ETICON

STYCZNIKI MODUŁOWE R... 96

STYCZNIKI SILNIKOWE CEM... 100

PRZEKAŹNIKI TERMICZNE 109

STYCZNIKI POMOCNICZE MINIATUROWE I SILNIKOWE MINIATUROWE CAEO... 110

STYCZNIKI SILNIKOWE MINIATUROWE CEO7 116

STYCZNIKI KONDENSATOROWE CEM...C 117

STYCZNIKI

ETI
Energia pod kontrolą

ETICON

Styczniki instalacyjne modułowe na szynę TH 35

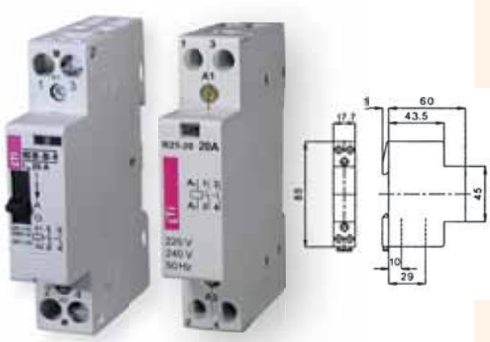
Zalety:

- niskoprądowe sterowanie cewką
- wykonanie na 24V AC i 230V AC,
- duża ilość wariantów wykonania (styki 4-0, 1-3, 2-2, 3-1, 0-4),
- duża częstość łączeń (600/300 cykli/h),
- krótki czas reakcji na impuls sterujący,
- duża trwałość
- możliwość plombowania zacisków przyłączeniowych,
- cicha praca w standardzie dla R40, R63.

Zastosowanie - Sterowanie układami zasilania oświetlenia, ogrzewania, wentylacji itp..

Dane techniczne:	
Napięcie znamionowe pracy U_N	230V/400V 50Hz
Napięcie znamionowe izolacji U_i	440V
Napięcie sterujące cewek U_s	24V AC, 230V AC
Prąd znamionowy pracy (AC1) I_{TH}	20A, 25A, 40A, 63A
Dopuszczalna częstość łączeń (AC1, AC3)	600/300 cykli/h
Trwałość mechaniczna	10^6 cykli
Zakres temperatur pracy	-40 °C do +60°C
Pobór mocy cewki (AC) - załączanie/podtrzymanie	7 - 9 VA/2,2 - 4,2 VA (0,8 - 1,6W)
Pojemność zacisków głównych:	patrz tabela str. 98
Pojemność zacisków cewki elektromagnesu:	patrz tabela str. 98
Zgodność z normą	PN-IEC 60947-4-1

Tabela doboru obciążenia do styczników modułowych znajduje się na str. 99

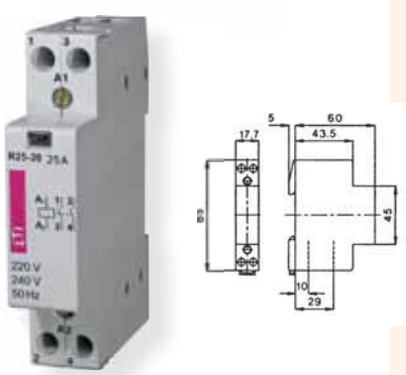


R20-20 -R R20-20

Styczniki R20... 2-biegunowe, 1-modułowe

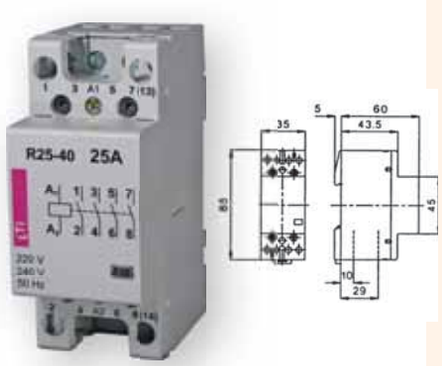
Typ	Nr kodowy: Napięcie cewki 230V AC	Nr kodowy: Napięcie cewki 24V AC	I_N(A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
R 20-20 230V	002461210		20A		130	12
R 20-20 24V		002461211	20A		130	12
R 20-11 230V	002461220		20A		130	12
R 20-11 24V		002461221	20A		130	12
R 20-02 230V	002461230		20A		130	12
R 20-02 24V		002461231	20A		130	12
R20-10-R-230V	002464035*				130	10
R20-20-R-230V	002464040*				130	10

* Stycznik wyposażony w dwignię do ręcznego sterowania



Styczniki R25... 2-biegunowe, 1-modułowe

Typ	Nr kodowy: Napięcie cewki 230V AC	Nr kodowy: Napięcie cewki 24V AC	I_N(A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
R 25-20 230V	002463502		25A		130	12
R 25-20 24V		002463501	25A		130	12
R 25-11 230V	002463504		25A		130	12
R 25-11 24V		002463503	25A		130	12
R 25-02 230V	002463506		25A		130	12
R 25-02 24V		002463505	25A		130	12



Styczniki R25... 4-biegunowe, 2-modułowe

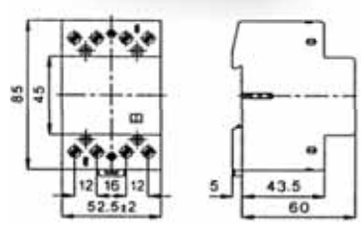
Typ	Nr kodowy: Napięcie cewki 230V AC	Nr kodowy: Napięcie cewki 24V AC	I_N(A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
R 25-40 230V	002462310		25A		220	6
R 25-40 24V		002462311	25A		220	6
R 25-31 230V	002462320		25A		220	6
R 25-31 24V		002462321	25A		220	6
R 25-13 230V	002462330		25A		220	6
R 25-13 24V		002462331	25A		220	6
R 25-22 230V	002462340		25A		220	6
R 25-22 24V		002462341	25A		220	6
R 25-04 230V	002462350		25A		220	6
R 25-04 24V		002462351	25A		220	6

Styczniki R40... 4-biegunowe, 3-modułowe

Typ	Nr kodowy: Napięcie cewki 230V AC	Nr kodowy: Napięcie cewki 24V AC	I_N(A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
R 40-40 230V	002463410		40A		360	4
R 40-40 24V		002463411	40A		360	4
R 40-31 230V	002463420		40A		360	4
R 40-31 24V		002463421	40A		360	4
R 40-22 230V	002463430		40A		360	4
R 40-22 24V		002463431	40A		360	4
R 40-04 230V	002463440		40A		360	4
R 40-04 24V		002463441	40A		360	4

Styczniki R 63... 4-biegunowe, 3-modułowe

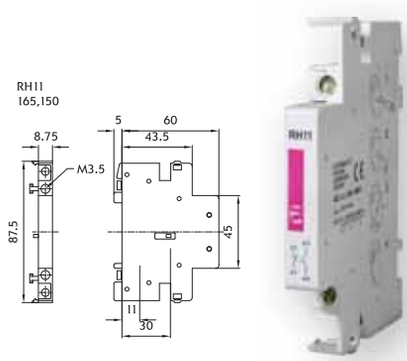
Typ	Nr kodowy: Napięcie cewki 230V AC	Nr kodowy: Napięcie cewki 24V AC	I_N(A)	Układ styków	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
R 63-40 230V	002463450		63A		36	4
R 63-40 24V		002463451	63A		36	4
R 63-31 230V	002463460		63A		36	4
R 63-31 24V		002463461	63A		36	4
R 63-22 230V	002463470		63A		36	4
R 63-22 24V		002463471	63A		36	4
R 63-04 230V	002463480		63A		36	4
R 63-04 24V		002463481	63A		36	4



Wyposażenie dodatkowe styczników

Styki pomocnicze – RH 11 (do styczników R25, R40, R63), 0,5 modułu

Typ	Nr kodowy	Układ styków	I_N(A)	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
RH 11	002461101	31 43 32 44	3A	26	3



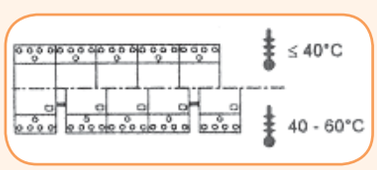
Pokrywa do plombowania zacisków stycznika

Typ	Nr kodowy	Do stosowania ze stycznikami	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
P721	002461110	P721	2	10
P690	002461120	P690	3	10

Wstawka dystansowa

Typ	Nr kodowy	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
P730	002461130	12	10

UWAGA: Wstawkę dystansową pomiędzy stycznikami należy stosować przy temperaturze otoczenia wyższej niż 40°C



Dane techniczne wg PN-IEC 947-4-1, PN-IEC 947-5-1, VDE 0660, PN-EN 60947-4-1, PN-EN 60947-5-1								
Typ			R20	R25 (1-mod.)	R25	R40	R63	RH11
Styki główne								
Znamionowe napięcie izolacji U_i		V AC	440[2]	440[2]	440[2]	440[2]	440[2]	440[2]
Znamionowe napięcie pracy U_e		V AC	250	250	440	440	440	440
Częstotliwość łączeń z AC1, AC3		1/h	300	300	300	600	600	600
Trwałość machaniczna (cykli)		S x 10^6	1	1	1	1	1	1
Kategoria użytkowania AC1								
Znamionowy prąd pracy I_e (=I_{th})	przy 60°C	A	20	25	25	40	60	-
Trwałość styków (cykli)		S x 10^6	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	-
Minimalne napięcie łączeniowe		V/mA	24/100	24/100	24/100	24/100	24/100	17/5
Maks. prąd krótkotrwały	(10s)	A	72	72	72	216	240	-
Straty mocy na 1-biegun przy I_e/AC1		W	2	2	2	3	7	0,5
Kategoria użytkowania AC3 Dla silników 3-fazowych								
Znamionowy prąd pracy I_e		A	-	-	9	27	30	-
Maks. moc silnika trójfazowego (50-60Hz)	220V	kW	-	-	2,2	7,5	8	-
	230-240V	kW	1,1[4]	1,1[4]	2,5	8	8,5	-
	380-415V	kW	-	-	4	12,5	15	-
Trwałość styków (cykli)		S x 10^6	-	-	0,15	0,15	0,15	-
Moc cewki								
Przy napięciu AC	załączanie	VA	7-9	7-9	14-18	33-45	33-45	-
	trzymanie	VA	2,2-4,2	2,2-4,2	4,4-8,4	7	7	-
		W	0,8-1,6	0,8-1,6	1,6-3,2	2,6	2,6	
Zakres napięcia roboczego cewki Us/Un	(-40...+40°C)		0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	0,85-1,1	-
Zabezpieczenie zwarciowe								
Max. prąd zn. wkładki top. (Koordynacja -typ "1" wg PN-IEC 60947-4-1)	gG	A	35	35	35	63	80	-
Pojemność zacisków								
Obwód główny	drut	mm²	1,5-10	1,5-10	1,5-10	2,5-25	2,5-25	0,5-2,5[3]
	linka	mm²	1,5-6	1,5-6	1,5-6	2,5-16	2,5-16	0,5-2,5[3]
	linka z tulejką	mm²	1,5-6	1,5-6	1,5-6	2,5-16	2,5-16	0,5-1,5
Ilość przewodów na zacisk			1	1	1	1	1	2
Obwód cewki	drut	mm²	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	0,75-2,5	-
	linka	mm²	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	0,5-2,5	-
	linka z tulejką	mm²	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	0,5-1,5	-
Ilość przewodów na zacisk			1	1	1	1	1	-
Styki pomocnicze								
Napięcie znamionowe izolacji U_i[1]		V AC	-	-	-	-	-	440[2]
Znamionowy prąd pracy I_{th}	przy temp. otoczenia 40°C	[A]	-	-	-	-	-	10
	przy temp. otoczenia 60°C	[A]	-	-	-	-	-	6
Kategoria użytkowania AC 15								
Znamionowy prąd pracy I_e	220-240V	[A]	-	-	-	-	-	3
	380-415V	[A]	-	-	-	-	-	2
	440V	[A]	-	-	-	-	-	1,6
Kategoria użytkowania DC13								
Znamionowy prąd pracy na 1-biegun	24-60V	[A]	-	-	-	-	-	2
	110V	[A]	-	-	-	-	-	0,4
	220V	[A]	-	-	-	-	-	0,1
Zabezpieczenie zwarciowe								
Najwyższy prąd znamionowy umowny wkładki topikowej Prąd zwarciowy 1kA, bez zgrzania styków	gG	[A]	-	-	-	-	-	10
Czasy przełączeń przy napięciu sterującym U_s±10%								
	czas załączania	ms	7-16	7-16	9-15	11-15	11-15	-
	czas wyłączania	ms	6-12	6-12	4-8	6-13	6-13	-
	czas trwania łuku	ms	10-15	10-15	10-15	10-15	10-15	-

1) Przeznaczony do: układów z przewoden neutralnym uziemionym, kategoria przepięciowa I do IV, klasa zabrudzenia 3 (zast. przemysłowe): U_{imp} 8kV.
2) Przeznaczony do: układów z przewoden neutralnym uziemionym, kategoria przepięciowal do III, klasa zabrudzenia 3 (zast. przemysłowe): U_{imp} 4kV.
3) Największa pojemność zacisków - z przygotowanymi końcówkami przewodów.
4) AC5b - silnik 2-fazowy 230 V 1,1 kW.

Tabela doboru obciążeń styczników modułowych

Typ lampy	Moc (W)	Prąd (A)	Pojemność (µF)	Typ stycznika R20	R25	R40	R63
	Ilość lamp na 1 biegun stycznika (230V/50Hz) - 60°C						
Lampy fluorescencyjne (świetlówkowe z elektronicznym układem zapłonowym)	18	0,09	-	40	40	100	150
	36	0,16	-	20	20	52	75
	58	0,25	-	15	15	30	55
	80	0,40	-	7	10	20	30
	2x18	0,17	-	20	20	50	60
	2x28	0,25	-	15	15	37	45
	2x36	0,32	-	10	10	25	30
	2x58	0,49	-	7	7	15	20
	2x80	0,70	-	4	4	8	10
Lampy halogenowe (zasilane poprzez transformator, obniżone napięcie po stronie wtórnej)	20	0,09	-	40	52	110	174
	50	0,22	-	20	24	50	80
	75	0,33	-	13	16	35	54
	100	0,43	-	10	12	27	43
	150	0,65	-	7	9	19	29
	200	0,87	-	5	5	14	23
	300	1,30	-	3	4	9	14
Lampy rtęciowe wysokoprężne (nieskompensowane) np. HQL, HPL	50	0,61	-	16	21	38	55
	80	0,80	-	12	16	29	40
	125	1,15	-	8	11	20	28
	250	2,15	-	4	6	11	15
	400	3,25	-	3	4	7	10
	700	5,40	-	1	2	4	6
	1000	7,50	-	1	1	3	4
Lampy rtęciowe wysokoprężne (skompensowane) np. HQL, HPL	50	0,28	7	7	18	36	50
	80	0,41	8	5	16	31	44
	125	0,65	10	3	13	25	35
	250	1,22	18	2	7	14	19
	400	1,95	25	1	5	10	14
	700	3,45	45	1	3	6	8
	1000	4,80	60	-	2	4	6
Lampy metalohalogenowe (nieskompensowane) np. HQI, HPI, CDM	35	0,53	-	22	24	57	65
	70	1	-	12	14	30	35
	150	1,8	-	6	8	17	18
	250	3	-	4	5	10	12
	400	3,5	-	3	4	8	10
	1000	9,5	-	1	1	3	4
	2000	16,5	-	-	-	2	2
400V/1biegun	2000	10,5	-	-	-	2	2
	3500	18	-	-	-	1	1
Lampy metalohalogenowe (skompensowane) np. HQI, HPI, CDM	35	0,25	6	8	21	42	58
	70	0,45	12	4	11	21	29
	150	0,75	20	2	7	13	18
	250	1,5	33	1	4	9	11
	400	2,1	35	1	4	9	10
	1000	5,8	95	-	1	3	4
	2000	11,5	148	-	-	2	2
400V/1biegun	2000	6,6	58	-	-	3	4
	3500	11,6	100	-	-	2	3
Lampy metalohalogenowe z elektronicznym układem zapłonowym np. PCI 50-125 x $I_{n\,lamp}$ dla 0,6ms	20	0,1	zintegrowane	9	9	18	20
	28	0,15	zintegrowane	-	-	-	18
	35	0,2	zintegrowane	6	6	11	13
	70	0,36	zintegrowane	5	5	10	12
	150	0,7	zintegrowane	4	4	8	10
Lampy sodowe niskoprężne (nieskompensowane) np. NAV, SON	35	1,5	-	7	9	22	30
	55	1,5	-	7	9	22	30
	90	2,4	-	4	6	13	19
	135	3,3	-	3	4	10	14
	150	3,3	-	3	4	10	14
	180	3,3	-	3	4	10	14
	200	3,3	-	3	4	10	14

UWAGA: Podane w tabeli ilości lamp dotyczą obciążenia jednego bieguna stycznika

ETICON

Styczniki silnikowe CEM

Zalety:

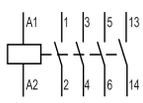
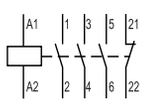
- możliwość dołączenia styków pomocniczych, blokady mechanicznej oraz ograniczników przepięć,
- mocowanie na szynie TH35 lub przy pomocy wkrętów,
- bardzo dobre parametry łączeniowe, wysoka trwałość mechaniczna i elektryczna,
- uniwersalne styki pomocnicze pasujące do wszystkich styczników.

Zastosowanie - Styczniki te służą do zdalnego załączania i wyłączania silników elektrycznych oraz innych odbiorników energii elektrycznej o mocy do 160 kW (dla U=400Vkat. AC3).

Dane techniczne:	
Zgodność z normami	PN-IEC/PN-EN 60 947,DIN VDE 0660, UL, CSA
Odporność klimatyczna	Zgodnie z IEC68-2
Temperatura pracy	-25°C do +55°C
Napięcie znamionowe izolacji	1000V
Pozostałe dane techniczne - patrz tabela str. 118	

CEM9.10

CEM9.01

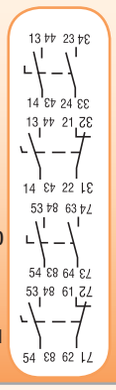
	Styczniki CEM	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
1	Stycznik U_{ster} 24V 50/60Hz	CEM9.10-24V-50/60Hz	004642120	CEM9.01-24V-50/60Hz	004642110
2	Stycznik U_{ster} 42V 50/60Hz	CEM9.10-42V-50/60Hz	004642125	CEM9.01-42V-50/60Hz	004642115
3	Stycznik U_{ster} 48V 50/60Hz	CEM9.10-48V-50/60Hz	004642121	CEM9.01-48V-50/60Hz	004642111
4	Stycznik U_{ster} 110V 50/60Hz	CEM9.10-110V-50/60Hz	004642122	CEM9.01-110V-50/60Hz	004642112
5	Stycznik U_{ster} 230V 50/60Hz	CEM9.10-230V-50/60Hz	004642123	CEM9.01-230V-50/60Hz	004642113
6	Stycznik U_{ster} 400V 50/60Hz	CEM9.10-400V-50/60Hz	004642124	CEM9.01-400V-50/60Hz	004642114
7	Stycznik U_{ster} 500V 50/60Hz	CEM9.10-500V-50/60Hz	004642126	CEM9.01-500V-50/60Hz	004642116
8	Stycznik U_{ster} 24V DC	CEM9.10-24V DC	004642220	CEM9.01-24V DC	004642210
9	Stycznik U_{ster} 220V DC	CEM9.10-220V DC	004642221	CEM9.01-220V DC	004642211
10	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	25		25	
11	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	9		9	
12	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	4		4	
13	Masa AC/DC (kg)	0,295/0,51		0,295/0,51	
	AKCESORIA				
14	Styk pomocniczy 1z	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510
15	Styk pomocniczy 1r	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501
16	Styk pomocniczy 1z szybki	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510
17	Styk pomocniczy 1r zwłoczny	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510
18	Styk pomocniczy boczny 1z 1r	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511
19	Styk pomocniczy boczny 2z	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
20	Styk pom. boczny 1z 1r dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
21	Styk pom. boczny 2z dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
22	Blokada mechaniczna	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601
23	Ogranicznik przepięć 24-48V AC	BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701
24	Ogranicznik przepięć 50-127V AC	BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702
25	Ogranicznik przepięć 130-250V AC	BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703
26	Ogranicznik przepięć 12-600V DC	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701
27	Zalecany przekaźnik termiczny	RE27D	tab. 1 str. 109	RE27D	tab. 1 str. 109
	Układ styków				

BCXMFE10
BCXMFE01
BCXMFAE10
BCXMFRE01

Styki pomocnicze górne mocowane czołowo

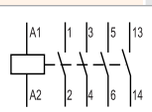
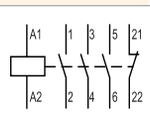
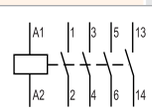
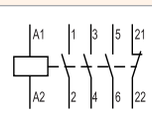
-dla styczników CEM9-CEM25 maksymalna ilość styków pomocniczych - 4
-dla styczników CEM32-CEM40 maksymalna ilość styków pomocniczych - 6

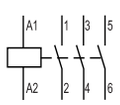
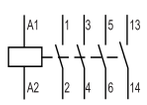
BCXMLE20
BCXMLE11
BCXMRLE20
BCXMRLE11



Styki pomocnicze boczne

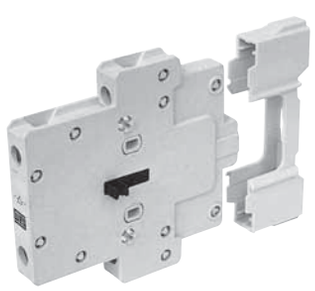
-dla styczników CEM50-CEM105 maksymalna ilość styków pomocniczych - 8
-dla styczników CEM112-CEM250 maksymalna ilość styków pomocniczych -8

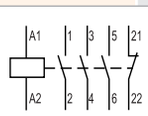
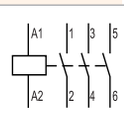
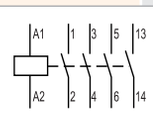
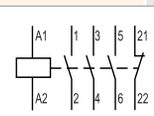
CEM12.10		CEM12.01		CEM18.10		CEM18.01	
Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
CEM12.10-24V-50/60Hz	004643120	CEM12.01-24V-50/60Hz	004643110	CEM18.10-24V-50/60Hz	004644120	CEM18.01-24V-50/60Hz	004644110
CEM12.10-42V-50/60Hz	004643125	CEM12.01-42V-50/60Hz	004643115	CEM18.10-42V-50/60Hz	004644125	CEM18.01-42V-50/60Hz	004644115
CEM12.10-48V-50/60Hz	004643121	CEM12.01-48V-50/60Hz	004643111	CEM18.10-48V-50/60Hz	004644121	CEM18.01-48V-50/60Hz	004644111
CEM12.10-110V-50/60Hz	004643122	CEM12.01-110V-50/60Hz	004643112	CEM18.10-110V-50/60Hz	004644122	CEM18.01-110V-50/60Hz	004644112
CEM12.10-230V-50/60Hz	004643123	CEM12.01-230V-50/60Hz	004643113	CEM18.10-230V-50/60Hz	004644123	CEM18.01-230V-50/60Hz	004644113
CEM12.10-400V-50/60Hz	004643124	CEM12.01-400V-50/60Hz	004643114	CEM18.10-400V-50/60Hz	004644124	CEM18.01-400V-50/60Hz	004644114
CEM12.10-500V-50/60Hz	004643126	CEM12.01-500V-50/60Hz	004643116	CEM18.10-500V-50/60Hz	004644126	CEM18.01-500V-50/60HZ	004644116
CEM12.10-24V DC	004643220	CEM12.01-24V DC	004643210	CEM18.10-24V DC	004644220	CEM18.01-24V DC	004644210
CEM12.10-220V DC	004643221	CEM12.01-220V DC	004643211	CEM18.10-220V DC	004644221	CEM18.01-220V DC	004644211
25		25		32		32	
12		12		18		18	
5,5		5,5		7,5		7,5	
0,295/0,51		0,295/0,51		0,295/0,51		0,295/0,51	
BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510
BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501
BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510
BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510
BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511
BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601
BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701
BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702
BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703
BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701
RE27D	tab. 1 str. 109	RE27D	tab. 1 str. 109	RE27D	tab. 1 str. 109	RE27D	tab. 1 str. 109
							

		CEM25.00		CEM25.10*	
	Styczniki CEM	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
1	Stycznik U_{ster} 24V 50/60Hz	CEM25.00-24V-50/60Hz	004645100	CEM25.10-24V-50/60Hz	004645120
2	Stycznik U_{ster} 42V 50/60Hz	CEM25.00-42V-50/60Hz	004645105		
3	Stycznik U_{ster} 48V 50/60Hz	CEM25.00-48V-50/60Hz	004645101	CEM25.10-48V-50/60Hz	004645121
4	Stycznik U_{ster} 110V 50/60Hz	CEM25.00-110V-50/60Hz	004645102	CEM25.10-110V-50/60Hz	004645122
5	Stycznik U_{ster} 230V 50/60Hz	CEM25.00-230V-50/60Hz	004645103	CEM25.10-230V-50/60Hz	004645123
6	Stycznik U_{ster} 400V 50/60Hz	CEM25.00-400V-50/60Hz	004645104	CEM25.10-400V-50/60Hz	004645124
7	Stycznik U_{ster} 500V 50/60Hz	CEM25.00-500V-50/60Hz	004645106	CEM25.10-500V-50/60HZ	004645126
8	Stycznik U_{ster} 24V DC	CEM25.00-24V DC	004645200	CEM25.10-24V DC	004645220
9	Stycznik U_{ster} 220V DC	CEM25.00-220V DC	004645201	CEM25.10-220V DC	004645221
10	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	45		45	
11	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	25		25	
12	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	11		11	
13	Masa AC/DC (kg)	0,295/0,51		0,295/0,51	
	AKCESORIA				
14	Styk pomocniczy 1z	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510
15	Styk pomocniczy 1r	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501
16	Styk pomocniczy 1z szybki	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510
17	Styk pomocniczy 1r zwłoczny	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510
18	Styk pomocniczy boczny 1z 1r	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511
19	Styk pomocniczy boczny 2z	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
20	Styk pom. boczny 1z 1r dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
21	Styk pom. boczny 2z dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
22	Blokada mechaniczna	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601
23	Ogranicznik przepięć 24-48V AC	BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701
24	Ogranicznik przepięć 50-127V AC	BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702
25	Ogranicznik przepięć 130-250V AC	BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703
26	Ogranicznik przepięć 12-600V DC	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701
27	Zalecany przekaźnik termiczny	RE27D	tab. 1 str. 109	RE27D	tab. 1 str. 109
	Układ styków				

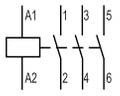
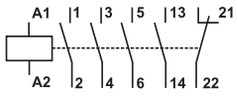
* - Ze stykami pomocniczymi dodatkowymi BCXMFE 10, BCXMFE 01 mocowanymi na górze stycznika

Blokada mechaniczna

BLIME 9-105 **Do styczników CEM9-CEM105**	
BLIME 112-300 **Do styczników CEM112(E)-CEM300(E)**	

CEM25.01 *		CEM32.00		CEM32.10 *		CEM32.01 *	
Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
CEM25.01-24V-50/60Hz	004645110	CEM32.00-24V-50/60Hz	004646100	CEM32.10-24V-50/60Hz	004646120	CEM32.01-24V-50/60Hz	004646110
		CEM32.00-42V-50/60Hz	004646105				
CEM25.01-48V-50/60Hz	004645111	CEM32.00-48V-50/60Hz	004646101	CEM32.10-48V-50/60Hz	004646121	CEM32.01-48V-50/60Hz	004646111
CEM25.01-110V-50/60Hz	004645112	CEM32.00-110V-50/60Hz	004646102	CEM32.10-110V-50/60Hz	004646122	CEM32.01-110V-50/60Hz	004646112
CEM25.01-230V-50/60Hz	004645113	CEM32.00-230V-50/60Hz	004646103	CEM32.10-230V-50/60Hz	004646123	CEM32.01-230V-50/60Hz	004646113
CEM25.01-400V-50/60Hz	004645114	CEM32.00-400V-50/60Hz	004646104	CEM32.10-400V-50/60Hz	004646124	CEM32.01-400V-50/60Hz	004646114
CEM25.01-500V-50/60Hz	004645116	CEM32.00-500V-50/60Hz	004646106	CEM32.10-500V-50/60Hz	004646126	CEM32.01-500V-50/60Hz	004646116
CEM25.01-24V DC	004645210	CEM32.00-24V DC	004646200	CEM32.10-24V DC	004646220	CEM32.01-24V DC	004646210
CEM25.01-220V DC	004645211	CEM32.00-220V DC	004646201	CEM32.10-220V DC	004646221	CEM32.01-220V DC	004646211
45		60		60		60	
25		32		32		32	
11		15		15		15	
0,295/0,51		0,52/0,85		0,52/0,85		0,52/0,85	
BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510
BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501
BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510
BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510
BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644 511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511
BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601
BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701
BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702
BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703
BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701
RE27D	tab. 1 str. 109	RE67.1D	tab. 1 str. 109	RE67.1D	tab. 1 str. 109	RE67.1D	tab. 1 str. 109
							

* - Ze stykami pomocniczymi dodatkowymi BCXMFE 10, BCXMFE 01 mocowanymi na górze stycznika

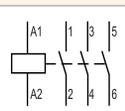
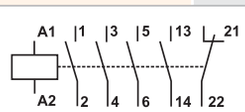
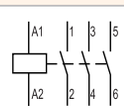
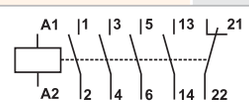
		CEM40.00		CEM40.11 *	
	Styczniki CEM	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
1	Stycznik U_{ster} 24V 50/60Hz	CEM40.00-24V-50/60Hz	004647100	CEM40.11-24V-50/60Hz	004647130
2	Stycznik U_{ster} 42V 50/60Hz	CEM40.00-42V-50/60Hz	004647105		
3	Stycznik U_{ster} 48V 50/60Hz	CEM40.00-48V-50/60Hz	004647101	CEM40.11-48V-50/60Hz	004647131
4	Stycznik U_{ster} 110V 50/60Hz	CEM40.00-110V-50/60Hz	004647102	CEM40.11-110V-50/60Hz	004647132
5	Stycznik U_{ster} 230V 50/60Hz	CEM40.00-230V-50/60Hz	004647103	CEM40.11-230V-50/60Hz	004647133
6	Stycznik U_{ster} 400V 50/60Hz	CEM40.00-400V-50/60Hz	004647104	CEM40.11-400V-50/60Hz	004647134
7	Stycznik U_{ster} 500V 50/60Hz	CEM40.00-500V-50/60Hz	004647106	CEM40.11-500V-50/60Hz	004647136
8	Stycznik U_{ster} 24V DC	CEM40.00-24V DC	004647200	CEM40.11-24V DC	004647230
9	Stycznik U_{ster} 220V DC	CEM40.00-220V DC	004647201	CEM40.11-220V DC	004647231
10	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	60		60	
11	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	40		40	
12	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	18,5		18,5	
13	Masa AC/DC (kg)	0,54/0,85		0,54/0,85	
	AKCESORIA				
14	Styk pomocniczy 1z	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510
15	Styk pomocniczy 1r	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501
16	Styk pomocniczy 1z szybki	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510
17	Styk pomocniczy 1r zwłoczny	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510
18	Styk pomocniczy boczny 1z 1r	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644 511
19	Styk pomocniczy boczny 2z	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
20	Styk pom. boczny 1z 1r dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
21	Styk pom. boczny 2z dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
22	Blokada mechaniczna	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601
23	Ogranicznik przepięć 24-48V AC	BAMRCE4	004642701	BAMRCE4	004642701
24	Ogranicznik przepięć 50-127V AC	BAMRCE5	004642702	BAMRCE5	004642702
25	Ogranicznik przepięć 130-250V AC	BAMRCE6	004642703	BAMRCE6	004642703
26	Ogranicznik przepięć 12-600V DC	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701
27	Zalecany przekaźnik termiczny	RE67.1D	tab. 1 str. 109	RE67.1D	tab. 1 str. 109
	Układ styków				

* - Ze stykami pomocniczymi dodatkowymi BCXMFE 10, BCXMFE 01 mocowanymi na górze stycznika

Uwaga :
- Cewki DC nie są zamienne z cewkami AC

Cewki elektromagnetyczne do styczników CEM9-CEM105

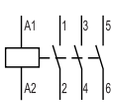
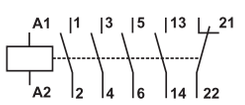
CEM9-CEM25	Nr kodowy	CEM32-CEM40	Nr kodowy	CEM50-CEM105	Nr kodowy
BCAE4-25-24V-50/60Hz	004641810	BCAE4-40-24V-50/60Hz	004641820	BCAE-105-24V-50/60Hz	004641830
BCAE4-25-42V-50/60Hz	004641815	BCAE4-40-42V-50/60Hz	004641825	BCAE-105-42V-50/60Hz	004641835
BCAE4-25-48V-50/60Hz	004641811	BCAE4-40-48V-50/60Hz	004641821	BCAE-105-48V-50/60Hz	004641831
BCAE4-25-110V-50/60Hz	004641812	BCAE4-40-110V-50/60Hz	004641822	BCAE-105-110V-50/60Hz	004641832
BCAE4-25-230V-50/60Hz	004641813	BCAE4-40-230V-50/60Hz	004641823	BCAE-105-230V-50/60Hz	004641833
BCAE4-25-400V-50/60Hz	004641814	BCAE4-40-400V-50/60Hz	004641824	BCAE-105-400V-50/60Hz	004641834
BCAE4-25 500V-50/60Hz	004641817	BCAE4-40 500V-50/60Hz	004641827	BCAE-105 500V-50/60Hz	004641837
BCCE-25-24V DC	004642810	BCCE-40-24V DC	004642820	BCCE-105-24V DC	004642830
BCCE-25-48V DC	004642811	BCCE-40-48V DC	004642821	BCCE-105-48V DC	004642831
BCCE-25-110V DC	004642812	BCCE-40-110V DC	004642822	BCCE-105-110V DC	004642832
BCCE-25-220V DC	004642813	BCCE-40-220V DC	004642823	BCCE-105-220V DC	004642833

CEM50.00		CEM50.11 *		CEM65.00		CEM65.11 *	
Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
CEM50.00-24V-50/60Hz	004648100	CEM50.11-24V-50/60Hz	004648130	CEM65.00-24V-50/60Hz	004649100	CEM65.11-24V-50/60Hz	004649130
CEM50.00-42V-50/60Hz	004648105			CEM65.00-42V-50/60Hz	004649105		
CEM50.00-48V-50/60Hz	004648101	CEM50.11-48V-50/60Hz	004648131	CEM65.00-48V-50/60Hz	004649101	CEM65.11-48V-50/60Hz	004649131
CEM50.00-110V-50/60Hz	004648102	CEM50.11-110V-50/60Hz	004648132	CEM65.00-110V-50/60Hz	004649102	CEM65.11-110V-50/60Hz	004649132
CEM50.00-230V-50/60Hz	004648103	CEM50.11-230V-50/60Hz	004648133	CEM65.00-230V-50/60Hz	004649103	CEM65.11-230V-50/60Hz	004649133
CEM50.00-400V-50/60Hz	004648104	CEM50.11-400V-50/60Hz	004648134	CEM65.00-400V-50/60Hz	004649104	CEM65.11-400V-50/60Hz	004649134
CEM50.00-500V-50/60Hz	004648106	CEM50.11-500V-50/60Hz	004648136	CEM65.00-500V-50/60Hz	004649106	CEM65.11-500V-50/60Hz	004649136
CEM50.00-24V DC	004648200	CEM50.11-24V DC	004648230	CEM65.00-24V DC	004649200	CEM65.11-24V DC	004649230
CEM50.00-220V DC	004648201	CEM50.11-220V DC	004648231	CEM65.00-220V DC	004649201	CEM65.11-220V DC	004649230
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	004641510	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510
BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501
BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510
BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510
BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511
BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601
BAMRCE7	004642705	BAMRCE7	004642705	BAMRCE7	004642705	BAMRCE7	004642705
BAMRCE8	004642706	BAMRCE8	004642706	BAMRCE8	004642706	BAMRCE8	004642706
BAMRCE9	004642707	BAMRCE9	004642707	BAMRCE9	004642707	BAMRCE9	004642707
BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701
RE67.2D	tab. 1 str. 109	RE67.2D	tab. 1 str. 109	RE67.2D	tab. 1 str. 109	RE67.2D	tab. 1 str. 109
							

* - Ze stykami pomocniczymi dodatkowymi BCXMFE 10, BCXMFE 01 mocowanymi na górze stycznika

Cewki elektromagnetyczne do styczników CEM112-CEM250

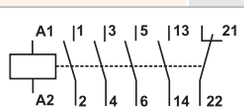
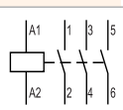
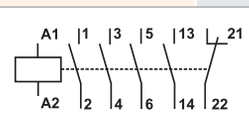
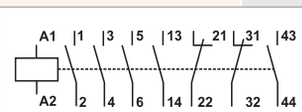
CEM112	Nr kodowy	CEM180	Nr kodowy	CEM250	Nr kodowy
BCAE-112-24V-50/60Hz	004641840	BCAE-180-24V-50/60Hz	004641850	BCAE-250-24V-50/60Hz	004641860
BCAE-112-48V-50/60Hz	004641841	BCAE-180-48V-50/60Hz	004641851	BCAE-250-48V-50/60Hz	004641861
BCAE-112-110V-50/60Hz	004641842	BCAE-180-110V-50/60Hz	004641852	BCAE-250-110V-50/60Hz	004641862
BCAE-112-230V-50/60Hz	004641843	BCAE-180-230V-50/60Hz	004641853	BCAE-250-230V-50/60Hz	004641863
BCAE-112-400V-50/60Hz	004641844	BCAE-180-400V-50/60Hz	004641854	BCAE-250-400V-50/60Hz	004641864
BCAE-112 500V-50/60Hz	004641847	BCAE-180 500V-50/60Hz	004641857	BCAE-250 500V-50/60Hz	004641867

	Styczniki CEM	CEM80.00		CEM80.11 *		CEM95.00	
		Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy		
1	Stycznik U_{ster} 24V 50/60Hz	CEM80.00-24V-50/60Hz	004650100	CEM80.11-24V-50/60Hz	004650130	CEM95.00-24V-50/60Hz	004651100
2	Stycznik U_{ster} 42V 50/60Hz	CEM80.00-42V-50/60Hz	004650105			CEM95.00-42V-50/60Hz	004651105
3	Stycznik U_{ster} 48V 50/60Hz	CEM80.00-48V-50/60Hz	004650101	CEM80.11-48V-50/60Hz	004650131	CEM95.00-48V-50/60Hz	004651101
4	Stycznik U_{ster}r 110V 50/60Hz	CEM80.00-110V-50/60Hz	004650102	CEM80.11-110V-50/60Hz	004650132	CEM95.00-110V-50/60Hz	004651102
5	Stycznik U_{ster} 230V 50/60Hz	CEM80.00-230V-50/60Hz	004650103	CEM80.11-230V-50/60Hz	004650133	CEM95.00-230V-50/60Hz	004651103
6	Stycznik U_{ster} 400V 50/60Hz	CEM80.00-400V-50/60Hz	004650104	CEM80.11-400V-50/60Hz	004650134	CEM95.00-400V-50/60Hz	004651104
7	Stycznik U_{ster} 500V 50/60Hz	CEM80.00-500V-50/60HZ	004650106	CEM80.11-500V-50/60HZ	004650136	CEM95.00-500V-50/60HZ	004651106
8	Stycznik U_{ster} 24V DC	CEM80.00-24V DC	004650200	CEM80.11-24V DC	004650230	CEM95.00-24V DC	004651200
9	Stycznik U_{ster} 220V DC	CEM80.00-220V DC	004650201	CEM80.11-220V DC	004650231	CEM95.00-220V DC	004651201
10	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	110		110		140	
11	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	80		80		95	
12	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	37		37		45	
13	Masa AC/DC (kg)	1,13/1,24		1,13/1,24		1,45/1,5	
	AKCESORIA						
14	Styk pomocniczy 1z	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510
15	Styk pomocniczy 1r	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501
16	Styk pomocniczy 1z szybki	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510
17	Styk pomocniczy 1r zwłoczny	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510
18	Styk pomocniczy boczny 1z 1r	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511
19	Styk pomocniczy boczny 2z	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
20	Styk pom. boczny 1z 1r dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
21	Styk pom. boczny 2z dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
22	Blokada mechaniczna	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601
23	Ogranicznik przepięć 24-48VAC	BAMRCE7	004642705	BAMRCE7	004642705	BAMRCE7	004642705
24	Ogranicznik przepięć 50-127VAC	BAMRCE8	004642706	BAMRCE8	004642706	BAMRCE8	004642706
25	Ogranicznik przepięć 130-250VAC	BAMRCE9	004642707	BAMRCE9	004642707	BAMRCE9	004642707
26	Ogranicznik przepięć 12-600VDC	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701
27	Zalecany przekaźnik termiczny	RE67.2D	tab. 1 str. 109	RE67.2D	tab. 1 str.109	RE117.1D	tab. 1 str. 109
	Układ styków						

* - Ze stykami pomocniczymi dodatkowymi BCXMFE 10, BCXMFE 01 mocowanymi na górze stycznika

Cewki elektroniczne (AC/DC) do styczników CEM 112E - CEM300E

CEM112E-CEM150E	Nr kodowy	CEM180E	Nr kodowy	CEM250E-CEM300E	Nr kodowy
BCEE-150E-28V	004646044	BCEE-180E-28V	004646048	BCEE-300E-28V	004646052
BCEE-150E-130V	004646045	BCEE-180E-130V	004646049	BCEE-300E-130V	004646053
BCEE-150E-250V	004646046	BCEE-180E-250V	004646050	BCEE-300E-250V	004646054
BCEE-150E-415V	004646047	BCEE-180E-415V	004646051	BCEE-300E-415V	004646055
BCEE-150E 500V	004646060	BCEE-180E 500V	004646061	BCEE-300E 500V	004646062

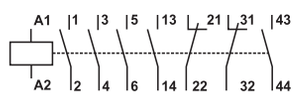
CEM95.11 *		CEM105.00		CEM105.11 *		CEM 112.22(E)	
Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
CEM95.11-24V-50/60Hz	004651130	CEM105.00-24V-50/60Hz	004652100	CEM105.11-24V-50/60Hz	004652130	CEM112.22-24V-50/60Hz	004653140
		CEM105.00-42V-50/60Hz	004652105				
CEM95.11-48V-50/60Hz	004651131	CEM105.00-48V-50/60Hz	004652101	CEM105.11-48V-50/60Hz	004652131	CEM112.22-48V-50/60Hz	004653141
CEM95.11-110V-50/60Hz	004651132	CEM105.00-110V-50/60Hz	004652102	CEM105.11-110V-50/60Hz	004652132	CEM112.22-110V-50/60Hz	004653142
CEM95.11-230V-50/60Hz	004651133	CEM105.00-230V-50/60Hz	004652103	CEM105.11-230V-50/60Hz	004652133	CEM112.22-230V-50/60Hz	004653143
CEM95.11-400V-50/60Hz	004651134	CEM105.00-400V-50/60Hz	004652104	CEM105.11-400V-50/60Hz	004652134	CEM112.22-400V-50/60Hz	004653144
CEM95.11-500V-50/60Hz	004651136	CEM105.00-500V-50/60Hz	004652106	CEM105.11-500V-50/60Hz	004652136	CEM112.22-500V-50/60Hz	004653146
CEM95.11-24V DC	004651230	CEM105.00-24V DC	004652200	CEM105.11-24V DC	004652230	CEM112E.22-28V	004646018
CEM95.11-220V DC	004651231	CEM105.00-220V DC	004652201	CEM105.11-220V DC	004652231	CEM112E.22-130V	004646019
						CEM112E.22-250V	004646020
						CEM112E.22-415V	004646021
						CEM112E.22-500V	004646034
140		140		140		180	
95		105		105		112	
45		55		55		55	
1,45/1,5		1,47/1,5		1,47/1,5		2,4	
BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510	BCXMFE10	004641510		
BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501	BCXMFE01	004641501		
BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510	BCXMFAE10	004642510		
BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510	BCXMFRE01	004643510		
BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644 511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511
BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME9-105	004643601	BLIME112-300E	004643602
BAMRCE7	004642705	BAMRCE7	004642705	BAMRCE7	004642705	BAMRCE13 (24-48V AC)	004642708
BAMRCE8	004642706	BAMRCE8	004642706	BAMRCE8	004642706	BAMRCE14 (50-250V AC)	004642711
BAMRCE9	004642707	BAMRCE9	004642707	BAMRCE9	004642707		
BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701	BAMDIE10	004643701		
RE117.1D	tab. 1 str. 109	RE117.1D	tab. 1 str. 109	RE117.1D	tab. 1 str. 109	RE117.2D	tab. 1 str. 109
							

* - Ze stykami pomocniczymi dodatkowymi BCXMFE 10, BCXMFE 01 mocowanymi na górze stycznika

Moduły elektroniczne (AC/DC) do styczników CEM 112E - CEM300E

Typ	Nr kodowy	Napięcie U_n	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
MEE-300 28V-AC/DC	004646070	28V-AC/DC	96	1
MEE-300 48V-AC/DC	004646071	48V-AC/DC	96	1
MEE-300 130V-AC/DC	004646072	130V-AC/DC	96	1
MEE-300 250V-AC/DC	004646073	250V-AC/DC	96	1
MEE-300 415V-AC/DC	004646074	415V-AC/DC	96	1
MEE-300 500V-AC/DC	004646075	500V-AC/DC	96	1

NOWOŚĆ !

		CEM150E.22		CEM180E.22(E)		CEM250.22(E)		CEM300.22(E)	
	Styczniki CEM	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
1	Stycznik U_{ster} 24V 50/60Hz			CEM180.22-24V-50/60Hz	004655140	CEM250.22-24V-50/60Hz	004656140		
2	Stycznik U_{ster} 48V 50/60Hz			CEM180.22-48V-50/60Hz	004655141	CEM250.22-48V-50/60Hz	004656141		
3	Stycznik U_{ster} 110V 50/60Hz			CEM180.22-110V-50/60Hz	004655142	CEM250.22-110V-50/60Hz	004656142		
4	Stycznik U_{ster} 230V 50/60Hz			CEM180.22-230V-50/60Hz	004655143	CEM250.22-230V-50/60Hz	004656143		
5	Stycznik U_{ster} 400V 50/60Hz			CEM180.22-400V-50/60Hz	004655144	CEM250.22-400V-50/60Hz	004656144		
6	Stycznik U_{ster} 500V 50/60Hz			CEM180.22-500V-50/60HZ	004655146	CEM250.22-500V-50/60HZ	004656146		
7	Stycznik U_{ster} 24-28V AC/DC	CEM150E.22-28V AC/DC	004654240	CEM180E.22-28V AC/DC	004646029	CEM250E.22-28V AC/DC	004646030	CEM300E.22-28V AC/DC	004656300
8	Stycznik U_{ster} 110-130V AC/DC	CEM150E.22-130V AC/DC	004646023	CEM180E.22-130V AC/DC	004646026	CEM250E.22-130V AC/DC	004646031	CEM300E.22-130V AC/DC	004656303
9	Stycznik U_{ster} 208-250V AC/DC	CEM150E.22-250V AC/DC	004654241	CEM180E.22-250V AC/DC	004646027	CEM250E.22-250V AC/DC	004646032	CEM300E.22-250V AC/DC	004656304
10	Stycznik U_{ster} 360-415V AC/DC	CEM150E.22-415V AC/DC	004646025	CEM180E.22-415V AC/DC	004646028	CEM250E.22-415V AC/DC	004646033	CEM300E.22-415V AC/DC	004656305
11	Stycznik U_{ster} 500V AC/DC	CEM150E.22-500V AC/DC	004646035	CEM180E.22-500V AC/DC	004646036	CEM250E.22-500V AC/DC	004646037	CEM300E.22 500V-AC/DC	004646038
12	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	225		225		350		410	
13	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	150		180		250		300	
14	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	75		90		132		160	
15	Masa (kg)	2,4		3,9		6		6,9	
	AKCESORIA								
16	Styk pomocniczy boczny 1z 1r	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511	BCXMLE11	004644511
17	Styk pomocniczy boczny 2z	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520	BCXMLE20	004644520
18	Styk pom. boczny 1z 1r dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511	BCXMRLE11	004645511
19	Styk pom. boczny 2z dla układu powyżej 2 styków bocznych	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520	BCXMRLE20	004645520
20	Blokada mechaniczna	BLIME112-300E	004643602	BLIME112-300E	004643602	BLIME112-300E	004643602	BLIME112-300E	004643602
21	Ogranicznik przepięć 24-48V AC	BAMRCE13	004642708	BAMRCE13	004642708	BAMRCE13	004642708	BAMRCE13	004642708
22	Ogranicznik przepięć 50-250V AC	BAMRCE14	004642711	BAMRCE14	004642711	BAMRCE14	004642711	BAMRCE14	004642711
23	Zalecany przekaźnik termiczny	RE317D	tab. 1 str. 109	RE317D	tab. 1 str. 109	RE317D	tab. 1 str. 109	RE317D	tab. 1 str. 109
	Układ styków								

Uwaga: Styczniki z cewką elektroniczną wyposażone są w zintegrowany ogranicznik przepięć .

Ograniczniki przepięć

Ograniczniki przepięć

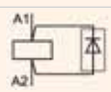
Typ	Nr kodowy	Napięcie	Układ połączeń	Waga (g)	Pakowanie (szt.)
BAMRCE4	004642701	24-48V 50/60HZ		15	1
BAMRCE5	004642702	50-127V 50/60HZ			
BAMRCE6	004642703	130-250V 50/60HZ			
BAMRCE7	004642705	24-48V 50/60HZ			
BAMRCE8	004642706	50-127V 50/60HZ			
BAMRCE9	004642707	130-250V 50/60HZ			
BAMRCE13	004642708	24-48V 50/60HZ			
BAMRCE14	004642711	50-250V 50/60HZ			
RCE01	004641701	24-48V 50/60HZ		20	
RCE06	004641702	110-220V 50/60HZ			
RCE010	004641703	380-400V 50/60HZ			
BAMDIE10	004643701	12-600V DC		15	

Tabela 1 **Przekaźniki termiczne**

Do stycznika:	Zakres nastaw prądu (A)	Dobezpieczenie wkładką gL (A)	Typ	Nr kodowy	Waga (kg)
CE07, CECA0..., CEC0...	0.28 . . . 0.4	2	RE17D-0,4	004641400	0,15
	0.4 . . . 0.63	2	RE17D-0,63	004641401	
	0.56 . . . 0.8	2	RE17D-0,8	004641402	
	0.8 . . . . 1.2	4	RE17D-1,2	004641403	
	1.2 . . . . 1.8	6	RE17D-1,8	004641404	
	1.8 . . . . 2.8	6	RE17D-2,8	004641405	
	2.8 4	10	RE17D-4,0	004641406	
	4 . . . . . 6.3	16	RE17D-6,3	004641407	
	5.6 8	20	RE17D-8,0	004641408	
	7 10	25	RE17D-10	004641409	
CEM9...CEM25	0.28 . . . 0.4	2	RE27D-0,4	004642400	0,147
	0.4 . . . 0.63	2	RE27D-0,63	004642401	
	0.56 . . . 0.8	2	RE27D-0,8	004642402	
	0.8 . . . . 1.2	4	RE27D-1,2	004642403	
	1.2 . . . . 1.8	6	RE27D-1,8	004642404	
	1.8 . . . . 2.8	6	RE27D-2,8	004642405	
	2.8 4	10	RE27D-4,0	004642406	
	4 . . . . . 6.3	16	RE27D-6,3	004642407	
	5.6 8	20	RE27D-8,0	004642408	
	7 10	25	RE27D-10	004642409	
	8 . . . . 12.5	25	RE27D-12,5	004642410	
	10 15	35	RE27D-15	004642411	
	11 17	35	RE27D-17	004642412	
	15 23	50	RE27D-23	004642413	
	22 32	63	RE27D-32	004642414	
CEM32...40	25...40	80	RE67.1D-40	004643415	0,3
	32...50	100	RE67.1D-50	004643416	
CEM50...CEM80	40...57	100	RE67.2D-57	004644417	0,31
	50...63	100	RE67.2D-63	004644418	
	57...70	125	RE67.2D-70	004644419	
	63...80	125	RE67.2D-80	004644420	
CEM95...CEM105	75...97	200	RE117.1D-97	004645421	0,52
	90...112	250	RE117.1D-112	004645422	
CEM112(E)	75...97	200	RE117.2D-97	004646421	0,55
	90...112	250	RE117.2D-112	004646422	
CEM150E...CEM300(E)	100...150	315	RE317D-150	004647423	0,9
	140...215	355	RE317D-215	004645424	
	200...310	500	RE317D-310	004645425	

RE17D

RE27D

RE67D

RE117.2D

RE117.1D

RE317D

Przekaźniki termiczne posiadają możliwość wyboru trybu kasowania (ręczne/automatyczne - bez lub z funkcją STOP)
Po naciśnięciu przycisku RESET oba styki pomocnicze - NC (95 - 96) i NO (97 - 98) przełączają się.

Adaptery do oddzielnego montażu przekaźników termicznych na szynie TH35

Do zastosowania z	Typ	Nr kodowy	Waga (kg)
RE27D	BF27D	004641901	0,05
RE67.1D RE67.2D	BF67D	004641902	0,095
RE117.1D	BF117D	004641903	0,11

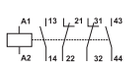
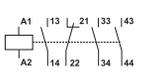
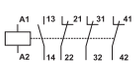
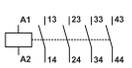
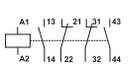
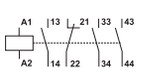
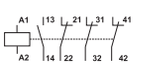
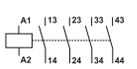
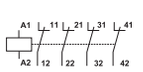
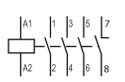
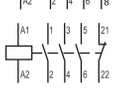
Styczniki pomocnicze miniaturowe i silnikowe miniaturowe

Zastosowanie - Styczniki pomocnicze miniaturowe przeznaczone są do tworzenia złożonych układów sterowania, regulacji i automatyki. Ze względu na małe wymiary pozwalają ograniczyć ilość potrzebnego miejsca w rozdzielnicy. Dodatkowe przekaźniki czasowe (opóźnione załączenie, opóźnione wyłączenie, przekaźnik gwiazda/trójkąt) umożliwiają realizację prostych funkcji.

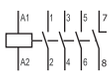
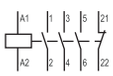
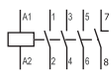
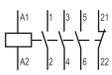
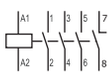
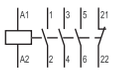
Styczniki silnikowe miniaturowe są przeznaczone do zdalnego sterowania i zabezpieczania (wspólnie z przekaźnikami termicznymi) silników eklektrycznych oraz innych odbiorników, których moc nie przekracza 7,5kW (przy napięciu 400V i pracy AC3).

Zalety:

- Typ pracy AC-3 aż do obc.16A.
- Wykonanie styczników dla AC i DC w tym samym rozmiarze, co ułatwia projektowanie, i użytkowanie.
- Znamionowe napięcie izolacji - 690V.
- Niski pobór mocy oraz niskie straty mocy (nagrzewanie) pozwala na bezpośrednie ich sterowanie (bez przekaźnika) za pomocą sterownika PLC .
- szerokie wyposażenie dodatkowe, budowa kompaktowa i szybki montaż na szynie TH35 oraz na płytce drukowanej.
- Zabezpieczenie przed przypadkowym dotknięciem - stopień ochrony IP20

		CAE04...		CECA0... 50/60 Hz		CECA0... DC		CEC07...50/60Hz	
	Styczniki	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
1	Styczniki pomocnicze miniaturowe	CAE04.22-230V-50/60Hz	004641343	CECA0.22-230V-50/60Hz	004642390	CECA0.22-24VDC	004646010	CEC07.10-24V-50/60Hz	004641050
		CAE04.22-24V-50/60Hz	004641340	CECA0.22-24V-50/60Hz	004641160	CECA0.22-220VDC	004641170	CEC07.10-42V-50/60Hz	004641051
		CAE04.31-230V-50/60Hz	004641363	CECA0.31-230V-50/60Hz	004642391	CECA0.31-24VDC	004646011	CEC07.10-48V-50/60Hz	004641052
		CAE04.31-24V-50/60Hz	004641360	CECA0.31-24V-50/60Hz	004641161	CECA0.31-220VDC	004641171	CEC07.10-110V-50/60Hz	004641053
		CAE04.13-230V-50/60Hz	004641353	CECA0.13-230V-50/60Hz	004642392	CECA0.13-24VDC	004646012	CEC07.10-230V-50/60Hz	004641054
		CAE04.13-24V-50/60Hz	004641350	CECA0.13-24V-50/60Hz	004641162	CECA0.13-220VDC	004641172	CEC07.10-400V-50/60Hz	004641055
		CAE04.40-230V-50/60Hz	004641383	CECA0.40-230V-50/60Hz	004642393	CECA0.40-24VDC	004646013	CEC07.01-24V-50/60Hz	004641056
		CAE04.40-24V-50/60Hz	004641380	CECA0.40-24V-50/60Hz	004641163	CECA0.40-220VDC	004641173	CEC07.01-42V-50/60Hz	004641057
				CECA0.04-230V-50/60Hz	004642394	CECA0.04-24VDC	004646014	CEC07.01-48V-50/60Hz	004641058
				CECA0.04-24V-50/60Hz	004641164	CECA0.04-220VDC	004641174	CEC07.01-110V-50/60Hz	004641059
								CEC07.01-230V-50/60Hz	004641060
								CEC07.01-400V-50/60Hz	004641061
2	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	wg tabeli na str. 115		wg tabeli na str. 115		wg tabeli na str. 115		18	
3	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	-		-		-		7,5	
4	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	-		-		-		3	
5	Wymiary (szer./ wys./ głęb.) mm	48/60/54		48/60/54		48/60/54		48/60/54	
6	Masa (kg)	0,20		0,20		0,20		0,20	
7	Zalecany przekaźnik termiczny	-		Standardowy przekaźnik RE17D					
	Układ styków	CAE04.22  CAE04.31  CAE04.13  CAE04.40 		CECA0.22  CECA0.31  CECA0.13  CECA0.40  CECA0.04 				CEC07.10  CEC07.01 	

Styczniki silnikowe miniaturowe

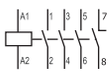
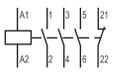
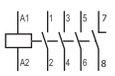
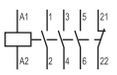
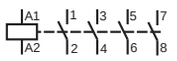
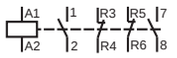
		CEC07...DC		CEC09... 50/60 Hz		CEC09... DC		CEC012...50/60Hz	
	Styczniki	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
1	Styczniki silnikowe miniaturowe	CEC07.10-24VDC	004641100	CEC09.10-24V-50/60Hz	004641062	CEC09.10-24VDC	004641102	CEC012.10-24V-50/60Hz	004641074
		CEC07.10-48VDC	004641130	CEC09.10-42V-50/60Hz	004641063	CEC09.10-48VDC	004641136	CEC012.10-42V-50/60Hz	004641075
		CEC07.10-110VDC	004641131	CEC09.10-48V-50/60Hz	004641064	CEC09.10-110VDC	004641137	CEC012.10-48V-50/60Hz	004641076
		CEC07.10-220VDC	004641132	CEC09.10-110V-50/60Hz	004641065	CEC09.10-220VDC	004641138	CEC012.10-110V-50/60Hz	004641077
		CEC07.01-24VDC	004641101	CEC09.10-230V-50/60Hz	004641066	CEC09.01-24VDC	004641103	CEC012.10-230V-50/60Hz	004641078
		CEC07.01-48VDC	004641133	CEC09.10-400V-50/60Hz	004641067	CEC09.01-48VDC	004641139	CEC012.10-400V-50/60Hz	004641079
		CEC07.01-110VDC	004641134	CEC09.01-24V-50/60Hz	004641068	CEC09.01-110VDC	004641140	CEC012.01-24V-50/60Hz	004641080
		CEC07.01-220VDC	004641135	CEC09.01-42V-50/60Hz	004641069	CEC09.01-220VDC	004641141	CEC012.01-42V-50/60Hz	004641081
				CEC09.01-48V-50/60Hz	004641070			CEC012.01-48V-50/60Hz	004641082
				CEC09.01-110V-50/60Hz	004641071			CEC012.01-110V-50/60Hz	004641083
				CEC09.01-230V-50/60Hz	004641072			CEC012.01-230V-50/60Hz	004641084
				CEC09.01-400V-50/60Hz	004641073			CEC012.01-400V-50/60Hz	004641085
2	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	18		20		20		22	
3	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	7,5		10		10		13,7	
4	Moc znamionowa U=400V/415V AC3 (kW)	3		4		4		5,5	
5	Wymiary (szer./ wys./ głęb.) mm	48/60/54		48/60/54		48/60/54		48/60/54	
6	Masa (kg)	0,20		0,20		0,20		0,20	
7	Zalecany przekaźnik termiczny	Standardowy przekaźnik RE17D							
	Układ styków	CEC07.10  CEC07.01 		CEC09.10  CEC09.01 				CEC012.10  CEC012.01 	

Blokada mechaniczna

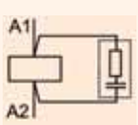
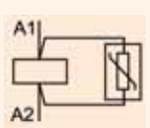
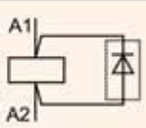
Typ	Nr kodowy	Waga [g]	Pakowanie [szt.]
BEC0	004643603	20	1

Moduł łączący na płytkę drukowaną

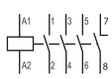
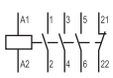
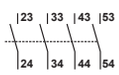
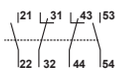
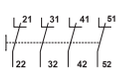
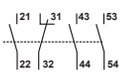
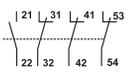
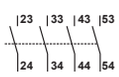
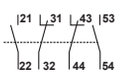
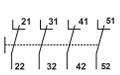
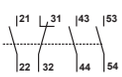
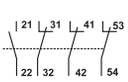
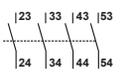
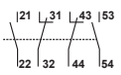
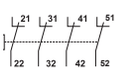
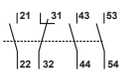
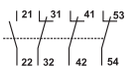
Typ	Nr kodowy	Waga [g]	Pakowanie [szt.]
CEC0	004642720	26	1

	Styczniki	CEC012...DC		CEC016... 50/60 Hz		CEC016... DC		CEC0x.4p 50/60 Hz	
		Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
1	Styczniki silnikowe miniaturowe	CEC012.10-24VDC	004641104	CEC016.10-24V-50/60Hz	004641086	CEC016.10-24VDC	004641106	CEC07.4P-230V-50/60Hz	004641200
		CEC012.10-48VDC	004641142	CEC016.10-42V-50/60Hz	004641087	CEC016.10-48VDC	004641148	CEC09.4P-230V-50/60Hz	004641201
		CEC012.10-110VDC	004641143	CEC016.10-48V-50/60Hz	004641088	CEC016.10-110VDC	004641149	CEC012.4P-230V-50/60Hz	004641202
		CEC012.10-220VDC	004641144	CEC016.10-110V-50/60Hz	004641089	CEC016.10-220VDC	004641150	CEC016.4P-230V-50/60Hz	004641203
		CEC012.01-24VDC	004641105	CEC016.10-230V-50/60Hz	004641090	CEC016.01-24VDC	004641107	CEC07.PR-230V-50/60HZ	004641204
		CEC012.01-48VDC	004641145	CEC016.10-400V-50/60Hz	004641091	CEC016.01-48VDC	004641151	CEC09.PR-230V-50/60HZ	004641205
		CEC012.01-110VDC	004641146	CEC016.01-24V-50/60Hz	004641092	CEC016.01-110VDC	004641152	CEC012.PR-230V-50/60HZ	004641206
		CEC012.01-220VDC	004641147	CEC016.01-42V-50/60Hz	004641093	CEC016.01-220VDC	004641153	CEC016.PR-230V-50/60HZ	004641207
				CEC016.01-48V-50/60Hz	004641094				
				CEC016.01-110V-50/60Hz	004641095				
2				CEC016.01-230V-50/60Hz	004641096				
3				CEC016.01-400V-50/60Hz	004641097				
4	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	22		22		22		-	
5	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	13,7		18,7		18,7		-	
6	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	5,5		7,5		7,5		-	
7	Wymiary (szer./ wys./ głęb.) mm	48/60/54		48/60/54		48/60/54		48/60/54	
8	Masa (kg)	0,20		0,20		0,20		0,20	
9	Zalecany przekaźnik termiczny	Standardowy przekaźnik RE17D							
	Układ styków	CEC012.10  CEC012.01 		CEC016.10  CEC016.01 				CEC0...4P  CEC0...PR 	

Ograniczniki przepięć

Typ	Nr kodowy	Napięcie	Układ połączeń	Waga [g]	Pakowanie [szt.]
RCCE-1	004641720	12-24V 50/60HZ		9	1
RCCE-2	004641721	24-48V 50/60HZ			
RCCE-3	004641722	48-127V 50/60HZ			
RCCE-4	004641723	127-250V 50/60HZ			
RCCE-5	004641724	250-380V 50/60HZ			
RCCE-6	004641725	380-510V 50/60HZ			
VRCE-1	004641726	12-48vAC/12-60vDC		9	1
VRCE-2	004641727	50-127VAC/60-180vDC			
VRCE-3	004641728	130-275VAC/180-300vDC			
VRCE-4	004641729	277-380VAC/300-510VDC			
VRCE-5	004641730	400-510VAC			
DICE-1	004641731	12-600VDC		9	1

Styczniki silnikowe miniaturowe

		CEC0x...4p DC			EFCO...		EFCA...		EFC4...	
	Styczniki	Typ	Nr kodowy		Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy	Typ	Nr kodowy
1	Styczniki silnikowe miniaturowe	CEC07.4P-24VDC	004641210	Styki pomocnicze do styczników silnikowych miniaturowych	EFC0-20	004641520	EFCA-20	004641530	EFC4-20	004641540
		CEC09.4P-24VDC	004641211		EFC0-11	004641521	EFCA-11	004641531	EFC4-11	004641541
		CEC012.4P-24VDC	004641212		EFC0-02	004641522	EFCA-02	004641532	EFC4-02	004641542
		CEC016.4P-24VDC	004641213		EFC0-40	004641523	EFCA-40	004641533	EFC4-40	004641543
		CEC07.PR-24V-DC	004641214		EFC0-22	004641524	EFCA-22	004641534	EFC4-22	004641544
		CEC09.PR-24V-DC	004641215		EFC0-04	004641525	EFCA-04	004641535	EFC4-04	004641545
		CEC012.PR-24V-DC	004641216		EFC0-31	004641526	EFCA-31	004641536	EFC4-31	004641546
		CEC016.PR-24V-DC	004641217		EFC0-13	004641527	EFCA-13	004641537	EFC4-13	004641547
					Do styczników CEC0 3-bieg.		EFCA-20	004641530	Do styczników CEC0 4-bieg.	
							EFCA-11	004641531		
							EFCA-02	004641532		
							EFCA-40	004641533		
							EFCA-22	004641534		
							EFCA-04	004641535		
							EFCA-31	004641536		
							EFCA-13	004641537		
2	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	-			-		Do styczników CECA0 4-bieg.			
3	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	-			-					
4	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	-			-					
5	Wymiary (szer./ wys./ głęb.) mm	48/60/54			35/34/40		35/34/40		35/34/40	
6	Masa (kg)	0,20			0,04		0,04		0,04	
7	Zalecany przekaźnik termiczny	Standardowy przekaźnik RE17D			-		-		-	
	Układ styków	CEC0...4P  CEC0...PR 			EFC0-20 EFC0-11 EFC0-02 EFC0-40  EFC0-22  EFC0-04  EFC0-31  EFC0-13 		EFCA-20 EFCA-11 EFCA-02 EFCA-40  EFCA-22  EFCA-04  EFCA-31  EFCA-13 		EFC4-20 EFC4-11 EFC4-02 EFC4-40  EFC4-22  EFC4-04  EFC4-31  EFC4-13 	

Eletroniczne przekaźniki czasowe					
Typ	Nr kodowy	Nastawa czasu	Napięcie	Waga [g]	Pakowanie [szt.]
Opóźnione załączenie ON					
TOE-3-24-240	004642730	0,3-3 s	24-240V AC/DC	27	1
TOE-10-24-240	004642731	1-10 s			
TOE-30-24-240	004642732	3-30 s			
TOE-60-24-240	004642733	6-60 s			
TOE-100-24-240	004642734	10-100 s			
TOE-300-24-240	004642735	30-300 s			
TOE-1800-24-240	004642736	180-1800 s			
Opóźnione wyłączenie OFF					
TOD-3-24-60	004642740	0,3-3 s	24-60V AC/DC	27	1
TOD-10-24-60	004642741	1-10 s			
TOD-30-24-60	004642742	3-30 s			
TOD-60-24-60	004642743	6-60 s			
TOD-100-24-60	004642744	10-100 s			
TOD-300-24-60	004642745	30-300 s			
TOD-1800-24-60	004642746	180-1800 s			
TOD-3-100-240	004642747	0,3-3 s	110-240V AC/DC		
TOD-10-100-240	004642748	1-10 s			
TOD-30-100-240	004642749	3-30 s			
TOD-60-100-240	004642750	6-60 s			
TOD-100-100-240	004642751	10-100 s			
TOD-300-100-240	004642752	30-300 s			
TOD-1800-100-240	004642753	180-1800 s			
Gwiazda-trójkąt					
TSD-30-24-28	004642760	3-30 s	24-48V AC	27	1
TSD-30-110-130	004642761		110-130V AC		
TSD-30-220-240	004642762		220 - 240V AC		

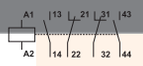
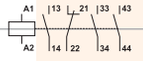
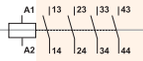
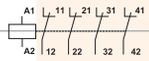
Styczniki CE0, CEC0, CECA0, CAE04 Dane techniczne

Typ		CE07	CEC07	CEC09	CEC012	CEC016	CECA0	CAE04
Normy		PN-IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660, UL, CSA						
Znamionowe napięcie izolacji U_i wg PN- IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660		415 V	690 V					415 V
Znamionowa wytrzymałość impulsowa izolacji U_{imp}		4 kV						
Znamionowa częstotliwość		25 - 400 Hz						
Stopień ochrony - obwód główny		IP20						
- obwód sterujący i styki pomocnicze		IP20						
Temperatura otoczenia								
Temperatura pracy		-55 do +80°C						
Temperatura składowania		-55 do +80°C						
Poziom npm stosowania								
Normalna wysokość		do 3000 m						
90 % Ie/80 % U_e		3000 do 4000 m						
80 % Ie/75 % U_e		4000 do 5000 m						
Kategoria przepięć/Klasa zabrudzenia		III/3						
Odporność klimatyczna		wg PN-IEC 60 680-2						
Liczba biegunów		3	3				4	4
Znamionowe napięcie pracy U_e		400-415 V	690 V					400-415 V
Prąd termiczny I_{th} przy < 55 °C znamionowy prąd pracy Ie/AC-1		16 A	18 A	20 A	22 A	22 A	10 A	16 A
AC-3 Kategoria użytkowania Znamionowa moc obciążenia								
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	-	-
AC-4 Kategoria użytkowania								
Znamionowy prąd obciążenia Ie AC-4 ($U_e \leq 440V$)			2,8	3,5	4,5	5		
Max. zabezpieczenie zwarciowe gL/gG (A)		16	20	20	25	25	6	6
Maksymalna częstotliwość łączeń na 1h								
AC-1	Cykle/h	50	300				-	-
AC-3	Cykle/h	300	600				-	-
AC-4	Cykle/h	250	300				-	-
bez obciążenia	Cykle/h	2000	2500				2500	2000
Trwałość mechaniczna	Cykle x 10^6	10						
Trwałość elektryczna	Cykle x 10^6	0,8	1,4	1,3	1,2	1,1	1	1
Największa ilość styków pomocn.		-	5				-	-
Znamionowy prąd obciążenia Ie		Styki pomocnicze						
AC-15 220-230 V	A	6	-	-	-	-	10	6
380-400 V	A	4	-	-	-	-	6	4
415 V	A	-	-	-	-	-	5	-
500 V	A	-	-	-	-	-	4	-
690V	A						2	
DC-13 24 V	A	2,5	-	-	-	-	6, 0	2,5
48 V	A	2,5	-	-	-	-	4, 0	1,5
110 V	A	-	-	-	-	-	2	0,7
220 V	A	0,36	-	-	-	-	0,7	0,35
Napięcie Ue min	V	17					17	24
Prąd Ie min	mA	5					5	30
Pojemność zacisków	mm^2	1 lub 2 x (0.5...2.5)						
Moment dokręcania	Nm	0,8	1...1,5					0,8

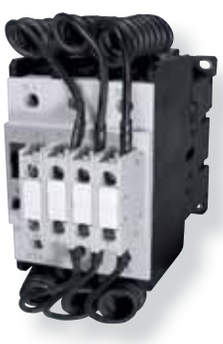
Styczniki pomocnicze CAEM4

CAEM4

Styczniki pomocnicze

Prąd cieplny AC1 A	Prąd w kategorii AC-15/AC-11					Układ styków	Typ (AC)	Nr kodowy	Waga AC (kg)	Typ (DC)	Nr kodowy	Waga DC (kg)
	230V A	400V A	415/ 440V A	500V A	690V A							
20	10	6	5	4	2		CAEM4.22-230V-50/60Hz	004642343	0,28	CAEM4.22-24VDC	004646000	0,51
							CAEM4.22-24V-50/60Hz	004642340		CAEM4.22-220VDC	004646001	
20	10	6	5	4	2		CAEM4.31-230V-50/60Hz	004642363		CAEM4.31-24VDC	004646002	
							CAEM4.31-24V-50/60Hz	004642360		CAEM4.31-220VDC	004646003	
20	10	6	5	4	2		CAEM4.40-230V-50/60Hz	004642383		CAEM4.40-24VDC	004646004	
							CAEM4.40-24V-50/60Hz	004642380		CAEM4.40-220VDC	004646005	
20	10	6	5	4	2		CAEM4.04-230V-50/60Hz	004642373		CAEM4.04-24VDC	004646006	
							CAEM4.04-24V-50/60Hz	004642370		CAEM4.04-220VDC	004646007	

Styczniki kondensatorowe CEM..C



NOWOŚĆ !

Styczniki kondensatorowe CEM...CN

Typ	Nr kodowy	Znam. moc baterii kondensatorowej 380V/415V (kVAr)	Zamocowane styki pomocnicze	Waga (kg)	Pakowanie (szt.)
CEM25CN.10-230V-50HZ	004645130	15	1 NO	0,429	1
CEM32CN.10-230V-50HZ	004646130	25	1 NO	0,704	1
CEM50CN.10-230V-50HZ	004648140	40	1 NO	1,284	1
CEM65CN.10-230V-50HZ	004649140	50	1 NO	1,284	1

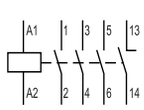
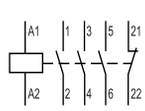
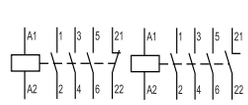
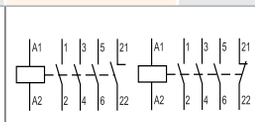
Styczniki silnikowe miniaturowe CE07

Zastosowanie - Styczniki miniaturowe służą do zdalnego załączania i wyłączania silników elektrycznych oraz innych odbiorników energii elektrycznej.

Dane techniczne:	
Zgodność z normami	IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660, UL, CSA
Odporność klimatyczna	Zgodnie z IEC 68-2
Temperatura pracy	-25°C do +55°C
Napięcie znamionowe izolacji	400V
Wytrzymałość mechaniczna	10×10^6
Wytrzymałość elektryczna	$0{,}8 \times 10^6$
Max. Częstość łączeń	300/h

Zalety:

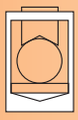
- mocowanie na szynie TH35 lub przy pomocy wkrętów.
- bardzo dobre parametry łączeniowe przy małych wymiarach.
- niewielki pobór mocy,
- możliwość zastosowania ograniczników przepięć,
- w ofercie również zestawy styczników mechanicznie zblokowanych- zestawy rewersyjne CEI07.

	Styczniki miniaturowe	CE07.10 Typ	CE07.10 Nr kod	CE07.01 Typ	CE07.01 Nr kod	CEI07.10 Typ	CEI07.10 Nr kod	CEI07.01 Typ	CEI07.01 Nr kod
1	Stycznik U_{ster} 24V 50/60Hz	CE07.10-24V-50/60Hz	004641020	CE07.01-24V-50/60Hz	004641010	CEI07.10-24V-50/60Hz	004641620	CEI07.01-24V-50/60Hz	004641610
2	Stycznik U_{ster} 42V 50/60Hz	CE07.10-42V-50/60Hz	004641025	CE07.01-42V-50/60Hz	004641015	CEI07.10-42V-50/60Hz		CEI07.01-42V-50/60Hz	
3	Stycznik U_{ster} 48V 50/60Hz	CE07.10-48V-50/60Hz	004641021	CE07.01-48V-50/60Hz	004641011	CEI07.10-48V-50/60Hz	004641621	CEI07.01-48V-50/60Hz	004641611
4	Stycznik U_{ster} 110V 50/60Hz	CE07.10-110V-50/60Hz	004641022	CE07.01-110V-50/60Hz	004641012	CEI07.10-110V-50/60Hz	004641622	CEI07.01-110V-50/60Hz	004641612
5	Stycznik U_{ster} 230V 50/60Hz	CE07.10-230V-50/60Hz	004641023	CE07.01-230V-50/60Hz	004641013	CEI07.10-230V-50/60Hz	004641623	CEI07.01-230V-50/60Hz	004641613
6	Stycznik U_{ster} 400V 50/60Hz	CE07.10-400V-50/60Hz	004641024	CE07.01-400V-50/60Hz	004641014	CEI07.10-400V-50/60Hz	004641624	CEI07.01-400V-50/60Hz	004641614
7	Prąd termiczny I_{th} AC1(A)	16		16		16		16	
8	Prąd termiczny I_{th} AC3(A)	7		7		3,5		3,5	
9	Moc znamionowa U=400V AC3 (kW)	3		3		1,5		1,5	
10	Wymiary (szer./ wys./ głęb.) mm	45/45/44		45/45/44		90/45/45		90/45/45	
11	Masa (kg)	0,12		0,12		0,25		0,25	
	AKCESORIA								
12	Ogranicznik przepięć 24-48V AC	RCE01	004641701	RCE01	004641701	RCE01	004641701	RCE01	004641701
13	Ogranicznik przepięć 110-220V AC	RCE06	004641702	RCE06	004641702	RCE06	004641702	RCE06	004641702
14	Ogranicznik przepięć 380-400V AC	RCE10	004641703	RCE10	004641703	RCE10	004641703	RCE10	004641703
15	Zalecany przekaźnik termiczny	RE17D	tab. 1 str. 107	RE17D	tab. 1 str. 107	RE17D	tab. 1 str. 107	RE17D	tab. 1 str. 107
	Układ styków								

Styczniki CEM do 132 kW Dane techniczne

typ	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
Normy	IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660															
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)	1000 V															
Odporność na udar napięciowy Uimp	6 kV						8 kV									
Znamionowa częstotliwość	25 - 400 Hz															
Stopień ochrony	Zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim od przodu (test palcem probierczym) wg PN-IEC 60536)															
Obwody główne	IP20			IP10								IP00				
Obwód cewki i styki pomocnicze	IP20															
Temperatura otoczenia pracy	-25 °C to +55 °C															
Temperatura składowania	-55 °C to +80 °C															
Wysokość nad poziomem morza (użytkowanie)																
Wartości znamionowe: 90 % Ie/80 % Ue 80 % Ie/75 % Ue	do 3000 m 3000do 4000 m 4000 do 5000 m															
Kategoria przepięć/Klasa zabrudzenia	III/3															
Obwód główny																
Ilość biegunów	3															
Znamionowe napięcie pracy Ue	690 V						1000 V									
Znamionowy prąd pracy Ith (termiczny) przy temp. ≤ 55°C																
Znamionowy prąd pracy Ie/AC-1	25 A	25 A	32 A	45 A	60 A	60 A	90 A	110 A	110 A	140 A	140 A	180 A	225 A	225 A	350A	410A
Znamionowy prąd pracy Ie/AC-4 (Ue≤400V)	5 A	7 A	8 A	12 A	16 A	18,5 A	23 A	30 A	37 A	44 A	50 A	63 A	69 A	73 A	110 A	145 A
Kategoria użytkowania AC-3																
Znamionowa moc obciążenia																
230 V kW	2,2	3	4	6,5	9	11	15	18,5	22	25	30	30	45	55	75	90
400 V kW	**4**	**5,5**	**7,5**	**11**	**15**	**18,5**	**22**	**30**	**37**	**45**	**55**	**55**	**75**	**90**	**132**	**160**
415-440 V kW	4,5	5,5	9	12,5	15	22	30	37	45	55	55	55	90	110	150	185
500 V kW	5,5	7,5	10	15	18,5	25	30	40	45	55	65	75	90	110	160	200
690 V kW	5,5	7,5	10	15	18,5	30	33	45	45	55	65	80	80	132	200	200
Ochrona zwarciowa																
Najwyższy prąd znamionowy wkładki topikowej: gG (A)	25	35	35	50	63	80	100	125	125	160	200	224	250	250	400	500
Największa częstość łączeń:																
AC-1 Cykli/h	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600
AC-3 Cykli/h	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600
AC-4 Cykli/h	360	360	360	360	360	360	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150
bez obciążenia Cykli/h	9000	9000	9000	9000	9000	9000	5000	5000	5000	5000	5000	4000	4000	4000	4000	4000
Trwałość mechaniczna Cykli x 10^6	10															
Trwałość elektryczna Cykli x 10^6	1,6	1,8	1,2				1,1					1,0				
Obwód cewki																
Znamionowe napięcie izolacji Ui	1000 V															
Znamionowe napięcie pracy (cewka standardowa)	12 - 690 V											12 -550 V	-	24 - 690V		-
Znamionowe napięcie pracy (cewka elektroniczna)	-											24 - 500 V				
Znamionowe napięcie pracy dla DC	12 - 440 V				24 - 240V											
Czas przerzutu styków głównych																
załączanie/otwieranie AC (ms)	8 - 20 / 6 - 13				10 -19 / 5 - 25		15 - 30 / 9 - 15					60 - 70 / 13 - 17				
załączanie/otwieranie DC (ms)	35 - 45 / 7 - 12				50 - 60 / 55 - 60							60 - 70 / 13 - 17			60 - 70 / 15 - 25	
Pobór mocy cewki (50/60 Hz)																
Załączanie (VA)	70				98		255					213		214	229	
Trzymanie (VA)	4 - 7,2				6,6 - 12,3		13,1 - 19,1					14,8		14,1		
Pobór mocy cewki (DC)																
Załączanie (W)	3,8 - 7,5				240		340					166		154	171	
Trzymanie (W)	3,8 - 7,5				6		6,5					2,2		2,4	2,5	
Zakres napięcia cewki (50/60Hz)	0,85 - 1,1											0,65 - 1,1				

Styczniki CEM do 160 kW. Dane techniczne

Typ		CEM 9 do CEM 18	CEM25	CEM32 i CEM40	CEM50 i CEM80	CEM95 i CEM105	CEM112E i CEM 150E	CEM180E	CEM250E CEM300E
Pojemność zacisków głównych (mm²)									
Drut, linka bez tulejki		2x 1... 2,5 lub 2x 2,5...6	2x 1... 2,5 lub 2x 2,5... 10						
Linka z tulejką		2x 0,25...2,5 lub 2x 2,5...6	2x 1...2,5 lub 2x 2,5...10						
Jeden przewód na górze									
Linka				0,75...16	1...35	1,5...50			
Linka z tulejką				0,75...16	1...35	1,5...50			
Linka bez tulejki				1...16	1,5...35	2,5...50			
Jeden przewód na dole									
Linka				1...16	2,5...35	4...35			
Linka z tulejką				1... 16	2,5...35	4...35			
Linka bez tulejki				1,5...16	6...35	6...35			
2 przewody na górze									
Linka				0,75...16	1...35	1,5...50			
Linka z tulejką				0,75...16	1...35	1,5...50			
Linka bez tulejki				1...16	1,5...35	2,5...50			
2 przewody na dole									
Linka				1...16	2,5...35	4...35			
Linka z tulejką				1...16	2,5...35	4...35			
Linka bez tulejki				1,5...16	6...35	6...35			
Drut i linka z tulejką lub końcówką kablową Szyna							2 x (25...70) 2 x (15x3)	2 x (50...120) 2 x (20x3)	2 x (50...150) 2 x (30x5)
Moment dokręcenia (N.m)		1...1,9	1,6...3	2,5...4	4...6	5...6,5	10	13	17

Styki pomocnicze

Type			CEM9	CEM12	CEM18	BCXMFE...	BCXMLE ...
Znamionowe napięcie pracy Ui							
wg PN- IEC/EN 60 947		(V)	1000			1000	
Znamionowe napięcie łączeniowe (pracy) Ue		(V)	690			690	
Znamionowy prąd pracy (termiczny) Ith		(A)	16			10	
Znamionowy prąd pracy Ie							
AC-15	220 - 240 V	(A)	10			6	
	380 - 400 V	(A)	6			4	
	415 V	(A)	5			3,5	
	500 V	(A)	4			2,5	
Zdolność załączania Im							
AC-15/AC-11	Ue ≤ 400 V 50/60 Hz	(A)	250			90	
DC-13/DC-11	Ue ≤ 220 V DC	(A)	250			90	
Zdolość wyłączania Ic							
AC-15/AC-11	Ue ≤ 400 V 50/60 Hz	(A)	250			60	
DC-13/DC-11	Ue ≤ 220 V DC	(A)	2			0,95	
Zabezpieczenie zwarciowe							
Najwyższy prąd znam. wkładki topikowej gG		(A)	10			10	
Trwałość elektryczna		Cykli	10^6				
Trwałość mechaniczna		Cykli	15×10^6				

Zalecane wartości prądów znamionowych wkładek bezpiecznikowych typu aM lub innych o działaniu zwłocznym do zabezpieczania silników przed skutkami zwarć. Do zabezpieczania silników trójfazowych dobierać njmniejsze wielkości wkładek topikowych. Wielkość wkładki topikowej jest podyktowana wielkością współpracującego wyłącznika lub przekaźnika termicznego

UWAGA!
W przypadku gdy prąd znamionowy silnika lub prąd rozruchowy jest większy i/lub czas rozruchu silnika jest dłuższy należy przyjąć większą wartość prądów znamionowych bezpieczników

Dane znamionowe silnika			230/400V			400/690V			500/690V			690/1000V		
			Prąd znam. silnika	Bezpiecznik		Prąd znam. silnika	Bezpiecznik		Prąd znam. silnika	Bezpiecznik		Prąd znam. silnika	Bezpiecznik	
				Rozruch bezpośredni	Y/Δ		Rozruch bezpośredni	Y/Δ		Rozruch bezpośredni	Y/Δ		Rozruch bezpośredni	Y/Δ
kW	cosφ	η (%)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
0,06	0,7	58,8	0,33/0,37	2	--	0,22/0,21	2	--	0,17/0,17	2	--	0,12/0,12	2	--
0,09	0,7	66,0	0,54/0,54	2	--	0,31/0,31	2	--	0,25/0,25	2	--	0,18/0,18	2	--
0,12	0,7	66,0	0,72/0,72	4	2	0,41/0,41	2	--	0,33/0,33	2	--	0,24/0,24	2	--
0,18	0,7	68,2	1,0/0,94	4	2	0,6/0,6	2	--	0,48/0,48	2	--	0,35/0,35	2	--
0,25	0,7	68,2	1,4/1,4	4	2	0,8/0,8	4	2	0,7/0,7	2	--	0,5/0,5	2	--
0,37	0,72/0,72	66,6	2/2	6	4	1,1/1,1	4	2	0,9/0,9	2	2	0,7/0,7	2	--
0,55	0,75/0,75	69,9	2,7/2,7	10	4	1,5/1,5	4	4	1,2/1,2	4	2	0,9/0,9	4	2
0,75	0,79/0,79	77,4	3,3/3,2	10	4	1,9/1,9	6	4	1,5/1,5	4	2	1,1/1,1	4	2
1,1/1,1	0,81/0,81	77,4	4,6/4,6	10	6	2,6/2,6	6	4	2,2/1,1	6	4	1,5/1,5	4	2
1,5/1,5	0,81/0,81	77,4	6,3/3,3	16	10	3,3/3,6	6	4	2,9/2,9	6	4	2,2/1,1	6	4
2,2/2,2	0,81/0,81	77,8	8,8/7,7	20	10	5/5	10	6	4/4	10	4	2,9/2,9	10	4
3/3	0,82/0,82	78,0	11,1/11,5/5	25	16	6,6/6,6	16	10	5,5/3,3	16	6	3,8/3,8	10	4
4/4	0,82/0,82	83,3	14,4/14,8	32	16	8,8/5,5	20	10	6,8/6,8	16	10	4,9/4,9	16	6
5,5/5,5	0,82/0,82	88,6	19,9/19,6	32	25	11,1/11,3	25	16	9/9	20	16	6,6/5,5	16	10
7,5/7,5	0,82/0,82	88,7	26,6/26,4	50	32	15,5/15,2	32	16	12,2/12,1	25	16	8,8/8,8	20	10
11/11	0,84/0,84	88,7	33/33	80	40	22,1/21,7	40	25	17,7/17,4	32	20	12,2/12,6	25	16
15/15	0,84/0,84	88,8	53/51	100	63	29,9/29,3	63	32	22,3/22,4	50	25	17/17	32	20
18,5/18,5	0,84/0,84	88,8	63/63	125	80	35/36	63	40	28,8/29,9	50	32	20,2/20,9	32	25
22/22	0,84/0,84	92,2	77/71	125	80	44/41	80	50	33/33	63	32	22,3/23,8	50	25
30/30	0,85/0,85	92,2	96/86	200	100	55/55	100	63	44/44	80	50	32/32	63	32
37/37	0,86/0,86	92,2	111/77	200	125	68/68	125	80	59/54	100	63	39/39	80	50
45/45	0,86/0,86	93,3	134/41	250	160	81/81	160	100	66/65	125	80	47/47	80	63
55/55	0,86/0,86	93,3	173/33	250	200	99/99	200	125	79/79	160	80	58/58	100	63
75/75	0,86/0,86	94,4	222/33	315	250	134/134	200	160	100/77	200	125	78/78	160	100
90/90	0,86/0,86	94,4	279/99	400	315	161/161	250	200	129/129	200	160	93/93	160	100
110/100	0,86/0,86	94,4	342/342	500	400	198/196	315	200	157/157	250	160	114/114	200	125
132/132	0,87/0,87	95,5	401/401	630	500	231/231	400	250	184/184	250	200	134/134	250	160
160/160	0,87/0,87	95,5	486/486	630	630	279/279	400	315	224/224	315	250	162/162	250	200
200/200	0,87/0,87	95,5	607/607	800	630	349/349	500	400	279/279	400	315	202/202	315	250
250/250	0,87/0,87	95,5	--	--	--	437/437	630	500	349/349	500	400	253/253	400	315
315/315	0,87/0,87	96,6	--	--	--	544/544	800	630	436/436	630	500	316/316	500	400
400/400	0,88/0,88	96,6	--	--	--	683/683	1000	800	547/547	800	630	396/396	630	400
450/450	0,88/0,88	96,6	--	--	--	776/769	1000	800	615/615	800	630	446/446	630	630
500/500	0,88/0,88	97,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	449/511	630	630
560/560	0,88/0,88	97,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	555/580	800	630
630/630	0,88/0,88	97,7	--	--	--	--	--	--	--	--	--	616/688	800	630

Tabela doboru obciążenia do styczników silnikowych

Zalecany dobór obciążeń do styczników CEM cz.1/2

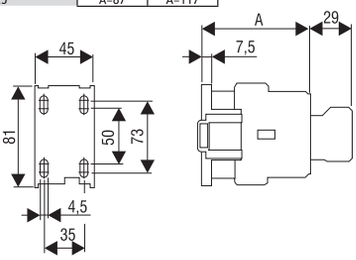
TYP STYCZNIKA		Moc[W]	Maksymalna liczba lamp na jeden biegun stycznika przy napięciu 230V AC																
			CE07	CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95	CEM105	CEM112	CEM150E	CEM180	CEM250	CEM300
żarówki ilość szt./biegun * łączna moc źródeł światła w trzech fazach [kW]		60		62 (11,16kW)*	62 (11,16kW)*	70 (12,60kW)*	77 (13,86kW)*	85 (15,30kW)*	122 (21,96kW)*	156 (28,08kW)*	191 (34,38kW)*	222 (39,96kW)*	264 (47,52kW)*	284 (51,12kW)*	318 (57,24kW)*	404 (72,72kW)*	467 (84,06kW)*	578 (104,04kW)*	667
		100		40 (12,00kW)*	40 (12,00kW)*	50 (15,00kW)*	60 (18,00kW)*	66 (19,80kW)*	73 (21,90kW)*	95 (28,50kW)*	116 (34,80kW)*	133 (39,90kW)*	160 (48,00kW)*	170 (51,00kW)*	193 (57,90kW)*	245 (73,50kW)*	283 (84,90kW)*	350 (105,00kW)*	404
		200		20 (12,00kW)*	20 (12,00kW)*	25 (15,00kW)*	30 (18,00kW)*	33 (19,80kW)*	36 (21,60kW)*	47 (28,20kW)*	58 (34,80kW)*	66 (39,60kW)*	79 (47,40kW)*	84 (50,40kW)*	95 (57,00kW)*	121 (72,60kW)*	140 (84,00kW)*	173 (103,80kW)*	200
		300		13 (11,70kW)*	13 (11,70kW)*	17 (15,30kW)*	20 (18,00kW)*	22 (19,80kW)*	24 (21,60kW)*	31 (27,90kW)*	38 (34,20kW)*	44 (39,60kW)*	53 (47,70kW)*	56 (50,40kW)*	64 (57,60kW)*	81 (72,90kW)*	93 (83,70kW)*	116 (104,40kW)*	133
		500		8 (12,00kW)*	8 (12,00kW)*	10 (15,00kW)*	12 (18,00kW)*	12 (18,00kW)*	14 (21,00kW)*	19 (28,50kW)*	23 (34,50kW)*	26 (39,00kW)*	31 (46,50kW)*	33 (49,50kW)*	38 (57,00kW)*	49 (73,50kW)*	56 (84,00kW)*	69 (103,50kW)*	80
		1000		4 (12,00kW)*	4 (12,00kW)*	5 (15,00kW)*	6 (18,00kW)*	6 (18,00kW)*	7 (21,00kW)*	9 (27,00kW)*	11 (33,00kW)*	13 (39,00kW)*	16 (48,00kW)*	16 (48,00kW)*	19 (57,00kW)*	24 (72,00kW)*	28 (84,00kW)*	35 (105,00kW)*	40
		2000		1 (6,00kW)*	1 (6,00kW)*	2 (12,00kW)*	3 (18,00kW)*	3 (18,00kW)*	3 (18,00kW)*	4 (24,00kW)*	5 (30,00kW)*	6 (36,00kW)*	8 (48,00kW)*	8 (48,00kW)*	10 (60,00kW)*	12 (72,00kW)*	14 (84,00kW)*	17 (102,00kW)*	20
świetlówki ilość szt./biegun * łączna moc źródeł światła w trzech fazach [kW]	bez kompensacji	15		88 (3,96kW)*	98 (4,41kW)*	126 (5,67kW)*	155 (6,98kW)*	224 (10,08kW)*	237 (10,67kW)*	355 (15,98kW)*	390 (17,55kW)*	434 (19,53kW)*	496 (22,32kW)*	553 (24,89kW)*	652 (29,34kW)*	815 (36,68kW)*	978 (44,01kW)*	1522 (68,49kW)*	1783
		20	24 (1,44kW)*	57 (3,42kW)*	61 (3,66kW)*	78 (4,68kW)*	110 (6,60kW)*	139 (8,34kW)*	147 (8,82kW)*	221 (13,26kW)*	243 (14,58kW)*	270 (16,20kW)*	309 (18,54kW)*	344 (20,64kW)*	405 (24,30kW)*	507 (30,42kW)*	608 (36,48kW)*	946 (56,76kW)*	108
		40	20 (2,40kW)*	48 (5,76kW)*	51 (6,12kW)*	66 (7,92kW)*	93 (11,16kW)*	118 (14,16kW)*	124 (14,88kW)*	186 (22,32kW)*	204 (24,48kW)*	227 (27,24kW)*	260 (31,20kW)*	289 (34,68kW)*	341 (40,92kW)*	426 (51,12kW)*	511 (61,32kW)*	795 (95,40kW)*	932
		65	13 (2,54kW)*	30 (5,85kW)*	32 (6,24kW)*	41 (8,00kW)*	58 (11,31kW)*	74 (14,43kW)*	78 (15,21kW)*	116 (22,62kW)*	127 (24,77kW)*	142 (27,69kW)*	163 (31,79kW)*	181 (35,30kW)*	214 (41,73kW)*	268 (52,26kW)*	321 (62,60kW)*	500 (97,50kW)*	586
		100	9 (2,70kW)*	14 (4,20kW)*	16 (4,80kW)*	19 (5,70kW)*	27 (8,10kW)*	34 (10,20kW)*	36 (10,80kW)*	54 (16,20kW)*	59 (17,70kW)*	66 (19,80kW)*	76 (22,80kW)*	85 (25,50kW)*	100 (30,00kW)*	125 (37,50kW)*	150 (45,00kW)*	233 (69,90kW)*	273
	z kompensacją	15		61 (2,75kW)*	77 (3,47kW)*	94 (4,23kW)*	111 (5,00kW)*	134 (6,03kW)*	149 (6,71kW)*	191 (8,60kW)*	232 (10,44kW)*	273 (12,29kW)*	312 (14,04kW)*	347 (15,62kW)*	409 (18,41kW)*	520 (23,40kW)*	600 (27,00kW)*	743 (33,44kW)*	857
		20	10 (0,60kW)*	48 (2,88kW)*	61 (3,66kW)*	74 (4,44kW)*	87 (5,22kW)*	103 (6,18kW)*	115 (6,90kW)*	148 (8,88kW)*	180 (10,80kW)*	212 (12,72kW)*	243 (14,58kW)*	270 (16,20kW)*	318 (19,08kW)*	404 (24,24kW)*	467 (28,02kW)*	578 (34,68kW)*	667
		40	10 (1,20kW)*	48 (5,76kW)*	61 (7,32kW)*	74 (8,88kW)*	87 (10,44kW)*	103 (12,36kW)*	115 (13,80kW)*	148 (17,76kW)*	180 (21,60kW)*	212 (25,44kW)*	243 (29,16kW)*	270 (32,40kW)*	318 (38,16kW)*	404 (48,48kW)*	467 (56,04kW)*	578 (69,36kW)*	667
		65	6 (1,17kW)*	31 (6,05kW)*	39 (7,61kW)*	47 (9,17kW)*	56 (10,92kW)*	66 (12,87kW)*	74 (14,43kW)*	95 (18,53kW)*	115 (22,43kW)*	136 (26,52kW)*	155 (30,23kW)*	173 (33,74kW)*	204 (39,78kW)*	260 (50,70kW)*	300 (58,50kW)*	371 (72,35kW)*	429
		100	4 (1,20kW)*	11 (3,30kW)*	14 (4,20kW)*	17 (5,10kW)*	21 (6,30kW)*	23 (6,90kW)*	29 (8,70kW)*	37 (11,10kW)*	45 (13,50kW)*	53 (15,90kW)*	60 (18,00kW)*	67 (20,10kW)*	79 (23,70kW)*	101 (30,30kW)*	117 (35,10kW)*	144 (43,20kW)*	167
lampy metalohalogenkowe ilość szt./biegun * łączna moc źródeł światła w trzech fazach [kW]	bez kompensacji	250	2 (1,50kW)*	4 (3,00kW)*	5 (3,75kW)*	7 (5,25kW)*	9 (6,75kW)*	12 (9,00kW)*	12 (9,00kW)*	19 (14,25kW)*	21 (15,75kW)*	23 (17,25kW)*	25 (18,75kW)*	29 (21,75kW)*	37 (27,75kW)*	42 (31,50kW)*	47 (35,25kW)*	73 (54,75kW)*	85
		400	1 (1,20kW)*	3 (3,60kW)*	3 (3,60kW)*	4 (4,80kW)*	6 (7,20kW)*	8 (9,60kW)*	8 (9,60kW)*	12 (14,40kW)*	13 (15,60kW)*	14 (16,80kW)*	16 (19,20kW)*	18 (21,60kW)*	23 (27,60kW)*	26 (31,20kW)*	29 (34,80kW)*	45 (54,00kW)*	53
		700		1 (2,10kW)*	2 (4,20kW)*	2 (4,20kW)*	3 (6,30kW)*	4 (8,40kW)*	4 (8,40kW)*	7 (14,70kW)*	7 (14,70kW)*	8 (16,80kW)*	9 (18,90kW)*	10 (21,00kW)*	13 (27,30kW)*	15 (31,50kW)*	17 (35,70kW)*	26 (54,60kW)*	30
		1000		1 (3,00kW)*	1 (3,00kW)*	2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	3 (9,00kW)*	3 (9,00kW)*	5 (15,00kW)*	5 (15,00kW)*	6 (18,00kW)*	6 (18,00kW)*	7 (21,00kW)*	9 (27,00kW)*	11 (33,00kW)*	12 (36,00kW)*	18 (54,00kW)*	21
		2000		1 (6,00kW)*	1 (6,00kW)*	1 (6,00kW)*	1 (6,00kW)*	2 (12,00kW)*	2 (12,00kW)*	2 (12,00kW)*	3 (18,00kW)*	3 (18,00kW)*	3 (18,00kW)*	4 (24,00kW)*	5 (30,00kW)*	5 (30,00kW)*	6 (36,00kW)*	9 (54,00kW)*	11

Zalecany dobór obciążeń do styczników CEM cz.2/2

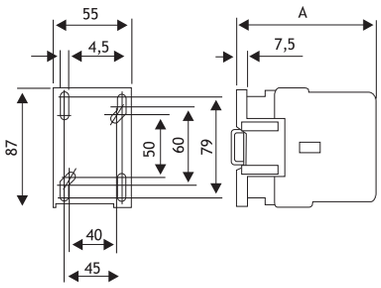
TYP STYCZNIKA		Moc[W]	Maksymalna liczba lamp na jeden biegun stycznika przy napięciu 230V AC																
			CE07	CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95	CEM105	CEM112	CEM150E	CEM180	CEM250	CEM300
lampy metalohalogenkowe ilość szt./biegun * łączna moc źródeł światła w trzech fazach [kW]	z kompensacją	250	1 (0,75kW)*	7 (5,25kW)*	9 (6,75kW)*	11 (8,25kW)*	16 (12,00kW)*	21 (15,75kW)*	21 (15,75kW)*	32 (24,00kW)*	36 (27,00kW)*	39 (29,25kW)*	43 (32,25kW)*	50 (37,50kW)*	56 (42,00kW)*	71 (53,25kW)*	82 (61,50kW)*	102 (76,50kW)*	117
		400	1 (1,20kW)*	5 (6,00kW)*	6 (7,20kW)*	8 (9,60kW)*	11 (13,20kW)*	15 (18,00kW)*	15 (18,00kW)*	23 (27,60kW)*	25 (30,00kW)*	28 (33,60kW)*	30 (36,00kW)*	35 (42,00kW)*	40 (48,00kW)*	51 (61,20kW)*	58 (69,60kW)*	72 (86,40kW)*	83
		700		3 (6,30kW)*	3 (6,30kW)*	4 (8,40kW)*	6 (12,60kW)*	8 (16,80kW)*	8 (16,80kW)*	13 (27,30kW)*	14 (29,40kW)*	15 (31,50kW)*	17 (35,70kW)*	19 (39,90kW)*	28 (58,80kW)*	35 (73,50kW)*	40 (84,00kW)*	50 (105,00kW)*	58
		1000		2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	3 (9,00kW)*	4 (12,00kW)*	6 (18,00kW)*	6 (18,00kW)*	8 (24,00kW)*	9 (27,00kW)*	10 (30,00kW)*	11 (33,00kW)*	13 (39,00kW)*	21 (63,00kW)*	27 (81,00kW)*	31 (93,00kW)*	38 (114,00kW)*	
		2000		1 (6,00kW)*	1 (6,00kW)*	2 (12,00kW)*	2 (12,00kW)*	3 (18,00kW)*	3 (18,00kW)*	4 (24,00kW)*	5 (30,00kW)*	5 (30,00kW)*	6 (36,00kW)*	7 (42,00kW)*	18 (108,00kW)*	23 (138,00kW)*	26 (156,00kW)*	33 (198,00kW)*	38
lampy rtęciowe ilość szt./biegun * łączna moc źródeł światła w trzech fazach [kW]	bez kompensacji	250	2 (1,50kW)*	6 (4,50kW)*	8 (6,00kW)*	10 (7,50kW)*	12 (9,00kW)*	15 (11,25kW)*	18 (13,50kW)*	27 (20,25kW)*	30 (22,50kW)*	33 (24,75kW)*	36 (27,00kW)*	42 (31,50kW)*	54 (40,50kW)*	62 (46,50kW)*	68 (51,00kW)*	106 (79,50kW)*	124
		400	1 (1,20kW)*	4 (4,80kW)*	5 (6,00kW)*	6 (7,20kW)*	8 (9,60kW)*	10 (12,00kW)*	12 (14,40kW)*	18 (21,60kW)*	20 (24,00kW)*	22 (26,40kW)*	24 (28,80kW)*	28 (33,60kW)*	36 (43,20kW)*	40 (48,00kW)*	45 (54,00kW)*	69 (82,80kW)*	81
		700	1 (2,10kW)*	2 (4,20kW)*	3 (6,30kW)*	4 (8,40kW)*	5 (10,50kW)*	6 (12,60kW)*	7 (14,70kW)*	11 (23,10kW)*	12 (25,20kW)*	13 (27,30kW)*	14 (29,40kW)*	17 (35,70kW)*	21 (44,10kW)*	24 (50,40kW)*	27 (56,70kW)*	42 (88,20kW)*	49
		1000		2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	3 (9,00kW)*	3 (9,00kW)*	4 (12,00kW)*	5 (15,00kW)*	8 (24,00kW)*	9 (27,00kW)*	9 (27,00kW)*	10 (30,00kW)*	12 (36,00kW)*	15 (45,00kW)*	18 (54,00kW)*	19 (57,00kW)*	30 (90,00kW)*	35
	z kompensacją	250	2 (1,50kW)*	11 (8,25kW)*	14 (10,50kW)*	18 (13,50kW)*	22 (16,50kW)*	27 (20,25kW)*	33 (24,75kW)*	49 (36,75kW)*	55 (41,25kW)*	60 (45,00kW)*	66 (49,50kW)*	77 (57,75kW)*	79 (59,25kW)*	100 (75,00kW)*	116 (87,00kW)*	143 (107,25kW)*	165
		400	1 (1,20kW)*	7 (8,40kW)*	9 (10,80kW)*	11 (13,20kW)*	14 (16,80kW)*	17 (20,40kW)*	20 (24,00kW)*	31 (37,20kW)*	34 (40,80kW)*	37 (44,40kW)*	41 (49,20kW)*	48 (57,60kW)*	63 (75,60kW)*	80 (96,00kW)*	92 (110,40kW)*	114 (136,80kW)*	132
		700	1 (2,10kW)*	4 (8,40kW)*	5 (10,50kW)*	6 (12,60kW)*	8 (16,80kW)*	10 (21,00kW)*	12 (25,20kW)*	18 (37,80kW)*	20 (42,00kW)*	22 (46,20kW)*	24 (50,40kW)*	28 (58,80kW)*	39 (81,90kW)*	50 (105,00kW)*	58 (121,80kW)*	72 (151,20kW)*	83
		1000		3 (9,00kW)*	3 (9,00kW)*	4 (12,00kW)*	5 (15,00kW)*	7 (21,00kW)*	8 (24,00kW)*	12 (36,00kW)*	13 (39,00kW)*	15 (45,00kW)*	16 (48,00kW)*	19 (57,00kW)*	26 (78,00kW)*	33 (99,00kW)*	39 (117,00kW)*	48 (144,00kW)*	55
lampy sodowe ilość szt./biegun * łączna moc źródeł światła w trzech fazach [kW]	bez kompensacji	250	2 (1,50kW)*	4 (3,00kW)*	5 (3,75kW)*	7 (5,25kW)*	9 (6,75kW)*	11 (8,25kW)*	13 (9,75kW)*	19 (14,25kW)*	21 (15,75kW)*	24 (18,00kW)*	26 (19,50kW)*	30 (22,50kW)*	39 (29,25kW)*	44 (33,00kW)*	48 (36,00kW)*	75 (56,25kW)*	88
		400	1 (1,20kW)*	3 (3,60kW)*	4 (4,80kW)*	5 (6,00kW)*	6 (7,20kW)*	7 (8,40kW)*	9 (10,80kW)*	13 (15,60kW)*	15 (18,00kW)*	16 (19,20kW)*	18 (21,60kW)*	20 (24,00kW)*	26 (31,20kW)*	30 (36,00kW)*	33 (39,60kW)*	51 (61,20kW)*	60
		1000		1 (3,00kW)*	2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	3 (9,00kW)*	4 (12,00kW)*	6 (18,00kW)*	6 (18,00kW)*	7 (21,00kW)*	7 (21,00kW)*	9 (27,00kW)*	11 (33,00kW)*	13 (39,00kW)*	14 (42,00kW)*	22 (66,00kW)*	26
	z kompensacją	250	1 (0,75kW)*	10 (7,50kW)*	12 (9,00kW)*	16 (12,00kW)*	20 (15,00kW)*	25 (18,75kW)*	30 (22,50kW)*	44 (33,00kW)*	49 (36,75kW)*	54 (40,50kW)*	59 (44,25kW)*	69 (51,75kW)*	45 (33,75kW)*	57 (42,75kW)*	66 (49,50kW)*	81 (60,75kW)*	94
		400	1 (1,20kW)*	6 (7,20kW)*	7 (8,40kW)*	9 (10,80kW)*	11 (13,20kW)*	14 (16,80kW)*	17 (20,40kW)*	26 (31,20kW)*	29 (34,80kW)*	31 (37,20kW)*	34 (40,80kW)*	40 (48,00kW)*	40 (48,00kW)*	51 (61,20kW)*	58 (69,60kW)*	72 (86,40kW)*	83
		1000		3 (9,00kW)*	3 (9,00kW)*	4 (12,00kW)*	5 (15,00kW)*	6 (18,00kW)*	8 (24,00kW)*	12 (36,00kW)*	13 (39,00kW)*	14 (42,00kW)*	16 (48,00kW)*	18 (54,00kW)*	18 (54,00kW)*	23 (69,00kW)*	26 (78,00kW)*	33 (99,00kW)*	38

Rysunki wymiarowe

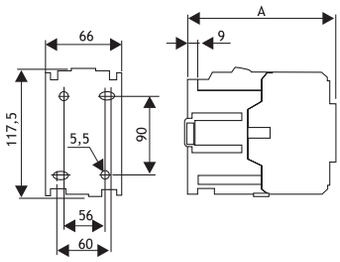
	AC	DC
CAEM4	A=85	A=115
CEM9	A=85	A=115
CEM12	A=85	A=115
CEM18	A=85	A=115
CEM25	A=87	A=117



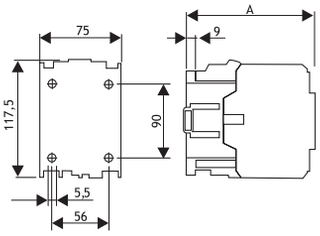
	AC	DC
CEM32	A=98	A=134
CEM40	A=98	A=134



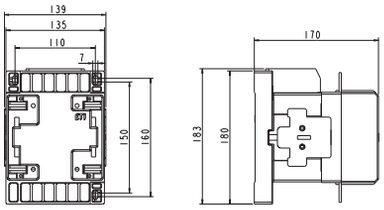
	AC	DC
CEM50	A=116	A=144
CEM65	A=116	A=144
CEM80	A=116	A=144



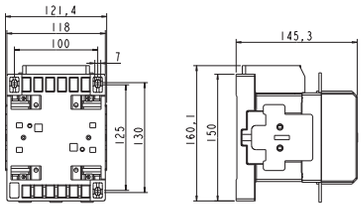
	AC	DC
CEM95	A=126	A=154
CEM105	A=126	A=154



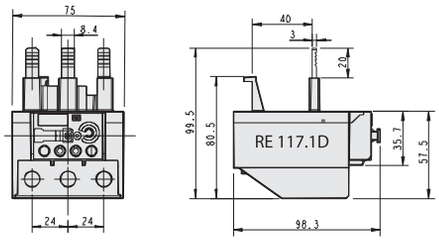
CEM180(E)



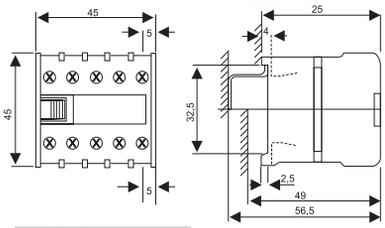
CEM112(E)
CEM150E



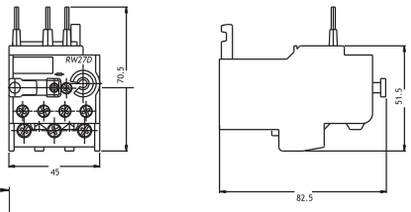
RE117.1D



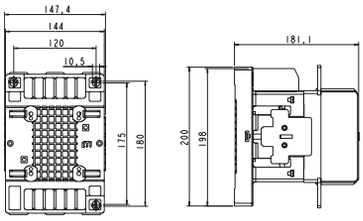
CE07
CAE07

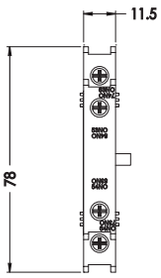


RE27D

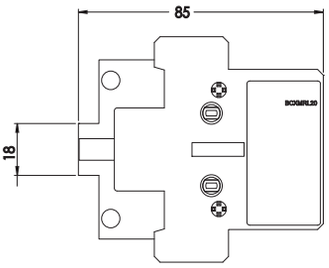


CEM250(E)
CEM300(E)

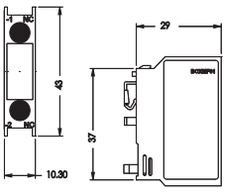




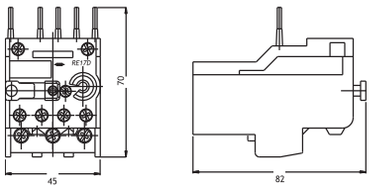
BCXMFE



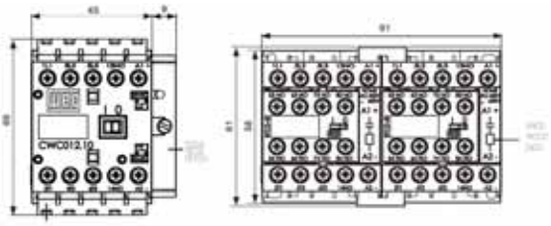
BCXMLE



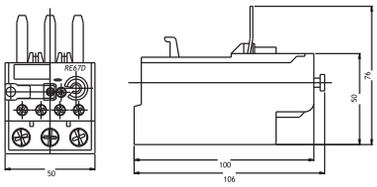
RE17D

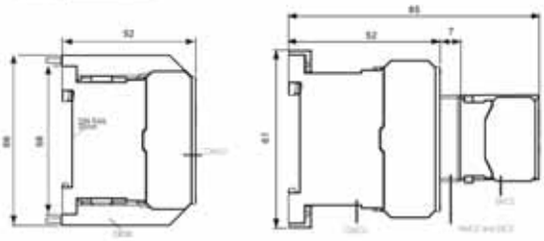
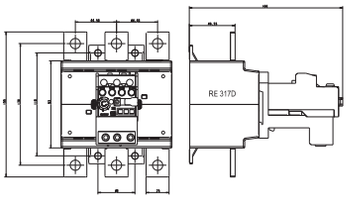


CECO...



RE67D





RE317.1D