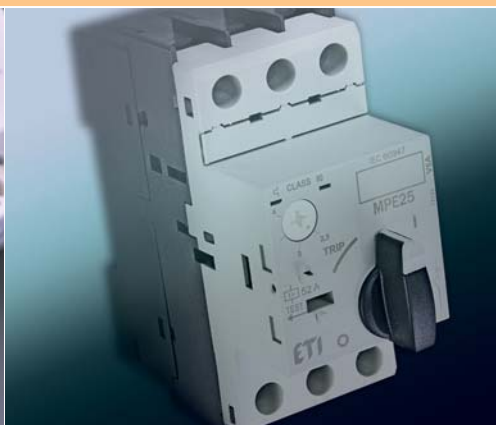
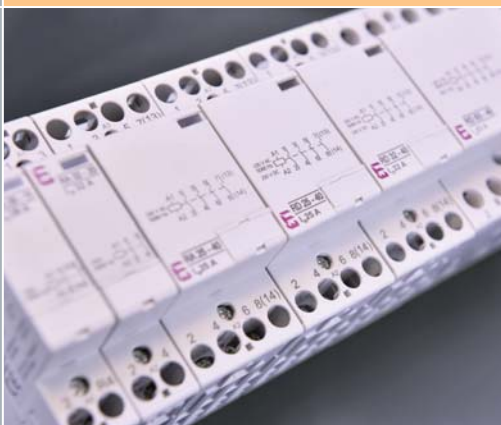


ETICON

АВТОМАТИЧНІ ВИМИКАЧІ ЗАХИСТУ ДВИГУНІВ	198
КОНТАКТОРИ МОДУЛЬНІ	220
КОНТАКТОРИ МІНІАТЮРНІ CE, CEC	237
КОНТАКТОРИ СИЛОВІ CEM / CES	248/283
ТЕПЛОВІ РЕЛЕ CEM / CES	260/288

АВТОМАТИЧНІ ВИМИКАЧІ ЗАХИСТУ ДВИГУНІВ.
КОНТАКТОРИ



SWITCH TO A SAFE FUTURE

Завантажено із сайту інтернет магазину <https://axiomplus.com.ua/>

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 теплого захисту (A)	Додатковий захист запобіжником gL (A)	Тип	Код	Вага (кг)
CE07 * CE107 * 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 ТН 35

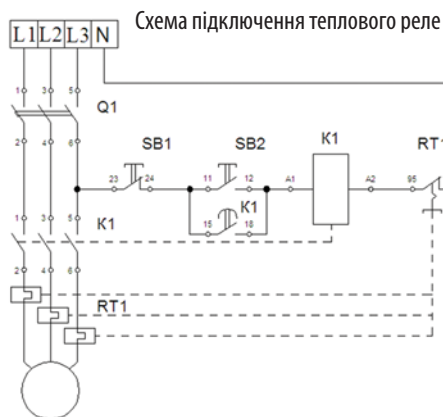
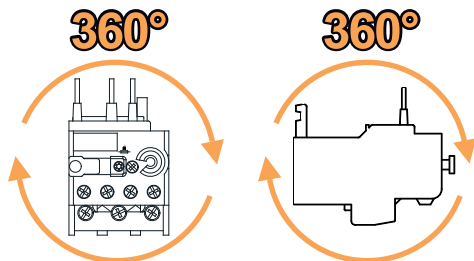
Теплове реле	Тип	Код	Вага (г)
RE27D	BFE27D	4641901	50
RE67.1D	BFE67.1D	4641902	95
RE67.2D	BFE67.2D	4641904	95
RE117.1D	BFE117D	4641903	110



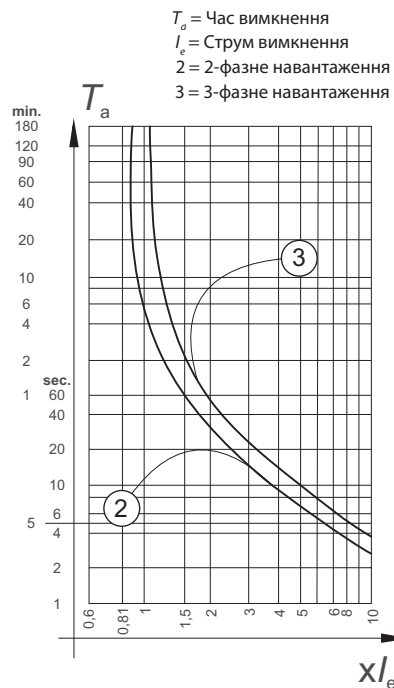
Технічні характеристики теплових реле RE

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 U_i	(V)	690					1000	
Номінальна напруга ізоляції U_{imp}	(kV)	6					8	
Клас спрацювання		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 U_i	(V)	690						
Номінальний робочий струм								
AC-15	120 V le	(A)	3					
	240 V le	(A)	2					
	415 V le	(A)	1,5					
	500 V le	(A)	0,5					
DC-13	24 VDC le	(A)	1					
	60 VDC le	(A)	0,5					
	110 VDC le	(A)	0,25					
	220 VDC le	(A)	0,1					

Монтажне положення теплового реле



Характеристики вимкнення теплового реле *



* На рисунку показана залежність часу спрацювання від величини перевантаження. Наведено середній час спрацювання при +20°C, при холодному пуску. Час спрацювання 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 $0,58 \times I_n$ двигуна (або $(\sqrt{3} / 3) \times I_n$).

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

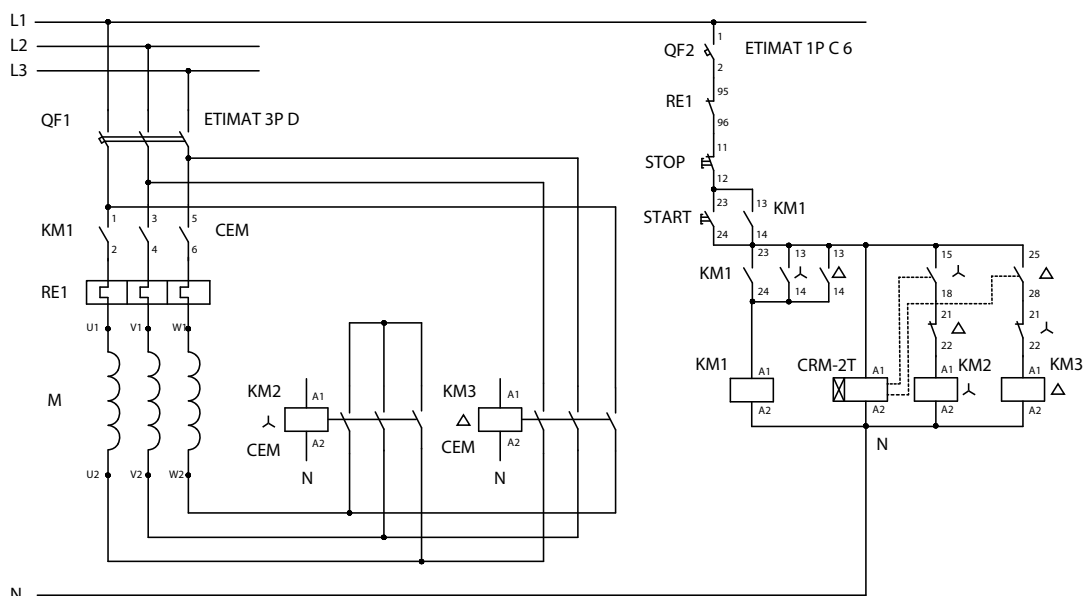
Теплові реле RE повинні бути захищені від струмів замикання запобіжниками або автоматичними вимикачами. Номінали вказані в таблиці.

Залежність від температури навколишнього середовища

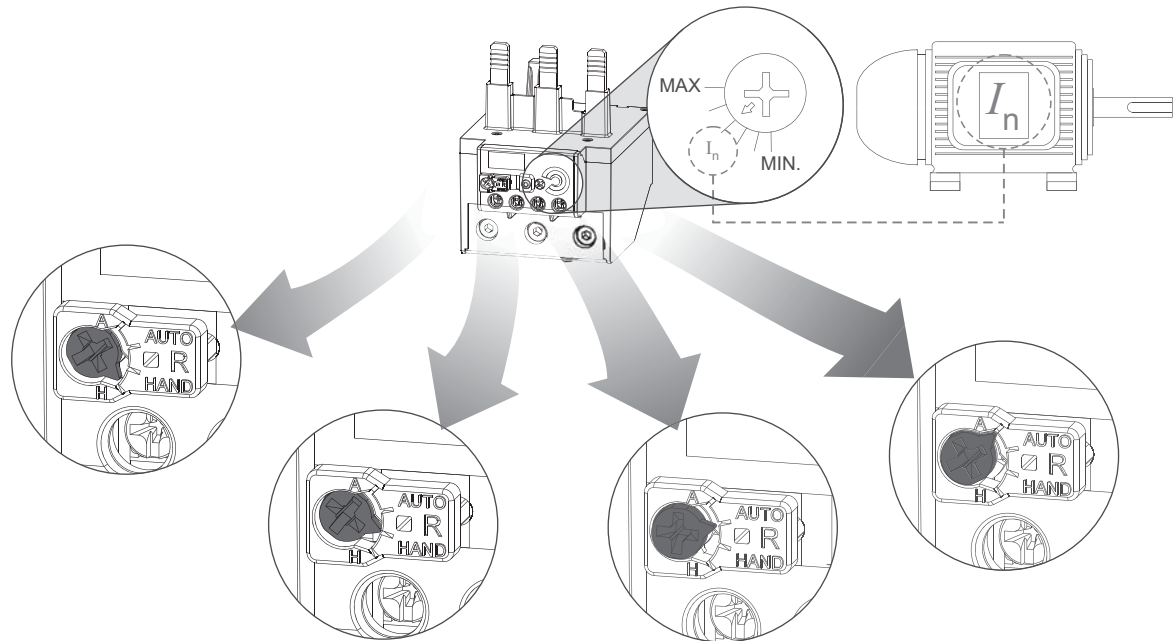
Теплові реле RE мають температурну компенсацію. Точка спрацювання реле не залежить від температури середовища і є фіксованою при одному і тому ж значенні струму. Струмо-часові характеристики RE мають калібровку при значенні температури навколишнього середовища в діапазоні від -20°C до $+60^{\circ}\text{C}$ при відсутності попереднього навантаження через теплове реле (тобто з початкового холодного стану). Для температури навколишнього середовища в діапазоні від $+60^{\circ}\text{C}$ до $+80^{\circ}\text{C}$ (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

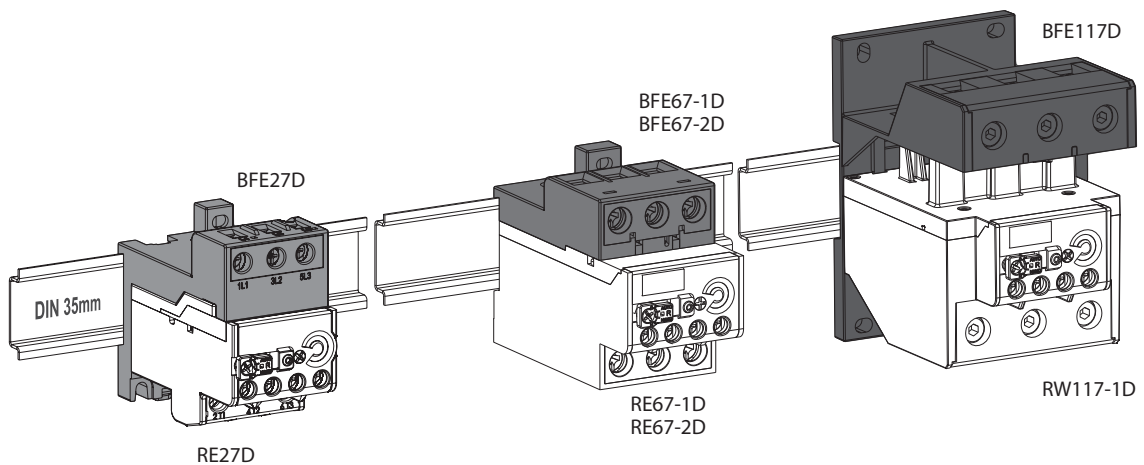


Налаштування теплових реле RE



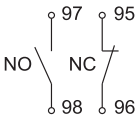
		A + AUTO HAND H	A + AUTO HAND H	A + AUTO HAND H	A + AUTO HAND H
97-98 NO					
95-96 NC					
		РУЧНЕ СКИДАННЯ - Для ручного скидання теплового захисту необхідно натиснути сіру кнопку. - Тестування блоків контактів недоступне. - Тепловому реле необхідний певний час для відновлення біметалевої пластини.	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.

Монтаж адаптерів BFE

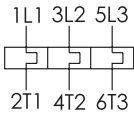


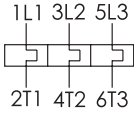
Переріз провідників до теплових реле RE і адаптерів BFE

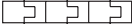
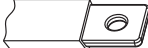
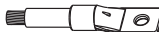
Блок контактів

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

Силове коло

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

		RE67 / BFE67	RE117 / BFE117
		  	  
	мм ²	1 x 6...35	1 x 25...35
	Nm	4	6

		RE317 / RE407				
1L1 3L2 5L3  2T1 4T2 6T3		RE317 (100...215A)		RE317 (200...420A)		RE407 (400...600A)
						
	mm ²	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)	Пакування (шт.)
BCXMF10	4641510	1 NO	CEM9-CEM105	15	1
BCXMF01	4641501	1 NC	CEM9-CEM105	15	1
BCXMF10	4642510	1 NO (з випередженням)	CEM9-CEM105	15	1
BCXMF01	4643510	1 NC (із затримкою)	CEM9-CEM105	15	1
BCXMF10S*	4646094	1 NO (Au-gold)	CEM9-CEM105	15	1
BCXMF01S*	4646095	1 NC (Au-gold)	CEM9-CEM105	15	1

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



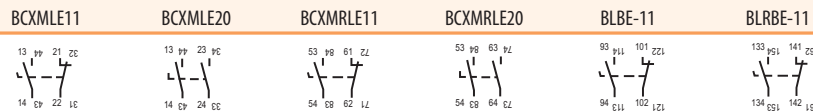
Блок контактів (боковий)

Тип	Код	Опис	Сумісність	Вага (г)	Пакування (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)	Пакування (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

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

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

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



BLIME 9-105



BLIME 9-105 02*



BLIME 112-300 E