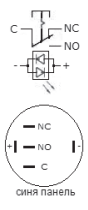
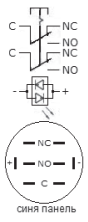

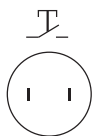






Технічні характеристики

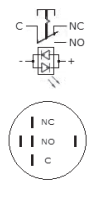


Параметр		Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В	AC/DC	250
Номінальний робочий струм Ie, А		2
Мінімальне навантаження		1мА при 5В AC/DC
Діаметр установки, мм		16, 19, 22
Тип індикатора		світлодіод
Ресурс індикатора, год		40 000
Зносостійкість, циклів	електрична	10 ⁵
	механічна	2,5×10 ⁴
Ступінь захисту		IP67
Ступінь захисту від механічних впливів		IK09
Діапазон робочих температур, °С		-25...+55
Робоча відносна вологість повітря, %		45...85

Модельний ряд та інформація для замовлення

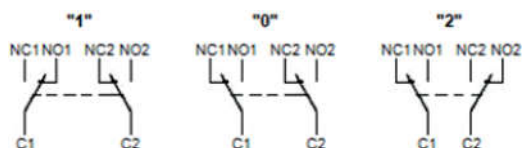
Зображення	Модель	Контакти	Фіксація	Підсвічування	Електрична схема	Артикул
Серія TY16						
	TY16-211AScr під гвинт	1NO	-	-		A0140010084
	TY16-231AScr під гвинт					A0140010085
	TY16-211PPcb під пайку					A0140010086
	TY16-231PPcb під пайку					A0140010087
Серія TYJ16						
	TYJ16-211	1NO+1NC	-	-	 сіра панель	A0140010088
	TYJ16-212	2NO+2NC			 сіра панель	A0140010089
	TYJ16-311	1NO+1NC	+	-	 синя панель	A0140010090
	TYJ16-312	2NO+2NC			 синя панель	A0140010091
	TYJ16-261	1NO+1NC	-	зелена AC/DC 220В	 сіра панель	A0140010093
				жовта AC/DC 220В		A0140010094
				червона AC/DC 220В		A0140010092

Пристрої керування та сигналізації

	TYJ16-262	2NO+2NC	-	зелена AC/DC 220В		A0140010096	
				жовта AC/DC 220В		A0140010095	
				червона AC/DC 220В		A0140010097	
	TYJ16-361	1NO+1NC	+	зелена AC/DC 220В		A0140010099	
				жовта AC/DC 220В		A0140010100	
				червона AC/DC 220В		A0140010098	
	TYJ16-362	2NO+2NC	+	зелена AC/DC 220В		A0140010102	
				жовта AC/DC 220В		A0140010101	
				червона AC/DC 220В		A0140010103	
Серія TY19							
	TY19-211A	1NO	-	-		A0140010104	
						TY19-231A	A0140010105
						TY19-211P	A0140010106
						TY19-231P	A0140010107
Серія TYJ19							
	TYJ19-211	1NO+1NC	-	-		A0140010108	
	TYJ19-212	2NO+2NC					A0140010109

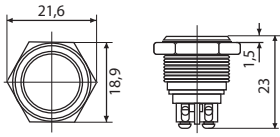
Зображення	Модель	Контакти	Фіксація	Підсвічування	Електрична схема	Артикул	
	TYJ19-311	1NO+1NC	+	-		A0140010110	
	TYJ19-312	2NO+2NC				A0140010111	
	TYJ19-271	1NO+1NC	-	зелена AC/DC 220В		A0140010113	
				жовта AC/DC 220В		A0140010114	
				червона AC/DC 220В		A0140010112	
				зелена AC/DC 24В		A0140010138	
				жовта AC/DC 24В		A0140010137	
				червона AC/DC 24В		A0140010139	
				синя AC/DC 24В		A0140010143	
	TYJ19-272	2NO+2NC		зелена AC/DC 220В		A0140010116	
				жовта AC/DC 220В		A0140010115	
				червона AC/DC 220В		A0140010117	
	TYJ19-371	1NO+1NC		+	зелена AC/DC 220В		A0140010119
					жовта AC/DC 220В		A0140010120
					червона AC/DC 220В		A0140010118
					зелена AC/DC 220В		A0140010122
					жовта AC/DC 220В		A0140010121
					червона AC/DC 220В		A0140010123
Серія TY19C							
	TY19C-S11/1 Кнопка-грибок з фіксацією, повернення поворотом, Ø25	1NO+1NC	+	-		A0140010215	
	TY19C-X11/2 Перемикач двопозиційний	1NO+1NC	+	-		A0140010216	
	TY19C-X11/3 Перемикач трипозиційний	2NO+2NC	+	-		A0140010217	

Зображення	Модель	Контакти	Фіксація	Підсвічування	Електрична схема	Артикул									
	TY19C-K11/2 Перемикач двопозиційний з ключем, ключ виймається у всіх положеннях	1NO+1NC	+	-		A0140010213									
	TY19C-K11/3 Перемикач трипозиційний з ключем, ключ виймається у всіх положеннях	2NO+2NC	+	-		A0140010214									
	TY19C-SM Зумер з переривчастим звуковим (85дБ) і світловим сигналами	-	-	червона AC 220В		A0140010218									
Серія TYJ22															
	TYJ22-211	1NO+1NC	-	-		A0140010124									
	TYJ22-221					A0140010125									
	TYJ22-231					1NO+1NC	+	-		A0140010126					
	TYJ22-311									A0140010127					
	TYJ22-321									1NO+1NC	+	-		A0140010128	
	TYJ22-331													A0140010130	
	TYJ22-271	1NO+1NC	-	-										зелена AC/DC 220В	A0140010132
														жовта AC/DC 220В	A0140010131
						червона AC/DC 220В	A0140010133								
						зелена AC/DC 24В	A0140010141								
						жовта AC/DC 24В	A0140010140								
						червона AC/DC 24В	A0140010142								
	TYJ22-371	1NO+1NC	+	-		зелена AC/DC 220В	A0140010135								
						жовта AC/DC 220В	A0140010134								
						червона AC/DC 220В	A0140010136								

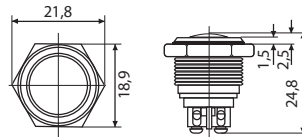


Схеми комутації перемикачів Х11/3, К11/3

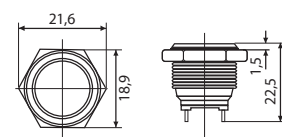
Габаритні розміри



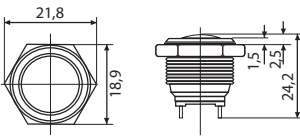
TY16-211A



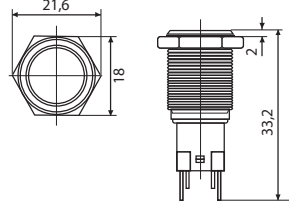
TY16-231A



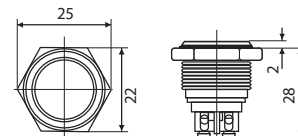
TY16-211P



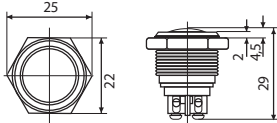
TY16-231P



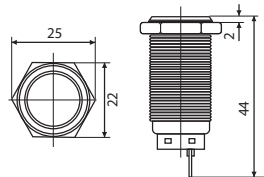
TYJ16-211, TYJ16-212, TYJ16-311,
TYJ16-312, TYJ16-261, TYJ16-262,
TYJ16-361, TYJ16-362.



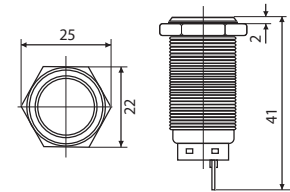
TY19-211



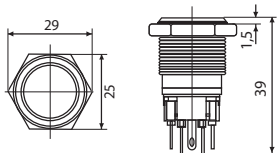
TY19-231



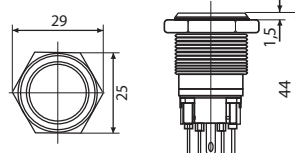
TYJ19-211, TYJ19-212, TYJ19-271,
TYJ19-272.



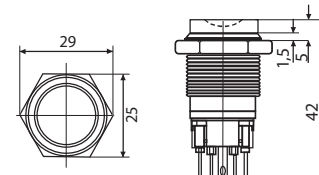
TYJ19-311, TYJ19-312, TYJ19-371,
TYJ19-372.



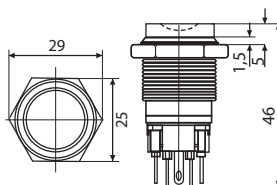
TYJ22-211, TYJ22-271, TYJ22-371.



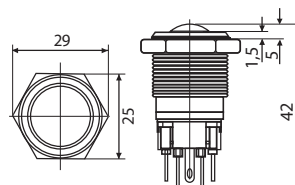
TYJ22-311



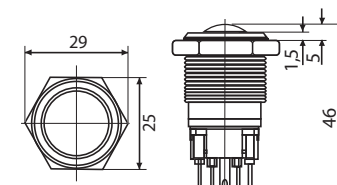
TYJ22-221



TYJ22-321



TYJ22-231

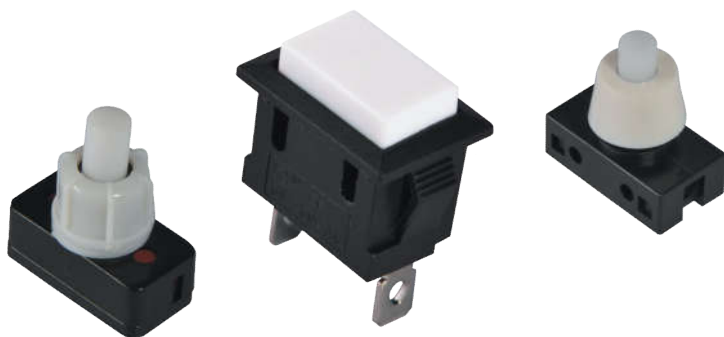


TYJ22-331

Пристрої керування та сигналізації

Кнопки керування серії PBS

Пристрої керування та сигналізації



Призначення

Комутація низьковольтних електричних кіл керування, живлення у побутових електроприладах.

Матеріал виготовлення

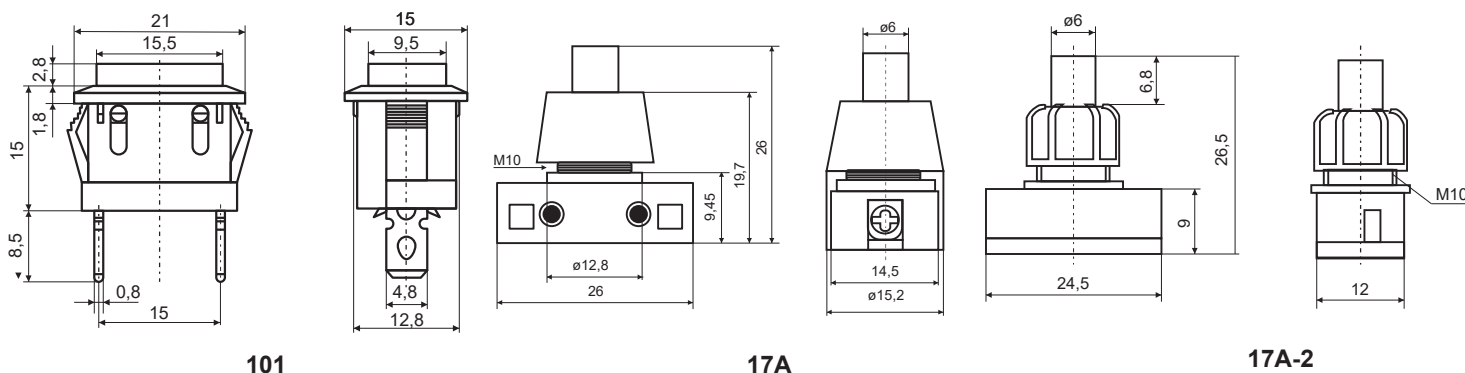
Нейлон 66.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Технічні характеристики

Параметр		Значення	
Модель		101	17A
Максимальна робоча напруга $U_e \text{ max, В}$		250	
Номінальна частота, Гц		50	
Номінальний робочий струм $I_e, \text{ А}$	125В	10	2
	250В	6	1
Опір контакту, $\text{м}\Omega$		≤ 100	
Зносостійкість, циклів	механічна	100000	
	електрична	10000	
Діелектрична міцність, В АС		1500, 1 хв	
Ступінь захисту		IP00	IP20
Діапазон робочих температур, °С		-5...+60	

Габаритні розміри



Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Фіксація	Колір кнопка/корпус	Електрична схема	Артикул
	PBS-101 R/B	-	червоний/чорний		A0140040153
	PBS-101 W/B		білий/чорний		A0140040152
	PBS-17A W/B	+	білий/чорний		A0140040150
	PBS-17A-2				A0140040151

ПОСТИ КЕРУВАННЯ

Тельферні пости серії COB



Призначення

Комутація електричних кіл керування електроприводами машин і механізмів.

Матеріал виготовлення корпусу
АБС-пластмаса

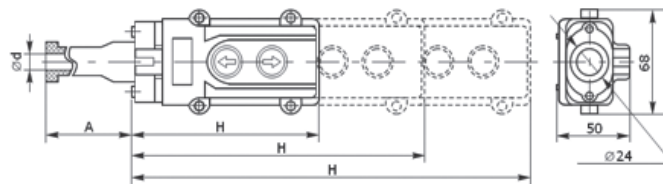
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальний струм In, А	AC 380/220/110/48В	2,5/4,5/6/8
	DC 110/48/24В	0,6/1,3/2,5
Номінальна напруга ізоляції Ui, В		500
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Зносостійкість, циклів	механічна	10 ⁵
	електрична	0,5×10 ⁴
Тип блокування кнопок		механічний
Переріз з'єднувальних проводів, мм²		≤ 1,5
Ступінь захисту		IP54
Ступінь забруднення оточуючого середовища		3
Діапазон робочих температур, °С		-10...+45

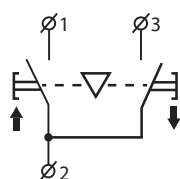
Габаритні розміри



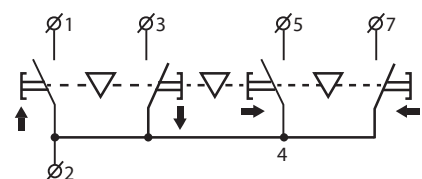
Модель	Ød	A	H
	мм		
COB61	12	100	123
COB62			173
COB63	16	113	253
COB64			314

Електричні схеми

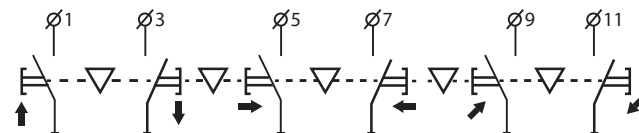
Пристрої керування та сигналізації



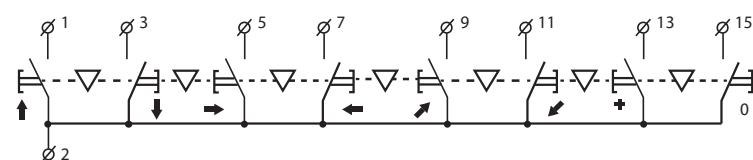
COB61



COB62







COB63



COB64

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Функції	Артикул
	COB61	↑↓	A0140050001
	COB62	↑↓⇌	A0140050002
	COB63	↑↓⇌↗	A0140050003
	COB64	↑↓⇌↗ + ○	A0140050019

Тельферні пости серії XAL-B3



Призначення

- Комутація електричних кіл керування електроприводами машин і механізмів.
- Застосовуються у середовищі з підвищеними техногенними вимогами, в умовах екстремальних навантажень.

Матеріал виготовлення корпусу

Полікарбонат

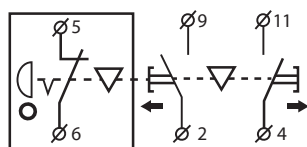
Пристрої керування та сигналізації

Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

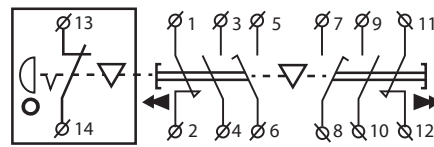
Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номинальний струм I_n , А	AC 380/220/110/48В	1/2,5/4/6
	DC 110/48/24В	0,6/1,3/2,5
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Зносостійкість, циклів	механічна	10^5
	електрична	10^4
Кількість перемикачів, xv^{-1}		≤ 50
Тип блокування кнопок		механічний
Ступінь захисту		IP65
Ступінь забруднення оточуючого середовища		3
Діапазон робочих температур, °C		-10...+60

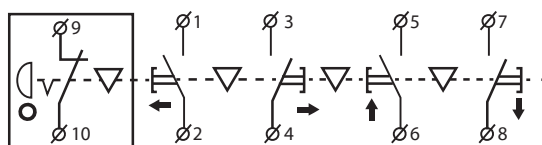
Електричні схеми



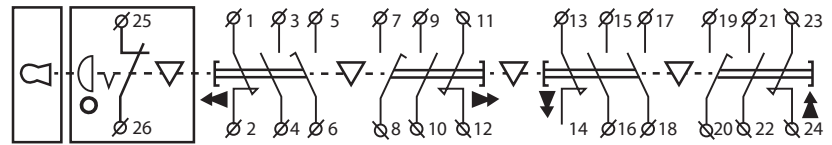
XAL-B3-271, XAL-B3-2713



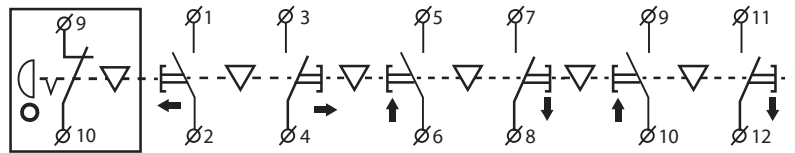
XAL-B3-291, XAL-B3-2913



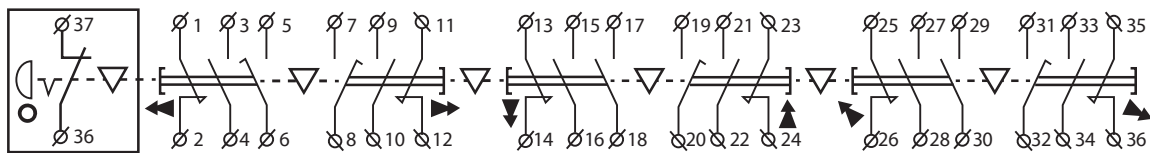
XAL-B3-471, XAL-B3-4713



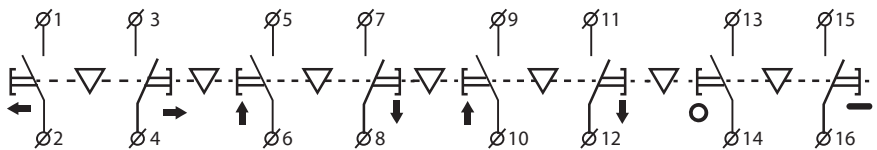
XAL-B3-491, XAL-B3-4913, XAL-B3-4913K



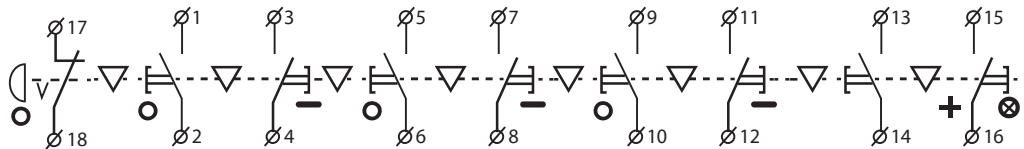
XAL-B3-671, XAL-B3-6713



XAL-B3-691, XAL-B3-6913

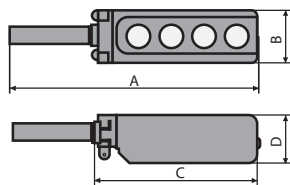


XAL-B3-871



XAL-B3-8713

Габаритні розміри



Модель	A	B	C	D
	MM			
XAL-B3-271	316	80	193	70
XAL-B3-2713				
XAL-B3-291				
XAL-B3-2913	420	80	252	
XAL-B3-471				
XAL-B3-4713				
XAL-B3-491	485	80	313	
XAL-B3-4913				
XAL-B3-671				
XAL-B3-6713	540	80	374	
XAL-B3-691				
XAL-B3-6913				
XAL-B3-871	540	80	374	
XAL-B3-8713				

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Оперування	Функції	Артикул
	XAL-B3-271	2		A0140050010
	XAL-B3-2713	2 + блок	↑↓	A0140050011
	XAL-B3-2713K	2 + ключ-бирка		A0140050020
	XAL-B3-291	2		A0140050012
	XAL-B3-2913	2 + блок	▲▼	A0140050013
	XAL-B3-2913K	2 + ключ-бирка		A0140050021
	XAL-B3-471	4		A0140050004
	XAL-B3-4713	4 + блок	↑↓↔	A0140050005
	XAL-B3-4713K	4 + ключ-бирка		A0140050025
	XAL-B3-491	4		A0140050014
	XAL-B3-4913	4 + блок	▲▼↔	A0140050015
	XAL-B3-4913K	4 + ключ-бирка		A0140050018

Пристрої керування та сигналізації

	XAL-B3-671	6		A0140050006
	XAL-B3-6713	6 + блок	↑ ↓ ⇌ ↗	A0140050007
	XAL-B3-6713K	6 + ключ-бирка		A0140050022
	XAL-B3-691	6		A0140050016
	XAL-B3-6913	6 + блок	▲ ▼ ↗ ↘	A0140050017
	XAL-B3-6913K	6 + ключ-бирка		A0140050026
	XAL-B3-871	8	↑ ↓ ⇌ ↗ ○	A0140050008
	XAL-B3-8713	8 + блок	↑ ↓ ⇌ ↗	A0140050009
	XAL-B3-8713K	8 + ключ-бирка	× ⊗	A0140050023

Блок (загальне блокування) призначений для екстреного гальмування і загального блокування тельфера.

↑	Керування двигуном з однією швидкістю
▲	Керування двигуном з двома швидкостями 1NC+1NO+1NO

Пости керування серії XAL-B, J



Призначення

Пости призначені для керування електротехнічними пристроями.

Матеріал виготовлення:
Полікарбонат.

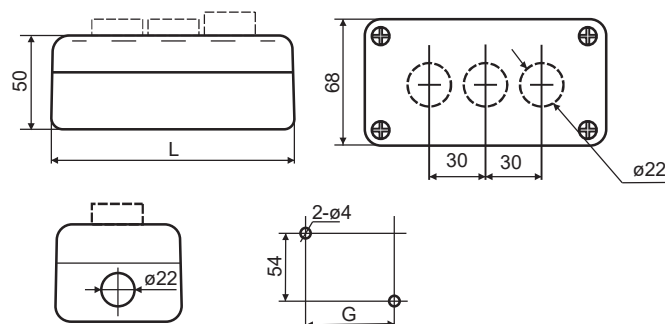
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Максимальний струм I_{max} , А	AC 380/220/110/48В	1/2,5/4/6
	DC 110/48/24В	0,6/1,3/2,5
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Зносостійкість, циклів	механічна	10^5
	електрична	5×10^4
Кількість перемикачів, хв ⁻¹	кнопковий привід	≤ 50
	поворотний привід	≤ 5
Ступінь захисту		IP54
Діапазон робочих температур, °C		-10...+60








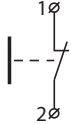



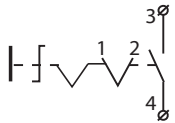

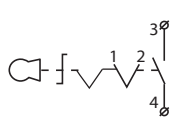



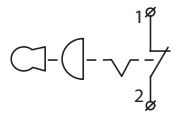
Габаритні розміри

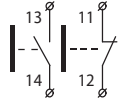
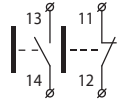

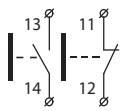

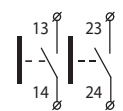

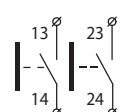

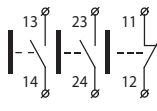

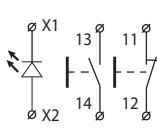

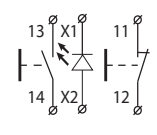

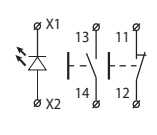

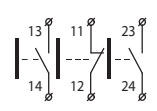

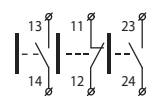


Модель	L	G
	MM	
XAL-B1(J1)	68	54
XAL-B2	104	68
XAL-B3	134	98

Моделний ряд та інформація для замовлення

Пристрої керування та сигналізації

Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
Одномісні					
	XAL-B102	1NO	Зелена кнопка, Маркування на кнопці: I		A0140020041
	XAL-B103		Зелена кнопка, Маркування на кнопці: START		A0140020001
	XAL-B114	1NC	Червона кнопка, Маркування на кнопці: STOP		A0140020003
	XAL-B112		Червона кнопка, Маркування на кнопці: O		A0140020002
	XAL-B164H29		Червоний «грибок» Ø40мм, Маркування на корпусі: STOP		A0140020004
	XAL-B132H29	1NO	Перемикач 2-позиційний, 3 фіксацією, Маркування на корпусі: I O		A0140020012
	XAL-B142H29		Перемикач 2-позиційний, 3 фіксацією, 3 ключем, Маркування на корпусі: I O		A0140020013
Одномісні з блокуванням (кнопки безпеки)					
	XAL-J174	1NC	Червоний «грибок» Ø40мм, 3 фіксацією, Розблокування поворотом, Колір корпусу: помаранчево-чорний, Маркування на корпусі: EMERGENCY STOP		A0140020010
	XAL-J184	1NC	Червоний «грибок» Ø40мм, 3 фіксацією, Розблокування ключем, Колір корпусу: помаранчево-чорний, Маркування на корпусі: EMERGENCY STOP		A0140020043

Двомісні					
	XAL-B211H29	1NO+1NC	Кнопки: зелена, червона, Маркування на корпусі: START STOP		A0140020005
	XAL-B213		Кнопки: зелена, червона, Маркування на кнопках: I O		A0140020006
	XAL-B215		Кнопки: зелена, червона, Маркування на кнопках: START STOP		A0140020007
	XAL-B222	2NO	Кнопки: біла, чорна, Маркування на кнопках: ↑ ↓		A0140020045
	XAL-B223		Кнопки: біла, чорна, Маркування на кнопках: ← →		A0140020046
Тримісні					
	XAL-B361H29	2NO+1NC	Кнопки: зелена, зелена, червона, Маркування на корпусі: START START STOP		A0140020008
	XAL-B371H29	1NO+1NC	Кнопки: зелена, червона, Індикатор: червоний, світ- лодіод AC220В, Маркування на корпусі: START STOP		A0140020018
	XAL-B373		Кнопки: зелена, червона, Індикатор: червоний, світ- лодіод AC220В, Маркування на кнопках: I O		A0140020009
	XAL-B376		Кнопки: зелена, червона, Індикатор: червоний, світ- лодіод AC220В, Маркування на кнопках: START STOP		A0140020019
	XAL-B324	2NO+1NC	Кнопки: чорна, біла, червона, Маркування на кнопках: ↑ O ↓		A0140020048
	XAL-B334		Кнопки: біла, червона, чорна, Маркування на кнопках: ← O →		A0140020047

Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
Додаткові контакти					
	ZB2-BE101	1NO	-	-	A0140010027
	ZB2-BE102	1NC	-	-	A0140010028

Пости керування серії XAL-D



Призначення

Пости призначені для керування електротехнічними пристроями.

Матеріал виготовлення:
Полікарбонат.

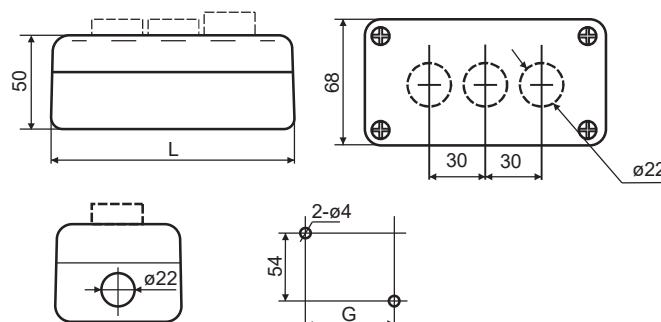
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Максимальний струм I_{max} , А	AC 380/220/110/48В	1/2,5/4/6
	DC 110/48/24В	0,6/1,3/2,5
Категорія застосування		AC-15, DC-13
Зносостійкість, циклів	механічна	10^5
	електрична	5×10^4
Кількість перемикачів, хв⁻¹	кнопковий привід	≤ 50
	поворотний привід	≤ 5
Ступінь захисту		IP54
Діапазон робочих температур, °С		-10...+60



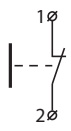


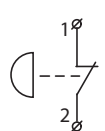
Габаритні розміри




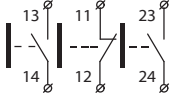

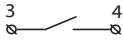

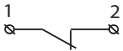
Модель	L	G
	ММ	
XAL-D1	68	54
XAL-D2	104	68
XAL-D3	134	98

Модельний ряд та інформація для замовлення

Пристрої керування та сигналізації

Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
Одномісні					
	XAL-D102	1NO	Кнопка зелена, Маркування на кнопці: I		A0140020051
	XAL-D103		Кнопка зелена, Маркування на кнопці: START		A0140020052
	XAL-D101H29		Кнопка зелена, Маркування на корпусі: START		A0140020050
	XAL-D112	1NC	Кнопка червона, Маркування на кнопці: O		A0140020054
	XAL-D111H29		Кнопка червона, Маркування на корпусі: STOP		A0140020053
	XAL-D114		Кнопка червона, Маркування на кнопці: STOP		A0140020055
	XAL-D134H29	1NO	Перемикач 2-позиційний, 3 фіксацією, Маркування на корпусі: I O		A0140020058
	XAL-D142H29		Перемикач 2-позиційний, 3 фіксацією, 3 ключем, Маркування на корпусі: START STOP		A0140020059
Одномісні з блокуванням (кнопки безпеки)					
	XAL-D164H29	1NC	Червоний «грибок» Ø40 мм, Колір корпусу: помаранчево-сірий, Маркування на корпусі: STOP		A0140020056
	XAL-D174		Червоний «грибок» Ø40 мм, 3 фіксацією, Розблокування поворотом, Колір корпусу: помаранче- во-сірий, Маркування на корпусі: STOP		A0140020057

Зображення	Модель	Контакт	Опис	Електрична схема	Артикул
Двомісні					
	XAL-D211H29	1NO+1NC	Кнопки: зелена, червона, Маркування на корпусі: START STOP		A0140020060
	XAL-D213		Кнопки: зелена, червона, Маркування на кнопках: I O		A0140020061
	XAL-D215		Кнопки: зелена, червона, Маркування на кнопках: START STOP		A0140020062
	XAL-D222	2NO	Кнопки: біла, чорна. Маркування на кнопках: ↑ ↓		A0140020063
	XAL-D223		Кнопки: біла, чорна, Маркування на кнопках: → ←		A0140020064
Тримісні					
	XAL-D363	1NO+1NC	Кнопки: зелена, червона, Індикатор: червоний, світлодіод AC220В, Маркування на кнопках: I O		A0140020068
	XAL-D371H29		Кнопки: зелена, червона, Індикатор: червоний, світлодіод AC220В, Маркування на корпусі: START STOP		A0140020069
	XAL-D376		Кнопки: зелена, червона, Індикатор: червоний, світ- лодіод AC220В, Маркування на кнопках: START STOP		A0140020070
	XAL-D324	2NO+1NC	Кнопки: біла, червона, чорна, Маркування на кнопках: ↑ O ↓		A0140020065
	XAL-D334		Кнопки: біла, червона, чорна, Маркування на кнопках: ← O →		A0140020066

	XAL-D339	2NO+1NC	Кнопки: зелена, червона, зелена, Маркування на кнопках: II O I		A0140020067
Контакти					
	ZBE-101	ZBE-101	-		A0140010182
	ZBE-102	ZBE-102	-		A0140010183

Кнопкові вимикачі-роз'єднувачі серії BS



Призначення

Нечасті комутації активних або індуктивних навантажень: освітлювачі, нагрівачі, електроінструмент, насоси, компресори тощо.

Матеріал виготовлення

- Корпус – сталь.
- Контакти – латунь.

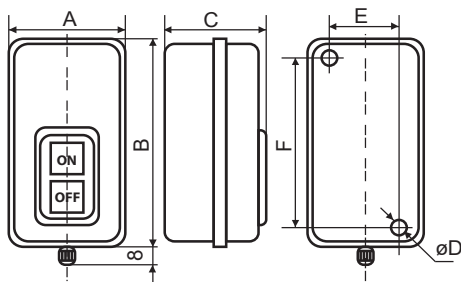
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації

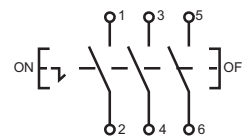
Технічні характеристики

Параметр		Значення		
Модель		BS-211B	BS-216B	BS-230B
Номінальна робоча напруга, Ue В		400		
Номінальна частота, Гц		50		
Номінальний робочий струм, Ie А	AC-1	6	10	16
	AC-14	4,5	7,5	12
	AC-15	1,8	3	4,8
Умовний струм короткого замикання, A		1000		
Частота комутацій, циклів/год		30		
Тип блокування кнопок		механічний		
Зносостійкість, циклів	електрична	8000		
	механічна	15000		
Ступінь захисту		IP40		
Діапазон робочих температур, °C		-10...+40		

Габаритні розміри



Електрична схема



Модель	A	B	C	ØD	E	F
	ММ					
BS-211B	44	82	50	4,1	20	64
BS-216B	54	86	53	5	34	66
BS-230B	62	102	55	4,9	40,5	85

Інформація для замовлення

Модель	Ie, А	Кількість, шт		Артикул
		у коробці	у ящику	
BS-211B	6	12	120	A0140020209
BS-216B	10	12	120	A0140020208
BS-230B	16	10	100	A0140020210

Корпуси кнопоквих постів керування серії НJ-9

Пристрої керування та сигналізації

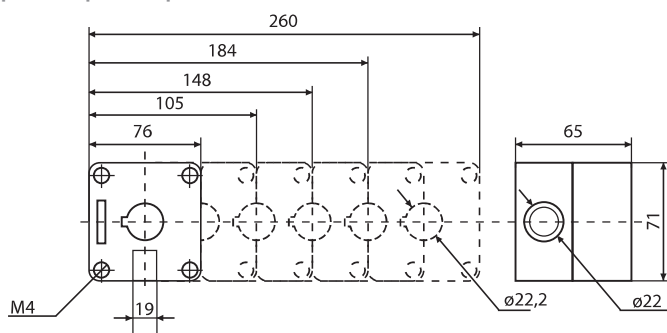


Призначення
Індивідуальна збірка постів керування.
Матеріал виготовлення
ПВХ, що не підтримує горіння.
Діапазон робочих температур
-10...+50°C.

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Кількість установчих місць	Колір	Артикул
	НJ-9-1	1	білий	A0140020033
			помаранчевий	A0140020034
	НJ-9-2	2	білий	A0140020035
			помаранчевий	A0140020036
	НJ-9-3	3	білий	A0140020037
			помаранчевий	A0140020038
	НJ-9-4	4	білий	A0140020039
			помаранчевий	A0140020040
	НJ-9-5	5	білий	A0140020072
			помаранчевий	A0140020073
	НJ-9-6	6	білий	A0140020074
			помаранчевий	A0140020075

Габаритні розміри



Установчі розміри:

- НJ-9-1 – 54×54 мм
- НJ-9-2 – 80×54 мм
- НJ-9-3 – 115×54 мм
- НJ-9-4 – 149×54 мм
- НJ-9-5(6) – 225×54 мм

ПРИСТРОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

Світло- та звукосигнальна арматура серії AD16, 22



Призначення

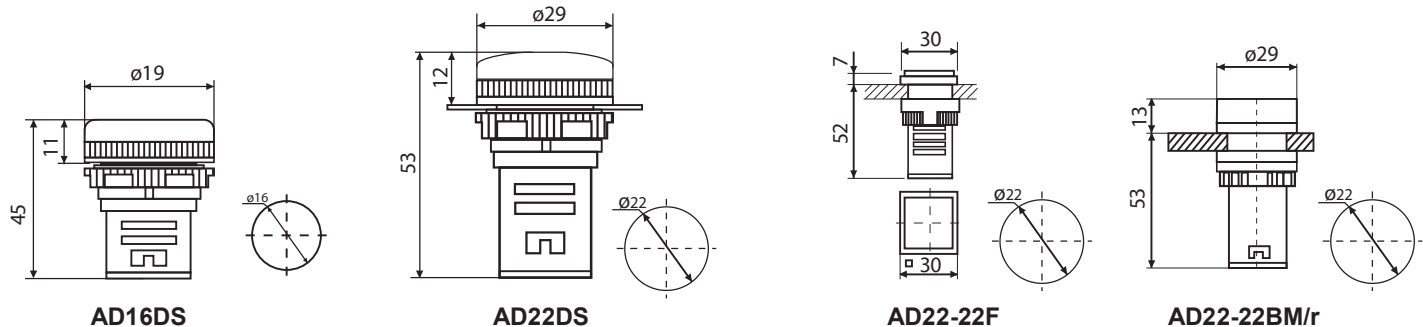
Світлова або звукова індикація стану електричних кіл.

Відповідають ДСТУ EN 60947-5-1



Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна напруга Un, В	AC	12, 24, 110, 220, 380
	DC	12, 24, 220
Тип світлоіндикатора		світлодіодна матриця
Ресурс, год	світлоіндикатор	$\leq 4 \times 10^4$
	зумер	$\leq 2 \times 10^4$
Споживана потужність, Вт		0,3
Яскравість світлоіндикатора, cd/m²		≤ 60
Рівень звуку зумера, дБ		≤ 70
Ступінь захисту з боку розсіювача	світлоіндикатор	IP54
	зумер	IP20
Діапазон робочих температур, °C		-5...+60

Габаритні та установчі розміри



Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Іспож, мА	Робоча напруга, В	Артикул
	AD16DS	20	AC/DC 24	A0140030054
			AC 220	A0140030051
	AD16DS	6	AC/DC 24	A0140030053
			AC 220	A0140030050

	AD16DS	6	AC/DC 24	A0140030055
			AC 220	A0140030052
			AC/DC 24	A0140030039
			AC 220	A0140030040
	AD22DS	30	AC/DC 12	A0140030162
			AC/DC 24	A0140030048
			AC 110	A0140030066
			AC 220	A0140030045
			AC 380	A0140030151
			DC 220	A0140030082
		16	AC/DC 12	A0140030164
			AC/DC 24	A0140030153
			AC 220	A0140030152
			AC/DC 12	A0140030163
			AC/DC 24	A0140030047
			AC 110	A0140030067
			AC 220	A0140030038
			AC 380	A0140030150
	7	DC 220	A0140030083	
		AC/DC 12	A0140030161	
		AC/DC 24	A0140030049	
		AC 110	A0140030084	
		AC 220	A0140030046	
		AC 380	A0140030154	
		DC 220	A0140030081	
	18	AC/DC 12	A0140030160	
		AC/DC 24	A0140030037	
		AC 110	A0140030065	
		AC 220	A0140030044	
		DC 220	A0140030080	
				A0140030156
	AD22-22F	18	AC 220	A0140030157
				A0140030155
				
	Зумер блимаючий AD22-22BM/r	15-20	AC 220	A0140030159

Світлосигнальна арматура серії AD22B, C



Призначення

Світлова індикація стану електричних кіл.

Матеріал виготовлення

Анодований метал.

З'єднувальні клеми

Під пайку.

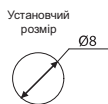
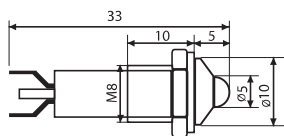
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації

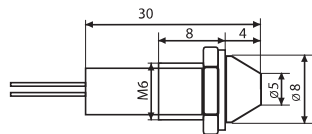
Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна напруга Un, В	AC	24, 220
	DC	24
Струм споживання, мА		≤ 1
Тип індикатора		світлодіод
Ресурс, год		≤ 4×10 ⁴
Споживана потужність, Вт		≤ 0,2
Зусилля вібрацій, db		≤ 25
Ступінь захисту з боку розсіювача		IP54
Діапазон робочих температур, °C		-15...+40

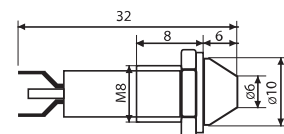
Габаритні та установчі розміри



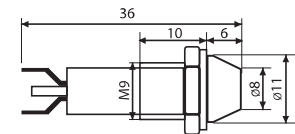
AD22B-8



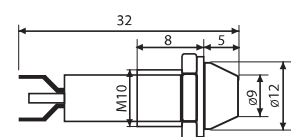
AD22C-6



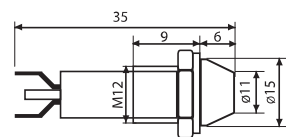
AD22C-8



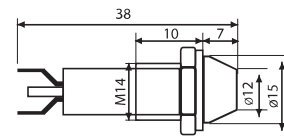
AD22C-9



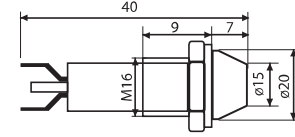
AD22C-10



AD22C-12



AD22C-14














AD22C-16










Модельний ряд та інформація для замовлення

Пристрої керування та сигналізації

Зображення	Модель	Робоча напруга, В	Артикул
	AD22B-8	AC/DC 24	A0140030091
		AC 220	A0140030092
		AC/DC 24	A0140030089
		AC 220	A0140030087
		AC/DC 24	A0140030090
		AC 220	A0140030086
		AC/DC 24	A0140030088
		AC 220	A0140030085
	AD22C-6	AC/DC 24	A0140030093
		AC 220	A0140030099
		AC/DC 24	A0140030094
		AC 220	A0140030098
		AC/DC 24	A0140030095
		AC 220	A0140030100
		AC/DC 24	A0140030096
		AC 220	A0140030097
	AD22C-8	AC/DC 24	A0140030101
		AC 220	A0140030107
		AC/DC 24	A0140030102
		AC 220	A0140030106
		AC/DC 24	A0140030103
		AC 220	A0140030108
		AC/DC 24	A0140030104
		AC 220	A0140030105

Зображення	Модель	Робоча напруга, В	Артикул	
	AD22C-9	AC/DC 24	A0140030109	
		AC 220	A0140030113	
		AC/DC 24	A0140030110	
		AC 220	A0140030114	
		AC/DC 24	A0140030111	
		AC 220	A0140030115	
		AC/DC 24	A0140030112	
		AC 220	A0140030116	
		AD22C-10	AC/DC 24	A0140030117
			AC 220	A0140030121
			AC/DC 24	A0140030118
			AC 220	A0140030122
	AC/DC 24		A0140030119	
	AC 220		A0140030123	
	AC/DC 24		A0140030120	
	AC 220		A0140030124	
	AD22C-12		AC/DC 24	A0140030125
			AC 220	A0140030129
			AC/DC 24	A0140030126
			AC 220	A0140030130
		AC/DC 24	A0140030127	
		AC 220	A0140030131	

Пристрої керування та сигналізації

	AD22C-12	AC/DC 24	A0140030128
		AC 220	A0140030132
	AD22C-14	AC/DC 24	A0140030133
		AC 220	A0140030137
	AD22C-14	AC/DC 24	A0140030134
		AC 220	A0140030138
	AD22C-14	AC/DC 24	A0140030135
		AC 220	A0140030139
	AD22C-14	AC/DC 24	A0140030136
		AC 220	A0140030140
	AD22C-16	AC/DC 24	A0140030141
		AC 220	A0140030145
	AD22C-16	AC/DC 24	A0140030142
		AC 220	A0140030146
	AD22C-16	AC/DC 24	A0140030143
		AC 220	A0140030147
	AD22C-16	AC/DC 24	A0140030144
		AC 220	A0140030148

Світлосигнальна арматура серії AD22E



Призначення
Світлова індикація стану електричних кіл.

З'єднувальні клеми
Під пайку.

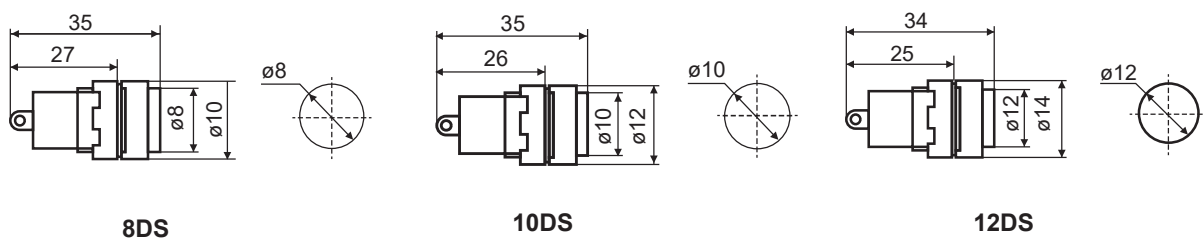
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації



Технічні характеристики














Параметр		Значення
Номинальна напруга Un, В	AC	24, 220
	DC	24
Струм споживання, mA		≤ 5
Тип індикатора		світлодіод
Ресурс, год		2×10 ⁴
Ступінь захисту з боку розсіювача		IP54
Діапазон робочих температур, °C		-5...+40

Габаритні та установчі розміри



Моделний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Робоча напруга, В	Артикул
	AD22E-8DS	AC/DC 24	A0140030172
		AC 220	A0140030169
		AC/DC 24	A0140030174
		AC 220	A0140030167

	AD22E-8DS	AC/DC 24	A0140030173
		AC 220	A0140030165
AC/DC 24		A0140030171	
AC 220		A0140030166	
		AC/DC 24	A0140030170
		AC 220	A0140030168
		AC/DC 24	A0140030180
		AC 220	A0140030179
	AC/DC 24	A0140030184	
	AC 220	A0140030183	
	AC/DC 24	A0140030182	
	AC 220	A0140030181	
	AD22E-10DS	AC/DC 24	A0140030178
	AC 220	A0140030177	
	AC/DC 24	A0140030176	
	AC 220	A0140030175	
	AD22E-10DS	AC/DC 24	A0140030189
	AC 220	A0140030190	
	AD22E-12DS	AC/DC 24	A0140030185
	AC 220	A0140030186	
	AC/DC 24	A0140030187	
	AC 220	A0140030188	
	AD22E-12DS	AC/DC 24	A0140030191
	AC 220	A0140030192	
	AC/DC 24	A0140030193	
	AC 220	A0140030194	
	AD22E-12DS	AC/DC 24	
	AC 220		

Світлосигнальна арматура серії PL



Призначення

Світлова індикація стану електричних кіл.

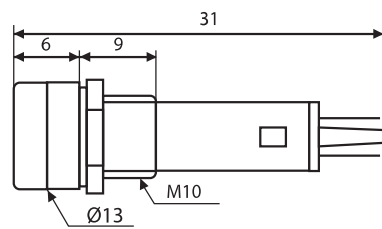
Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Пристрої керування та сигналізації

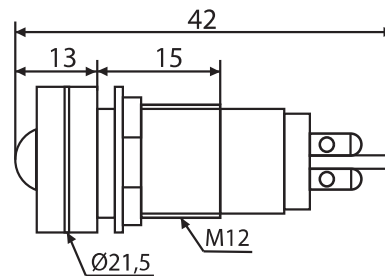
Технічні характеристики

Параметр	Значення
Номінальна робоча напруга Ue, В AC	110, 220
Струм споживання, мА	≤ 1
Тип індикатора	неонова лампа
Ресурс, год	5000
Ступінь захисту з боку розсіювача	IP54

Габаритні та установчі розміри









PL101



PLS

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Робоча напруга, В AC	Артикул
	PL101	220	A0140030022
			A0140030023
			A0140030024
	PLS	220	A0140030025
			A0140030026
			A0140030027

Світлосигнальна арматура серії TY08F

Пристрої керування та сигналізації



Призначення

Світлова індикація стану електричних кіл.

Особливості конструкції та застосування

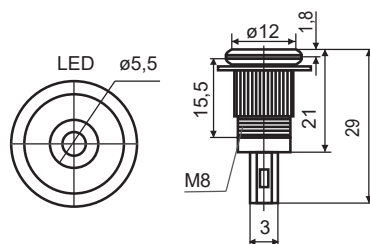
- Монтажний діаметр 8 мм.
- Матеріал корпусу – анодована латунь.
- Ударостійкий корпус.
- Підвищена вібростійкість.
- Ступінь захисту IP67.
- Спосіб монтажу: під пайку.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-5-1**

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номинальна робоча напруга Ue, В	AC	24, 220
	DC	24
Струм споживання, мА		15
Тип індикатора		світлодіод
Ресурс, годин		5×10 ⁴
Ступінь захисту з боку розсіювача		IP67
Ступінь захисту від механічних впливів		IK10
Діапазон робочих температур, °C		-15...+55

Габаритні та установчі розміри



Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Робоча напруга, В AC	Кількість в упаковці, шт	Артикул
	TY08F	24 AC/DC	50	A0140030202
		220 AC		A0140030207
		24 AC/DC		A0140030204
		220 AC		A0140030209
		24 AC/DC		A0140030201
		220 AC		A0140030208
		24 AC/DC		A0140030203
		220 AC		A0140030206
		24 AC/DC		A0140030200
		220 AC		A0140030205

Дзвінки гучного бою серії EBL



Призначення

Застосовуються у системах звукового оповіщення в громадських та виробничих приміщеннях.

Спосіб установки

Гвинтами (саморізами). Можлива установка на займисті поверхні.

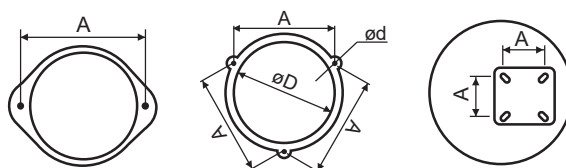
Матеріал виготовлення

- Основа – механічно міцний, термостійкий ПВХ, EBL-2004 (CB-8) – метал;
- Резонатор EBL-5002...EBL-3002 – хромована сталь, EBL-2004 (CB-8) – пофарбована сталь.

Технічні характеристики

Параметр	Значення							
	5502	7502	1002	1502	2002	2502	3002	2004 (CB-8)
Модель EBL	5502	7502	1002	1502	2002	2502	3002	2004 (CB-8)
Номінальна робоча напруга U_e , В AC	220							
Струм споживання, мА	350							200
Час неперервної роботи, хв	≤ 5							
Рівень звуку, дБ	65	70	75	78	80	85	90	80
Ступінь захисту	IP30							
Діапазон робочих температур, °C	-10...+40							

Габаритні та установчі розміри



EBL-5502 EBL-7502...EBL-3002 EBL-2004

Модель	A	ØD	Ød
	мм		
EBL-5502	65	55	-
EBL-7502	80	75	5
EBL-1002	105	100	6
EBL-1502	150	150	
EBL-2002	195	200	
EBL-2502	238	250	
EBL-3002	282	300	
EBL-2004	85	200	

Модельний ряд та інформація для замовлення

Пристрої керування та сигналізації

Зображення	Модель	Діаметр,мм	Рівень звуку, dB	Артикул
	EBL-5502	55	65	A0160020008
	EBL-7502	75	70	A0160020001
	EBL-1002	100	75	A0160020002
	EBL-1502	150	78	A0160020003
	EBL-2002	200	80	A0160020004
	EBL-2502	250	85	A0160020005
	EBL-3002	300	90	A0160020006
	EBL-2004 (CB-8)	200	80	A0160020007

ЕЛЕКТРОВИМІРЮВАЛЬНІ ПРИЛАДИ

Аналогові амперметри та вольтметри



Призначення

Для вимірювання сили струму або напруги в електричних колах змінного струму. Прилади мають повітряний демпфер. На лицьовій панелі знаходиться механічний коректор нуля.

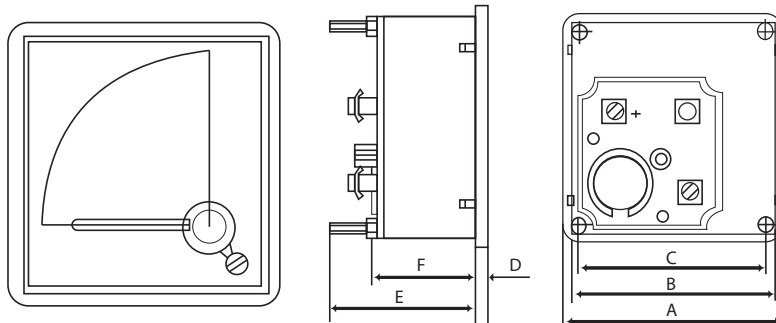
Відповідають **ДСТУ ІЕС 60051-1, ДСТУ ІЕС 60051-4, ДСТУ ІЕС 60051-7, ДСТУ ІЕС 61010-1**

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номинальна робоча напруга Ue, В		650
Клас точності		1,5; 2,5 (A-80)
Частота вимірюваної величини, Гц		45...60
Амперметри прямого включення, до A , включно	A-80	60
	A-72	100
	A-96	
Опір ізоляції, не менше, МОм	+20±5°C, відн. вологість повітря 60±15%	40
	+20±5°C, відн. вологість повітря 95%	2
	+45±5°C, відн. вологість повітря ≤ 80%	5
Перевантаження амперметрів, *к від кінцевого значення діапазону вимірювань:		
- тривалий режим		1,2
- протягом 5 сек		10
Положення монтажної площини		вертикальне ±5°
Середнє напрацювання на відмову, год		≥ 65000
Робоча температура, °C		+20±10
Температура експлуатації, °C		-25...+55
Відносна вологість повітря		85% без конденсації, при +35°C макс. 60 днів на рік; середньорічна ≤ 65%
Межа допустимої основної похибки, %		±1,5
Межа допустимої варіації показань, %		2,25
Межа допустимої додаткової похибки, %:		
- при відхиленні від вертикалі на ±5°		±1,5
- при наявності зовнішнього однорідного постійного магнітного поля		±3
- викликані впливом феромагнітної опори		±1,5
- при відносній вологості 95% і +35°C		±1,5
- при відхиленні температури від +20±10°C до будь-якої в діапазоні -25...+55°C		±0,8 на 10°C
Залишкове відхилення показника від нуля, %		≤ 0,5

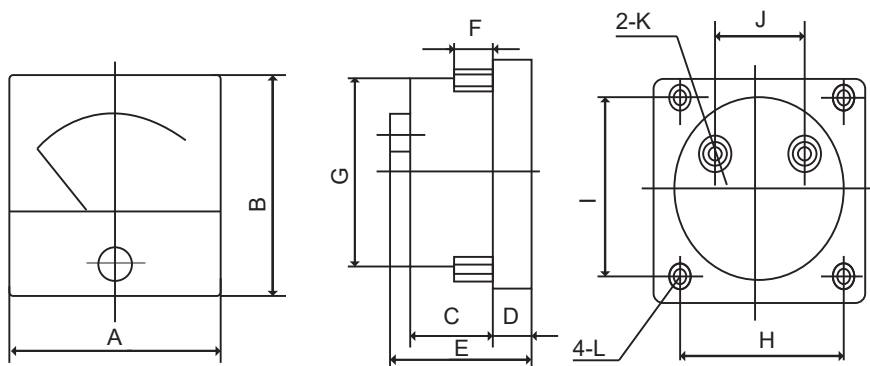
Габаритні та установчі розміри

Електровимірвальні прилади



Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм
A-72	72	67	66	5,5	65	43
A-96	96	91	90			

Габаритні та установчі розміри



Тип	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	F, мм	G, мм	H, мм	I, мм	J, мм	K	L
A-80	80	80	23	13	49	13	63	65	65	24	M5	M3

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Опис	Шкала	Артикул			
	A-72-6	Амперметри трансформаторного включення XX/5A без шкали A0190010059	30A	A0190010067			
			50A	A0190010068			
			100A	A0190010069			
			150A	A0190010070			
			200A	A0190010071			
			300A	A0190010072			
			400A	A0190010073			
			500A	A0190010074			
			600A	A0190010075			
			800A	A0190010076			
	A-72-6	Амперметри прямого включення	10A	A0190010060			
			30A	A0190010061			
			60A	A0190010062			
			100A	A0190010063			
			100B	A0190010064			
			300B	A0190010065			
			500B	A0190010066			
				A-80	Амперметри трансформаторного включення XX/5A	100A	A0190010050
						200A	A0190010051
						300A	A0190010052
Амперметри прямого включення	400A	A0190010053					
	30A	A0190010054					
	60A	A0190010055					
	A-80	Вольтметри	100B	A0190010056			
			300B	A0190010057			
			500B	A0190010058			
	A-96-6	Амперметри трансформаторного включення XX/5A без шкали A0190010078	30A	A0190010079			
			50A	A0190010080			
			100A	A0190010081			
			150A	A0190010082			
			200A	A0190010083			
			300A	A0190010084			
			400A	A0190010085			
			500A	A0190010086			
			600A	A0190010087			
			800A	A0190010088			
			1000A	A0190010089			
			Амперметри прямого включення	10A	A0190010090		
				30A	A0190010091		
				60A	A0190010092		
				A-96-6	Вольтметри	100A	A0190010093
						100B	A0190010094
						300B	A0190010095
						500B	A0190010096

Цифрові амперметри та вольтметри серії ЦА(В)

Електровимірвальні прилади



Призначення

Для вимірювання сили струму або напруги в електричних колах змінного струму.
Прилади рекомендується застосовувати в електрощитовому обладнанні в закритих приміщеннях.

Відповідають **ДСТУ ІЕС 60051-2, ДСТУ EN 61010-1, ДСТУ EN 61326-1**

Технічні характеристики

Параметр			Значення
Межі вимірювань	амперметр	прямі вимірювання	0-5A
		з трансформатором струму XX/5A	0-9999A
	вольтметр	прямі вимірювання	0-600V
		з трансформатором напруги XX/100V	0-9999V
Клас точності			±0.5%
Частота дискретизації			~ 1 раз/сек
Режим відображення вимірювань			середньоквадратичні вимірювання 4-х розрядний дисплей
Максимальний крок вимірювань	амперметр		0,001A
	вольтметр		0.1V
Потужність споживання по колу вимірювань	амперметр		< 0,5ВА
	вольтметр		< 1ВА
Джерело живлення			АС220В 50Гц
Потужність споживання по живленню			< 3ВА
Індикація при переповненні			"НННН"
Умови експлуатації			відсутність агресивних газів
			температура -10...+50°C
			відносна вологість повітря ≤ 85%

Габаритні та установчі розміри

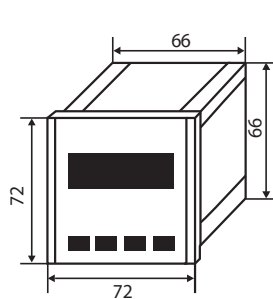
Модель	Розмір панелі	Розмір корпусу	Розмір монтажних отворів
	ширина × висота, мм		
ЦА(В)-7	72×72	66×66	68×68
ЦА(В)-8	80×80	74×74	76×76
ЦА(В)-5	96×48	90×44	92×45

Модельний ряд та інформація для замовлення

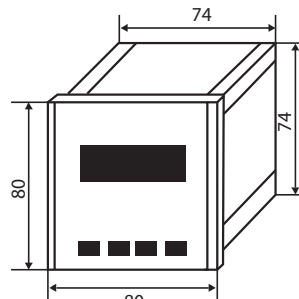
Модель	Типорозмір	Метод включення	Артикул
Амперметри			
ЦА-7	72×72	прямий або через трансформатор струму	A0190010125
ЦА-8	80×80		A0190010124
ЦА-5	96×48		A0190010123
Вольтметри			
ЦВ-7	72×72	прямий або через трансформатор напруги	A0190010121
ЦВ-8	80×80		A0190010120
ЦВ-5	96×48		A0190010122

Габаритні та установчі розміри

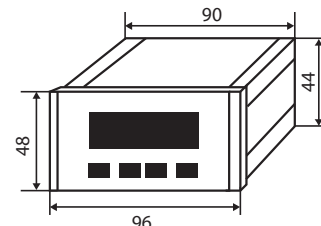
Модель	Відстань між монтажними отворами, мм
ЦА(В)-7	68×68
ЦА(В)-8	76×76
ЦА(В)-5	92×45



ЦА(В)-7



ЦА(В)-8



ЦА(В)-5

Цифрові вольтметри серії AD22-22DVM



Призначення

Призначені для вимірювання напруги постійного та змінного струму.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Діапазон вимірюваної величини, В	АС 80...500, DC 80...500
Клас точності	1,0
Споживана потужність Рспожив, Вт	1
Діаметр установки, мм	22
Діапазон робочих температур, °С	-5...+45
Ступінь захисту	IP40

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Тип струму	Колір	Габаритний розмір	Артикул
	AD22-22DVM	АС	зелений		A0190010011
			жовтий		A0190010012
			червоний		A0190010010
		DC	зелений		A0190010014
			жовтий		A0190010013
			червоний		A0190010015

Цифрові амперметри та вольтметри серії ЦА(В)-LB

Електровимірвальні прилади



ЦА-8 LB



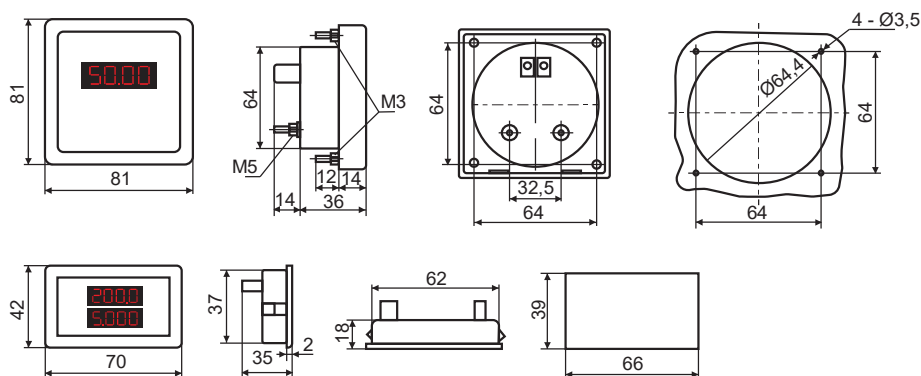
ЦАВ-100 LB

Призначення

Для вимірювання сили струму та або напруги в електричних колах змінного струму частотою 50Гц. Прилади можуть застосовуватись у щитовому та іншому обладнанні.

Відповідають **ДСТУ ІЕС 60051-2, ДСТУ EN 61010-1, ДСТУ EN 61326-1**

Габаритні та установчі розміри



Напруга живлення AC220В.

Модельний ряд та інформація для замовлення

Зображення	Модель	Типо-розмір	Діапазон вимірювання		Клас точності	Спосіб вимірювання		Артикул
			AC I, A	AC U, В		амперметр	вольтметр	
	Амперметр ЦА-8 LB	80×80	0...30	—	2,5	прямий	—	A0190010127
	Вольтметр ЦВ-8 LB		—	80...500		—	A0190010126	
	Універсальний ЦАВ-60 LB	70×40	0...60	80...300		через трансформатор струму	прямий	A0190010129
	Універсальний ЦАВ-100 LB		0...100			A0190010130		

ВИРОБИ ТА МАТЕРІАЛИ ДЛЯ МОНТАЖУ

Кабельні наконечники

Наконечники мідні серії DT



Призначення

Окінцювання кабелів з мідними жилами методом опресування.

Матеріал виготовлення

Мідь.

Умовне позначення виробів

DT-XX нелуджений (луджений)

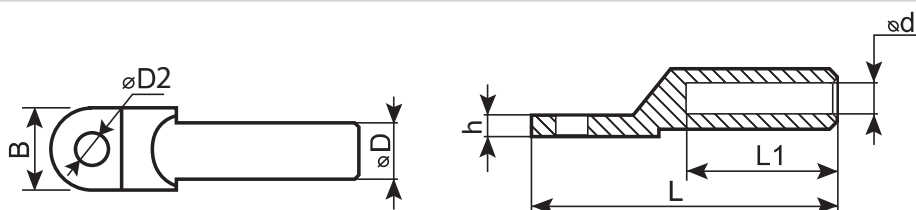
Площа поперечного перерізу кабелю

Серія кабельних наконечників

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Покриття	ØD2	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
		мм								
DT-10	луджені	8,5	9,1	5,5	63,7	28,0	16,0	2,2	20	A0060070001
	нелуджені									A0060070017
DT-16	луджені	8,5	10,1	6,5	67,0	30,0	16,0	2,5		A0060070002
	нелуджені									A0060070018
DT-25	луджені	8,5	11,0	7,5	73,0	34,0	18,0	2,8		A0060070003
	нелуджені									A0060070020
DT-35	луджені	10,5	12,0	8,4	78,0	35,0	20,0	3,0		A0060070004
	нелуджені									A0060070021
DT-50	луджені	10,5	14,1	9,8	86,5	39,7	23,0	3,5		A0060070005
	нелуджені									A0060070022
DT-70	луджені	12,5	16,0	11,4	95,5	43,0	26,0	3,8	A0060070006	
	нелуджені								A0060070023	
DT-95	луджені	12,5	18,2	13,3	104,0	48,0	28,0	4,2	A0060070007	
	нелуджені								A0060070024	
DT-120	луджені	14,5	20,2	15,0	112,5	50,2	30,0	4,8	10	A0060070008
	нелуджені									A0060070025
DT-150	луджені	14,5	22,0	16,7	117,0	50,5	34,0	5,0		A0060070009
	нелуджені									A0060070026
DT-185	луджені	17,0	24,0	18,8	127,0	57,5	37,0	5,8		A0060070010
	нелуджені									A0060070027
DT-240	луджені	17,0	27,0	21,5	137,5	61,5	40,0	6,0		A0060070011
	нелуджені									A0060070028



Наконечники мідні серії DT(G)

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Окінювання кабелів з мідними жилами методом опресування.

Матеріал виготовлення

Мідь.

Умовне позначення виробів

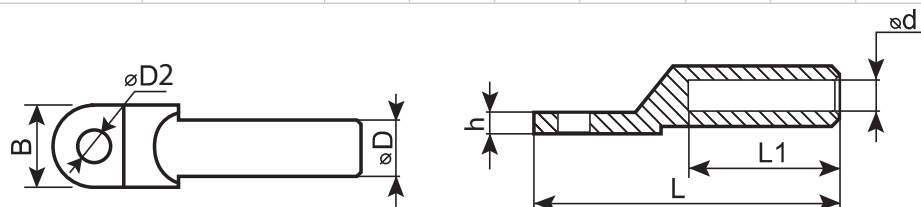
DT(G)-XX нелуджений (луджений)

Площа поперечного перерізу кабелю

Серія кабельних наконечників

Моделльний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Покриття	ØD2	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
		мм								
DT(G)-6	луджені	5,0	6,0	4,1	40,0	25,0	9,2	1,3	200	A0060180013
	нелуджені									A0060180014
DT(G)-10	луджені	6,0	8,0	5,1	50,0	30,0	11,5	2,3	20	A0060180001
	нелуджені	8,5								A0060180015
DT(G)-16	луджені	6,0	9,0	5,9	55,6	35,0	13,0	2,8	20	A0060180002
	нелуджені	8,2								A0060180016
DT(G)-25	луджені	6,0	10,0	6,7	60,8	37,0	14,3	2,8	20	A0060180003
	нелуджені	8,2								A0060180017
DT(G)-35	луджені	8,0	11,6	8,0	66,5	40,0	15,8	2,8	20	A0060180004
	нелуджені	10,5								A0060180018
DT(G)-50	луджені	8,5	13,0	10,0	71,5	42,0	19,9	3,5	20	A0060180005
	нелуджені	10,5								A0060180019
DT(G)-70	луджені	10,5	16,0	12,2	80,6	47,0	23,1	4,0	10	A0060180006
	нелуджені	12,5								A0060180020
DT(G)-95	луджені	10,5	18,0	13,2	87,0	49,0	26,8	4,5	10	A0060180007
	нелуджені	12,5								A0060180021
DT(G)-120	луджені	12,5	20,0	15,5	95,0	58,0	28,5	4,5	10	A0060180008
	нелуджені	13,5								A0060180022
DT(G)-150	луджені	12,5	22,0	16,1	102,0	60,0	31,0	5,9	10	A0060180009
	нелуджені	14,5								A0060180023
DT(G)-185	луджені	14,0	24,0	18,5	112,9	65,0	35,0	5,0	10	A0060180010
	нелуджені	16,5								A0060180024
DT(G)-240	луджені	16,5	26,6	20,0	120,0	84,0	38,5	6,5	10	A0060180011
	нелуджені									



Наконечники алюмінієві серії DL



Призначення

Окінцювання кабелів з алюмінієвими жилами методом опресування.

Матеріал виготовлення

Алюміній.

Умовне позначення виробів

DL-XX

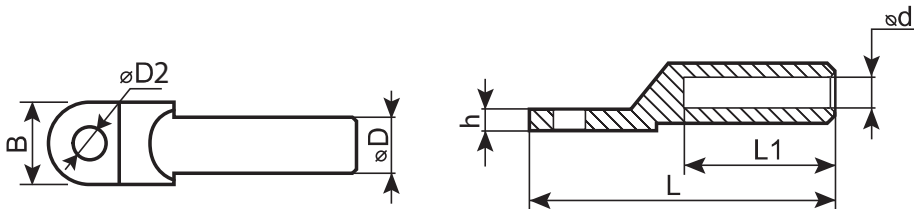
Площа поперечного перерізу кабелю

Серія кабельних наконечників

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	ØD2	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
	мм								
DL-10	8,8	10,2	5,5	68,5	30,0	16,0	2,5	20	A0060090001
DL-16	8,8	11,1	6,0	70,5	34,0	16,0	3,0		A0060090002
DL-25	8,8	12,1	7,1	76,0	37,0	18,0	3,0		A0060090003
DL-35	10,5	14,3	8,5	84,4	40,1	20,1	3,5		A0060090004
DL-50	10,5	16,2	10,0	91,3	40,6	23,1	4,3	10	A0060090005
DL-70	13,0	18,1	11,5	102,4	48,4	26,2	4,7		A0060090006
DL-95	13,0	21,0	13,6	111,6	55,0	28,5	5,0		A0060090007
DL-120	14,8	23,0	15,3	119,4	56,0	30,3	5,7		A0060090008
DL-150	14,8	25,1	16,7	124,4	56,0	34,2	6,0	5	A0060090009
DL-185	16,8	27,2	18,8	132,4	59,0	37,0	6,5		A0060090010
DL-240	17,0	30,2	21,6	138,7	61,0	40,4	7,3		A0060090011
DL-300	21,0	35,0	23,0	157,0	64,0	50,0	8,0		A0060090012



Наконечники мідно-алюмінієві серії DTL

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Окінцювання кабелів з алюмінієвими жилами методом опресування для наступного приєднання алюмінієвих провідників до мідних шин з метою виключення гальванічного ефекту.

Матеріал виготовлення

- Хвостовик – алюміній.
- Контактна частина – мідь.

Умовне позначення виробів

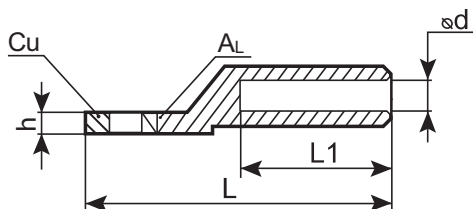
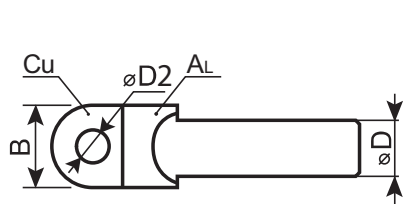
DTL-XX

Площа поперечного перерізу кабелю

Серія кабельних наконечників

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	ØD2	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
	мм								
DTL-10	8,5	9,8	5,2	67,3	31,0	15,7	2,0	20	A0060100001
DTL-16	8,5	10,8	5,8	70,8	36,0	15,7	2,5		A0060100002
DTL-25	8,5	11,7	6,5	74,5	38,0	18,0	2,5		A0060100003
DTL-35	10,5	14,0	8,2	85,2	41,0	19,8	2,8		A0060100012
DTL-50	10,5	16,0	9,7	91,0	44,0	22,8	3,3	10	A0060100004
DTL-70	12,4	18,0	11,4	102,0	50,0	26,2	4,0		A0060100005
DTL-95	12,2	21,2	13,6	111,7	52,0	28,1	4,5		A0060100006
DTL-120	14,8	23,3	15,2	116,7	55,0	30,0	4,7		A0060100007
DTL-150	14,8	25,0	16,8	125,3	56,0	33,7	5,0		A0060100008
DTL-185	16,8	27,0	18,5	134,3	58,0	37,0	5,7		A0060100009
DTL-240	16,8	30,3	21,5	137,6	61,0	40,0	6,1	A0060100010	
DTL-300	21,0	34,1	24,0	158,7	66,0	45,0	8,1	5	A0060100011



Наконечники мідні з оглядовим отвором серії SC



Призначення

Окінцювання кабелів з мідними жилами методом пайки.

Матеріал виготовлення

Луджена мідь.

Умовне позначення виробів

SC-XX-Y

Типорозмір болта

Площа поперечного перерізу кабелю

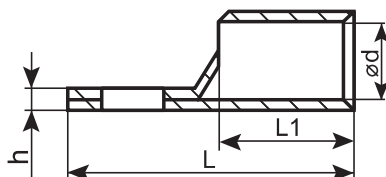
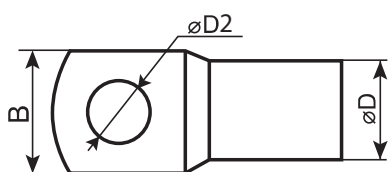
Серія кабельних наконечників

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	ØD2	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул	
	ММ									
SC-1,5-4	4,1	3,6	2,1	18,7	6,5	8,0	0,5	100	A0060050022	
SC-1,5-5	5,1	3,6	2,1	18,2	6,6	8,0	0,5		A0060050001	
SC-2,5-4	4,4	4,1	2,6	19,6	7,0	8,1	0,5		A0060050023	
SC-2,5-5	5,2	4,1	2,7	19,2	7,5	8,6	0,5		A0060050002	
SC-2,5-6	6,3	4,1	2,7	20,3	7,5	8,9	0,5		A0060050024	
SC-4-5	5,0	4,7	3,2	21,6	8,4	9,0	0,8		A0060050003	
SC-4-6	6,1	4,8	4,0	23,0	9,0	9,8	0,8		A0060050025	
SC-6-5	5,3	5,6	3,8	24,1	8,5	10,0	1,0		A0060050026	
SC-6-6	6,1	5,4	3,8	24,8	8,5	10,0	1,0		A0060050004	
SC-6-8	8,6	5,4	4,0	25,0	9,5	11,0	1,0		A0060050027	
SC-10-6	6,0	6,6	4,8	25,6	10,3	9,7	1,5		A0060050028	
SC-10-8	8,0	6,7	4,8	25,3	10,2	11,8	1,5		A0060050005	
SC-16-6	6,7	8,0	6,9	29,7	12,1	11,9	1,6		A0060050029	
SC-16-8	8,2	8,0	6,5	30,0	11,0	11,9	1,6		A0060050006	
SC-16-10	10,5	8,0	6,5	29,8	9,5	13,2	1,2		A0060050030	
SC-25-6	6,5	9,0	7,5	34,0	13,8	13,1	1,8		A0060050031	
SC-25-8	8,5	9,1	6,9	34,5	12,5	13,2	1,8		A0060050007	
SC-25-10	10,3	9,1	7,0	36,0	13,3	13,6	1,8		A0060050032	
SC-25-12	12,4	9,1	6,8	34,5	14,0	17,0	1,8		A0060050033	
SC-35-8	8,4	10,5	8,2	37,4	16,0	15,3	2,0		A0060050034	
SC-35-10	10,4	10,5	8,2	38,2	16,0	15,5	1,6		A0060050008	
SC-35-12	12,5	10,0	8,1	37,6	14,5	18,0	2,0		A0060050035	
SC-50-8	8,6	12,4	9,8	45,0	19,0	18,0	2,5		A0060050045	
SC-50-10	10,4	12,4	9,8	45,0	19,0	18,0	2,5		A0060050046	
SC-50-12	12,3	12,4	9,8	45,0	19,0	18,0	2,5		A0060050047	
SC-70-8	8,3	14,5	11,5	49,0	20,5	21,0	2,8		A0060050048	
SC-70-10	10,5	14,5	11,3	48,5	20,9	21,0	2,8		A0060050049	
SC-70-12	12,3	14,5	11,2	49,2	20,4	20,9	2,8		A0060050050	
SC-95-10	10,3	16,8	13,5	54,6	22,5	24,8	3,5		50	A0060050040

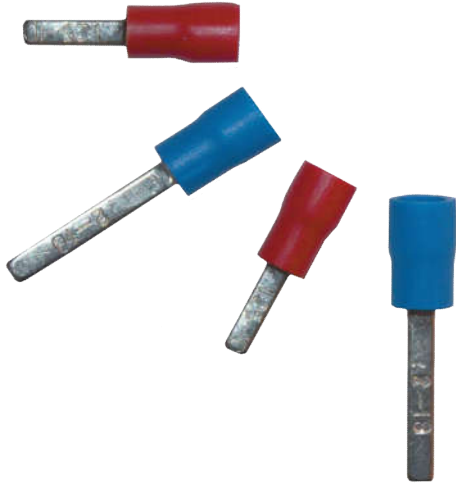
Модель	ØD2	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
	мм								
SC-95-12	12,3	16,8	13,5	54,8	22,3	24,8	3,5	50	A0060050011
SC-120-12	12,2	19,4	15,1	60,3	23,0	28,3	3,8		A0060050012
SC-120-14	14,3	19,5	15,4	60,3	23,0	28,4	3,8		A0060050044
SC-120-16	16,5	19,6	15,5	60,3	23,1	28,4	3,8		A0060050041
SC-150-12	12,3	20,5	16,0	68,3	29,0	29,8	4,0	25	A0060050042
SC-150-16	16,3	20,5	16,0	68,3	29,0	29,8	4,0		A0060050013
SC-185-16	16,3	23,5	19,3	76,5	31,3	33,9	4,8		A0060050014
SC-240-16	16,2	26,0	21,2	88,4	38,6	37,0	4,8	10	A0060050015



Вироби та матеріали для монтажу

НАКОНЕЧНИКИ З ІЗОЛЯЦІЄЮ

Наконечники «плоска голка» серії DBV



Призначення

Окінювання багатожильних проводів методом опресування, з наступною фіксацією у гвинтових затискачах.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – луджена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умове позначення виробів

DBV XX-Y

Довжина робочої частини наконечника

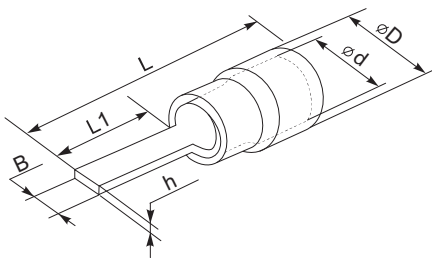
Середня площа поперечного перерізу проводу

Серія кабельних наконечників

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
DBV 1.25-10	0,5...1,5	15	4,3	1,5	20,3	9,8	2,2	0,6	100	A0060130012
DBV 1.25-11				1,5	21,3	10,9				A0060130013
DBV 1.25-14				1,5	24,3	13,8				A0060130014
DBV 1.25-18				1,5	28,6	17,9				A0060130015
DBV 2-9	1,5...2,5	25	6,5	2,4	20,2	9,3	2,5	0,7		A0060130016
DBV 2-14				2,4	24,5	13,9				A0060130017
DBV 2-18				2,4	28,8	18,0				A0060130018



Наконечники трубчасті серії НТ

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Окінювання багатожильних проводів методом опресування, з наступною фіксацією у гвинтових затискачах.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – лужена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умовне позначення виробів

НТ XX-YY

Довжина робочої частини наконечника

Середня площа поперечного перерізу проводу

Серія наконечників

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

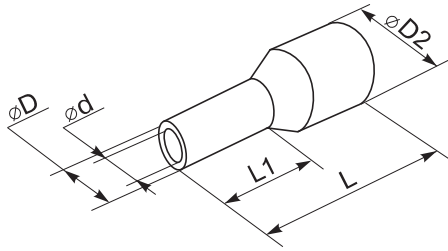
Модель	Переріз проводу, мм ²	Колір ізоляції	ØD2	ØD	Ød	L	L1	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
			мм						
НТ 0,5-06	0,5	білий	3,5	1,2	1,0	12,9	5,9	100	A0060010042
НТ 0,5-08		білий				A0060010111			
		жовтий				A0060010139			
		зелений				A0060010091			
		червоний				A0060010044			
		помаранчевий				A0060010001			
НТ 0,5-10		синій				A0060010054			
НТ 0,5-12	білий	A0060010014							
	помаранчевий	A0060010112							
НТ 0,75-08	0,75	білий	3,8	1,4	1,2	17,8	12,1		A0060010015
		синій				A0060010043			
		білий				A0060010062			
		жовтий				A0060010140			
		зелений				A0060010092			
		червоний				A0060010045			
		синій				A0060010002			
		білий				A0060010113			
		синій				A0060010016			
		білий				A0060010017			
НТ 0,75-10	синій	A0060010114							
НТ 0,75-12	синій	A0060010114							
НТ 0,75-18	синій	A0060010018							
НТ 1,0-08	1,0	білий	2,8	1,7	1,4	24,4	18,2	A0060010018	
		жовтий				A0060010063			
		зелений				A0060010084			
		червоний				A0060010093			
								A0060010003	

Модель	Переріз проводу, мм ²	Колір ізоляції	ØD2	ØD	Ød	L	L1	Кількість в упаковці, шт.	Артикул		
			мм								
НТ 1,0-08	1,0	синій	2,8	1,7	1,4	14,7	8,0	100	A0060010055		
НТ 1,0-10		жовтий				16,6	10,0		A0060010019		
НТ 1,0-12		червоний				18,6	11,9		A0060010115		
		жовтий							A0060010020		
		зелений							A0060010151		
НТ 1,0-18		червоний				24,6	18,0		A0060010135		
НТ 1,5-08	1,5	білий	4,0	2,0	1,7	15,0	8,5		A0060010021		
		жовтий							A0060010064		
		зелений							A0060010141		
		червоний							A0060010094		
		синій							A0060010046		
		чорний							A0060010056		
НТ 1,5-10		зелений				16,6	10,0		A0060010004		
НТ 1,5-12		червоний							19,0	12,6	A0060010152
НТ 1,5-15		чорний							21,8	15,0	A0060010022
НТ 1,5-18		червоний				24,7	17,9		A0060010116		
		чорний							A0060010023		
НТ 2,5-08		2,5				білий	4,0		2,6	2,3	15,2
	жовтий		A0060010128								
	зелений		A0060010128								
	червоний		A0060010128								
НТ 2,5-12	синій		19,3	12,2	A0060010024						
	зелений				A0060010025						
	коричневий				A0060010136						
НТ 2,5-18	червоний		24,8	17,6	A0060010065						
НТ 2,5-25	синій	32,0	25,0	A0060010142							
НТ 4,0-09	4,0	білий	5,6	3,3	2,8	17,0	8,9	A0060010095			
		жовтий						A0060010047			
		зелений						A0060010005			
		червоний						A0060010096			
		помаранчевий						A0060010106			
		сірий						A0060010048			
НТ 4,0-12		синій				20,0	11,9	A0060010026			
		помаранчевий						A0060010027			
		сірий						A0060010028			
НТ 4,0-18		синій				26,0	17,9	A0060010067			
помаранчевий		A0060010143									
НТ 6,0-12		6,0				білий	5,7	4,0	3,4	22,0	11,9
	жовтий		A0060010049								
	зелений		A0060010006								
	червоний		A0060010117								

Вироби та матеріали для монтажу

Модель	Переріз проводу, мм ²	Колір ізоляції	ØD2	ØD	Ød	L	L1	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
			мм						
НТ 6,0-12	6,0	синій	5,7	4,0	3,4	22,0	11,9	100	A0060010059
		чорний							A0060010007
НТ 6,0-18		зелений				A0060010129			
		синій				A0060010162			
НТ 10,0-12	10,0	чорний	8,5	5,0	4,4	20,8	11,8		A0060010007
		білий							A0060010009
		жовтий							A0060010145
		зелений				A0060010099			
		коричневий				A0060010120			
		червоний				A0060010052			
НТ 10,0-18	10,0	синій	8,5	5,0	4,4	26,8	17,8		A0060010060
		чорний							A0060010080
		білий				A0060010031			
		зелений				A0060010154			
НТ 16,0-12	16,0	коричневий	8,7	6,1	5,6	22,2	12,2		A0060010121
		червоний							A0060010158
		синій				A0060010010			
		зелений				A0060010146			
НТ 16,0-18	16,0	червоний	8,7	6,1	5,6	27,9	17,9	A0060010100	
		чорний						A0060010053	
		білий				A0060010061			
НТ 25,0-12	25,0	зелений	10,7	8,0	7,4	23,4	11,8	A0060010032	
		червоний						A0060010159	
		помаранчевий						A0060010169	
		синій				A0060010168			
		чорний				A0060010147			
		білий				A0060010155			
НТ 25,0-16	25,0	жовтий	10,7	8,0	7,4	27,0	15,7	A0060010033	
		зелений						A0060010160	
		коричневий				A0060010122			
НТ 25,0-18	25,0	чорний	10,7	8,0	7,4	29,4	17,9	A0060010163	
		білий						A0060010137	
НТ 25,0-22	25,0	жовтий	10,7	8,0	7,4	33,5	22,0	A0060010123	
		зелений						A0060010123	
НТ 35,0-16	35,0	коричневий	12,2	8,8	8,2	30,4	15,8	A0060010034	
		чорний						A0060010124	
		синій				A0060010011			
		червоний				A0060010132			
НТ 35,0-18	35,0	жовтий	12,2	8,8	8,2	32,6	17,8	A0060010035	
		зелений						A0060010148	
		червоний				A0060010156			
НТ 35,0-20	35,0	синій	12,2	8,8	8,2	33,1	20,0	A0060010036	
		чорний						A0060010164	
НТ 35,0-22	35,0	коричневий	12,2	8,8	8,2	37,0	22,4	A0060010037	
		червоний						A0060010126	
НТ 35,0-22	35,0	синій	12,2	8,8	8,2	37,0	22,4	A0060010165	
		чорний						A0060010125	
НТ 35,0-22	35,0	зелений	12,2	8,8	8,2	37,0	22,4	A0060010157	
		червоний						A0060010012	
НТ 35,0-22	35,0	синій	12,2	8,8	8,2	37,0	22,4	A0060010013	
		чорний						A0060010166	

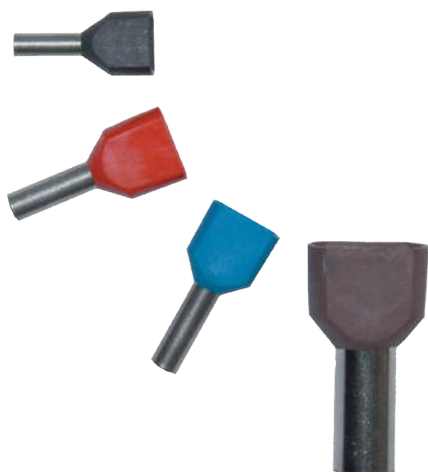
НТ 35,0-25	35,0	жовтий	12,2	37,0	22,4	39,9	25,1	100	A0060010149			
		червоний							A0060010038			
НТ 50,0-20	50,0	зелений	15,6	11,0	10,4	35,6	20,1		A0060010130			
		коричневий							A0060010041			
		синій							A0060010167			
НТ 50,0-22		зелений				коричневий	36,9		22,1	40,4	25,0	A0060010138
						червоний						A0060010039
						жовтий						A0060010161
НТ 50,0-25	зелений	коричневий	36,9	22,1	40,4	25,0	A0060010150					
		жовтий					A0060010127					
		коричневий					A0060010040					



Вироби та матеріали для монтажу

Наконечники трубчасті для двох проводів серії ТЕ

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Окінювання двох багатожильних проводів методом опресування.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – луджена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

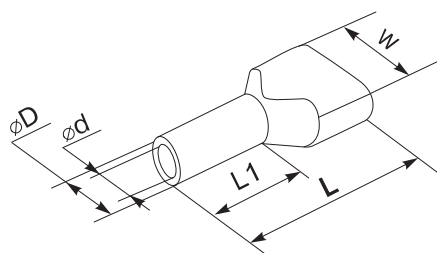
Умовне позначення виробів

ТЕ XX-YY

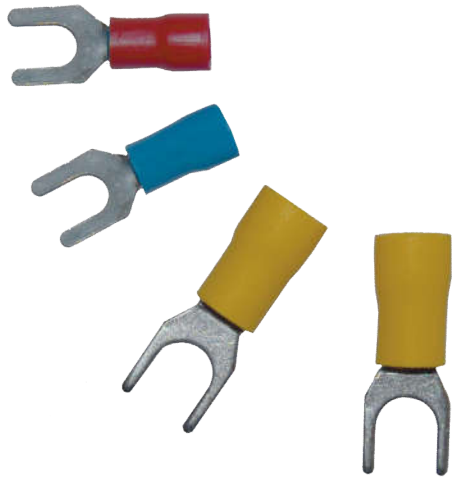
Довжина робочої частини наконечника
Середня площа поперечного перерізу проводу
Серія наконечників

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Колір ізоляції	ØD	Ød	L	L1	W	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
			мм						
ТЕ 0,5-08	2×0,5	білий	1,7	1,4	14,5	8,0	4,9	100	A0060120001
ТЕ 0,75-08	2×0,75	синій	2,0	1,6	14,6	8,2	5,0		A0060120002
ТЕ 0,75-10		синій	2,0	1,6	16,6	10,2	5,0		A0060120003
ТЕ 1,0-08	2×1,0	червоний	2,3	1,7	14,9	8,0	5,4		A0060120004
ТЕ 1,0-10		червоний	2,3	1,7	16,9	10,1	5,4		A0060120005
ТЕ 1,5-08	2×1,5	чорний	2,6	1,8	16,4	8,2	6,0		A0060120006
ТЕ 1,5-12		чорний	2,6	1,8	20,4	12,0	6,0		A0060120007
ТЕ 2,5-10	2×2,5	синій	3,3	2,8	19,8	10,0	7,9		A0060120008
ТЕ 2,5-13		синій	3,3	2,8	22,0	12,8	7,9		A0060120009
ТЕ 4,0-12	2×4,0	сірий	4,3	3,7	23,2	12,0	8,9		A0060120010
ТЕ 6,0-14	2×6,0	жовтий	5,3	4,8	24,1	14,3	9,3		A0060120011
ТЕ 10,0-14	2×10,0	коричневий	6,9	6,2	25,8	13,8	12,0		A0060120012
ТЕ 16,0-14	2×16,0	білий	8,8	8,1	30,7	14,0	18,7		A0060120013



Наконечники вилочні серії SV



Призначення

Окінцювання багатожильних проводів методом опресування.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – луджена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умовне позначення виробів

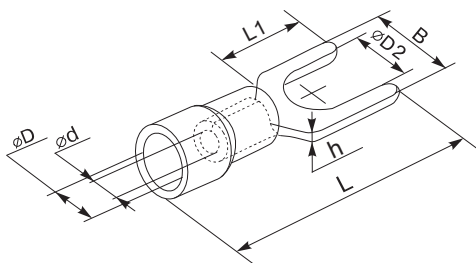
SV XX-Y

Діаметр внутрішнього кільця вилки контакту
Середня площа поперечного перерізу проводу
Серія наконечників

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	Колір ізоляції	ØD2	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
				мм								
SV 1,25-3,7	0,5...1,5	15	червоний	3,7	4,3	1,8	21,6	11,1	5,6	0,5	100	A0060040033
SV 1,25-4				4,2	5,9	1,8	21,3	10,8	6,5	0,5		A0060040001
SV 1,25-6				6,2	4,3	1,8	21,4	10,9	9,5	0,5		A0060040002
SV 2-3,2	1,5...2,5	25	синій	3,1	4,9	2,4	21,2	10,7	5,7	0,5		A0060040034
SV 2-4				4,3	4,9	2,4	21,2	10,7	8,0	0,5		A0060040003
SV 2-5				5,0	4,9	2,4	21,3	10,7	8,0	0,5		A0060040009
SV 2-6	4,0...6,0	45	жовтий	6,2	4,9	2,4	21,0	10,4	9,5	0,6		A0060040010
SV 5,5-4				4,3	6,7	4,0	26,3	12,5	8,4	0,7		A0060040004
SV 5,5-6				6,1	8,0	4,0	26,0	12,3	9,1	0,7		A0060040005
SV 5,5-8					6,7	4,0	31,0	17,3	14,0	0,7		A0060040006



Наконечники кільцеві серії RV

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Окінцювання багатожильних проводів методом опресування.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – луджена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умовне позначення виробів

RV XX-Y

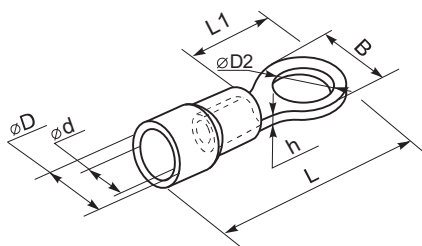
Діаметр внутрішнього кільця контакту

Середня площа поперечного перерізу проводу

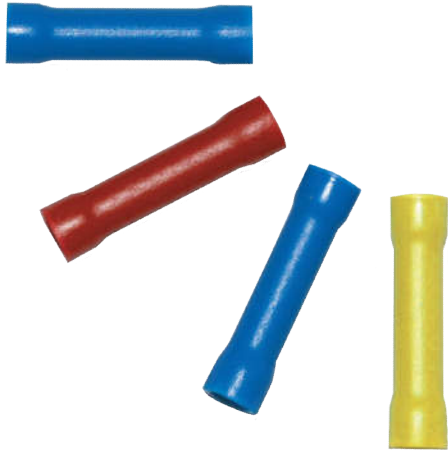
Серія наконечників

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	Колір ізоляції	ØD2	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
				мм								
RV 1,25-3,7	0,5...1,5	15	червоний	3,5	4,0	1,8	20,0	9,5	6,6	0,5	100	A0060030044
RV 1,25-4				3,9	5,9	1,8	20,7	9,9	8,0	0,7		A0060030017
RV 1,25-5				5,0	6,0	1,8	20,3	9,8	8,0	0,7		A0060030016
RV 1,25-6				6,2	5,7	1,8	26,0	15,3	11,6	0,5		A0060030002
RV 1,25-8				8,3	4,0	1,8	25,7	15,1	11,6	0,5		A0060030003
RV 1,25-10				10,5	4,1	1,8	30,8	20,3	13,6	0,6		A0060030004
RV 2-3,2	1,5...2,5	25	синій	3,1	4,6	2,4	18,6	7,9	6,5	0,5		A0060030045
RV 2-4				4,2	6,2	2,4	20,0	10,0	6,5	0,7		A0060030005
RV 2-5				5,1	6,2	2,4	22,0	11,6	8,7	0,7		A0060030050
RV 2-6				6,4	6,2	2,4	26,0	15,0	11,9	0,6		A0060030006
RV 2-8				8,4	6,0	2,4	26,0	15,0	12,0	0,7		A0060030007
RV 2-10				10,2	6,1	2,4	31,5	20,9	13,7	0,7		A0060030008
RV 3,5-4	2,5...4,0	37	чорний	4,1	7,1	3,2	24,4	10,8	7,1	0,7		A0060030009
RV 3,5-6				6,0	7,5	3,2	29,0	15,0	12,0	0,7		A0060030010
RV 5,5-4	4,0...6,0	45	жовтий	4,0	6,1	4,0	23,0	8,9	7,2	0,7		A0060030012
RV 5,5-6				6,2	8,0	3,5	27,8	13,5	11,9	0,8		A0060030013
RV 5,5-8				8,2	8,0	4,0	34,1	20,9	15,1	0,8	A0060030014	



Гільзи з'єднувальні мідні серії BV



Призначення

З'єднання мідних проводів методом опресування.

Матеріал виготовлення

- Гільза – луджена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умовне позначення виробів

BV XX

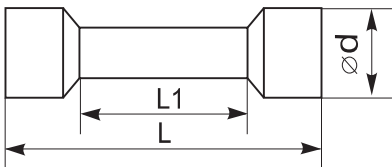
Середня площа поперечного перерізу проводу

Серія наконечників-гільз

Вироби та матеріали для монтажу

Моделний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	Колір ізоляції	Ød	L	L1	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
				мм				
BV 1,25	0,5...1,5	15	червоний	4,4	25	15	100	A0060080037
BV 2	1,5...2,5	25	синій	6,1	26	15		A0060080038
BV 5,5	4,0...6,0	45	жовтий	8,0	26	15		A0060080039



Конектори плоскі серій FDD, MDD

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Формування ізованих роз'ємів методом опресування.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – лужена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умовне позначення виробів

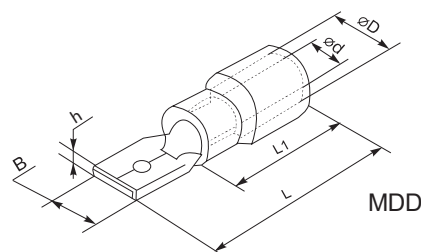
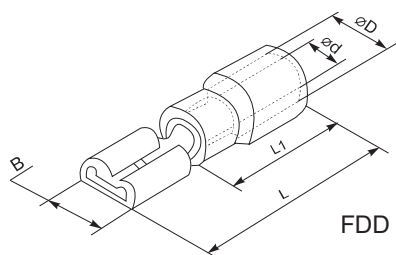
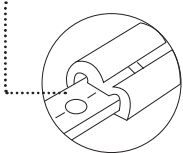
FDD XX-YYY

Типорозмір контактної частини конектора:
110 - 2,8 мм, 187 - 4,8 мм, 250 - 6,3 мм
Середня площа поперечного перерізу
проводу
Серія конекторів

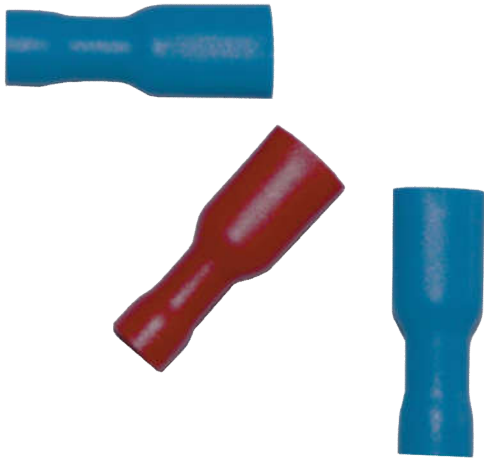
Моделльний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	Товщина матеріалу	ØD	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
FDD 1,25-110	0,5...1,5	10	0,3	3,8	1,7	18,9	10,0	3,8	-	100	A0060020009
FDD 1,25-187			0,3	3,7	1,7	19,2		5,6			A0060020008
FDD 1,25-250			0,4	3,8	1,7	20,2		7,4			A0060020010
FDD 2-187	1,5...2,5	15	0,3	5,9	2,3	19,1	10,0	5,6	-	100	A0060020003
FDD 2-250			0,4	5,9	2,3	21,0		7,4			A0060020004
MDD 1,25-110	0,5...1,5	10	0,4	4,8	1,7	17,7	10,0	2,8	0,55	100	A0060020012
MDD 1,25-187			0,4	3,8	1,7	18,5		4,8			A0060020014
MDD 1,25-250			0,4	4,8	1,7	20,9		6,3			A0060020011
MDD 2-187	1,5...2,5	15	0,4	5,9	2,3	20,0	10,0	4,8	0,85	100	A0060020007
MDD 2-250			0,4	4,2	2,4	21,1		6,3			A0060020013

«110» - ширина 2,8мм
«187» - ширина 4,8мм
«250» - ширина 6,3мм



Конектори плоскі серії FDFD



Призначення

Формування ізованих роз'ємів методом опресування.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – лужена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умовне позначення виробів

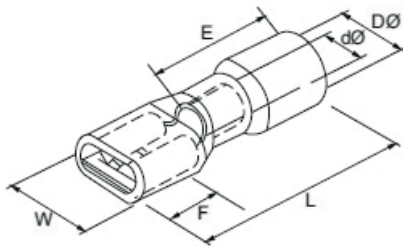
FDFD XX-YYY

Типорозмір контактної частини конектора:
 110 - 2,8 мм, 187 - 4,8 мм, 250 - 6,3 мм
 Середня площа поперечного перерізу
 проводу
 Серія конекторів

Вироби та матеріали для монтажу

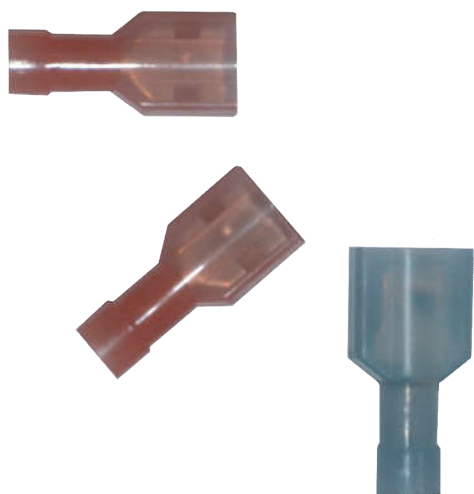
Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	Товщина матеріалу	ØD	Ød	мм				Кількість в упаковці, шт.	Артикул
						L	F	E	W		
FDFD 1,25-110	0,5...1,5	10	0,3	2,7	1,7	20,0	6,4	10,0	3,8	100	A0060150018
FDFD 1,25-187			0,35			20,0	6,5		5,6		A0060150001
FDFD 1,25-250			0,4			21,5	7,9		7,4		A0060150002
FDFD 2-187	1,5...2,5	15	0,4	3,3	2,3	20,0	6,5	10,0	5,6		A0060150003
FDFD 2-250						21,5	7,9		7,7		A0060150004
FDFD 5,5-250	4...6	24		4,5	3,4	25,5	7,9	14,0	7,4	A0060150005	



Конектори плоскі серій FDFNY, MDFNY

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Формування ізованих роз'ємів методом опресування.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – луджена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умовне позначення виробів

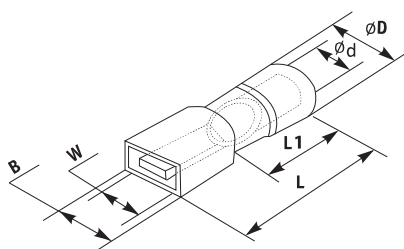
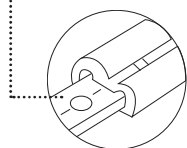
FDNY XX-YYY

Типорозмір контактної частини конектора 6,3 мм
Середня площа поперечного перерізу проводу
Серія конекторів

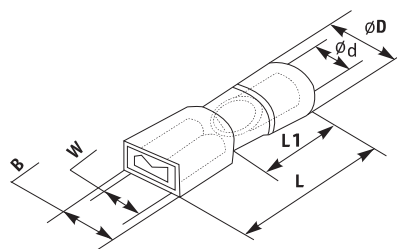
Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	Товщина матеріалу	ØD	Ød	L	L1	B	W	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
FDFNY 1,25-250	0,5...1,5	10	0,4	6,0	2,0	22,0	11,0	10,0	6,6	100	A0060150006
FDFNY 2-250	1,5...2,5	15			3,0						A0060150007
MDFNY 1,25-250	0,5...1,5	10	1,0	6,0	2,0	23,0	11,5	6,3	A0060150009		
MDFNY 2-250	1,5...2,5	15			3,0				A0060150010		

«250» - ширина 6,3мм



MDFNY



FDFNY

Конектори циліндричні серій FRD, MPD



Призначення

Формування ізованих роз'ємів методом опресування.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – луджена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Умовне позначення виробів

FRD X-YYY

Типорозмір контактної частини конектора
діаметр 4,2 мм

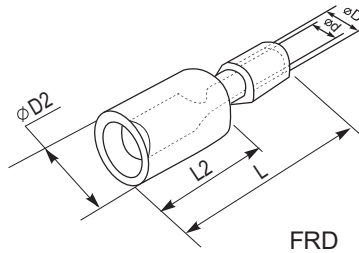
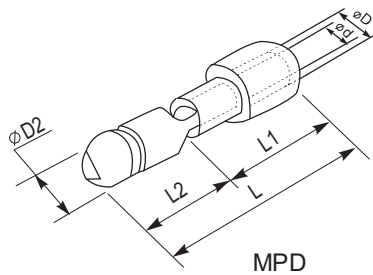
Середня площа поперечного перерізу
проводу

Серія конекторів

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	мм						Кількість в упаковці, шт.	Артикул
			ØD2	ØD	Ød	L	L1	L2		
FRD 1.25-156	0,5...1,5	10	4,0	2,7	1,7	21,0	13,0	8,0	100	A0060140005
FRD 2-156	1,5...2,5	15	4,0	3,3	2,3		14,0	7,0		A0060140006
FRD 2-195			5,0	3,3	2,3		14,0	7,0		A0060140007
MPD 1.25-156	0,5...1,5	10	4,0	2,7	1,7	24,5	10,0	14,5		A0060140001
MPD 2-156	1,5...2,5	15	4,0	3,3	2,3		10,0	14,5		A0060140002
MPD 2-195			5,0	3,3	2,3		14,0	10,5		A0060140003



НАКОНЕЧНИКИ БЕЗ ІЗОЛЯЦІЇ

Наконечники вилочні серії SNB

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Окінцювання проводів методом опресування.

Матеріал виготовлення

Луджена мідь.

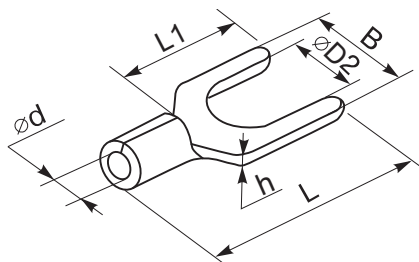
Умовне позначення виробів

SNB X-Y

Діаметр внутрішнього кільця вилки контакту
Середня площа поперечного перерізу проводу
Серія наконечників

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	ØD2	Ød	L	L1	B	h	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
			мм							
SNB 1,25-3,7	0,5...1,5	15	3,6	1,5	16,1	11,0	5,7	0,6	100	A0060040030
SNB 1,25-4			4,2		16,1	11,0	6,8			A0060040013
SNB 1,25-6			6,2		16,1	11,0	9,6			A0060040015
SNB 2-3.2	1,5...2,5	25	3,1	16,1	11,2	6,8	0,7	A0060040031		
SNB 2-4			4,2	15,8	10,9	7,2	A0060040018			
SNB 2-5			5,2	15,8	10,9	8,0	A0060040019			
SNB 2-6			6,1	15,8	10,9	9,6	A0060040020			
SNB 5.5-3.7	4,0...6,0	45	3,6	3,4	19,8	12,7	8,5	1,0		A0060040032
SNB 5.5-4			4,2		19,6	12,8	8,5	A0060040025		
SNB 5.5-5			5,1		19,6	12,8	9,2	A0060040026		
SNB 5.5-8			8,4		24,5	17,6	14,2	A0060040028		



Наконечники кільцеві серії RNB



Призначення

Окінцювання багатожильних проводів методом опресування.

Матеріал виготовлення

Луджена мідь.

Умовне позначення виробів

RNB X-YY

Діаметр внутрішнього кільця контакту

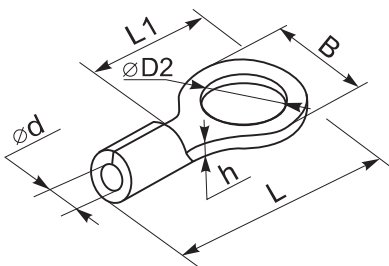
Середня площа поперечного перерізу проводу

Серія наконечників

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Макс. струм, А	ØD2	Ød	мм				Кількість в упаковці, шт.	Артикул
					L	L1	B	h		
RNB 1,25-3,7	0,5...1,5	15	3,6	1,5	12,8	8,0	5,7	0,5	100	A0060030046
RNB 1,25-4			4,2		14,3	9,5	6,5	0,6		A0060030022
RNB 1,25-5			5,1		16,0	11,0	8,1	0,6		A0060030023
RNB 1,25-6			6,2		21,7	16,7	11,6	0,6		A0060030024
RNB 1,25-8			8,4		21,8	16,8	11,6	0,6		A0060030025
RNB 1,25-10			10,4		25,8	20,8	13,7	0,7		A0060030026
RNB 2-3,2	1,5...2,5	25	3,1	2,5	12,7	7,7	6,6	0,7		A0060030047
RNB 2-4			4,2		14,8	9,8	6,6	0,8		A0060030029
RNB 2-5			5,2		16,7	11,7	8,5	0,8		A0060030030
RNB 2-6			6,2		20,0	17,0	11,9	0,8		A0060030031
RNB 2-8			8,4		21,7	16,7	11,9	0,8		A0060030032
RNB 2-10			10,5		25,6	20,6	13,7	0,8		A0060030033
RNB 2-12	12,8	30,9	25,9	19,3	0,8	A0060030048				
RNB 3,5-4	2,5...4,0	37	3,9	2,7	17,8	11,8	8,1	1,0		A0060030034
RNB 3,5-5			5,1		17,6	11,6	8,0	1,0	A0060030035	
RNB 5,5-4	4,0...6,0	45	4,2	3,4	16,0	9,0	7,0	1,0	A0060030038	
RNB 5,5-6			6,0		20,5	14,5	9,5	0,9	A0060030040	
RNB 5,5-8			8,4		28,0	21,0	15,1	1,0	A0060030041	



Гільзи з'єднувальні алюмінієві серії GL

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

З'єднання алюмінієвих проводів і кабелів методом опресування.

Матеріал виготовлення

Алюміній.

Умовне позначення виробів

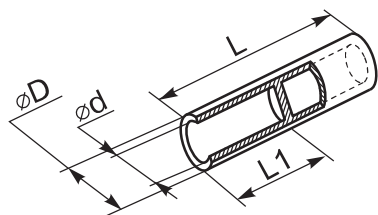
GL-XX

Середня площа поперечного перерізу проводу

Серія наконечників-гільз

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	ØD	Ød	L	L1	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
	мм					
GL-16	11,1	6,8	69	30	20	A00600800022
GL-25	12,2	7,1	76	32		A00600800023
GL-35	14,1	9,5	84	37		A00600800024
GL-50	16,0	10,0	95	44,3		A00600800025
GL-70	18,1	12,3	102	45	10	A00600800026
GL-95	21,0	14,2	108	50,1		A00600800027
GL-120	23,1	14,7	113	51,1		A00600800028
GL-150	25,3	16,6	117	57,1		A00600800029
GL-185	27,3	18,9	125	58,1		A00600800030
GL-240	30,1	21,0	130	62,6		A00600800031



Гільзи з'єднувальні мідні серії GT



Призначення

З'єднання мідних проводів і кабелів методом опресування.

Матеріал виготовлення

Луджена мідь.

Умовне позначення виробів

GT-XX

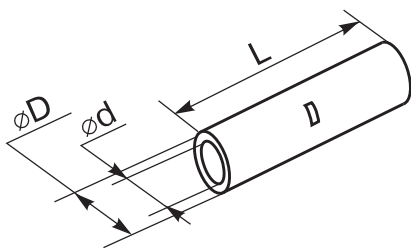
Середня площа поперечного перерізу проводу

Серія наконечників-гільз

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	ØD	Ød	L	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
	мм				
GT-1,5	3,6	2,5	20,0	100	A0060080001
GT-2,5	4,1	3,0	20,0		A0060080002
GT-4	4,7	3,5	20,0		A0060080003
GT-6	5,5	4,5	25,0		A0060080004
GT-10	6,8	4,9	30,0		A0060080005
GT-16	7,6	5,6	35,4		A0060080032
GT-25	9,2	6,8	40,0		A0060080033
GT-35	10,5	8,6	44,8		A0060080034
GT-50	12,4	9,8	49,7		A0060080035
GT-70	14,5	11,3	54,2	50	A0060080036
GT-95	16,9	13,5	60,0	40	A0060080011
GT-120	19,5	15,6	65,4	30	A0060080012
GT-150	20,6	16,5	70,4	25	A0060080013
GT-185	23,5	19,0	75,6	10	A0060080014
GT-240	26,0	20,9	81,6	6	A0060080015



Гільзи з'єднувальні мідно-алюмінієві серії GTL

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

З'єднання мідних та алюмінієвих проводів і кабелів методом опресування.

Матеріал виготовлення

Мідь, алюміній.

Умовне позначення виробів

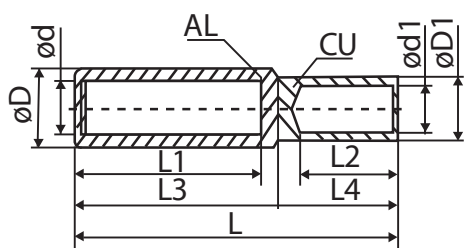
GTL-XX

Середня площа поперечного перерізу проводу

Серія наконечників-гільз

Модельний ряд, технічні характеристики та габаритні розміри

Модель	Переріз проводу, мм ²		Макс. струм, А	ØD	Ød	ØD1	Ød1	L	L1	L2	L3	L4
	Al	Cu		мм								
GTL-10	10	10	50	9,4	5,4	9,3	5,4	68,0	29,5	28,2	38,1	29,9
GTL-16	25	16	100	11,2	6,1	9,4	5,5	71,6	31,0	25,8	42,0	29,6
GTL-25	35	25	135	12,0	7,1	10,1	5,6	76,0	31,5	27,6	44,2	31,8
GTL-35	50	35	165	14,2	8,2	11,2	6,7	86,1	39,0	31,8	49,0	37,1
GTL-50	70	50	210	16,1	9,4	13,5	8,2	95,0	45,5	31,3	55,2	39,8
GTL-70	95	70	255	18,2	11,3	15,1	9,2	105,1	47,2	39,1	56,3	48,8
GTL-95	120	95	295	21,0	13,5	17,2	11,1	107,8	51,2	40,5	58,8	49,0



Інформація для замовлення

Модель	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
GTL-10	20	A0060080040
GTL-16		A0060080041
GTL-25		A0060080042
GTL-35		A0060080043
GTL-50	10	A0060080044
GTL-70		A0060080045
GTL-95		A0060080046

Гільзи мідні серії EN



Призначення

Окінцювання багатожильних мідних проводів методом опресування.

Матеріал виготовлення

Луджена мідь.

Умовне позначення виробів

EN XX YY

Довжина гільзи

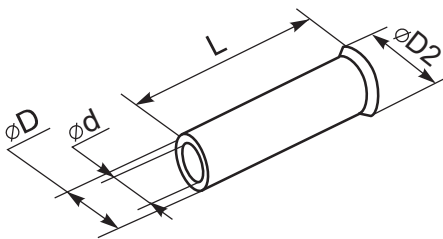
Середня площа поперечного перерізу проводу

Серія наконечників-гільз

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	ØD2	ØD	Ød	L	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
		мм					
EN 0506	0,5	1,5	1,2	1,0	6,0	100	A0060110001
EN 7506	0,75	1,9	1,5	1,2	7,5		A0060110002
EN 1010	1,0	2,2	1,7	1,4	9,9		A0060110003
EN 1510	1,5	2,4	2,0	1,7	10,1		A0060110004
EN 2510	2,5	3,2	2,6	2,0	10,1		A0060110009
EN 2512	2,5	3,2	2,6	2,0	11,8		A0060110005
EN 4012	4,0	4,0	3,3	2,4	11,9		A0060110007
EN 6010	6,0	4,8	4,0	3,3	10,0		A0060110008



НАБОРИ НАКОНЕЧНИКІВ ДЛЯ КАБЕЛІВ ТА ПРОВІДІВ

Набір E-100

Вироби та матеріали для монтажу



Тип наконечників

Серія НТ.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – лужена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Модельний ряд та технічні характеристики

Наконечник	Переріз проводу, мм ²	Колір ізоляції	Кількість, шт.	Артикул
E4012 (НТ 4,0-12)	4	помаранчевий	50	A0060080051
E6012 (НТ 6,0-12)	6	зелений	20	
E10-12 (НТ 10,0-12)	10	коричневий	20	
E16-12 (НТ 16,0-12)	16	білий	10	

Набір TE-200



Тип наконечників

Серія ТЕ.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – лужена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Модельний ряд та технічні характеристики

Наконечник	Переріз проводу, мм ²	Колір ізоляції	Кількість, шт.	Артикул
TE 0,75-08	2×0,75	синій	50	A0060080050
TE 1,0-08	2×1,0	червоний	50	
TE 1,5-08	2×1,5	чорний	50	
TE 2,5-08	2×2,5	сірий	50	

Набір IT-175



Тип наконечників

Серії RV, SV, BV, MDD та FDD.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – лужена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Особливості

Переставні планки коробки забезпечують змінний об'єм комірок.

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд та технічні характеристики

Наконечник	Тип	Переріз проводу, мм ²	Колір ізоляції	Кількість, шт.	Артикул
RV 1,25-3	кільце	0,5...1,5	червоний	15	A0060080047
RV 1,25-4				10	
RV 1,25-5				10	
RV 2-3		1,5...2,5	синій	15	
RV 2-4				10	
RV 2-5				10	
RV 5,5-5		4,0...6,0	жовтий	5	
RV 5,5-6				5	
SV 1,25-3	вилка	0,5...1,5	червоний	10	
SV 1,25-4				10	
SV 2-4				10	
BV 1,25	гільза	0,5...1,5	червоний	10	
BV 2		1,5...2,5	синій	10	
BV 5,5		4,0...6,0	жовтий	5	
MDD 1,25-250	конектор	0,5...1,5	червоний	10	
MDD 2-250		1,5...2,5	синій	10	
FDD 1,25-250		0,5...1,5	червоний	10	
FDD 2-250		1,5...2,5	синій	10	

Набір IT-300

Вироби та матеріали для монтажу



Тип наконечників

Серії RV, SV, BV, MDD та FDD.

Матеріал виготовлення

- Наконечник – луджена мідь.
- Ізоляція – ПВХ, що не підтримує горіння.

Особливості

Переставні планки коробки забезпечують змінний об'єм комірок.

Модельний ряд та технічні характеристики

Наконечник	Тип	Переріз проводу, мм ²	Колір ізоляції	Кількість, шт.	Артикул
RV 1,25-3	кільце	0,5...1,5	червоний	25	A0060080048
RV 1,25-4				25	
RV 1,25-5				25	
RV 2-3		1,5...2,5	синій	15	
RV 2-4				20	
RV 2-5				10	
RV 5,5-5		4,0...6,0	жовтий	5	
RV 5,5-6				5	
SV 1,25-3		вилка	0,5...1,5	червоний	
SV 1,25-4	20				
SV 2-4	20				
BV 1,25	гільза	0,5...1,5	червоний	10	
BV 2		1,5...2,5	синій	10	
BV 5,5		4,0...6,0	жовтий	5	
MDD 1,25-250	конектор	0,5...1,5	червоний	20	
MDD 2-250		1,5...2,5	синій	20	
FDD 1,25-250		0,5...1,5	червоний	20	
FDD 2-250		1,5...2,5	синій	20	

Гільзи термоусаджувальні серії ТГ



Призначення

З'єднання мідних проводів методом пайки і герметизації контактної ділянки.

Матеріал виготовлення

- Гільза – термополімер.
- Припій – олово.

Умовне позначення виробів

ТГ - XX

Типорозмір гільзи

Серія термоусаджувальних гільз

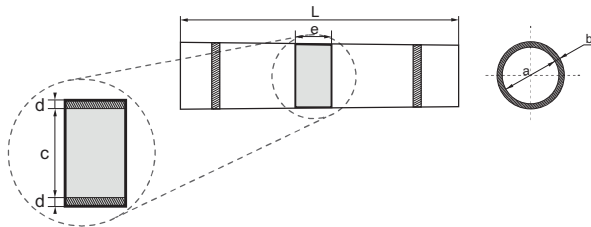
Вироби та матеріали для монтажу

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Діапазон робочих температур, °С	-55...125
Діапазон температур усадки, °С	80...180
Початкова температура плавлення припою, °С	160
Усадка гільзи	2:1
Ступінь захисту	IP67

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

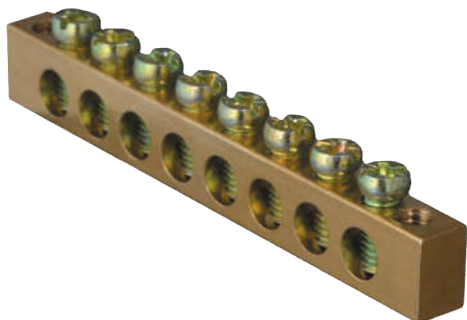
Модель	Колір	Переріз проводу, мм ²	До усадки		Після усадки		Кільце припою			L±1,5	Артикул
			Øa±0,2	b±0,15	Øa±0,2	b±0,15	Øс±0,1	d±0,15	e±0,1		
мм											
ТГ-11	білий	0,25-0,34	1,7	0,40	1,1	0,50	1,8	0,35	2,0	25	A0150040080
ТГ-21	червоний	0,5-1,0	2,7	0,40	1,5	0,60	2,8	0,55	3,0	40	A0150040081
ТГ-31	синій	1,5-2,5	4,5	0,40	2,1	0,78	4,8	0,55	4,0	40	A0150040082
ТГ-41	жовтий	4,0-6,0	6,0	0,45	3,4	0,80	6,2	0,55	4,0	40	A0150040083



ШИНИ

Шини нульові бруском

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для електричного та механічного приєднання нульових робочих (N) та захисних провідників (PE).

Матеріал виготовлення

Латунь.

Номінальний (максимальний) струм

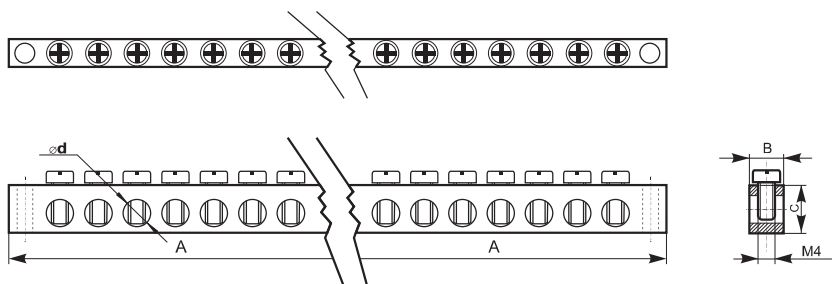
63(100)A

Тип кріплення

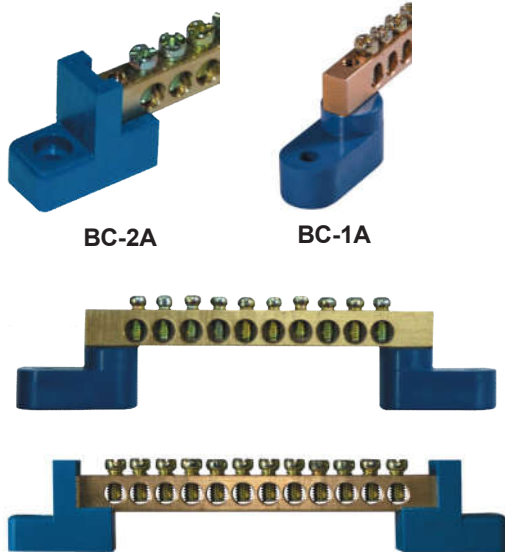
На ізолятор, гвинтовий по краях.

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	A	B	C	ød	Отвір під гвинт	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
	мм						
4 отв.	41	6	9	5,4	3	10	A0150120063
6 отв.	55						A0150120064
8 отв.	66						A0150120065
10 отв.	83						A0150120066
12 отв.	96						A0150120067
14 отв.	107						A0150120068
16 отв.	121						A0150120069
18 отв.	140						A0150120070
20 отв.	153						A0150120071
24 отв.	178						A0150120072
71 отв.	500	A0150120074					



Шини нульові бруском з ізоляторами серій BC-1A і BC-2A



Призначення

Для електричного та механічного приєднання нульових робочих (N) та захисних провідників (PE).

Матеріал виготовлення

- Шина – латунь.
- Ізолятор – ПВХ, що не підтримує горіння.

Номінальний (максимальний) струм
63(100)А

Тип кріплення

Гвинтовий

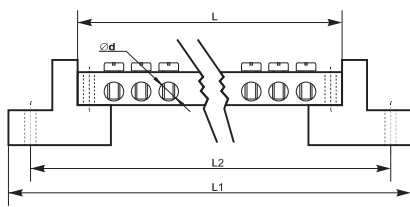
Тип ізолятора

Кутовий

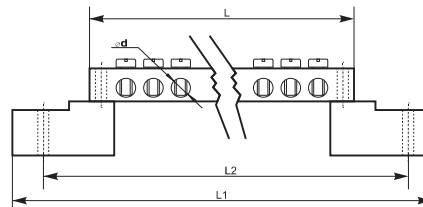
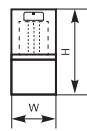
Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

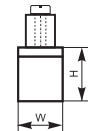
Модель	Кількість клем	Розмір бруска	L	L1	L2	H	W	ød	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
			MM							
BC-1A 04	4	6×9	41	76	63	14,5	13	5	30	A0150120076
BC-1A 06	6		55	90	78					
BC-1A 08	8		66	101	90					
BC-1A 10	10		83	113	101					
BC-1A 12	12		96	132	120					
BC-1A 14	14		107	140	128					
BC-2A 06	6		52	81	67	22	12,5	5		A0150120042
BC-2A 08	8		65	96	81					
BC-2A 10	10		77	107	93					
BC-2A 12	12		89	119	105					
BC-2A 14	14		102	132	118					



BC-2A



BC-1A



Шини нульові у пластмасовому корпусі серії ВС-6А

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для електричного та механічного приєднання нульових робочих (N) та захисних провідників (PE).

Матеріал виготовлення

- Шина – латунь.
- Ізолятор – ПВХ, що не підтримує горіння.

Номінальний (максимальний) струм
63(100)А

Тип кріплення

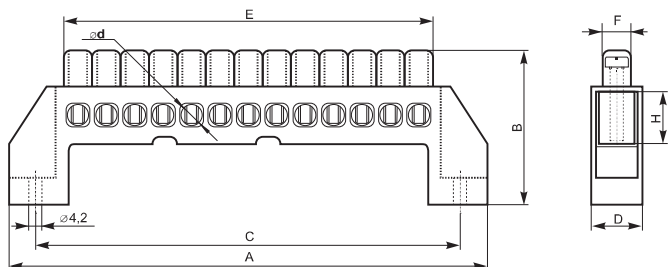
Гвинтовий

Тип ізолятора

Корпусний

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

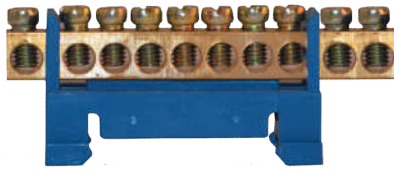
Модель	Кількість клем	Розмір бруска	A	C	E	F	D	B	Ød	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
			мм								
BC-6A 04	4	6×9	60	49	35	9	11	30	6	100	A0150120058
BC-6A 06	6		77	64	52						A0150120059
BC-6A 08	8		94	81	70					50	A0150120060
BC-6A 10	10		111	91	86						A0150120061
BC-6A 12	12		129	114	102						A0150120062



Шини нульові з ізолятором на DIN-рейку серій BC-4A і BC-5xx



BC-4A



BC-5*

Призначення

Для електричного та механічного приєднання нульових робочих (N) та захисних провідників (PE).

Матеріал виготовлення

- Шина – латунь.
- Ізолятор – ПВХ, що не підтримує горіння.

Номинальний (максимальний) струм
63(100)A

Тип кріплення

На DIN-рейку

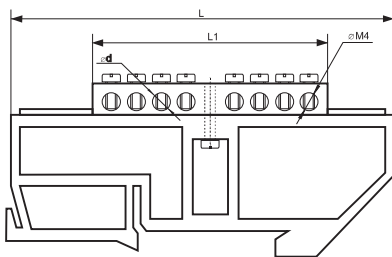
Тип ізолятора

DIN-тип

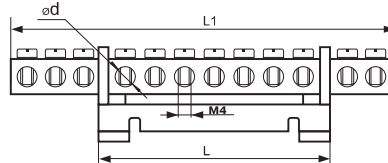
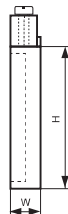
Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

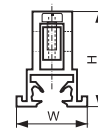
Модель	Кількість клем	Розмір бруска	L	L1	H	W	Ød	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
BC-4A 04	4	6×9	88	33	30	12	5	20	A0150120047
BC-4A 06	6			45					A0150120048
BC-4A 08	8			57					A0150120049
BC-4A 10	10			70					A0150120050
BC-4A 12	12			82					A0150120051
BC-4A 14	14			95					A0150120052
BC-507	7		50	27,3	20,7	5	20	A0150120032	
BC-508	8							58	A0150120033
BC-510	10							72	A0150120034
BC-512	12							84	A0150120035
BC-515	15							104	A0150120036



BC-4A

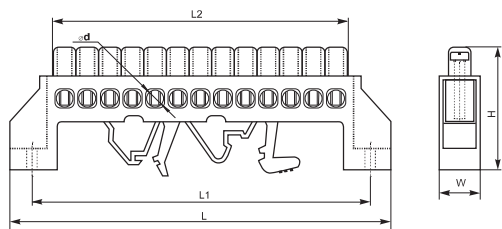


BC-5A*



Шини нульові універсальні серій ВС-3А

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для електричного та механічного приєднання нульових робочих (N) та захисних провідників (PE).

Матеріал виготовлення

- Шина – латунь.
- Ізолятор – ПВХ, що не підтримує горіння.

Номінальний (максимальний) струм
63(100)А

Тип кріплення

- На DIN-рейку.
- Гвинтовий.

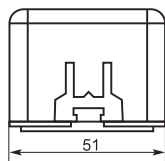
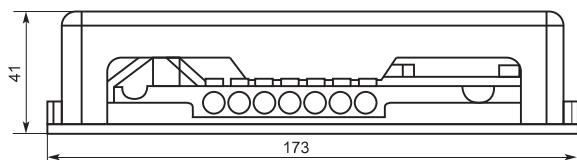
Тип ізолятора

Універсальний – корпусний + DIN-тип.

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Кількість клем	Розмір бруска	L	L1	L2	H	W	Ød	Кількість в упаковці, шт.	Артикул
			мм							
BC-3A 04	4	6×9	57	49	27	34	10,5	5	100	A0150120053
BC-3A 06	6		57	49	40					A0150120054
BC-3A 08	8		78	66	54				50	A0150120055
BC-3A 10	10		89	71	66					A0150120056
BC-3A 12	12		102	91	84					A0150120057

Шина нульова з кришкою ВС-10



Призначення

Для електричного та механічного приєднання нульових робочих (N) та захисних провідників (PE).

Матеріал виготовлення

Шина-латунь.
Ізолятор-АБС-пластмаса.

Номінальний струм

80А

Тип кріплення

Гвинтовий

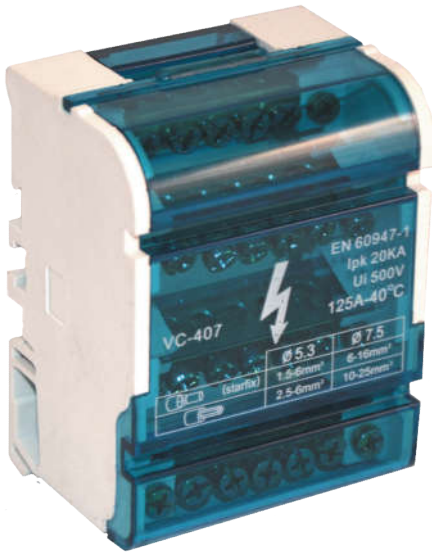
Тип ізолятора

Корпусний з кришкою.

Габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводів, мм ²	Артикул
BC-10	1×50, 14×25	A0150120073

Шини нульові у корпусі



Призначення

Для електричного та механічного приєднання нульових робочих (N) та захисних провідників (PE).

Матеріал виготовлення

- Шина – латунь.
- Кришка - полікарбонат.

Номінальний (максимальний) струм
125A

Тип кріплення

- На DIN-рейку.
- Гвинтовий на монтажну панель.

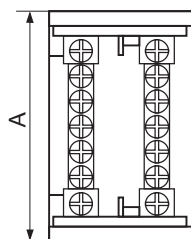
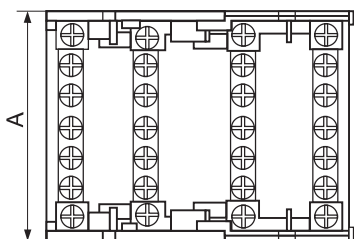
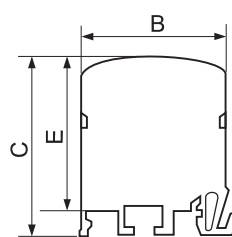
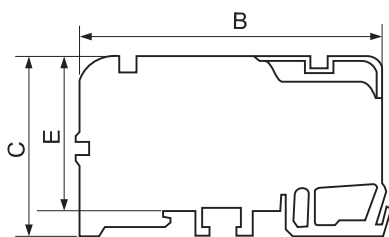
Особливості

Кожна шина ізольована окремо.

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	A	B	C	E	Діаметр і кількість отворів підключення		Артикул
	мм						
2×7	66	45	50	45	Ø5,3 мм - 5	Ø7,5 мм - 2	A0150120018
2×11	100				Ø5,3 мм - 7	Ø7,5 мм - 2	A0150120023
2×15	132				Ø5,3 мм - 11	Ø9,0 мм - 2	A0150120019
4×7	66	86	50	45	Ø5,3 мм - 5	Ø7,5 мм - 2	A0150120020
4×11	104	88			Ø5,3 мм - 7	Ø7,5 мм - 2	A0150120021
4×15	133	85			Ø5,3 мм - 11	Ø9,0 мм - 2	A0150120022

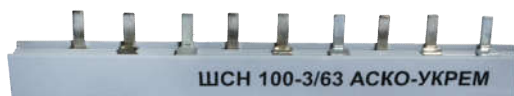


4x

2x

Шини з'єднувальні

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Призначені для групового з'єднання модульного обладнання (автоматичних вимикачів, диференційних автоматів, вимикачів навантаження тощо).

Матеріал виготовлення

- Шина – мідь.
- Корпус – ПВХ, що не підтримує горіння.

Кількість модулів

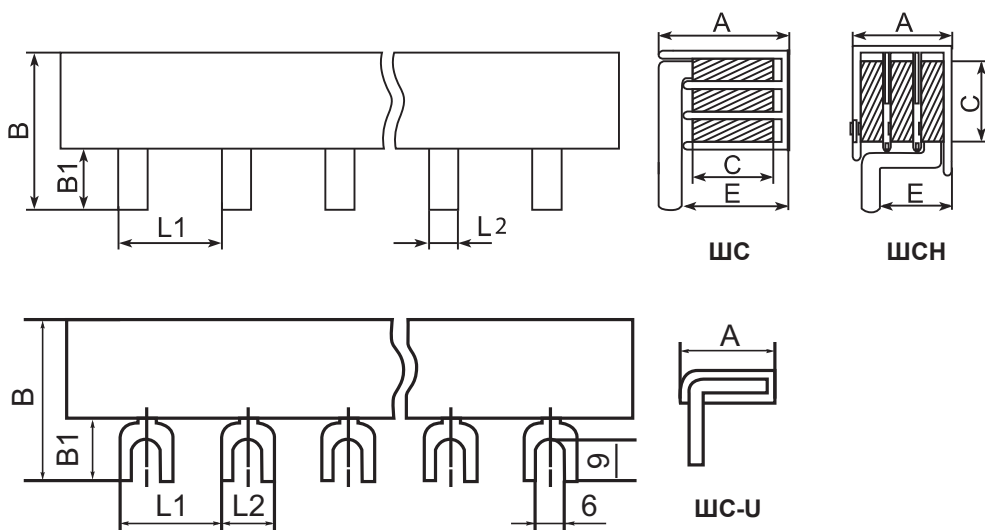
- Модуль 18 мм – 54 шт.
- Модуль 27 мм – 36 шт.

Номинальний струм

63А

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Тип	Кількість полюсів	Довжина	ММ							Артикул
				B	B1	L1	L2	A	C	E	
ШС 100-1/63А	PIN	1	1000	14,3	10,3	18,0	5,0	13,8	4,9	10,0	A0150110001
ШС 100-3/63А		3		21,5	11,5	17,8	5,6	20,0	5,0	18,3	A0150110003
ШСН 100-1/63А		1		14,2	9,8	18,6	4,4	16,1	7,0	12,7	A0150110010
ШСН 100-3/63А		3		28,4	11,3	18,5	4,2	15,0	6,8	11,1	A0150110011
ШС-У 1	FORK	1		15,4	11,0	18,0	11,0	14,0	-	-	A0150110007
ШС-У 3		3		22,8	11,5	18,0	11,0	22,0	-	-	A0150110008



Ізолятор-тримач силової шини серії SM



Призначення

Для ізоляції і кріплення струмопровідних шин.

Матеріал виготовлення

- Різьбова втулка – латунь.
- Корпус – карболіт.

Температура експлуатації

- -25...+50 °С.

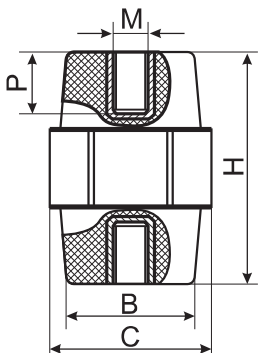
Вироби та матеріали для монтажу

Технічні характеристики

Модель	Напруга пробую, кВ	Межа міцності на розрив, кгс	Обертаючий момент затягування, Нм	Вага, гр
SM25	6	226,8	5	28
SM30	8	249,5	10	44
SM35	10	272,2		50
SM40	12	294,8		86
SM45	14	345,2		85
SM51	15	453,6		83
SM60	20	524,7	12	116
SM76	25	680,4		233

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

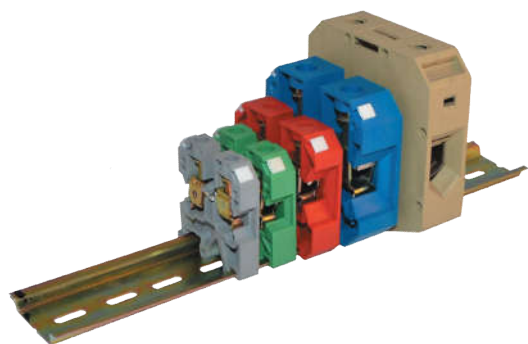
Модель	Н	В	Р	М	С	Кількість в упаковці, шт	Артикул
	мм						
SM25	25	24	8	6	27	10	A0150100001
SM30	30	26	11	8	32		A0150100002
SM35	35	28			32		A0150100003
SM40	40	33			40		A0150100004
SM45	40	30			36		A0150100007
SM51	51	30			14		36
SM60	60	34	15	10	46		A0150100008
SM76	76	36	25	50	50		A0150100006



ГВИНТОВІ КОНТАКТНІ ЗАТИСКАЧІ НА DIN-РЕЙКУ ТА АКСЕСУАРИ

Гвинтові контактні затискачі на DIN-рейку серії JXB

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для надійного та зручного під'єднання провідників різного поперечного перерізу. Комплектуються маркувальною табличкою.

Матеріал виготовлення

- Контакти – латунь.
- Корпус – поліамід.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-7-1**

Умовне позначення виробів

JXB XX/35 синій

Колір корпусу
Тип DIN-рейки
Поперечний переріз провідників
Серія затискачів

Технічні характеристики

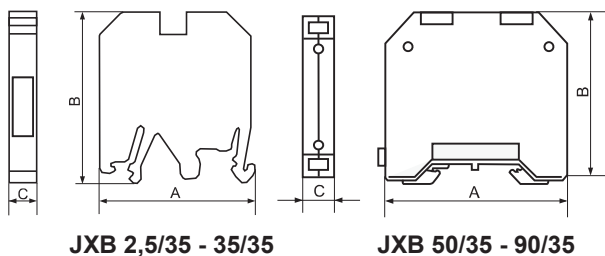
Параметр	Значення
Номинальна робоча напруга Ue, В 50Гц	400
Номинальний робочий струм Ie, А	≤ 275
Переріз проводу, мм²	1...95
Температура експлуатації, °C	-10...+70

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ie, А	Переріз проводів, мм ²	A	B	C	Колір корпусу	Артикул
			мм				
JXB 2,5/35	25	1...2,5	40	40	6	жовтий	A0130010011
						зелений	A0130010010
						червоний	A0130010033
						сірий	A0130010001
						синій	A0130010022
JXB 4/35	32	2...4	40	46	6	жовтий	A0130010013
						зелений	A0130010012
						червоний	A0130010034
						сірий	A0130010002
						синій	A0130010023
JXB 6/35	41	4...6	40	46	8	жовтий	A0130010015
						зелений	A0130010014
						червоний	A0130010035
						сірий	A0130010003
						синій	A0130010024

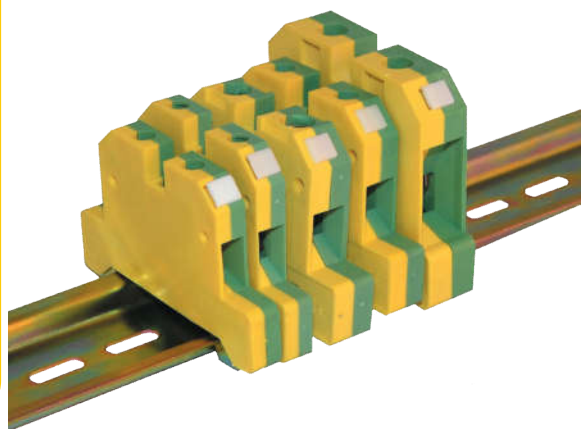
Модель	I _e , A	Переріз проводів, мм ²	A	B	C	Колір корпусу	Артикул
			мм				
JXB 10/35	57	6...10	40	46	10	жовтий	A0130010017
						зелений	A0130010016
						червоний	A0130010036
						сірий	A0130010004
						синій	A0130010025
JXB 16/35	76	10...16	52	51	12	жовтий	A0130010019
						зелений	A0130010018
						червоний	A0130010037
						сірий	A0130010005
						синій	A0130010026
JXB 35/35	125	16...35	58	62	18	жовтий	A0130010021
						зелений	A0130010020
						червоний	A0130010038
						сірий	A0130010006
						синій	A0130010027
JXB 50/35	192	35...50	72	77	20	жовтий	A0130010028
						зелений	A0130010029
						червоний	A0130010032
						сірий	A0130010030
						синій	A0130010031
JXB 70/35	225	35...70	77	79	23	жовтий	A0130010108
						зелений	A0130010107
						червоний	A0130010052
						сірий	A0130010007
						синій	A0130010106
JXB 95/35	275	50...95	84	90	25	сірий	A0130010009

Вироби та матеріали для монтажу



Гвинтові заземлюючі контактні затискачі на DIN-рейку серії JB(ЕК)

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для надійного та зручного під'єднання захисних (заземлюючих) провідників різного поперечного перерізу. Комплектуються маркувальною табличкою.

Матеріал виготовлення

- Контакти – латунь.
- Корпус – поліамід.

Відповідають **ДСТУ ІЕС 60947-7-1**

Умовне позначення виробів

JB(ЕК) XX/35

Тип DIN-рейки

Поперечний переріз провідників

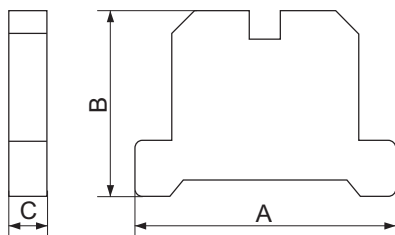
Серія затискачів

Технічні характеристики

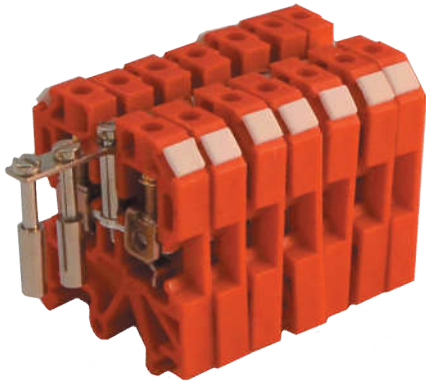
Параметр	Значення
Номінальна робоча напруга Ue, В 50Гц	400
Номінальний робочий струм Ie, А	≤ 125
Переріз проводу, мм²	1...35
Температура експлуатації, °С	-10...+70

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ie, А	Переріз проводів, мм ²	A	B	C	Колір корпусу	Артикул
			мм				
JB(ЕК) 2,5/35	25	1...2,5	57	37	6	жовто-зелений	A0130020001
JB(ЕК) 4/35	32	2...4		40	7		A0130020002
JB(ЕК) 6/35	41	4...6		41	8		A0130020003
JB(ЕК) 10/35	57	6...10	56	47	10		A0130020004
JB(ЕК) 16/35	76	10...16			12		A0130020005
JB(ЕК) 35/35	125	16...35	59	57	17		A0130020006



АКСЕСУАРИ ДО ЗАТИСКАЧІВ СЕРІЙ JXB ТА JB(ЕК) Планка з'єднувальна JXB-GK3



Призначення

Використовується для створення електричного контакту між затискачами серії JXB від 2,5 до 16 мм² в групах до 10 штук.

Матеріал виготовлення

Латунь.



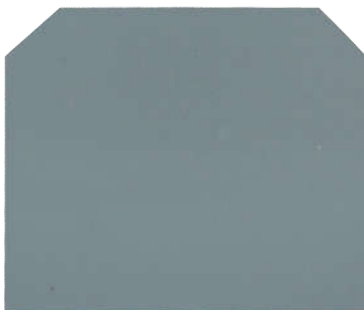
Довжина 78,5 мм

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Затискач	Артикул
JXB-GK3-2.5/10L	JXB-2.5/35	A0130010039
JXB-GK3-4/10L	JXB-4/35	A0130010040
JXB-GK3-6/10L	JXB-6/35	A0130010041
JXB-GK3-10/10L	JXB-10/35	A0130010042
JXB-GK3-16/10L	JXB-16/35	A0130010043

Пластина бокова (заглушка)

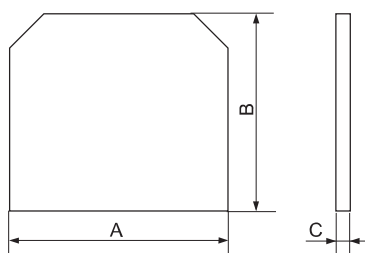


Матеріал виготовлення

Поліамід

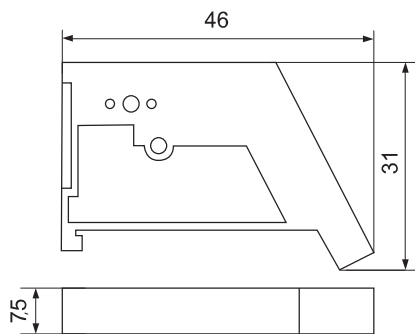
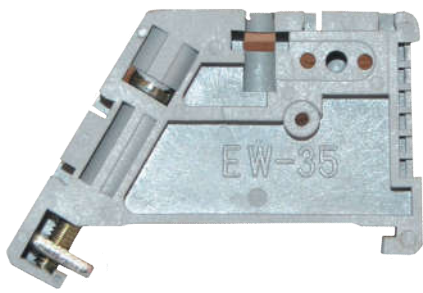
Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	A	B	C	Артикул
	мм			
2,5 мм	39	31	1,5	A0130030001
4 мм	39,0	36,5		A0130030002
6 мм				A0130030003
10 мм				A0130030004
16 мм	50	53		A0130030005
35 мм	59			A0130030006



Боковий фіксатор EW-35

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Застосовується для фіксації модульного та іншого обладнання на DIN-рейці.

Артикул

A0130030007

ГВИНТОВІ КОНТАКТНІ ЗАТИСКАЧІ (КЛЕМНІ КОЛОДКИ)

Клемні колодки серії ТВ



Призначення

Для надійного та зручного з'єднання електричних кабелів та електроізоляції місця з'єднання.

Матеріал виготовлення

- Клеми – латунь, сталь.
- Корпус – АВС-пластик.
- Кришка – полікарбонат.

Відповідають **ДСТУ ІЕС 60947-7-1**

Умовне позначення виробів

ТВ XXYY

Кількість клемних пар

Номинальний струм, А

Серія колодок

Вироби та матеріали для монтажу

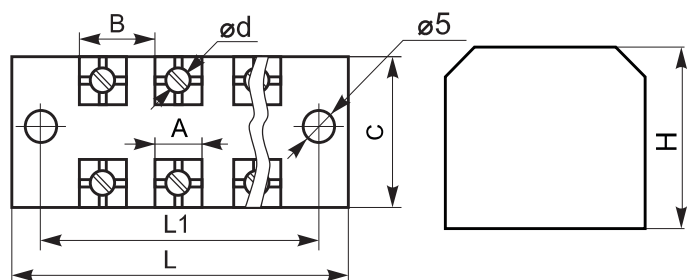
Технічні характеристики

Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В 50Гц	600
Номинальний робочий струм Ie, А	≤ 100
Переріз проводу, мм²	1...30
Ступінь захисту	IP20
Температура експлуатації, °С	-10...+80

Моделний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Кількість клемних пар	Ie, А	Матеріал клем	L	L1	A	B	C	ød	H	Артикул	
				мм								
ТВ 1503	3	15	сталь	45	36,5	7	9	22	M3	18	A0130050001	
ТВ 1504	4			55	45,5						A0130050002	
ТВ 1505	5			63	52						A0130050003	
ТВ 1506	6			73	63,5						A0130050004	
ТВ 1510	10			107	97						A0130050005	
ТВ 1512	12			127	115						A0130050006	
ТВ 2503	3	25		латунь	54	43	10,5	12	30	M4	19	A0130050007
ТВ 2504	4				67	57						A0130050008
ТВ 2505	5				80	68						A0130050009
ТВ 2506	6				91	80						A0130050010
ТВ 2510	10				139	128						A0130050011
ТВ 2512	12				163	153						A0130050012
ТВ 3503	3	35	латунь		54	44						A0130050013
ТВ 3504	4				67	57						A0130050014
ТВ 3506	6				91	80						A0130050015
ТВ 3512	12				163	153						A0130050016

Модель	Кількість клемних пар	Ie, A	Матеріал клем	L	L1	A	B	C	ød	H	Артикул
				мм							
ТВ 4503	3	45	латунь	70	58	14	16,5	38	M5	23,5	A0130050017
ТВ 4504	4			86	75,5						A0130050018
ТВ 4506	6			120	108						A0130050019
ТВ 4510	10			185	175						A0130050020
ТВ 4512	12			220	210						A0130050021
ТВ 6003	3	60	сталь	75	63	15	18	43,5	M6	30	A0130050022
ТВ 6004	4			93	80						A0130050023
ТВ 6006	6			128	115						A0130050024
ТВ 1003	3	100	сталь	86,5	75,5	15	22,5	43,5	M6	35	A0130050025
ТВ 1004	4			108	96						A0130050026
ТВ 1006	6			153	140						A0130050027



Клемні колодки серії ТС



Призначення

Для надійного та зручного з'єднання електричних кабелів та електроізоляції місця з'єднання.

Матеріал виготовлення

- Клеми – латунь.
- Корпус – карболіт.
- Кришка – полікарбонат.
- Вкладиш – ПВХ.

Відповідають **ДСТУ EN 60947-7-1**

Умовне позначення виробів

ТС XXYY

Кількість клемних пар

Номинальний струм, А

Серія колодок

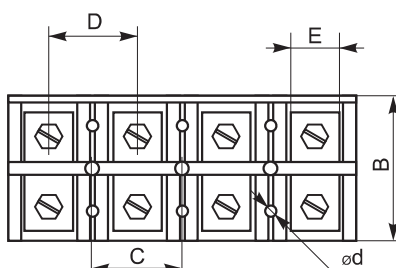
Вироби та матеріали для монтажу

Технічні характеристики

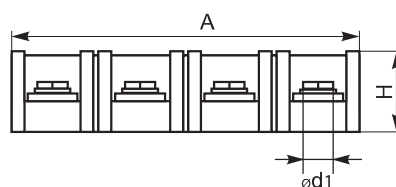
Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В 50Гц	600
Номинальний робочий струм Ie, А	≤ 400
Переріз проводу, мм²	1...200
Ступінь захисту	IP20
Температура експлуатації, °C	-10...+100

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Кількість клемних пар	Ie, А	A	B	C	D	E	H	Ød	Ød1	Артикул		
			мм										
ТС 603	3	60	86,0	43,0	29,0	27,0	15,0	32,0	5,5	M6	A0130050028		
ТС 604	4		115,0								A0130050029		
ТС 1003	3	100	102,0	55,0	34,0	32,0	17,0	37,0			A0130050030		
ТС 1004	4		139,0								A0130050031		
ТС 1503	3	150	116,0	66,0	38,0	38,0	20,0	40,0	6,5	M8	A0130050038		
ТС 1504	4		154,0								A0130050039		
ТС 2003	3	200	133,0	72,0	43,0	43,0	26,0	47,0			7,8	M10	A0130050033
ТС 2004	4		175,0										A0130050032
ТС 3003	3	300	165,0	91,0	54,0	54,0	38,0	51,0	M10	A0130050034			
ТС 3004	4		215,0							A0130050035			
ТС 4003	3	400	165,0		55,0	55,0					A0130050036		
ТС 4004	4		215,0								A0130050037		



tel.: (050) 699-38-46



www.ielectro.net.ua

Клемні колодки 12-парні серії W

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для надійного та зручного з'єднання провідників та електроізоляції місця з'єднання.

Матеріал виготовлення

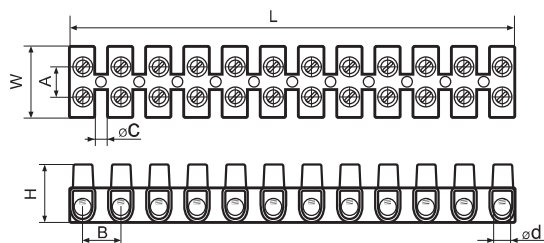
- Клема – латунь.
- Корпус – поліетилен.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга Ue, В 50Гц	400
Номинальний робочий струм Ie, А	≤ 60
Переріз проводу, мм²	1...25
Температура експлуатації, °C	-10...+70

Габаритні розміри

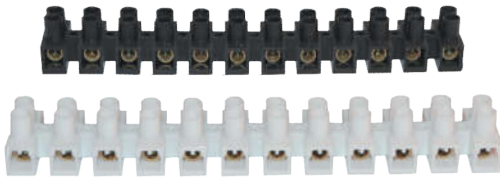
Модель	L	W	H	A	B	ØC	Ød
	мм						
4 мм/3А	93	15,0	12,2	4,1	8,0	2,5	2,6
4 мм/5А							
6 мм/5А	109,0	16,5	13,9	6,6	9,0	3,0	3,6
6 мм/6А							
10 мм/10А	127,7	19,4	15,4	7,1	11,1	3,0	3,7
16 мм/30А	163,0	24,9	19,0	9,1	14,1	3,0	5,5
25 мм/60А	187,0	28,7	21,4	11,2	16,0	4,0	6,3



Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Ie, А	Переріз проводів, мм ²	Колір	Артикул
4 мм/3А	3	2,5/4	чорний	A0130040021
4 мм/5А	5	2,5/4	білий	A0130040001
6 мм/5А	5	6	чорний	A0130040022
6 мм/6А	6	6	білий	A0130040002
10 мм/10А	10	10	білий	A0130040003
			чорний	A0130040023
16 мм/30А	30	16	білий	A0130040004
			чорний	A0130040024
25 мм/60А	60	25	білий	A0130040005
			чорний	A0130040025

Клемні колодки 12-парні серії Н



Призначення

Для надійного та зручного з'єднання провідників та електроізоляції місця з'єднання.

Матеріал виготовлення

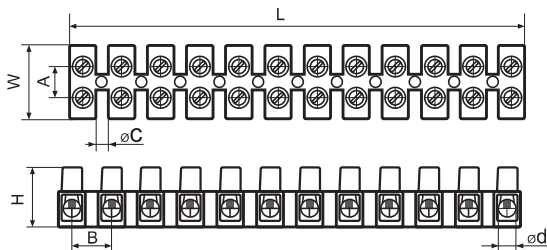
- Клема – латунь.
- Корпус – поліпропілен.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга U_e , В 50Гц	400
Номінальний робочий струм I_e , А	≤ 150
Переріз проводу, мм ²	1...40
Температура експлуатації, °С	-15...+110

Габаритні розміри

Модель	L	W	H	A	B	ØC	Ød
	мм						
2,5-4 мм/3А	92,0	15,5	12,7	5,5	8,0	2,0	3,0
6 мм/6А	113,0	17,3	13,9	6,5	8,2	3,0	3,3
10 мм/10А	131,0	20,9	16,4	7,3	11,2	3,0	3,7
16 мм/30А	165,0	24,1	21,1	9,5	14,1	3,5	5,5
25 мм/60А	190,0	30,8	25,2	11,2	16,5	4,0	6,3
30 мм/80А	210,0	36,0	22,7	12,1	18,3	5,0	6,9
35 мм/100А	228,0	38,0	33,0	13,8	19,4	5,0	7,4
40 мм/150А	261,0	44,0	33,0	21,2	22,0	3,0	8,3



Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	I_e , А	Переріз проводів, мм ²	Колір	Артикул
2,5-4 мм/3А	3	2,5/4	білий	A0130040007
			чорний	A0130040015
6 мм/6А	6	6	білий	A0130040008
			чорний	A0130040016
10 мм/10А	10	10	білий	A0130040009
			чорний	A0130040017
16 мм/30А	30	16	білий	A0130040010
			чорний	A0130040018
25 мм/60А	60	25	білий	A0130040011
			чорний	A0130040019
30 мм/80А	80	30	білий	A0130040012
35 мм/100А	100	35	білий	A0130040013
40 мм/150А	150	40	білий	A0130040014
			чорний	A0130040020

КЛЕМНІ ЗАТИСКАЧІ КІНЦЕВІ

Клемні затискачі кінцеві одинарні серії Т

Вироби та матеріали для монтажу



T-1

T-2

Призначення

Для гвинтового окінцювання та електроізоляції провідників.

Матеріал виготовлення

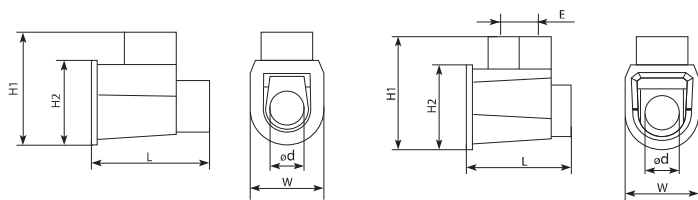
- Клеми – латунь.
- Корпус – полікарбонат.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В 50Гц	400
Переріз проводу, мм²	6
Ступінь захисту	IP20
Температура експлуатації, °C	-15...+120

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	L	W	H1	H2	E	Ød	Кількість в упаковці, шт	Артикул
	мм							
T-1	20,0	13,7	19,8	14,0	-	5,8	100	A0130060010
T-2	22,0	14,0	24,0	15,0	7,0	6,0	50	A0130060011



T-1

T-2

Клемні затискачі кінцеві серії 5×1



Призначення

Для гвинтового окінцювання та електроізоляції провідників.

Матеріал виготовлення

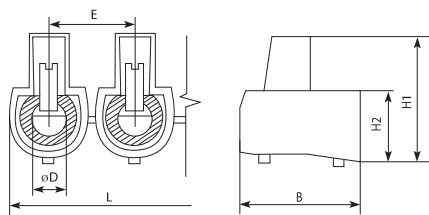
- Клеми – латунь.
- Корпус – полікарбонат.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В 50Гц	400
Переріз проводу, мм²	4...16
Ступінь захисту	IP20
Температура експлуатації, °C	-15...+120

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	L	B	H1	H2	E	ØD	Кількість в упаковці, шт	Артикул
5×1/4мм	4	58,5	20,0	20,0	11,5	12,0	4,0	20	A0130060001
5×1/6мм	6	67,5	22,5	23,5	12,5	14,0	5,8		A0130060002
5×1/10мм	10	82,5	27,0	27,0	16,0	17,0	7,2		A0130060003
5×1/16мм	16	111,0	31,0	33,4	18,0	22,0	9,0		A0130060004



Клемні затискачі кінцеві 10×1 серії С



Призначення

Для гвинтового окінцювання та електроізоляції провідників.

Матеріал виготовлення

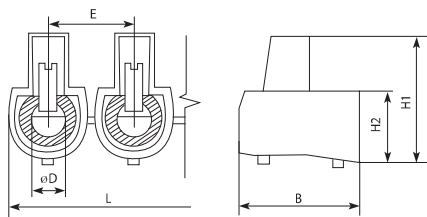
- Клеми – латунь.
- Корпус – полікарбонат.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В 50Гц	400
Переріз проводу, мм²	2,5...16
Ступінь захисту	IP20
Температура експлуатації, °С	-15...+120

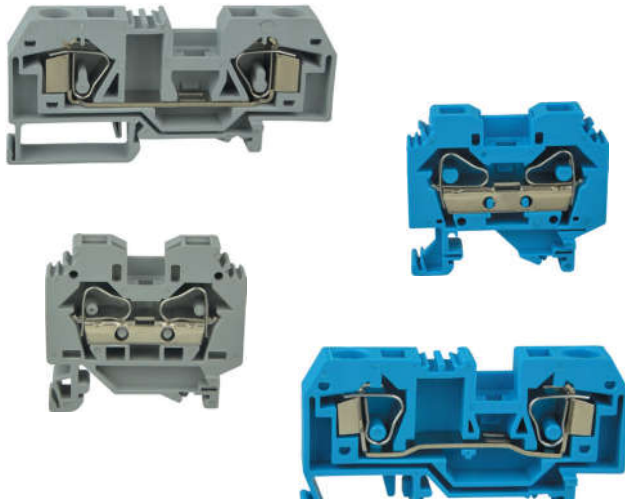
Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	L	B	H1	H2	E	ØD	Кількість в упаковці, шт	Артикул
C-22	2,5	120,0	18,0	19,0	11,0	12,0	4,16	20	A0130060005
C-23	4	121,0	20,0	18,0	10,0	12,0	4,76		A0130060006
C-24	6	145,0	22,0	23,0	12,0	14,5	5,83		A0130060007
C-25	10	169,0	25,0	26,0	17,0	17,5	7,58	10	A0130060008
C-26	16	212,0	31,0	33,0	20,0	21,0	10,18		A0130060009



КЛЕМИ БЕЗГВИНТОВІ

Пружинні затискачі на DIN-рейку серії JHN



Призначення

Для зручного та оперативного під'єднання провідників різного поперечного перерізу.

Вироби та матеріали для монтажу

Технічні характеристики

Параметр	Значення				
Модель	JHNx-2,5	JHNx-4	JHNx-6	JHNx-10	JHNx-16
Номинальна робоча напруга Ue, AC В	400				
Номинальна частота f, Гц	50				
Номинальний робочий струм Ie, А	20	32	41	57	76
Переріз проводів, мм²	2,5	4	6	10	16
Температура експлуатації T, °C	-10 ... +60				

Монтаж

1. Пружина відкривається за допомогою викрутки, яку потрібно вставити у квадратний отвір.
2. Відкривання пружини можна спостерігати у круглому отворі.
3. Вставляємо підготовлений провідник у круглий отвір.
4. Виймання викрутки фіксує провід пружиною.
5. Обережно потягніть провід, якщо його неможливо витягнути – монтаж здійснено правильно.



Модельний ряд, та інформація для замовлення

Модель	Колір	Кількість в упаковці, шт	Кількість в ящику, шт	Артикул
JHN1-2,5	сірий	50	2500	A0130010056
	синій			A0130010061
JHN1-4	сірий	35	1750	A0130010057
	синій			A0130010062
JHN1-6	сірий	25	1000	A0130010058
	синій			A0130010063
JHN1-10	сірий	20	800	A0130010059
	синій			A0130010064
JHN1-16	сірий	20	400	A0130010060
	синій			A0130010065

Модель	Колір	Кількість в упаковці, шт	Кількість в ящику, шт	Артикул
Бокові пластини для				
JHN1-2,5	сірий	100	1000	A0130030008
JHN1-4				A0130030009
JHN1-6				A0130030010
JHN1-10				A0130030011
JHN1-16				A0130030012

Модель	Колір	Кількість в упаковці, шт	Кількість в ящику, шт	Артикул
JHN2-2,5	сірий	60	3000	A0130010056
	синій			A0130010061
JHN2-4	сірий	50	2500	A0130010057
	синій			A0130010062
JHN2-6	сірий	50	2000	A0130010058
	синій			A0130010063
JHN2-10	сірий	20	1000	A0130010059
	синій			A0130010064
JHN2-16	сірий	30	600	A0130010060
	синій			A0130010065

Бокові пластини для				
JHN2-2,5	сірий	100	1000	A0130030013
JHN2-4				A0130030014
JHN2-6				A0130030015
JHN2-10				A0130030016
JHN2-16				A0130030017

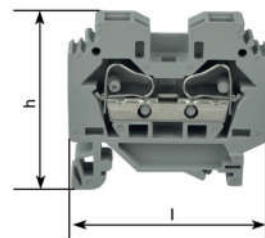
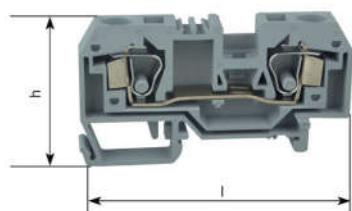


JHN1 – верхній монтаж



JHN2 – боковий монтаж

Габаритні розміри



Модель	l	h	товщина	Модель	l	h	товщина
JHN1-2,5	53	33	5	JHN2-2,5	42,5	35,7	5
JHN1-4	60	33	6	JHN2-4	41,6	38	6
JHN1-6	75	32,5	8	JHN2-6	46,5	42	8
JHN1-10	78	43	10	JHN2-10	52	41,5	10
JHN1-16	94,5	44,8	12	JHN2-16	58	45,5	12

Клема з'єднувальна універсальна на DIN-рейку PCT-211



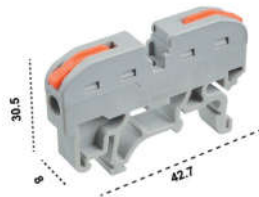
Призначення

- Для безгвинтового зручного та оперативного з'єднання провідників.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В 50Гц	250
Переріз проводу, мм²	0,08...4
Максимальний робочий струм Ie, А	32

Габаритні розміри



Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів	Кількість в упаковці, шт	Кількість в ящику, шт	Артикул
PCT-211	2	50	5000	A0130010113

АКСЕСУАРИ ДО КЛЕМИ PCT-211

Планка з'єднувальна для клеми PCT-211



Призначення

Використовується для створення електричного контакту між клеммами.

Набір – латунна луджена планка на 10 місць, 10 латунних гвинтів.
Артикул A0130010116.

Маркувальна бирка для клеми PCT-211



Призначення

Набір – планка з 10 бирок.
Артикул A0130010117.

Розподільчі блоки на DIN-рейку серії JHUKK

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для зручного та оперативного під'єднання провідників різного поперечного перерізу.

Особливості

- Матеріал корпусу – PA нейлон.
- Матеріал контактів – луджена латунь.
- Ступінь горючості UL94V0.
- Прозора верхня кришка.

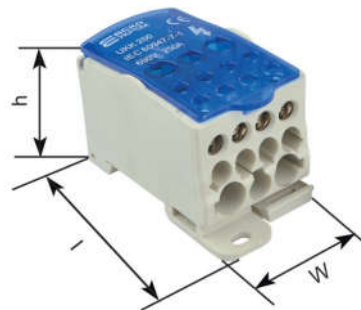
Технічні характеристики

Модель	Робоча напруга Ue, AC В	Робочий струм Ie, А	Переріз проводів, мм ²	Кількість отворів
JHUKK-80	690	80	6...16	×1
			2,5...6	×4
			2,5...16	×2
JHUKK-125		125	10...35	×1
			6...16	×1
			2,5...16	×6
JHUKK-160		160	10...70	×1
			6...16	×1
			2,5...16	×6
JHUKK-250		250	35...120	×1
			6...35	×2
			2,5...16	×5
	2,5...10		×4	
JHUKK-400	400	95...185	×1	
		6...35	×2	
		2,5...16	×5	
		2,5...10	×4	
JHUKK-500	500	3...8×15...24	×1	
		6...35	×2	
		2,5...16	×5	
		2,5...10	×4	

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

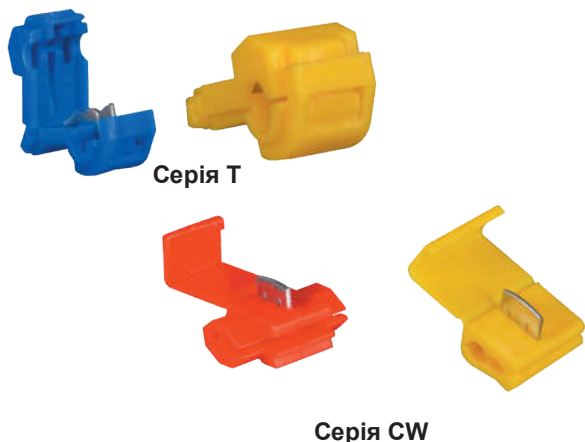
Зображення	Модель	Габаритні розміри w×l×h, мм	Кількість в упаковці, шт	Кількість в ящику, шт	Артикул	
	JHUKK-80	30×69×49	7	150	A0130010100	
	JHUKK-125	29×77×46		200	A0130010101	
	JHUKK-160	29×77×46		200	A0130010102	
	JHUKK-250	47×96×50		4	60	A0130010103
	JHUKK-400	47×96×50				A0130010104
	JHUKK-500	49×96×50				A0130010105

Вироби та матеріали для монтажу



Клеми швидкого монтажу серій CW і T

Вироби та матеріали для монтажу



Серія T

Серія CW

Призначення

Для оперативного та безпечного з'єднання або розгалуження провідників.

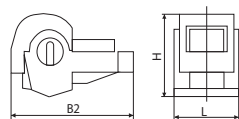
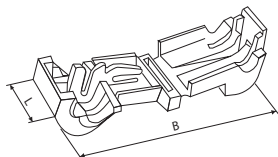
Матеріал виготовлення

- Клеми – латунь.
- Корпус – ПВХ.

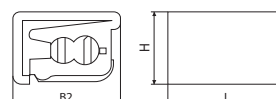
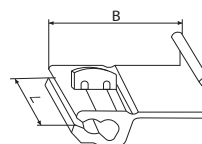
Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Переріз проводу, мм ²	Колір	B	B2	H	L	Кількість в упаковці, шт	Артикул
			мм					
T-1	0,5...1,0	червоний	31,0	15,5	13,0	19,0	100	A0150160005
T-2	0,75...1,5	синій			16,5			15,0
T-5	1,0...2,5	жовтий		15,0	20,0	A0150160007		
CW-1,25	0,5...1,0	червоний	35,5	10,0	9,5	18,0		A0150160008
CW-2	1,0...2,5	синій						10,5
CW-5	4...6	жовтий			A0150160010			

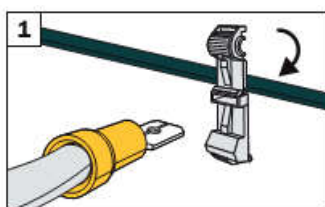
Серія T



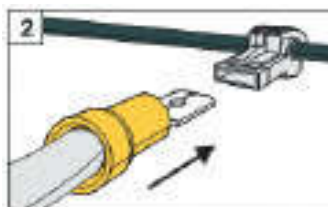
Серія CW



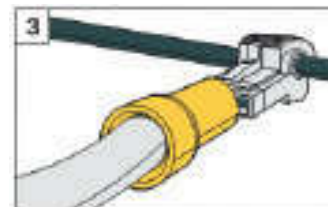
Застосування Клеми серії T



1 Обтиснути клемою основний провід, до якого потрібно підключитись.

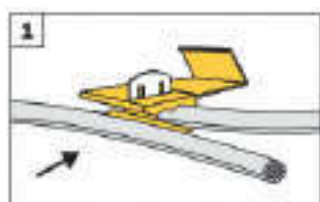


2 Приєднати плоский конектор MDD до клеми.

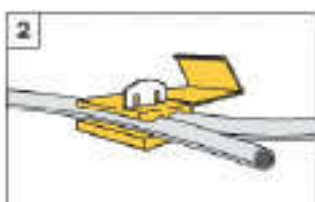


3 З'єднання готове до подачі напруги.

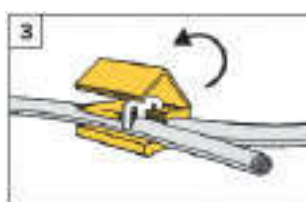
Клеми серії CW



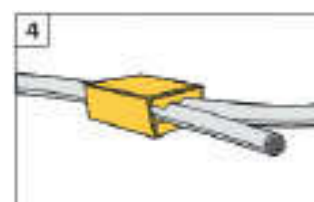
1 Закріпити відповідний провід.



2 Під'єднати основний провід.



3 Щільно закрити кришку клеми.



4 З'єднання готове до подачі напруги.

Клеми з'єднувальні серій ACN і ACNп



Призначення

Для безвинтового з'єднання одножильних мідних провідників без допомоги інструменту.

Особливості

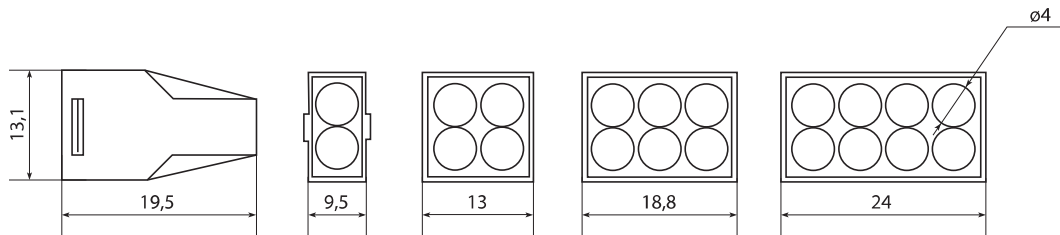
Серія ACNп – з контактною пастою.

Вироби та матеріали для монтажу

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Максимальна робоча напруга Ue max, В 50Гц	400
Переріз проводу, мм²	0,75...2,5
Номінальний робочий струм Ie, А	24
Температура експлуатації, °C	≤ 50

Габаритні розміри



Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість з'єднувальних проводів	Кількість в упаковці, шт	Артикул
ACN-102	2	100	A0130010044
ACN(п)-102			A0130010048
ACN-104	4		A0130010045
ACN(п)-104			A0130010049
ACN-106	6	50	A0130010046
ACN(п)-106			A0130010050
ACN-108	8		A0130010047
ACN(п)-108			A0130010051

Клемник з'єднувальний СМК-10х

Призначення

Для безвинтового зручного та оперативного з'єднання провідників.



Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна робоча напруга Ue, В	АС 50Гц	400
Переріз проводу, мм²		0,75...2,5
Максимальний робочий струм Ie, А		24

Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів	Колір	Кількість в упаковці, шт	Кількість у ящику, шт	Артикул
СМК-102	2	жовтий	200	8000	A0130010082
СМК-104	4	помаранчевий	100	4000	A0130010083
СМК-106	6	фіолетовий			A0130010084
СМК-108	8	сірий			A0130010085

Клемник з'єднувальний СМК-25хХ



Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна робоча напруга Ue, В	АС 50Гц	450
Переріз проводу, мм²		0,75...2,5
Максимальний робочий струм Ie, А		24

Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів	Колір	Кількість в упаковці, шт	Кількість у ящику, шт	Артикул
СМК-252Х	2	червоний	200	8000	A0130010089
СМК-253Х	3	помаранчевий			A0130010090
СМК-254Х	4	жовтий	100	4000	A0130010091
СМК-255Х	5	сірий			A0130010092

Клеми з'єднувальні універсальні серії АСС



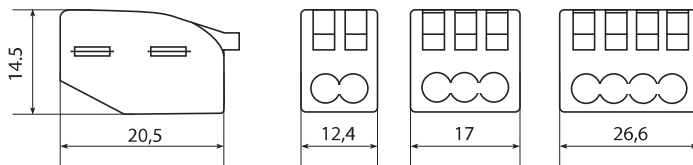
Призначення

Для безвинтового з'єднання та розгалуження мідних провідників без допомоги інструменту.

Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Максимальна робоча напруга Ue, В	АС 50Гц	400
Переріз проводу, мм²	одножильні	0,5...4,0
	багатожильні	0,08...2,5
Номінальний робочий струм Ie, А , при перерізі проводу	4 мм ²	32
	2,5 мм ²	24

Габаритні розміри



Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість з'єднувальних проводів	Кількість в упаковці, шт	Артикул
ACC-102	2	100	A0130010053
ACC-103	3		A0130010054
ACC-105	5	50	A0130010055

Клема з'єднувальна універсальна СМК-4ххТ



Технічні характеристики

Параметр	Значення	
Максимальна робоча напруга Ue, В	АС 50Гц	400
Переріз проводу, мм²		0,08...4
Максимальний робочий струм Ie, А		32

Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів	Кількість в упаковці, шт	Кількість у ящику, шт	Артикул
СМК-412Т	2	100	4000	A0130010079
СМК-413Т	3			A0130010080
СМК-415Т	5		2000	A0130010081

Клема з'єднувальна універсальна прохідна РСТ-2

Призначення

Для безгвинтового зручного та оперативного з'єднання провідників.



Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна робоча напруга Ue, В	АС 50Гц	250
Переріз проводу, мм²		0,08...4
Максимальний робочий струм Ie, А		32

Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів	Колір	Кількість в упаковці, шт	Кількість у ящику, шт	Артикул
РСТ-2-2	2	помаранчевий	50	2500	A0130010109
РСТ-2-3	3				A0130010110
РСТ-2-2-С	2	помаранчевий синій			A0130010111
РСТ-2-3-С	3	помаранчевий жовтий синій			A0130010112

Клема з'єднувальна універсальна СМК-61х



Призначення

Для безгвинтового зручного та оперативного з'єднання провідників

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна робоча напруга Ue, В	АС 50Гц	450
Переріз проводу, мм²	жорсткий	0,5...4,0
	гнучкий	0,5...2,5
Максимальний робочий струм Ie, А		32

Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів	Кількість в упаковці, шт	Кількість у ящику, шт	Артикул
СМК-612	2	200	8000	A0130010076
СМК-613	3	100	4000	A0130010077
СМК-615	5			A0130010078

Клемник затискний з'єднувальний СМК-823



Призначення

Для безгвинтового зручного та оперативного з'єднання провідників.

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна робоча напруга Ue, В	АС 50Гц	380
Переріз проводу, мм²		0,2...6
Максимальний робочий струм Ie, А		25

Моделльний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів	Робочий струм Ie, А	Переріз проводів, мм ²	Кількість в упаковці, шт	Кількість у ящику, шт	Артикул
СМК-823-2/1,5	2	5	0,2...1,5	100	5000	A0130010093
СМК-823-3/1,5	3					A0130010094
СМК-823-2/2,5	2	A0130010095				
СМК-823-3/2,5	3	10	0,5...2,5	50	3500	A0130010096
СМК-823-12/2,5	12					A0130010097
СМК-823-2/6	2	25	1,5...6	100	2500	A0130010098
СМК-823-3/6	3					A0130010099

Клемник з'єднувальний для світильників СМК-1xx



Призначення

Для безгвинтового зручного та оперативного з'єднання провідників.

Технічні характеристики

Параметр		Значення
Номінальна робоча напруга Ue, В	АС 50Гц	400
Переріз проводу, мм²	жорсткий	1...2,5
	гнучкий	0,5...2,5
Максимальний робочий струм Ie, А		24

Моделльний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість контактів	Кількість в упаковці, шт	Кількість у ящику, шт	Артикул
СМК-101	2	100	4000	A0130010086
СМК-112	3			A0130010087
СМК-201	2			3000

ІЗОЛЯЦІЙНІ КОВПАЧКИ

Ковпачки кінцеві серії S

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

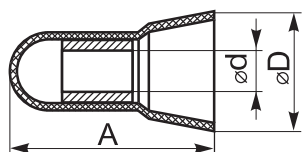
Для ізоляції місць з'єднання проводів методом обтискання.

Матеріал виготовлення

- Втулка – лужена мідь.
- Ізолятор – нейлон 66.

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	A	ØD	Ød	Переріз проводів, мм ²	Кількість в упаковці, шт	Артикул
	мм					
S-3	18	5,5	2	1,25	100	A0150150015
S-4	20	9	3	2,0		A0150150016
S-5	25	10	4	6		A0150150017



Ізоляційні ковпачки для скруток проводу серії P



Призначення

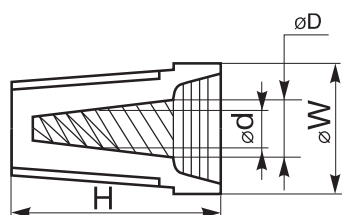
Для ізоляції місць з'єднання проводів методом скручування.

Матеріал виготовлення

- Втулка – лужена мідь.
- Ізолятор – нейлон 66.

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	H	ØW	ØD	Ød	Сумарний переріз проводів, мм ²		Колір	Кількість в упаковці, шт	Артикул
	мм				максимум	мінімум			
P71	15	8,7	6,5	2,5	3	1	сірий	100	A0150060001
P72	18	10	7,5	3,9	4,5	2,5	синій		A0150060002
P73	21	11	8,5	4,4	5,5	2,5	помаранчевий		A0150060003
P74	24	13,6	10,8	4,8	11	3,5	жовтий		A0150060004
P75	27	16	12,7	5,5	20	5	червоний		A0150060005



САЛЬНИКИ

Сальники серії PG



Призначення

Для механічного захисту вводів електричних пристроїв від впливів природних факторів та додаткової фіксації кабелів.

Матеріал виготовлення

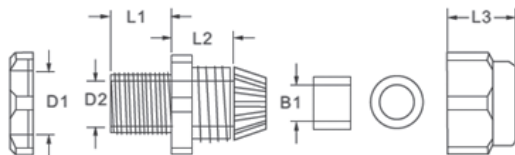
- Корпус – поліамід.
- Ущільнювач – маслостійка гума.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Ступінь захисту	IP54
Температура експлуатації, °C	-25...+150

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	ØD1	ØD2	L1	L2	L3	ØB1	Діапазон Ø кабелю	Кількість в упаковці, шт	Артикул
PG 7	10,9	8,1	10,4	14,5	10,5	6,4	3-5-6	100	A0150050001
PG 9	15,3	12,2	9,9	15,8	17,2	8,6	4-8		A0150050002
PG 11	17,9	14,6	10,6	15,5	17,5	10,7	5-10		A0150050003
PG 13,5	20,2	16,2	10,3	17,8	17,9	13,3	6-12		A0150050004
PG 16	21,3	18,3	11,2	18,5	20,5	14,3	10-14		A0150050005
PG 18	24,7	20,5	11,4	18,6	21,8	15,5	12-15		A0150050006
PG 21	26,9	21,8	13,0	13,5	23,1	16,7	13-18		A0150050007
PG 29	35,1	29,8	12,4	22,6	24,8	24,8	18-25	50	A0150050008
PG 36	44,7	37,1	12,6	25,1	26,1	30,7	22-32	10	A0150050009
PG 42	50,4	43,3	17,3	25,9	30,5	35,6	30-38		A0150050010
PG 48	58,1	53,0	16,0	32,0	31,5	45,0	34-44		A0150050011



Сальники гумові



Призначення

Для забезпечення герметичного вводу кабелю.

Матеріал виготовлення

Силіконова гума.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Ступінь захисту	IP34
Температура експлуатації, °C	-20...+80

Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Кількість в упаковці, шт	Артикул
26 мм	100	A0150050026
36 мм		A0150050027

Серія TY-RA



Модель	Кількість в упаковці, шт	Артикул
TY-RA 26 мм	100	A0150050029
TY-RA 28 мм		A0150050028
TY-RA 36 мм		A0150050030

ВИРОБИ ДЛЯ КРІПЛЕННЯ

Скоби кабельні



Призначення

Для зручного кріплення проводів, джгутів проводів і кабелів.

Матеріал виготовлення

Нейлон 66

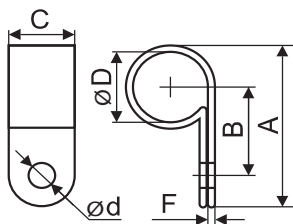
Температура експлуатації

-30...+85°C

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	A	B	C	ØD	Ød	F	Кількість в упаковці, шт	Артикул
	ММ							
1/8R	17	10	9	3,5	4	0,75	100	A0150140001
3/16R	18			5				
1/4R	21	6						
5/16R	22	12	7	4,5	1,0	A0150140004		
3/8R	24		8,5					
1/2R	30	14	11					
5/8R	29	19	9,5	13	1,2	A0150140007		
3/4R	38	21	12	18	1,4	A0150140008		
1R	44	23		25		A0150140009		



Скоби кабельні з цвяхом круглі

Вироби та матеріали для монтажу

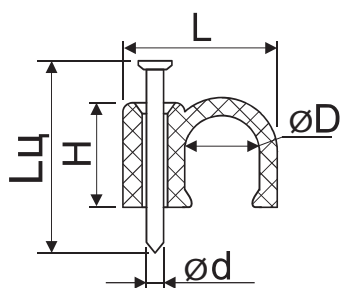


Матеріал виготовлення

Нейлон 66, цвях оцинкований.

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Колір	L	H	ØD	Ød	Lц	Кількість в упаковці, шт	Артикул
		мм						
4 мм	білий	10	6	4	1,5	15	100	A0150030001
	чорний							A0150030034
5 мм	білий	10	7	5	1,5	15		A0150030002
	чорний							A0150030035
6 мм	білий	12	9,7	6	1,8	18		A0150030003
	чорний							A0150030036
7 мм	білий	12	10	7	1,8	18		A0150030004
	чорний							A0150030037
8 мм	білий	13	11	8	2	20		A0150030005
	чорний	13						A0150030038
9 мм	білий	15	11	9	2	20		A0150030006
	чорний	15						A0150030039
10 мм	білий	17	13	10	2,5	25		A0150030007
	чорний	17						A0150030040
12 мм	білий	19	15	12	2,5	30		A0150030008
14 мм		20	17	14				30
16 мм		22	18	16	37	A0150030024		
18 мм		24	21	18		39		A0150030011
20 мм		26	22	20	40			A0150030012
22 мм		30	25	22		50		A0150030025
25 мм		35	28	25	20		A0150030013	
30 мм		48	36	30		3	52x2	A0150030026



Скоби кабельні з цвяхом плоскі

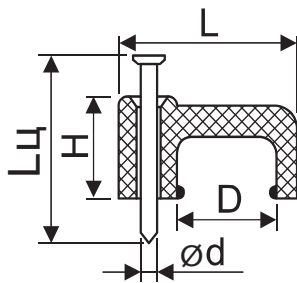


Матеріал виготовлення
Нейлон 66, цвях оцинкований.

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Колір	L	H	D	Ød	Lц	Кількість в упаковці, шт	Артикул	
		мм							
4 мм	білий	10	5	4	1,8	15	100	A0150030015	
	чорний								A0150030027
5 мм	білий			5					A0150030016
	чорний								A0150030028
6 мм	білий	11	5,5	5,5					A0150030017
	чорний							A0150030029	
7 мм	білий	13	7	6,7				A0150030018	
	чорний							A0150030030	
8 мм	білий	14	8	8				A0150030019	
	чорний								A0150030031
9 мм	білий	15		9		A0150030020			
	чорний					A0150030032			
10 мм	білий	16	9	11		A0150030021			
	чорний						A0150030033		
12 мм	білий	18		12		A0150030022			
14 мм		21	10	14		A0150030023			



Дюбель-хомути для кабелів

Вироби та матеріали для монтажу



Плоский

Круглий

Призначення

Для кріплення кабелів та проводів до природного каменю, повнотілої цегли та бетону.

Матеріал виготовлення

стійкий до стирання та розтріскування поліпропілен (PP).

Температура експлуатації

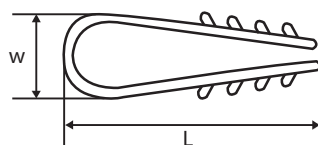
-15°C...+80°C.

Модельний ряд та інформація для замовлення

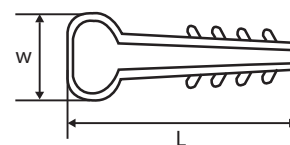
Модель	Тип	Розмір кабелю, мм	Ø отвору під дюбель, мм	Кількість в упаковці, шт	Артикул	
Круглий						
6 мм	білий	Ø6	5	100	00000881	
	чорний				00002064	
8 мм	білий	Ø8	6		00000872	
	чорний				00002066	
10 мм	білий	Ø10	6		00000889	
	чорний				00002068	
12 мм	білий	Ø12	6		000001066	
	чорний				00002070	
16 мм	білий	Ø16	6		50	000001067
	чорний				00002072	
Плоский						
10*5	білий	10×5	6	100	000001069	
	чорний				00002074	
12*6	білий	12×6	6		000001070	
	чорний				00002076	
14*6	білий	14×6	6		000001102	
	чорний				00002062	

Габаритні розміри

Модель	W, мм	L, мм
6 мм	8	32
8 мм	11	43
10 мм	13	43
12 мм	14	47
16 мм	19	58
10*5	13	42
12*6	15	42
14*6	18	42



Круглий



Плоский

Дюбель-гачок серії FTC



FTC-25SG

FTC-25DB

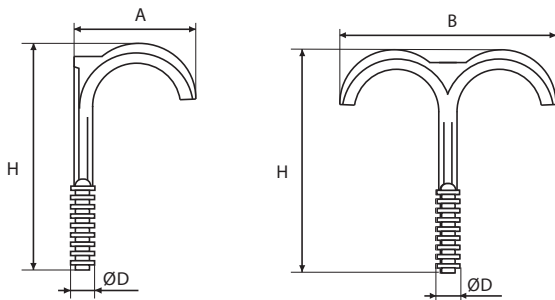
Призначення

Для зручного кріплення гладких труб до твердих поверхонь.

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Тип	H	A	B	ØD	Кількість в упаковці, шт	Артикул
FTC-25SG	одинарний	62,5	35	-	6,6	50	A0150090089
FTC-25DB	подвійний		-	61			A0150090088



КЛІПСИ

Кліпси серій KM і SCP

Вироби та матеріали для монтажу



KM

SCP

Призначення

Для зручного кріплення гладких труб до твердих поверхонь.

Матеріал виготовлення

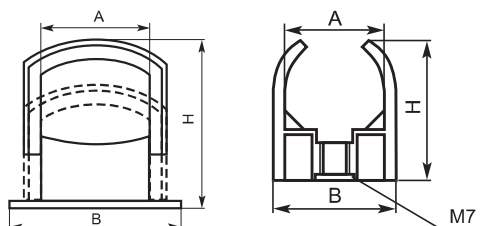
ПВХ

Температура експлуатації

-15...+60°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	H	A	B	Дюбель	Кількість в упаковці, шт	Артикул
KM-2	21	23	27...38	-	100	KM-2
SCP-16	25	16	22	-		A0150090064
				+		A0150090058
SCP-20	26	19	26	-		A0150090065
				+		A0150090059
SCP-25	35	23	30	-		A0150090066
				+	A0150090060	

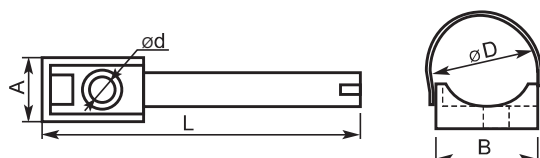


Кліпси серії SMT



Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	A	B	L	ØD	Ød	Кількість в упаковці, шт	Артикул
SMT-1	14	25	78	16/20	M7	100	A0150090061
SMT-2	13	26	92	21/25			A0150090062



Дюбелі СТН-3х



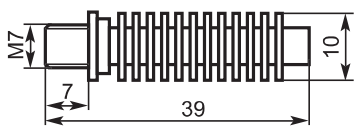
Призначення

Для використання з кліпсами SMT і SCP.

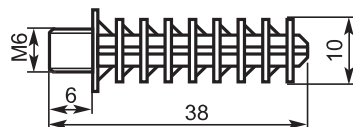
Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Артикул
СТН-3А	A0150090056
СТН-3В	A0150090057

Вироби та матеріали для монтажу



СТН-3А



СТН-3В

Набірні кліпси



Призначення

Для зручного монтажу гладких та гофрованих труб до поверхонь, а також для з'єднання труб під кутом 90°.

Матеріал виготовлення

ПВХ

Температура експлуатації

-15...+60°C

Модельний ряд та інформація для замовлення

Модель	Зовнішній Ø труби, мм	Кількість в упаковці, шт	Артикул
Ø16	16±0,4	100	КК16
Ø20	20±0,4		КК20
Ø25	25±0,4		КК25

ХОМУТИ

Хомути прості

Матеріал виготовлення

- Білі – нейлон 66.
- Чорні – УФ-стабілізований нейлон (можуть використовуватись на відкритому повітрі).

Температура експлуатації

-30...+80°C



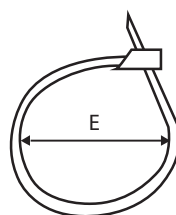
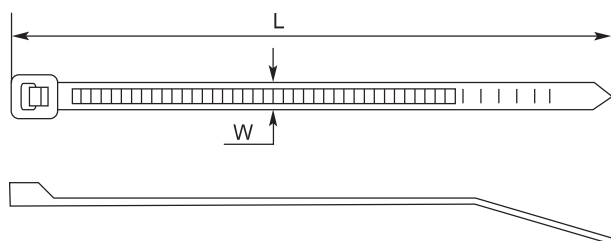
Вироби та матеріали для монтажу

Моделний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ø ув'язки E	L	W	Міцність, кгс	Колір	Артикул
	мм					
60×3	11	60	2,5	8	білий	A0150090001
					чорний	A0150090129
80×3	16	80	2,5	8	білий	A0150090002
					чорний	A0150090130
100×3	26	98	2,5	8	білий	A0150090003
					чорний	A0150090067
100×4	22	100	3,5	18	білий	A0150090091
					чорний	A0150090131
120×3	29	115	2,5	8	білий	A0150090004
					чорний	A0150090068
120×4	30	120	3,5	18	білий	A0150090092
					чорний	A0150090132
150×3	40	146	2,5	8	білий	A0150090005
					чорний	A0150090069
150×4	35	150	3,5	18	білий	A0150090079
					чорний	A0150090090
180×4	42	180	3,5	18	білий	A0150090080
					чорний	A0150090133
180×5	46	180	4,5	22	білий	A0150090081
					чорний	A0150090134
180×8	40	180	6,5	55	білий	A0150090006
200×3	50	200	2,5	8	білий	A0150090093
200×4	54	196	3,5	18	білий	A0150090007
					чорний	A0150090070
200×5	54	196	4,6	22	білий	A0150090008
					чорний	A0150090071
200×8	52	196	6,5	55	білий	A0150090027
220×4	58	220	3,5	18	білий	A0150090094
250×4	65	250	3,5	18	білий	A0150090082
					чорний	A0150090135
250×5	65	250	4,5	22	білий	A0150090083
					чорний	A0150090136
250×8	63	250	7,5	55	білий	A0150090095
280×5	70	280	4,5	22	білий	A0150090096
300×4	90	300	3,5	18	білий	A0150090009
					чорний	A0150090072

Модель	Ø ув'язки E	L	W	Міцність, кгс	Колір	Артикул
	мм					
300×5	90	300	4,6	22	білий	A0150090010
					чорний	A0150090073
300×8	84	297	6,5	55	білий	A0150090011
350×5	90	350	4,8	22	білий	A0150090097
					чорний	A0150090137
350×8	102	350	7,5	55	білий	A0150090098
370×4	102	370	3,5	18	білий	A0150090084
370×8	98	370	7,5	55	білий	A0150090099
380×5	102	380	4,8	22	білий	A0150090085
400×5	120	395	4,6	22	білий	A0150090012
					чорний	A0150090074
400×8	115	385	6,5	55	білий	A0150090052
450×5	130	450	4,8	22	білий	A0150090086
					чорний	A0150090138
500×5	150	500	4,8	22	білий	A0150090013
					чорний	A0150090139
500×8	160	500	6,5	55	білий	A0150090014
					чорний	A0150090140
550×8	160	550	7,5	55	білий	A0150090100
600×8	170	600	7,5	55	білий	A0150090101
					чорний	A0150090141
750×8	220	750	7,5	55	білий	A0150090087
760×9	225	760	9	80	білий	A0150090102
920×9	265	920	9	80	білий	A0150090103

Вироби та матеріали для монтажу



Хомути з подвійною засувкою



Матеріал виготовлення

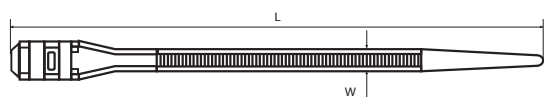
Нейлон 66

Температура експлуатації

-20...+60°C

Модель, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ø ув'язки	L	W	Міцність, кгс	Колір	Артикул
	мм					
CHS-115DL	4...22	114	6	35	чорний	A0150090040



Хомути з майданчиком під гвинт

Вироби та матеріали для монтажу



Матеріал виготовлення

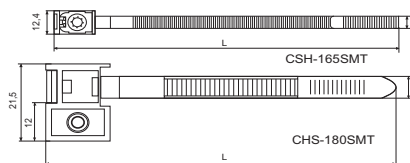
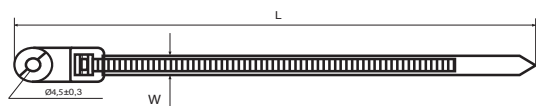
Нейлон 66

Температура експлуатації

-20...+60°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ø ув'язки	L	W	Ø монтажного отвору	Міцність, кгс	Артикул
CHS-110MT	7...11	98	3,5	4,5	8	A0150090050
CHS-150MT	7...32	145			13,6	A0150090051
CHS-200MT	7...52	212	4	5,5	18	A0150090019
CHS-165SMT	7...33	165	7,5	4,5	22	A0150090075
CHS-180SMT	7...38	180				A0150090076



Хомути багаторазові



Матеріал виготовлення

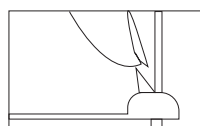
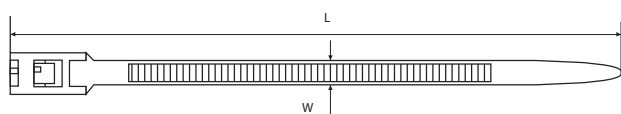
Нейлон 66

Температура експлуатації

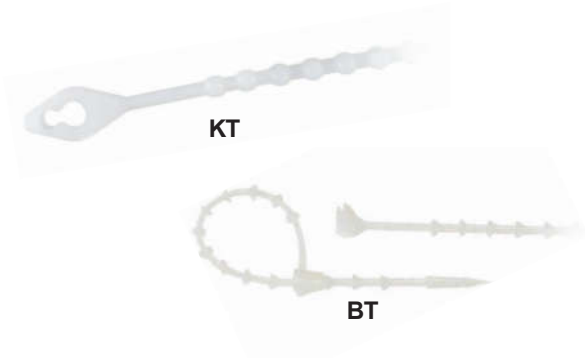
-20...+60°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ø ув'язки	L	W	Міцність, кгс	Артикул
CHS-100RRT	22	101	2,5	8	A0150090037
CHS-150RRT	35	150	3,5	18	A0150090039
CHS-350RT	98	351	7,5	22	A0150090032
CHS-400RT	110	396			A0150090033
CHS-450RT	130	450			A0150090034
CHS-500RT	140	500	9	30	A0150090035



Хомути вузликів багаторазові



Матеріал виготовлення

Нейлон 66

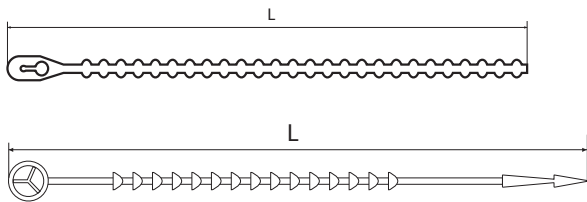
Температура експлуатації

-20...+60°C

Вироби та матеріали для монтажу

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ø ув'язки	L	Міцність, кгс	Артикул
	мм			
CHS-100BT	15	100	8	A0150090077
CHS-120KT	25	120		A0150090047
CHS-150KT	35	150		A0150090048
CHS-180KT	45	180		A0150090049



Хомути маркувальні



Матеріал виготовлення

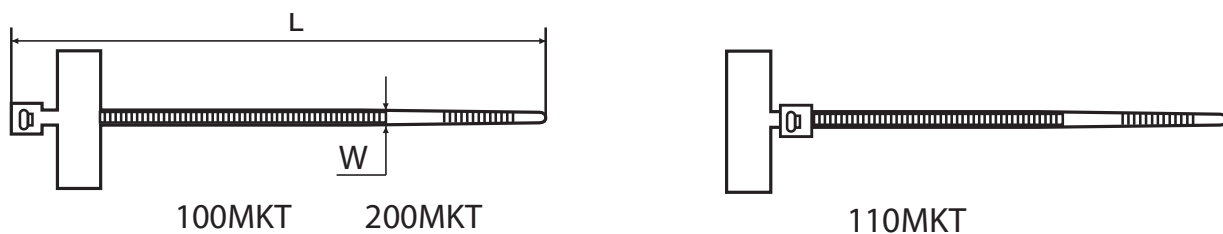
Нейлон 66

Температура експлуатації

-20...+60°C

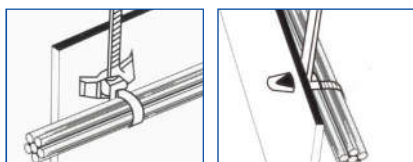
Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ø ув'язки	L	W	Розмір майданчика	Міцність, кгс	Артикул
	мм					
CHS-100MKT	22	100	2,5	25×9	8	A0150090028
CHS-110MKT		115		21×11		A0150090029
CHS-200MKT	53	205		25×9		A0150090030



Хомути швидкого монтажу з дюбелем

Вироби та матеріали для монтажу



Матеріал виготовлення

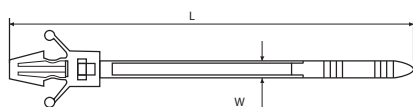
Нейлон 66

Температура експлуатації

-20...+60°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ø ув'язки	Ø монтажного отвору	L	W	Міцність, кгс	Артикул
CHS-100PT	22	4,5	100	2,5	8	A0150090020
CHS-120PT	25	4	120	3,2	13,6	A0150090021
CHS-120PPT			132			
CHS-160PT	38	6	160	4,8	22	A0150090023
CHS-190PT	45		204			



Дюбель-хомут



Матеріал виготовлення

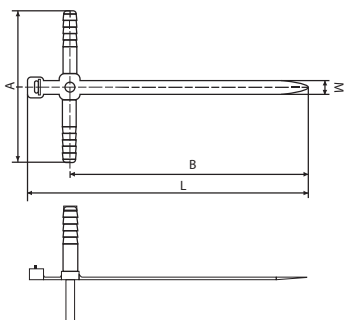
Нейлон 66

Температура експлуатації

-20...+60°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Ø ув'язки	Ø монтажного отвору	L	W	A	B	Міцність, кгс	Артикул
CHS-150EP	35	4,5	150	7	79	128	388	A0150090078



Майданчики для хомутів



Матеріал виготовлення

Нейлон 66

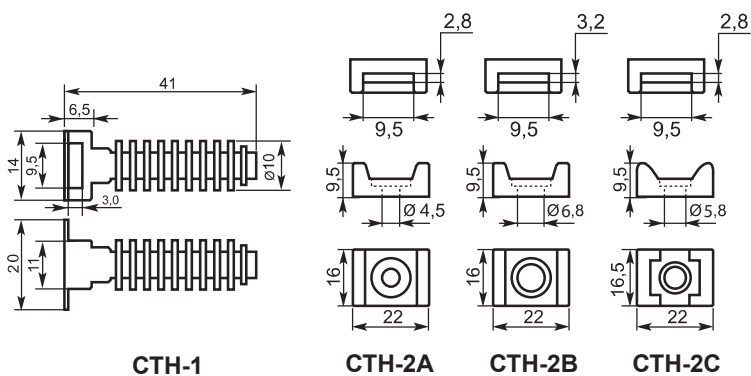
Температура експлуатації

-20...+60°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Колір	Кількість в упаковці, шт	Артикул
СТН-1	білий	100	A0150090025
СТН-2A	білий		A0150090053
	чорний		A0150090104
СТН-2B	білий		A0150090054
	чорний		A0150090105
СТН-2C	білий		A0150090055
	чорний		A0150090106

Вироби та матеріали для монтажу



СТН-1

СТН-2A

СТН-2B

СТН-2C

Майданчики на клейовій основі для хомутів

Вироби та матеріали для монтажу



Матеріал виготовлення

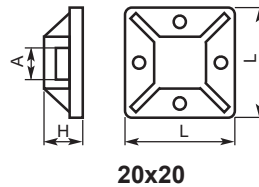
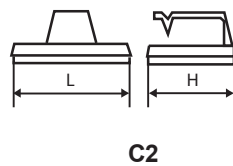
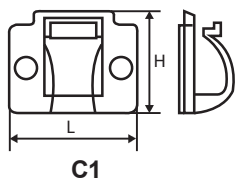
Нейлон 66

Температура експлуатації

-20...+60°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Колір	A	H	L	Кількість в упаковці, шт	Артикул	
		мм					
20×20	білий	5,5	6,0	19	100	A0150090015	
	чорний					A0150090107	
25×25	білий	6,5	7,5	24		A0150090016	
	чорний					A0150090108	
30×30	білий	8,5	8,0	29		A0150090017	
	чорний					A0150090109	
40×40	білий	11,5		38		50	A0150090018
C1	білий	-	12	17		100	A0150090112
	чорний						A0150090110
C2	білий	-	14	20			A0150090113
	чорний				A0150090111		



Розподільчі коробки серії TY-RA



Призначення

Для розгалуження кабелів і проводів. Містять елементи кріплення для установки клемних колодок і сальники-гермовводи.

Відмінні особливості та переваги

- Коробки виготовлено з якісної АБС-пластмаси, що забезпечує надійність, довговічність та естетичність виробу.
- Конструкція містить додаткові ребра жорсткості, які підвищують міцність коробки.
- Додаткові елементи для кріплення нульової шини та збільшена висота монтажних «підніжок» – розширюють функціональність і зручність використання виробу.
- Для зменшення витрат часу на монтажні роботи набір гвинтів для кріплення входить до комплектації коробки.

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Габарити, мм	Кількість вводів	Діаметр вводу, мм	IP	Кількість у ящику, шт	Артикул
TY-RA 50×50	50×50×40	4	26	44	300	A0150170015
TY-RA 80×50	80×50×50				200	A0150170016
TY-RA 80×80×50	80×80×50					A0150170014
TY-RA 85×85×50	85×85×50	7	28	55	100	A0150170017
TY-RA 100×100×70	100×100×70				60	A0150170018
TY-RA 150×110×70	150×110×70					A0150170019
TY-RA 150×150×70	150×150×70	7	A0150170020			
TY-RA 200×100×70	200×100×70	8	36	65	40	A0150170021
TY-RA 200×155×80	200×155×80	10			A0150170022	
TY-RA 200×200×80	200×200×80	12			A0150170023	
TY-RA 255×200×80	255×200×80		10	A0150170024		
TY-RA 300×250×120	300×250×120		20	A0150170025		
TY-RA 400×350×120	400×350×120	16	10	A0150170026		

Універсальні розподільчі коробки

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для зручного монтажу прихованої внутрішньої електропроводки в бетонних, цегляних та гіпсокартонних стінах.

Матеріал виготовлення

- Коробка – поліпропілен.
- Кришка – полістирол.
- Саморізи – сталь.

Особливості комплектації

- Для твердих стін – дві пари пластмасових заглушок, які можуть бути використані як додаткові розгалужувальні отвори.
- Для гіпсокартону – з комбінованим кріпленням у вигляді двох пар саморіза і пластмасової лапки.
- Клемна колодка до комплекту не входить.

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Габарити, мм	Кількість вводів	Діаметр вводу, мм	IP	Артикул
<i>Для бетонних, цегляних стін</i>					
РКБ 85×85	85×85×45	6	16, 20	20	РК-85*85*45-Б
РКБ 100×100	100×100×45				РК-100*100*45-Б
РКБ 130×130	130×130×95	8	16, 20, 25		РК-130*130*55-Б
РКБ 160×160	160×160×65				РК-160*160*65-Б
РКБ 200×200	200×200×70				РК-200*200*70-Б
<i>Для гіпсокартону</i>					
РКГ 85×85	85×85×45	6	16, 20	20	РК-85*85*45-ГК
РКГ 100×100	100×100×45				РК-100*100*45-ГК
РКГ 130×130	130×130×95	8	16, 20, 25		РК-130*130*55-ГК
РКГ 160×160	160×160×65				РК-160*160*65-ГК
РКГ 200×200	200×200×70				РК-200*200*70-ГК

Монтажні коробки стандартні



Одиночна



Набірна

Призначення

Для розгалуження проводів, а також для установки розеток і вимикачів у стінах з цегли, бетону, газобетону тощо.

Особливості конструкції

- Наявність ребер жорсткості за рахунок торцевих фланців і внутрішніх елементів конструкції.
- Ввідні пази, що виламуються (на боковій поверхні – 4 шт, на тильній поверхні розміром 16×20 мм – 2 шт, на боковій поверхні – 2 круглих, діаметром 16 мм) дозволяють вирішити будь-яку задачу з розгалуження з'єднувальних проводів.
- Отвори для кріплення електроінсталяції за допомогою саморізів.
- Наявність обмежувачів для зручності монтажу необхідної кількості набірних коробок (є можливість попередньої збірки) з фіксованою міжцентровою відстанню – касетний метод.

Вироби та матеріали для монтажу

Технічні характеристики та інформація для замовлення

Параметр	Значення
Габаритні розміри, мм	Ø60×40
Відстань кріплення, мм	60
Напруга ізоляції Ui, В	400
Артикул	звичайна ПР-100, набірна ПР-101

Монтажні коробки універсальні



Призначення

Для розгалуження проводів, а також для установки розеток і вимикачів у стінах з гіпсокартону.

Особливості комплектації

- Спеціальні з'єднувачі, що дозволяють жорстко з'єднувати коробки в блок.
- Стальні шурупи для кріплення з антикорозійним покриттям.

Технічні характеристики та інформація для замовлення

Параметр	Значення
Габаритні розміри, мм	Ø60×45
Відстань кріплення, мм	60
Напруга ізоляції Ui, В	400
Артикул	КУ-ГК

Спіральна обв'язка для проводу

Вироби та матеріали для монтажу



Призначення

Для оперативної ув'язки проводів у джгут.

Матеріал виготовлення

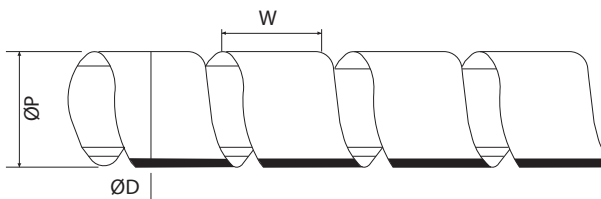
Поліетилен

Температура експлуатації

-5...+80°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Внутрішній Ød	Зовнішній ØD	Ширина обв'язки W	Ø проводу	Довжина L	Колір	Артикул
	мм						
SWB-03	3	4,6	6	3-20	10000	білий	A0150070008
						чорний	A0150070017
SWB-06	4	6	7	4-50	10000	білий	A0150070001
						чорний	A0150070010
SWB-08	6	8	9	6-60	10000	білий	A0150070002
						чорний	A0150070011
SWB-10	7,5	9	14	7,5-60	10000	білий	A0150070003
						чорний	A0150070012
SWB-12	9	11	15	9-65	10000	білий	A0150070004
						чорний	A0150070013
SWB-15	12	14	15	12-75	10000	білий	A0150070005
						чорний	A0150070014
SWB-19	15	19	21	15-100	10000	білий	A0150070006
						чорний	A0150070015
SWB-24	20	22	25	20-130	10000	білий	A0150070007
						чорний	A0150070016
SWB-30	22	25	31	22-350	10000	білий	A0150070009
						чорний	A0150070018



ТЕРМОУСАДЖУВАЛЬНІ ТРУБКИ

Термоусаджувальні трубки звичайні



Призначення

Для герметизації та електроізоляції жил проводів і кабелів, у тому числі силових, місць пайки проводів, для декоративних цілей тощо.

Матеріал виготовлення

Етиленвінілацетатний сополімер.

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Температура експлуатації, °C	-40...+100
Температура усадки, °C	+90...180
Повздовжня максимальна усадка, %	10
Стійкість до розтягнення, МПа	12,5
Видовження при розриві, %	570
Електрична міцність, кВ/мм	25,5

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Колір – червоний, жовтий, зелений, синій, білий, чорний, жовто-зелений, прозорий.

Довжина – 1 м.

Модель	Ød	ØD	Колір	Артикул
	мм			
1,0/0,5	0,5	1,3	білий	A0150040215
			жовтий	A0150040241
			зелений	A0150040271
			червоний	A0150040355
			синій	A0150040326
			чорний	A0150040384
			прозорий	A0150040300
1,5/0,75	0,75	1,8	білий	A0150040216
			жовтий	A0150040242
			зелений	A0150040272
			червоний	A0150040356
			синій	A0150040327
			чорний	A0150040385
			прозорий	A0150040301
2,0/1,0	1,0	2,4	білий	A0150040217
			жовтий	A0150040243
			зелений	A0150040273
			червоний	A0150040357
			синій	A0150040328
			чорний	A0150040386
			коричневий	A0150040316
			сірий	A0150040413
прозорий	A0150040302			

Модель	Ød	ØD	Колір	Артикул
	мм			
3,0/1,5	1,5	3,4	білий	A0150040218
			жовтий	A0150040244
			зелений	A0150040274
			червоний	A0150040358
			синій	A0150040329
			чорний	A0150040387
			коричневий	A0150040317
			сірий	A0150040414
			прозорий	A0150040303
			жовто-зелений	A0150040040
4,0/2,0	2,0	4,3	білий	A0150040219
			жовтий	A0150040245
			зелений	A0150040275
			червоний	A0150040359
			синій	A0150040330
			чорний	A0150040388
			коричневий	A0150040318
			сірий	A0150040415
			прозорий	A0150040304
			жовто-зелений	A0150040041
5,0/2,5	2,5	5,3	білий	A0150040220
			жовтий	A0150040246
			зелений	A0150040276
			червоний	A0150040360
			синій	A0150040331
			чорний	A0150040389
			коричневий	A0150040319
			сірий	A0150040416
			прозорий	A0150040305
			жовто-зелений	A0150040042
6,0/3,0	3,0	6,4	білий	A0150040221
			жовтий	A0150040247
			зелений	A0150040277
			червоний	A0150040361
			синій	A0150040332
			чорний	A0150040390
			коричневий	A0150040320
			сірий	A0150040417
			прозорий	A0150040306
			жовто-зелений	A0150040043
7,0/3,5	3,5	7,4	білий	A0150040222
			жовтий	A0150040248
			зелений	A0150040278
			червоний	A0150040362
			синій	A0150040333
			чорний	A0150040391
			прозорий	A0150040307
			жовто-зелений	A0150040044
8,0/4,0	4,0	8,4	білий	A0150040223
			жовтий	A0150040249

8,0/4,0	4,0	8,4	зелений	A0150040279
			червоний	A0150040363
			синій	A0150040334
			чорний	A0150040392
			коричневий	A0150040321
			сірий	A0150040418
			прозорий	A0150040308
			жовто-зелений	A0150040045
9,0/4,5	4,5	9,4	білий	A0150040224
			жовтий	A0150040250
			зелений	A0150040280
			червоний	A0150040364
			синій	A0150040335
			чорний	A0150040393
10,0/5,0	5,0	10,5	білий	A0150040225
			жовтий	A0150040251
			зелений	A0150040281
			червоний	A0150040365
			синій	A0150040336
			чорний	A0150040394
			коричневий	A0150040322
			сірий	A0150040419
			прозорий	A0150040309
			жовто-зелений	A0150040046
12,0/6,0	6,0	12,5	білий	A0150040226
			жовтий	A0150040252
			зелений	A0150040282
			червоний	A0150040366
			синій	A0150040337
			чорний	A0150040395
			коричневий	A0150040323
			сірий	A0150040420
			прозорий	A0150040310
			жовто-зелений	A0150040047
14,0/7,0	7,0	14,5	білий	A0150040227
			жовтий	A0150040253
			зелений	A0150040283
			червоний	A0150040367
			синій	A0150040338
			чорний	A0150040396
			прозорий	A0150040311
			жовто-зелений	A0150040048
15,0/7,5	7,5	15,5	білий	A0150040228
			жовтий	A0150040254
			зелений	A0150040284
			червоний	A0150040368
			синій	A0150040339
			чорний	A0150040397
			прозорий	A0150040312
16,0/8,0	7,5	16,5	білий	A0150040229
			жовтий	A0150040255
			зелений	A0150040285

Модель	Ød	ØD	Колір	Артикул
	мм			
16,0/8,0	7,5	16,5	червоний	A0150040369
			синій	A0150040340
			чорний	A0150040398
			коричневий	A0150040324
			сірий	A0150040421
			прозорий	A0150040313
			жовто-зелений	A0150040049
18,0/9,0	9,0	18,5	білий	A0150040230
			жовтий	A0150040257
			зелений	A0150040286
			червоний	A0150040370
			синій	A0150040341
			чорний	A0150040399
			прозорий	A0150040314
20,0/10,0	10,5	20,5	білий	A0150040231
			жовтий	A0150040258
			зелений	A0150040287
			червоний	A0150040371
			синій	A0150040342
			чорний	A0150040400
			коричневий	A0150040325
			сірий	A0150040422
			прозорий	A0150040315
жовто-зелений	A0150040050			
22,0/11,0	11,5	22,5	білий	A0150040232
			жовтий	A0150040259
			зелений	A0150040288
			червоний	A0150040372
			синій	A0150040343
			чорний	A0150040401
25,0/12,5	13,0	25,8	білий	A0150040233
			жовтий	A0150040260
			зелений	A0150040289
			червоний	A0150040373
			синій	A0150040344
			чорний	A0150040402
			жовто-зелений	A0150040051
28,0/14,0	14,5	28,8	білий	A0150040234
			жовтий	A0150040261
			зелений	A0150040290
			червоний	A0150040374
			синій	A0150040345
			чорний	A0150040403
30,0/15,0	15,5	30,8	білий	A0150040235
			жовтий	A0150040262
			зелений	A0150040291
			червоний	A0150040375
			синій	A0150040346
			чорний	A0150040404
			жовто-зелений	A0150040052

35,0/17,5	18,0	35,8	білий	A0150040236
			жовтий	A0150040263
			зелений	A0150040292
			червоний	A0150040376
			синій	A0150040347
			чорний	A0150040405
			жовто-зелений	A0150040053
40,0/20,0	20,5	41,0	білий	A0150040237
			жовтий	A0150040264
			зелений	A0150040293
			червоний	A0150040377
			синій	A0150040348
			чорний	A0150040406
			жовто-зелений	A0150040054
50,0/25,0	25,0	51,0	білий	A0150040239
			жовтий	A0150040265
			зелений	A0150040294
			червоний	A0150040378
			синій	A0150040349
			чорний	A0150040407
			жовто-зелений	A0150040055
60,0/30,0	30,5	61,0	білий	A0150040240
			жовтий	A0150040266
			зелений	A0150040295
			червоний	A0150040379
			синій	A0150040350
			чорний	A0150040408
			жовто-зелений	A0150040056
70,0/35,0	35,5	71,0	жовтий	A0150040267
			зелений	A0150040296
			червоний	A0150040380
			синій	A0150040351
			чорний	A0150040409
			жовто-зелений	A0150040057
80,0/40,0	41,0	81,0	жовтий	A0150040268
			зелений	A0150040297
			червоний	A0150040381
			синій	A0150040352
			чорний	A0150040410
			жовто-зелений	A0150040058
90,0/45,0	45,0	91,0	жовтий	A0150040269
			зелений	A0150040298
			червоний	A0150040382
			синій	A0150040353
			чорний	A0150040411
			жовто-зелений	A0150040059
100,0/50,0	50,0	101,0	жовтий	A0150040270
			зелений	A0150040299
			червоний	A0150040383
			синій	A0150040354
			чорний	A0150040412

НАБОРИ ТЕРМОУСАДЖУВАЛЬНИХ ТРУБОК У ПЛАСТМАСОВОМУ БОКСІ

Набір HST-100B (чорний) – 100 шт.

Вироби та матеріали для монтажу



Артикул
A0150040119

Технічні характеристики

Діаметр трубки, мм	Довжина трубки, мм	Кількість, шт
1,5	100	30
2,5		30
4,0		20
6,0		10
10,0		6
13,0		4

Набір HST-100C (кольоровий) – 100 шт.



Артикул
A0150040118

Технічні характеристики

Колір трубки	Діаметр трубки, мм	Довжина трубки, мм	Кількість, шт
Чорний	1,5	100	30
Жовтий	2,5		30
Червоний	4,0		20
Зелений	6,0		10
Синій	10,0		6
Білий	13,0		4

Термоусаджувальні трубки з клейовим шаром серії ТСК



Призначення

Для електроізоляції, захисту від зовнішніх механічних та хімічних впливів. Може використовуватись як на відкритому повітрі, так і під землею.

Спосіб застосування

- Внутрішній діаметр трубки повинен бути трохи більше діаметра предмета, на який відбувається усадка (10-15%).
- При обрізанні слід робити рівні зрізи на краях трубки.
- Термоусадку трубки потрібно проводити за допомогою фена у напрямку від центру до країв.
- Необхідно дотримуватися оптимальної температури нагріву для зменшення часу стягування.

Вироби та матеріали для монтажу

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Температура експлуатації, °С	-20...+125
Температура усадки, °С	+125
Температура розм'якшення, °С	+90
Повздовжня максимальна усадка, %	10
Коефіцієнт усадки	3:1
Робоча напруга, В	≤ 1000
Межа міцності на розрив, МПа	≥ 10,4
Електрична міцність, кВ/мм	≥ 15
Об'ємний опір, Ом/см	≥ 1013
Адгезія клейового шару, кг/см ²	4
Водопоглинання, %	≤ 0,4

Моделльний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Довжина – 1 м.

Модель	Ød	ØD	Товщина стінок мм	Вид нанесення клею	Колір	Артикул		
	мм							
ТСК ø3,2мм	1	3	0,5	суцільний	білий	A0150040120		
					жовтий	A0150040110		
					зелений	A0150040111		
					червоний	A0150040112		
					синій	A0150040113		
чорний	A0150040084							
ТСК ø4,8мм	1,7	5			0,5	суцільний	білий	A0150040121
							жовтий	A0150040114
							зелений	A0150040115
							червоний	A0150040116
синій	A0150040117							
чорний	A0150040085							
ТСК ø6,4мм	2	6	0,5	суцільний			білий	A0150040122
							жовтий	A0150040104

Вироби та матеріали для монтажу

Модель	Ød	ØD	Товщина стінок мм	Вид нанесення клею	Колір	Артикул				
	мм									
TCK ø6,4мм	2	6	0,5	суцільний	зелений	A0150040086				
					червоний	A0150040098				
					синій	A0150040097				
					чорний	A0150040074				
TCK ø7,9мм	2,7	8			0,5	суцільний	білий	A0150040123		
							жовтий	A0150040105		
							зелений	A0150040087		
							червоний	A0150040099		
TCK ø9,5мм	3	9					0,5	суцільний	синій	A0150040096
									чорний	A0150040075
									білий	A0150040124
									жовтий	A0150040106
TCK ø12,7мм	4,3	13	0,8	суцільний					зелений	A0150040088
									червоний	A0150040100
									синій	A0150040095
									чорний	A0150040076
TCK ø15мм	5	15			0,8	суцільний			білий	A0150040125
									жовтий	A0150040107
									зелений	A0150040089
									червоний	A0150040101
TCK ø19,1мм	6,5	19					0,8	суцільний	синій	A0150040094
									чорний	A0150040077
									білий	A0150040126
									жовтий	A0150040108
TCK ø25,4мм	8,5	25,4	1,0	суцільний					зелений	A0150040090
									червоний	A0150040102
									синій	A0150040093
									чорний	A0150040078
TCK ø30мм	10,2	30			1,0	суцільний			білий	A0150040127
									жовтий	A0150040109
			зелений	A0150040091						
			червоний	A0150040103						
TCK ø35мм	11,5	35	1,2	спіральний			синій	A0150040092		
							чорний	A0150040079		
					білий	A0150040060				
					жовтий	A0150040061				
TCK ø50мм	17	50			1,2	спіральний	зелений	A0150040062		
							червоний	A0150040063		
			синій	A0150040064						
			чорний	A0150040065						
TCK ø60мм	21	60	2,0	спіральний			жовтий	A0150040066		
							зелений	A0150040067		
					червоний	A0150040068				
					синій	A0150040069				
TCK ø70мм	23	70			2,0	спіральний	білий	A0150040069		
							жовтий	A0150040069		
			зелений	A0150040069						
			червоний	A0150040069						
TCK ø80мм	26,5	80	2,0	спіральний			синій	A0150040069		
							чорний	A0150040069		
					білий	A0150040069				
					жовтий	A0150040069				
TCK ø90мм	30	90			2,0	спіральний	зелений	A0150040069		
							червоний	A0150040069		
			синій	A0150040069						
			чорний	A0150040069						
TCK ø100мм	33,3	100	2,0	спіральний			білий	A0150040069		
							жовтий	A0150040069		
					зелений	A0150040069				
					червоний	A0150040069				
TCK ø120мм	40	120			2,0	спіральний	синій	A0150040069		
							чорний	A0150040069		
			білий	A0150040069						
			жовтий	A0150040069						



ØD/Ød – діаметр до/після усадки

Ізоляційна стрічка



Призначення

Для електроізоляції проводів і кабелів.

Матеріал виготовлення

ПВХ

Вироби та матеріали для монтажу

Технічні характеристики

Параметр	Значення
Температура експлуатації, °C	-30...+50
Температура крихкості, °C	≤ -30
Розтяжність, %	100...150
Відносне видовження при розриві, %	≥ 170
Діелектрична міцність, В	500
Клейка речовина	каучуковий клей

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель/розмір рулону	Довжина, м	Колір	Артикул
0,13мм*19мм	5	білий	A0150020049
		жовтий	A0150020050
		зелений	A0150020051
		коричневий	A0150020056
		червоний	A0150020052
		помаранчевий	A0150020057
		рожевий	A0150020055
		сірий	A0150020058
		синій	A0150020054
		фіолетовий	A0150020059
		чорний	A0150020053
		жовто-зелений	A0150020015
	10	білий	A0150020032
		жовтий	A0150020033
		зелений	A0150020034
		червоний	A0150020035
		синій	A0150020036
		чорний	A0150020037
	15	жовто-зелений	A0150020008
		білий	A0150020026
		жовтий	A0150020027
		зелений	A0150020028
		червоний	A0150020030
	синій	A0150020029	

Модель/розмір рулону	Довжина, м	Колір	Артикул
0,13мм*19мм	15	чорний	A0150020031
		жовто-зелений	A0150020017
	20	білий	A0150020038
		жовтий	A0150020039
		зелений	A0150020040
		коричневий	A0150020044
		червоний	A0150020042
		помаранчевий	A0150020046
		рожевий	A0150020045
		сірий	A0150020047
		синій	A0150020041
		фіолетовий	A0150020048
		чорний	A0150020043
		жовто-зелений	A0150020009

Набори

Номер набору	Довжина рулону, м	Кількість рулонів, шт	Колір	Артикул
№2	5	5	сірий, помаранчевий, коричневий, фіолетовий, рожевий	A0150020025
№1	10	10	2 чорних, 2 синіх, 2 червоних, 2 зелених, 2 білих	A0150020018
№4		5	2 чорних, 2 синіх, 1 жовто-зелений	A0150020024
№1	20	10	2 чорних, 2 синіх, 2 червоних, 2 зелених, 2 білих	A0150020019
№2		5	сірий, помаранчевий, коричневий, фіолетовий, рожевий	A0150020020
№3		10	2 чорних, 2 синіх, 2 жовтих, червоний, зелений, білий, жовто-зелений	A0150020023

DIN-рейки



Призначення

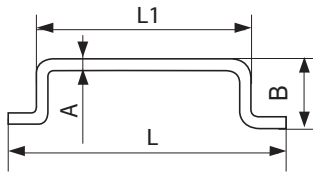
Для монтажу модульного та іншого обладнання, що має відповідне кріплення.

Матеріал виготовлення

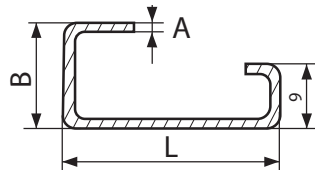
- Сталь.

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Довжина	A	B	L	L1	Перфорація, мм		Артикул
						довжина	ширина	
TS-35-0,8	1000	0,8	6	35	27	12	4,5	A0150010001
TS-35-1		1,0	7,2					
TS-35-1,5		1,5	15			15	6,2	A0150010101
TS-32		1,2		32	15,5	6,4	A0150010102	



TS-35-08
TS-35-1
TS-35-1,5



TS-32

Кабельне маркування



Призначення

Для зручного маркування проводів. Виконане у вигляді секціонованого кембрика спеціальної форми.

Матеріал виготовлення

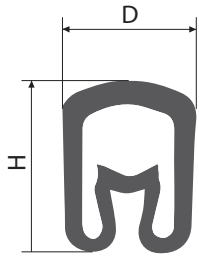
ПВХ

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Позначення	Кількість, шт	Артикул
EC-0	0	1000	A0150080012
	1		A0150080016
	2		A0150080020
	3		A0150080024
	4		A0150080028
	5		A0150080032
	6		A0150080036
	7		A0150080040
	8		A0150080044
	9		A0150080048

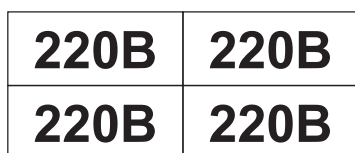
Модель	Позначення	Кількість, шт	Артикул
ЕС-0	A	1000	A0150080057
	B		A0150080060
	C		A0150080062
	L		A0150080052
	N		A0150080054
	«земля»		A0150080064
	тире		A0150080005
	чиста		A0150080008
ЕС-1	0	1000	A0150080013
	1		A0150080017
	2		A0150080021
	3		A0150080025
	4		A0150080029
	5		A0150080033
	6		A0150080037
	7		A0150080041
	8		A0150080045
	9		A0150080049
	A		A0150080058
	B		A0150080061
	C		A0150080063
	L		A0150080053
	N		A0150080055
	«земля»		A0150080065
	тире		A0150080006
	чиста		A0150080009
ЕС-2	0	500	A0150080014
	1		A0150080018
	2		A0150080022
	3		A0150080026
	4		A0150080030
	5		A0150080034
	6		A0150080038
	7		A0150080042
	8		A0150080046
	9		A0150080050
	A		A0150080059
	N		A0150080056
	тире		A0150080007
	чиста		A0150080010
ЕС-3	0	250	A0150080015
	1		A0150080019
	2		A0150080023
	3		A0150080027
	4		A0150080031
	5		A0150080035
	6		A0150080039
	7		A0150080043
	8		A0150080047
	9		A0150080051
чиста	A0150080011		

Модель	Переріз проводу, мм ²	H	D
		мм	
EC-0	0,75...1,5	4	6
EC-1	1,5...4	5	7
EC-2	3,1...8	6	7
EC-3	5,2...10	6	8



НАКЛЕЙКИ «Знаки безпеки»

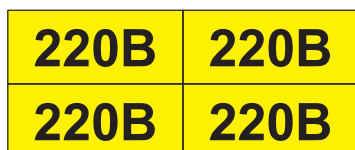
Знак прозорий «220В» 17x10 мм



Кількість на аркуші
693 шт.

Артикул
SES03020

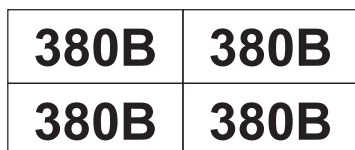
Знак «220В» жовтий 45x22 мм



Кількість на аркуші
113 шт.

Артикул
SES03018

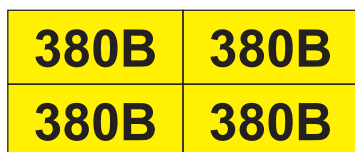
Знак прозорий «380В» 17x10 мм



Кількість на аркуші
693 шт.

Артикул
SES03021

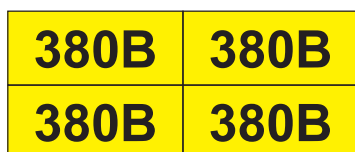
Знак «380В» жовтий 38x90 мм



Кількість на аркуші
30 шт.

Артикул
SES03017

Знак «380В» жовтий 45x22 мм



Кількість на аркуші
113 шт.

Артикул
SES03019

Знак «Безпека» 160 мм



Кількість на аркуші
5 шт.

Артикул
SES01009

Знак «Безпека» 130 мм



Кількість на аркуші
9 шт.

Артикул
SES01008

Знак «Безпека» 100 мм



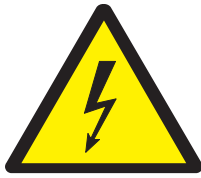
Кількість на аркуші

18 шт.

Артикул

SES01007

Знак «Безпека» 80 мм



Кількість на аркуші

29 шт.

Артикул

SES01006

Знак «Безпека» 45 мм



Кількість на аркуші

100 шт.

Артикул

SES01010

Знак «Заземлення»



Кількість на аркуші

266 шт.

Діаметр знака

20 мм

Артикул

SES02005

Знак «Захисне заземлення»



Кількість на аркуші

297 шт.

Діаметр знака

20 мм

Артикул

SES02010

Знак «Нейтраль»



Кількість на аркуші

271 шт.

Діаметр знака

20 мм

Артикул

SES02009

СИСТЕМИ УКЛАДКИ КАБЕЛІВ Пластмасові короба (кабель-канали)

Системи укладки кабелів



Призначення

Для зручності прокладки електричних мереж всередині приміщень.

Матеріал виготовлення

ПВХ, що не підтримує горіння.

Монтаж

Елементи короба кріпляться до основи гвинтами (саморізами) та стикуються між собою за допомогою пластмасових кутових з'єднувачів.

Температура монтажу та експлуатації

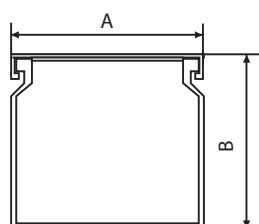
-5...+60°C

Ступінь захисту

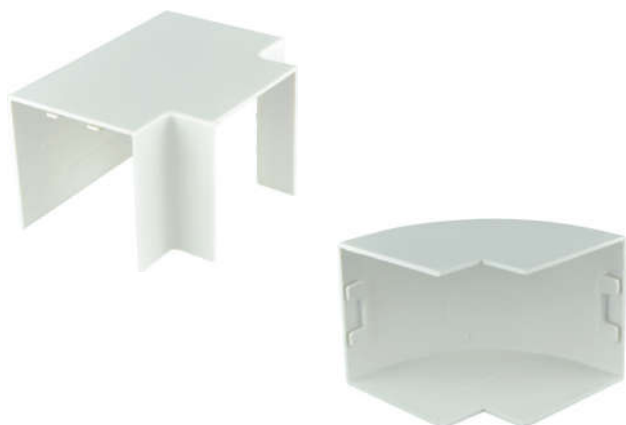
IP44

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	A	B	Кількість в упаковці, шт	Довжина, м	Артикул
	мм				
10×10/2000мм	10	10	50	2	A0070010023
12×12/2000мм	12	12			A0070010012
15×10/2000мм	15	10			A0070010001
15×15/2000мм	15	15	40		A0070010025
16×16/2000мм	16	16	25		A0070010002
20×10/2000мм	20	10	30		A0070010003
25×16/2000мм	25	16	25		A0070010004
25×25/2000мм	25	25	15		A0070010013
30×30/2000мм	30	30			A0070010024
40×16/2000мм	40	16			A0070010005
40×25/2000мм	40	25	10		A0070010006
40×40/2000мм	40	40	4		A0070010007
50×50/2000мм	50	50			A0070010026
60×40/2000мм	60	40			A0070010008
60×60/2000мм	60	60	2		A0070010015
80×40/2000мм	80	40			A0070010009
80×60/2000мм	80	60			A0070010017
100×40/2000мм	100	40	2		A0070010010
100×60/2000мм	100	60			A0070010011
100×75/2000мм	100	75			A0070010030
100×100/2000мм	100	100	1	A0070010027	
150×100/2000мм	100	100		A0070010028	









Акcesуари до коробів



Призначення

Призначені для щільного та естетичного з'єднання пластмасових коробів.

Розмір короба	Заглушки	З'єднувачі	Трійники	Кути		
				зовнішні	внутрішні	пласкі
						
	Артикул					
15×10	A0070040001	A0070040040	A0070040008	A0070040016	A0070040024	A0070040032
16×16	A0070040050	A0070040041	A0070040051	A0070040052	A0070040053	A0070040054
20×10	A0070040049	A0070040042	A0070040009	A0070040017	A0070040025	A0070040033
25×16	A0070040002	A0070040043	A0070040010	A0070040018	A0070040026	A0070040034
25×25	A0070040091	A0070040084	A0070040077	A0070040056	A0070040063	A0070040070
40×16	A0070040003	A0070040044	A0070040011	A0070040019	A0070040027	A0070040035
40×25	A0070040004	A0070040045	A0070040012	A0070040020	A0070040028	A0070040036
40×40	A0070040092	A0070040085	A0070040078	A0070040057	A0070040064	A0070040071
50×50	A0070040099	A0070040097	A0070040098	A0070040100	A0070040101	A0070040102
60×40	A0070040005	A0070040046	A0070040013	A0070040021	A0070040029	A0070040037
60×60	A0070040093	A0070040086	A0070040079	A0070040058	A0070040065	A0070040072
80×40	A0070040094	A0070040087	A0070040080	A0070040059	A0070040066	A0070040073
80×60	A0070040096	A0070040089	A0070040082	A0070040061	A0070040068	A0070040075
100×40	A0070040006	A0070040047	A0070040014	A0070040022	A0070040030	A0070040038
100×60	A0070040007	A0070040048	A0070040015	A0070040023	A0070040031	A0070040039

Пластмасові перфоровані коробка

Системи укладки кабелів



Призначення

Для зручності прокладки електропроводки всередині електроустановок.

Матеріал виготовлення

ПВХ, що не підтримує горіння.

Монтаж

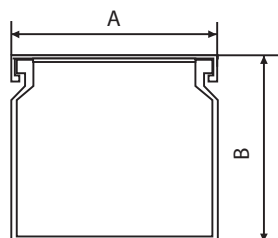
Елементи коробка кріпляться до основи гвинтами (саморізами) та стикаються між собою за допомогою пластмасових кутових з'єднувачів.

Температура монтажу та експлуатації

-5...+60°C

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	A	B	Кількість в упаковці, шт	Довжина, м	Артикул
	мм				
20×15/2000мм	20	15	100	2	A0070020001
20×20/2000мм	20	20			A0070020018
20×25/2000мм	20	25			A0070020002
25×25/2000мм	25	25	50		A0070020003
25×45/2000мм	25	45			A0070020004
30×30/2000мм	30	30			A0070020005
30×50/2000мм	30	50			A0070020006
40×25/2000мм	40	25			A0070020019
40×30/2000мм	40	30			A0070020021
40×40/2000мм	40	40			A0070020007
45×25/2000мм	45	25			A0070020017
45×65/2000мм	45	65			A0070020008
50×25/2000мм	50	25			A0070020023
50×50/2000мм	50	50	A0070020009		
50×80/2000мм	50	80	30		A0070020010
60×45/2000мм	60	45	40		A0070020020
60×60/2000мм	60	60			A0070020011
65×45/2000мм	65	45	50		A0070020012
80×45/2000мм	80	45	30		A0070020013
80×50/2000мм	80	50			A0070020022
80×55/2000мм	80	55			A0070020014
80×80/2000мм	80	80	18		A0070020015
100×100/2000мм	100	100			A0070020016



Пластмасові підлогові короба



Призначення

Для зручності прокладки електричних мереж всередині приміщень по підлозі.

Матеріал виготовлення

ПВХ, що не підтримує горіння.

Температура монтажу

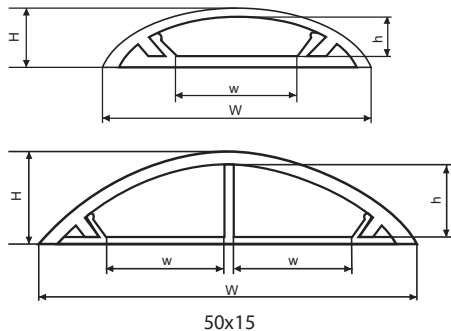
-5...+60°C

Ступінь захисту

IP44

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	W	H	w	h	Довжина	Кількість в упаковці, шт	Артикул
	мм						
25×10/2000мм	25	10	12	7	2000	30	A0070030023
35×10/2000мм	35	10	15	8		25	A0070030012
48×14/2000мм	48	14	21	12		20	A0070030021
50×15/2000мм	50	15	16				A0070030013
65×15/2000мм	65	15	44				A0070030022



Пластмасові підлогові короба на клейовій основі

Системи укладки кабелів



Призначення

Для зручності прокладки електричних мереж всередині приміщень по підлозі.

Матеріал виготовлення

ПВХ, що не підтримує горіння.

Монтаж

На основу з клейовим шаром:



Температура монтажу

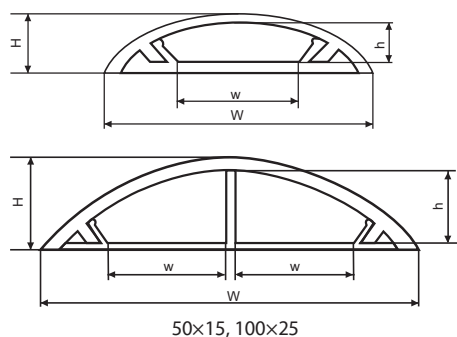
-5...+60°C

Ступінь захисту

IP44

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

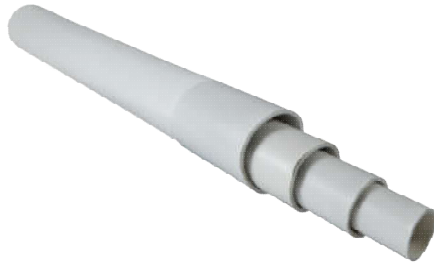
Модель	W	H	w	h	Довжина	Кількість в упаковці, шт	Артикул
	мм						
25×10/1000мм	25	10	12	7	1000	30	A0070030015
35×10/1000мм	35	10	15	8		25	A0070030016
48×14/1000мм	48	14	21	12		20	A0070030017
50×15/1000мм	50	15	16	12		15	A0070030018
65×15/1000мм	65	15	44	12		10	A0070030019
100×25/1000мм	100	25	34	20		10	A0070030020



Труби пластмасові гладкі жорсткі



Звичайна



З розширенням

Призначення

Для зручності прокладки електричних мереж (силових і слабкострумових), які розраховані на напругу до 1000В і виконані ізольованими проводами.

Відмінні особливості

- Стійкі до вологи і старіння.
- Не розповсюджують горіння.
- Можуть використовуватись як всередині, так і ззовні приміщень.

Матеріал виготовлення

ПВХ, що не підтримує горіння.

Температура

- Монтажу -5...+60°C
- Експлуатації -25...+60°C.

Ступінь захисту

IP65

Модельний ряд, габаритні розміри та інформація для замовлення

Модель	Внутрішній діаметр	Товщина стінки	Кількість в упаковці, шт	Довжина, м	Артикул
	мм				
<i>Звичайна</i>					
d16(1.2)/2900мм	16	1,2	30	2,9	A0070050009
d20(1.2)/2900мм	20	1,2	25		A0070050010
d25(1.4)/2900мм	25	1,4			A0070050011
d32(1.5)/2900мм	32	1,5	10		A0070050012
<i>З розширенням</i>					
d16(1.2)/2900мм	16	1,2	30	2,9	A0070050005
d20(1.2)/2900мм	20	1,2	25		A0070050006
d25(1.4)/2900мм	25	1,4			A0070050007
d32(1.5)/2900мм	32	1,5	10		A0070050008

Акcesуари до гладких труб

Системи укладки кабелів



Призначення

Для щільного та естетичного з'єднання пластмасових гладких труб.

Модель	Параметри	Артикул
З'єднувач		
	d16	A0070050015
	d20	A0070050016
	d25	A0070050017
	d32	A0070050018
Трійник		
	d16	A0070050019
	d20	A0070050020
	d25	A0070050021
	d32	A0070050022
Плавний поворот		
	d20	A0070050027
	d25	A0070050028
Кут 90°		
	d16	A0070050023
	d20	A0070050024
	d25	A0070050025
	d32	A0070050026
Коробка монтажна кругла		
	2 виводи Ø20мм*	A0070050029
	2 виводи Ø25мм*	A0070050030
	3 виводи Ø20мм*	A0070050031
	3 виводи Ø25мм*	A0070050032
Кришка для круглої монтажної коробки		
	Ø65мм	A0070050033

*Кріплення до комплекту не входить

ТЕХНІЧНИЙ ДОДАТОК

Основні терміни та визначення комутаційних апаратів

Автоматичні вимикачі

Автоматичний вимикач – контактний комутаційний пристрій, здатний вмикати, проводити та вимикати струми за нормальних умов у колах, а також вмикати, проводити протягом установленого проміжку часу та автоматично вимикати струми за визначених аномальних умов у колах, таких, як коротке замикання.

Типорозмір – термін, що визначає групу вимикачів, зовнішні фізичні розміри яких об'єднують діапазон номінальних струмів. Типорозмір визначають в амперах, відповідно найбільшому номіналу струму групи. В межах одного типорозміру вимикача ширина може змінюватися в залежності від числа полюсів.

Струмообмежувальний автоматичний вимикач – вимикач з надзвичайно малим часом вимкнення, протягом якого струм короткого замикання не встигає досягти свого максимального значення.

Полюс автоматичного вимикача – частина автоматичного вимикача, пов'язана тільки з одною електрично незалежною частиною головного кола, забезпечена контактами, передбаченими для під'єднування та від'єднування безпосередньо головного кола, та без тих частин, які забезпечені засобами для спільного монтування та оперування всіма полюсами.

Номінальне значення – вказане значення будь-якого характеристичного параметра, що визначає робочі умови, для яких спроектований і побудований автоматичний вимикач.

Надструм – сила струму, що перевищує номінальне значення сили струму.

Струм перевантаження – надструм, що виникає в електрично непошкодженому колі.

Струм короткого замикання – надструм, що виникає внаслідок дефекту незначного імпедансу між точками, які призначені бути під різними потенціалами за нормальних умов експлуатування.

Умовна сила струму нерозчіплювання – задане значення сили струму, яке автоматичний вимикач здатен пропускати зазначений проміжок часу (умовний проміжок часу) без вимикання.

Умовна сила струму розчіплювання – задане значення сили струму, яке спричинює розмикання автоматичного вимикача за зазначений проміжок часу (умовний проміжок часу).

Сила струму миттєвого розчіплювання – мінімальне значення сили струму, що спричинює спрацьовування автоматичного вимикача автоматично без навмисної затримки часу.

Розчіплювач – пристрій, механічно з'єднаний з автоматичним вимикачем, який звільняє утримувальні засоби та допускає автоматичне вимикання автоматичного вимикача (або вбудований в нього).

Розчіплювач надструму – розчіплювач, який змушує автоматичний вимикач розімкнутися, з витримкою часу чи без, коли сила струму в розчіплювачі перевищує задане значення.

Розчіплювач перевантаження – розчіплювач надструму, передбачений для захисту від перевантаження.

Комутаційна здатність (вмикання та вимикання) за короткого замикання – змінний складник очікуваної сили струму, вираженої його дійовим значенням, яку автоматичний вимикач може вмикати, проводити за час свого вимикання та вимикати за певних умов.

Гранична комутаційна здатність вимикання за короткого замикання – комутаційна здатність вимикання, для якої запропоновані умови відповідно до зазначеного циклу випробовування не передбачають здатності автоматичного вимикача проводити силу струму, що дорівнює 0,85 від його сили струму нерозчіплювання, протягом умовного проміжку часу.

Робоча комутаційна здатність вимикання за короткого замикання – комутаційна здатність вимикання, для якої запропоновані умови відповідно до зазначеного циклу випробовування передбачають здатність автоматичного вимикача проводити силу струму, що дорівнює 0,85 від його сили струму нерозчіплювання, протягом умовного проміжку часу.

Найбільша вимикаюча (або вмикаюча) здатність – вимикаюча (або вмикаюча) здатність, для якої запропоновані умови містять коротке замикання.

Гранична найбільша вимикаюча здатність – вимикаюча здатність, для якої згідно запропонованих умов відповідно до зазначеного циклу випробувань не передбачають здатність автоматичного вимикача тривало проводити свій номінальний струм.

Робоча найбільша вимикаюча здатність – вимикаюча здатність, для якої згідно запропонованих умов відповідно до зазначеного циклу випробувань передбачають здатність автоматичного вимикача тривало проводити свій номінальний струм.

Вимикачі різницевого струму (ВРС)

ВРС – механічний комутаційний апарат або сукупність елементів, які при досягненні (перевищенні) диференційним струмом заданого значення за певних умов експлуатації повинні викликати розмикання контактів. ВРС може складатися з різних окремих елементів, призначених для виявлення, вимірювання (порівняння із заданою величиною) диференційного струму і замикання і розмикання електричного кола (роз'єднувача).

Час відключення ВРС – проміжок часу між моментом раптового виникнення вимикаючого диференційного струму і моментом виконання функції даного пристрою до повного гасіння дуги.

Струм витoku – струм, який протікає в землю або на сторонні провідні частини в електрично неушкодженному колі.

Безпосередній дотик – дотик людини до струмопровідних частин електроустановки, що знаходяться під напругою.

Непрямий дотик – дотик людини до відкритих провідних неструмопровідних частин електроустановки, що опинилися під напругою в разі пошкодження ізоляції.

Диференційний (залишковий) струм (I_{Δ}) – діюче значення векторної суми струмів, що протікають у первинному колі ВРС.

Диференційний струм вимикання – значення диференційного струму, що викликає вимкнення ВРС в заданих умовах експлуатації.

Вмикаюча здатність – значення очікуваного струму, який ВРС здатен вмикати при заданій напрузі в заданих умовах експлуатації без порушення його працездатності.

Вимикаюча здатність – значення очікуваного струму, який ВРС здатен вимикати при заданій напрузі в заданих умовах експлуатації без порушення його працездатності.

Умовний струм короткого замикання – значення очікуваного струму, яке ВРС без вбудованого захисту від струмів короткого замикання, але захищене послідовно включеним пристроєм захисту від короткого замикання, може витримати в заданих умовах експлуатації без порушення його працездатності.

Характеристика ВРС при наявності диференційного струму:

- АС – тільки для змінної (синусоїдальної) напруги;

- А – для синусоїдальної напруги та пульсуючої напруги з постійною складовою.

Контактори, пускачі

Контактор (механічний) – механічний комутаційний апарат з єдиним положенням спокою, що оперується не вручну, здатний вмикати, проводити і вимикати струми за нормальних умов кола, у тому числі при робочих перевантаженнях.

Електромагнітний контактор – контактор, в якому зусилля замикання зазвичай відкритих головних контактів чи відкриття зазвичай закритих головних контактів забезпечує електромагніт.

Головне коло контактора – струмопровідні елементи контактора, що входять в коло, яке комутує контактор.

Допоміжні кола контактора – струмопровідні елементи контактора, підключені в коло, відмінне від головного кола і кола керування контактора.

Коло керування контактора – струмопровідні елементи контактора, які не належать до головного і допоміжного кіл і призначені для увімкнення і вимкнення контактора.

Комутаційна (електрична) зносостійкість – число циклів оперування при проходженні струму відповідно до умов експлуатації, які контактор повинен здійснити без ремонту або заміни частин.

Механічна зносостійкість – число циклів оперування без навантаження (тобто при знеструмлених головних контактах), які контактор повинен здійснити, перш ніж виникне необхідність обслуговування або заміни будь-яких механічних частин.

Частота електричних перемикань – кількість циклів комутації на годину.

Номинальна вмикальна здатність – вказане виробником значення струму, який контактор може задовільно вмикати у встановлених умовах вмикання.

Номинальна потужність, кВт – номінальна потужність стандартного двигуна, який можна запустити за допомогою контактора при даній номінальній напрузі.

Струм термічної стійкості, I_{th} – струм, який закритий контактор може витримувати протягом не менше 8 годин без підвищення його температури понад стандартної величини.

Пускач – комбінація усіх комутаційних засобів, необхідних для запускання і зупинення електродвигуна, з належним захистом від перевантаження.

Реверсивний пускач – пускач, призначений для змінення напрямку обертання електродвигуна перемиканням зв'язків мережі, тоді як двигун може функціонувати.

Пускач зі схемою «зірка-трикутник» – пускач для трифазного асинхронного двигуна, в пусковому положенні якого обмотки статора з'єднуються зіркою, а в робочому положенні трикутником.

Гальмування протиструмом – зупинка або швидка зміна напрямку обертання двигуна шляхом перемикання первинних з'єднань двигуна в процесі його обертання.

Теплові реле, чутливі до обриву (випадання) фази – багатополюсні теплові реле, що спрацьовують при перевантаженні і також в разі випадання фази відповідно запропонованим вимогами.

Категорії застосування електроустаткування

Для уніфікації вимог до контактів в стандартах Міжнародної Електротехнічної Комісії (МЕК, міжнародна аббревіатура IEC) проведена класифікація категорій застосування електроустаткування під час роботи на постійному (DC) і змінному (AC) струмі.

Категорія застосування апарату характеризується одним або декількома з наступних умов експлуатації:

- струмом(ми), вираженим(ми) в кратності до номінального робочого струму;
- напругою(ами), вираженим(ми) в кратності до номінальної робочої напруги;
- коефіцієнтом потужності або постійної часу;
- працездатністю в умовах короткого замикання;
- селективністю;
- іншими умовами експлуатації в міру їх необхідності.

Категорії застосування для пускачів і контакторів

Тип струму	Категорія	Характерні області застосування
Змінний	AC-1	Неіндуктивні або малоіндуктивні навантаження
	AC-2	Двигуни з контактними кільцями: пуск, відключення
	AC-3	Двигуни з короткозамкненим ротором: пуск, відключення без попередньої зупинки ¹⁾
	AC-4	Двигуни з короткозамкненим ротором: пуск, гальмування протиструмом, повторно-короткочасні включення
	AC-5a	Комутація розрядних електроламп
	AC-5b	Комутація ламп розжарювання
	AC-6a	Комутація трансформаторів
	AC-6b	Комутація батарей конденсаторів
	AC-7a	Малоіндуктивні навантаження побутового і аналогічних призначень
	AC-7b	Навантаження двигуна побутового призначення
Постійний	DC-1	Неіндуктивні або малоіндуктивні навантаження
	DC-3	Запуск, гальмування протиструмом і поштовховий режим двигунів паралельного збудження. Динамічне відключення двигунів постійного струму
	DC-5	Запуск, гальмування протиструмом і поштовховий режим двигунів послідовного збудження. Динамічне відключення двигунів постійного струму
	DC-6	Комутація ламп розжарювання

1) Категорія AC-3 може передбачати випадкові повторно-короткочасні включення або гальмування протиструмом обмеженої тривалості, наприклад, при налагодженні механізму; в ці обмежені періоди число спрацьовувань не повинно перевищувати п'яти за 1 хв або більше 10 за 10 хв.

2) Герметичний двигун компресора холодильника є комбінацією компресора і двигуна, укладену в одну оболонку, без зовнішнього валу або його ущільнення, причому двигун працює в холодильнику.

Категорії застосування комутаційних елементів

Тип струму	Категорія	Характерні області застосування
Змінний	AC-12	Керування омичними і статичними навантаженнями, що відключаються за допомогою фотоелементів
	AC-13	Керування статичними навантаженнями, що відключаються за допомогою трансформатора
	AC-14	Керування електромагнітами малої потужності (до 72Вт включно)
	AC-15	Керування електромагнітами великої потужності (понад 72Вт)
Постійний	DC-12	Керування омичними і статичними навантаженнями, що відключаються за допомогою фотоелементів
	DC-13	Керування електромагнітами
	DC-14	Керування електромагнітами, що мають обмежувальні резистори

Категорії застосування для низьковольтних комутаційних апаратів

Тип струму	Категорія	Характерні області застосування
Змінний	АС-1	Електричні кола опору; неіндуктивне або малоіндуктивне навантаження
	АС-2	Пуск і гальмування противключенням електродвигунів з фазним ротором
	АС-3	Прямий пуск електродвигунів з короткозамкненим ротором, відключення двигунів, що обертаються
	АС-4	Пуск і гальмування противключенням електродвигунів з короткозамкненим ротором
	АС-11	Керування електромагнітами змінного струму
	АС-20	Комутація електричних кіл без струму або з незначним струмом
	АС-21	Комутація активних навантажень, включаючи помірні перевантаження
	АС-22	Комутація змішаних активних і індуктивних навантажень, включаючи помірні перевантаження
	АС-23	Комутація навантажень двигунів або інших високоіндуктивних навантажень
Змінний та постійний	A	Відключення електричних кіл в умовах короткого замикання при відсутності спеціальної вибіркової (селективності) за часом щодо послідовно з'єднаних нижче розташованих на стороні навантаження апаратів
	B	Відключення електричних кіл в умовах короткого замикання при наявності спеціальної вибіркової (селективності) за часом щодо послідовно з'єднаних нижче розташованих на стороні навантаження апаратів
Постійний	DC-1	Електропечі опору; неіндуктивне або малоіндуктивне навантаження
	DC-2	Пуск електродвигунів з паралельним збудженням і відключення двигунів, що обертаються, з паралельним збудженням
	DC-3	Пуск електродвигунів з паралельним збудженням, відключення нерухомих електродвигунів або електродвигунів, що повільно обертаються, гальмування противключенням
	DC-4	Пуск електродвигунів з послідовним збудженням і відключення електродвигунів, що обертаються, з послідовним збудженням
	DC-5	Пуск електродвигунів з послідовним збудженням, відключення нерухомих електродвигунів або електродвигунів, що повільно обертаються, гальмування противключенням
	DC-11	Керування електромагнітами постійного струму
	DC-20	Включення і відключення кола без навантаження або з незначним струмом
	DC-21	Комутація активних навантажень, включаючи помірні перевантаження
	DC-22	Комутація змішаних активних і індуктивних навантажень, включаючи помірні навантаження, наприклад, двигунів з паралельним збудженням
	DC-23	Комутація високоіндуктивних навантажень, наприклад, двигунів з послідовним збудженням

Розшифровка коду IP

Ступінь захисту від зовнішніх впливів позначається кодом IP (International Protection Rating) і двома цифрами.

Перша цифра (від 0 до 6) позначає ступінь захисту від проникнення всередину електротехнічного виробу сторонніх предметів і пилу.

- 0 – захисту немає. Допустиме застосування: у корпусах.
- 1 – захист від твердих частинок розміром від 50 мм. Допустиме застосування: у закритих приміщеннях (доступ у котрі дозволяється тільки уповноваженим і навченим особам).
- 2 – захист від твердих частинок розміром від 12 мм. Допустиме застосування: у звичайних приміщеннях.
- 3 – захист від частинок розміром від 2,5 мм. Допустиме застосування: у звичайних приміщеннях.
- 4 – захист від частинок розміром від 1 мм. Допустиме застосування: у звичайних приміщеннях.
- 5 – частковий захист від пилу. Допустиме застосування: зрідка у приміщеннях з високим рівнем запилення.
- 6 – повний захист від пилу. Допустиме застосування: постійно у приміщеннях з високим рівнем запилення.

Друга цифра (від 0 до 8) показує стійкість до впливу вологи:

- 0 – захисту немає. Допустиме застосування: у сухих приміщеннях.
- 1 – від вертикально падаючих крапель. Допустиме застосування: у вологих приміщеннях з пристроєм у заданому вертикальному положенні.
- 2 – від крапель води, що падають під кутом 15°. Допустиме застосування: у вологих приміщеннях.
- 3 – від похило падаючих бризок, кут нахилу до 60°. Допустиме застосування: місця, що піддаються дощу, але не струменів знизу.
- 4 – від бризок. Допустиме застосування: місця, що піддаються дощу і струменям (наприклад, станція з проходженням транспортних засобів).
- 5 – від водяних струменів. Допустиме застосування: в місцях, що піддаються мийці струменями води середньої потужності.
- 6 – від потужних водяних струменів. Допустиме застосування: в місцях, що піддаються енергійній мийці і штормам (наприклад, на доках).

7 – від тимчасового занурення у воду. Допустиме застосування: в тимчасово затоплюваних або в місцях, що надовго опиняються під снігом.

8 – від тривалого занурення у воду.

Для звичайного приміщення достатньо ступеня захисту IP20. У приміщенні з підвищеною вологістю, наприклад, у ванній кімнаті, слід встановлювати пристрої з IP44. Для розміщення на відкритому повітрі необхідна ступінь захисту IP55 і вище.

Потужність електричного струму

Постійний струм

Величина, що характеризує швидкість, з якою механічна або інша енергія перетворюється в джерелі постійного струму в електричну, називається *потужністю джерела* і визначається як:

$$P_d = EI,$$

де E – електрорушійна сила джерела, яка дорівнює сумі напруги на затискачах джерела U і внутрішнього падіння напруги U_0 : $E = U + U_0$; I – струм у колі.

Величина, що характеризує швидкість, з якою відбувається перетворення електричної енергії в зовнішніх ділянках кола в інші види енергії, називається *потужністю споживача*, відповідно:

$$P_c = UI.$$

Потужність, що характеризує теплові втрати всередині джерела, називається *потужністю втрат*:

$$P_0 = U_0 I.$$

Згідно із законом збереження енергії потужність генератора дорівнює сумі потужностей споживача і втрат:

$$P_d = P_c + P_0.$$

Одиниця виміру потужності називається ватт (позначення Вт), тобто $1 \text{ Вт} = 1 \text{ Дж/сек}$.

З іншого боку, $1 \text{ Вт} = (1 \text{ В} \cdot 1 \text{ Кл}) / 1 \text{ сек} = 1 \text{ ВА}$, тобто 1 Вт є потужність електричного струму в 1 А при напрузі 1 В .

Більшими одиницями потужності є гектоватт $1 \text{ гВт} = 102 \text{ Вт}$, кіловатт - $1 \text{ кВт} = 103 \text{ Вт}$, мегаватт – $1 \text{ МВт} = 106 \text{ Вт}$, гігаватт – $1 \text{ ГВт} = 109 \text{ Вт}$.

Електрична енергія вимірюється за звичай у ватт-годинах (Вт-ч) або кратних одиницях: гектоватт-годинах (гВт-ч) і кіловатт-годинах (кВт-ч).

Змінний струм

У випадку змінного струму має місце: активна, реактивна та повна потужність.

Активна потужність P визначається за формулою:

$$P = UI \cos \varphi \quad (\text{однофазне коло}), \quad P = \sqrt{3}UI \cos \varphi \quad (\text{трифазне коло}),$$

де U та I – середньоквадратичні значення напруги та струму, у випадку трифазного кола їх лінійні значення, відповідно, φ – кут зсуву фаз між ними.

Активна потужність проявляється у таких електроприймачах як лампи розжарювання, електричні печі тощо, перетворюючись там у механічну або теплову енергію.

Одиницею виміру активної потужності є $1 \text{ Вт} = 1 \text{ ВА}$.

Реактивна потужність Q знаходиться за формулою:

$$Q = UI \sin \varphi \quad (\text{однофазне коло}), \quad Q = \sqrt{3}UI \sin \varphi \quad (\text{трифазне коло}).$$

Реактивна потужність циркулює між генератором та електроприймачем і проявляється при створенні електромагнітних полів, при індуктивному або ємнісному типі навантаження: асинхронні електродвигуни, трансформатори тощо.

Реактивна потужність вимірюється у вольт-амперах (ВА) або у вольт-амперах реактивних (ВАр) (позасистемна одиниця).

Повна потужність включає як активну, так і реактивну складові, і визначається формулою:

$$S = UI = \sqrt{P^2 + Q^2} \quad (\text{однофазне коло}), \quad S = \sqrt{3}UI = \sqrt{P^2 + Q^2} \quad (\text{трифазне коло}).$$

Повна потужність вимірюється у вольт-амперах (ВА).

Коефіцієнтом потужності $\cos \varphi$ називається відношення активної потужності до повної:

$$\cos \varphi = \frac{P}{S}$$

Коефіцієнт потужності, як правило, менше одиниці. У випадку, коли потужність є повністю активною – коефіцієнт потужності дорівнює одиниці.

Низький коефіцієнт потужності є наслідком неповного використання електрообладнання і зниження загального коефіцієнту корисної дії. Для підвищення $\cos\varphi$ застосовують компенсуючі установки (синхронні компенсатори, статичні конденсаторні батареї) або досягаючи повного навантаження трансформаторів і електродвигунів.

Вибір поперечного перерізу проводів і кабелів

При виборі проводів і кабелів необхідно враховувати струм навантаження, напругу, умови оточуючого середовища у місці їх прокладки, а також керуватись правилами електро- та пожежної безпеки. При виборі проводів і кабелів по тривало допустимому струму, його величину можна приблизно визначити по величині струму на 1кВт потужності споживача.

Номінальна потужність споживача визначається виразом

$$P_H = \sqrt{3} U_H I_H \cos \varphi_H \eta_H 10^{-3} [кВт]$$

Звідки отримуємо номінальний струм

$$I_H = \frac{P_H 10^3}{\sqrt{3} U_H \cos \varphi_H \eta_H} = \frac{P_H 10^3}{\sqrt{3} \cdot 380 \cdot 0,85 \cdot 0,9} \approx 2 P_H [A]$$

де $U_H = 380В$ – номінальна напруга мережі, $\cos\varphi_H = 0,85$ – середнє значення номінального коефіцієнту потужності споживача, $\eta_H = 0,9$ – середнє значення номінального коефіцієнту корисної дії споживача.

При трифазному симетричному активному навантаженні (нагрівачі, лампи розжарювання тощо), з урахуванням того, що $\cos\varphi_H = \eta_H = 1$,

$$I_H \approx 1,5 P_H.$$

При однофазному активному навантаженні

$$I_H = \frac{P_H 10^3}{220} \approx 4,5 P_H$$

Можна прийняти ці приблизні значення струму навантаження, так як неможливо підібрати провід або кабель, що має точно такий тривало допустимий струм, що отримується при точному розрахунку, і переріз проводів і кабелів вибирається з запасом.

Згідно ПУЕ, допустимі тривалі струми для одножильних проводів з гумовою та ПВХ ізоляцією на повітрі:

Переріз жили, мм ²	Струм, А	
	мідь	алюміній
0,5	11	-
0,8	15	-
1,0	17	-
1,5	23	-
2,5	30	23
4	41	31
6	50	38
10	80	60
16	100	75
25	140	105
35	170	130
50	215	165
70	270	210

При виборі перерізу нульового провідника слід керуватись тим, що його провідність повинна бути не менше 50% провідності фазних провідників.

Вибір та застосування автоматичних вимикачів

Автоматичні вимикачі забезпечують захист електричних пристроїв від перевантаження (перевищення значення номінального струму) або короткого замикання. Тому автоматичні вимикачі повинні вибиратися виходячи з характеристик електроустановок і електропроводки, вимикаючої здатності вимикачів, значення номінального струму і характеристики вимикання.

Вимикаюча здатність автоматичних вимикачів повинна відповідати значенням струму короткого замикання на початку ділянки кола, що захищається. При послідовному включенні автоматичних вимикачів допускається використання пристрою з низьким значенням номінального умовного струму короткого замикання, якщо до нього (ближче до джерела живлення) встановлено автоматичний вимикач зі струмом уставки миттєвого розчіплювача нижче, ніж у наступних пристроїв.

Номінальні струми автоматичних вимикачів вибираються так, щоб їх значення були якомога ближче до розрахункових значень струму кіл, які захищаються, або номінальних струмів електроустаткування.

Характеристики вимикання автоматичних вимикачів визначаються з урахуванням того, що короточасні перевантаження, викликані пусковими струмами, не повинні викликати їх спрацювання. Крім того, при підборі автоматичних вимикачів слід враховувати, що вони повинні мати мінімальний час вимикання у разі виникнення короткого замикання на кінці кола.

Перш за все, необхідно визначити максимальне та мінімальне значення струму короткого замикання. Максимальний струм короткого замикання визначається виходячи з умови, коли замикання відбувається безпосередньо на контактах (затискачах) автоматичного вимикача. Для розрахунку значення струму короткого замикання в цьому випадку необхідно знати параметри мережі живлення до місця установки автоматичного вимикача. Мінімальний струм визначається з умови, коли замикання відбувається в найдальшій ділянці кола. Це замикання можливе у випадках між фазним і нульовим робочими провідниками (мережі з заземленою нейтраллю), а також між двома фазними провідниками (мережі з ізольованою нейтраллю).

Для спрощеного розрахунку мінімального струму короткого замикання виходять з того, що опір провідників в результаті нагрівання збільшується на 50% від номінального і напруга джерела живлення знижується до 80%. Отже, для випадку замикання між фазними провідниками значення струму короткого замикання становитиме

$$I = \frac{0,8U}{1,5\rho \frac{2L}{S}}$$

де I – струм короткого замикання [А], U – фазна напруга джерела [В], ρ – питомий електричний опір жили кабелю [Ом·мм²/м] (для міді – 0,018 Ом·мм²/м, для алюмінію – 0,027 Ом·мм²/м), L – довжина електропроводки, яка захищається [м], S – площа поперечного перерізу жили кабелю [мм²].

При замиканні між нульовим робочим та фазним провідниками значення струму короткого замикання буде визначатися виразом

$$I = \frac{0,8U_n}{1,5\rho \frac{(1+m)L}{S}}$$

де U_n – номінальна напруга між фазою і нейтраллю [В], m – співвідношення між опором нульового робочого і фазного провідників (або співвідношення площ поперечного перерізу провідників, якщо вони виготовлені з одного матеріалу).

Значення струму короткого замикання служить для підбору автоматичного вимикача за величиною номінального умовного струму короткого замикання, яка повинна бути не менше розрахункової.

Довідкова інформація

Допустимі площі поперечних перерізів мідних провідників, які приєднуються до терміналів модульних автоматичних вимикачів, в залежності від номіналу (за ДСТУ ІЕС 60898-1).

Вибір площі поперечного перерізу мідних провідників та номіналів автоматичних вимикачів відповідно до навантаження (за ПУЕ).

Номінальна сила струму, А	Діапазон перерізу, мм ²
≤13	1,0...2,5
>13 і ≤16	1,0...4,0
>16 і ≤25	1,5...6,0
>25 і ≤32	2,5...10,0
>32 і ≤50	4,0...16,0
>50 і ≤80	10,0...25,0
>80 і ≤100	16,0...35,0
>100 і ≤125	25,0...50,0

Переріз провідника, мм ²	Номінальний струм вимикача, А	Потужність навантаження при 220В, кВт
1,5	10	3,5...4,0
2,5	16	4,2...5,8
4	25	7,0...8,3
6	32	8,8...10,0
10	50	13,8...15,4

Автоматичний вимикач різницевих струмів (АВРС) – опис, принцип дії, спосіб підключення

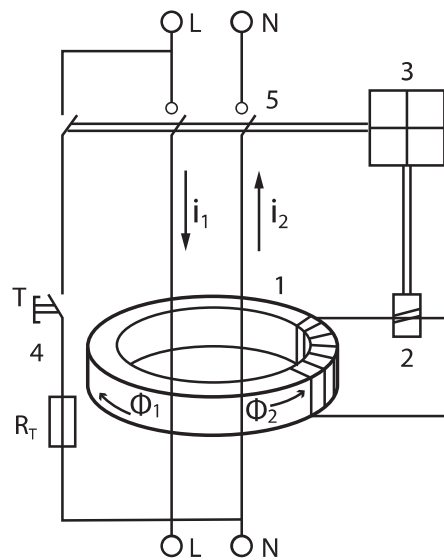
Функціонально АВРС – швидкодіючий захисний вимикач, що реагує на різницю струмів (диференційний струм) в провідниках, що підводять електроенергію до електроустановки, яку необхідно захистити.

Конструкція

Дія АВРС заснована на застосуванні електромагнітного векторного суматора струмів – диференціального трансформатора струму, який найбільш ефективно (з мінімальною похибкою) порівнює поточні значення двох і більше струмів по амплітуді і фазі. Сумарний магнітний потік в сердечнику, пропорційний різниці струмів в провідниках, які є первинними обмотками трансформатора, наводить у вторинній обмотці трансформатора струму відповідну ЕРС, під дією якої в колі вторинної обмотки виникає струм, пропорційний різниці первинних струмів.

Магнітне осердя трансформатора струму електромеханічного АВРС повинно мати високу чутливість, лінійну характеристику намагнічування, температурну і часову стабільність, тому виготовляється з високоякісного аморфного заліза.

Основні блоки ПЗВ представлені на рисунку: диференційний трансформатор струму 1; пусковий (пороговий) елемент 2 (виконується, як правило, на чутливих магнітоелектричних реле прямої дії або електронних компонентах); виконавчий механізм 3 (включає в себе силову контактну групу з механізмом приводу).



Структурна схема АВРС: 1 – диференційний трансформатор струму, 2 – пороговий елемент, 3 – виконавчий механізм, 4 – коло тестування, 5 – силові контакти.

Принцип дії

У нормальному режимі, при відсутності струму витоку, в силовому колі по провідниках, що проходить крізь вікно магнітопроводу трансформатора струму 1, протікає робочий струм навантаження. Провідники, що проходять крізь вікно магнітопроводу, утворюють зустрічно включені первинні обмотки диференціального трансформатора струму. Якщо позначити струм, що протікає у напрямку до навантаження, як I_1 , а від навантаження як I_2 , то можна записати рівність $I_1 = I_2$.

Рівні струми в зустрічно включених обмотках наводять в магнітному осерді трансформатора струму рівні, але зустрічно направлені магнітні потоки Φ_1 і Φ_2 . Результуючий магнітний потік дорівнює нулю, струм у вторинній обмотці диференціального трансформатора також дорівнює нулю. Пусковий елемент в цьому випадку знаходиться в стані спокою.

У разі, коли по фазному провіднику через АВРС, крім струму навантаження I_1 протікає додатковий струм – струм витоку $I_{\text{вит}}$, що є для трансформатора струму диференціальним – ID (в даному випадку $I_{\text{вит}} = I_D$), нерівність струмів в первинних обмотках ($I_1 + ID$ у фазному провіднику і $I_2 = I_1$ в нульовому робочому провіднику) викликає порушення балансу магнітних потоків і, як наслідок, виникнення у вторинній обмотці диференціального струму. Якщо його значення перевищує струм уставки порогового елемента, то останній запускає виконавчий механізм, який розмикає силове коло.

Класифікація

По типу конструкції АВРС поділяються на:

- Електромеханічні – де реєструючим елементом використовується трансформатор. Перевага електромеханічних АВРС – відключення відбувається незалежно від напруги в мережі, що гарантує 100% відключення при наявності струмів витоку.
- Електронні – де реєструючим елементом використовується елемент порівняння (компаратор), критичний до наявності напруги в мережі. Переваги: доступність і дешевизна.

По числу полюсів і струмових шляхів:

- 1+N, 3+N захист здійснюється тільки по струмам витоку з фазного проводу, при спрацьовуванні розчіплювача, розмикається контакт в нульовому проводі.
- 2, 4 полюсне виконання – струми витоку реєструються як по фазним провідникам, так і по нульовому провіднику.

За умовами функціонування при наявності постійної складової струму витоку:

- ПЗВ типу АС, що реагують на синусоїдальний змінний диференційний струм, який повільно наростає, або виникає стрибком;
- ПЗВ типу А, що реагують як на синусоїдальний змінний диференційний струм, так і на пульсуючий постійний диференційний струм, які повільно наростають, або виникають стрибком.

За наявністю затримки по часу:

- АВРС без витримки часу – загального застосування;
- АВРС з витримкою часу (селективні) – тип S.

За величиною (уставкою) диференціального струму спрацьовування.

- ≤ 30 мА – захищає при прямому дотику до частин тіла людини. При експлуатації АВРС з чутливістю 10 мА можуть виникнути помилкові спрацьовування через струми витоку в електричному устаткуванні.
- > 30 мА – захищає від небезпечного дотику при несправності і появі на обладнанні напруги дотику.
- 300 мА – рекомендовано у всіх випадках, де є небезпека виникнення пожежі від струмів витоку. Є обов'язковою умовою щодо виконання протипожежного захисту в: дерев'яних конструкціях, складах, музеях, сільськогосподарських приміщеннях тощо.

Види струмів витоку

Все різноманіття струмів витоку (диференційних струмів, різницевих струмів), що виникають у електричному колі, можна звести до таких двох видів: синусоїдальний і пульсуючий постійний.

Синусоїдальний диференційний струм виникає в тому випадку, якщо в електричних колах змінного струму не застосовують пристрої, які істотно змінюють форму синусоїдального струму (випрямлячі, світлорегулятори, регульовані електроприводи тощо). Струм витоку і струм замикання на землю в таких електричних колах мають форму, близьку до синусоїди. Таку ж синусоїдальну форму має і диференційний струм. При використанні в електроустановках будинків перерахованих вище приладів і пристроїв форма синусоїдального струму в електричних колах може істотно змінюватися. Якщо, наприклад, у будь-якому електроприймачі як дискретний регулятор споживаної ним потужності використаний діод, то в разі пошкодження основної ізоляції струмопровідної частини, підключеної після діода, може виникнути струм замикання на землю, який буде протікати тільки протягом половини періоду, – так званий *пульсуючий постійний струм*.

Такий струм істотно змінює характеристики АВРС у порівнянні з синусоїдальним диференційним струмом. В електроустановках житлових будівель застосовують велике число електроприймачів, що мають вбудовані випрямлячі. Всі вони характеризуються невеликими постійними струмами витоку, які можуть створювати сумарний (фоновий) постійний струм витоку, що протікає через головне коло АВРС.

Пульсуючий постійний струм визначено в стандартах як хвилеподібні імпульси електричного струму тривалістю (у кутовій мірі) не менше 150° за один період пульсації, які періодично слідують з номінальною частотою і розділені проміжками часу, протягом яких електричний струм приймає нульове значення або значення, що не перевищує 0,006А постійного струму.

Поява в головному колі АВРС пульсуючого постійного струму істотно змінює характеристики тих вимикачів, які розраховані на роботу тільки з синусоїдальним струмом (тип АС). Тому сучасні АВРС типу А мають диференційні трансформатори і розчіплювачі диференційного струму, виконані зі спеціальних матеріалів. Вони однаково добре функціонують як при виникненні синусоїдального диференційного струму, так і при появі пульсуючого постійного диференційного струму.

Підключення АВРС

Справний АВРС забезпечує ефективний захист тільки при правильно виконаній системі захисного заземлення.

Розглянемо застосування АВРС в різних системах заземлення.

Застосування АВРС в системі TN-C *не допускається*.

АВРС, встановлений в системі TN-S, забезпечує захист від прямих і непрямих дотиків, навіть в тих випадках, коли людина однією рукою торкається заземленого корпусу, а іншою – фазного провідника. Система TN-S дозволяє застосовувати трипровідні розетки, які забезпечують занулення металевих корпусів (з'єднання із захисним провідником), роблячи електрообладнання більш безпечними в експлуатації. З'єднання шин PE і N всередині щитка неприпустимо, так як при цьому можливі помилкові спрацьовування АВРС.

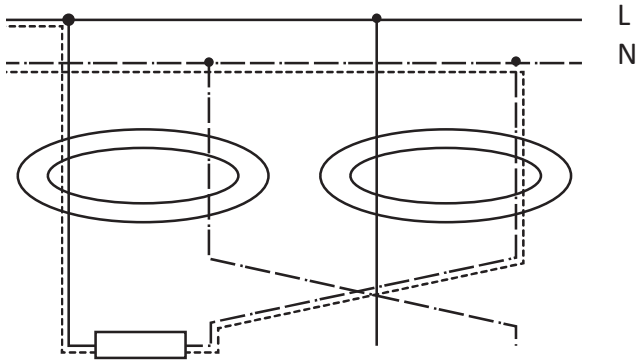
Система TN-C-S, як і система TN-S, забезпечує ефективний захист від прямих і непрямих дотиків і дозволяє застосовувати трипровідні розетки. З'єднання шин PE і N в системі TN-C-S, як і в системі TN-S, всередині щитка неприпустимо, так як при цьому можливі помилкові спрацьовування ПЗВ.

Система TT може застосовуватися тільки при наявності АВРС. З'єднання шини PE з проводом PEN в даній системі категорично неприпустимо, так як при цьому, в разі обриву нейтралі на відгалуженні, на корпусах електроустаткування може з'явитися високий потенціал, а ПЗВ в цій ситуації захист не забезпечить.

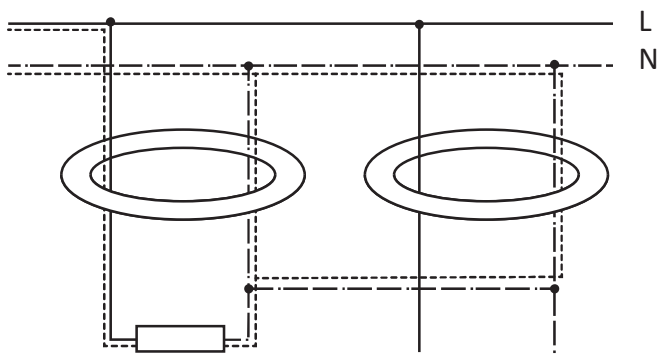
Застосування АВРС в системі IT забезпечує ефективний захист від прямих дотиків до однієї з фаз при одночасному пробі на землю іншої фази, а також від непрямих дотиків при обриві провідника, який заземлює корпус електрообладнання, і одночасному пробі на землю іншої фази.

Найбільш типові помилки при використанні АВРС, які викликають помилкове спрацювання

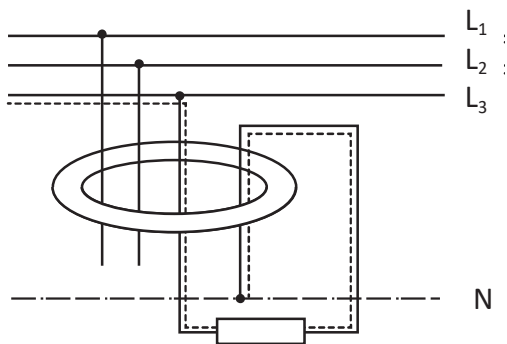
- Переплутані нейтралі двох АВРС.



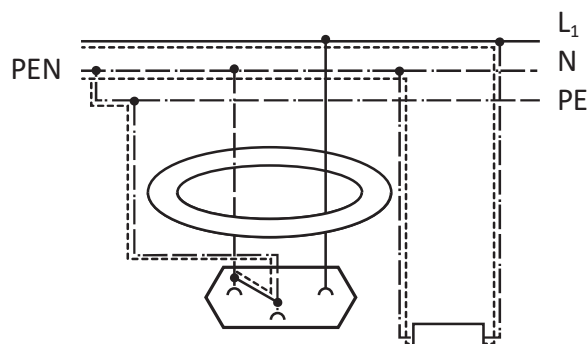
- Паралельне з'єднання нейтралей.



- З'єднання живлення на лінії і навантаженні (неправильне підключення проводу нейтралі до пристрою).



- З'єднання N і PE (додаткове з'єднання N і PE всередині розетки).



Пошук і усунення несправностей при спрацюванні автоматичних вимикачів різницевого струму (АВРС)

При спрацюванні АВРС необхідно визначити вид несправності в електромережі. Порядок дій наступний.

1. Звести АВРС. Якщо АВРС зводиться, то це означає, що в електроустановці мав місце витік струму, який викликаний нестабільним або короточасним порушенням ізоляції. У цьому випадку необхідно провести загальний контроль стану ізоляції. Перевірити працездатність АВРС натисканням кнопки ТЕСТ.

2. Якщо АВРС зводиться і миттєво спрацьовує, то це означає, що або в електроустановці має місце дефект ізоляції одного з електроприймачів, електропроводки, монтажних провідників електрошита, або АВРС несправний. У цьому випадку необхідно виконати наступні дії:

2.1. Вимкнути усі автоматичні вимикачі групових кіл, що захищаються АВРС.

2.2. Якщо автоматичні вимикачі однополюсні або триполюсні і не розмикають нульові робочі провідники, то з урахуванням того, що витік струму можливий і з нульового робочого провідника, для виявлення дефектного кола, можливо, знадобиться виконати від'єднання всіх нульових робочих провідників від збірної шини.

2.3. Звести АВРС.

2.4. Якщо АВРС зводиться, перевірити працездатність АВРС натисканням кнопки ТЕСТ. Миттєве відключення АВРС означає, що він справний, але в колі є витік струму. Якщо АВРС не зводиться, то це означає, що має місце несправність ізоляції монтажних провідників електрошита або несправність АВРС.

2.5. Послідовно вмикати автоматичні вимикачі.

2.6. Якщо АВРС спрацьовує при включенні певного автоматичного вимикача, то це означає, що в колі даного вимикача є ушкодження ізоляції.

2.7. Відключити або від'єднати всі електроприймачі в колі автоматичного вимикача, при включенні якого спрацював АВРС.

2.8. Звести АВРС.

2.9. Якщо АВРС зводиться, то це означає, що несправність ізоляції в якомусь з електроприймачів. Якщо АВРС не зводиться при всіх відключених електроприймачах у даному колі, то це означає, що дефектна ізоляція електропроводки.

2.10. Послідовно включати кожен електроприймач даного кола.

2.11. АВРС спрацьовує при включенні певного електроприймача.

2.12. Відключити дефектний електроприймач.

2.13. Підключити всі електроприймачі (крім дефектного), звести АВРС, переконатися, що АВРС не спрацьовує. Перевірити працездатність АВРС натисканням кнопки ТЕСТ.

Аналоги виробів АСКО-УКРЕМ™

Загальні принципи

При заміні одного виробу на інший необхідно зрозуміти чи аналогічний цей виріб виробу, що підлягає заміні. Існують поняття прототип і аналог.

Порівнювати вироби можна за умови накладення на них типу відносин, які можуть бути строгими («дорівнює» або «не дорівнює») або менш строгими («більше», «менше», «більше-дорівнює», «менше-дорівнює»). Вибір типу відносин впливає на область отриманих рішень, тобто на кінцевий результат пошуку. Ослаблення типів відносин призводить до розширення цієї області.

Прототипи повністю задовольняють всім основним технічним параметрам і типам накладених на них відносин. Шляхом ослаблення типу відносин визначаються аналоги. Таким чином, при пошуку замін виробів необхідно виходити з достатності наявності аналогів або обов'язкового підбору прототипів виробів.

Прикладом класичної форми заміни виробів, що відповідають основним технічним параметрам, є автоматичні вимикачі. В першу чергу, мова йде про модульні автоматичні вимикачі. Основними технічними параметрами, за якими вибирають дані автоматичні вимикачі, є:

- номінальний струм вимикача (розчіплювача), А;
- номінальна напруга (220 або 380), В;
- тип захисної характеристики (В, С, D);
- число полюсів;
- номінальна вимикаюча здатність, кА.

Так, при пошуку заміни модульного автоматичного вимикача на певний номінальний струм розчіплювача, число полюсів, тип захисної характеристики можна вибрати автомат на необхідну номінальну вимикаючу здатність – тоді це буде прототип даного виробу. Або взяти автомат на більшу номінальну вимикаючу здатність, він цілком замінить наявний виріб, але вартість його буде вище – це аналог виробу.

ТАБЛИЦЯ

рекомендованих аналогів (прототипів) модульного обладнання сторонніх виробників обладнання АСКО-УКРЕМ™

АСКО	E.Next	Промфактор	ІЕК	КЭАЗ	CHINT
<i>Автоматичні вимикачі</i>					
BA-2017/B	e.mcb.pro.60.B	AB2000 (City), B	BA47-29M, B	"BA47-29-B OptiDin BM63-B"	"NB1-63, B DZ47-60, B"
BA-2017/C	e.mcb.pro.60.C	"AB2000 (City), C AB2000 (Standart) C"	"BA47-29M, C BA47-60, C"	"BA47-29-C OptiDin BM63-C"	"NB1-63, C DZ47-60, C"
BA-2017/C 1P+N	e.industrial.mcb.60. thin	-	-	OptiDin BM63-NC	NBH8-40 C
BA-2017/D	e.mcb.pro.60.D	-	"BA47-29M, D BA47-60, D"	"BA47-29-D OptiDin BM63-D"	"DZ47-60, D NB1-63, D"
BA-2003	-	-	BA47-100, D	"BA47-100-D OptiDin BM125-D"	DZ158-125
<i>Автоматичні вимикачі різницевого струму без захисту від надструмів (електронні)</i>					
ПЗВ-2001	e.rccb.stand	-	-	-	-
<i>Автоматичні вимикачі різницевого струму з захистом від надструмів (електронні)</i>					
ДВ-2002	e.elcb.stand	A3B-2 (Standart)	АВДТ32	"АВДТ-32 OptiDin D63"	"NB1LE-63 1P+N C NBH8LE-40 C"
ДВ-2006	-	-	АД12(14)	"АД12(14) OptiDin VD63"	DZ47LE-60
<i>Вимикачі навантаження</i>					
BA-2007-BPH	e.is	BC-00P (Standart)	ВН-32	ВН-32	NH-4
<i>Таймери, реле часу</i>					
ТНС15	e.control.t08	-	ТЭ15	-	-
SUL181h	e.control.t04	PM T 13	ТЭМ181	-	-
NTE8	e.control.t15	-	-	-	NTE8

ТАБЛИЦЯ

рекомендованих аналогів (прототипів) силового захисного обладнання сторонніх виробників обладнання АСКО-УКРЕМ™

АСКО	E.Next	Промфактор	ІЕК	КЭАЗ	CHINT
<i>Силові автоматичні вимикачі</i>					
BA-2004N/63	e.industrial.ukm.60S	AB3001/3H	-	BA04-36-63A	NM1-63S
BA-2004N/125	"e.industrial. ukm.100S e.industrial. ukm.100SL"	AB3002/3H	BA88-32	"BA04-36-125A BA51-35M1-100A"	NM1-125S
BA-2004N/250	e.industrial. ukm.250S	AB3003/3H	BA88-35	"BA04-36-250A BA51-35M2-250A"	NM1-250S
BA-2004N/400	e.industrial. ukm.400S	AB3004/3H	BA88-37	"BA04-36-400A BA51-35M3-400A"	NM1-400S
BA-2004N/630	e.industrial. ukm.630S	AB3005/3H	-	BA57-39-630A	NM1-630S
BA-2004N/800	e.industrial. ukm.800S	AB3006/3H	BA88-40	BA57-39-800A	NM1-800H
<i>Автоматичні вимикачі захисту двигуна</i>					
BA-2005 M32	e.mp.pro 32A	ABЗД2000	ПРК32	OptiStart MP-32	NS2-25
<i>Промислові плавкі запобіжники</i>					
NH	e.fuse.NT	-	ППНИ	ППН Х0	RT36

ТАБЛИЦЯ

рекомендованих аналогів (прототипів) контакторів/пускатрів сторонніх виробників обладнання АСКО-УКРЕМ™

Технічний додаток

АСКО	E.Next	Промфактор	ЕТАЛ	ІЕК	КЭАЗ	CHINT	ПМЕ	ПМА
<i>Модульні контактори</i>								
МК-N	e.mc.220	МП20 (Standart)	-	КМ	OptiDin МК63	NCH8	-	-
<i>Мініатюрні контактори</i>								
ПМ0-06	e.industrial. укс.6m	-	-	МКИ-106	OptiStart K1-07	NC6-0610	-	-
ПМ0-09	e.industrial. укс.9m	-	-	МКИ-109	OptiStart K1-09	NC6-0910	-	-
ПМ0-12	-	-	-	МКИ-112	OptiStart K1-12	-	-	-
<i>Малогобаритні контактори</i>								
ПМ1-0910	e.industrial. укс.9	ПММ-1/9	ПМЛ-1160М	КМИ-10910	OptiStart K3-10ND10	NC1-0910	ПМЕ-111	ПМА-1100
ПМ1-0901		-	ПМЛ-1161М	КМИ-10911	OptiStart K3-10ND01	NC1-0901	ПМЕ-141	ПМА-1101
ПМ1-1210	e.industrial. укс.12	ПММ-1/12	-	КМИ-11210	OptiStart K3-14ND10	NC1-1210	-	-
ПМ1-1201		-	-	КМИ-11211	OptiStart K3-14ND01	NC1-1201	-	-
ПМ1-1810	e.industrial. укс.18	-	-	КМИ-11810	OptiStart K3-18ND10	NC1-1810	-	-
ПМ1-1801		-	-	КМИ-11811	OptiStart K3-18ND01	NC1-1801	-	-
ПМ2-2510	e.industrial. укс.25	ПММ-2/25	ПМЛ-2160М	КМИ-22510	-	NC1-2510	ПМЕ-211	ПМА-2100
ПМ2-2501		-	ПМЛ-2161М	КМИ-22511	-	NC1-2501	ПМЕ-241	ПМА-2101
ПМ2-3210	e.industrial. укс.32	ПММ-3/32	ПМЛ-3160ДМ	КМИ-23210	OptiStart K3-32A00	NC1-3210	-	-
ПМ2-3201		-	ПМЛ-3161ДМ	КМИ-23211		NC1-3201	-	-
ПМ3-40	e.industrial. укс.40	ПММ-4/40	ПМЛ-3160М	КМИ-34012	OptiStart K3-40A00	NC1-4011	ПМЕ-341	ПМА-3101
ПМ3-50	e.industrial. укс.50	ПММ-4/50	-	КМИ-35012	OptiStart K3-50A00	NC1-5011	-	-
ПМ4-65	e.industrial. укс.65	ПММ-4/63	ПМЛ-4160М	КМИ-46512	OptiStart K3-74A00	NC1-6511	ПМЕ-441	ПМА-4101
ПМ4-80	e.industrial. укс.85	ПММ-5/80	ПМЛ-4160ДМ	КМИ-48012	OptiStart K3-90A00	NC1-8011	-	-
ПМ4-95	e.industrial. укс.100	ПММ-5/100	ПМЛ-5160ДМ	КМИ-49512	-	NC1-9511	ПМЕ-541	ПМА-5101
<i>Важкі контактори</i>								
КМ-115	e.industrial. укс.120	-	-	КТИ-5115	OptiStart K3-115A00	NC2-115	-	-
КМ-150	e.industrial. укс.150	ПММ-6/160	ПМЛ-6100	КТИ-5150	OptiStart K3-151A00	NC2-150	ПМЕ-611	ПМА-6100
КМ-185	e.industrial. укс.180	-	-	КТИ-5185	-	NC2-185	-	-
КМ-225	e.industrial. укс.220	-	-	КТИ-5225	-	NC2-225	-	-
КМ-265	-	-	-	КТИ-5265	-	NC2-265	-	-
КМ-330	e.industrial. укс.330	-	-	КТИ-5330	-	NC2-330	-	-
КМ-400	e.industrial. укс.400	ПММ-7/400	ПМЛ-8100	КТИ-6400	OptiStart K3-450A22	NC2-400	-	-
КМ-630	e.industrial. укс.630	ПММ-8/630	-	КТИ-7630	OptiStart K3-700A22	NC2-630	-	-
КМ-800	e.industrial. укс.800	ПММ-8/800	-	-	OptiStart K3-860A22	-	-	-

<i>Пускачі в корпусі</i>								
ПМК-09	e.industrial. ukq.9mb	-	ПМЛ-1220	КМИ-10960	-	-	-	ПМА-1260
ПМК-12	e.industrial. ukq.12mb	-	-	КМИ-11260	-	-	-	-
ПМК-18	e.industrial. ukq.18mb	-	-	КМИ-11860	-	NQ3-5.5P	-	-
ПМК-25	-	-	ПМЛ-2220	КМИ-22560	-	-	-	ПМА-2260
ПМК-32	e.industrial. ukq.32mb	-	ПМЛ-3220Д	КМИ-23260	-	NQ3-11P	-	-
ПМК-40	e.industrial. ukq.40mb	-	ПМЛ-3220	КМИ-34062	-	-	-	ПМА-3260
ПМК-50	e.industrial. ukq.50b	-	-	КМИ-35062	-	-	-	-
ПМК-65	e.industrial. ukq.65b	-	ПМЛ-4220	КМИ-36562	-	-	-	ПМА-4260
ПМК-80	e.industrial. ukq.85b	-	-	КМИ-38062	-	-	-	-
ПМК-95	-	-	-	КМИ-39562	-	-	-	ПМА-5260