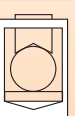
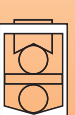


Styczniki CEM do 132 kW Dane techniczne

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	PN-IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660																
Znamionowe napięcie izolacji Ui (V)	1000 V																
Odporność na udar napięciowy Uimp	6 kV							8 kV									
Częstotliwość pracy	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 do +55 °C																
Temperatura składowania	-55 °C do +80 °C																
Wysokość nad poziomem morza (użytkowanie)																	
Wartości znamionowe: 90 % Ie/80 % Ue 80 % Ie/75 % Ue	do 3000 m 3000 do 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	350 A	410 A	
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	
1000V (kW)	-	-	-	-	-	-	22	26	30	37	45	45	75	85	110	145	
Zabezpieczenie przed zwarciem																	
Najwyższy prąd znamionowy wkładki topikowej: gG (A)	25	35	35	50	63	80	100	125	125	160	200	224	250	250	400	500	
Dopuszczalna częstość łączeń:																	
AC-1	Cykli/godz.	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	
AC-3	Cykli/godz.	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600	600	
AC-4	Cykli/godz.	360	360	360	360	360	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150	
bez obciążenia	Cykli/godz.	9000	9000	9000	9000	9000	5000	5000	5000	5000	5000	4000	4000	4000	4000	4000	
Montaż	Na szynie TH35 lub śrubami na płycie											śrubami na płycie					
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					

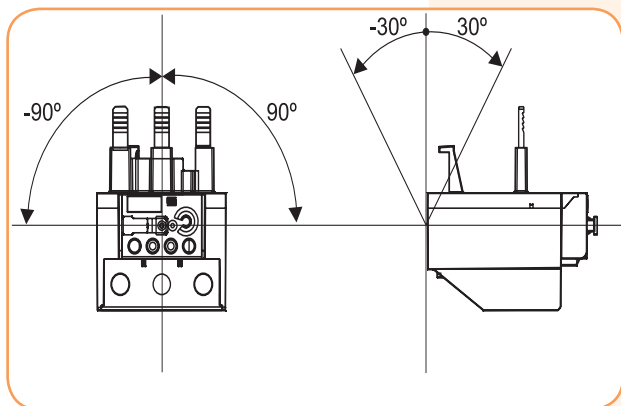
Styczniki silnikowe - dane techniczne

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
Przyłączalność przewodów (mm ²)									
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

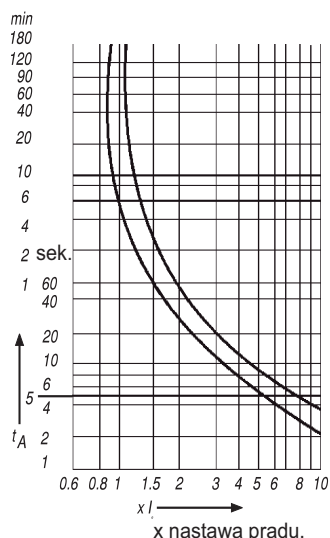
Styki pomocnicze

Typ			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	
Zdolność 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 zwarciove							
Najwyższy prąd znam. wkładki topikowej gG		(A)	10			10	
Trwałość elektryczna		Cykli	10 ⁶				
Trwałość mechaniczna		Cykli	15 x 10 ⁶				

Pozycja pracy przełączników termicznych



Charakterystyki wyzwalania przełączników termicznych



Charakterystyki wyzwalania pokazują średnie wartości tolerancji zakresu nastawionego prądu w temperaturze otoczenia 20°C przy rozruchu od stanu zimnego. Pokazują zależność czasu zadziałania od prądu obciążenia. W temperaturze pracy, czas zadziałania przełącznika termicznego spada do ok. 25% wartości pokazanych na charakterystyce.

Przełączniki termiczne - Dane techniczne

Tip		RE17D	RE27D	RE67D	RE117D	RE317D
Dane techniczne						
Normy		PN-IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660			IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660	
Zakres nastaw prądu	(A)	0,28 - 17	0,28 - 32	25 - 80	75 - 112	100 - 310
Kompensacja temperaturowa		stała				
Napięcie izolacji Ui						
wg PN-IEC/EN 60 947/DIN VDE 0660	(V)	690				
Odporność na udar napięciowy Uimp	(kV)	6				
Znamionowa częstotliwość pracy	(Hz)	0 - 400				
Stopień ochrony (Zabezpieczenie przed dotykiem bezpośrednim od przodu (test palcem probierczym) wg PN-IEC 60536))		IP20				
Temperatura otoczenia pracy	°C	-25 do +60				
Temperatura składowania	°C	-40 to +70				
Straty mocy						
Przy najniższej wartości nastawy prądu	(W)	0,9	0,9	1,5	2,3	1
Przy największej nastawie wartości prądu	(W)	1,4	1,7	4,7	4,7	1,9
Przylączalność przewodów						
Jednożyłowy	mm²	2x 1,5 ... 6		1x 6 ...35	1x 25 ... 35	-
Linka bez końcówki kablowej	mm²	2x 1,5 ... 6		1x 6 ...35	1x 25 ... 35	-
Linka z końcówką kablową	mm²	2x 1,5 ... 6		1x 6 ...35	1x 25 ... 35	-
Drut	mm²	2x 1,5 ... 10		1x 6 ...35	1x 25 ... 35	-
Szyna mostkująca	mm	-		-	-	20 x 4
Moment dokręcania	Nm	1,4 ... 2,3		4 ... 6	4... 6	14 ... 26
Znamionowy prąd pracy Ie						
AC-15	120 V Ie	(A)	3			
	240 V Ie	(A)	2			
	415 V Ie	(A)	1,5			
	500 V Ie	(A)	0,5			
DC-13	24 VDC Ie	(A)	1			
	60 VDC Ie	(A)	0,5			
	110 VDC Ie	(A)	0,25			
	220 VDC Ie	(A)	0,1			

Styczniki silnikowe - dane techniczne

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

Dane znamionowe silnika			230V			400V			500V			690V		
			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
0,6	0,7	58	0,37	2	-	0,21	2	-	0,17	2	-	0,12	2	-
0,9	0,7	60	0,54	2	-	0,31	2	-	0,25	2	-	0,18	2	-
0,12	0,7	60	0,72	4	2	0,41	2	-	0,33	2	-	0,24	2	-
0,18	0,7	62	1,04	4	2	0,6	2	-	0,48	2	-	0,35	2	-
0,25	0,7	62	1,4	4	2	0,8	4	2	0,7	2	-	0,5	2	-
0,37	0,72	66	2	6	4	1,1	4	2	0,9	2	2	0,7	2	-
0,55	0,75	69	2,7	10	4	1,5	4	4	1,2	4	2	0,9	4	2
0,75	0,79	74	3,2	10	4	1,9	6	4	1,5	4	2	1,1	4	2
1,1	0,81	74	4,6	10	6	2,6	6	4	2,1	6	4	1,5	4	2
1,5	0,81	74	6,3	16	10	3,6	6	4	2,9	6	4	2,1	6	4
2,2	0,81	78	8,7	20	10	5	10	6	4	10	4	2,9	10	4
3	0,82	80	11,5	25	16	6,6	16	10	5,3	16	6	3,8	10	4
4	0,82	83	14,8	32	16	8,5	20	10	6,8	16	10	4,9	16	6
5,5	0,82	86	19,6	32	25	11,3	25	16	9	20	16	6,5	16	10
7,5	0,82	87	26,4	50	32	15,2	32	16	12,1	25	16	8,8	20	10
11	0,84	87	38	80	40	21,7	40	25	17,4	32	20	12,6	25	16
15	0,84	88	51	100	63	29,3	63	32	23,4	50	25	17	32	20
18,5	0,84	88	63	125	80	36	63	40	28,9	50	32	20,9	32	25
22	0,84	92	71	125	80	41	80	50	33	63	32	23,8	50	25
30	0,85	92	96	200	100	55	100	63	44	80	50	32	63	32
37	0,86	92	117	200	125	68	125	80	54	100	63	39	80	50
45	0,86	93	141	250	160	81	160	100	65	125	80	47	80	63
55	0,86	93	173	250	200	99	200	125	79	160	80	58	100	63
75	0,86	94	223	315	250	134	200	160	107	200	125	78	160	100
90	0,86	94	279	400	315	161	250	200	129	200	160	93	160	100
110	0,86	94	342	500	400	196	315	200	157	250	160	114	200	125
132	0,87	95	401	630	500	231	400	250	184	250	200	134	250	160
160	0,87	95	486	630	630	279	400	315	224	315	250	162	250	200
200	0,87	95	607	800	630	349	500	400	279	400	315	202	315	250
250	0,87	95	-	-	-	437	630	500	349	500	400	253	400	315
315	0,87	96	-	-	-	544	800	630	436	630	500	316	500	400
400	0,88	96	-	-	-	683	1000	800	547	800	630	396	630	400
450	0,88	96	-	-	-	769	1000	800	615	800	630	446	630	630
500	0,88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	491	630	630
560	0,88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	550	800	630
630	0,88	97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	618	800	630

UWAGA!

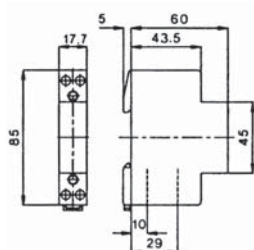
W przypadku gdy prąd znamionowy silnika lub prąd rozruchowy jest większy i/lub czas rozruchu silnika jest dłuższy należy przyjąć większą wartość prądów znamionowych bezpieczników

Tabela doboru obciążenia do styczników silnikowych

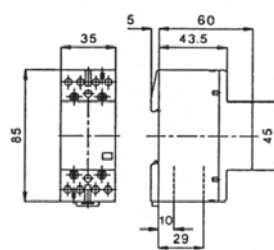
Zalecany dobór obciążeń do styczników CEM cz.1/2

		Maksymalna liczba lamp na jeden biegun stycznika przy napięciu 230V AC																	
TYP STYCZNIKA		Moc[W]	CE07	CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95	CEM105	CEM112	CEM150E	CEM180	CEM250	CEM300
żarówkowy 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 (24,00kW)*	4 (30,00kW)*	5 (36,00kW)*	6 (42,00kW)*	8 (48,00kW)*	8 (48,00kW)*	10 (60,00kW)*	12 (72,00kW)*	14 (84,00kW)*	17 (102,00kW)*	20	
światłowodowy 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)*	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)*	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 (5,59kW)*	32 (6,24kW)*	41 (8,00kW)*	58 (11,31kW)*	74 (14,43kW)*	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)*	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	
		150	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	
	z kompensacją	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 (50,70kW)*	260 (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 (20,10kW)*	67 (23,70kW)*	79 (30,30kW)*	101 (35,10kW)*	144 (43,20kW)*	167	
		150	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 (31,50kW)*	42 (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)*	45 (54,00kW)*	53	
lampy metalohalogenowe ilość szt./biegun * łączna moc źródeł światła w trzech fazach [kW]	bez kompensacji	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 (35,70kW)*	17 (40,50kW)*	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	
	z kompensacją	250	2 (1,50kW)*	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)*	95 (73,75kW)*	121 (92,75kW)*	166 (124,50kW)*	194	
		400	1 (1,20kW)*	7 (6,00kW)*	9 (8,40kW)*	11 (10,80kW)*	14 (13,20kW)*	17 (16,80kW)*	20 (20,40kW)*	26 (31,20kW)*	29 (34,80kW)*	31 (37,20kW)*	34 (40,80kW)*	40 (48,00kW)*	51 (61,20kW)*	58 (69,60kW)*	72 (86,40kW)*	83	
		700	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)*	23 (69,00kW)*	26 (78,00kW)*	33 (99,00kW)*	38 (114,00kW)*	45	
		1000	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	

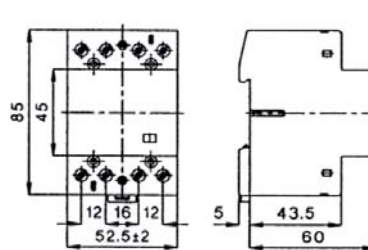
RE20..., R25... 1mod.



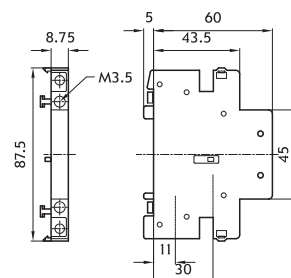
RE25... 3mod.



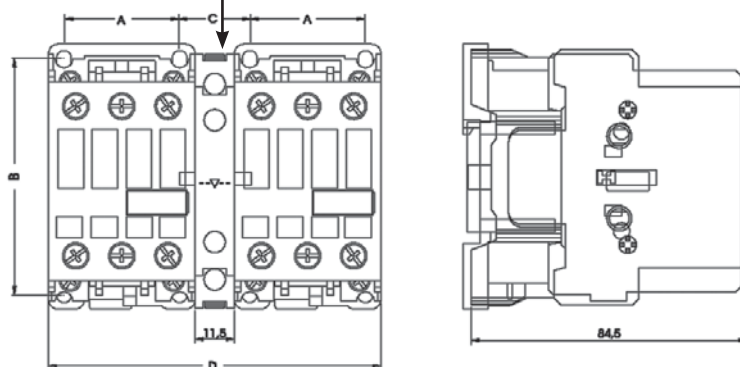
RE40..., R63...



RH11

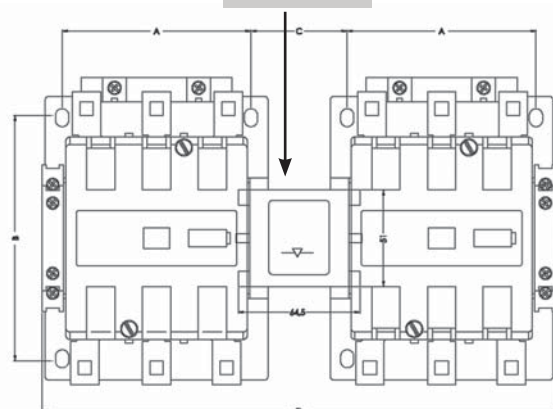


BLIME 9-105



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

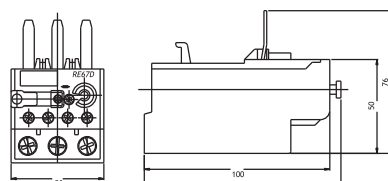
BLIME 112-300E



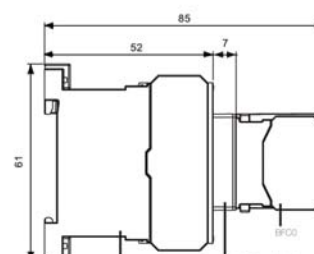
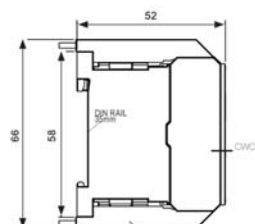
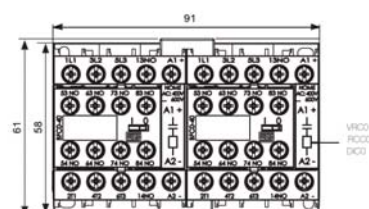
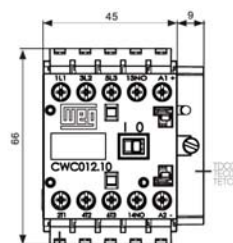
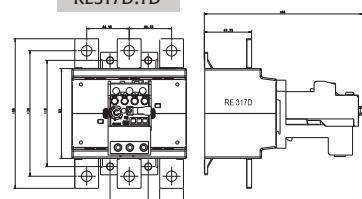
Styczniki	A	B	C	D
CEM112...150	100	130	51	272,5
CEM180	110	160	58,05	303,5
CEM250...3000	120	1800	57	325,4

CECO...

RE67D

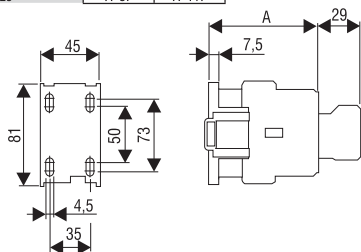


RE317D.1D

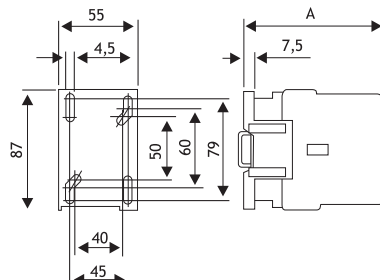


Rysunki wymiarowe

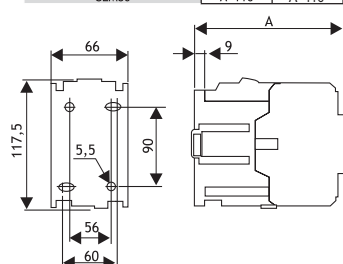
	AC	DC
CAEM4	A=85	A=115
CEM9	A=85	A=115
CEM12	A=85	A=115
CEM18	A=85	A=115
CEM25	A=87	A=117



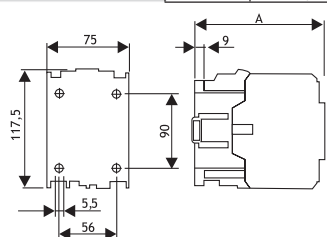
	AC	DC
CEM32	A=98	A=134
CEM40	A=98	A=134



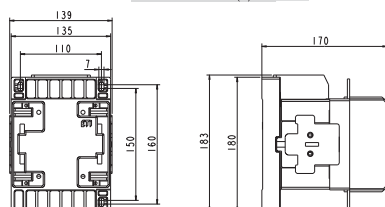
	AC	DC
CEM50	A=116	A=116
CEM65	A=116	A=116
CEM80	A=116	A=116



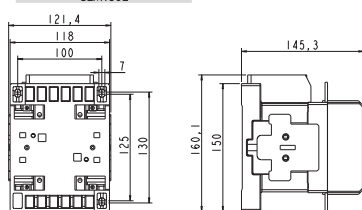
	AC	DC
CEM95	A=126	A=126
CEM105	A=126	A=126



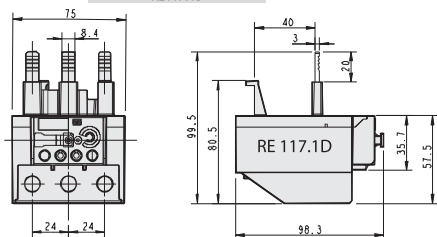
CEM180(E)



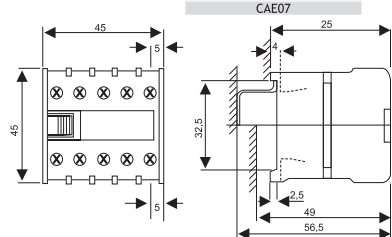
CEM112(E)
CEM150E



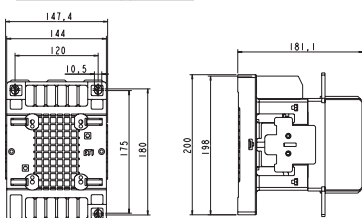
RE117.1D



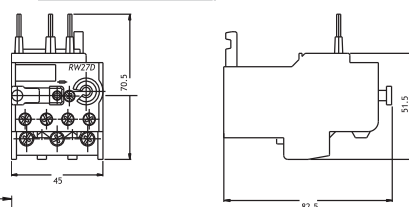
CE07
CAE07



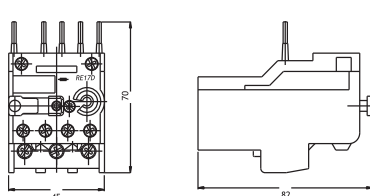
CEM250(E)
CEM300(E)



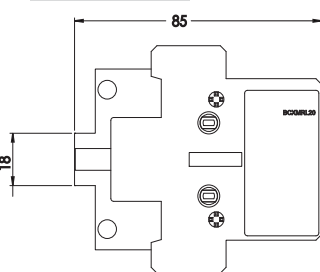
RE27D



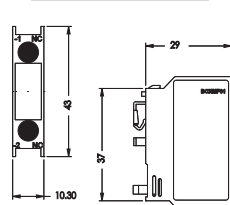
RE17D



BCXMFE



BCXMLE



Przykład konfiguracji styczników miniaturowych i pomocniczych CEC...

