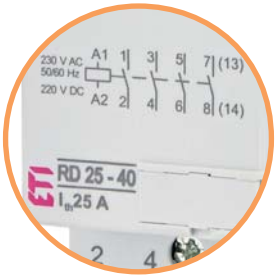
Модульні контактори RA, RD, R, R-R



→ Затискні клеми контактора мають спеціально нанесені насічки для більш надійного з'єднання, а спеціальний виступ запобігає потраплянню провідника в корпус



→ Контактори серії RD мають універсальну котушку живлення AC/DC, а також вбудований варистор для захисту від перенапруги



→ Підпружинений фіксатор забезпечує надійність кріплення на шині TH 35

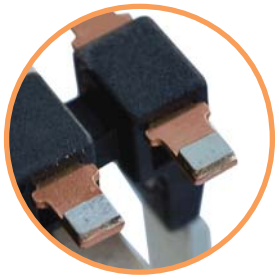




→ Контактори серії R-R мають перемикач режимів роботи:
→ автоматичний режим A (робота контактора при управлінні котушкою);
→ ручний режим (0 - постійно розімкнений, I - постійно замкнений).



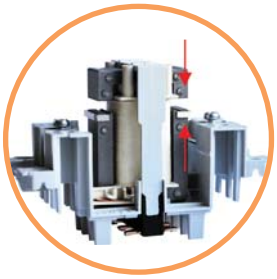
→ Контроль стану силових контактів здійснюється за допомогою блоку контактів і візуального індикатора (віконця)



→ Посріблена напайка контактів забезпечує високу провідність та низький перехідний опір



→ Підпружинені контакти забезпечують більш надійне з'єднання всієї контактної групи



→ Спеціально спроектований механізм, що складається з двох рухомих осердь, значно знижує рівень шуму при комутації

Модульні контактори серії RA

Застосування - Контактори серії RA використовуються для дистанційного керування і автоматичного контролю електричних пристроїв і обладнання як в промисловій галузі, так і в побуті (системи освітлення, системи опалення та вентиляції, комутації двигунів невеликої потужності і т.д.). Мають модульне виконання (1, 2 і 3 модуля). Діапазон номінальних струмів 20 - 63 А. Напруга управління котушки - 230V AC.

Особливості:

- низьке споживання електроенергії;
- висока швидкість комутації;
- можливість пломбування;
- можливість застосування дод. блоків контактів;
- застосування в різних галузях

ETICON

Технічні характеристики

				RA 20 (2p)	RA 25 (2p)	RA 25 (4p)	RA 32 (2p)	RA 32 (4p)	RA 40 (4p)	RA 63 (4p)
Відповідність стандартам				IEC/EN 61095, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1						
Номінальна напруга ізоляції		Ui	V	440						
Номінальний термічний струм		Ith	A	20	25	25	32	32	40	63
Ступінь захисту згідно IEC / EN 60529				IP20						
Кількість модулів				1	1	2	1	2	3	
Робочий діапазон температур / Температура зберігання			°C	-15....+55 / -30....+80						
Ступінь забруднення				3						
Допустима вологість				95 % RH при +55 °C						
Мінімальні значення навантаження				≥ 17V; ≥ 50 mA						
Потужність розсіювання (на полюс)			W	1,7	2,0	2,2	2.5	2.5	4,0	8.0
Захист запобіжником		Iv	A	20	25	25	32	32	63	80
Рівень шуму під час роботи			dB	30	30	30	30	30	30	30
Номінальна імпульсна напруга		Uimp	kV	4						
Номінальна частота		f	Hz	50/60						
Напруга управління котушки		Uc	V	230 (AC)						
Час комутації:	• при ввімкненні		мс	15-25	15-25	10-30	15-25	10-30	15-20	
	• при вимкненні			10-30	10-30	10-30	10-30	10-30	35-45	
Споживання котушки:	• при ввімкненні		VA / W	12/10	12/10	33/25	12/10	33/25	15,4/6	15,4/6
	• під час роботи			2,8/1,2	2,8/1,2	5,5/1,6	2,8/1,2	5,5/1,6	7,7/3	7,7/3
Механічний ресурс			циклів	$3x10^6$	$3x10^6$	$3x10^6$	$3x10^6$	$3x10^6$	$3x10^6$	$3x10^6$
Електричний ресурс	• AC-1, AC-7a, AC-21			200 000		200 000	150 000	150 000	100 000	
	• AC-3, AC-7b, AC-23			300 000		500 000	300 000	500 000	150 000	
Потужність комутації AC-1, AC-7a, AC-21	1-фазне підключення, 230 V	Pe	kW	4	5,4	5,4	7	7	8,7	13,3
	3-фазне підключення, 230 V			-	-	9	-	12	16	24
	3-фазне підключення, 400 V			-	-	16	-	21	26	40
Потужність комутації AC-3, AC-7b, AC-23	1-фазне підключення, 230 V			NO:1,3 / NC:0,75	1,3	1,3	NO:1,3 / NC:0,75	1,3	3,7	5
	3-фазне підключення, 230 V			-	-	2,2	-	2,2	5,5	8,5
	3-фазне підключення, 400 V			-	-	4	-	4	11	15
Максимальна частота комутацій (AC-1, AC-7, AC-21)			циклів	600/год						
Максимальна частота комутацій (без навантаження)				3 000/год						
Підключення провідників (котушка)	• одножильний провід • багатожильний провід		$мм^2$	1-2,5						
	• довжина зняття ізоляції		мм	7					8	
	• зусилля затягування		Nm	0,6 (PZ1) M3						
Підключення провідників (силове коло)	• одножильний провід		$мм^2$	1 - 10					1,5 - 25	
	• багатожильний провід		$мм^2$	1 - 6					1,5 - 16	
	• довжина зняття ізоляції		мм	9					10	
	• зусилля затягування		Nm	1,2 (PZ1) M3,5					3,5 (PZ2) M5	
Монтаж декількох контакторів поруч:	при t ≤40 °C			макс. 3 контактори						
	при t 40...55 °C			макс. 2 контактори[1)]						
Вага:			г	130	130	230	130	230	350	350

[1)] При температурі вище +40°C, а також при використанні більше двох контакторів в ряду, необхідно встановлювати проміжну вставку IKV (код 2464074) для забезпечення повітряного проміжку.

Номінальний робочий струм DC-1 (L/R ≤ 1 ms) Ue=24/ 60/ 110/ 220V DC

		RA 20 (2p)	RA 25 (2p)	RA 25 (4p)	RA 32 (2p)	RA 32 (4p)	RA 40 (4p)	RA 63 (4p)
		(V) 24 60 110 220	(V) 24 60 110 220	(V) 24 60 110 220	(V) 24 60 110 220	(V) 24 60 110 220	(V) 24 60 110 220	(V) 24 60 110 220
Ue (V)DC / Ie (A)DC	1p	(A) 20 10 6 0,6	(A) 25 15 6 0,6	(A) 25 15 6 0,6	(A) 32 15 6 0,6	(A) 32 15 6 0,6	(A) 40 18 4 1,2	(A) 63 20 4 1,2
	2p*	(A) 20 15 10 6	(A) 25 20 10 6	(A) 25 20 10 6	(A) 32 20 10 6	(A) 32 20 10 6	(A) 40 32 10 8	(A) 63 34 10 8
	3p*	-	-	(A) 25 25 20 15	-	(A) 32 32 20 15	(A) 40 40 30 20	(A) 63 30 35 30
	4p*	-	-		-		(A) 40 40 40 40	(A) 63 63 63 63

* Послідовне з'єднання





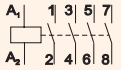


Контактори RA, 2 полюси, 1 модуль (17,5 мм), 20 А (AC1, 400 V)

Тип	In(A)	Un,V (AC)	Код	К-сть модулів	Схема контактів	Контакти Н.В.	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RA 20-20 230V	20A	230V	2464092	1 модуль		2	-	0,130	10/100
RA 20-11 230V	20A	230V	2464097			1	1	0,130	10/100
RA 25-20 230V	25A	230V	2464093			2	-	0,130	10/100
RA 32-20 230V	32A	230V	2464075			2	-	0,130	10/100

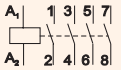
Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤ +40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.

Контактори RA, 4 полюси, 2 модулі (35 мм), 25, 32 А (AC1, 400 V)

Тип	In(A)	Un,V (AC)	Код	К-сть модулів	Схема контактів	Контакти Н.В.	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RA 25-40 230V	25A	230V	2464094	2 модуля		4	-	0,230	5/100
RA 32-40 230V	32A	230V	2464076						

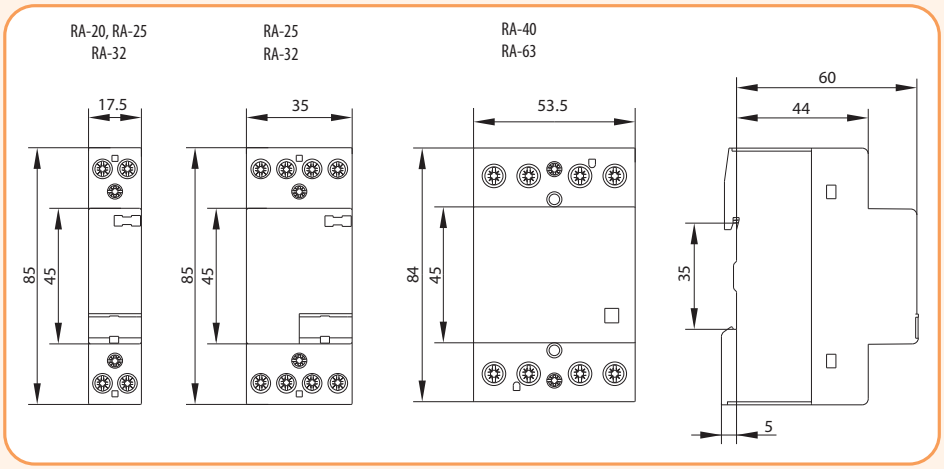
Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤+ 40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.

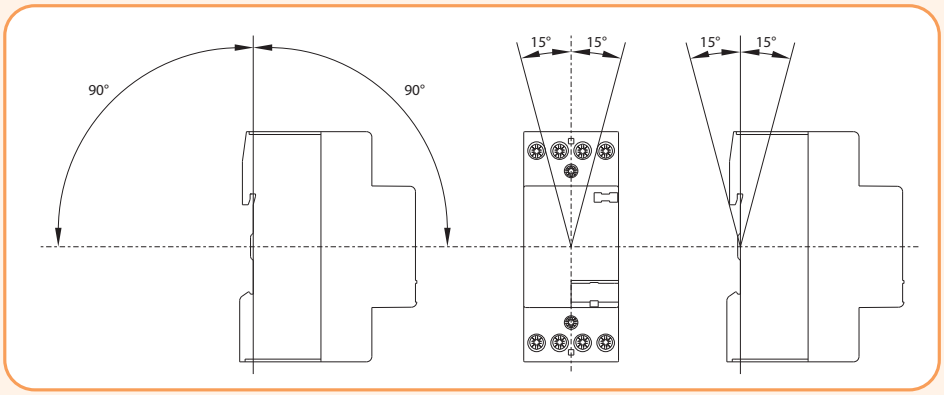
Контактори RA, 4 полюси, 3 модулі (52,5 мм), 40, 63 А (AC1, 400 V)

Тип	In(A)	Un,V (AC)	Код	К-ст модулів	Схема контактів	Контакти Н.В.	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RA 40-40 230V	40A	230V	2464095	3 модулі		4	-	0,350	10/100
RA 63-40 230V	63A	230V	2464096					0,350	10/100

Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤ +40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.

Габаритні розміри / монтажне положення





Модульні контактори серії RD

Застосування - Контактори серії RD використовуються для дистанційного керування і автоматичного контролю електричних пристроїв і устаткування в системах освітлення, системах опалення, системах вентиляції, комутації двигунів невеликої потужності і т.д. Особливостями контакторів RD є наявність вбудованого варисторного елемента, що забезпечує високий рівень захисту від перенапруг і стрибків струму, а також безшумність роботи контактора за рахунок застосування універсальної котушки живлення (AC/DC). Це дозволяє застосовувати дані контактори в приміщеннях з підвищеними вимогами до рівня комфорту.

Особливості:
- → модульне виконання з діапазоном струмів від 20 до 63А (компактні розміри, 3 типорозміри корпусу);
- → напруга живлення 24 і 230V AC/DC;
- → низьке споживання електроенергії;
- → висока швидкість комутації;
- → можливість пломбування;
- → можливість застосування дод. блоків контактів.

ETICON

Технічні характеристики

				RD 20 (2p)	RD 25 (4p)	RD 32 (2p)	RD 32 (4p)	RD 40 (4p)	RD 63 (4p)
Відповідність стандартам				IEC/EN 61095, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1					
Номінальна напруга ізоляції		Ui	V	440					
Номінальний термічний струм		Ith	A	20	25	32	32	40	63
Ступінь захисту згідно IEC / EN 60529				IP20					
Кількість модулів				1	2	1	2	3	
Робочий діапазон температур / Температура зберігання			°C	-15....+55 / -30....+80					
Ступінь забруднення				3					
Допустима вологість				95 % RH при +55 °C					
Мінімальні значення навантаження				≥ 17V; ≥ 50 mA					
Потужність розсіювання (на полюс)			W	1,7	2,2	2,5	2,5	4,0	8,0
Захист запобіжником		Iv	A	20	25	32	32	63	80
Рівень шуму під час роботи (згідно EN ISO 3745)			dB	20	20	20	20	20	20
Номінальна імпульсна напруга		Uimp	kV	4					
Номінальна частота		f	Hz	40 - 500					
Напруга управління котушки		Uc	V	24, 230 (AC/DC)					
Час комутації:	• при ввімкненні		мс	15-45	15-45	15-45	15-45	15-20	
	• при вимкненні			20-50	20-70	20-50	20-70	35-45	
Споживання котушки:	• при ввімкненні		VA / W	2,1/2,1	2,6/2,6[1]	2,1/2,1	2,6/2,6[1]	5 / 5[1]	5 / 5[1]
	• під час роботи								
Механічний ресурс			циклів	1x10^7	1x10^7	1x10^7	1x10^7	1x10^7	1x10^7
Електричний ресурс	• AC-1, AC-7a, AC-21			200 000	200 000	150 000	150 000	100 000	
	• AC-3, AC-7b, AC-23			300 000	500 000	300 000	500 000	150 000	
Потужність комутації AC-1, AC-7a, AC-21	1-фазне підключення, 230 V	Pe	kW	4	5,4	7	7	8,7	13,3
	3-фазне підключення, 230 V			-	9	-	12	16	24
	3-фазне підключення, 400 V			-	16	-	21	26	40
Потужність комутації AC-3, AC-7b, AC-23	1-фазне підключення, 230 V			NO:1,3 / NC:0,75	1,3	NO:1,3 / NC:0,75	1,3	3,7	5
	3-фазне підключення, 230 V			-	2,2	-	2,2	5,5	8,5
	3-фазне підключення, 400 V			-	4	-	4	11	15
Максимальна Частота комутацій (AC-1, AC-7, AC-21)			циклів	600/год					
Максимальна Частота комутацій (без навантаження)				3 000/год					
Підключення провідників (котушка)	• одножильний провід • багатожильний провід		мм^2	1 - 2,5					
	• довжина зняття ізоляції		мм	7				8	
	• зусилля затягування		Nm	0,6 (PZ1) M3					
Підключення провідників (силовий ланцюг)	• одножильний провід		мм^2	10				1,5 - 25	
	• багатожильний провід		мм^2	6				1,5 - 16	
	• довжина зняття ізоляції		мм	9				10	
	•зусилля затягування		Nm	1,2 (PZ1) M3,5				3,5 (PZ2) M5	
Монтаж декількох контакторів поруч:	при t ≤40 °C			макс. 3 контактори					
	при t 40...55 °C			макс. 2 контактори[2]					
Вага:			г	130	250	130	250	420	420

[1] Споживання котушки контакторів з групами контактів - "22" і - "04" дорівнює 6,1 VA / 6,1 W

[2] При температурі вище +40°C, а також при використанні більше двох контакторів в ряду, необхідно встановлювати проміжну вставку IKV (код 2464074) для забезпечення повітряного проміжку.

Номінальний робочий струм DC-1 (L/R ≤ 1 ms) Ue=24/ 60/ 110/ 220V DC

		RD 20 (2p)	RD 25 (4p)	RD 32 (2p)	RD 32 (4p)	RD 40 (4p)	RD 63 (4p)
Ue (V)DC / Ie (A)DC	1p	(V)|24|60|110|220| (A)|20|10| 6 |0,6|	(V)|24|60|110|220| (A)|25|15| 6 |0,6|	(V)|24|60|110|220| (A)|32|15| 6 |0,6|	(V)|24|60|110|220| (A)|32|15| 6 |0,6|	(V)|24|60|110|220| (A)|40|18| 4 |1,2|	(V)|24|60|110|220| (A)|63|20| 4 |1,2|
	2p послідовно	(A)|20|15| 10 | 6 |	(A)|25|20| 10 | 6 |	(A)|32|20| 10 | 6 |	(A)|32|20| 10 | 6 |	(A)|40|32| 10 | 8 |	(A)|63|34| 10 | 8 |
	3p послідовно	-	(A)|25|25| 20 | 15 |	-	(A)|32|32| 20 | 15 |	(A)|40|40| 30 | 20 |	(A)|63|30| 35 | 30 |
	4p послідовно	-		-		(A)|40|40| 40 | 40 |	(A)|63|63| 63 | 63 |





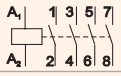
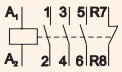



Контактори RD 20, 2 полюси, 1 модуль (17,5 мм), 20 А (AC1, 400 V)

Тип	In(A)	Un, V (AC/DC)	Код	К-сть модулів	Схема контактів	Контакти Н.В	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RD 20-20 230V	20A	230V	2464004	1 модуль		2	-	0,130	10
RD 20-20 24V	20A	24V	2464005						
RD 20-11 230V	20A	230V	2464006			1	1	0,130	10
RD 20-11 24V	20A	24V	2464007						
RD 20-02 230V	20A	230V	2464008			-	2	0,130	10
RD 20-02 24V	20A	24V	2464009						

Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤ +40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.

Контактори RD 25, 4 полюси, 2 модулі (35 мм), 25 А (AC1, 400 V)

Тип	In(A)	Un, V (AC/DC)	Код	К-сть модулів	Схема контактів	Контакти Н.В	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RD 25-40 230V	25A	230V	2464010	2 модулі		4	-	0,250	5
RD 25-40 24V	25A	24V	2464011					0,250	5
RD 25-31 230V	25A	230V	2464012			3	1	0,250	5
RD 25-22 230V	25A	230V	2464014			2	2	0,250	5
RD 25-04 230V	25A	230V	2464016			-	4	0,250	5

Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤ +40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.

Контактори RD 32, 2 полюси, 1 модуль (17,5 мм), 32 А (AC1, 400 V)

Тип	In(A)	Un, V (AC/DC)	Код	К-сть модулів	Схема контактів	Контакти Н.В	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RD 32-20 230V	32A	230V	2464077	1 модуль		2	-	0,130	10

Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤ +40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.

Контактори RD 32, 4 полюси, 2 модулі (35 мм), 32 А (AC1, 400 V)

Тип	In(A)	Un, V (AC/DC)	Код	К-сть модулів	Схема контактів	Контакти Н.В	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RD 32-40 230V	32A	230V	2464078	2 модуля		4	-	0,250	5

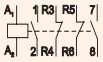
Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤ +40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.

Контактори RD 40, 4 полюси, 3 модулі (52,5 мм), 40 А (AC1, 400 V)

Тип	In(A)	Un, V (AC/DC)	Код	К-сть модулів	Схема контактів	Контакти Н.В	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RD 40-40 230V	40A	230V	2464018	3 модуля		4	-	0,420	5
RD 40-40 24V	40A	24V	2464019					0,420	5
RD 40-31 230V	40A	230V	2464020			3	1	0,420	5
RD 40-22 230V	40A	230V	2464022			2	2	0,420	5
RD 40-04 230V	40A	230V	2464024			-	4	0,420	5

Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤ +40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.

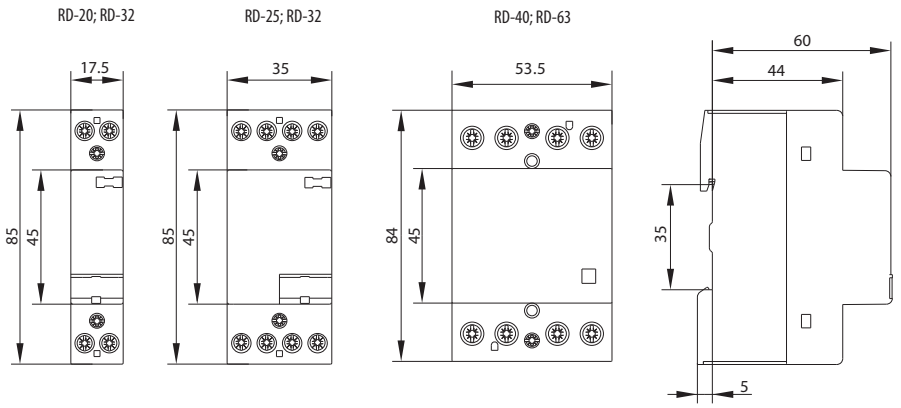
Контактори RD 63, 4 полюси, 3 модуля (52,5 мм), 63 А (AC1, 400 V)

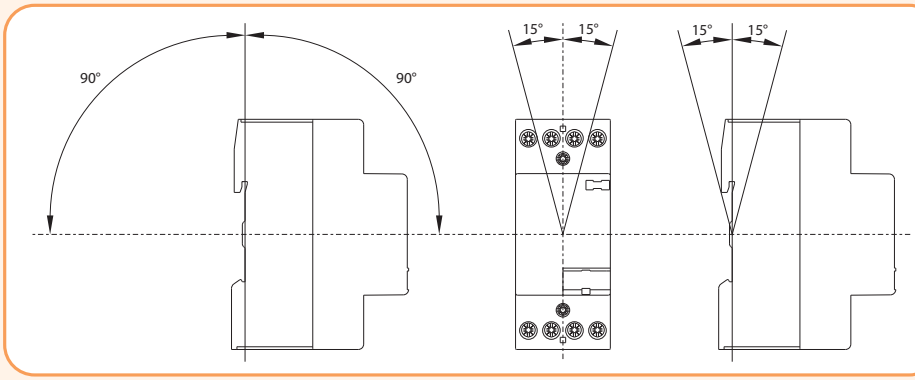
Тип	In(A)	Un, V (AC/DC)	Код	К-сть модулів	Схема контактів	Контакти Н.В	Контакти Н.З.	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RD 63-40 230V	63A	230V	2464026	3 модулі		4	-	0,420	5
RD 63-40 24V	63A	24V	2464027					0,420	5
RD 63-31 230V	63A	230V	2464028			3	1	0,420	5
RD 63-22 230V	63A	230V	2464030			2	2	0,420	5

Важливо: при температурі навколишнього середовища t≤ +40 ° C максимальна кількість контакторів, які стоять поруч - 3 шт, при температурі +40 - +55 ° C - 2 шт.
При використанні більшої кількості необхідно встановлювати проміжну вставку IKV, код 2464074.



Габаритні розміри / монтажне положення





Аксесуари до модульних контакторів RA і RD



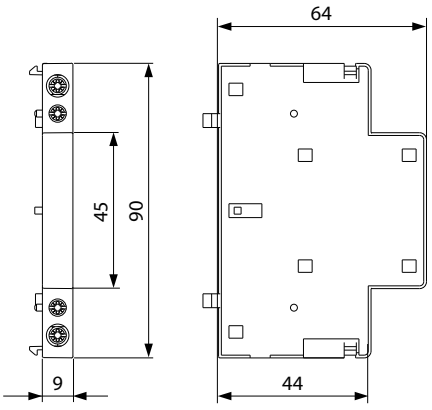
Додатковий блок контактів RN (для контакторів RA і RD)	
Сумісність	RA20, RA/RD25, RA32, RA/RD40, RA/RD63
Робочий діапазон температур	-5.. +55° C
Номінальна напруга ізоляції (Ui)	500 V
Номінальна імпульсна напруга (Uimp)	4 kV
Номінальний термічний струм (Ith)	6 A
Номінальний струм 230 V / 400V (Ie)	6A / 4A
Механічний ресурс (циклів)	$3x10^6$
Електричний ресурс (циклів)	50 000
Максимальна частота комутацій	600/час
Втрати потужності	0.3W
Мінімальне навантаження	≥ 12 V, ≥ 5 мА
Захист запобіжником	6 A
Макс. переріз провідників	2.5 мм²
Зусилля затягування	0.6 Nm (M3/PZ1)
Вага	0,035 кг

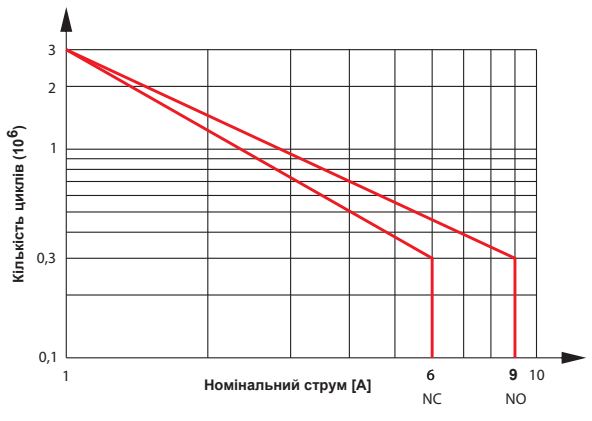
Додатковий блок контактів RN (для контакторів RA та RD)

Тип	Код	Схема контактів	Контакти		Вага (кг)	Паковання (шт.)
			Н.В.	Н.З.		
RN-20	2464068	13 23 / 14 24	2	-	0,030	1
RN-02	2464069	11 21 / 12 22	-	2	0,030	1
RN-11	2464070	31 43 / 32 44	1	1	0,030	1

Важливо!!! Дод.блок контактів не призначений для використання з контакторами RD20

RN





Пломбувальна панель

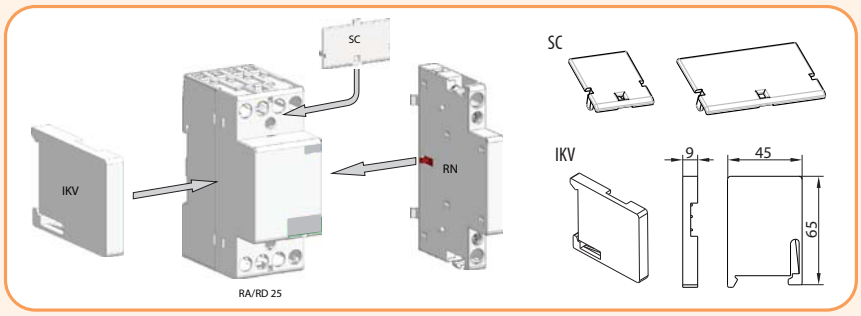
Тип	Код	Сумісність	Вага (кг)	Паковання (шт.)
SC20	2464071	RA/RD 20	0,003	2
SC25	2464072	RA/RD 25, RA 32	0,004	2
SC40/63	2464073	RA/RD 40, RA/RD 63	0,005	2



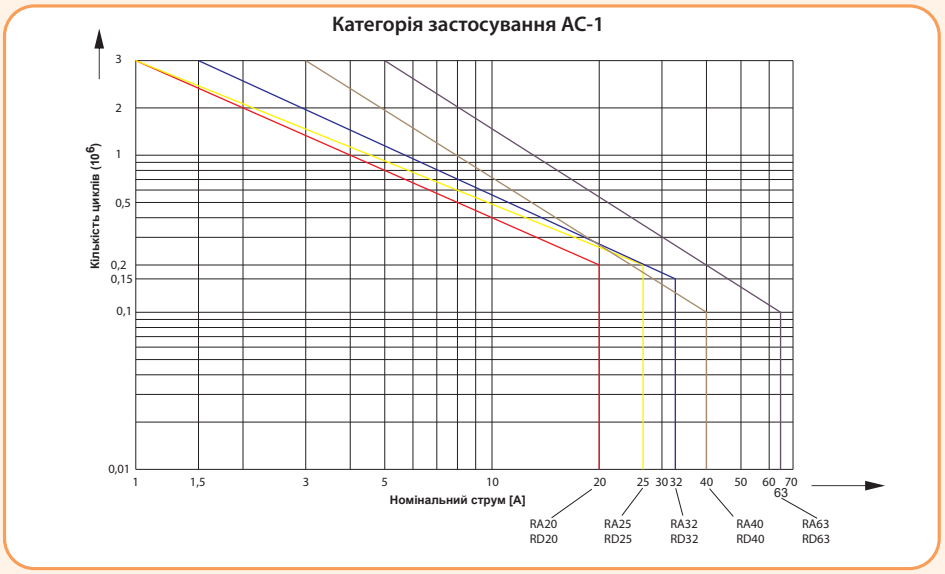
Проміжна вставка

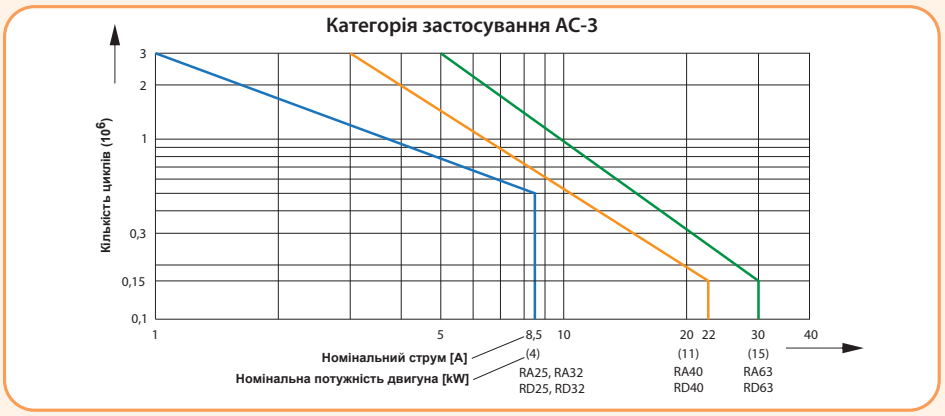
Тип	Код	Сумісність	Вага (кг)	Паковання (шт.)
IKV	2464074	RD, RA	0,003	1





Електричний ресурс для категорій застосування AC-1 / AC-3





Контактори модульні R

Особливості:
- модульне виконання;
- напруга живлення 24V AC або 230V AC;
- частота комутації - 300 циклів / год;
- електричний ресурс - 1 млн. циклів;
- можливість пломбування;
- тихий режим роботи.

Застосування - Контактори серії R використовуються для дистанційного керування і автоматичного контролю електричних пристроїв і устаткування в системах освітлення, системах опалення, вентиляції, комутації двигунів невеликої потужності і т. ін. Особливостями контакторів R є висока надійність, а також тихий режим роботи. Це дозволяє застосовувати дані контактори в приміщеннях з підвищеними вимогами до рівня комфорту.

Технічні характеристики

				R 20 (2p)	R 25 (1p, 2p)	R 25 (4p)	R 40 (4p)	R 63 (2p)	R 63 (4p)
Відповідність стандартам				IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1, VDE 0660-5-1					
Номінальна напруга ізоляції		Ui	V AC	440 [1]					
Номінальний робочий струм (при 60 ° C)		Ith	A	20	25		40	63	
Ступінь захисту згідно IEC / EN 60529				IP20					
Кількість модулів				1	1	2	3	2	3
Робочий діапазон температур / Температура зберігання			°C	-15....+55 / -30....+80					
Ступінь забруднення				3					
Допустима вологість				95 % RH при +55 °C					
Мінімальні значення навантаження			V/mA	24/100					
Потужність розсіювання (на полюс) при Ie / AC1			W	3,0	3,0		7,0	2,0	0,5
Рівень шуму під час роботи (відповідно до EN ISO 3744, фронтально на відстані 0,5м)			dB	16	16	8	<4	8	<4
Захист запобіжників		Iv	A	35	35		63	80	
Номінальна імпульсна напруга		Uimp	kV	4					
Номінальна частота		f	Hz	50/60					
Напруга управління котушки		Uc	V AC	24, 230	24, 230	24, 230	24, 230	24, 230	24, 230
Час комутації:	• при ввімкнені		мс	7 - 16	7 - 16	9 - 15	11 - 15	11 - 15	11 - 15
	• при вимкнені			6 - 12	6 - 12	4 - 8	6 - 13	6 - 13	6 - 13
	• горіння дуги			10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15	10 - 15
Споживання котушки:	• при ввімкнені		VA / W	7-9 / 0,8-1,6	7-9 / 0,8-1,6	20-25/1,5-2,5	33-45/2,0-3,3	33-45/2,0-3,3	33-45/2,0-3,3
	• під час роботи			2,2 - 4,2	2,2 - 4,2	4 - 6	6 - 8	5 - 7	6 - 8
Робочий діапазон котушки Us (-40 ° C - +40 ° C)				0.85 - 1.1	0.85 - 1.1	0.85 - 1.1	0.85 - 1.1	0.85 - 1.1	0.85 - 1.1
Механічний ресурс			S x 10^6	1.0					
Електричний ресурс	• при AC1			0.1					
	• при AC2, AC3/AC7b			0,15					
Потужність комутації AC-2, AC-3/AC7b, 50-60 Hz	3-фазне підключення, 220 V	Pe	kW	-	-	2.2	7.5	-	8
	3-фазне підключення, 230 -240V			-	-	2.5	8	-	8.5
	3-фазне підключення, 380-415 V			-	-	4	12.5	-	15
	2-фазне підключення, 230 V			1.1	1.3	-	-	5	-
Максимальна Частота комутацій (AC-1, AC-3)			1/h	300				600	
Підключення провідників (котушка)	• одножильний провід • багатожильний провід		$мм^2$	0.75 - 2,5 0.5 -2.5					
	• довжина зняття ізоляції		мм	7				8	
	• зусилля затягування		Nm	0,6					
Підключення провідників (силові контакти)	• одножильний провід		$мм^2$	1,5 - 10				2,5 - 25	
	• багатожильний провід		$мм^2$	1,5 - 6				2,5 - 16	
	• довжина зняття ізоляції		мм	9				10	
	• зусилля затягування		Nm	1,2			2	3,5	
Монтаж декількох контакторів поруч:	при t ≤40 °C			макс. 4 контактора					
	при t 40...60 °C			макс. 3 контактори					
Вага:			г	130	130/220	220	360	240	360

[1] Підходить для систем з заземленою нейтраллю, Uimp 4kV.

Номінальний робочий струм DC-1 (L/R ≤ 1 ms) Ue=24 / 220V DC

Ue (V)DC / Ie (A)DC	NO контакт R 20 (V)	24	220	R 25 (V)	24	220	R 40 (V)	24	220	R 63 (V)	24	220
1p	(A)	20	0,4	(A)	25	0,5	(A)	40	0,7	(A)	63	0,7
2p*	(A)	20	-	(A)	25	4	(A)	40	5	(A)	63	6
3p*	-			(A)	25	10	(A)	40	15	(A)	63	16
4p*	-			(A)	25	15	(A)	40	20	(A)	63	21

Ue (V)DC / Ie (A)DC	NC контакт R 20 (V)	24	220	R 25 (V)	24	220	R 40 (V)	24	220	R 63 (V)	24	220
1p	(A)	15	0,3	(A)	18,5	0,4	(A)	30	0,5	(A)	47	0,5
2p*	(A)	15	-	(A)	18,5	3	(A)	30	3,5	(A)	47	4,5
3p*	-			(A)	18,5	7,5	(A)	30	11	(A)	47	12
4p*	-			(A)	18,5	11	(A)	30	15	(A)	47	15,5

*Послідовне з'єднання

Контактори R 20, 2 полюси, 1 модуль (17,5 мм), 20 A (AC1, 400 V)

Тип	I_N(A)	Напруга живлення ~230V	Напруга живлення ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
R 20-20 230V	20A	2461210			0,13	12
R 20-20 24V	20A		2461211		0,13	12
R 20-11 230V	20A	2461220			0,13	12
R 20-11 24V	20A		2461221		0,13	12
R 20-02 230V	20A	2461230			0,13	12
R 20-02 24V	20A		2461231		0,13	12

Контактори R 25, 1 полюс, 1 модуль (17,5 мм), 25 A (AC1, 230 V)

Тип	I_N(A)	Напруга живлення ~230V	Напруга живлення ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
R 25-10-230V	25A	2463500			0,13	12
R 25-10-24V	25A		2463507		0,13	12

Контактори R 25, 2 полюси, 1 модуль (17,5 мм), 25 A (AC1, 400 V)

Тип	I_N(A)	Напруга живлення ~230V	Напруга живлення ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
R 25-20 230V	25A	2463502			0,13	12
R 25-20 24V	25A		2463501		0,13	12
R 25-11 230V	25A	2463504			0,13	12
R 25-11 24V	25A		2463503		0,13	12
R 25-02 230V	25A	2463506			0,13	12
R 25-02 24V	25A		2463505		0,13	12

Контактори R 25, 4 полюси, 2 модулі (35 мм), 25 A (AC1, 400 V)

Тип	I_N(A)	Напруга живлення ~230V	Напруга живлення ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
R 25-40 230V	25A	2462310			0,22	6
R 25-40 24V	25A		2462311		0,22	6
R 25-31 230V	25A	2462320			0,22	6
R 25-31 24V	25A		2462321		0,22	6
R 25-13 230V	25A	2462330			0,22	6
R 25-13 24V	25A		2462331		0,22	6
R 25-22 230V	25A	2462340			0,22	6
R 25-22 24V	25A		2462341		0,22	6
R 25-04 230V	25A	2462350			0,22	6
R 25-04 24V	25A		2462351		0,22	6

Контактори R 40, 4 полюси, 3 модулі (52,5 мм), 40 A (AC1, 400 V)

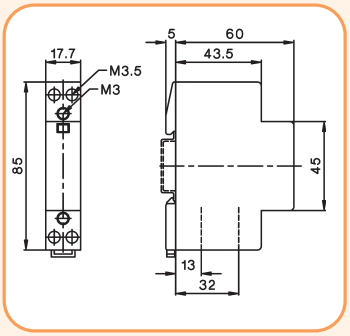
Тип	I_N(A)	Напруга живлення ~230V	Напруга живлення ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
R 40-40 230V	40A	2463410			0,36	4
R 40-40 24V	40A		2463411		0,36	4
R 40-31 230V	40A	2463420			0,36	4
R 40-31 24V	40A		2463421		0,36	4
R 40-22 230V	40A	2463430			0,36	4
R 40-22 24V	40A		2463431		0,36	4
R 40-04 230V	40A	2463440			0,36	4
R 40-04 24V	40A		2463441		0,36	4

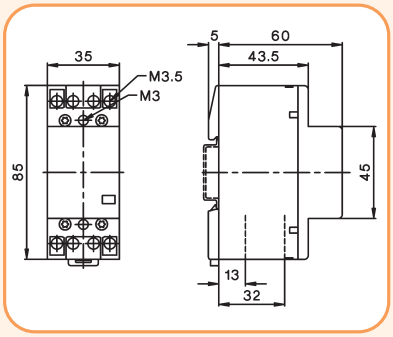














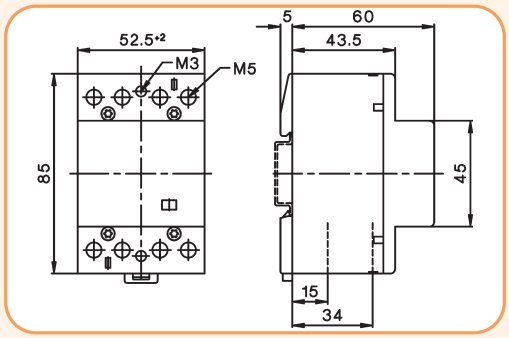


Контактори R, 2 полюси, 2 модулі (35 мм), 63 A(AC1, 400 V)

Тип	I_N(A)	Напруга живлення ~230V	Напруга живлення ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
R 63-20 230V	63A	2463482			0,24	6
R 63-20 24V	63A		2463483		0,24	6
R 63-11 230V	63A	2463484			0,24	6
R 63-11 24V	63A		2463485		0,24	6

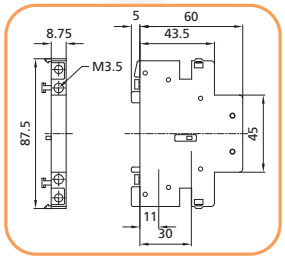
Контактори R, 4 полюси, 3 модулі (52,5мм), 63 A(AC1, 400 V)

Тип	I_N(A)	Напруга живлення ~230V	Напруга живлення ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
R 63-40 230V	63A	2463450			0,36	4
R 63-40 24V	63A		2463451		0,36	4
R 63-31 230V	63A	2463460			0,36	4
R 63-31 24V	63A		2463461		0,36	4
R 63-22 230V	63A	2463470			0,36	4
R 63-22 24V	63A		2463471		0,36	4
R 63-04 230V	63A	2463480			0,36	4
R 63-04 24V	63A		2463481		0,36	4



Аксесуари до модульних контакторів R







Додатковий блок контактів RH 11, макс. 1шт (тільки для R25, R40, R63)

Тип	I_N(A)	Код	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RH 11	3A	2461101		0,026	3

Важливо !!! Дод. блок контактів призначений для використання тільки з контакторами 2-х і 3-х модульного виконання;

Додатковий блок контактів RH 11 - технічні характеристики

Вид навантаження	Струм навантаження
I_e (AC15, 230 V)	3 A
I_e (AC15, 400 V)	2 A
I_e (AC1, 690 V)	10 A

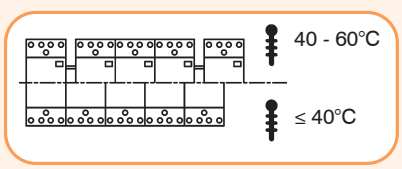
Пломбувальна панель

Тип	В кобінації з	Код	Вага (кг)	Паковання (шт.)
P721	R 25... 4p	2461110	0,002	10
P690	R 40..., R 63...	2461120	0,003	10

Проміжна вставка

Тип	Код	Вага (кг)	Паковання (шт.)
P730	2461130	0,012	10

ВАЖЛИВО:
Проміжна вставка встановлюється між контакторами в разі, якщо температура навколишнього середовища (експлуатаційна) перевищує +40 ° C.

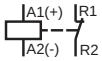
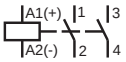
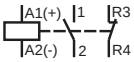
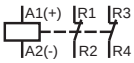


Контактори модульні R-R, RD-R

Застосування - Контактори з ручним керуванням використовуються для дистанційного керування і автоматичного контролю електричних пристроїв і устаткування в колах освітлення, системах опалення, системах вентиляції і т.ін.

Особливості:
- → модульне виконання;
- → напруга живлення 24V AC/DC, 230V AC/DC;
- → частота комутації до 300 циклів / год;
- → короткий час реагування на імпульс керування;
- → електричний ресурс до 500 000 циклів.

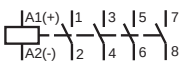
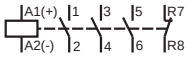
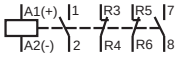
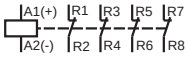
Контактори R-R, 1 та 2 полюси, 1 модуль (17,5 мм), 20 A (AC1, 400 V)

Тип	I_n(A)	Артикул	Схема контактів	Вага (г)	Паковання (шт.)
R 20-10-R-230V AC	20A	2464032		130	10
R 20-10-R-24V AC	20A	2464033			
RD 20-10-R-230V AC/DC	20A	2464034			
RD 20-10-R-24V AC/DC	20A	2464035			
R 20-01-R-230V AC	20A	2464036			
R 20-01-R-24V AC	20A	2464037			
RD 20-01-R-230V AC/DC	20A	2464038			
RD 20-01-R-24V AC/DC	20A	2464039			
R 20-20-R-230V AC	20A	2464040			
R 20-20-R-24V AC	20A	2464041			
RD 20-20-R-230V AC/DC	20A	2464042			
RD 20-20-R-24V AC/DC	20A	2464043			
R 20-11-R-230V AC	20A	2464044			
R 20-11-R-24V AC	20A	2464045			
RD 20-11-R-230V AC/DC	20A	2464046			
RD 20-11-R-24V AC/DC	20A	2464047			
R 20-02-R-230V AC	20A	2464048			
R 20-02-R-24V AC	20A	2464049			
RD 20-02-R-230V AC/DC	20A	2464050			
RD 20-02-R-24V AC/DC	20A	2464051			

Режими управління:
- A: управління за допомогою котушки;
- O: постійно вимкнений;
- I: постійно увімкнений (коли подається напруга живлення, рукоятка автоматично переходить в положення A).



Контактори R-R, 4 полюси, 2 модулі (35 мм), 25 A (AC1, 400 V)

Тип	I_n(A)	Артикул	Схема контактів	Вага (г)	Паковання (шт.)
R 25-40-R-230V AC	25A	2464052		240	5
R 25-40-R-24V AC	25A	2464053			
RD 25-40-R-230V AC/DC	25A	2464054			
RD 25-40-R-24V AC/DC	25A	2464055			
R 25-31-R-230V AC	25A	2464056			
R 25-31-R-24V AC	25A	2464057			
RD 25-31-R-230V AC/DC	25A	2464058			
RD 25-31-R-24V AC/DC	25A	2464059			
R 25-22-R-230V AC	25A	2464060			
R 25-22-R-24V AC	25A	2464061			
RD 25-22-R-230V AC/DC	25A	2464062			
RD 25-22-R-24V AC/DC	25A	2464063			
R 25-04-R-230V AC	25A	2464064			
R 25-04-R-24V AC	25A	2464065			
RD 25-04-R-230V AC/DC	25A	2464066			
RD 25-04-R-24V AC/DC	25A	2464067			



Контактори R-R

Тип						R 20-R	RD 20-R	R 25-R	RD 25-R
Основні параметри	Відповідність стандартам					IEC/EN 61095 , IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1			
	Ширина (кількість модулів)					1		2	
	Механічний ресурс				циклів	3 x 10^6			
	Робочий діапазон температур				°C	-5 … +55			
	Температура зберігання				°C	-30 … +80			
	Монтаж контакторів поруч (без проміжної вставки)		≤ 40 °C			max. 3	max. 3	немає обмежень	max. 3
			+40 - +55 °C			max. 2	max. 2		max. 2
	Мінімальні значення навантаження для роботи контактів					17 V; ≥ 50 mA			
	Втрати потужності				W	1,7	1,7	2,2	2,2
	Стійкість до збільшення значення струму				A	72	72	68	68
	Максимальне значення захисного запобіжника			Iv	A	20	20	25	25
	Максимальна кількість комутацій	DC-1			циклів за годину	300			
		AC-1/AC-3/AC-5b/AC-6b				600			
		AC-15				1200			
		без навантаження				3000			
	Вага				кг	0,13	0,13	0,24	0,24
Параметри силової контактної групи	Номінальна напруга ізоляції			Ui	V	230		440	
	Номінальна імпульсна стійкість ізоляції			Uimp	kV	4			
	Термічний струм			Ith	A	20	20	25	25
	Номінальна робоча напруга			Ue	V	230	230	400	400
	Номінальна частота			f	Hz	50/60			
	Номінальний струм	AC-1/AC-7a		Ie	A	20	20	25	25
	Потужність AC-1/AC-7a	1-фазне підключення	230 V	Pe	kW	4	4	5,4	5,4
		3-фазне підключення	230 V			-	-	9	9
		3-фазне підключення	400 V			-	-	16	16
	Електричний ресурс	AC-1/AC-7a			циклів	200 000			
		AC-3/AC-7b			циклів	300 000	500 000	150 000	
	Комутація ємнісних навантажень								
		AC-6b	230 V	C	µF	30	30	36	36
	Електричний ресурс	AC-6b			циклів	100 000			
	Номінальний струм	AC-1/AC-7a		Ie	A	9	9	8,5	8,5
	Потужність AC-3/AC-7b	1-фазне підключення	230 V	Pe	kW	1.3 тільки для NO	1.3 тільки для NO	1.3	1.3
		3-фазне підключення	230 V			-	-	2,2	2,2
		3-фазне підключення	400 V			-	-	4	4

Тип					R 20-R	RD 20-R	R 25-R	RD 25-R
Блоків контактів	Номінальна напруга		Ue	V	230	230	400	400
	Номінальна напруга ізоляції		Ui	V	230	230	440	440
	Номінальна імпульсна стійкість ізоляції		Uimp	kV	4			
	Номінальний термічний струм		Ith	A	20	20	25	25
	AC-15	На одну фазу						
	Номінальний робочий струм	230 V	Ie	A	6			
	На одну фазу							
	AC-15	400 V			-	-	4	4
	Електричний ресурс			циклів	300 000		500 000	
Параметри кола управління	Діапазон напруги живлення		Uc	%	85 … 110			
	Напруга управління		Uc	V	12 … 230			
	Тестування перенапруженням (1.2 / 50 µs), відповідно до IEC / EN 61000-4-5			kV	2			
	Споживана потужність котушки живлення	увімкнення (в положенні A)		VA/W	12/10	2.1/2.1	33/25	2.6/2.6
		увімкнення (в положенні B)			6/3.8	2.1/2.1	10/5	2.6/2.6
		робота			2.8/1.2	2.1/2.1	5.5/1.6	2.6/2.6
	Час замикання / розмикання	робота		ms	15 – 25	15 – 45	10 – 30	15 – 45
		розмикання			10 – 30	20 – 50	10 – 30	20 – 70
	Підключаються провідники	одножильний	S	$мм^2$	1 … 2.5			
		гнучкий			1 … 2.5			
	Тип болтів				M3			
	Зусилля затягування			Nm	0,6			

Таблиця підбору модульних контакторів по типу навантаження

	Потужність	Тип контактору				
	(W)	R20/ RA-RD20	R25/ RA-RD25	RA-RD32	R40/ RA-RD40	R63/ RA-RD63
		Кількість ламп				
Ртутні лампи високого тиску без компенсації (HQL, HPL)	50	16/14	16/18	20	38/38	55/55
	80	12/10	14/13	15	28/29	40/42
	125	8/7	9/9	10	20/20	28/29
	250	4/4	5/5	6	8/10	12/15
	400	3/2	4/3	4	6/7	10/10
	700	1/1	2/2	3	4/4	6/6
	1000	1/1	1/1	2	2/3	4/4
Ртутні лампи високого тиску з компенсацією (HQL, HPL)	50	7/4	7/5	6	32/31	46/47
	80	5/4	5/5	5	25/27	35/41
	125	3/3	3/4	4	16/22	22/33
	250	2/1	2/2	2	8/12	12/18
	400	1/1	1/1	1	5/9	7/13
	700	1/0	1/0	1	3/5	4/7
	1000	0/0	0/0	0	2/4	3/5
Лампи металогалогенні без компенсації	35	22/18	24/22	28	45/43	65/60
	70	12/10	14/12	14	24/23	35/32
	150	6/5	8/7	7	13/12	18/18
	250	4/3	5/4	4	8/7	12/10
	400	3/3	4/3	3	6/6	10/9
	1000	1/1	1/1	1	2/2	4/3
	2000	0/0	0/0	1	1/1	2/2
Лампи металогалогенні з компенсацією	35	8/5	8/6	6	38/36	50
	70	4/2	4/3	3	20/18	28/25
	150	2/1	2/1	1	12/11	17/15
	250	1/0	1/1	1	7/6	10/9
	400	1/0	1/0	0	5/5	7/7
	1000	0/0	0/0	0	2/2	3/3
	2000	0/0	0/0	0	1/1	1/2
Натрієві паросвітні лампи (низького тиску) без компенсації	35	7/7	9/9	10	22/23	30/30
	55	7/7	9/9	10	22/23	30/30
	90	4/4	6/5	6	13/14	19/19
	135	3/3	4/4	5	10/10	13/13
	150	3/3	4/4	5	10/10	13/13
	180	3/3	4/4	5	10/10	13/13
	200	3/3	4/4	5	10/10	13/13
Натрієві паросвітні лампи (низького тиску) з компенсацією	35	3/1	3/1	2	12/11	16/16
	55	2/1	2/1	2	8/11	14/16
	90	1/1	1/1	1	5/8	9/12
	135	1/0	1/0	1	3/4	6/7
	150	1/0	1/0	1	2/4	5/7
	180	1/0	1/0	1	2/4	5/7
	200	1/0	1/0	1	2/4	4/6
Натрієві паросвітні лампи (високого тиску) без компенсації	150	5/5	6/5	6	11/17	22/22
	250	4/3	5/4	4	7/10	13/13
	330	3/3	4/4	4	6/6	10/10
	400	2/2	2/2	2	5/6	8/8
	1000	1/0	1/1	1	2/3	4/3
Натрієві паросвітні лампи (високого тиску) з компенсацією	150	2/1	2/1	2	7/11	14/16
	250	1/0	1/1	1	4/6	8/10
	330	1/0	1/0	0	3/3	6/6
	400	1/0	1/0	0	2/4	5/6
	1000	0/0	0/0	0	1/2	2/3

Важливо! Зазначена кількість ламп в таблиці розраховано на одну фазу контактора!

	Потужність	Тип контактору				
	(W)	R20/ RA-RD20	R25/ RA-RD25	RA-RD32	R40/ RA-RD40	R63/ RA-RD63
		Кількість ламп				
Лампи розжарювання	60	22/33	28/37	42	58/67	85/83
	100	13/20	17/22	25	35/40	51/50
	200	7/10	8/11	13	17/20	25/25
	300	4/7	5/7	8	11/13	16/17
	500	3/4	3/4	5	7/8	10/10
	1000	1/2	1/2	3	3/4	5/5
Світильник флуоресцентний без компенсації або з послідовною компенсацією	11	60/55	75/70	81	210/125	310/200
	18	25/24	30/30	35	90/54	140/86
	24	25/30	30/39	45	90/69	140/110
	36	20/20	25/26	30	70/47	140/74
	58	14/13	17/17	19	45/30	70/48
	65	13/13	16/17	19	40/30	65/48
	85	11/11	14/14	16	35/25	60/40
Флуоресцентні подвійні (DUO)	2x11	100/-	110/-	-	220/-	250/-
	2x18	50/31	55/40	50	130/100	200/150
	2x24	40/24	44/31	-	110/78	160/118
	2x36	30/17	33/22	27	70/54	100/81
	2x58	20/10	22/13	17	45/33	70/50
	2x65	15/10	16/13	17	40/33	60/50
	2x85	10/8	11/11	14	30/27	40/41
Світильник флуоресцентний з паралельною компенсацією	11	30/15	30/18	20	100/110	140/165
	18	20/7	20/8	9	70/49	90/73
	24	15/9	1510	11	55/63	75/94
	36	10/7	10/8	9	38/49	51/73
	58	6/4	6/5	6	25/31	30/47
	65	5/4	5/5	6	24/31	28/47
	85	4/4	4/5	5	18/28	23/41
Лампа флуоресцентна з послідовним підключенням електронного блоку	18	40/39	40/53	57	100/139	150/200
	36	20/22	20/30	32	50/78	75/113
	58	15/14	15/19	20	30/50	55/72
	2x18	20/21	20/28	30	50/74	60/106
	2x36	10/11	10/15	16	25/40	30/58
	2x58	7/7	7/10	11	15/26	20/38
Трансформатор для галогенних ламп	20	40/50	52/60	75	110/135	174/215
	50	20/20	24/24	30	50/54	80/86
	75	13/13	16/16	20	35/36	54/56
	100	10/10	12/12	15	27/27	43/43
	150	7/7	9/8	10	19/18	29/29
	200	5/5	5/6	8	14/14	23/22
	300	3/3	4/4	5	9/9	14/14

	Пуск. струм Imax, (A)	Тип контактора			
		R20	R25	R40	R63
		Макс. к-сть ламп, які підключаються, Imax,(A)			
LED - лампи		195	233	424	565

Макс. пусковий струм контактора (Imax) / Пусковий струм LED лампи (ILED) = Макс. к-сть підключаються LED ламп (NLED)

	Макс. струм Imax, (A) на полюс	Тип контактора				
		RA-RD20	RA-RD25	RA-RD32	RA-RD40	RA-RD63
		Макс. струм , Imax,(A)				
LED - лампи, джерела живлення LED ламп		max. 2,4 A	max. 3,8 A	max. 4,0 A	max. 11 A	max. 18 A

У таблиці вказано максимальне значення струму навантаження на 1 полюс

Контактори імпульсні RBS

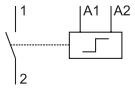
Особливості:
- → малі струми споживання котушки при перемиканні;
- → котушка не споживає струм при утриманні контактів;
- → монтаж на дін-рейку 35 мм.

Застосування - Управління освітленням, системами опалення та вентиляції.

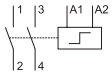
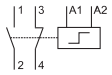
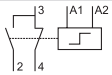
Технічні характеристики:	
Номінальна робоча напруга	440V
Напруга живлення	AC 24, 230 V
Номінальний струм (AC1)	20, 25, 32 A

Технічні характеристики:			**RBS 220**	**RBS 225**	**RBS 232**	**RBS 420**	**RBS 425**	**RBS 432**
Стандарти			IEC/EN60669-2-2					
Ручне управління			так					
Управління за допомогою короткочасного імпульсу			так					
Індикація			з приводом					
Ступінь захисту згідно IEC / EN 60529			IP 20					
Кількість модулів			1			2		
Робочий діапазон температур		℃	-25....+55					
Температура зберігання		℃	-30....+80					
Стійкість до вологості			95 % RH при +55 ℃					
Комутаційна здатність			10 V/100 mA					
Максимальна ударостійкість відповідно до IEC / EN 60068-2-27		g	15					
Стійкість до вібрації згідно IEC / EN 60068-2-6		g	3					
Мінімальна відстань між контактами у відкритому стані		мм	>3					
Відстань між контактами і котушкою		мм	>6					
Механічний ресурс		циклів	10^6					
Максимальне значення захисного запобіжника (gL / gG)		A	20	25	32	20	25	32
Потужність, що розсіюється на полюс		W	1.5	2	3	1.5	2	3
Напруга кола управління	U_c	V	AC: 24, 230					
Номінальна частота кола управління	f_c	Hz	50 / 60					
Діапазон напруги котушки	U_c	%	90…110 x In					
Пускова потужність котушки		VA/W	18 / 13					
Постійна потужність котушки	U_i	VA/W	9 / 4					
Мінімальна тривалість імпульсу на Uc	U_e	ms	50					
Тривалість імпульсу на 0,85 Uc	f_e	ms	100					
Мінімальний час між двома імпульсами		ms	150					
Максимальне число імпульсів у хвилину			15		7.5	15		7.5
Максимальна тривалість імпульсу на Uc			1 година					
Імпульсна стійкість ізоляції	U_{imp}	kV	4					
Тепловий струм	I_{th}	A	20		32	20	25	32
Номінальна напруга ізоляції	U_i	V	440					
Номінальна робоча напруга	U_e	V	440					
Номінальна частота	f_e	Hz	50/60					
Електричний ресурс для всіх категорій використання		циклів	10^5					
Переріз провідників	S	$мм^2$	1…10 жорсткий / гнучкий					
Гвинт силового кола			M4					
Шліц гвинта силового кола			(±) PZ2					
Зусилля затягування клем силового кола		Nm	1.2					
Провідники для підключення	S	$мм^2$	1…4 жорсткий / гнучкий					
Гвинт для кола управління			M3					
Шліц гвинта кола управління			(±) PZ1					
Зусилля затягування клем кола управління		Nm	0.6					

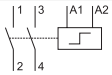
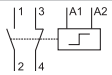
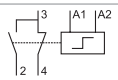
Контактори RBS 1р, 1 мод. (17,5 мм), 20А, 25А, 32А (AC1, 440V)

Тип	I_N(A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS220-10-230V AC	20A	2464100			0,13	8
RBS220-10-24V AC	20A		2464112		0,13	8
RBS225-10-230V AC	25A	2464101			0,13	8
RBS225-10-24V AC	25A		2464113		0,13	8
RBS232-10-230V AC	32A	2464102			0,13	8
RBS232-10-24V AC	32A		2464114		0,13	8

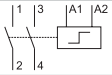
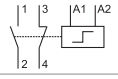
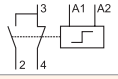
Контактори RBS 2р, 1 мод. (17,5 мм), 20А (AC1, 440V)

Тип	I_N(A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS220-20-230V AC	20A	2464103			0,13	8
RBS220-20-24V AC	20A		2464115		0,13	8
RBS220-11-230V AC	20A	2464106			0,13	8
RBS220-11-24V AC	20A		2464118		0,13	8
RBS220-1C-230V AC	20A	2464109			0,13	8
RBS220-1C-24V AC	20A		2464121		0,13	8

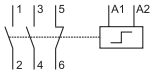
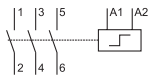
Контактори RBS 2р, 1 мод. (17,5 мм), 25А (AC1, 440V)

Тип	I_N(A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS225-20-230V AC	25A	2464104			0,13	8
RBS225-20-24V AC	25A		2464116		0,13	8
RBS225-11-230V AC	25A	2464107			0,13	8
RBS225-11-24V AC	25A		2464119		0,13	8
RBS225-1C-230V AC	25A	2464110			0,13	8
RBS225-1C-24V AC	25A		2464122		0,13	8

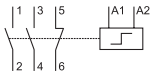
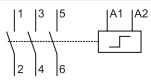
Контактори RBS 2р, 1 мод. (17,5 мм), 32А (AC1, 440V)

Тип	I_N(A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS232-20-230V AC	32A	2464105			0,13	8
RBS232-20-24V AC	32A		2464117		0,13	8
RBS232-11-230V AC	32A	2464108			0,13	8
RBS232-11-24V AC	32A		2464120		0,13	8
RBS232-1C-230V AC	32A	2464111			0,13	8
RBS232-1C-24V AC	32A		2464123		0,13	8

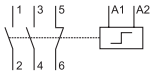
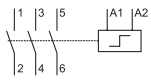
Контактори RBS 3р, 2 мод. (35 мм), 20А (AC1, 440V)

Тип	I_N(A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS420-21-230V AC	20A	2464127			0,20	4
RBS420-21-24V AC	20A		2464145		0,20	4
RBS420-30-230V AC	20A	2464130			0,20	4
RBS420-30-24V AC	20A		2464148		0,20	4

Контактори RBS 3р, 2 мод. (35 мм), 25А (AC1, 440V)

Тип	I_N(A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS425-21-230V AC	25A	2464128			0,20	4
RBS425-21-24V AC	25A		2464146		0,20	4
RBS425-30-230V AC	25A	2464131			0,20	4
RBS425-30-24V AC	25A		2464149		0,20	4

Контактори RBS 3р, 2 мод. (35 мм), 32А (AC1, 440V)

Тип	I_N(A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS432-21-230V AC	32A	2464129			0,20	4
RBS432-21-24V AC	32A		2464147		0,20	4
RBS432-30-230V AC	32A	2464132			0,20	4
RBS432-30-24V AC	32A		2464150		0,20	4







Контактори RBS 4p, 2 мод. (35 мм), 20A (AC1, 440V)

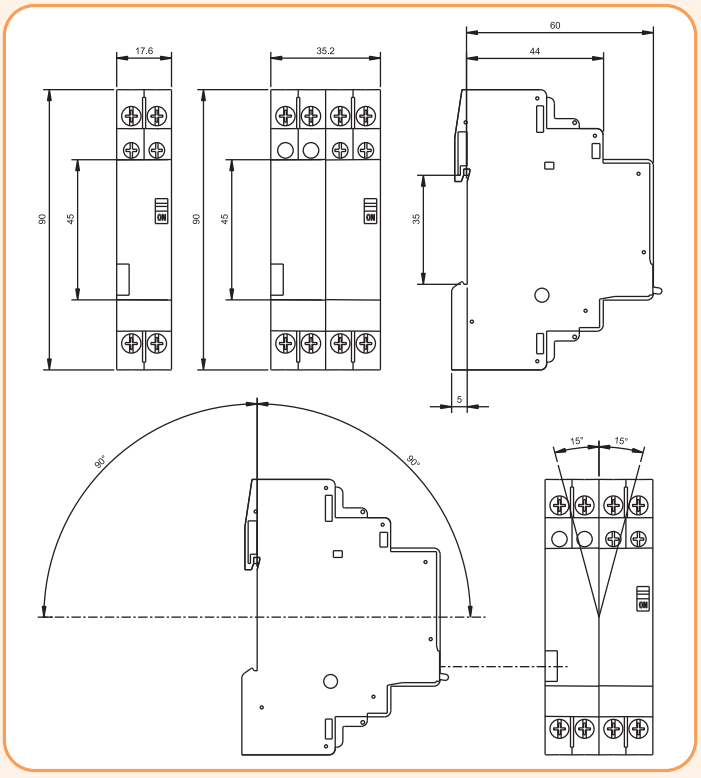
Тип	I_N (A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS420-40-230V AC	20A	2464124			0,20	4
RBS420-40-24V AC	20A		2464142		0,20	4
RBS420-31-230V AC	20A	2464133			0,20	4
RBS420-31-24V AC	20A		2464151		0,20	4
RBS420-22-230V AC	20A	2464136			0,20	4
RBS420-22-24V AC	20A		2464154		0,20	4
RBS420-2C-230V AC	20A	2464139			0,20	4
RBS420-2C-24V AC	20A		2464157		0,20	4

Контактори RBS 4p, 2 мод. (35 мм), 25A (AC1, 440V)

Тип	I_N (A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS425-40-230V AC	25A	2464125			0,20	4
RBS425-40-24V AC	25A		2464143		0,20	4
RBS425-31-230V AC	25A	2464134			0,20	4
RBS425-31-24V AC	25A		2464152		0,20	4
RBS425-22-230V AC	25A	2464137			0,20	4
RBS425-22-24V AC	25A		2464155		0,20	4
RBS425-2C-230V AC	25A	2464140			0,20	4
RBS425-2C-24V AC	25A		2464158		0,20	4

Контактори RBS 4p, 2 мод. (35 мм), 32A (AC1, 440V)

Тип	I_N (A)	Un ~230V	Un ~24V	Схема контактів	Вага (кг)	Паковання (шт.)
RBS432-40-230V AC	32A	2464126			0,20	4
RBS432-40-24V AC	32A		2464144		0,20	4
RBS432-31-230V AC	32A	2464135			0,20	4
RBS432-31-24V AC	32A		2464153		0,20	4
RBS432-22-230V AC	32A	2464138			0,20	4
RBS432-22-24V AC	32A		2464156		0,20	4
RBS432-2C-230V AC	32A	2464141			0,20	4
RBS432-2C-24V AC	32A		2464159		0,20	4



Мініатюрні контактори CE, CEC



→ Контактори серії CEI - готове рішення для здійснення реверсу електродвигуна або реалізації схеми АВР



→ Мініатюрні контактори CEC мають можливість з'єднання з друкованою платою за допомогою спеціальних з'єднувальних модулів



→ На фронтальній частині контактора є спеціальний роз'єм для підключення фільтра придушення перешкод типу "RC" або типу "Varistor"





→ Для реалізації різних релейних схем використовується блок затримки увімкнення/вимкнення. Для пуску двигуна використовується додатковий блок - "зірка-трикутник"



→ Для запобігання подачі живлення від двох джерел одночасно застосовується механічне блокування, яке монтується на фронтальній частині пристроїв. На механічне блокування можуть бути встановлені додаткові блоки контактів



→ Для реалізації функції захисту від перевантаження застосовуються теплові реле RE 17D



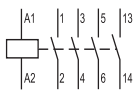
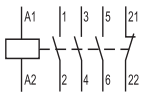
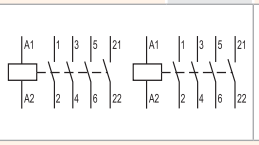
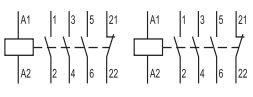
→ Контроль стану силових контактів здійснюється за допомогою фронтальних блоків контактів

Контактори мініатюрні CE

Особливості:
- → установка на шину TH 35 або на монтажну панель за допомогою гвинтів;
- → високий електричний і механічний ресурси;
- → малі втрати потужності ;
- → можливість використання «RC» фільтрів;
- → серія CEI 07 для реверсивного управління двигунами.

Застосування - Мініатюрні контактори застосовуються для дистанційного управління електродвигунами і іншими споживачами електроенергії.

Технічні характеристики:	
Відповідність стандартам	IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660
Кліматичне виконання	Згідно з IEC 60 680-2
Робочий діапазон температур	від- 25°C до +55°C
Номінальна напруга ізоляції	400V
Механічний ресурс	10×10^6
Електричний ресурс	$0{,}8 \times 10^6$
Частота комутацій (AC3)	300/год

		CE 07.10		CE 07.01		CEI 07.10		CEI 07.01	
									
	Контактори CE	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50 / 60Hz	CE 07.10-24V-50/60Hz	4641020	CE 07.01-24V-50/60Hz	4641010	CEI 07.10-24V-50/60Hz	4641620	CEI 07.01-24V-50/60Hz	4641610
2	Контактор 230V 50 / 60Hz	CE 07.10-230V-50/60Hz	4641023	CE 07.01-230V-50/60Hz	4641013	CEI 07.10-230V-50/60Hz	4641623	CEI 07.01-230V-50/60Hz	4641613
3	Контактор 400V 50 / 60Hz	CE 07.10-400V-50/60Hz	4641024	CE 07.01-400V-50/60Hz	4641014	CEI 07.10-400V-50/60Hz	4641624	CEI 07.01-400V-50/60Hz	4641614
4	Номінальний струм AC1 (A)	16		16		16		16	
5	Номінальний струм AC3 (A)	**7**		**7**		**3,5**		**3,5**	
6	Ном. потужність U = 400V AC3 (kW)	3		3		1,5		1,5	
7	Розміри (шир., вис., глиб.) мм	45/45/44		45/45/44		90/45/45		90/45/45	
8	Вага (кг)	0,12		0,12		0,25		0,25	
	АКСЕСУАРИ								
9	Фільтр RC 24-48V AC	RCE01	4641701	RCE01	4641701	RCE01	4641701	RCE01	4641701
10	Фільтр RC 110-220V AC	RCE06	4641702	RCE06	4641702	RCE06	4641702	RCE06	4641702
11	Фільтр RC 380-400V AC	RCE10	4641703	RCE10	4641703	RCE10	4641703	RCE10	4641703
12	Теплове реле	RE17D	стор. 260	RE17D	стор. 260	RE17D	стор. 260	RE17D	стор. 260
	Схема контактів								

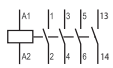
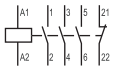
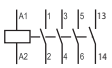
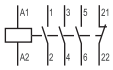
Контактори мініатюрні CEC

Застосування - Мініатюрні контактори спільно з тепловими реле застосовуються для дистанційного управління і захисту електродвигунів та інших споживачів електроенергії з номінальною потужністю до 7,5 kW (400V; AC3).

Особливості:

- навантаження AC1, AC3 і AC15, струм до 16A;
- контактори з котушкою на постійний і змінний струм мають однакові розміри;
- номінальна стійкість ізоляції - 390V;
- низькі втрати і малий робочий номінальний струм котушки в підтягнутому стані;
- повна лінійка аксесуарів, простий і швидкий монтаж;
- ступінь захисту - IP 20.

Технічні характеристики:	
Відповідність стандартам	IEC/EN 60 947,DIN VDE 0660
Кліматичне виконання	Згідно з IEC 60 680-2
Робочий діапазон температур	від -25°C до +55°C
Діапазон номінальних струмів	7A ... 16A
Номінальна напруга ізоляції	690V
Механічний ресурс	10×10^6
Електричний ресурс	$(1,0 \ldots 1,4) \times 10^6$
Частота комутацій (AC3)	600/год

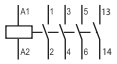
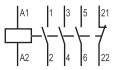
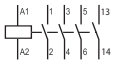
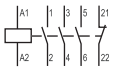
		CEC 07...(AC)		CEC 07...(DC)	
					
	Контактори CEC	Тип	Код	Тип	Код
1	Напруга живлення котушок управління	CEC07.10-24V-50/60Hz	4641050	CEC07.10-24VDC	4641100
		CEC07.10-230V-50/60Hz	4641054	CEC07.10-220VDC	4641132
		CEC07.10-400V-50/60Hz	4641055	CEC07.01-24VDC	4641101
		CEC07.01-24V-50/60Hz	4641056	CEC07.01-220VDC	4641135
		CEC07.01-230V-50/60Hz	4641060		
		CEC07.01-400V-50/60Hz	4641061		
2	Номінальний струм Ith AC1 (A)	18		18	
3	Номінальний струм Ith AC3 (A)	**7**		**7**	
4	Номінальна потужність U = 400V / 415V AC3 (kW)	3		3	
5	Габаритні розміри (шир. / вис. / глиб.) мм	48/60/54		48/60/54	
6	Вага (кг)	0,20		0,20	
7	Теплове реле	RE17D (стор. 260)			
	Схема контактів	CEC07.10  CEC07.01 		CEC07.10  CEC07.01 	

CEC 09... (AC)
CEC 09... (DC)



CEC 12... (AC)
CEC 12... (DC)



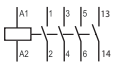
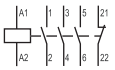
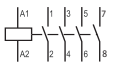
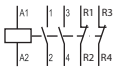
	Контактори CEC	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1	Напруга живлення котушок управління	CEC09.10-24V-50/60Hz	4641062	CEC09.10-24VDC	4641102	CEC12.10-24V-50/60Hz	4641074	CEC12.10-24VDC	4641104
		CEC09.10-230V-50/60Hz	4641066	CEC09.10-220VDC	4641138	CEC12.10-230V-50/60Hz	4641078	CEC12.10-220VDC	4641144
		CEC09.10-400V-50/60Hz	4641067	CEC09.01-24VDC	4641103	CEC12.10-400V-50/60Hz	4641079	CEC12.01-24VDC	4641105
		CEC09.01-24V-50/60Hz	4641068	CEC09.01-220VDC	4641141	CEC12.01-24V-50/60Hz	4641080	CEC12.01-220VDC	4641147
		CEC09.01-230V-50/60Hz	4641072			CEC12.01-230V-50/60Hz	4641084		
		CEC09.01-400V-50/60Hz	4641073			CEC12.01-400V-50/60Hz	4641085		
2	Номінальний струм Ith AC1 (A)	20		20		22		22	
3	Номінальний струм Ith AC3 (A)	**9**		**9**		**12**		**12**	
4	Номінальна потужність U = 400V / 415V AC3 (kW)	4		4		5,5		5,5	
5	Габаритні розміри (шир. / вис. / глиб.) мм	48/60/54		48/60/54		48/60/54		48/60/54	
6	Вага (кг)	0,20		0,20		0,20		0,20	
7	Теплове реле	RE17D (таб. 1 стор. 260)							
	Схема контактів	CEC09.10  CEC09.01 				CEC12.10  CEC12.01 			

CEC 16... (AC)
CEC 16... (DC)



CEC...4p (AC)
CEC...4p (DC)

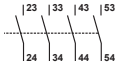
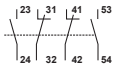
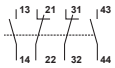
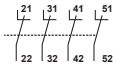
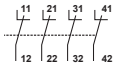
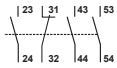
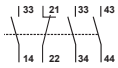
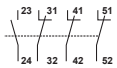
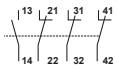


	Контактори CEC	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1	Напруга живлення котушок управління	CEC16.10-24V-50/60Hz	4641086	CEC16.10-24VDC	4641106	CEC07.4P-230V-50/60Hz	4641200	CEC07.4P-24VDC	4641210
		CEC16.10-230V-50/60Hz	4641090	CEC16.10-220VDC	4641150	CEC09.4P-230V-50/60Hz	4641201	CEC09.4P-24VDC	4641211
		CEC16.10-400V-50/60Hz	4641091	CEC16.01-24VDC	4641107	CEC12.4P-230V-50/60HZ	4641202	CEC12.4P-24VDC	4641212
		CEC16.01-24V-50/60Hz	4641092	CEC16.01-220VDC	4641153	CEC16.4P-230V-50/60Hz	4641203	CEC16.4P-24VDC	4641213
		CEC16.01-230V-50/60Hz	4641096			CEC07.PR-230V-50/60HZ	4641204	CEC07.PR-24V-DC	4641214
		CEC16.01-400V-50/60Hz	4641097			CEC09.PR-230V-50/60HZ	4641205	CEC09.PR-24V-DC	4641215
						CEC12.PR-230V-50/60HZ	4641206	CEC12.PR-24V-DC	4641216
						CEC16.PR-230V-50/60HZ	4641207	CEC16.PR-24V-DC	4641217
2	Номінальний струм Ith AC1 (A)	22		22		18...20...22...22		18...20...22...22	
3	Номінальний струм Ith AC3 (A)	**16**		**16**		**7...9...12...16**		**7...9...12...16**	
4	Номінальна потужність U = 400V / 415V AC3 (kW)	7.5		7.5		3...4...5,5...7,5		3...4...5,5...7,5	
5	Габаритні розміри (шир. / вис. /глиб.) мм	48/60/54		48/60/54		48/60/54		48/60/54	
6	Вага (кг)	0,20		0,20		0,20		0,20	
7	Теплове реле	RE17D (стор. 260)							
	Схема контактів	CEC16.10  CEC16.01 				CEC...4P  CEC...PR 			

Блоки додаткових контактів для контакторів CEC

Технічні характеристики:

Номінальна напруга ізоляції (Ui)	V	1000
Номінальна напруга ізоляції (Ue)		690
Номінальний робочий струм (Ie) AC - 15	A	AC: 10 (240V); 6 (380/440V); 4 (500V)
Номінальний робочий струм (Ie) DC - 13		DC: 1.5 (24V); 0.5 (60V); 0.4 (110-240V)
Запобіжник для захисту від К.З. (GL / gG)	A	10
Мін. параметри комутованого кола	(V / mA)	17 / 5
Електричний ресурс	(к-сть циклів)	1.000.000
Механічний ресурс		10.000.000
Переріз провідників (гнучкий провідник без наконечника)	($мм^2$)	2x (0.5...2.5)
		2x (0.75...1.5)
Зусилля затиску (Nm)		08...1.5 Nm

	EFC0...		EFC4...	
				
Контактори CEC	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**
Блок контактів для мініатюрних контакторів	EFC0-20	4641520	EFC4-20	4641540
	EFC0-11	4641521	EFC4-11	4641541
	EFC0-02	4641522	EFC4-02	4641542
	EFC0-40	4641523	EFC4-40	4641543
	EFC0-22	4641524	EFC4-22	4641544
	EFC0-04	4641525	EFC4-04	4641545
	EFC0-31	4641526	EFC4-31	4641546
	EFC0-13	4641527	EFC4-13	4641547
	для 3P CEC		для 4P CEC	
Габаритні розміри (Ш / В / Г) мм	35/34/40		35/34/40	
Вага (кг)	0,04		0,04	
Схема контактів	EFC0-20 		EFC4-20 	
	EFC0-11 		EFC4-11 	
	EFC0-02 		EFC4-02 	
	EFC0-40 		EFC4-40 	
	EFC0-22 		EFC4-22 	
	EFC0-04 		EFC4-04 	
	EFC0-31 		EFC4-31 	
	EFC0-13 		EFC4-13 	

Аксесуари до контакторів CEC



Механічне блокування

Тип	Код	Вага (г)	Паковання (шт.)
BECO	4643603	20	1

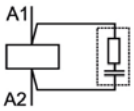
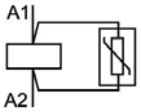
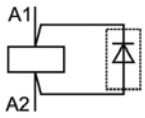


З'єднувальний модуль на друковану плату

Тип	Код	Вага (г)	Паковання (шт.)
CECO	4642720	26	1



Фільтри для котушок контакторів CEC

Тип	Код	Напруга	Схема	Вага (г)	Паковання (шт.)
RCCE-1	4641720	12-24V 50/60HZ		9	1
RCCE-2	4641721	24-48V 50/60HZ			
RCCE-3	4641722	48-127V 50/60HZ			
RCCE-4	4641723	127-250V 50/60HZ			
RCCE-5	4641724	250-380V 50/60HZ			
RCCE-6	4641725	380-510V 50/60HZ			
VRCE-1	4641726	12-48vAC/12-60vDC		9	1
VRCE-2	4641727	50-127VAC/60-180vDC			
VRCE-3	4641728	130-275VAC/180-300vDC			
VRCE-4	4641729	277-380VAC/300-510VDC			
VRCE-5	4641730	400-510VAC			
DICE-1	4641731	12-600VDC		9	1



Електронний блок затримки часу

Тип	Код	Час затримки	Напруга	Вага (г)	Паковання (шт.)
Затримка ввімкнення ON					
TOE-3-24-240	4642730	0,3-3 с	24-240V AC/DC	27	1
TOE-10-24-240	4642731	1-10 с			
TOE-30-24-240	4642732	3-30 с			
TOE-60-24-240	4642733	6-60 с			
TOE-100-24-240	4642734	10-100 с			
TOE-300-24-240	4642735	30-300 с			
TOE-1800-24-240	4642736	180-1800 с			
Затримка вимкнення OFF					
TOD-3-24-60	4642740	0,3-3 с	24-60V AC/DC	27	1
TOD-10-24-60	4642741	1-10 с			
TOD-30-24-60	4642742	3-30 с			
TOD-60-24-60	4642743	6-60 с			
TOD-100-24-60	4642744	10-100 с			
TOD-300-24-60	4642745	30-300 с			
TOD-1800-24-60	4642746	180-1800 с			
TOD-3-100-240	4642747	0,3-3 с	110-240V AC/DC		
TOD-10-100-240	4642748	1-10 с			
TOD-30-100-240	4642749	3-30 с			
TOD-60-100-240	4642750	6-60 с			
TOD-100-100-240	4642751	10-100 с			
TOD-300-100-240	4642752	30-300 с			
TOD-1800-100-240	4642753	180-1800 с			
Зірка-Трикутник					
TSD-30-24-28	4642760	3-30 с	24-48V AC	27	1
TSD-30-110-130	4642761		110-130V AC		
TSD-30-220-240	4642762		220 - 240V AC		



Підбір контакторів при послідовному з'єднанні полюсів (DC)

	Ue	Кількість з'єднаних полюсів	CE07	CEC07	CEC09	CEC12	CEC16
Категорія DC1 L/R ≤ 1 ms	≤ 24V	1	4	10	10	16	16
		2	8	15	15	20	20
		3	10	15	15	22	22
		4	10	15	15	22	22
	≤ 48V	1	4	10	10	13	13
		2	8	15	15	20	20
		3	10	15	15	22	22
		4	10	15	15	22	22
	≤ 60V	1	3,5	8	8	10	10
		2	8	15	15	18	18
		3	9	15	15	22	22
		4	10	15	15	22	22
	≤ 125V	1	2	4	4	5	5
		2	5,5	8	8	10	10
		3	7,5	12	12	16	16
		4	9	15	15	19	19
	≤ 220V	1	0,4	0,6	0,6	0,7	0,7
		2	2,5	5	5	6	6
		3	5,5	9	9	10	10
		4	7,5	12	12	15	15
	≤ 440V	1	-	0,2	0,2	0,3	0,3
		2	-	0,6	0,6	0,7	0,7
		3	-	3,5	3,5	4	4
		4	-	8	8	9	9
	≤ 600V	1	-	-	-	-	-
		2	-	0,2	0,2	0,3	0,3
		3	-	1	1	1,5	1,5
		4	-	2	2	4	4

	Ue	Кількість з'єднаних полюсів	CE07	CEC07	CEC09	CEC12	CEC16
Категорія DC3 L/R ≤ 2,5 ms	≤ 24V	1	3	9	9	9	9
		2	5	12	12	12	12
		3	6,5	15	15	15	15
		4	6,5	15	15	15	15
	≤ 48V	1	3	8	8	8	8
		2	5	12	12	12	12
		3	6,5	15	15	15	15
		4	6,5	15	15	15	15
	≤ 60V	1	2,5	5	5	5	5
		2	5	10	10	10	10
		3	6	14	14	14	14
		4	6,5	15	15	15	15
	≤ 125V	1	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5
		2	3	5,5	5,5	5,5	5,5
		3	5	10	10	10	10
		4	6	14	14	14	14
	≤ 220V	1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4
		2	1	1,5	1,5	1,5	1,5
		3	3,2	7	7	7	7
		4	4,5	11	11	11	11
	≤ 440V	1	-	-	-	-	-
		2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2
		3	0,5	1	1	1	1
		4	1	3	3	3	3
	≤ 600V	1	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-
		3	-	0,6	0,6	0,6	0,6
		4	-	1,5	1,5	1,5	1,5

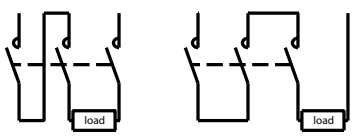
	Ue	Кількість з'єднаних полюсів	CE07	CEC07	CEC09	CEC12	CEC16
Категорія DC5 L/R ≤ 15 ms	≤ 24V	1	1,5	8	8	8	8
		2	2,5	12	12	12	12
		3	3	15	15	15	15
		4	3	15	15	15	15
	≤ 48V	1	1,5	8	8	8	8
		2	2,5	12	12	12	12
		3	3	15	15	15	15
		4	3	15	15	15	15
	≤ 60V	1	1,2	5	5	5	5
		2	2,5	10	10	10	10
		3	3	14	14	14	14
		4	3	15	15	15	15
	≤ 125V	1	0,7	1,5	1,5	1,5	1,5
		2	1,5	5,5	5,5	5,5	5,5
		3	2,5	9	9	9	9
		4	3	14	14	14	14
	≤ 220V	1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4
		2	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7
		3	1,5	2,5	2,5	3	3
		4	2,2	9	9	9	9
	≤ 440V	1	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-
		3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3
		4	0,3	0,7	0,7	0,7	0,7
	≤ 600V	1	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-
		3	-	-	-	-	-
		4	-	0,2	0,2	0,2	0,2

Схема послідовного з'єднання полюсів (DC)

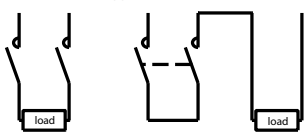
1-полюсне підключення



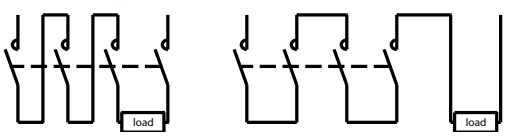
3-полюсне підключення



2-полюсне підключення



4-полюсне підключення

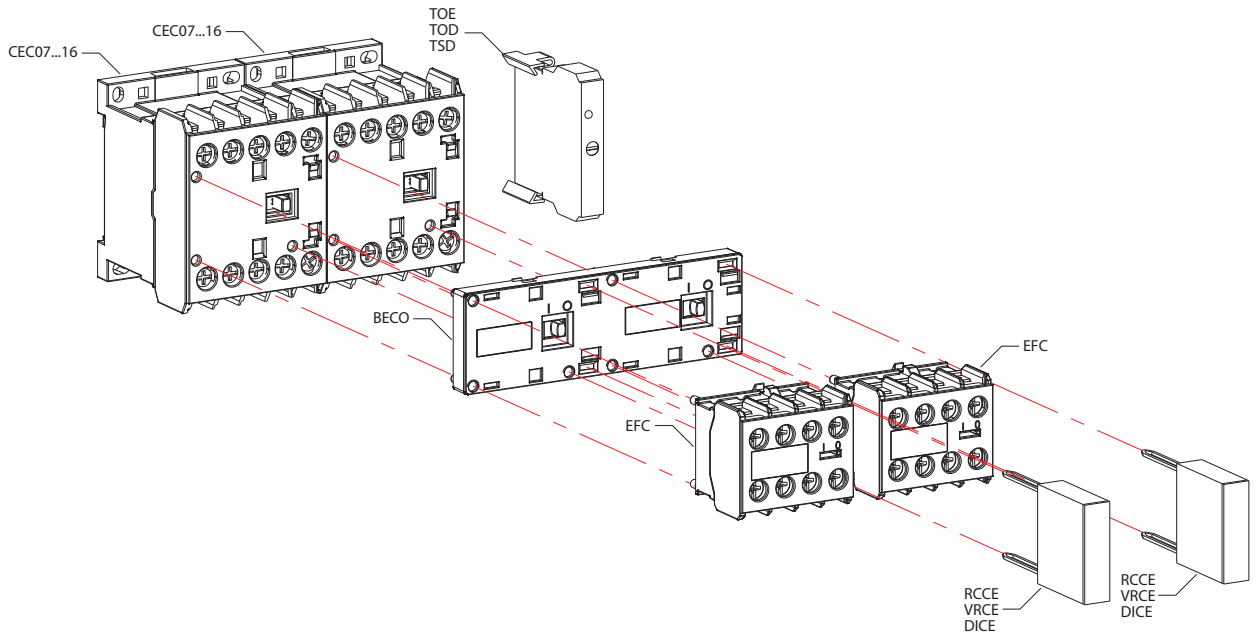


Переріз провідників CEC07 ... 16

13 11 A1 NO NC 14 12 A2		CEC07...16		
	мм²	1 x 0,5...2,5 2 x 0,5...2,5	1 x 0,75...2,5 2 x 0,75...2,5	1 x 0,5...2,5 2 x 0,5...2,5
	Nm	1...1,5		

1L1 3L2 5L3 2T1 4T2 6T3		CEC07...16		
	мм²	1 x 0,5...2,5 2 x 0,5...2,5	1 x 0,75...2,5 2 x 0,75...2,5	1 x 0,5...2,5 2 x 0,5...2,5
	Nm	1...1,5		

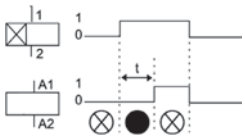
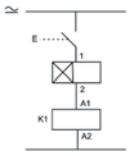
Монтаж аксесуарів до контакторів CEC07 ... 16

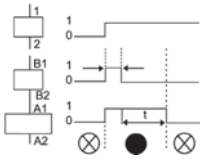
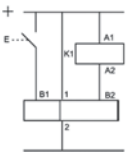


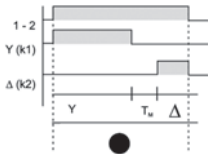
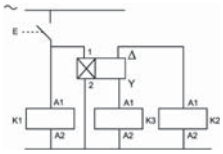
Технічні характеристики:			CE07	CEC07	CEC09	CEC012	CEC016
Відповідність стандартам			IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660				
Номінальний струм Ie (AC-3)	$U_e \leq 440$ V	A	7 (415V)	7	9	12	16
Номінальний струм Ie (AC-4)	$U_e \leq 440$ V	A	-	2,8	3,5	4,5	5
Номінальний струм Ie (AC-1)	$\theta \leq 55$ °C, $U_e \leq 690$ V	A	16 (415V)	18	20	22	22
Номінальна напруга ізоляції U_i			415 V	690 V			
Імпульсна стійкість ізоляції U_{imp}			4 kV				
Частота			25 - 400 Hz				
Ступінь захисту (силові контакти)			IP20				
Ступінь захисту (додаткові контакти і аксесуари)			IP20				
Робочий діапазон температур			-25 до +55°C				
Температура зберігання			-55 до +80°C				
Висота над рівнем моря			до 3000 м				
90 % Ie/80 % U_e			від 3000 до 4000 м				
80 % Ie/75 % U_e			від 4000 до 5000 м				
Категорія перенапруги / Ступінь забруднення			III/3				
Кліматичне виконання			відповідно до IEC 60 680-2				
Кількість силових контактів			3	3			
Номінальна напруга U_e			400-415 V	690 V			
Значення теплового струму I_{th} при < 55 °C номінальний струм по AC-1		A	16	18	20	22	22
Номінальна потужність:							
	230 V	kW	1,5	1,5	2,2	3	4
	400/415 V	kW	3	3	4	5,5	7,5
	440 V	kW	-	3,7	4,5	5,5	7,5
	500 V	kW	-	3,7	4,5	5,5	7,5
	690 V	kW	-	3,7	5,5	7,5	7,5
Втрати потужності , на полюс (AC-1)		W	-	1,9	2,4	2,4	2,4
Втрати потужності , на полюс (AC-3)		W	0,3	0,3	0,5	0,7	1,3
Номінальний струм I_e AC-4 ($U_e \leq 440$V)		A		2,8	3,5	4,5	5
Запобіжник для захисту від струму КЗ, gL-gG		A	16	20	20	25	25
Кількість комутацій в годину (AC-1)		Циклів/г	50	300			
Кількість комутацій в годину (AC-3)		Циклів/г	300	600			
Кількість комутацій в годину (AC-4)		Циклів/г	250	300			
Без навантаження		Циклів/г	2000	2500			
Механічний ресурс		Циклів x 10^6	10	10			
Електричний ресурс		Циклів x 10^6	0,8	1,4	1,3	1,2	1
Максимальна кількість дод. контактів			-	5			
Втрати потужності , на полюс додаткового контакту (AC13)		W	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0

			CE07	CEC07	CEC09	CEC012	CEC016
Споживання котушки	AC	VA	20	30			
			0,8	0,8			
		VA	3,3...5,5	2...3			
			0,2	0,27			
	DC - номінальне споживання	W	-	2.6...3.7			
	DC - мінімальне споживання	W	-	1.7...2.7			
Теплові втрати потужності	AC	W	2,3	1,0	1,0	1,0	1,0
	DC	W	-	3,15	3,15	3,15	3,15
Час спрацьовування	Замикання / Розмикання (AC)	ms	9...30 / 5...25	8...20 / 6...13			
	Замикання / Розмикання (DC)	ms	-	35...45 / 7...12			
Номінальна напруга котушки		V	12-660VAC	12-660VAC / 12-440VDC			
Робочий діапазон котушки			0.85...1.1 x In				

Електронні блоки затримки часу (TOE, TOD, TSD)				
Параметри	Номінальна напруга ізоляції (U_i)		V	300
	Напруга живлення(U_e)	1 - 2 клеми	V	24...240 V AC/DC 50/60 Hz (TOE)
				24...60 V AC/DC 50/60 Hz (TOD)
				100...240 V AC/DC 50/60 Hz (TOD)
				220 - 240 V AC 50/60 (TSD)
				110-130 V AC(TSD)
				24-28 V AC 50/60 (TSD)
	Управління (Uc) (Тільки для TOD)	2 - B1 клеми	V	24...60 V AC/DC 50/60 Hz (TOD)
				100...240 V AC/DC 50/60 Hz (TOD)
	Допустима напруга			0,85 - 1,1 x Us для AC
				0,8 - 1,25 x Us для DC
	Споживання		mA	≤ 5 mA
Часові параметри	Мінімальний час повторного спрацьовування		ms	100
	Мінімальний час команди (тільки для TOD)		ms	50
	Похибка налаштування шкали,%		%	+/-5
	Похибка повторення		%	+/-1
	Час перемикання Y - Δ		ms	50

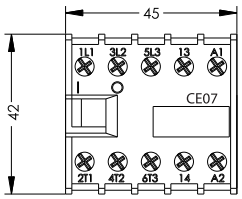
Функції	Затримка вмикання TOE	
Діаграма		
LED on ●		
LED off ⊗		
Схеми	Підключення	
	1	
	2	

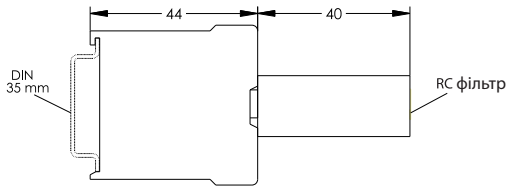
Функції	Затримка вимкнення TOD	
Діаграма		
LED on ●		
LED off ⊗		
Схеми	Підключення	
	(+)1	
	B1	
	(-)2	
	B2	

Функції	Зірка-Трикутник TSD	
Діаграма		
LED on ●		
LED off ⊗		
Схеми	Підключення	
	1	
	2	
	D	
	Y	

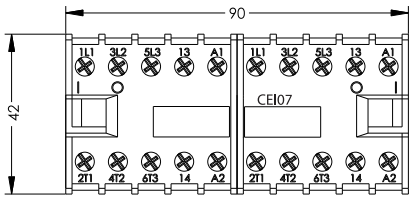
Габаритні розміри

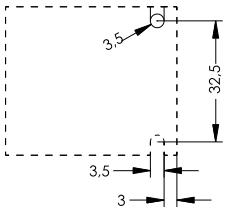
CE07



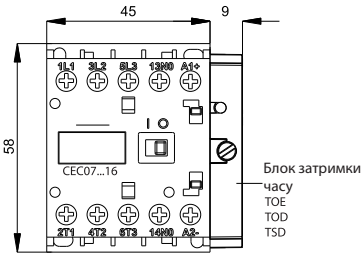


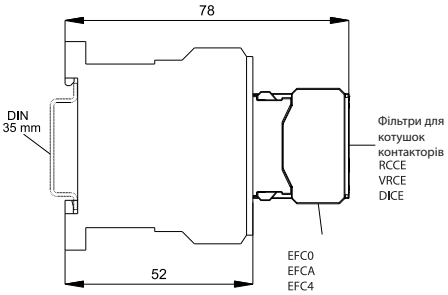
CEI07

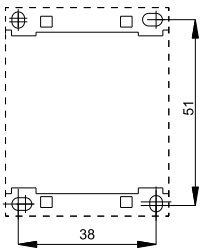


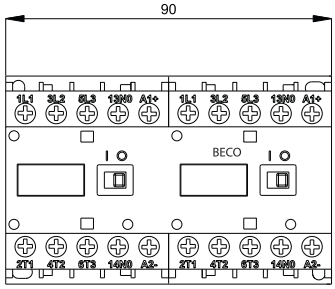


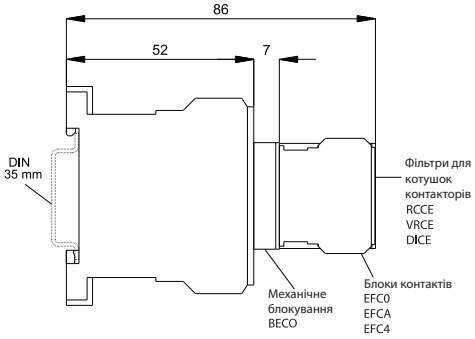
CEC07...16

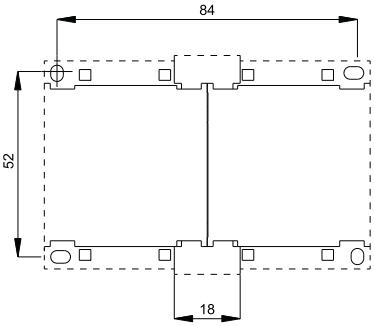




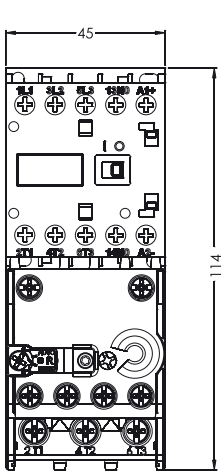


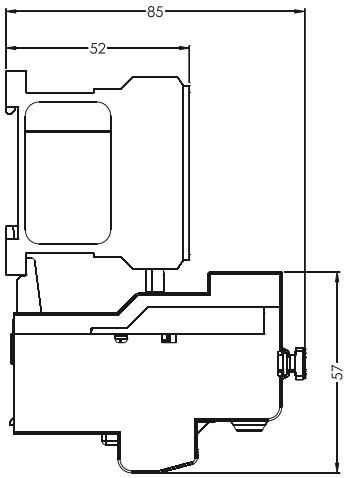




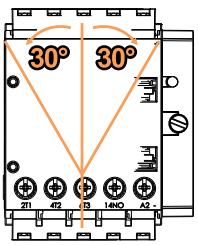


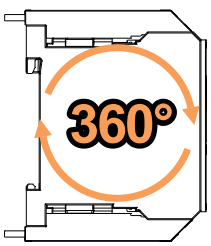
CEC 07...16 + RE 17D





Монтажне положення мініатюрних контакторів





Силові контактори CEM 9 .... CEM 105



AC



DC

→ Можливість заміни котушки живлення на інші номінальні величини напруги



→ Для захисту котушки живлення є можливість підключення фільтра перешкод тип "RC"



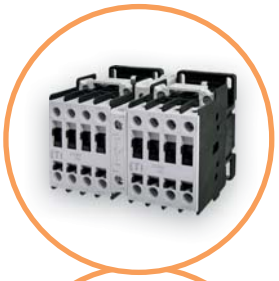
→ Можливість установки бокового блоку контактів дозволяє заощадити місце по глибині шафи







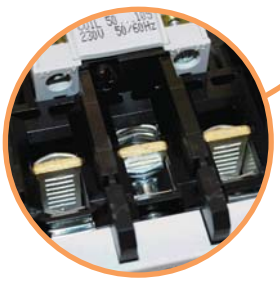






→ Використання в схемах АВР механічного блокування BLIME 9-105 допускає можливість поєднання різних типогабаритів контакторів (CEM 9 ... CEM105). Спеціальне механічне блокування BLIME 9-105 02 має вбудовані додаткові контакти

→ Фронтальний блок контактів встановлюється безпосередньо на рухому частину осердя, забезпечуючи точну сигналізацію стану силових контактів
4 шт. для CEM 9 .... CEM 40
6шт. для CEM 50 .... CEM 105



→ Клеми контакторів CEM 32 ... CEM105 передбачають можливість одночасного підключення не тільки одножильних і багатожильних провідників, але і провідників різного перерізу



→ Конструкція контактора дозволяє монтаж як на шину TH 35, так і на монтажну панель (до CEM105)





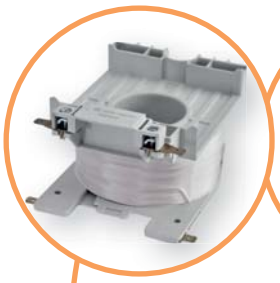
→ Для реалізації функції захисту від перевантаження застосовуються теплові реле RE ..., а також передбачена можливість установки теплового реле на шину TH 35 за допомогою спеціального адаптера BF

Силові контактори CEM 112 ... CEM 560





→ Контактори CEM450 та CEM560 мають вбудований варистор, який забезпечує захист від перенапруг





→ Швидка заміна котушки управління і електронного блоку управління. Електронний блок компенсує коливання або зниження напруги забезпечуючи стабільну роботу котушки. Діапазон напруги управління (0.85 - 1.1) xUn



→ Захист від випадкового дотику до струмоведучих частин забезпечується установкою захисних кришок CCEM (CEM112 - CEM560)





→ Можливість установки двох блоків додаткових контактів на одну сторону: для CEM112 - CEM300 монтаж за допомогою гвинтів, для CEM450 - CEM560 монтаж за допомогою фіксаторів





→ Клемний затискач TBE для контакторів CEM112 - CEM300 дозволяє виконувати одночасне підключення не тільки одножильних і багатожильних провідників, але і провідників різного перерізу



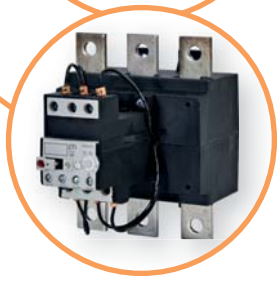




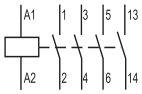
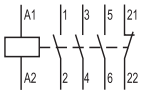
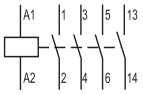
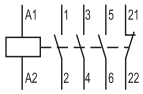
→ Мех. блокування BLIME 112-300 призначене для контакторів CEM 112 ... CEM 560

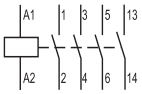
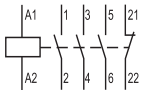


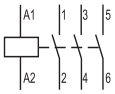
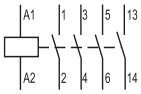
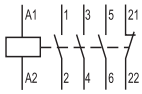
→ Для контакторів CEM450..CEM560 існує можливість легкого доступу для огляду і заміни силових контактів, котушки, захисного варистора та електронного блоку управління



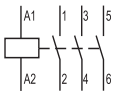
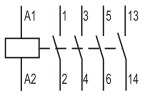
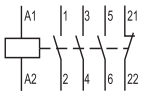
→ Захист від перевантаження здійснюється тепловими реле, яке підключається за допомогою сполучних шин

		CEM9.10		CEM9.01		CEM12.10		CEM12.01	
									
	Контактори CEM	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50 / 60Hz	CEM9.10-24V-50/60Hz	4642120	CEM9.01-24V-50/60Hz	4642110	CEM12.10-24V-50/60Hz	4643120	CEM12.01-24V-50/60Hz	4643110
2	Контактор 110V 50 / 60Hz	CEM9.10-110V-50/60Hz	4642122	CEM9.01-110V-50/60Hz	4642112	CEM12.10-110V-50/60Hz	4643122	CEM12.01-110V-50/60Hz	4643112
3	Контактор 230V 50 / 60Hz	CEM9.10-230V-50/60Hz	4642123	CEM9.01-230V-50/60Hz	4642113	CEM12.10-230V-50/60Hz	4643123	CEM12.01-230V-50/60Hz	4643113
4	Контактор 400V 50 / 60Hz	CEM9.10-400V-50/60Hz	4642124	CEM9.01-400V-50/60Hz	4642114	CEM12.10-400V-50/60Hz	4643124	CEM12.01-400V-50/60Hz	4643114
5	Контактор 24V DC	CEM9.10-24V DC	4642220	CEM9.01-24V DC	4642210	CEM12.10-24V DC	4643220	CEM12.01-24V DC	4643210
6	Контактор 220V DC	CEM9.10-220V DC	4642221	CEM9.01-220V DC	4642211	CEM12.10-220V DC	4643221	CEM12.01-220V DC	4643211
7	Номінальний струм AC1 (A)	25		25		25		25	
8	Номінальний струм AC3 (A)	**9**		**9**		**12**		**12**	
9	Ном. потужність U = 400V AC3 (kW)	4		4		5,5		5,5	
10	Вага AC/DC (кг)	0,295/0,51		0,295/0,51		0,295/0,51		0,295/0,51	
	АКСЕСУАРИ								
11	Додатковий контакт 1NO	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510
12	Додатковий контакт 1NC	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501
13	Додатковий контакт 1NO (швидке замикання)	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510
14	Додатковий контакт 1NC (затримка розмикання)	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
15	Додатковий боковий контакт 1NO + 1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
16	Додатковий боковий контакт 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
17	Додатковий боковий контакт 1NO + 1NC (для монтажу більше 2 контактів на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
18	Додатковий боковий контакт 2NO (для монтажу більше 2 контактів на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
19	Механічне блокування	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
20	Фільтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
21	Фільтр "RC" 50-127V AC	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
22	Фільтр "RC" 130-250V AC	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
23	Фільтр "RC" 12-600V DC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
24	Теплове реле	RE27D	стор. 260	RE27D	стор. 260	RE27D	стор. 260	RE27D	стор. 260
	Схема контактів								

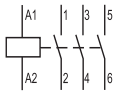
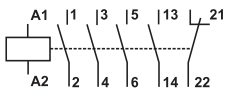
		CEM18.10		CEM18.01	
					
	Контактори CEM	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**
1	Контактор 24V 50 / 60Hz	CEM18.10-24V-50/60Hz	4644120	CEM18.01-24V-50/60Hz	4644110
2	Контактор 110V 50 / 60Hz	CEM18.10-110V-50/60Hz	4644122	CEM18.01-110V-50/60Hz	4644112
3	Контактор 230V 50 / 60Hz	CEM18.10-230V-50/60Hz	4644123	CEM18.01-230V-50/60Hz	4644113
4	Контактор 400V 50 / 60Hz	CEM18.10-400V-50/60Hz	4644124	CEM18.01-400V-50/60Hz	4644114
5	Контактор 24V DC	CEM18.10-24V DC	4644220	CEM18.01-24V DC	4644210
6	Контактор 220V DC	CEM18.10-220V DC	4644221	CEM18.01-220V DC	4644211
7	Номінальний струм AC1 (A)	32		32	
8	Номінальний струм AC3 (A)	**18**		**18**	
9	Ном. потужність U = 400V AC3 (kW)	7,5		7,5	
10	Вага AC/DC (кг)	0,295/0,51		0,295/0,51	
	АКСЕСУАРИ				
11	Додатковий контакт 1NO	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510
12	Додатковий контакт 1NC	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501
13	Додатковий контакт 1NO (швидке замикання)	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510
14	Додатковий контакт 1NC (затримка розмикання)	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
15	Додатковий боковий контакт 1NO + 1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
16	Додатковий боковий контакт 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
17	Додатковий боковий контакт 1NO + 1NC (для монтажу більше 2 контактів на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
18	Додатковий боковий контакт 2NO (для монтажу більше 2 контактів на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
19	Механічне блокування	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
20	Фільтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
21	Фільтр "RC" 50-127V AC	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
22	Фільтр "RC" 130-250V AC	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
23	Фільтр "RC" 12-600V DC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
24	Теплове реле	RE27D	стор. 260	RE27D	стор. 260
	Схема контактів				

		CEM25.00		CEM25.10*		CEM25.01*	
							
	Контактори CEM	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM25.00-24V-50/60Hz	4645100	CEM25.10-24V-50/60Hz	4645120	CEM25.01-24V-50/60Hz	4645110
2	Контактор 110V 50/60Hz	CEM25.00-110V-50/60Hz	4645102	CEM25.10-110V-50/60Hz	4645122	CEM25.01-110V-50/60Hz	4645112
3	Контактор 230V 50/60Hz	CEM25.00-230V-50/60Hz	4645103	CEM25.10-230V-50/60Hz	4645123	CEM25.01-230V-50/60Hz	4645113
4	Контактор 400V 50/60Hz	CEM25.00-400V-50/60Hz	4645104	CEM25.10-400V-50/60Hz	4645124	CEM25.01-400V-50/60Hz	4645114
5	Контактор 24V DC	CEM25.00-24V DC	4645200	CEM25.10-24V DC	4645220	CEM25.01-24V DC	4645210
6	Контактор 220V DC	CEM25.00-220V DC	4645201	CEM25.10-220V DC	4645221	CEM25.01-220V DC	4645211
7	Номінальний струм AC1 (A)	45		45		45	
8	Номінальний струм AC3 (A)	**25**		**25**		**25**	
9	Ном. потужність U = 400V AC3 (kW)	11		11		11	
10	Вага AC/DC (кг)	0,295/0,51		0,295/0,51		0,295/0,51	
	АКСЕСУАРИ						
11	Додатковий контакт 1NO	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510
12	Додатковий контакт 1NC	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501
13	Додатковий контакт 1NO (швидке замикання)	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510
14	Додатковий контакт 1NC (затримка розмикання)	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
15	Додатковий боковий контакт 1NO+1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
16	Додатковий боковий контакт 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
17	Додатковий боковий контакт 1NO+1NC (для монтажу більше 2 контактів на бік)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
18	Додатковий боковий контакт 2NO (для монтажу більше 2 контактів на бік)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
19	Механічне блокування	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
20	Фільтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
21	Фільтр "RC" 50-127V AC	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
22	Фільтр "RC" 130-250V AC	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
23	Фільтр "RC" 12-600V DC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
24	Теплове реле	RE27D	стор. 260	RE27D	стор. 260	RE27D	стор. 260
	Схема контактів						

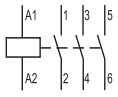
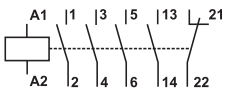
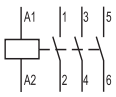
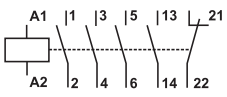
* У комплекті додатковий фронтальний контакт BCXMFE 10 або BCXMFE 01

CEM32.00		CEM32.10*		CEM32.01*	
					
Тип	**Код**	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**
CEM32.00-24V-50/60Hz	4646100	CEM32.10-24V-50/60Hz	4646120	CEM32.01-24V-50/60Hz	4646110
CEM32.00-110V-50/60Hz	4646102	CEM32.10-110V-50/60Hz	4646122	CEM32.01-110V-50/60Hz	4646112
CEM32.00-230V-50/60Hz	4646103	CEM32.10-230V-50/60Hz	4646123	CEM32.01-230V-50/60Hz	4646113
CEM32.00-400V-50/60Hz	4646104	CEM32.10-400V-50/60Hz	4646124	CEM32.01-400V-50/60Hz	4646114
CEM32.00-24V DC	4646200	CEM32.10-24V DC	4646220	CEM32.01-24V DC	4646210
CEM32.00-220V DC	4646201	CEM32.10-220V DC	4646221	CEM32.01-220V DC	4646211
60		60		60	
32		**32**		**32**	
15		15		15	
0,52/0,85		0,52/0,85		0,52/0,85	
BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510
BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501
BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510
BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE67.1D	стор. 260	RE67.1D	стор. 260	RE67.1D	стор. 260
					

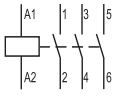
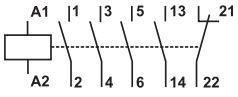
* У комплекті додатковий фронтальний контакт BCXMFE 10 або BCXMFE 01

		CEM40.00		CEM40.11*	
					
	Контактори CEM	Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM40.00-24V-50/60Hz	4647100	CEM40.11-24V-50/60Hz	4647130
2	Контактор 110V 50/60Hz	CEM40.00-110V-50/60Hz	4647102	CEM40.11-110V-50/60Hz	4647132
3	Контактор 230V 50/60Hz	CEM40.00-230V-50/60Hz	4647103	CEM40.11-230V-50/60Hz	4647133
4	Контактор 400V 50/60Hz	CEM40.00-400V-50/60Hz	4647104	CEM40.11-400V-50/60Hz	4647134
5	Контактор 24V DC	CEM40.00-24V DC	4647200	CEM40.11-24V DC	4647230
6	Контактор 220V DC	CEM40.00-220V DC	4647201	CEM40.11-220V DC	4647231
7	Номінальний струм AC1 (A)	60		60	
8	Номінальний струм AC3 (A)	**40**		**40**	
9	Номінальна потужність U = 400V AC3 (kW)	18,5		18,5	
10	Вага AC/DC (кг)	0,54/0,85		0,54/0,85	
	Аксесуари				
11	Додатковий контакт 1NO	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510
12	Додатковий контакт 1NC	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501
13	Додатковий контакт 1NO (швидке замикання)	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510
14	Додатковий контакт 1NC (затримка розмикання)	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
15	Додатковий боковий контакт 1NO + 1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
16	Додатковий боковий контакт 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
17	Додатковий боковий контакт 1NO + 1NC (для монтажу більше 2 контактів на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
18	Додатковий боковий контакт 2NO (для монтажу більше 2 контактів на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
19	Механічне блокування	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
20	Фільтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
21	Фільтр "RC" 50-127V AC	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
22	Фільтр "RC" 130-250V AC	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
23	Фільтр "RC" 12-600V DC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
24	Теплове реле	RE67.1D	стор. 260	RE67.1D	стор. 260
	Схема контактів				

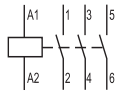
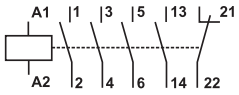
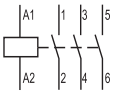
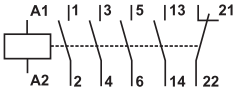
*У комплекті додатковий фронтальний контакт BCXMFE 10 або BCXMFE 01

CEM50.00		CEM50.11*		CEM65.00		CEM65.11*	
							
Тип	**Код**	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**
CEM50.00-24V-50/60Hz	4648100	CEM50.11-24V-50/60Hz	4648130	CEM65.00-24V-50/60Hz	4649100	CEM65.11-24V-50/60Hz	4649130
CEM50.00-110V-50/60Hz	4648102	CEM50.11-110V-50/60Hz	4648132	CEM65.00-110V-50/60Hz	4649102	CEM65.11-110V-50/60Hz	4649132
CEM50.00-230V-50/60Hz	4648103	CEM50.11-230V-50/60Hz	4648133	CEM65.00-230V-50/60Hz	4649103	CEM65.11-230V-50/60Hz	4649133
CEM50.00-400V-50/60Hz	4648104	CEM50.11-400V-50/60Hz	4648134	CEM65.00-400V-50/60Hz	4649104	CEM65.11-400V-50/60Hz	4649134
CEM50.00-24V DC	4648200	CEM50.11-24V DC	4648230	CEM65.00-24V DC	4649200	CEM65.11-24V DC	4649230
CEM50.00-220V DC	4648201	CEM50.11-220V DC	4648231	CEM65.00-220V DC	4649201	CEM65.11-220V DC	4649231
80		80		110		110	
50		**50**		**65**		**65**	
22		22		30		30	
1,105/1,24		1,105/1,24		1,12/1,24		1,12/1,24	
BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510
BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501
BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510
BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705
BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706
BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE67.2D	стор. 260	RE67.2D	стор. 260	RE67.2D	стор. 260	RE67.2D	стор. 260
							

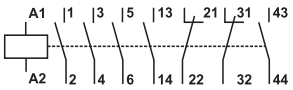
*У комплекті додатковий фронтальний контакт BCXMFE 10 або BCXMFE 01

		CEM80.00		CEM80.11*	
					
	Контактори CEM	Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM80.00-24V-50/60Hz	4650100	CEM80.11-24V-50/60Hz	4650130
2	Контактор 110V 50/60Hz	CEM80.00-110V-50/60Hz	4650102	CEM80.11-110V-50/60Hz	4650132
3	Контактор 230V 50/60Hz	CEM80.00-230V-50/60Hz	4650103	CEM80.11-230V-50/60Hz	4650133
4	Контактор 400V 50/60Hz	CEM80.00-400V-50/60Hz	4650104	CEM80.11-400V-50/60Hz	4650134
5	Контактор 24V DC	CEM80.00-24V DC	4650200	CEM80.11-24V DC	4650230
6	Контактор 220V DC	CEM80.00-220V DC	4650201	CEM80.11-220V DC	4650231
7	Номінальний струм AC1 (A)	110		110	
8	Номінальний струм AC3 (A)	**80**		**80**	
9	Номінальна потужність U = 400V AC3 (kW)	37		37	
10	Вага AC/DC (кг)	1,13/1,24		1,13/1,24	
	АКСЕСУАРИ				
11	Додатковий контакт 1NO	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510
12	Додатковий контакт 1NC	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501
13	Додатковий контакт 1NO (швидке замикання)	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510
14	Додатковий контакт 1NC (затримка замикання)	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
15	Додатковий боковий контакт 1NO+1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
16	Додатковий боковий контакт 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
17	Додатковий боковий контакт 1NO+1NC (для монтажу більше 2 контактів на бік)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
18	Додатковий боковий контакт 2NO (для монтажу більше 2 контактів на бік)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
19	Механічне блокування	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
20	Фільтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705
21	Фільтр "RC" 50-127V AC	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706
22	Фільтр "RC" 130-250V AC	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707
23	Фільтр "RC" 12-600V DC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
24	Теплове реле	RE67.2D	стор. 260	RE67.2D	стор. 260
	Схема контактів				

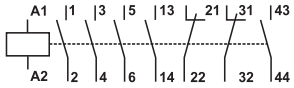
*У комплекті додатковий фронтальний контакт BCXMFE 10 або BCXMFE 01

CEM95.00		CEM95.11*		CEM105.00		CEM105.11*	
							
Тип	**Код**	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**
CEM95.00-24V-50/60Hz	4651100	CEM95.11-24V-50/60Hz	4651130	CEM105.00-24V-50/60Hz	4652100	CEM105.11-24V-50/60Hz	4652130
CEM95.00-110V-50/60Hz	4651102	CEM95.11-110V-50/60Hz	4651132	CEM105.00-110V-50/60Hz	4652102	CEM105.11-110V-50/60Hz	4652132
CEM95.00-230V-50/60Hz	4651103	CEM95.11-230V-50/60Hz	4651133	CEM105.00-230V-50/60Hz	4652103	CEM105.11-230V-50/60Hz	4652133
CEM95.00-400V-50/60Hz	4651104	CEM95.11-400V-50/60Hz	4651134	CEM105.00-400V-50/60Hz	4652104	CEM105.11-400V-50/60Hz	4652134
CEM95.00-24V DC	4651200	CEM95.11-24V DC	4651230	CEM105.00-24V DC	4652200	CEM105.11-24V DC	4652230
CEM95.00-220V DC	4651201	CEM95.11-220V DC	4651231	CEM105.00-220V DC	4652201	CEM105.11-220V DC	4652231
140		140		140		140	
95		**95**		**105**		**105**	
45		45		55		55	
1,45/1,5		1,45/1,5		1,47/1,5		1,47/1,5	
BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510	BCXMFE10	4641510
BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501	BCXMFE01	4641501
BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510	BCXMFAE10	4642510
BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705
BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706
BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE117.1D	стор. 260	RE117.1D	стор. 260	RE117.1D	стор. 260	RE117.1D	стор. 260
							

*У комплекті додатковий фронтальний контакт BCXMFE 10 або BCXMFE 01

		CEM112.22*(E)		CEM150E.22*		CEM180.22*(E)	
							
	Контактори CEM	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM112.22-24V AC	4653140			CEM180.22-24V AC	4655140
2	Контактор 110V 50/60Hz	CEM112.22-110V AC	4653142			CEM180.22-110V AC	4655142
3	Контактор 230V 50/60Hz	CEM112.22-230V AC	4653143			CEM180.22-230V AC	4655143
4	Контактор 400V 50/60Hz	CEM112.22-400V AC	4653144			CEM180.22-400V AC	4655144
5	Контактор 250V AC/DC (208...250V)	CEM112E.22-250V	4646020	CEM150E.22-250V	4654241	CEM180E.22-250V	4646027
6	Контактор 255V AC/DC (110...255V)						
7	Контактор 415V AC/DC (360...415V)	CEM112E.22-415V	4646021	CEM150E.22-415V	4646025	CEM180E.22-415V	4646028
8	Номінальний струм AC1 (A)	180		225		225	
9	Номінальний струм AC3 (A)	**112**		**150**		**180**	
10	Номінальна потужність U = 400V AC3 (kW)	55		75		90	
11	Вага, кг)	2,4		2,4		3,9	
	АКСЕСУАРИ						
12	Додатковий боковий контакт 1NO + 1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
13	Додатковий боковий контакт 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
14	Додатковий боковий контакт 1NO + 1NC (для монтажу більше 2 контактів на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
15	Додатковий боковий контакт 2NO (для монтажу більше 2 контактів на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
16	Механічне блокування	BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602
17	Фільтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE13	4642708	BAMRCE13	4642708	BAMRCE13	4642708
18	Фільтр "RC" 50-250V AC	BAMRCE14	4642711	BAMRCE14	4642711	BAMRCE14	4642711
19	Фільтр "RC" 255V AC/DC						
20	Теплове реле	RE117.2D	стор. 260	RE317D	стор. 260	RE317D	стор. 260
	Схема контактів						

* В комплекті два додаткових бокових контакти BCXMLE 11

CEM250.22*(E)		CEM300E.22*		CEM450E.22**		CEM560E.22**	
							
Тип	**Код**	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**	**Тип**	**Код**
CEM250.22-24V AC	4656140						
CEM250.22-110V AC	4656142						
CEM250.22-230V AC	4656143						
CEM250.22-400V AC	4656144						
CEM250E.22-250V	4646032	CEM300E.22-250V	4656304				
				CEM450E.22-255V	4656306	CEM560E.22-255V	4656307
350		350		600		700	
250		**300**		**450**		**560**	
132		160		260		300	
6		6,2		11,7		11,7	
BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BLRBE-11	4656308	BLRBE-11	4656308
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520				
BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BLBE-11	4656325	BLBE-11	4656325
BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520				
BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602
BAMRCE13	4642708	BAMRCE13	4642708				
BAMRCE14	4642711	BAMRCE14	4642711				
				BAMVE5	4656320	BAMVE5	4656320
RE317D	стор. 260	RE317D	стор. 260	RE317D-420	4656312	RE407D-600	4656313
							

* У комплекті два додаткових бокових контакти BCXMLE 11 для CEM112 - CEM300
** У комплекті два додаткових бокових контакти BLRBE-11 для CEM450 - CEM560

Теплові реле RE


RE17D


RE27D


RE67D


RE117.1D


RE117.2D


RE317D


RE407D-600

Теплові реле RE

Тип контактора	Діапазон регулювання теплового захисту (А)	Додатковий захист запобіжником gL (А)	Тип	Код	Вага (кг)
CE07 * CEI07 * CEC CECA	0.28...0.4	2	RE17D-0,4	4641400	0,15
	0.4...0.63	2	RE17D-0,63	4641401	
	0.56...0.8	2	RE17D-0,8	4641402	
	0.8...1.2	4	RE17D-1,2	4641403	
	1.2...1.8	6	RE17D-1,8	4641404	
	1.8...2.8	6	RE17D-2,8	4641405	
	2.8...4	10	RE17D-4,0	4641406	
	4...6.3	16	RE17D-6,3	4641407	
	5.6...8	20	RE17D-8,0	4641408	
	7...10	25	RE17D-10	4641409	
	8...12.5	35	RE17D-12,5	4641410	
	10...15	35	RE17D-15	4641411	
	11...17	35	RE17D-17	4641412	
CEM9...CEM25	0.28...0.4	2	RE27D-0,4	4642400	0,147
	0.4...0.63	2	RE27D-0,63	4642401	
	0.56...0.8	2	RE27D-0,8	4642402	
	0.8...1.2	4	RE27D-1,2	4642403	
	1.2...1.8	6	RE27D-1,8	4642404	
	1.8...2.8	6	RE27D-2,8	4642405	
	2.8...4	10	RE27D-4,0	4642406	
	4...6.3	16	RE27D-6,3	4642407	
	5.6...8	20	RE27D-8,0	4642408	
	7...10	25	RE27D-10	4642409	
	8...12.5	25	RE27D-12,5	4642410	
	10...15	35	RE27D-15	4642411	
	11...17	35	RE27D-17	4642412	
	15...23	50	RE27D-23	4642413	
	22...32	63	RE27D-32	4642414	
CEM32...40	25...40	80	RE67.1D-40	4643415	0,3
	32...50	100	RE67.1D-50	4643416	
CEM50...CEM80	40...57	100	RE67.2D-57	4644417	0,31
	50...63	100	RE67.2D-63	4644418	
	57...70	125	RE67.2D-70	4644419	
	63...80	125	RE67.2D-80	4644420	
CEM95...CEM105	75...97	200	RE117.1D-97	4645421	0,52
	90...112	250	RE117.1D-112	4645422	
CEM112(E)	75...97	200	RE117.2D-97	4646421	0,55
	90...112	250	RE117.2D-112	4646422	
CEM150(E)...CEM300(E)	100...150	315	RE317D-150	4647423	0,9
	140...215	355	RE317D-215	4647424	
	200...310	500	RE317D-310	4647425	
CEM450E	275...420	710	RE317D-420	4656312	2,0
CEM560E	400...600	1000	RE407D-600**	4656313	3,6

* Теплові реле RE17D з'єднуються з контакторами серії CE тільки за допомогою клем силових контактів.
** Теплове реле RE407 використовується тільки для захисту електродвигунів змінного струму

Адаптер для монтажу теплового реле на шину TH 35



Теплове реле	Тип	Код	Вага (г)
RE27D	BFE27D	4641901	50
RE67.1D	BFE67.1D	4641902	95
RE67.2D	BFE67.2D	4641904	95
RE117.1D	BFE117D	4641903	110

Технічні характеристики теплових реле RE

Технічні характеристики:			RE17D	RE27D	RE67D	RE117D	RE317D	RE407D
Стандарти			IEC/EN 60 947. DINVDE 0660. UL. CSA			IEC/EN 60 947. DINVDE 0660		
Силове коло								
Номінальна напруга ізоляції Ui		(V)	690				1000	
Номінальна напруга ізоляції Uimp		(kV)	6				8	
Клас спрацьовування			10					
Номінальна частота		(Hz)	0 - 400					
Ступінь захисту			IP 20					
Робочий діапазон температур		°C	-25 ... +60					
Температура зберігання		°C	-40 ... +70					
			Теплові втрати потужності					
Теплове регулювання в положенні "MIN"		(W)	0,9	0,9	1,5	2,3	1	1
Теплове регулювання в положенні "MAX"		(W)	1,4	1,7	4,7	4,7	1,9	1,9
Блок контактів								
Номінальна напруга ізоляції Ui		(V)	690					
			Номінальний робочий струм					
AC-15	120 V Ie	(A)	3					
	240 V Ie	(A)	2					
	415 V Ie	(A)	1,5					
	500 V Ie	(A)	0,5					
DC-13	24 VDC Ie	(A)	1					
	60 VDC Ie	(A)	0,5					
	110 VDC Ie	(A)	0,25					
	220 VDC Ie	(A)	0,1					

Монтажне положення теплового реле

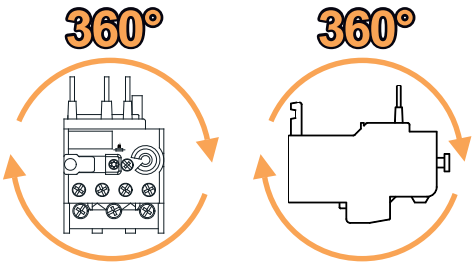
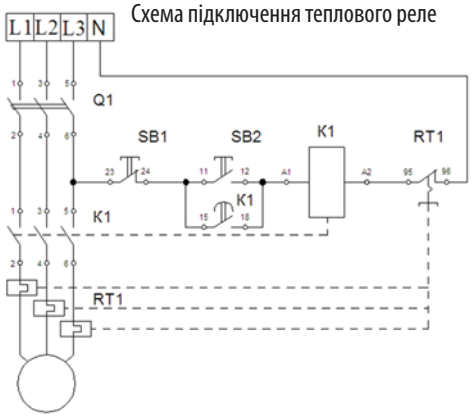
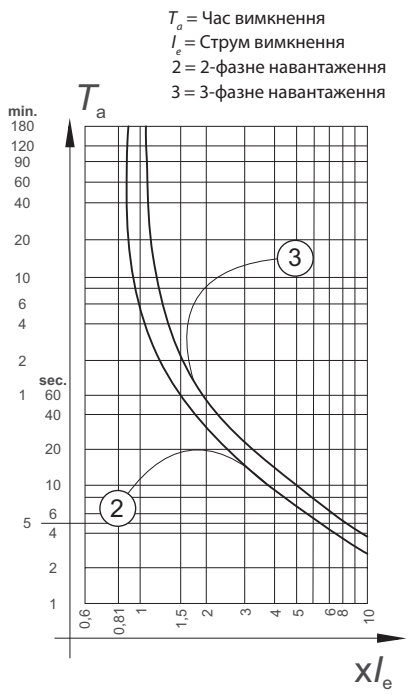


Схема підключення теплового реле



Характеристики вимкнення теплового реле *



* На рисунку показана залежність часу спрацьовування від величини перевантаження. Наведено середній час спрацьовування при +20°C, при холодному пуску. Час спрацьовування розчіплювачів перевантаження при робочій температурі зменшується приблизно на 25% від наведених значень.

У звичайних умовах експлуатації всі три фази повинні бути під навантаженням.

Технічні характеристики теплових реле RE

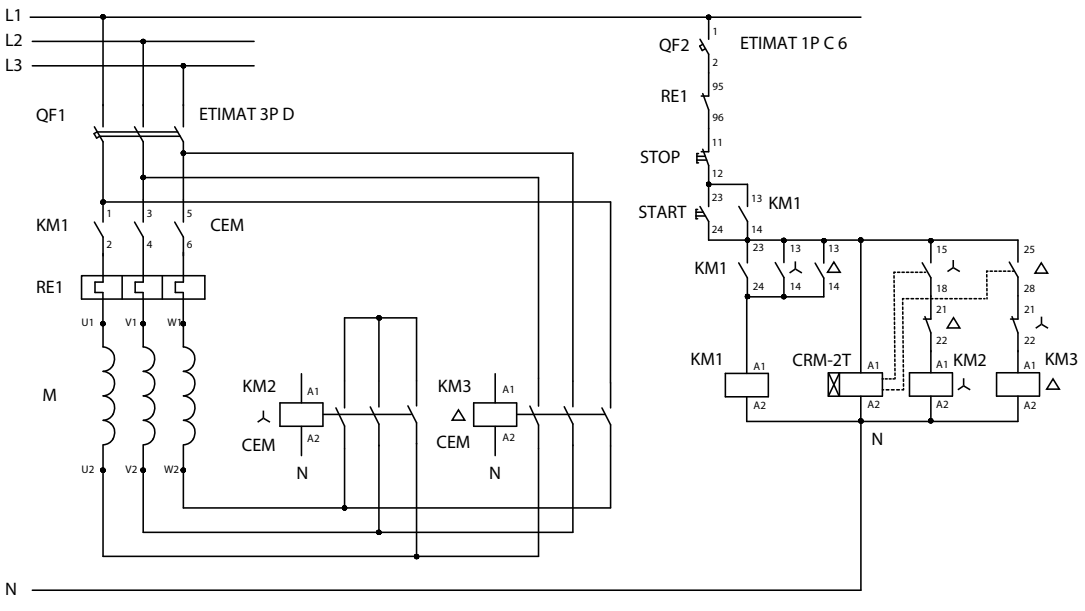
Теплові реле і контактори в схемі пуску двигуна «Зірка-Трикутник»
(див. рис. нижче)
При використанні теплових реле в поєднанні з контакторами в схемі «Зірка-трикутник» слід враховувати, що через головний контактор протікає тільки 0,58 x In двигуна (або (√3 / 3) x In).
Встановлене на головному контакторі теплове реле має бути налаштоване на те ж значення, що і струм двигуна.
Для більш надійного захисту в колі контактора «зірка» також можна встановити теплове реле, але важливо враховувати, що номінальний струм в режимі «зірка» становить 1/3 від номінального струму двигуна. Реле має бути налагоджене на цей струм.

Захист від короткого замикання
Теплові реле RE повинні бути захищені від струмів замикання запобіжниками або автоматичними вимикачами. Номінали вказані в таблиці.

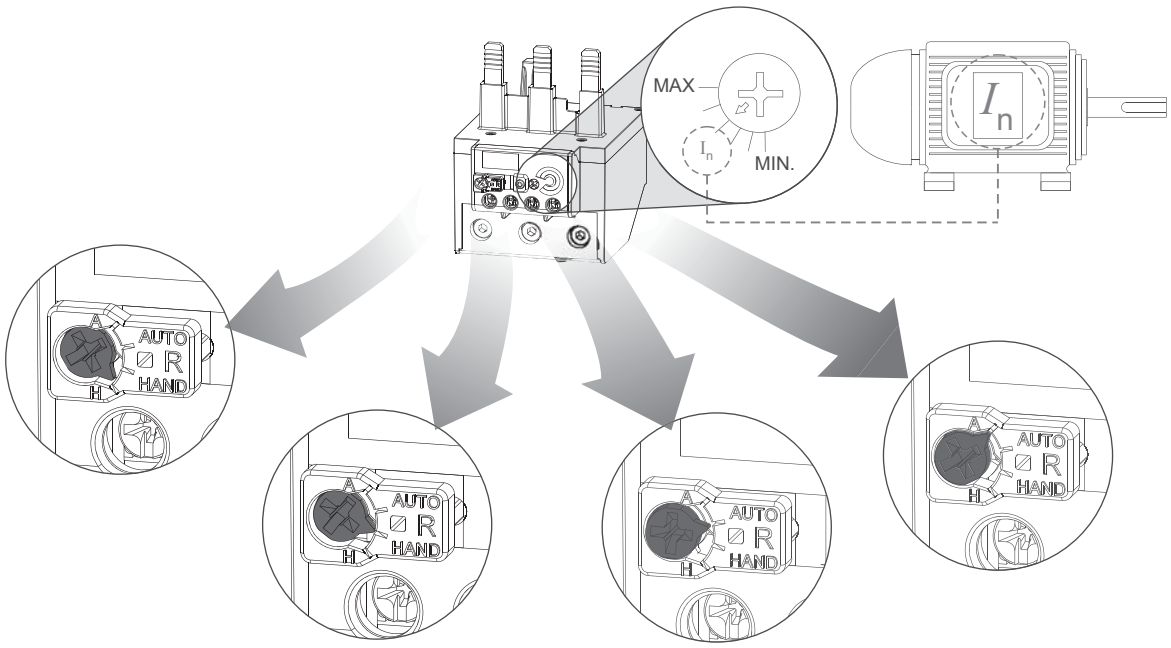
Залежність від температури навколишнього середовища
Теплові реле RE мають температурну компенсацію. Точка спрацьовування реле не залежить від температури середовища і є фіксованою при одному і тому ж значенні струму. Струмо-часові характеристики RE мають калібровку при значенні температури навколишнього середовища в діапазоні від -20 ° C до +60 ° C при відсутності попереднього навантаження через теплове реле (тобто з початкового холодного стану). Для температури навколишнього середовища в діапазоні від +60 ° C до +80 ° C (максимальна температура навколишнього середовища) слід застосовувати поточний поправковий коефіцієнт, зазначений в таблиці нижче.

Температурна компенсація

Температура навколишнього середовища	Коефіцієнт
65°C	0,94
70°C	0,87
75°C	0,81
80°C	0,73

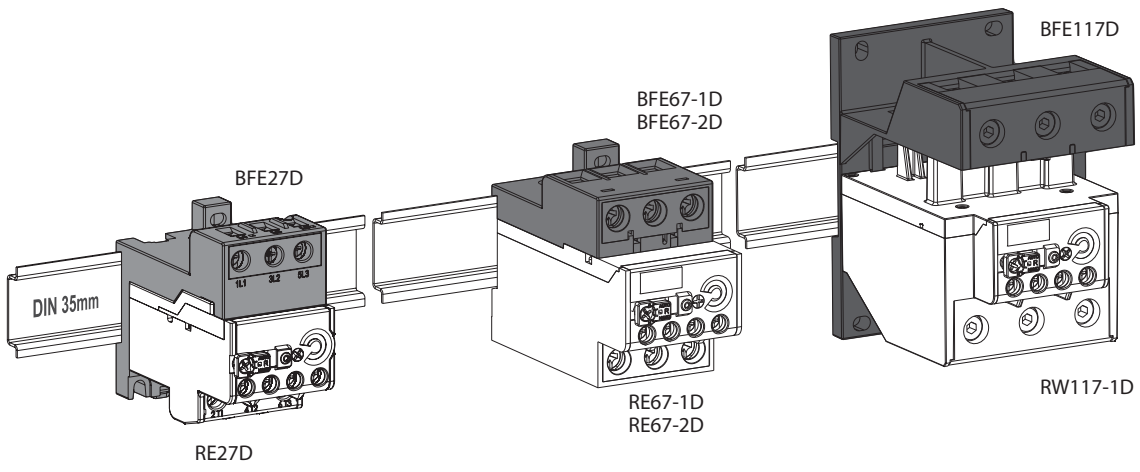


Налаштування теплових реле RE



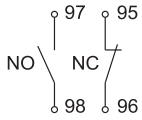
	A AUTO HAND H	A AUTO HAND H	A AUTO HAND H	A AUTO HAND H
97-98 NO		РУЧНЕ СКИДАННЯ ТА ТЕСТ - Для скидання теплового захисту необхідно злегка натиснути сіру кнопку. - Для тестування блоків контактів необхідно натиснути сіру кнопку до упору. - Тепловому реле необхідний час для відновлення біметалевої пластини.	АВТОМАТИЧНЕ СКИДАННЯ ТА ТЕСТ - Скидання теплового захисту відбувається автоматично. - Для тестування блоків контактів необхідно натиснути сіру кнопку.	АВТОМАТИЧНЕ СКИДАННЯ - Скидання теплового захисту відбувається автоматично. - Тестування блоків контактів недоступне.
95-96 NC	РУЧНЕ СКИДАННЯ - Для ручного скидання теплового захисту необхідно натиснути сіру кнопку. - Тестування блоків контактів недоступне. - Тепловому реле необхідний певний час для відновлення біметалевої пластини.			

Монтаж адаптерів BFE

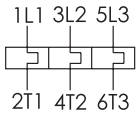


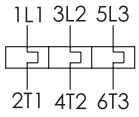
Переріз провідників до теплових реле RE і адаптерів BFE

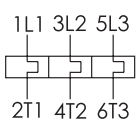
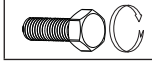
Блок контактів

		RE17...407
	мм²	2 x 1...2,5 1 x 1...2,5
	Nm	1,5

Силове коло

		RE17 / RE27 / BFE27		
	мм²	2 x 1,5...6	2 x 1,5...10	2 x 1,5...6
	Nm	2,3		

		RE67 / BFE67	RE117 / BFE117
	мм²	1 x 6...35	1 x 25...35
	Nm	4	6

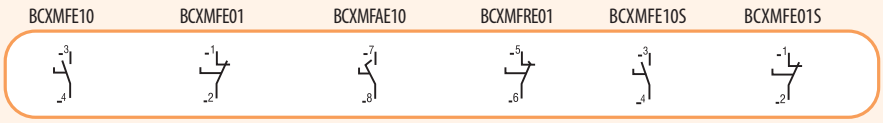
		RE317 / RE407				
		RE317 (100...215A)		RE317 (200...420A)		RE407 (400...600A)
						
	мм²	1 x 35...2 x 120	2 x (20 x 4)	1 x 95...2 x 150	2 x (25 x 5)	2 x (40 x 5)
	Nm	14...16 (M8 x 25)		23...26 (M10 x 30)		24 (M10 x 30)

Аксесуари до контакторів CEM

Блок контактів (фронтальний)

Тип	Код	Опис	Сумісність	Вага (г)	Паковання (шт.)
BCXMFE10	4641510	1 NO	CEM9-CEM105	15	1
BCXMFE01	4641501	1 NC	CEM9-CEM105	15	1
BCXMFAE10	4642510	1 NO (з випередженням)	CEM9-CEM105	15	1
BCXMFRE01	4643510	1 NC (із затримкою)	CEM9-CEM105	15	1
BCXMFE10S*	4646094	1 NO (Au-gold)	CEM9-CEM105	15	1
BCXMFE01S*	4646095	1 NC (Au-gold)	CEM9-CEM105	15	1

* Спеціальний тип блоку додаткових контактів (з позолоченою контактною групою) для сигнальних кіл - 1 mA / 17V.



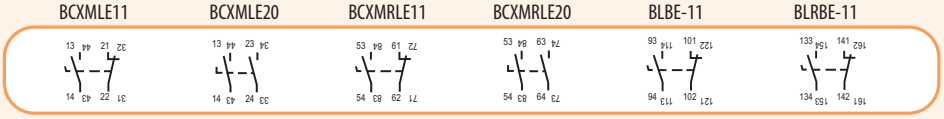




Блок контактів (боковий)

Тип	Код	Опис	Сумісність	Вага (г)	Паковання (шт.)
BCXMLE11	4644511	1 NO - 1 NC	CEM9-CEM300	15	1
BCXMLE20	4644520	2 NO	CEM9-CEM300	15	1
BCXMRLE11	4645511	1 NO - 1 NC	CEM9-CEM300	15	1
BCXMRLE20	4645520	2 NO	CEM9-CEM300	15	1
BLBE-11	4656325	1 NO - 1 NC	CEM450(E), CEM560(E)	34	1
BLRBE-11	4656308	1 NO - 1 NC	CEM450(E), CEM560(E)	34	1

BCXMLE і BLBE - блоки контактів першого рівня
BCXMRLE і BLRBE - блоки контактів другого рівня
BLBE-11 - 2 шт. поставляються в комплекті з CEM450 (E) і CEM560 (E)







-для контакторів CEM9-CEM40 кількість додаткових фронтальних контактів - 4 шт., бокових - 2 шт.
-для контакторів CEM50-CEM105 кількість додаткових фронтальних контактів - 6 шт., бокових - 2 шт.
-для контакторів CEM112-CEM300 кількість додаткових бічних контактів - 4 шт.

Механічне блокування BLIME: Розміри та сумісність контакторів

Однакові розміри Q1=Q2				
Тип	Код	Сумісність	Вага (г)	Паковання (шт.)
BLIME 9-105	4643601	CEM 9 - CEM 105	50	1
BLIME 9-105 02*	4646093	CEM 9 - CEM 105	69	1
BLIME 112-300 E	4643602	CEM 112 - CEM 560	150	1

* Механічне блокування з вбудованими додатковими контактами 2 x NC



BLIME 9-105

Котушки змінного струму, AC		Різного розміру	
		Q1	Q2
BLIME 9-105	4643601	CEM9…CEM105	CEM9…CEM105
BLIME 112-300E	4643602	CEM112-CEM150	CEM112-CEM150
		CEM250…300	CEM250…300
BLIME 112-300E	4643602	CEM450…560	CEM450…560



BLIME 9-105 02*

Котушки постійного струму, DC		Різного розміру	
		Q1	Q2
BLIME 9-105	4643601	CEM9…18	CEM9…18
BLIME 9-105	4643601	CEM32…40	CEM32…40
BLIME 9-105	4643601	CEM50…CEM105	CEM50…CEM105



BLIME 112-300 E

AC&DC котушки		Різні котушки	
		C1	C2
BLIME 9-105	4643601	CEM50…CEM105 DC	CEM9…CEM105 AC

Аксесуари до контакторів CEM



BAMRCE6



BAMVE5



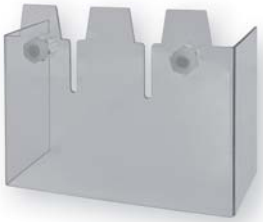
TBE150



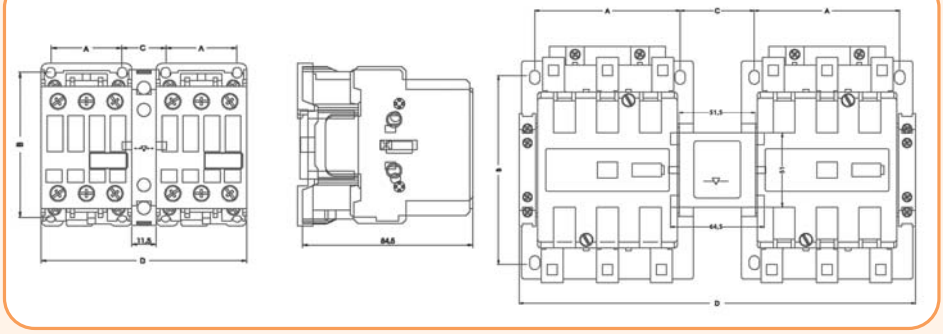
SCCEM560



GAE317-11D



CCEM560



Габаритні розміри BLIME 9-105	A	B	C	D
CEM9...25	35	72,5	22	102
CEM32, 40	45	79	22	122
CEM50...80	57	90	22	144
CEM95, 105	57	90	29	162

Габаритні розміри BLIME 112-300E	A	B	C	D
CEM112, 150	100	130	51	272,5
CEM180	110	160	58,5	303,5
CEM250, 300	120	180	57	325,4
CEM450, 560	175	196	57	414

Фільтри для котушок контакторів

Тип	Код	Напруга	Сумісність	Вага (г)	Паковання (шт.)
RCE01	4641701	24-48 VAC	CE07, CEI07	14	1
RCE06	4641702	110-220 VAC	CE07, CEI07	14	1
RCE10	4641703	380-400 VAC	CE07, CEI07	14	1
BAMRCE4	4642701	24-48 VAC	CEM9-CEM40	14	1
BAMRCE5	4642702	50-127 VAC	CEM9-CEM40	14	1
BAMRCE6	4642703	130-250 VAC	CEM9-CEM40	14	1
BAMRCE7	4642705	24-48 VAC	CEM50-CEM105	14	1
BAMRCE8	4642706	50-127 VAC	CEM50-CEM105	14	1
BAMRCE9	4642707	130-250 VAC	CEM50-CEM105	14	1
BAMDIE10	4643701	12-600 VDC	CEM9-CEM105	14	1
BAMRCE13	4642708	24-48 VAC	CEM112-CEM300	14	1
BAMRCE14	4642711	50-250 VAC	CEM112-CEM300	14	1
BAMVE5	4656320	255V/ACDC	CEM450E, CEM560E	18	1

Блоки для силових клем *

Тип	Код	Сумісність	Вага(г)	Паковання (шт.)
TBE150	4646090	CEM112-CEM150	210	1
TBE180	4646091	CEM180	270	1
TBE300	4646092	CEM250-CEM300	575	1

* Дозволяє підвищити ступінь фронтального захисту контактора до IP20

Запасні силові контакти *

Тип	Код	Сумісність	Вага(г)	Паковання (шт.)
SCCEM450	4656323	CEM450E	1120	1
SCCEM560	4656324	CEM560E	1120	1

* 1 паковання - 3 шт. в комплекті

Сполучні шини *

Тип	Код	Сумісність	Вага(г)	Паковання (шт.)
GAE317-11D	4656310	CEM450E + RE317D-420	253	1
GAE407-1D	4656311	CEM560E + RE407D-600	461	1

* 1 паковання - 3 шт. в комплекті

Захисна кришка клем *

Тип	Код	Сумісність	Вага(г)	Паковання (шт.)
CCEM150	4646080	CEM112-CEM150	231	1
CCEM180	4646081	CEM180	231	1
CCEM300	4646082	CEM250-CEM300	231	1
CCEM560	4656309	CEM450E, CEM560E	231	1

* 1 паковання - 2шт. в комплекті (верхня і нижня)

Котушки управління

Тип	Код	AC; DC	Сумістність	Вага (г)	Паковання (шт.)
BCAE4-25-24 V-50/60 Hz	4641810	AC	CEM9 - CEM 25	65	1
BCAE4-25-48 V-50/60 Hz	4641811	AC			
BCAE4-25-110 V-50/60 Hz	4641812	AC			
BCAE4-25-230 V-50/60 Hz	4641813	AC			
BCAE4-25-400 V-50/60 Hz	4641814	AC			
BCCE-25-24 V DC	4642810	DC		120	
BCCE-25-48 V DC	4642811	DC			
BCCE-25-110 V DC	4642812	DC			
BCCE-25-220 V DC	4642813	DC			
BCAE-40-24 V-50/60 Hz	4641820	AC	CEM32 - CEM40	110	
BCAE-40-48 V-50/60 Hz	4641821	AC			
BCAE-40-110 V-50/60 Hz	4641822	AC			
BCAE-40-230 V-50/60 Hz	4641823	AC			
BCAE-40-400 V-50/60 Hz	4641824	AC			
BCCE-40-24 V DC	4642820	DC		180	
BCCE-40-48 V DC	4642821	DC			
BCCE-40-110 V DC	4642822	DC			
BCCE-40-220 V DC	4642823	DC			
BCAE-105-24 V-50/60 Hz	4641830	AC	CEM50 - CEM105	140	
BCAE-105-48 V-50/60 Hz	4641831	AC			
BCAE-105-110 V-50/60 Hz	4641832	AC			
BCAE-105-230 V-50/60 Hz	4641833	AC			
BCAE-105-400 V-50/60 Hz	4641834	AC			
BCCE-105-24 V DC	4642830	DC		220	
BCCE-105-48 V DC	4642831	DC			
BCCE-105-110 V DC	4642832	DC			
BCCE-105-220 V DC	4642833	DC			
BCAE-112-24 V-50/60 Hz	4641840	AC	CEM112	235	
BCAE-112-48 V-50/60 Hz	4641841	AC			
BCAE-112-110 V-50/60 Hz	4641842	AC			
BCAE-112-230 V-50/60 Hz	4641843	AC			
BCAE-112-400 V-50/60 Hz	4641844	AC			
BCAE-180-24 V-50/60 Hz	4641850	AC	CEM180	400	
BCAE-180-48 V-50/60 Hz	4641851	AC			
BCAE-180-110 V-50/60 Hz	4641852	AC			
BCAE-180-230 V-50/60 Hz	4641853	AC			
BCAE-180-400 V-50/60Hz	4641854	AC			
BCAE-250-24 V-50/60 Hz	4641860	AC	CEM250	675	
BCAE-250-48 V-50/60 Hz	4641861	AC			
BCAE-250-110 V-50/60 Hz	4641862	AC			
BCAE-250-230 V-50/60 Hz	4641863	AC			
BCAE-250-400 V-50/60 Hz	4641864	AC			



BCAE4-25-400V AC



BCCE-25-24V DC



BCCE-40-24V DC

Котушки управління (AC/DC) для контакторів CEM 112E - CEM560E

Тип	Код	AC; DC	Сумісність	Вага (г)	Паковання (шт.)
BCEE-150E-28 V	4646044	AC/DC	CEM 112E - CEM 150E	235	1
BCEE-150E-130 V	4646045				
BCEE-150E-250 V	4646046				
BCEE-150E-415 V	4646047				
BCEE-180E-28 V	4646048		CEM 180E	400	
BCEE-180E-130 V	4646049				
BCEE-180E-250 V	4646050				
BCEE-180E-415 V	4646051				
BCEE-300E-28 V	4646052		CEM 250E - CEM 300E	670	
BCEE-300E-130 V	4646053				
BCEE-300E-250 V	4646054				
BCEE-300E-415 V	4646055				
BCEE-560E-255V	4656322		CEM450E - CEM560E	1360	



BCCE-560E-255V AC/DC

ВАЖЛИВО! При заміні котушки управління (BCEE-150E, 180E, 300E, 560E) необхідно також виконати заміну електронного блоку управління (див. таблицю нижче), якщо змінюється напруга живлення котушки.

Електронні блоки управління

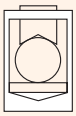
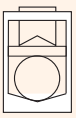
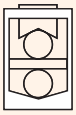
Тип	Код	AC; DC	Сумісність	Вага (г)	Паковання (шт.)
MEE-300 28V-AC/DC	4646070	AC/DC	CEM 112E - CEM 300E	140	1
MEE-300 110V-AC/DC	4646072		CEM 112E - CEM 300E		
MEE-300 250V-AC/DC	4646073		CEM 112E - CEM 300E		
MEE-300 415V-AC/DC	4646074		CEM 112E - CEM 300E		
MEE-560 255V-AC/DC	4656321		CEM 450E - CEM 560E	86	



MEE-560 255V AC/DC

Технічні характеристики:		CEM 9	CEM 12	CEM 18	CEM 25	CEM 32	CEM 40	CEM 50	CEM 65	CEM 80	CEM 95	CEM 105	CEM 112E	CEM 150E	CEM 180E	CEM 250E	CEM 300E	CEM 450E	CEM 560E
Відповідність стандартам		IEC/EN 60 947, IEC 60 947-4-1, IEC 60 947-5-1, DIN VDE 0660, UL, CSA																	
Номінальна напруга ізоляції U_i		1000 V																	
Імпульсна стійкість ізоляції U_{imp}		6 kV						8 kV											
Частота		25 - 400 Hz																	
Ступінь захисту (силові контакти)		IP20			IP00														
Ступінь захисту (дод. контакти і аксесуари)		IP20																	
Робочий діапазон температур		-25 до +55°C																	
Температура зберігання		-55 до +80°C																	
Висота над рівнем моря		до 3000 м																	
90 % Ie/80 % U_e		від 3000 до 4000 м																	
80 % Ie/75 % U_e		від 4000 до 5000 м																	
Категорія перенапр. / Ступінь забруднення		III/3																	
Кліматичне виконання		IEC 60 680-2																	
Кількість силових контактів		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Номінальна напруга U_e		690 V						1000 V											
Значення теплового струму I_{th} при < 55 °C, номінальний струм AC-1		25A	25A	32A	45A	60A	60A	90A	110A	110A	140A	140A	180A	225A	225A	350A	410A	600A	700A
Номінальна потужність, AC-3																			
230 V	kW	2,2	3	4,5	5,5	9,2	11	15	18,5	22	22	30	30	45	55	75	90	150	185
400 V	kW	**3.7**	**5,5**	**7,5**	**11**	**15**	**18,5**	**22**	**30**	**37**	**45**	**55**	**55**	**75**	**110**	**132**	**150**	**260**	**300**
415-440 V	kW	4,5	5,5	9.2	11	15	22	30	37	45	55	55	55	90	110	150	185	**260**	**300**
500 V	kW	4,5	5,5	9.2	11	15	22	30	37	45	55	55	55	90	110	150	185	260	330
690 V	kW	5,5	7,5	11	11	18,5	22	30	37	45	55	55	75	110	110	150	185	300	370
1000 V	kW	-	-	-	-	-	-	22	26	30	37	45	45	75	85	110	145	-	-
Запобіжник для захисту від струму КЗ, gL-gG	A	25	35	35	50	63	80	100	125	125	160	200	224	250	250	400	500	630	800
Кількість комутацій в годину *																			
AC-1	Циклів/год.	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	150	150
AC-3	Циклів/год.	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600	600	600
AC-4	Циклів/год.	360	360	360	360	360	360	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150	75	75
Без навантаження	Циклів/год.	9000	9000	9000	9000	9000	9000	5000	5000	5000	5000	5000	1000	1000	1000	1000	1000	600	600
Механічний ресурс	Циклів x 10^6	10																3	
Електричний ресурс	Циклів x 10^6	1,5	1,2	1,2				1,1					1					0,6	
Втрати потужності , на полюс																			
AC-1	W	1,5	1,5	2,5	3,3	4,6	3.4	6,7	10,4	10,4	14,9	14,9	16	25	21,6	35	45,7	72	98
AC-3	W	0,2	0,3	0,8	1,0	1,3	1,5	2,1	3,6	5,5	6,9	8,4	6,2	11,1	13,8	17,9	25,7	41	63
Час замикання контактів *																			
Замикання / розмикання	AC (ms)	8...20 / 6...13				10...19 / 5...25		15...30 / 9...15					60...70 / 13...17					80...110	
Замикання / розмикання	DC (ms)	-				50...60 / 55...60							60...70 / 13...17			60...70 / 15...25		50...90	
Кола управління																			
Номінальна напруга ізоляції	Ui (V)	1000V																	
Номінальна напруга	Us 50 Hz (V)	24-690V																110 - 255V	
Номінальна напруга	Us 60 Hz (V)	24-690V																110 - 255V	
Номінальна напруга	Us DC (V)	12-440V																110 - 255V	
Діапазон робочої напруги котушкою (0,8-1,1) xUs *																			
Замикання, (Us) x	(V)	0,5- 0,8				0,5 - 0,8		0,5 - 0,8					0,7 - 0,85					0,6 - 0,75	
Розмикання, (Us) x	(V)	0,2 - 0,6				0,2 - 0,6		0,25- 0,6					0,4 - 0,6					0,4 - 0,6	
Потужність, споживана котушкою управління, 50/60 Hz *																			
Момент замикання	(VA)	69.5				98		255					590		759		1104	780	
	(cos φ)	0,85				0,69		0,32					0.43		0.14		0.16	-	
Процес утримання	(VA)	4...7,2				6,6...12,3		13,1...19,1					28...41		37...52		70...105	38,5	
	(cos φ)	0,28				0,34		0,54					0.31		0.39		0.36	0,26	
Втрати потужності	(W)	2,6				4,3		8,0					4,2		5,8		9,2	10	
Потужність, споживана котушкою управління, DC																			
Момент замикання	(W)	3,8...7,5				240		340					415		375		380	780	
Процес утримання	(W)	2,8...7,5				6		6,5					12,5		12,5		12,5	25	

* Дані вказані для контакторів моделей CEM112E ... 300E з електронним блоком управління. Для контакторів зі стандартною котушкою управління (AC) інформація надається за запитом.

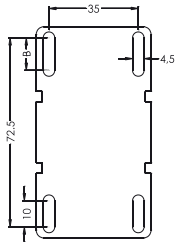
		CEM 9... CEM 18	CEM 25	CEM 32 CEM 40	CEM 50 CEM 80	CEM 95 CEM 105	CEM 112E CEM 150E	CEM 180E	CEM 250E CEM 300E	CEM 450E CEM 560E
Переріз провідників										
Одножильні провідники і багатожильні без наконечників		2x (1... 2,5) 2x (2,5...6) 2x (0,25...2,5)	2x (1... 2,5) 2x (2,5... 10) 2x (1...2,5)							
Багатожильні з наконечниками		2x (2,5...6) 2x (13...16)	2x (2,5...10) 2x (13...17)							
Підключення одного провідника (верхні клеми контактора)										
Багатожильні провідники без наконечників				0,75...16 0,75...16	1...35 1...35	1,5...50 1,5...50				
Багатожильні з наконечниками				1...16 1...16	1,5...35 1,5...35	2,5...50 2,5...50				
Підключення одного провідника (нижні клеми контактора)										
Одножильні провідники і багатожильні без наконечників				1...16 1... 16	2,5...35 2,5...35	4...35 4...35				
Багатожильні з наконечниками				1,5...16 1,5...16	6...35 6...35	6...35 6...35				
Підключення двох провідників (верхні клеми контактора)										
Одножильні провідники і багатожильні без наконечників				0,75...16 0,75...16	1...35 1...35	1,5...50 1,5...50				
Багатожильні з наконечниками				1...16 1...16	1,5...35 1,5...35	2,5...50 2,5...50				
Підключення двох провідників (нижні клеми контактора)										
Одножильні провідники і багатожильні без наконечників				1...16 1...16	2,5...35 2,5...35	4...35 4...35				
Багатожильні з наконечниками				1,5...16 1,5...16	6...35 6...35	6...35 6...35				
Одножильні і багатожильні провідники з наконечниками шина живлення							2 x (25...70) 2 x (15x3)	2 x (50...120) 2 x (20x3)	2 x (50...150) 2 x (30x5)	2 x (50...240) 2 x (40x5)
Діаметр отвору (мм) / Тип гвинта								 9 / M8	 11 / M10	 11 / M10
Довжина зняття ізоляції провідників, що підключаються (силові кола) (мм)		10	10	10	15	15	-	-	-	-
Зусилля затягування (Nm)		1...1,7	1,6...3	2...2,5	4...6	5...6,5	10	13	17	24

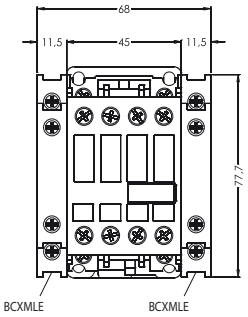
			Дод.контакт CEM 9 (вбудований)	Дод.контакт CEM 12 (вбудований)	Дод.контакт CEM 18 (вбудований)	BCXMFE... BCXMLE...	BLRBE... BLBE...
Відповідність стандартам			IEC/EN 60 947, IEC 60 947-4-1, IEC 60 947-5-1, DIN VDE 0660, UL, CSA				
Номінальна напруга ізоляції U_i		(V)	1000			1000	
Номінальна напруга, U_e		(V)	690			690	
Термічний струм, I_{th}		()	16			10	
Номінальний робочий струм Ie							
AC-15	220-240 V	(A)	10			10	
	380-400 V	(A)	6			4	
	415 V	(A)	5			3,5	4
	500 V	(A)	4			2,5	
DC-13	24 V	(A)	6			4	
	48 V	(A)	4			2	
	110 V	(A)	2			0,7	
	220 V	(A)	0,7			0,3	
Струм замикання, Im							
AC-15/AC-11	Ue ≤ 400 V 50/60 Hz	(A)	250			90	10 x Ie
DC-13/DC-11	Ue ≤ 220 V DC	(A)	250			90	1.1 x Ie
Струм розмикання, Ic							
AC-15/AC-11	Ue ≤ 400 V 50/60 Hz	(A)	250			60	10 x Ie
DC-13/DC-11	Ue ≤ 220 V DC	(A)	2			0.95	1.1 x Ie
Захист кола запобіжником							
Запобіжник		(A)	10			10	
Мінімальні значення для роботи контактів			Ie min = 5 mA, Ue min = 17 V				
Електричний ресурс		Циклів	10^6				
Механічний ресурс		Циклів	10 x 10^6				

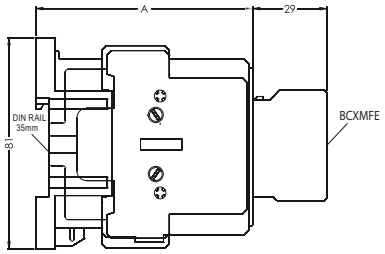
Габаритні розміри контакторів CEM

Котушка	
AC	DC
A = 87	A = 115
B = 14,8	B = 13

CEM9, CEM12, CEM18

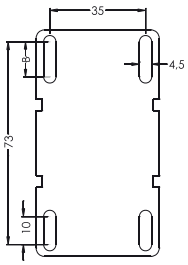


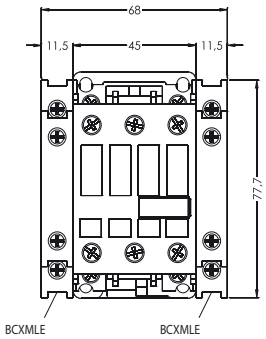


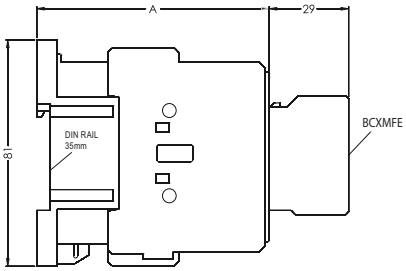


Котушка	
AC	DC
A = 87	A = 117
B = 14,8	B = 13

CEM25

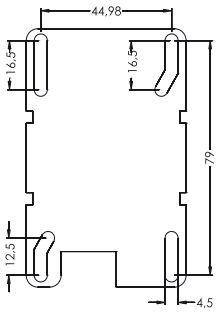


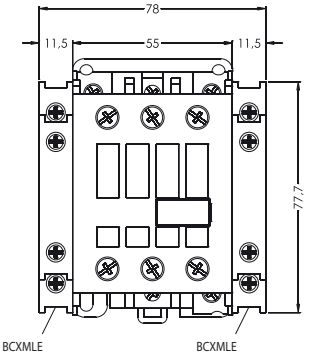


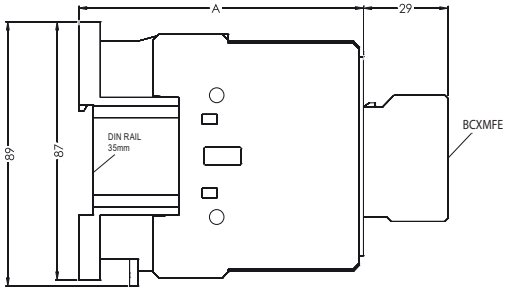


Котушка	
AC	DC
A = 98	A = 118

CEM32, CEM40







Котушка	
AC	DC
A = 116	A = 116

CEM50, CEM65, CEM80

