

КОНТАКТОРИ - МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ



КОНТАКТОРИ - ЦЕ ЕЛЕКТРИЧНІ ДИСТАНЦІЙНО КЕРОВАНІ ВИМИКАЧІ, ЩО ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ПЕРЕМІКАННЯ СИЛОВИХ ЛАНЦЮГІВ.

ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ПЕРЕМІКАННЯ ЕЛЕКТРОДВИГУНІВ, СИСТЕМ АВТОМАТИЗАЦІЇ БУДІВЕЛЬ ТА ІНШИХ ЗАСТОСУВАНЬ, ВКЛЮЧАЮЧИ ВИКОРИСТАННЯ В МАШИНАХ.



ДЛЯ УНІВЕРСАЛЬНОГО КОМУТАЦІЙНОГО ЗАСТОСУВАННЯ:

- Всі види двигунів
- Системи автоматизації будівель
- Застосування включає використання в машинах

РОЗШИРЕНІ МОЖЛИВОСТІ КЕРУВАННЯ:

- Комбінації способів управління

ІНШІ ПЕРЕВАГИ:

- Великий вибір блоків допоміжних вимикачів і аксесуарів, що заціпаються, та аксесуарів до них
- Привід змінного струму або реального постійного струму з низьким споживанням
- Висока надійність контактів при низькій напрузі
- Дві ширини контакторів: 35 і 45 мм
- Ступінь захисту IP 20
- Версія K07F для швидкого підключення або
- Контактори K07X з контактами для пайки
- Можливість прямого підключення біметалевого реле BR 6 для захисту від перевантаження і в разі обриву фази
- Версія з усіма чотирма головними контактами (Sp4)
- Доступний широкий діапазон керуючих напруг

КОНТАКТОРИ - МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ

КОНТАКТОРНІ РЕЛЕ

AC-15 згідно з IEC/EN 60947-5-1 (4-полюсні, шириною 35 мм)

Тип	Номинальний струм I_e	Напруга керування 50/60 Гц	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
K03C-22 Q7	6 A	380/415 V		30.041.215	160	10
K03C-22 M7	6 A	220/240 V		30.041.156	160	10
K03C-22 B7	6 A	24 V		30.040.307	160	10
K03C-31 Q7	6 A	380/415 V		30.041.216	160	10
K03C-31 M7	6 A	220/240 V		30.041.155	160	10
K03C-31 B7	6 A	24 V		30.040.306	160	10
K03C-40 Q7	6 A	380/415 V		30.041.217	160	10
K03C-40 M7	6 A	220/240 V		30.041.154	160	10
K03C-40 B7	6 A	24 V		30.040.310	160	10

AC



AC-15 згідно з IEC/EN 60947-5-1 (4-полюсні, шириною 45 мм)

Тип	Номинальний струм I_e	Напруга керування 50/60 Гц	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
K07C-22 Q7	6 A	380/415 V		30.041.291	180	10
K07C-22 M7	6 A	220/240 V		30.041.124	180	10
K07C-22 B7	6 A	24 V		30.040.701	180	10
K07CF-22 Q7	6 A	380/415 V		30.041.292	180	10
K07CF-22 M7	6 A	220/240 V		30.041.189	180	10
K07CF-22 B7	6 A	24 V		30.041.293	180	10
K07CX-22 Q7	6 A	380/415 V		30.041.298	180	10
K07CX-22 M7	6 A	220/240 V		30.041.299	180	10
K07CX-22 B7	6 A	24 V		30.041.300	180	10
K07C-31 Q7	6 A	380/415 V		30.041.221	180	10
K07C-31 M7	6 A	220/240 V		30.041.170	180	10
K07C-31 B7	6 A	24 V		30.040.339	180	10
K07CF-31 Q7	6 A	380/415 V		30.041.294	180	10
K07CF-31 M7	6 A	220/240 V		30.041.190	180	10
K07CF-31 B7	6 A	24 V		30.041.295	180	10
K07CX-31 Q7	6 A	380/415 V		30.041.301	180	10
K07CX-31 M7	6 A	220/240 V		30.041.302	180	10
K07CX-31 B7	6 A	24 V		30.041.303	180	10
K07C-40 Q7	6 A	380/415 V		30.041.222	180	10
K07C-40 M7	6 A	220/240 V		30.041.125	180	10
K07C-40 B7	6 A	24 V		30.040.340	180	10
K07CF-40 Q7	6 A	380/415 V		30.041.296	180	10
K07CF-40 M7	6 A	220/240 V		30.041.136	180	10
K07CF-40 B7	6 A	24 V		30.041.297	180	10
K07CX-40 Q7	6 A	380/415 V		30.041.304	180	10
K07CX-40 M7	6 A	220/240 V		30.041.305	180	10
K07CX-40 B7	6 A	24 V		30.041.306	180	10

AC



AC-15 згідно з IEC/EN 60947-5-1 (4-полюсні, шириною 45 мм)

Тип	Номинальний струм I_e	Напруга керування	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
K07CG-22 MD	6 A	220 V		30.040.110	220	10
K07CG-22 ED	6 A	48 V		30.040.109	220	10
K07CG-22 BD	6 A	24 V		30.040.107	220	10
K07CGX-22 MD	6 A	220 V		30.041.329	220	10
K07CGX-22 ED	6 A	48 V		30.041.330	220	10
K07CGX-22 BD	6 A	24 V		30.041.331	220	10
K07CG-31 MD	6 A	220 V		30.040.106	220	10
K07CG-31 ED	6 A	48 V		30.040.105	220	10
K07CG-31 BD	6 A	24 V		30.040.103	220	10
K07CGX-31 MD	6 A	220 V		30.041.332	220	10
K07CGX-31 ED	6 A	48 V		30.041.333	220	10
K07CGX-31 BD	6 A	24 V		30.041.334	220	10
K07CG-40 MD	6 A	220 V		30.040.102	220	10
K07CG-40 ED	6 A	48 V		30.040.101	220	10
K07CG-40 BD	6 A	24 V		30.040.099	220	10
K07CGX-40 MD	6 A	220 V		30.041.335	220	10
K07CGX-40 ED	6 A	48 V		30.041.336	220	10
K07CGX-40 BD	6 A	24 V		30.041.337	220	10

DC



ДАНІ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ

КОНТАКТОРИ - МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ

КОНТАКТОРИ ДВИГУНА

AC-3 згідно з IEC/EN 60947-4-1 (4-полюсні, шириною 35 мм)

Тип	Номинальний струм I _e	Напруга керування 50/60 Гц	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
K03M-01 Q7	8.5 A	380/415 V		30.041.218	160	10
K03M-01 M7	8.5 A	220/240 V		30.041.157	160	10
K03M-01 B7	8.5 A	24 V		30.040.277	160	10
K03M-10 Q7	8.5 A	380/415 V		30.041.220	160	10
K03M-10 M7	8.5 A	220/240 V		30.041.153	160	10
K03M-10 B7	8.5 A	24 V		30.040.279	160	10
K03M-10/Sp4 Q7	8.5 A	380/415 V		30.041.290	160	10
K03M-10/Sp4 M7	8.5 A	220/240 V		30.041.144	160	10
K03M-10/Sp4 B7	8.5 A	24 V		30.041.023	160	10

AC



AC-3 згідно з IEC/EN 60947-4-1 (4-полюсні, шириною 45 мм)

Тип	Номинальний струм I _e	Напруга керування 50/60 Гц	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)	
K07M-01 Q7	11.3 A	380/415 V		30.041.274	180	10	
K07M-01 M7	11.3 A	220/240 V		30.041.172	180	10	
K07M-01 B7	11.3 A	24 V		30.040.743	180	10	
K07MF-01 Q7	11.3 A	380/415 V		30.041.312	180	10	
K07MF-01 M7	11.3 A	220/240 V		30.041.192	180	10	
K07MF-01 B7	11.3 A	24 V		30.040.196	180	10	
K07MX-01 Q7	11.3 A	380/415 V		30.041.318	180	10	
K07MX-01 M7	11.3 A	220/240 V		30.041.319	180	10	
K07MX-01 B7	11.3 A	24 V		30.041.320	180	10	
K08M-01 Q7	15.5 A	380/415 V		30.041.323	180	10	
K08M-01 M7	15.5 A	220/240 V	30.041.324	180	10		
K08M-01 B7	15.5 A	24 V	30.041.325	180	10		
K07M-10 Q7	11.3 A	380/415 V		30.041.231	180	10	
K07M-10 M7	11.3 A	220/240 V		30.041.173	180	10	
K07M-10 B7	11.3 A	24 V		30.040.700	180	10	
K07MF-10 Q7	11.3 A	380/415 V		30.041.313	180	10	
K07MF-10 M7	11.3 A	220/240 V		30.041.193	180	10	
K07MF-10 B7	11.3 A	24 V		30.041.314	180	10	
K07MX-10 Q7	11.3 A	380/415 V		30.041.321	180	10	
K07MX-10 M7	11.3 A	220/240 V		30.041.322	180	10	
K07MX-10 B7	11.3 A	24 V		30.041.148	180	10	
K08M-10 Q7	15.5 A	380/415 V		30.041.326	180	10	
K08M-10 M7	15.5 A	220/240 V	30.041.327	180	10		
K08M-10 B7	15.5 A	24 V	30.041.328	180	10		
K07M-10/Sp4 Q7	11.3 A	380/415 V		30.041.273	180	10	
K07M-10/Sp4 M7	11.3 A	220/240 V		30.041.146	180	10	
K07M-10/Sp4 B7	11.3 A	24 V		30.041.045	180	10	
K07M-22/Sp4 Q7	10 A	380/415 V		30.041.307	180	10	
K07M-22/Sp4 M7	10 A	220/240 V		30.041.176	180	10	
K07M-22/Sp4 B7	10 A	24 V		30.041.076	180	10	
K07M-04/Sp4 Q7	11.3 A	380/415 V			30.041.241	180	10
K07M-04/Sp4 M7	11.3 A	220/240 V			30.041.177	180	10
K07M-04/Sp4 B7	11.3 A	24 V			30.041.060	180	10
K07M-01/Sp4 Q7	11.3 A	380/415 V			30.041.223	180	10
K07M-01/Sp4 M7	11.3 A	220/240 V	30.041.175		180	10	
K07M-01/Sp4 B7	11.3 A	24 V	30.041.308		180	10	
K07MF-22 Q7	10 A	380/415 V		30.041.309	180	10	
K07MF-22 M7	10 A	220/240 V		30.041.310	180	10	
K07MF-22 B7	10 A	24 V		30.041.311	180	10	
K07MX-22 Q7	10 A	380/415 V		30.041.315	180	10	
K07MX-22 M7	10 A	220/240 V		30.041.316	180	10	
K07MX-22 B7	10 A	24 V		30.041.317	180	10	

AC



МІТКИ В НАЗВІ:

- M** - контактор двигуна
- C** - реле контактора
- Sp4** - версія з усіма чотирма головними контактами
- F** - контактор для швидкого підключення
- X** - контактор зі штифтами для пайки



КОНТАКТОРИ - МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ

КОНТАКТОРИ ДВИГУНА

AC-3 згідно з IEC/EN 60947-4-1 (4-полюсні, шириною 45 мм)

DC

Тип	Номінальний струм I _e	Напруга керування	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
K07MG-01 Q7	11.3 A	220 V		30.040.098	220	10
K07MG-01 M7	11.3 A	48 V		30.040.097	220	10
K07MG-01 B7	11.3 A	24 V		30.040.095	220	10
K07MGX-01 Q7	11.3 A	220 V		30.041.344	220	10
K07MGX-01 M7	11.3 A	48 V		30.041.345	220	10
K07MGX-01 B7	11.3 A	24 V		30.041.069	220	10
K08MG-01 Q7	15.5 A	220 V		30.041.347	220	10
K08MG-01 M7	15.5 A	48 V		30.041.348	220	10
K08MG-01 B7	15.5 A	24 V		30.041.349	220	10
K07MG-10 Q7	11.3 A	220 V			30.040.094	220
K07MG-10 M7	11.3 A	48 V	30.040.093		220	10
K07MG-10 B7	11.3 A	24 V	30.040.091		220	10
K07MGX-10 Q7	11.3 A	220 V	30.040.092		220	10
K07MGX-10 M7	11.3 A	48 V	30.041.346		220	10
K07MGX-10 B7	11.3 A	24 V	30.041.090		220	10
K08MG-10 Q7	15.5 A	220 V	30.041.350		220	10
K08MG-10 M7	15.5 A	48 V	30.041.351		220	10
K08MG-10 B7	15.5 A	24 V	30.041.352		220	10
K07MG-10/Sp4 Q7	11.3 A	220 V			30.041.068	220
K07MG-10/Sp4 M7	11.3 A	48 V		30.041.287	220	10
K07MG-10/Sp4 B7	11.3 A	24 V		30.040.703	220	10
K07MG-22/Sp4 Q7	10 A	220 V		30.041.243	220	10
K07MG-22/Sp4 M7	10 A	48 V		30.041.339	220	10
K07MG-22/Sp4 B7	10 A	24 V		30.041.105	220	10
K07MG-04/Sp4 Q7	11.3 A	220 V		30.041.340	220	10
K07MG-04/Sp4 M7	11.3 A	48 V		30.041.341	220	10
K07MG-04/Sp4 B7	11.3 A	24 V		30.041.140	220	10
K07MG-01/Sp4 Q7	11.3 A	220 V		30.041.070	220	10
K07MG-01/Sp4 M7	11.3 A	48 V	30.041.342	220	10	
K07MG-01/Sp4 B7	11.3 A	24 V	30.041.343	220	10	



МІТКИ В НАЗВІ:

- M** - контактор двигуна
- C** - реле контактора
- Sp4** - версія з усіма чотирма головними контактами
- F** - контактор для швидкого підключення
- X** - контактор зі штифтами для пайки
- G** - Контактор постійного струму



МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ (АКСЕСУАРИ)

БЛОКИ ДОПОМІЖНИХ ВИМИКАЧІВ ІЗ ЗАЩІПКАМИ

AC-15 згідно з IEC/EN 60947-5-1 (2-полюсний)

Тип	Номінальний струм I_e	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
ND2C-20	6 A		38.421.982	20	60
ND2C-02	6 A		38.421.984	20	60
ND2C-11	6 A		38.421.983	20	60
ND2M-20	6 A		38.423.465	20	60
ND2M-02	6 A		38.421.981	20	60
ND2M-11	6 A		38.421.980	20	60



AC-15 згідно з IEC/EN 60947-5-1 (4-полюсний)

Тип	Номінальний струм I_e	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
ND4C-40	6 A		38.421.975	36	40
ND4C-04	6 A		38.421.979	36	40
ND4C-31	6 A		38.421.976	36	40
ND4C-13	6 A		38.421.978	36	40
ND4C-22	6 A		38.421.977	36	40
ND4M-40	6 A		38.423.466	36	40
ND4M-04	6 A		38.423.467	36	40
ND4M-31	6 A		38.421.972	36	40
ND4M-13	6 A		38.421.974	36	40
ND4M-22	6 A		38.421.973	36	40



МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ (АКСЕСУАРИ)

Механічне блокування

Тип	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
MB7	38.422.210	12	10



RC-компенсатор

Тип	Напруга керування U_c	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
RC1-K0X	12 - 48 V		30.017.070	16	10
RC2-K0X	48 - 250 V		30.017.071	16	10
RC3-K0X	250 - 380 V		30.017.072	16	10
RC4-K0X	380 - 600 V		30.017.073	16	10



Поглинач перешкод DI (для контакторів постійного струму)

Тип	Напруга керування U_c	Схема підключення	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
DI-K0X	6 - 250 V		30.017.080	16	10



Комплекти жорсткого з'єднання

Тип	Опис	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
WK 1.1	Для реверсивного перемикача, підходить для контакторів: 2,2-5,5 кВт (для мініатюрних контакторів K03, K07) (макс. струм 16 А)	655200013000	26	1
WK 1.2	Для пускачів зірка-трикутник, підходить для контакторів: 2,2-5,5 кВт (для мініатюрних контакторів K03, K07) (макс. струм 16 А), 5 клем в лінії (3 головні клеми, 1 допоміжна клема, 1 клема котушки)	655200017000	18	1



МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ (АКСЕСУАРИ)

BR6 ТЕПЛОВЕ РЕЛЕ ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ

до 14 А для контакторів K07

Тип	Діапазон налаштування (А)	Макс. резерв. запобіжник gL/gG Узгодження 1 (А)	Макс. резерв. запобіжник gL/gG Узгодження 2 (А)	Артикул для замовлення	Вага (г)	Упаковка (шт.)
BR6-0.16	0.11 ... 0.16	20	0.5	30.115.002	80	1
BR6-0.25	0.16 ... 0.25	20	1	30.115.003	80	1
BR6-0.4	0.25 ... 0.4	20	2	30.115.004	80	1
BR6-0.6	0.4 ... 0.6	20	2	30.115.005	80	1
BR6-0.9	0.6 ... 0.9	20	4	30.115.006	80	1
BR6-1.3	0.9 ... 1.3	20	4	30.115.007	80	1
BR6-1.9	1.3 ... 1.9	20	6	30.115.008	80	1
BR6-2.8	1.9 ... 2.8	20	6	30.115.013	80	1
BR6-4	2.8 ... 4	20	10	30.115.009	80	1
BR6-6	4 ... 6	20	10	30.115.010	80	1
BR6-9	6 ... 9	20	16	30.115.011	80	1
BR6-11	8 ... 11	25	20	30.115.014	80	1
BR6-14	11 ... 14	35	25	30.115.012	80	1
BR6-15.5	13 ... 15.5	35	25	30.115.019	80	1



ОПИС ЗАСОБІВ УПРАВЛІННЯ:

- **OFF:** NC-контакт 95-96 розімкнений, доки кнопка натиснута та утримується.
- **RESET:** Обидва контакти (NO і NC) повертаються у вихідне положення (контакт 95-96 замикається, 97-98 розмикається).
Можливі автоматичний (А) або ручний (Н) режими.
- **TEST:** Обидва контакти (NO і NC) змінюють стан від вихідного (контакт 95-96 розмикається, 97-98 замикається) до моменту натискання кнопки RESET (у ручному режимі) або утримування важеля TEST (в автоматичному режимі).

ДАНІ ДЛЯ ЗАМОВЛЕННЯ

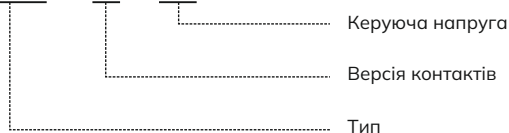
Стандартні керуючі напруги та позначення (AC)

V (50/60 Hz)	24	42	48	110/125	220/240	380/415	440	500
Позначення	B7	D7	E7	F7	M7	Q7	R7	S7

Стандартні керуючі напруги та позначення (DC)

V	12	24	48	60	72	110	125	220
Позначення	JD	BD	ED	ND	SD	FD	GD	MD

K07M - 01 - M7



ПРИМІТКА:

Типове позначення і напруга керування вказуються під час маркування контакторів. При замовленні блоків допоміжних вимикачів, що заціплюються, вказується тільки тип.

ПРИКЛАД: **ND4M-22**

МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ

K03M, K07M, K07MF, K07MX, K07MG, K07MGF, K07MGX, K08M, K08MG

Тип	Символ	Одиниця виміру	K03M	K07M K07MF K07MX	K07MG K07MGF K07MGX	K08MG	K08M	
			IEC/EN 60947-5-1, IEC 60947-4-1, UL 508					
Стандарти			IEC/EN 60947-5-1, IEC 60947-4-1, UL 508					
Схвалення			CE, UL, CSA, EAC			CE, EAC		
Ширина модуля		mm	35		45			
Кількість полюсів					4			
Ступінь захисту					IP20			
Ступінь забруднення					3			
Кліматичні умови			95 % відносна вологість					
Температура навколишнього середовища:								
Відкритий монтаж		°C			-20 ... +60			
Закритий монтаж		°C			-20 ... +45			
Температура зберігання		°C			-30 ... +80			
Максимальна висота над рівнем моря		m			2000			
U _e та I _e зменшуються на 1,2 % та 1% відповідно на кожні додаткові 100 м								
Кількість контакторів або перемикачів, змонтованих поруч: ≤ 40 °C			не обмежено					
(40 ... 55) °C								
Рівень шуму (під час роботи)		dB	30	30	20	20	30	
Максимальна частота спрацювання без навантаження		op. c./h			3.000			
Механічна зносостійкість		op. c.			10.000.000			
Маса		g	160	170	215	215	170	
Надійність контактів					≥17 V; ≥50 mA			
Втрати потужності на один полюс		W			1.2			
Стійкість до перевантажувального струму 10 с			68	90.4	90.4	124	124	
Максимальний запобіжник для короткозамкненого захисту gL та gG: Тип узгодження 2		A			25			
Номинальна ізоляційна напруга	U _i	V			690			
Номинальна імпульсна витримувана напруга	U _{imp}	kV			6			
Номинальна робоча напруга	U _e	V			690			
Номинальна частота	f	Hz			50/60			
Термічний струм	I _{th}	A			20			
Номинальний робочий струм для AC-1, AC-7a та AC-21	I _e	A			20			
Робоча потужність для AC-1, AC-7a та AC-21:								
Однофазна 230 В	P _e	kW			4.4			
Трифазна 230 В					7.5			
Трифазна 400 В					13			
Трифазна 500 В					17.5			
Трифазна 690 В					22			
Максимальна робоча частота для AC-1, AC-7a та AC-21		op. c./h			600			
Електрична витривалість для AC-1, AC-7a та AC-21		op. c.			200.000			
Номинальний робочий струм для AC-3, AC-3e, AC-7b та AC-23 (при 400 В)	I _e	A	8.5	11.3	11.3	15.5 (11.3*)	15.5 (11.3*)	
Робоча потужність для AC-3, AC-3e, AC-7b та AC-23:								
Однофазна 230 В	P _e	kW	0.75	1.1	1.1	1.1	1.1	
Трифазна 230 В			2	3	3	3.7 (3*)	3.7 (3*)	
Трифазна 400 В			4	5.5	5.5	7.5 (5.5*)	7.5 (5.5*)	
Трифазна 500 В			4	5.5	5.5	5.5	5.5	
Трифазна 690 В			4	5.5	5.5	5.5	5.5	
Максимальна робоча частота для AC-3, AC-3e, AC-7b та AC-23		op. c./h			600			
Електрична витривалість для AC-3, AC-3e, AC-7b та AC-23		op. c.			1.000.000			
Номинальний робочий струм для AC-4 (при 400 В)	I _e	A	/	5	5	5	5	
Робоча потужність для AC-4:								
Трифазна 230 В	P _e	kW	/	0.75	0.75	0.75	0.75	
Трифазна 400 В			/	2.2	2.2	2.2	2.2	
Трифазна 500 В			/	1.5	1.5	1.5	1.5	
Трифазна 690 В			/	1.5	1.5	1.5	1.5	
Максимальна робоча частота для AC-4		op. c./h			300			
Електрична витривалість для AC-4		op. c.			100.000			
Номинальна потужність двигуна за стандартами UL і CSA:								
Однофазна 115 В	P _e	HP	1/3	1/2	1/2	1/2	1/2	
Однофазна 230 В			3/4	1.5	1.5	1.5	1.5	
Трифазна 230 В			2	3	3	3	3	
Трифазна 460 В			3	5	5	5	5	
Трифазна 575 В			5	7.5	7.5	7.5	7.5	

* Застосовується для AC-3e



МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ

K03M, K07M, K07MF, K07MX, K07MG, K07MGF, K07MGX, K08M, K08MG

Тип	Символ	Одиниця виміру	K03M	K07M K07MF K07MX	K07MG K07MGF K07MGX	K08MG	K08M
Перемикання конденсаторів AC-6b та AC-7c (при 230 В)	C	µF			30		
Максимальна частота перемикачів для AC-6b та AC-7c		оп. с./h			600		
Електрична стійкість для AC-6b і AC-7c		оп. с.			100.000		
Місткість терміналу:							
Жорсткий (суцільний або багатожильний провід)	S	mm ²			0.75 ... 2.5		
Гнучкий					0.5 ... 2.5		
Довжина знятої ізоляції проводу		mm			10		
Гвинт					M3.5		
Головка гвинта					PZ2		
Момент затягування		Nm			1.2		
Втрати потужності на один полюс		W			1.2		
Максимальний запобіжник при короткому замиканні типу gL і gG: Координація типу 2					20		
Номинальна ізоляційна напруга	U _i	V			690		
Номинальний робочий струм для AC-15:							
Однофазна 230 В					6		
Однофазна 400 В	I _e	A			4		
Однофазна 500 В					2		
Однофазна 690 В					1		
Максимальна частота спрацювання для AC-15		оп. с./h			1.200		
Електрична зносостійкість для AC-15		оп. с.			1.000.000		
Номинальний робочий струм для DC-13:							
1 полюс → 24 В / 110 В (DC)					4 / 0.25		
Максимальна частота спрацювання для DC-13		оп. с./h			1.200		
Допустимий переріз:							
Жорсткий (суцільний або багатожильний провід)	S	mm ²			0.75 ... 2.5		
Гнучкий					0.5 ... 2.5		
Довжина знятої ізоляції проводу		mm			10		
Гвинт					M3.5		
Головка гвинта					PZ2		
Момент затягування		Nm			1.2		
Діапазон керуваної напруги для вмикання	U _c	%			85 ... 110		
Діапазон керуваної напруги для вимикання	U _c	%		20 ... 75	10 ... 75	10 ... 75	20 ... 75
Тип напруги				AC	DC	DC	AC
Стандартні керувані напруги	U _c	V	1)	2)	3)	3)	2)
Частота змінної керуваної напруги	f	Hz		50/60	/	/	50/60
Режим керування			дистанційне керування за допомогою Uc				
Споживання котушки:							
Під час вмикання	VA/W		39/34	/	/	/	39/34
Під час роботи			8,1/4	3	3	3	8,1/4
Затримки:							
Увімкнення	ms		10 ... 15	10 ... 15	25 ... 30	25 ... 30	10 ... 15
Вимкнення			6 ... 15	5 ... 10	10 ... 25	10 ... 25	5 ... 10
Клемна здатність:							
Жорсткий (моножильний та багатожильний провід)		mm ²			0.75 ... 2.5		
Гнучкий провід					0.5 ... 2.5		
Довжина знятої ізоляції проводу		mm			10		
Гвинт					M3.5		
Форма головки гвинта					PZ2		
Момент затягування		Nm			1.2		
MTTF – середній час до відмови	AC-1 AC-3	h			5.000		
MTTF = 1/λ = V10/(0.1 n _{оп})					25.000		
MTTF _d – середній час до небезпечної відмови	AC-1 AC-3	h			6.666		
MTTF _d = 1/λ _d = V10 _d /(0.1 n _{оп})					33.333		
V10 – кількість робочих циклів до 10% відмов приладів	AC-1 AC-3	оп. с.			150.000		
					750.000		
V10 _d – кількість робочих циклів до 10% небезпечних відмов	AC-1	оп. с.			200.000		
V10 _d = V10/кількість циклів до небезпечної відмови	AC-3				1.000.000		
λ – ймовірність відмови	AC-1 AC-3	1/h			0.0002		
λ = (0.1 n _{оп})/V10					0.00004		
λ _d – ймовірність небезпечної відмови	AC-1 AC-3	1/h			0.00015		
λ _d = (0.1 n _{оп})/V10 _d					0.00003		
Відсоток небезпечних відмов		%			75		
n _{оп} – кількість робочих циклів (циклів/год)		оп. с./h			300		

1) 6,12,24,42,48,110/125,220/240,380/415,440/460,550 В

2) 6,12,24,42,48,110/125,220/240,380/415,440/460,500,690 В

3) 6,12,24,48,60,72,110,125,220,250 В

МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРНІ РЕЛЕ

K03C, K07C, K07CF, K07CX, K07CG, K07CGF, K07CGX

Тип	Символ	Одиниця виміру	K03C	K07C K07CF K07CX	K07CG K07CGF K07CGX
Стандарти				IEC/EN 60947-5-1, UL 508	
Схвалення				CE, UL, CSA, EAC	
Ширина модуля		mm	35		45
Кількість полюсів				4	
Ступінь захисту				IP20	
Ступінь забруднення				3	
Кліматичні умови				95 % відносна вологість	
Температура навколишнього середовища:					
Відкритий монтаж		°C		-20 ... +60	
Закритий монтаж		°C		-20 ... +45	
Температура зберігання		°C		-30 ... +80	
Максимальна висота над рівнем моря		m		2000	
U _e та I _e зменшуються на 1,2 % та 1% відповідно на кожні додаткові 100 м					
Кількість контакторів або перемикачів, змонтованих поруч: ≤ 40 °C (40 ... 55) °C				не обмежено	
Рівень шуму (під час роботи)		dB	30	30	20
Максимальна частота спрацювання без навантаження		op. c/h		3.000	
Механічна зносостійкість		op. c.		10.000.000	
Маса		g	160	170	215
Надійність контактів				≥17 V; ≥50 mA	
Максимальний запобіжник для захисту від короткого замикання gL та gG: Тип узгодження 2		A		25	
Номинальна ізоляційна напруга	U _i	V		690	
Номинальна імпульсна витривалість напруги	U _{imp}	kV		6	
Номинальна робоча напруга	U _e	V		690	
Номинальна частота	f	Hz		50/60	
Тепловий струм	I _{th}	A		20	
Номинальний робочий струм для AC-1, AC-7a та AC-21	I _e	A		20	
Номинальний робочий струм для AC-15:					
Однофазна 230 В	I _e	A		6	
Однофазна 400 В				4	
Однофазна 500 В				2	
Однофазна 690 В				1	
Максимальна частота спрацювання для AC-15		op. c/h		1.200	
Електрична зносостійкість для AC-15		op. c.		1.000.000	
Номинальний робочий струм для DC-13:					
1 полюс → 24 В / 110 В (DC)		A		4 / 0.25	
Максимальна частота спрацювання для DC-13		op. c/h		1.200	
Допустимий переріз:					
Жорсткий (моножила та багатожильний)	S	mm ²		0.75 ... 2.5	
Гнучкий				0.5 ... 2.5	
Довжина знятої ізоляції проводу		mm		10	
Гвинт				M3.5	
Форма головки гвинта				PZ2	
Момент затягування		Nm		1.2	
Діапазон керувальної напруги для вмикання	U _c	%		85 ... 110	
Діапазон керувальної напруги для вимикання	U _c	%		20 ... 75	
Тип напруги				AC	
Стандартні керувальні напруги	U _c	V	1)	2)	3)
Частота змінної керувальної напруги	f	Hz		50/60	
Режим керування				дистанційне керування за допомогою U _c	
Споживання котушки:					
Під час вмикання		VA/W		39/34	
Під час роботи				8,1/4	
Затримки:					
Увімкнення		ms	10 ... 15	10 ... 15	25 ... 30
Вимкнення			6 ... 15	5 ... 10	10 ... 25
Клемна здатність:					
Жорсткий (моножильний та багатожильний провід)		mm ²		0.75 ... 2.5	
Гнучкий провід				0.5 ... 2.5	
Довжина знятої ізоляції проводу		mm		10	
Гвинт				M3.5	
Форма головки гвинта				PZ2	
Момент затягування		Nm		1.2	

1) 6,12,24,42,48,110/125,220/240,380/415,440/460,550 V

2) 6,12,24,42,48,110/125,220/240,380/415,440/460,500,690 V

3) 6,12,24,48,60,72,110,125,220,250 V

МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРНІ РЕЛЕ

K03C, K07C, K07CF, K07CX, K07CG, K07CGF, K07CGX

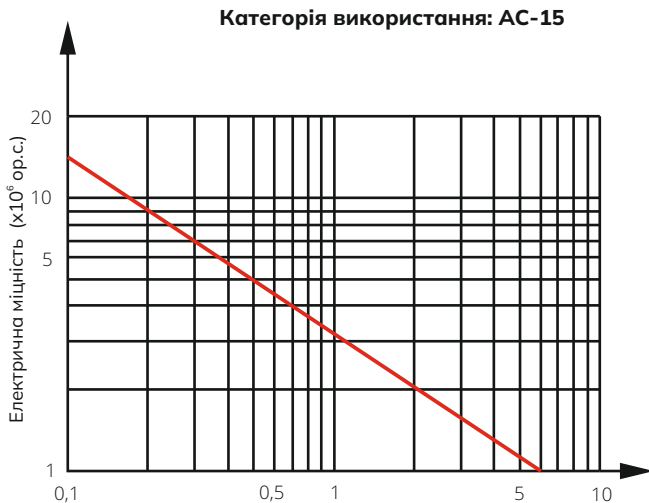
Тип	Символ	Одиниця виміру	K03C	K07C K07CF K07CX	K07CG K07CGF K07CGX
MTTF – середній час до відмови $MTTF = 1/\lambda = V10/(0.1 n_{op})$	AC-15 DC-13	h		12.500 10.000	
MTTF _d – середній час до небезпечної відмови $MTTF_d = 1/\lambda_d = V10_d/(0.1 n_{op})$	AC-15 DC-13	h		16.666 13.333	
V10 – кількість робочих циклів до 10% відмов приладів	AC-15 DC-13	op. c.		750.000 600.000	
V10 _d – кількість робочих циклів до 10% небезпечних відмов $V10_d = V10/\lambda_d$ – кількість циклів до небезпечної відмови	AC-15 DC-13	op. c.		1.000.000 800.000	
λ – ймовірність відмови $\lambda = (0.1 n_{op})/V10$	AC-15 DC-13	1/h		0.00008 0.0001	
λ_d – ймовірність небезпечної відмови $\lambda_d = (0.1 n_{op})/V10_d$	AC-15 DC-13	1/h		0.00006 0.000075	
Відсоток небезпечних відмов		%		75	
n_{op} – кількість робочих циклів (циклів/год)		op. c./h		600	

K03M, K07M, K07MF, K07MX, K07MG, K07MGF, K07MGX, K08M, K08MG

Електрична міцність

Діаграма 1

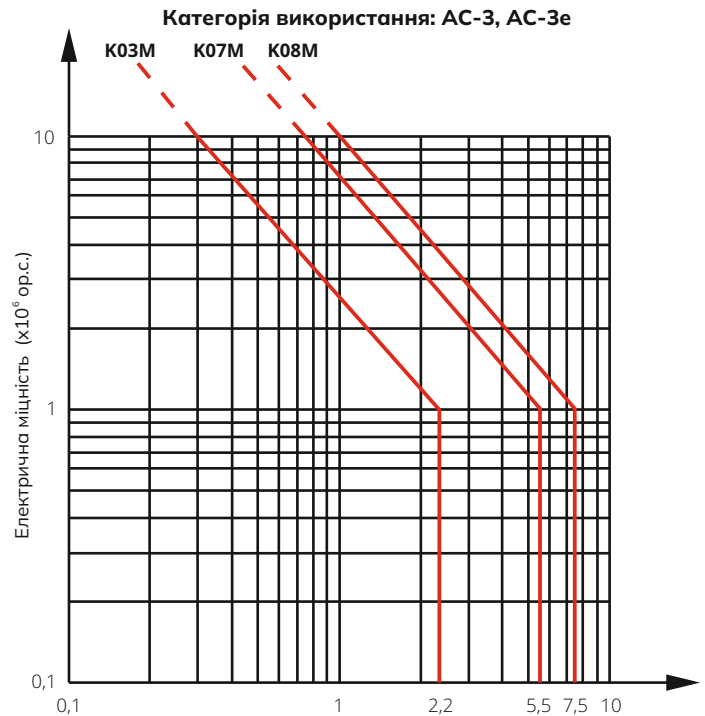
Електрична міцність реле контакторів і допоміжних контактів контакторів двигуна



AC-15 Струм відключення I_e (A) при 230 В
Робоча частота: 1200 op.c./h

Діаграма 2

Електрична міцність головних контактів контакторів двигуна

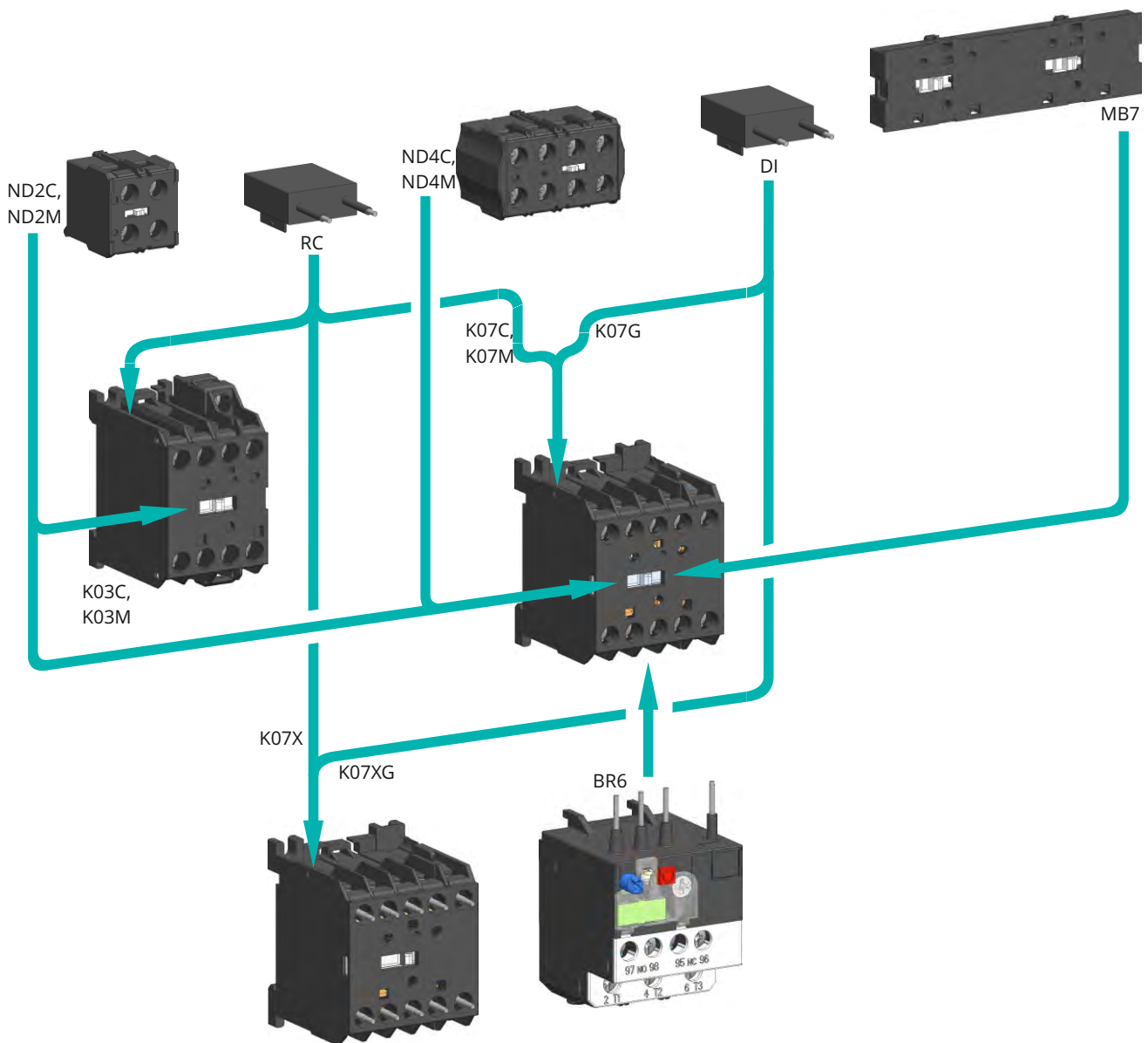


AC-3 Номінальна потужність двигуна (кВт) при 400 В, 50 Гц
Робоча частота: 600 op.c./h



КОНТАКТОРИ - МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ (АКСЕСУАРИ)

Монтажні положення аксесуарів



КОНТАКТОРИ - МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ (АКСЕСУАРИ)

Блоки допоміжних вимикачів із застібною

	Тип	Символ	Одиниця виміру	ND2C ND2M	ND4C ND4M	
	ЗАГАЛЬНІ ДАНІ	Стандарти			IEC/EN 60947-5-1, VDE 0660, UL 508	
Схвалення				CE, UL, CSA		
Ширина модуля				1	2	
Кількість полюсів				2	4	
Ступінь захисту				IP20		
Клас забруднення				3		
Максимальна висота над рівнем моря			m	2000		
U _e та I _e зменшуються на 1,2 % та 1% відповідно на кожні додаткові 100 м						
Максимальна частота спрацювання без навантаження			оп. с./h	3000		
Механічна зносостійкість			оп. с.	10.000.000		
Маса			g	20	40	
ДОПОМІЖНЕ КОЛЛО		Надійність контактів			≥17 V; ≥50 mA	
		Максимальний резервний запобіжник для захисту від короткого замикання gL та gG: Тип узгодження 2				
	Номинальна напруга ізоляції	U _i	V	690		
	Номинальна імпульсна витримувана напруга	U _{imp}	kV	6		
	Номинальна робоча напруга	U _e	V	690		
	Номинальна частота	f	Hz	50 /60		
	Термічний струм	I _{th}	A	20		
	Номинальний робочий струм для AC-15:					
	однофазна 230В	I _e	A	6		
	однофазна 400В			4		
	однофазна 500В			2		
	однофазна 690В			1		
	Максимальна частота перемикачів для AC-15		оп. с./h	1.200		
	Електрична довговічність для AC-15		оп. с.	500.000		
	Перемикачів допоміжних навантажень за станд. UL та CSA			A600, R300		
	Номинальний робочий струм для DC-13:					
	1 полюс ... 24 В DC / 110 В DC		A	3 / 0.15		
	Максимальна частота перемикачів для DC-13		оп. с./h	1.200		
	Електрична довговічність для DC-13		оп. с.	500.000		
	Допустимий переріз:					
жорсткий (суцільний або багатожильний)	S	mm ²	0.75 ... 2.5			
гнучкий			0.5 ... 2.5			
Довжина знятої ізоляції проводу		mm	10			
Гвинт			M3.5			
Головка гвинта			PZ2			
Момент затягування		Nm	1.2			

КОНТАКТОРИ - МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ (АКСЕСУАРИ)

BR6 Теплове реле перевантаження

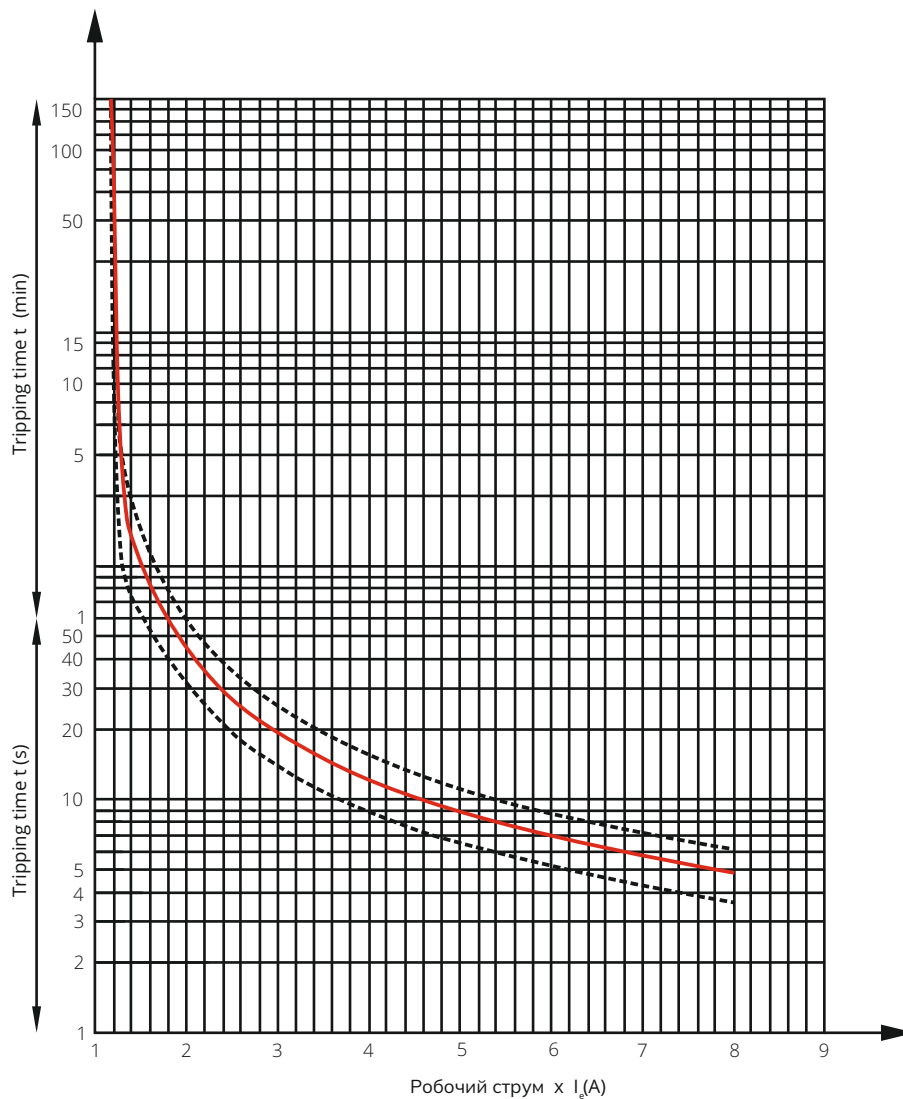
		Символ	Одиниця виміру	BR6	
ЗАГАЛЬНІ ДАНІ	Тип				
	Стандарти			IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, UL508	
	Схвалення			CE	
	Призначено для використання з			K07	
	Ступінь захисту			IP20	
	Температура навколишнього середовища:				
	робоча		°C	-25 ... +50	
	зберігання			-25 ... +70	
	Розміри (Ш×В×Г)		mm	44.8 x 70.6 x 50.6	
	Монтажне положення			вертикально	
Тип відновлення (скидання)			авто, вручну		
Максимальна висота над рівнем моря		m	2000		
Маса		g	80		
ГОЛОВНЕ КОЛО	Номинальна напруга ізоляції	U_i	V	690	
	Номинальна імпульсна витримувана напруга	$U_{спр}$	kV	6	
	Номинальна робоча напруга	U_e	V	690	
	Регульований струм	I_r	A	0.1 ... 14	
	Номинальна частота	f	Hz	0 ... 400	
	Категорія перенапруг / ступінь забруднення за IEC/EN 60947-1			III / 3	
	Клас спрацювання за IEC/EN 60947-4-1			10	
	Діапазон температурної компенсації		°C	-5 ... +40	
	Чутливість до зникнення фази			так	
	Втрати потужності при I_n	P	W	6	
	Ємність клем		mm ²	0.75 ... 2.5	
	Довжина знятої ізоляції проводу		mm	9	
	Гвинт			M3.5	
	Головка гвинта			PZ2	
Момент затягування		Nm	1.2		
ДОПОМІЖНЕ КОЛО	Номинальна напруга ізоляції	U_i	V	690	
	Номинальна імпульсна витримувана напруга	$U_{спр}$	kV	6	
	Номинальна робоча напруга	U_e	V	AC: 500 ; DC: 230	
	Категорія перенапруг / ступінь забруднення за IEC/EN 60947-1			III / 3	
	Термічний струм (обидва контакти)	I_{th}	A	6	
	Електрична характеристика контактів			C600 / P600	
	Номинальний робочий струм для AC-15:				
	220/240 В	NO	I_e	A	0.5
	380/415 В				0.5
	500 В				0.3
	220/240 В	NC	I_e	A	1.5
	380/415 В				0.7
	500 В				0.5
	Номинальний робочий струм для DC-13:				
	220/240 В	обидва контакти	I_e	A	1.5
	380/415 В				0.7
500 В	0.5				
Допустимий переріз		mm ²		0.75 ... 2.5	
Довжина знятої ізоляції проводу		mm		9	
Гвинт				M3.5	
Головка гвинта				PZ2	
Момент затягування		Nm		1	

КОНТАКТОРИ - МІНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ (АКСЕСУАРИ)

Діапазони налаштування та макс. доп. резервні запобіжники

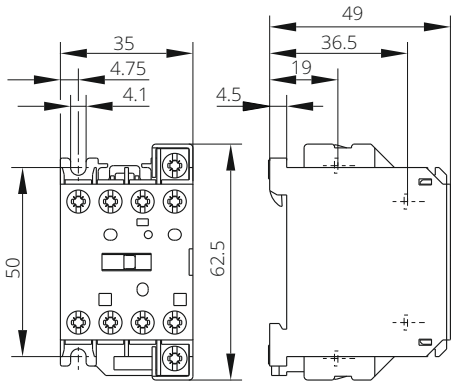
Діапазон налаштування (A)	Макс. резервний запобіжник gL/gG - для узгодження 1 (A)	Макс. резервний запобіжник gL/gG - для узгодження 2 (A)
0.11 - 0.16	20	0.5
0.16 - 0.25	20	1
0.25 - 0.4	20	2
0.4 - 0.6	20	2
0.6 - 0.9	20	4
0.9 - 1.3	20	4
1.3 - 1.9	20	6
1.9 - 2.8	20	6
2.8 - 4	20	10
4 - 6	20	10
6 - 9	20	16
8 - 11	25	20
11 - 14	35	25
13 - 15.5	35	25

Крива відключення BR6

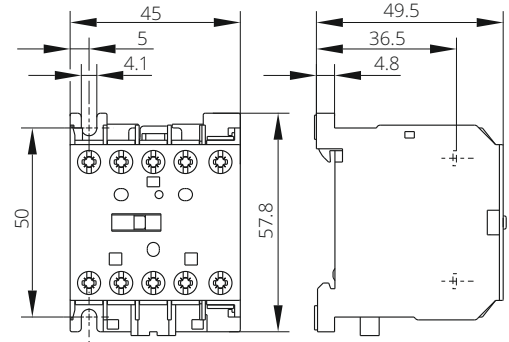


КОНТАКТОРИ - МИНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ

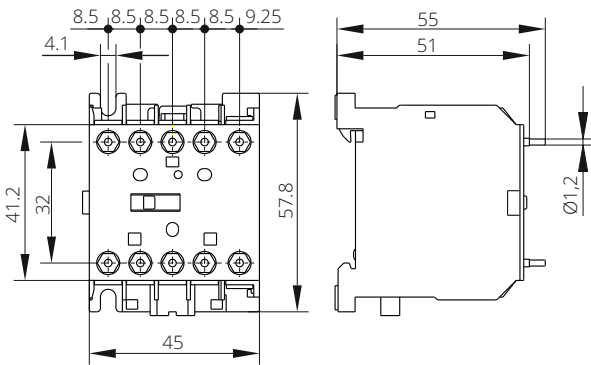
K03C, K03M, K03MX



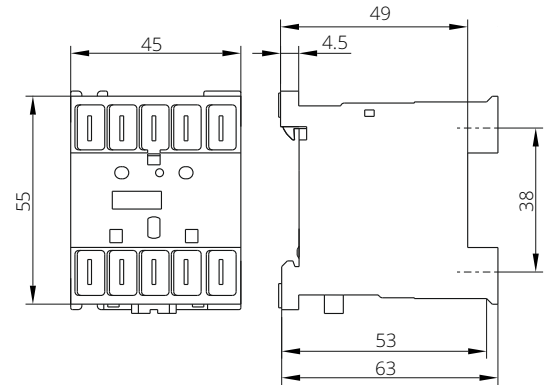
K07C, K07M, K08M, K07CG, K07MG, K08MG



K07CX, K07CGX, K07MX, K07MGX

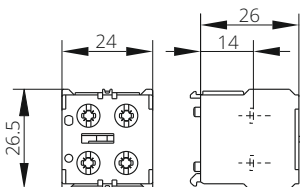


K07CF, K07MF, K07MGF, K07CGF



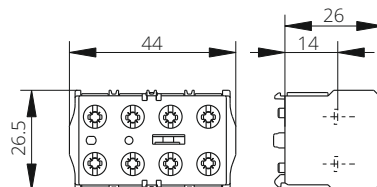
ND2

Двополюсні допоміжні вимикачі з защіпками

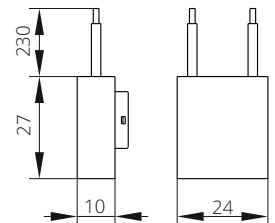


ND4

Чотириполюсні допоміжні вимикачі із защіпками

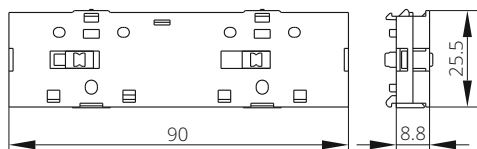


RC, DI компенсатор



MB7

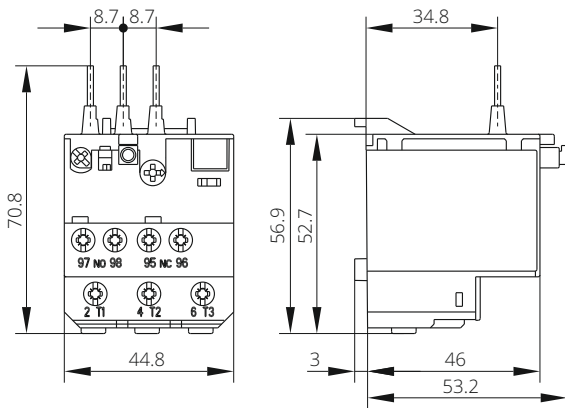
Механічне блокування



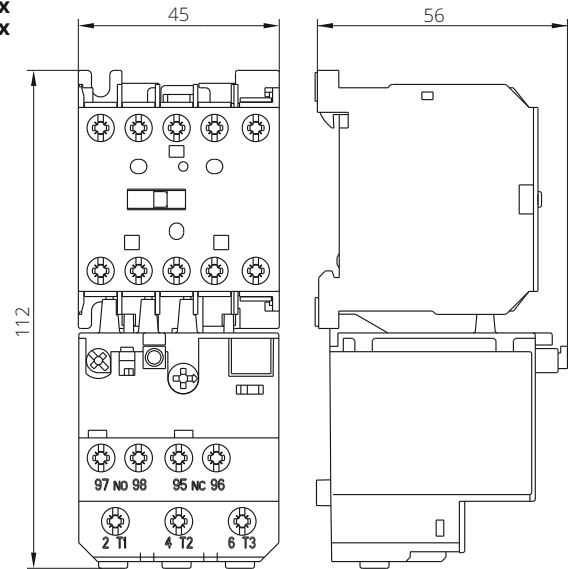
КОНТАКТОРИ - МИНІАТЮРНІ КОНТАКТОРИ

BR6

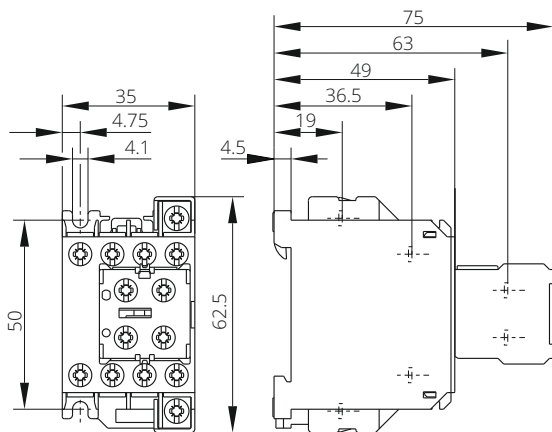
Теплове реле перевантаження



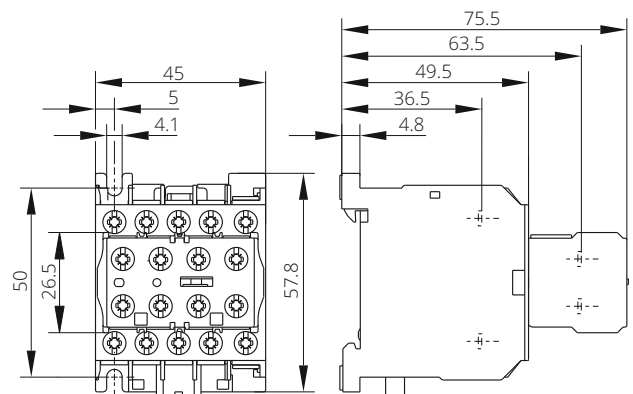
BR6 + K07x BR6 + K08x



K03x + ND2



K07x + ND4 K08x + ND4



K07x + MB7 + LB7 K08x + MB7 + LB7

