

Силовые контакторы CEM



→ Возможность замены катушки питания на другие номинальные величины напряжения



→ Клеммы катушки контактора позволяют подключение фильтра подавления помех тип "RC"



→ Возможность установки бокового блока контактов позволяет сэкономить место по глубине щита



→ Фронтальный блок контактов устанавливается непосредственно на часть подвижного сердечника, обеспечивая точную сигнализацию состояния силовых контактов



→ При использовании контакторов в схемах АВР предусмотрена возможность применения контакторов различных типоразмеров (CEM09 - CEM105)



→ Клеммы контакторов предусматривают возможность одновременного подключения не только одножильных и многожильных проводников, но и проводников разного сечения



→ Конструкция контактора позволяет монтаж как на шину TH 35, так и на монтажную панель (до CEM105)



→ Для реализации функции защиты от перегрузки применяются тепловые реле RE..., а также предусмотрена возможность установки теплового реле на шину TH 35 с помощью специального адаптера BF

Контакты силовые CEM

Особенности:

- возможность установки дополнительных контактов, механической блокировки, „RC“ фильтров;
- монтаж на шину TH35 либо на монтажную панель с помощью винтов;
- высокий механический и электрический ресурс;
- универсальные дополнительные контакты.

Применение - Контакты силовые предназначены для коммутации электрической нагрузки в однофазных и трехфазных сетях мощностью до 160 kW (U=400V, AC3).

Технические характеристики:

Соответствие стандартам	PN-IEC/PN-EN 60 947, DIN VDE 0660, UL, CSA
Климатическая устойчивость	Согласно с IEC68-2
Рабочая температура	от -25°C до +55°C
Напряжение изоляции	1000V



Контакты силовые CEM		Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM9.10-24V-50/60Hz	4642120	CEM9.01-24V-50/60Hz	4642110
2	Контактор 42V 50/60Hz	CEM9.10-42V-50/60Hz	4642125	CEM9.01-42V-50/60Hz	4642115
3	Контактор 48V 50/60Hz	CEM9.10-48V-50/60Hz	4642121	CEM9.01-48V-50/60Hz	4642111
4	Контактор 110V 50/60Hz	CEM9.10-110V-50/60Hz	4642122	CEM9.01-110V-50/60Hz	4642112
5	Контактор 230V 50/60Hz	CEM9.10-230V-50/60Hz	4642123	CEM9.01-230V-50/60Hz	4642113
6	Контактор 400V 50/60Hz	CEM9.10-400V-50/60Hz	4642124	CEM9.01-400V-50/60Hz	4642114
7	Контактор 24V DC	CEM9.10-24V DC	4642220	CEM9.01-24V DC	4642210
8	Контактор 220V DC	CEM9.10-220V DC	4642221	CEM9.01-220V DC	4642211
9	Номинальный ток AC1(A)	25		25	
10	Номинальный ток AC3(A)	9		9	
11	Номинальная мощность U=400V AC3 (kW)	4		4	
12	Вес AC/DC (кг)	0,295/0,51		0,295/0,51	
АКСЕССУАРЫ					
13	Дополнительный контакт 1NO	BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510
14	Дополнительный контакт 1NC	BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501
15	Дополнительный контакт 1NO (быстрое замыкание)	BCXMF10	4642510	BCXMF10	4642510
16	Дополнительный контакт 1NC (задержка размыкания)	BCXMF01	4643510	BCXMF01	4643510
17	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
18	Дополнительный контакт боковой 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
19	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
20	Дополнительный контакт боковой 2NO (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
21	Механическая блокировка	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
22	Фильтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
23	Фильтр "RC" 50-127V AC	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
24	Фильтр "RC" 130-250V AC	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
25	Фильтр "RC" 12-600V DC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
26	Тепловое реле	RE27D	таб. 1 стр. 213	RE27D	таб. 1 стр. 213
Схема контактов					

CEM12.10		CEM12.01		CEM18.10		CEM18.01	
Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
CEM12.10-24V-50/60Hz	4643120	CEM12.01-24V-50/60Hz	4643110	CEM18.10-24V-50/60Hz	4644120	CEM18.01-24V-50/60Hz	4644110
CEM12.10-42V-50/60Hz	4643125	CEM12.01-42V-50/60Hz	4643115	CEM18.10-42V-50/60Hz	4644125	CEM18.01-42V-50/60Hz	4644115
CEM12.10-48V-50/60Hz	4643121	CEM12.01-48V-50/60Hz	4643111	CEM18.10-48V-50/60Hz	4644121	CEM18.01-48V-50/60Hz	4644111
CEM12.10-110V-50/60Hz	4643122	CEM12.01-110V-50/60Hz	4643112	CEM18.10-110V-50/60Hz	4644122	CEM18.01-110V-50/60Hz	4644112
CEM12.10-230V-50/60Hz	4643123	CEM12.01-230V-50/60Hz	4643113	CEM18.10-230V-50/60Hz	4644123	CEM18.01-230V-50/60Hz	4644113
CEM12.10-400V-50/60Hz	4643124	CEM12.01-400V-50/60Hz	4643114	CEM18.10-400V-50/60Hz	4644124	CEM18.01-400V-50/60Hz	4644114
CEM12.10-24V DC	4643220	CEM12.01-24V DC	4643210	CEM18.10-24V DC	4644220	CEM18.01-24V DC	4644210
CEM12.10-220V DC	4643221	CEM12.01-220V DC	4643211	CEM18.10-220V DC	4644221	CEM18.01-220V DC	4644211
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	
BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510
BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501
BCXMF10	4642510	BCXMF10	4642510	BCXMF10	4642510	BCXMF10	4642510
BCXMF01	4643510	BCXMF01	4643510	BCXMF01	4643510	BCXMF01	4643510
BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE27D	таб. 1 стр. 213						



Контакторы CEM		Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM25.00-24V-50/60Hz	4645100	CEM25.10-24V-50/60Hz	4645120
2	Контактор 42V 50/60Hz	CEM25.00-42V-50/60Hz	4645105		
3	Контактор 48V 50/60Hz	CEM25.00-48V-50/60Hz	4645101	CEM25.10-48V-50/60Hz	4645121
4	Контактор 110V 50/60Hz	CEM25.00-110V-50/60Hz	4645102	CEM25.10-110V-50/60Hz	4645122
5	Контактор 230V 50/60Hz	CEM25.00-230V-50/60Hz	4645103	CEM25.10-230V-50/60Hz	4645123
6	Контактор 400V 50/60Hz	CEM25.00-400V-50/60Hz	4645104	CEM25.10-400V-50/60Hz	4645124
7	Контактор 24V DC	CEM25.00-24V DC	4645200	CEM25.10-24V DC	4645220
8	Контактор 220V DC	CEM25.00-220V DC	4645201	CEM25.10-220V DC	4645221
9	Номинальный ток AC1(A)	45		45	
10	Номинальный ток AC3(A)	25		25	
11	Номинальная мощность U=400V AC3 (kW)	11		11	
12	Вес AC/DC (кг)	0,295/0,51		0,295/0,51	
АКСЕССУАРЫ					
13	Дополнительный контакт 1NO	BCXMFЕ10	4641510	BCXMFЕ10	4641510
14	Дополнительный контакт 1NC	BCXMFЕ01	4641501	BCXMFЕ01	4641501
15	Дополнительный контакт 1NO (быстрое замыкание)	BCXMFАЕ10	4642510	BCXMFАЕ10	4642510
16	Дополнительный контакт 1NC (задержка размыкания)	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
17	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
18	Дополнительный контакт боковой 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
19	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
20	Дополнительный контакт боковой 2NO (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
21	Механическая блокировка	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
22	Фильтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
23	Фильтр "RC" 50-127V AC	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
24	Фильтр "RC" 130-250V AC	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
25	Фильтр "RC" 12-600V DC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
26	Тепловое реле	RE27D	таб. 1 стр. 213	RE27D	таб. 1 стр. 213
Схема контактов					

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMFЕ 10

CEM25.01*		CEM32.00		CEM32.10*		CEM32.01*	
Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
CEM25.01-24V-50/60Hz	4645110	CEM32.00-24V-50/60Hz	4646100	CEM32.10-24V-50/60Hz	4646120	CEM32.01-24V-50/60Hz	4646110
		CEM32.00-42V-50/60Hz	4646105				
CEM25.01-48V-50/60Hz	4645111	CEM32.00-48V-50/60Hz	4646101	CEM32.10-48V-50/60Hz	4646121	CEM32.01-48V-50/60Hz	4646111
CEM25.01-110V-50/60Hz	4645112	CEM32.00-110V-50/60Hz	4646102	CEM32.10-110V-50/60Hz	4646122	CEM32.01-110V-50/60Hz	4646112
CEM25.01-230V-50/60Hz	4645113	CEM32.00-230V-50/60Hz	4646103	CEM32.10-230V-50/60Hz	4646123	CEM32.01-230V-50/60Hz	4646113
CEM25.01-400V-50/60Hz	4645114	CEM32.00-400V-50/60Hz	4646104	CEM32.10-400V-50/60Hz	4646124	CEM32.01-400V-50/60Hz	4646114
CEM25.01-24V DC	4645210	CEM32.00-24V DC	4646200	CEM32.10-24V DC	4646220	CEM32.01-24V DC	4646210
CEM25.01-220V DC	4645211	CEM32.00-220V DC	4646201	CEM32.10-220V DC	4646221	CEM32.01-220V DC	4646211
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	
BCXMFЕ10	4641510	BCXMFЕ10	4641510	BCXMFЕ10	4641510	BCXMFЕ10	4641510
BCXMFЕ01	4641501	BCXMFЕ01	4641501	BCXMFЕ01	4641501	BCXMFЕ01	4641501
BCXMFАЕ10	4642510	BCXMFАЕ10	4642510	BCXMFАЕ10	4642510	BCXMFАЕ10	4642510
BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE27D	таб. 1 стр. 213	RE67.1D	таб. 1 стр. 213	RE67.1D	таб. 1 стр. 213	RE67.1D	таб. 1 стр. 213

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMFЕ 10 или BCXMFЕ 01



Контакторы СЕМ		Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM40.00-24V-50/60Hz	4647100	CEM40.11-24V-50/60Hz	4647130
2	Контактор 42V 50/60Hz	CEM40.00-42V-50/60Hz	4647105		
3	Контактор 48V 50/60Hz	CEM40.00-48V-50/60Hz	4647101	CEM40.11-48V-50/60Hz	4647131
4	Контактор 110V 50/60Hz	CEM40.00-110V-50/60Hz	4647102	CEM40.11-110V-50/60Hz	4647132
5	Контактор 230V 50/60Hz	CEM40.00-230V-50/60Hz	4647103	CEM40.11-230V-50/60Hz	4647133
6	Контактор 400V 50/60Hz	CEM40.00-400V-50/60Hz	4647104	CEM40.11-400V-50/60Hz	4647134
7	Контактор 24V DC	CEM40.00-24V DC	4647200	CEM40.11-24V DC	4647230
8	Контактор 220V DC	CEM40.00-220V DC	4647201	CEM40.11-220V DC	4647231
9	Номинальный ток AC1(A)	60		60	
10	Номинальный ток AC3(A)	40		40	
11	Номинальная мощность U=400V AC3 (kW)	18,5		18,5	
12	Вес AC/DC (кг)	0,54/0,85		0,54/0,85	
АКСЕССУАРЫ					
13	Дополнительный контакт 1NO	BCXMFЕ10	4641510	BCXMFЕ10	4641510
14	Дополнительный контакт 1NC	BCXMFЕ01	4641501	BCXMFЕ01	4641501
15	Дополнительный контакт 1NO (быстрое замыкание)	BCXMFАЕ10	4642510	BCXMFАЕ10	4642510
16	Дополнительный контакт 1NC (задержка размыкания)	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
17	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
18	Дополнительный контакт боковой 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
19	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
20	Дополнительный контакт боковой 2NO (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
21	Механическая блокировка	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
22	Фильтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE4	4642701	BAMRCE4	4642701
23	Фильтр "RC" 50-127V AC	BAMRCE5	4642702	BAMRCE5	4642702
24	Фильтр "RC" 130-250V AC	BAMRCE6	4642703	BAMRCE6	4642703
25	Фильтр "RC" 12-600V DC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
26	Тепловое реле	RE67.1D	таб. 1 стр. 213	RE67.1D	таб. 1 стр. 213
Схема контактов					

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMFЕ 10 и BCXMFЕ 01

CEM50.00		CEM50.11*		CEM65.00		CEM65.11*	
Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
CEM50.00-24V-50/60Hz	4648100	CEM50.11-24V-50/60Hz	4648130	CEM65.00-24V-50/60Hz	4649100	CEM65.11-24V-50/60Hz	4649130
CEM50.00-42V-50/60Hz	4648105			CEM65.00-42V-50/60Hz	4649105		
CEM50.00-48V-50/60Hz	4648101	CEM50.11-48V-50/60Hz	4648131	CEM65.00-48V-50/60Hz	4649101	CEM65.11-48V-50/60Hz	4649131
CEM50.00-110V-50/60Hz	4648102	CEM50.11-110V-50/60Hz	4648132	CEM65.00-110V-50/60Hz	4649102	CEM65.11-110V-50/60Hz	4649132
CEM50.00-230V-50/60Hz	4648103	CEM50.11-230V-50/60Hz	4648133	CEM65.00-230V-50/60Hz	4649103	CEM65.11-230V-50/60Hz	4649133
CEM50.00-400V-50/60Hz	4648104	CEM50.11-400V-50/60Hz	4648134	CEM65.00-400V-50/60Hz	4649104	CEM65.11-400V-50/60Hz	4649134
CEM50.00-24V DC	4648200	CEM50.11-24V DC	4648230	CEM65.00-24V DC	4649200	CEM65.11-24V DC	4649230
CEM50.00-220V DC	4648201	CEM50.11-220V DC	4648231	CEM65.00-220V DC	4649201	CEM65.11-220V DC	4649231
80		80		110		110	
50		50		65		65	
22		22		30		30	
1,105/1,24		1,105/1,24		1,12/1,24		1,12/1,24	
BCXMF E10	4641510						
BCXMF E01	4641501						
BCXMF AE10	4642510						
BCXMF RE01	4643510						
BCXMF LE11	4644511						
BCXMF LE20	4644520						
BCXMF RE11	4645511						
BCXMF RE20	4645520						
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705
BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706
BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE67.2D	таб. 1 стр. 213						

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMF E10 и BCXMF E01



Контакторы CEM		Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM80.00-24V-50/60Hz	4650100	CEM80.11-24V-50/60Hz	4650130
2	Контактор 42V 50/60Hz	CEM80.00-42V-50/60Hz	4650105		
3	Контактор 48V 50/60Hz	CEM80.00-48V-50/60Hz	4650101	CEM80.11-48V-50/60Hz	4650131
4	Контактор 110V 50/60Hz	CEM80.00-110V-50/60Hz	4650102	CEM80.11-110V-50/60Hz	4650132
5	Контактор 230V 50/60Hz	CEM80.00-230V-50/60Hz	4650103	CEM80.11-230V-50/60Hz	4650133
6	Контактор 400V 50/60Hz	CEM80.00-400V-50/60Hz	4650104	CEM80.11-400V-50/60Hz	4650134
7	Контактор 24V DC	CEM80.00-24V DC	4650200	CEM80.11-24V DC	4650230
8	Контактор 220V DC	CEM80.00-220V DC	4650201	CEM80.11-220V DC	4650231
9	Номинальный ток AC1(A)	110		110	
10	Номинальный ток AC3(A)	80		80	
11	Номинальная мощность U=400V AC3 (kW)	37		37	
12	Вес AC/DC (кг)	1,13/1,24		1,13/1,24	
АКСЕССУАРЫ					
13	Дополнительный контакт 1NO	BCXMFЕ10	4641510	BCXMFЕ10	4641510
14	Дополнительный контакт 1NC	BCXMFЕ01	4641501	BCXMFЕ01	4641501
15	Дополнительный контакт 1NO (быстрое замыкание)	BCXMFАЕ10	4642510	BCXMFАЕ10	4642510
16	Дополнительный контакт 1NC (задержка размыкания)	BCXMFRE01	4643510	BCXMFRE01	4643510
17	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
18	Дополнительный контакт боковой 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
19	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
20	Дополнительный контакт боковой 2NO (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
21	Механическая блокировка	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
22	Фильтр "RC" 24-48VAC	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705
23	Фильтр "RC" 50-127VAC	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706
24	Фильтр "RC" 130-250VAC	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707
25	Фильтр "RC" 12-600VDC	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
26	Тепловое реле	RE67.2D	таб. 1 стр. 213	RE67.2D	таб. 1 стр. 213
Схема контактов					

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMFЕ 10 и BCXMFЕ 01

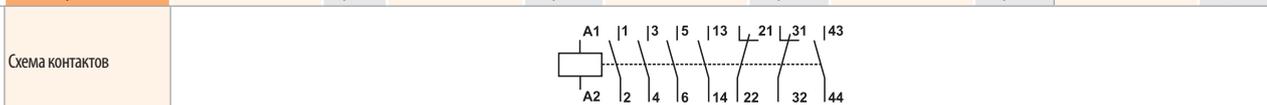
Контакты силовые

CEM95.00		CEM95.11*		CEM105.00		CEM105.11*	
Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
CEM95.00-24V-50/60Hz	4651100	CEM95.11-24V-50/60Hz	4651130	CEM105.00-24V-50/60Hz	4652100	CEM105.11-24V-50/60Hz	4652130
CEM95.00-42V-50/60Hz	4651105			CEM105.00-42V-50/60Hz	4652105		
CEM95.00-48V-50/60Hz	4651101	CEM95.11-48V-50/60Hz	4651131	CEM105.00-48V-50/60Hz	4652101	CEM105.11-48V-50/60Hz	4652131
CEM95.00-110V-50/60Hz	4651102	CEM95.11-110V-50/60Hz	4651132	CEM105.00-110V-50/60Hz	4652102	CEM105.11-110V-50/60Hz	4652132
CEM95.00-230V-50/60Hz	4651103	CEM95.11-230V-50/60Hz	4651133	CEM105.00-230V-50/60Hz	4652103	CEM105.11-230V-50/60Hz	4652133
CEM95.00-400V-50/60Hz	4651104	CEM95.11-400V-50/60Hz	4651134	CEM105.00-400V-50/60Hz	4652104	CEM105.11-400V-50/60Hz	4652134
CEM95.00-24V DC	4651200	CEM95.11-24V DC	4651230	CEM105.00-24V DC	4652200	CEM105.11-24V DC	4652230
CEM95.00-220V DC	4651201	CEM95.11-220V DC	4651231	CEM105.00-220V DC	4652201	CEM105.11-220V DC	4652231
140		140		140		140	
95		95		105		105	
45		45		55		55	
1,45/1,5		1,45/1,5		1,47/1,5		1,47/1,5	
BCXMF E10	4641510	BCXMF E10	4641510	BCXMF E10	4641510	BCXMF E10	4641510
BCXMF E01	4641501	BCXMF E01	4641501	BCXMF E01	4641501	BCXMF E01	4641501
BCXMF AE10	4642510	BCXMF AE10	4642510	BCXMF AE10	4642510	BCXMF AE10	4642510
BCXMF RE01	4643510	BCXMF RE01	4643510	BCXMF RE01	4643510	BCXMF RE01	4643510
BCXMF LE11	4644511	BCXMF LE11	4644511	BCXMF LE11	4644511	BCXMF LE11	4644511
BCXMF LE20	4644520	BCXMF LE20	4644520	BCXMF LE20	4644520	BCXMF LE20	4644520
BCXMF RE11	4645511	BCXMF RE11	4645511	BCXMF RE11	4645511	BCXMF RE11	4645511
BCXMF RE20	4645520	BCXMF RE20	4645520	BCXMF RE20	4645520	BCXMF RE20	4645520
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705
BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706
BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE117.1D	таб. 1 стр. 213	RE117.1D	таб. 1 стр. 213	RE117.1D	таб. 1 стр. 213	RE117.1D	таб. 1 стр. 213

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMF E10 и BCXMF E01



Контакторы CEM		Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CEM112.22-24V AC	4653140			CEM180.22-24V AC	4655140	CEM250.22-24V AC	4656140		
2	Контактор 48V 50/60Hz	CEM112.22-48V AC	4653141			CEM180.22-48V AC	4655141	CEM250.22-48V AC	4656141		
3	Контактор 110V 50/60Hz	CEM112.22-110V AC	4653142			CEM180.22-110V AC	4655142	CEM250.22-110V AC	4656142		
4	Контактор 230V 50/60Hz	CEM112.22-230V AC	4653143			CEM180.22-230V AC	4655143	CEM250.22-230V AC	4656143		
5	Контактор 400V 50/60Hz	CEM112.22-400V AC	4653144			CEM180.22-400V AC	4655144	CEM250.22-400V AC	4656144		
6	Контактор 24-28V AC/DC	CEM112E.22-28V	4646018	CEM150E.22-28V	4654240	CEM180E.22-28V	4646029	CEM250E.22-28V	4646030	CEM300E.22-28V	4656300
7	Контактор 110-130V AC/DC	CEM112E.22-130V	4646019	CEM150E.22-130V	4646023	CEM180E.22-130V	4646026	CEM250E.22-130V	4646031	CEM300E.22-130V	4656303
8	Контактор 208-250V AC/DC	CEM112E.22-250V	4646020	CEM150E.22-250V	4654241	CEM180E.22-250V	4646027	CEM250E.22-250V	4646032	CEM300E.22-250V	4656304
9	Контактор 360-415V AC/DC	CEM112E.22-415V	4646021	CEM150E.22-415V	4646025	CEM180E.22-415V	4646028	CEM250E.22-415V	4646033	CEM300E.22-415V	4656305
10	Номинальный ток AC1(A)	180		225		225		350		350	
11	Номинальный ток AC3(A)	112		150		180		250		300	
12	Номинальная мощность U=400V AC3 (kW)	55		75		90		132		160	
13	Вес (кг)	2,4		2,4		3,9		6		6,2	
АКСЕССУАРЫ											
14	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
15	Дополнительный контакт боковой 2NO	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
16	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511	BCXMRLE11	4645511
17	Дополнительный контакт боковой 2NO (для монтажа больше 2 контактов на сторону)	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
18	Механическая блокировка	BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602	BLIME112-300E	4643602
19	Фильтр "RC" 24-48V AC	BAMRCE13	4642708	BAMRCE13	4642708	BAMRCE13	4642708	BAMRCE13	4642708	BAMRCE13	4642708
20	Фильтр "RC" 50-250V AC	BAMRCE14	4642711	BAMRCE14	4642711	BAMRCE14	4642711	BAMRCE14	4642711	BAMRCE14	4642711
21	Тепловое реле	RE117.2D	стр. 213	RE317D	стр. 213	RE317D	стр. 213	RE317D	стр. 213	RE317D	стр. 213



* В комплекте два дополнительных контакта боковых BCXMLE 11

Аксессуары к контакторам СЕМ

Блок контактов (фронтальный)

Тип	Код	Описание	Совместимость	Вес (г)	Упаковка (шт.)
BCXMFЕ10	4641510	1 NO	СЕМ9-СЕМ105	15	1
BCXMFЕ01	4641501	1 NC	СЕМ9-СЕМ105	15	1
BCXMFАЕ10	4642510	1 NO (с опережением)	СЕМ9-СЕМ105	15	1
BCXMFRE01	4643510	1 NC (с задержкой)	СЕМ9-СЕМ105	15	1

BCXMFЕ10 BCXMFЕ01 BCXMFАЕ10 BCXMFRE01



Блок контактов (боковой)

Тип	Код	Описание	Совместимость	Вес (г)	Упаковка (шт.)
BCXMLE11	4644511	1 NO - 1 NC	СЕМ9-СЕМ300	15	1
BCXMLE20	4644520	2 NO	СЕМ9-СЕМ300	15	1
BCXMRLE11	4645511	1 NO - 1 NC	СЕМ9-СЕМ300	15	1
BCXMRLE20	4645520	2 NO	СЕМ9-СЕМ300	15	1

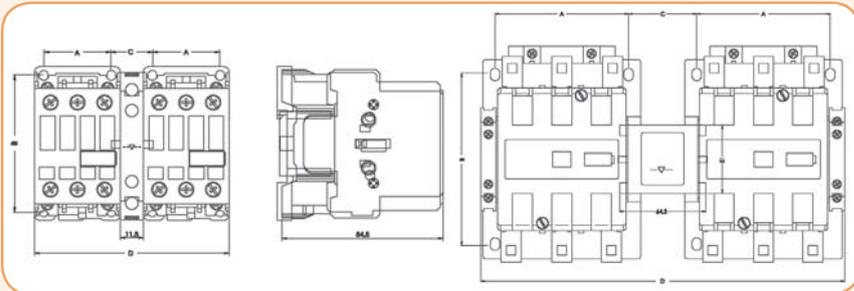
BCXMLE11 BCXMLE20 BCXMRLE11 BCXMRLE20



-для контакторов СЕМ9-СЕМ40 количество дополнительных фронтальных контактов - 4 шт., боковых - 2 шт.
 -для контакторов СЕМ50-СЕМ105 количество дополнительных фронтальных контактов - 6 шт., боковых - 2 шт.
 -для контакторов СЕМ112-СЕМ300 количество дополнительных боковых контактов - 4 шт.

Механическая блокировка

Тип	Код	Совместимость	Вес (г)	Упаковка (шт.)
BLIME 9-105	4643601	СЕМ 9 - СЕМ 105	50	1
BLIME 112-300 E	4643602	СЕМ 112 - СЕМ 300	150	1



Габаритные размеры BLIME 9-105	Габаритные размеры				Габаритные размеры BLIME 112-300E	Габаритные размеры			
	A	B	C	D		A	B	C	D
СЕМ9...25	35	72,5	22	102	СЕМ112...150	100	130	51	272,5
СЕМ32...40	45	79	22	122	СЕМ180	110	160	58,5	303,5
СЕМ50...80	57	90	22	144	СЕМ250...300	120	180	57	325,4
СЕМ95...105	57	90	29	162					

Фильтр подавления помех

Тип	Код	Напряжение	Совместимость	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RCE01	4641701	24-48 VAC	CE07, CEI07	14	1
RCE06	4641702	110-220 VAC	CE07, CEI07	14	1
RCE10	4641703	380-400 VAC	CE07, CEI07	14	1
BAMRCE4	4642701	24-48 VAC	СЕМ9-СЕМ40	14	1
BAMRCE5	4642702	50-127 VAC	СЕМ9-СЕМ40	14	1
BAMRCE6	4642703	130-250 VAC	СЕМ9-СЕМ40	14	1
BAMRCE7	4642705	24-48 VAC	СЕМ50-СЕМ105	14	1
BAMRCE8	4642706	50-127 VAC	СЕМ50-СЕМ105	14	1
BAMRCE9	4642707	130-250 VAC	СЕМ50-СЕМ105	14	1
BAMDIE10	4643701	12-600 VDC	СЕМ9-СЕМ105	14	1
BAMRCE13	4642708	24-48 VAC	СЕМ112-СЕМ250	14	1
BAMRCE14	4642711	50-250 VAC	СЕМ112-СЕМ250	14	1



BLIME 9-105



BLIME 112-300 E





Катушки управления

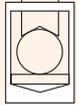
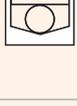
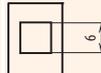
Тип	Код	AC, DC	Совместимость	Вес (г)	Упаковка (шт.)
BCAE4-25-24 V-50/60 Hz	4641810	AC	CEM9 - CEM25	65	1
BCAE4-25-48 V-50/60 Hz	4641811	AC			
BCAE4-25-110 V-50/60 Hz	4641812	AC			
BCAE4-25-230 V-50/60 Hz	4641813	AC			
BCAE4-25-400 V-50/60 Hz	4641814	AC			
BCCE-25-24 V DC	4642810	DC		120	
BCCE-25-48 V DC	4642811	DC			
BCCE-25-110 V DC	4642812	DC			
BCCE-25-220 V DC	4642813	DC			
BCAE-40-24 V-50/60 Hz	4641820	AC			
BCAE-40-48 V-50/60 Hz	4641821	AC			
BCAE-40-110 V-50/60 Hz	4641822	AC			
BCAE-40-230 V-50/60 Hz	4641823	AC			
BCAE-40-400 V-50/60 Hz	4641824	AC			
BCCE-40-24 V DC	4642820	DC	180		
BCCE-40-48 V DC	4642821	DC			
BCCE-40-110 V DC	4642822	DC			
BCCE-40-220 V DC	4642823	DC			
BCAE-105-24 V-50/60 Hz	4641830	AC		CEM50 - CEM105	
BCAE-105-48 V-50/60 Hz	4641831	AC			
BCAE-105-110 V-50/60 Hz	4641832	AC			
BCAE-105-230 V-50/60 Hz	4641833	AC			
BCAE-105-400 V-50/60 Hz	4641834	AC			
BCCE-105-24 V DC	4642830	DC	220		
BCCE-105-48 V DC	4642831	DC			
BCCE-105-110 V DC	4642832	DC			
BCCE-105-220 V DC	4642833	DC			
BCAE-112-24 V-50/60 Hz	4641840	AC			
BCAE-112-48 V-50/60 Hz	4641841	AC			
BCAE-112-110 V-50/60 Hz	4641842	AC			
BCAE-112-230 V-50/60 Hz	4641843	AC			
BCAE-112-400 V-50/60 Hz	4641844	AC			
BCAE-180-24 V-50/60 Hz	4641850	AC	CEM180	400	
BCAE-180-48 V-50/60 Hz	4641851	AC			
BCAE-180-110 V-50/60 Hz	4641852	AC			
BCAE-180-230 V-50/60 Hz	4641853	AC			
BCAE-180-400 V-50/60 Hz	4641854	AC			
BCAE-250-24 V-50/60 Hz	4641860	AC	CEM250	675	
BCAE-250-48 V-50/60 Hz	4641861	AC			
BCAE-250-110 V-50/60 Hz	4641862	AC			
BCAE-250-230 V-50/60 Hz	4641863	AC			
BCAE-250-400 V-50/60 Hz	4641864	AC			

Катушки управления (AC/DC) для контакторов CEM 112E - CEM300E

Тип	Код	AC, DC	Совместимость	Вес (г)	Упаковка (шт.)		
BCCE-150E-28 V	4646044	AC/DC	CEM 112E - CEM 150E	235	1		
BCCE-150E-130 V	4646045						
BCCE-150E-250 V	4646046						
BCCE-150E-415 V	4646047						
BCCE-180E-28 V	4646048						
BCCE-180E-130 V	4646049		CEM 180E	400			
BCCE-180E-250 V	4646050						
BCCE-180E-415 V	4646051						
BCCE-300E-28 V	4646052					CEM 250E - CEM 300E	670
BCCE-300E-130 V	4646053						
BCCE-300E-250 V	4646054						
BCCE-300E-415 V	4646055						

Контакты силовые

Технические характеристики:	CEM 9	CEM 12	CEM 18	CEM 25	CEM 32	CEM 40	CEM 50	CEM 65	CEM 80	CEM 95	CEM 105	CEM 112E	CEM 150E	CEM 180E	CEM 250E	CEM 300E	
Соответствие стандартам	IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660, UL, CSA																
Номинальное напряжение изоляции U_i	1000 V																
Импульсная устойчивость изоляции U_{imp}	6 kV								8 kV								
Частота	25 - 400 Hz																
Степень защиты(силовые контакты)	IP20								IP00								
Степень защиты (доп. контакты и аксессуары)	IP20																
Рабочая температура	-25 до +55°C																
Температура хранения	-55 до +80°C																
Высота над уровнем моря	до 3000 м																
90 % Ie/80 % U_e	от 3000 до 4000 м																
80 % Ie/75 % U_e	от 4000 до 5000 м																
Категория перенапр./Степень загрязнения	III/3																
Климатическое исполнение	IEC 60 680-2																
Количество силовых контактов	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Номинальное напряжение U_e	690 V								1000 V								
Значение теплового тока I_{th} при 55°C, номинальный ток по 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	
Номинальная мощность, AC-3																	
230 V kW	2,2	3	4	6,5	9	11	15	18,5	22	30	37	45	55	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	75	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	
1000 V kW	-	-	-	-	-	-	22	26	30	37	45	45	75	85	110	145	
Предохранитель для защиты от тока КЗ, gL-gG	A	25	35	35	50	63	80	100	125	125	160	200	224	250	250	400	500
Количество коммутаций в час																	
AC-1 Циклов/ч	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	
AC-3 Циклов/ч	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	600	600	600	600	600	600	
AC-4 Циклов/ч	360	360	360	360	360	360	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150	
Без нагрузки	9000	9000	9000	9000	9000	9000	5000	5000	5000	5000	5000	4000	4000	4000	4000	4000	
Механический ресурс	Циклов $\times 10^6$ 10																
Электрический ресурс	Циклов $\times 10^6$ 1,6 1,8 1,2 1,1 1																
Потери мощности, на полюс																	
AC-1 W	1,5	1,5	2,5	3,3	4,6	4,6	6,7	10,4	10,4	14,9	14,9	16	25	21,6	35	45,7	
AC-3 W	0,2	0,3	0,8	1,0	1,3	1,5	2,1	3,6	5,5	6,9	8,4	6,2	11,1	13,8	17,9	25,7	
Цепи управления																	
Номинальное напряжение изол.	U_i (V)	1000V															
Номинальное напряжение	U_s 50 Hz (V)	24-690V															
Номинальное напряжение	U_s 60 Hz (V)	24-690V															
Номинальное напряжение	U_s DC (V)	12-440V															
Значения замыкания и размыкания																	
Момент замыкания, (U_s)x	(V)	0,8 - 1,1															
Момент размыкания, (U_s)x	(V)	0,35 - 0,55				0,4 - 0,6				0,4 - 0,6				0,3 - 0,5			
Мощность, потребляемая катушкой управления, 50/60 Hz																	
Момент замыкания	(VA)	70				98				255				213 214 229			
	(cos ϕ)	0,85				0,69				0,32				0,71 0,68 0,73			
Процесс удержания	(VA)	4...7,2				6,6...12,3				13,1...19,1				14,8 14,5 14,1			
	(cos ϕ)	0,28				0,34				0,54				0,26 0,27 0,26			
Мощность, потребляемая катушкой управления, DC																	
Момент замыкания	(W)	3,8...7,5				240				340				166 154 171			
Процесс удержания	(W)	2,8...7,5				6				6,5				2,4 2,4 2,5			

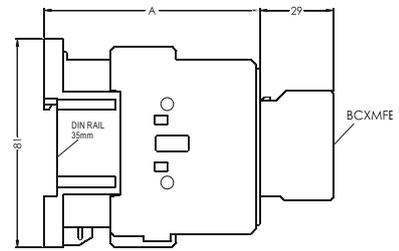
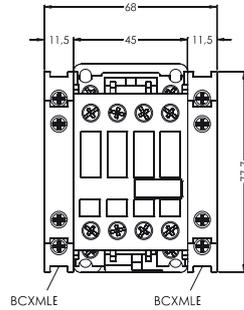
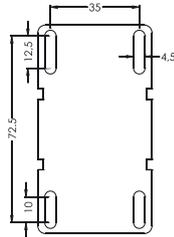
		CEM 9... CEM 18	CEM 25	CEM 32 CEM 40	CEM 50 CEM 80	CEM 95 CEM 105	CEM 112E CEM 150E	CEM 180E	CEM 250E CEM 300E
Сечение подключаемых проводников									
Одножильные проводники и многожильные без наконечников		2x (1...2,5) 2x (2,5...6) 2x (0,25...2,5)	2x (1...2,5) 2x (2,5...10) 2x (1...2,5)						
Многожильные с наконечниками		2x (2,5...6) 2x (13...16)	2x (2,5...10) 2x (13...17)						
Подключение одного проводника (верхние клеммы контактора)									
Многожильные проводники без наконечников				0,75...16	1...35	1,5...50			
Многожильные с наконечниками				0,75...16 1...16	1...35 1,5...35	1,5...50 2,5...50			
Подключение одного проводника (нижние клеммы контактора)									
Одножильные проводники и многожильные без наконечников				1...16	2,5...35	4...35			
Многожильные с наконечниками				1...16 1,5...16 1,5...16	2,5...35 2,5...35 6...35 6...35	4...35 4...35 6...35 6...35			
Подключение двух проводников (верхние клеммы контактора)									
Одножильные проводники и многожильные без наконечников				0,75...16	1...35	1,5...50			
Многожильные с наконечниками				0,75...16 1...16 1...16	1...35 1,5...35 1,5...35	1,5...50 2,5...50 2,5...50			
Подключение двух проводников (нижние клеммы контактора)									
Одножильные проводники и многожильные без наконечников				1...16	2,5...35	4...35			
Многожильные с наконечниками				1...16 1,5...16 1,5...16	2,5...35 2,5...35 6...35 6...35	4...35 4...35 6...35 6...35			
Одножильные и многожильные проводники с наконечниками						2 x (25...70) 2 x (15x3)	2 x (50...120) 2 x (20x3)	2 x (50...150) 2 x (30x5)	
Шина питания									
Диаметр отверстия (мм)/Тип болта									9 / M8 11 / M10
Длина снятия изоляции подключаемых проводников (силов. цепей) (мм)		10	10	10	15	15	-	-	-
Момент затягивания (Nm)		1...1,9	1,6...3	2,5...4	4...6	5...6,5	10	13	17

		Доп.контакт CEM 9 (встроенный)	Доп.контакт CEM 12 (встроенный)	Доп.контакт CEM 18 (встроенный)	BCXMF...	BCXMLE...
Номинальное напряжение изоляции Ui						
асс. IEC/EN 60 947	(V)		1000			1000
Номинальное напряжение, Ue	(V)		690			690
Термический ток, Ith	(V)		20			10
Номинальный рабочий ток 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
DC-13	24 V (A)		6			6
	48 V (A)		4			4
	110 V (A)		2			2
	220 V (A)		0,7			0,7
Ток замыкания, 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
Ток размыкания, 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
Защита цепи предохранителем						
предохранитель	(A)		16			10
Минимальные значения для работы контактов				Ie min = 5 mA, Ue min = 17 V		
Электрический ресурс	Циклов					10 ⁶
Механический ресурс	Циклов					15 x 10 ⁶

Габаритные размеры контакторов CEM

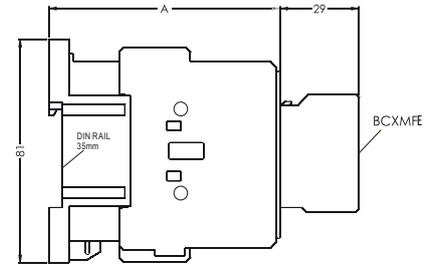
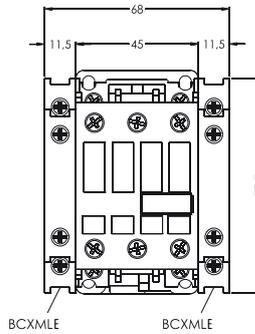
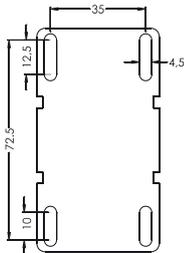
Катушка	
AC	DC
A = 87	A = 117

CEM9, CEM12, CEM18



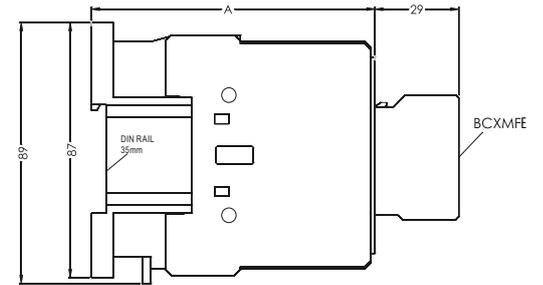
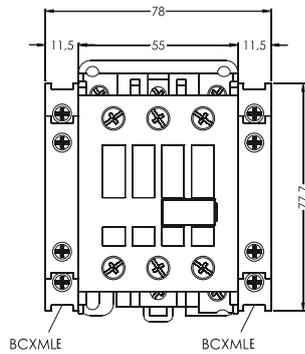
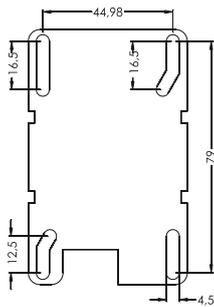
Катушка	
AC	DC
A = 87	A = 117

CEM25



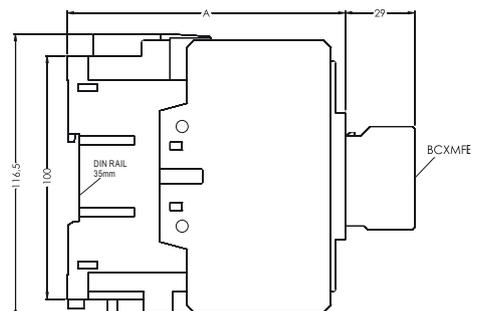
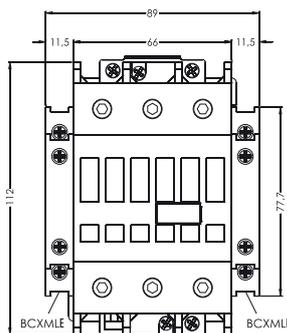
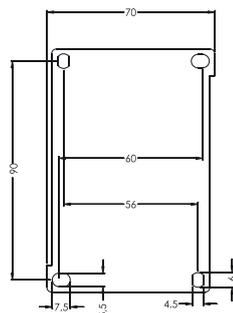
Катушка	
AC	DC
A = 98	A = 134

CEM32 и CEM40

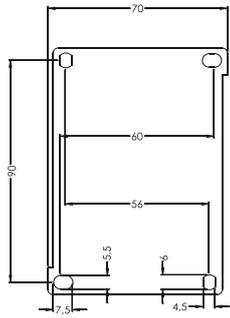


Катушка	
AC	DC
A = 116	A = 144

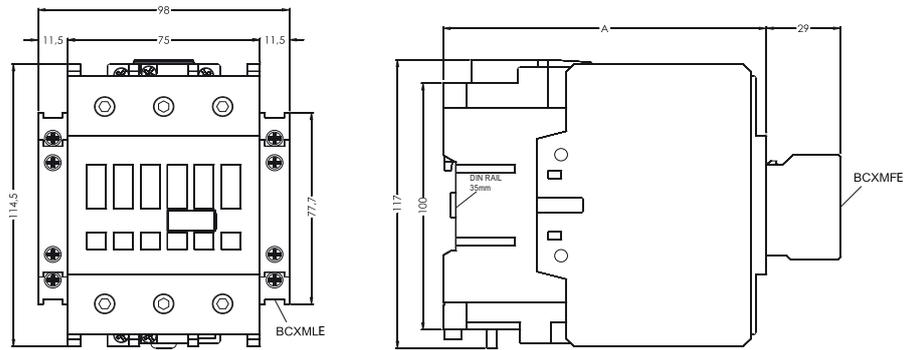
CEM50, CEM65 и CEM80



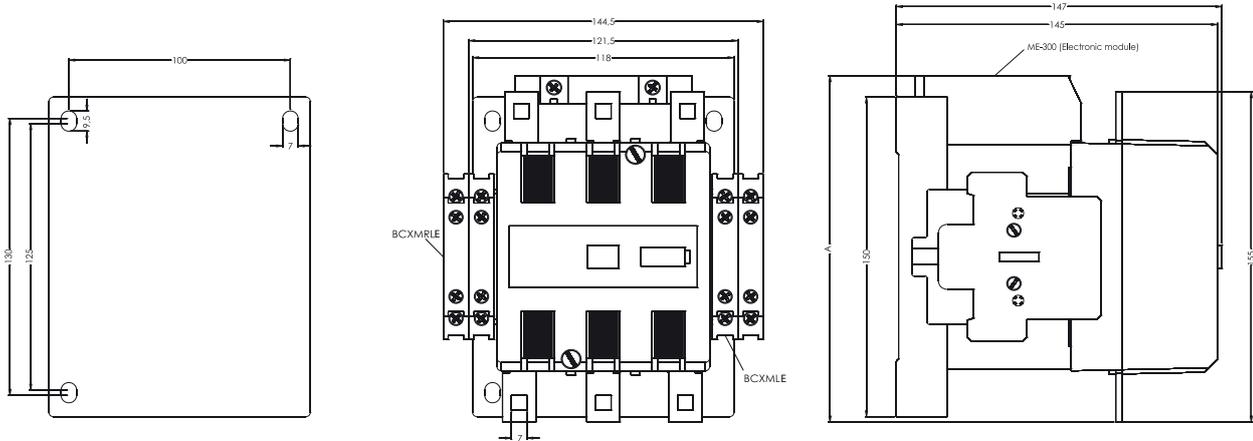
Катушка	
AC	DC
A = 126	A = 154



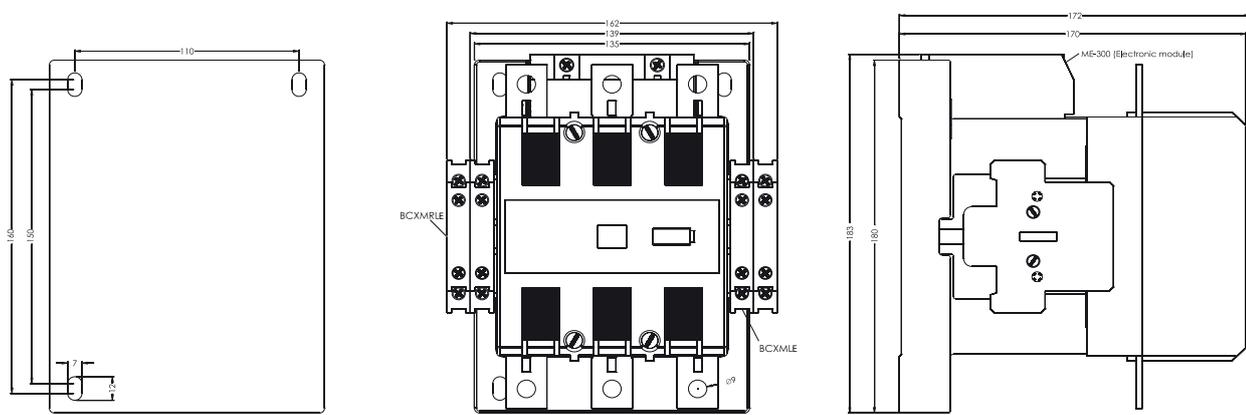
CEM95 и CEM105



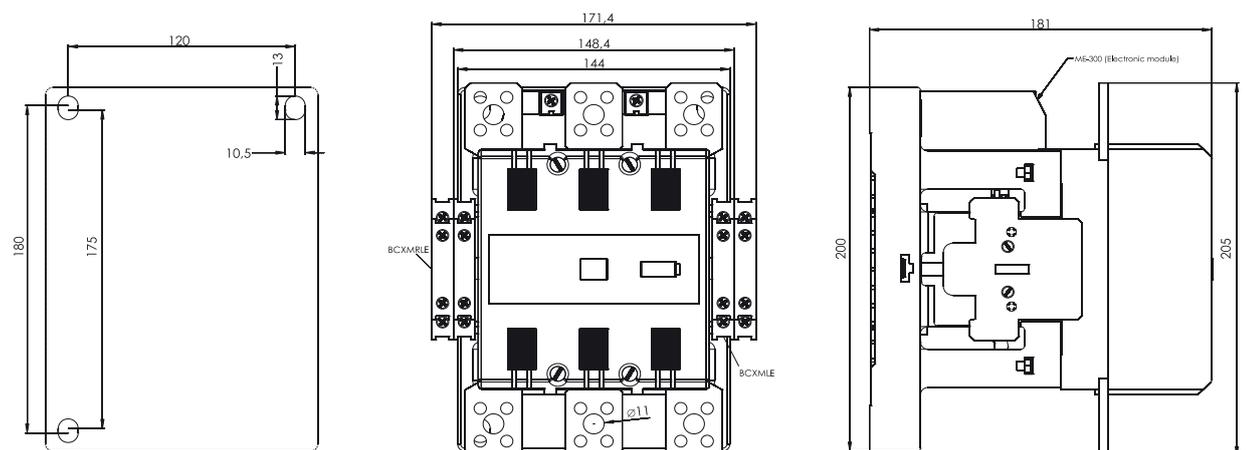
CEM112 и CEM150



CEM180

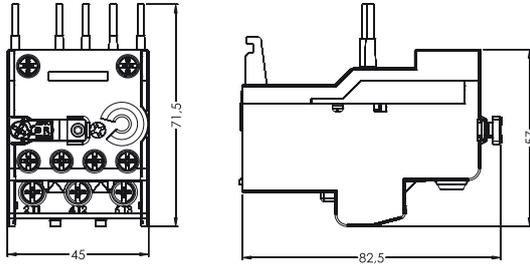


CEM250 и CEM300

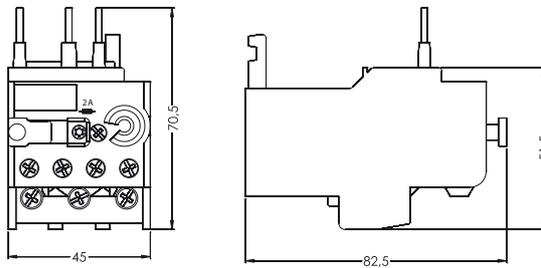


Габаритные размеры тепловых реле RE

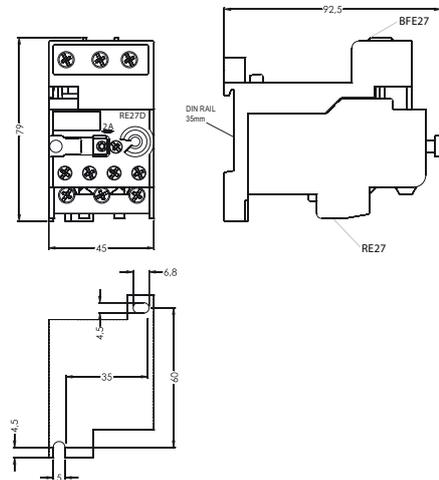
RE17-D



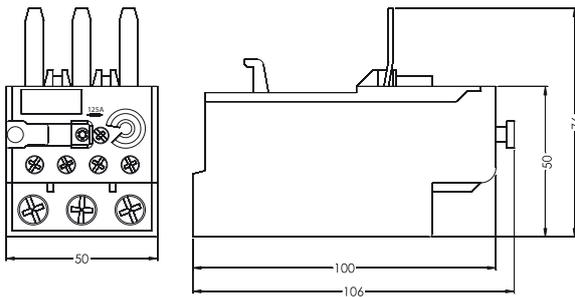
RE27



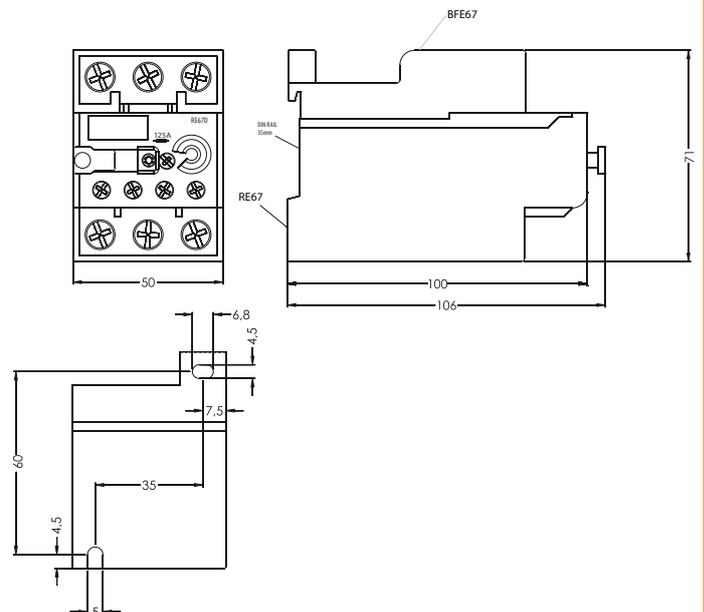
RE27 + BFE27



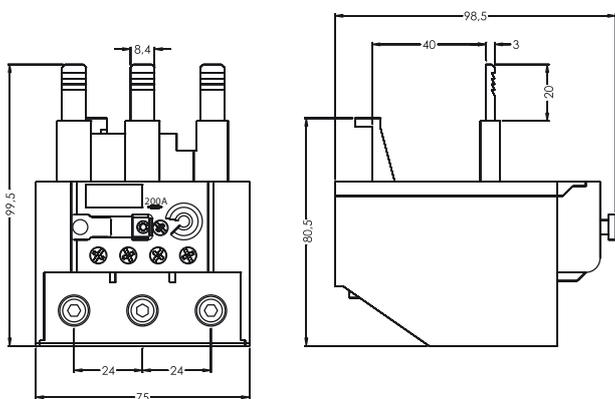
RE67



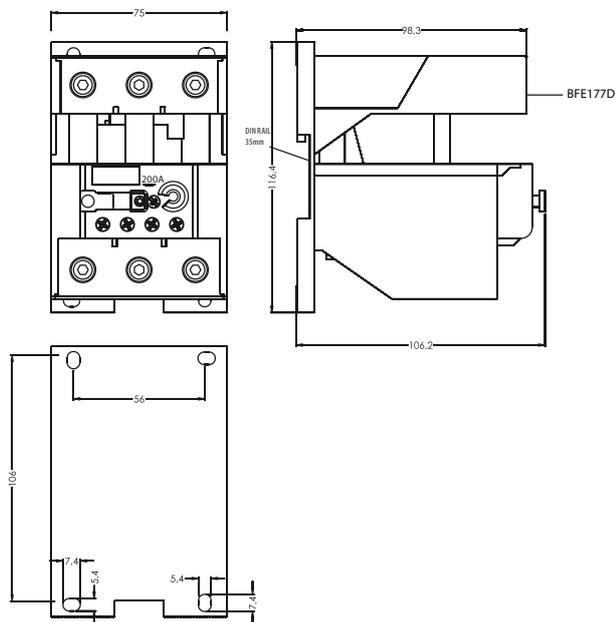
RE67 + BFE67



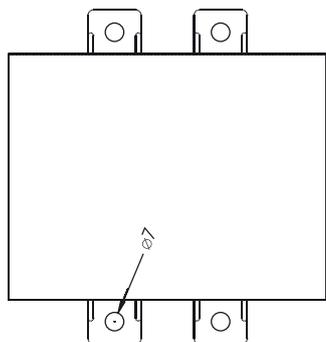
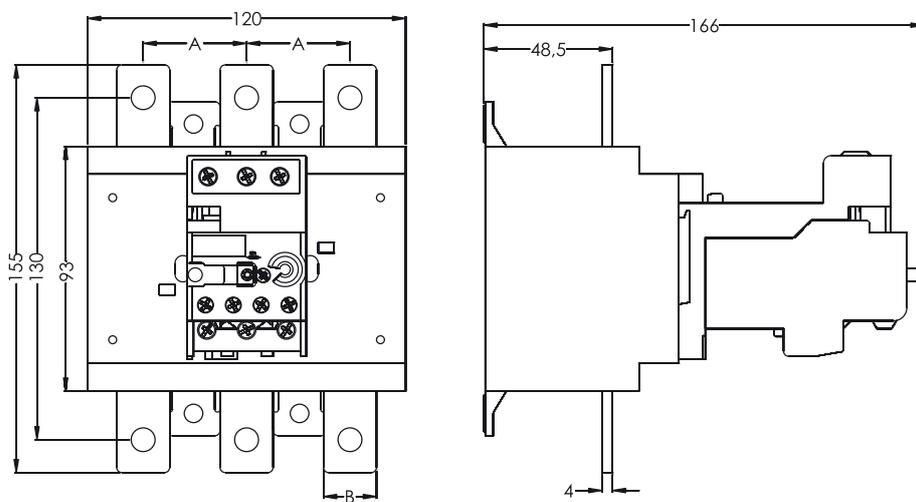
RE117-1D



RE117-2D



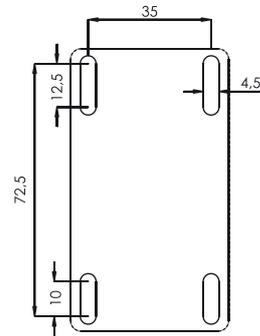
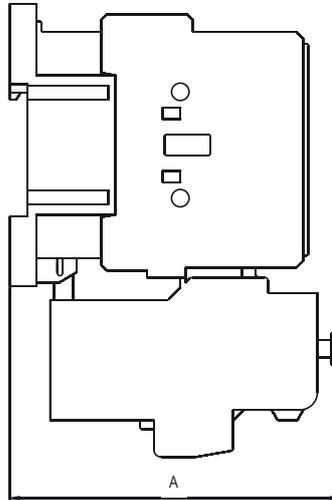
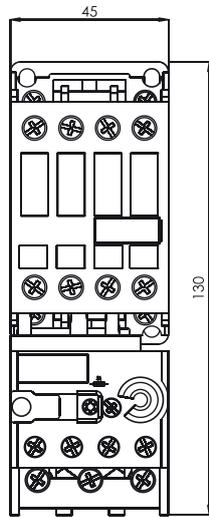
RE317



Токый диапазон	A	B
100...150A	39	20
140...215A		
200...310A	45	25
275...420A		

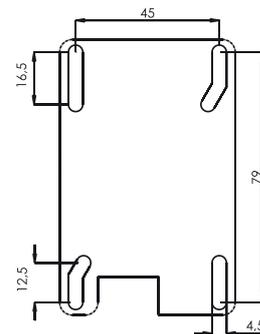
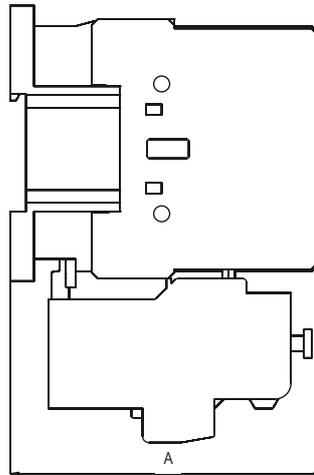
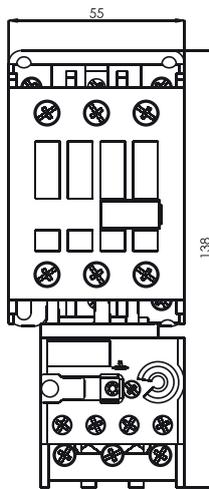
Габаритные размеры контакторов СЕМ в паре с тепловыми реле RE

СЕМ9...25 + RE27



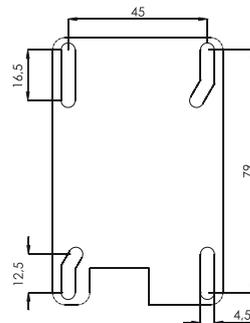
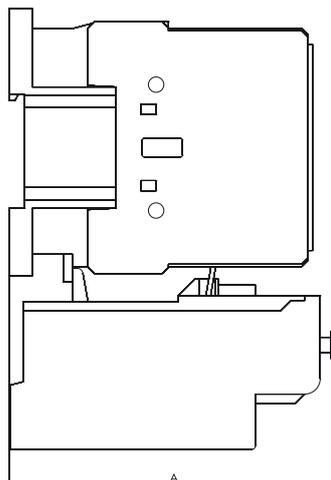
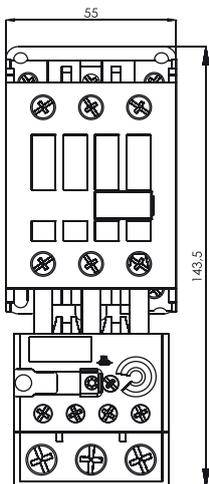
СЕМ9...25	A
Катушка AC	94
Катушка DC	124

СЕМ32 + RE27



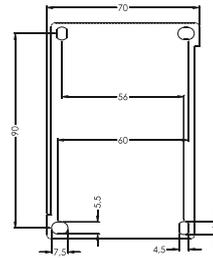
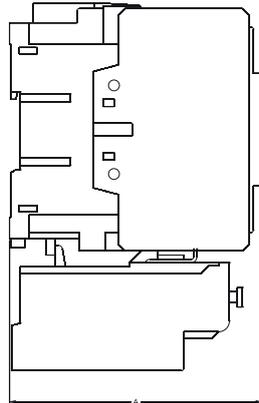
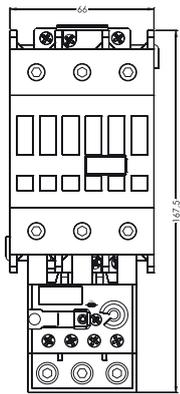
СЕМ32	A
Катушка AC	98
Катушка DC	134

СЕМ32/40 + RE67-1D



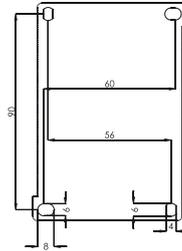
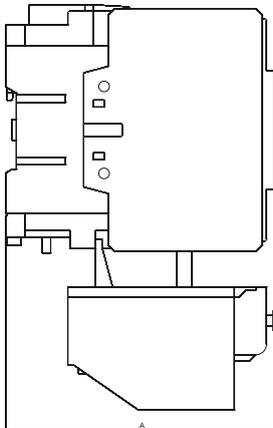
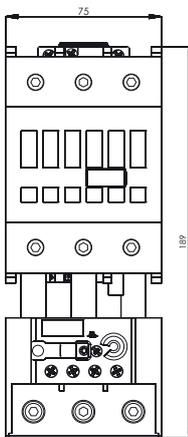
СЕМ32/40	A
Катушка AC	106,5
Катушка DC	142,5

CEM50...80 + RE67-2D



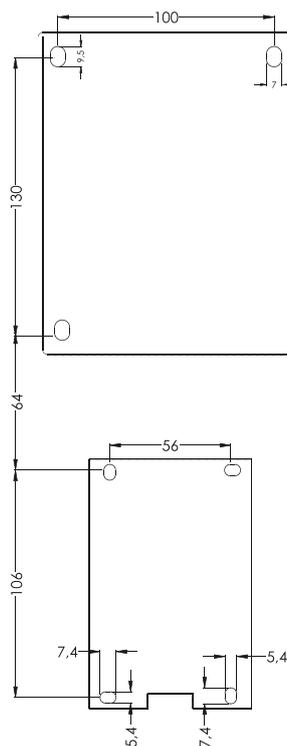
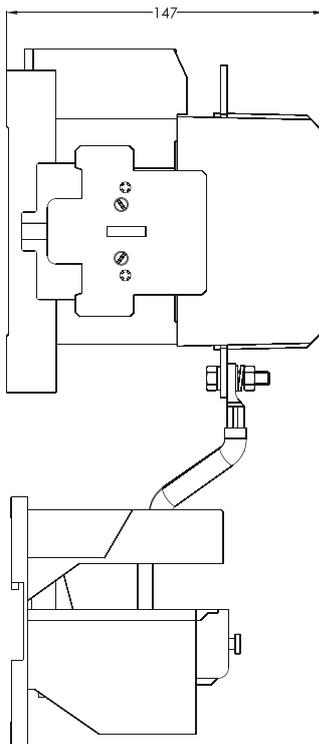
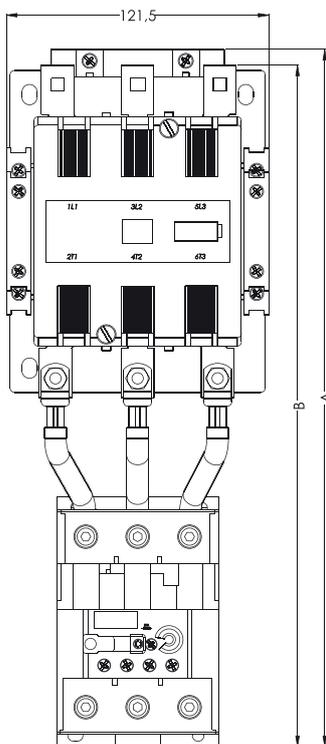
CEM50...80	A
Катушка AC	116
Катушка DC	144

CEM95/105 + RE117-1D



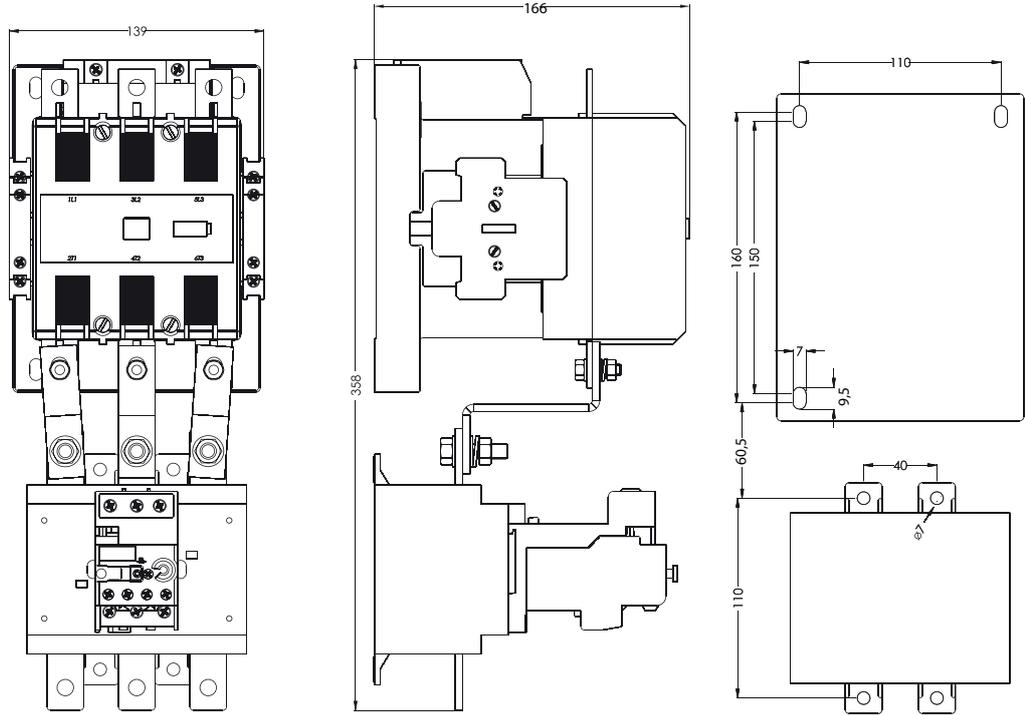
CEM95/105	A
Катушка AC	127,5
Катушка DC	155,5

CEM112 + RE117-2D



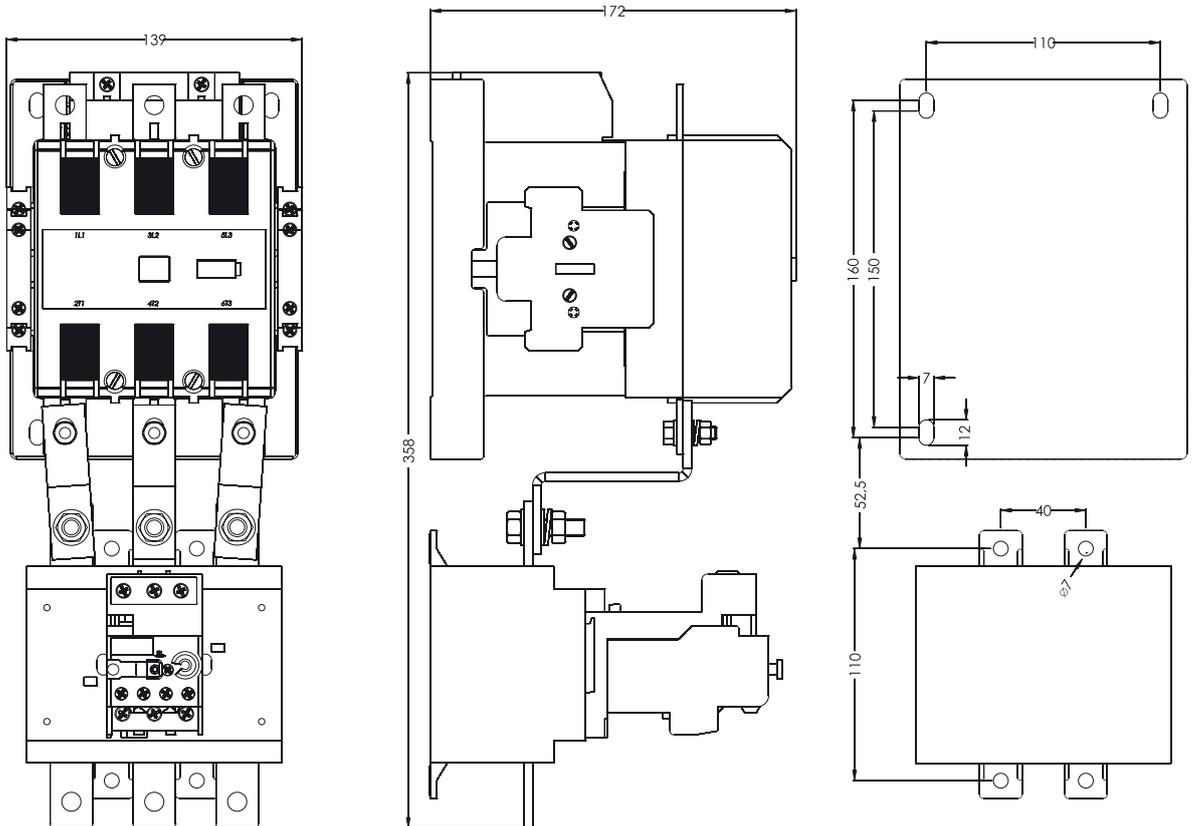
CEM112	A	B
Стандартная катушка	-	317,7
Электронный модуль	325	317,7

CEM150 + RE317

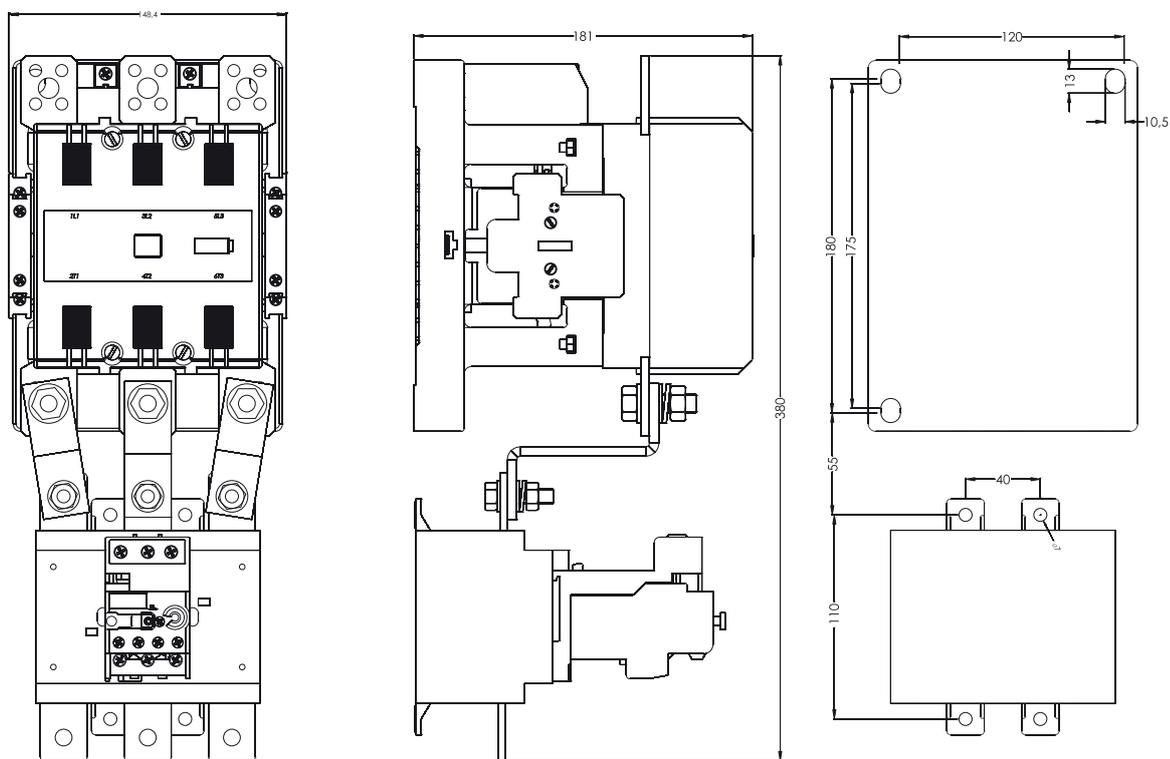


CEM150	A	B
Стандартная катушка	-	335,5
Электронный модуль	343	335,5

CEM180 + RE317

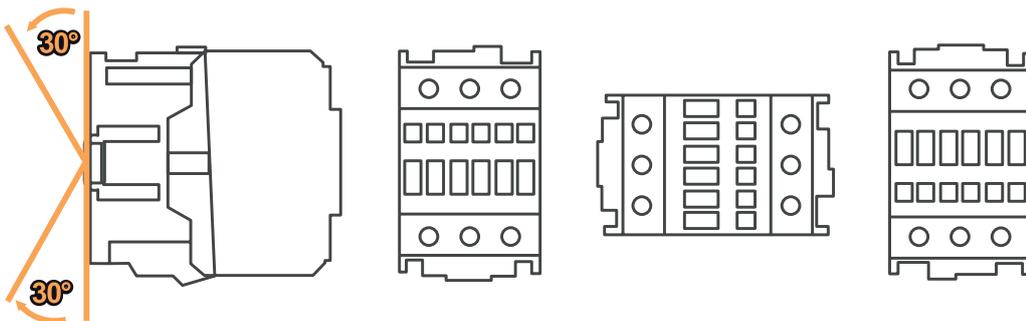


CEM250/300 + RE317

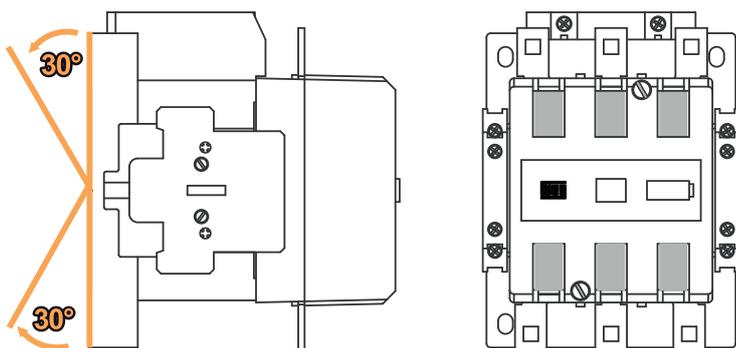


Установка контакторов CEM

CEM9...105



CEM112...300



Контакторы силовые

Рекомендованные величины номинальных токов предохранителей с характеристикой aM для защиты двигателей от тока короткого замыкания. Максимальное значение тока предохранителя определяется требованиями коммутационных аппаратов и тепловых реле.

Номинальные параметры двигателя			230V			400V			500V			690V		
			Ном. ток двигателя	Предохранитель		Ном. ток двигателя	Предохранитель		Ном. ток двигателя	Предохранитель		Ном. ток двигателя	Предохранитель	
				Прямой старт	У/Δ									
kW	cosφ	η (%)	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

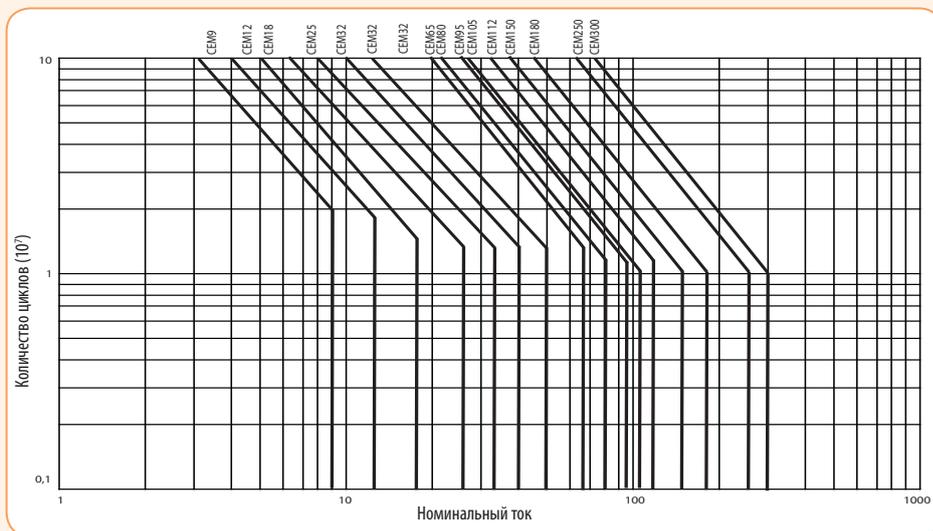


Таблица подбора нагрузки для силовых контакторов

		Максимальное количество ламп на один полюс контактора при напряжении 230V																
Нагрузка	Тип контактора	Мощность (W)	CE07	CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95	CEM105	CEM112	CEM150E	CEM180	CEM250
Лампы накаливания, шт./полюс *суммарная мощность источников света на трёх фазах (kW)	Без компенсации	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)*
		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)*
		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)*
		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)*
		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)*
		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)*
		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)*
Лампы дневного света, шт./полюс *суммарная мощность источников света на трёх фазах (kW)	Без компенсации	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)*
		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)*
		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)*
		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)*
		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)*
	С компенсацией	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 (77,00kW)*	743 (93,44kW)*
		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)*
		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)*
		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)*
		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 (15,30kW)*	53 (18,00kW)*	60 (20,10kW)*	67 (23,70kW)*	79 (23,70kW)*	101 (35,10kW)*	117 (35,10kW)*	144 (43,20kW)*
Металлогалогенные лампы, шт./полюс *суммарная мощность источников света на трёх фазах (kW)	Без компенсации	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 (17,50kW)*	25 (18,75kW)*	29 (21,75kW)*	37 (31,50kW)*	42 (31,50kW)*	47 (35,25kW)*	73 (54,75kW)*
		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 (27,00kW)*	26 (31,50kW)*	29 (34,80kW)*	45 (54,00kW)*
		700	1 (2,10kW)*	4 (4,20kW)*	5 (4,20kW)*	6 (6,30kW)*	8 (8,40kW)*	10 (10,80kW)*	10 (8,40kW)*	17 (14,70kW)*	20 (16,80kW)*	25 (21,00kW)*	30 (36,00kW)*	35 (42,00kW)*	40 (48,00kW)*	51 (63,00kW)*	58 (70,20kW)*	72 (86,40kW)*
		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)*	7 (21,00kW)*	9 (27,00kW)*	11 (33,00kW)*	12 (36,00kW)*	18 (54,00kW)*
	С компенсацией	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 (32,50kW)*	50 (37,50kW)*	56 (42,00kW)*	71 (53,25kW)*	82 (61,50kW)*	102 (76,50kW)*
		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)*
		700	3 (6,30kW)*	3 (6,30kW)*	4 (8,40kW)*	6 (12,60kW)*	8 (16,80kW)*	8 (16,80kW)*	13 (20,70kW)*	14 (21,42kW)*	15 (22,05kW)*	17 (25,20kW)*	19 (27,00kW)*	28 (33,60kW)*	35 (42,00kW)*	40 (48,00kW)*	50 (60,00kW)*	50 (60,00kW)*
Ртутные лампы, шт./полюс *суммарная мощность источников света на трёх фазах (kW)	Без компенсации	250	2 (1,50kW)*	4 (4,50kW)*	6 (6,00kW)*	8 (7,50kW)*	10 (12,50kW)*	12 (15,00kW)*	15 (22,50kW)*	18 (27,00kW)*	22 (33,00kW)*	27 (40,50kW)*	33 (49,50kW)*	36 (54,00kW)*	42 (63,00kW)*	54 (81,00kW)*	62 (93,00kW)*	106 (159,00kW)*
		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)*
		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)*	17 (35,70kW)*	24 (44,10kW)*	27 (50,40kW)*	42 (88,20kW)*
		1000	2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	3 (9,00kW)*	3 (9,00kW)*	4 (12,00kW)*	4 (12,00kW)*	5 (15,00kW)*	8 (24,00kW)*	9 (27,00kW)*	9 (27,00kW)*	10 (30,00kW)*	12 (36,00kW)*	12 (36,00kW)*	15 (45,00kW)*	18 (54,00kW)*	30 (90,00kW)*
	С компенсацией	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)*
		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)*	48 (57,60kW)*	63 (75,60kW)*	80 (96,00kW)*	114 (136,80kW)*
		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)*
Натриевые лампы, шт./полюс *суммарная мощность источников света на трёх фазах (kW)	Без компенсации	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)*	
		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 (30,00kW)*	30 (35,25kW)*	39 (46,50kW)*	44 (52,50kW)*	58 (69,75kW)*	
	С компенсацией	400	1 (1,20kW)*	3 (3,60kW)*	4 (4,80kW)*	5 (7,20kW)*	6 (8,40kW)*	7 (10,80kW)*	9 (12,60kW)*	13 (15,60kW)*	15 (18,00kW)*	16 (19,20kW)*	18 (21,60kW)*	20 (24,00kW)*	26 (31,20kW)*	30 (36,00kW)*	33 (39,60kW)*	
		1000	1 (3,00kW)*	2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	3 (9,00kW)*	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)*	22 (66,00kW)*	

Подбор контакторов при последовательном соединении полюсов (DC)

Категория DC1 L/R ≤ 1 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	Семейства										
			CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95	CEM105
≤ 24V	1	18	18	18	25	32	40	50	65	65	80	80	
	2	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	
	3	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	
	4	25	25	32	-	-	-	-	-	-	-	-	
	≤ 48V	1	15	15	15	20	25	35	45	55	55	70	70
		2	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140
		3	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140
		4	25	25	32	-	-	-	-	-	-	-	-
	≤ 60V	1	12	12	12	18	18	32	40	50	50	65	65
		2	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140
		3	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140
		4	25	25	32	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 125V	1	6	6	6	8	8	8	16	16	16	16	16	
	2	18	18	18	25	45	45	80	90	90	110	110	
	3	25	25	25	32	60	60	90	110	110	140	140	
	4	25	25	32	-	-	-	-	-	-	-	-	
≤ 220V	1	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	2	2	2	2	2	
	2	7,5	7,5	7,5	8	8	8	20	20	20	20	20	
	3	25	25	25	32	50	50	90	110	110	140	140	
	4	25	25	32	-	-	-	-	-	-	-	-	
≤ 440V	1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
	2	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	2	2	2	2	2	
	3	8	8	8	10	10	10	15	15	15	15	15	
	4	15	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-	
≤ 600V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	1	1	1	
	3	4	4	4	5	5	5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	
	4	8	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	

Категория DC3 L/R ≤ 2,5 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	Семейства									
			CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95
≤ 24V	1	12	12	12	18	25	32	40	50	50	65	65
	2	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	3	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	4	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 48V	1	9	9	9	12	18	20	30	35	35	45	45
	2	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	3	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	4	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 60V	1	7,5	7,5	7,5	10	15	15	25	30	30	35	35
	2	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	3	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	4	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 125V	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3
	2	10	10	12	18	25	32	50	60	60	85	85
	3	15	15	18	25	32	40	65	80	80	105	105
	4	-	15	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 220V	1	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	2	2	2	2	2	2	2	7	7	7	7	7
	3	12	12	12	18	25	32	50	65	65	95	95
	4	-	15	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 440V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	1	1	1	1	1
	3	0,5	0,5	0,5	0,5	3	3	3	3	3	3	3
	4	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 600V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	0,8	0,8	0,8	0,8	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
	4	-	2,5	2,5	-	-	-	-	-	-	-	-

Категория DC5 L/R ≤ 15 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	Семейства									
			CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95
≤ 24V	1	12	12	12	18	25	32	40	50	50	65	65
	2	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	3	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	4	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 48V	1	9	9	9	12	18	20	30	35	35	45	45
	2	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	3	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	4	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 60V	1	7,5	7,5	7,5	10	15	15	25	30	30	35	35
	2	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	3	18	18	18	25	40	40	65	80	80	105	105
	4	-	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 125V	1	0,8	0,8	0,8	0,8	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	2	5	5	5	5	5	5	50	60	60	80	80
	3	15	15	15	20	25	32	60	70	70	95	95
	4	-	15	18	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 220V	1	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	3	3	3	4	4
	3	3	3	3	3	3	3	7	7	7	7	7
	4	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-	-
≤ 440V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	1	1	1	1	1
	4	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 600V	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	-	0,75	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-

Подбор контакторов при последовательном соединении полюсов (DC)

Категория DC1 $L/R \leq 1 \text{ ms}$	Ue	Количество соединенных полюсов	CEM112	CEM150	CEM180	CEM250	CEM300
$2 \leq 4V$		1	160	160	200	300	300
		2	180	225	225	350	410
		3	180	225	225	350	410
$\leq 110V$		1	18	18	18	33	33
		2	112	150	170	250	280
		3	180	225	225	350	410
$\leq 220V$		1	-	-	-	-	-
		2	90	120	140	200	220
		3	180	225	225	350	410
$\leq 440V$		1	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-
		3	85	105	105	165	195

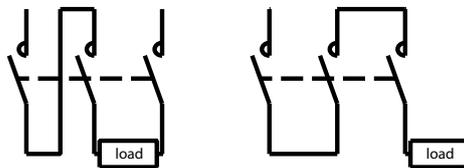
Категория DC3 / DC5 $L/R \leq 15 \text{ ms}$	Ue	Количество соединенных полюсов	CEM112	CEM150	CEM180	CEM250	CEM300
$\leq 24V$		1	112	112	180	250	250
		2	112	150	180	250	300
		3	112	150	180	250	300
$\leq 110V$		1	18	18	18	33	33
		2	80	95	105	185	205
		3	112	150	180	250	300
$\leq 220V$		1	-	-	-	-	-
		2	55	55	65	70	80
		3	80	120	150	200	200
$\leq 440V$		1	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-
		3	27	40	50	67	67

Схема последовательного соединения полюсов (DC)

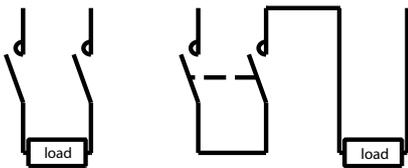
1 полюсное подключение



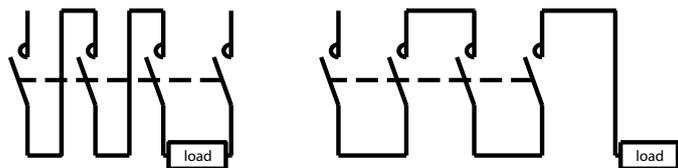
3 полюсное подключение



2 полюсное подключение



4 полюсное подключение



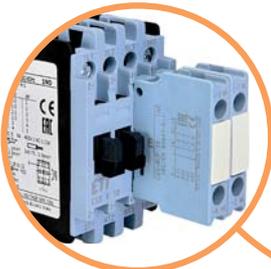
Силовые контакторы CES



→ Клеммы контакторов предусматривают возможность одновременного подключения не только одножильных и многожильных проводников, но и проводников разного сечения



→ Диапазон напряжения управления при 220 V AC: от 0,85 до 1,15 x Us; нижняя граница - в соответствии с IEC 60947



→ Фронтальный блок контактов легко и надежно устанавливается на подвижную часть сердечника обеспечивая точную сигнализацию состояния силовых контактов



→ Конструкция контактора позволяет монтаж как на шину TH 35, так и на монтажную панель



→ Тепловое реле (КЛАСС 10A)



→ Для реализации функции защиты от перегрузки применяются тепловые реле CES-RT

Контакты силовые CES

Особенности:

- возможность установки дополнительных контактов, механической блокировки и „RC“-фильтров;
- монтаж на шину TH35 либо на монтажную панель с помощью винтов;
- высокий механический и электрический ресурсы;
- универсальные дополнительные контакты.

Применение - Контакты силовые предназначены для коммутации электрической нагрузки в однофазных и трехфазных сетях мощностью до 200 kW (U=400V, AC3).



Контакты силовые CES		Тип	Код	Тип	Код
1	Контакты силовые 24V 50/60Hz	CES6.10-24V-50/60Hz	4646500	CES6.01-24V-50/60Hz	4646505
2	Контакты силовые 110V 50/60Hz	CES6.10-110V-50/60Hz	4646503	CES6.01-110V-50/60Hz	4646508
3	Контакты силовые 230V 50/60Hz	CES6.10-230V-50/60Hz	4646501	CES6.01-230V-50/60Hz	4646506
4	Контакты силовые 400V 50Hz	CES6.10-400V-50Hz	4646502	CES6.01-400V-50Hz	4646507
5	Контакты силовые 24V DC	CES6.10-24V DC	4646504	CES6.01-24V DC	4646509
6	Номинальный ток AC1(A)	25		25	
7	Номинальный ток AC3(A)	6		6	
8	Номинальная мощность U=400V AC3 (kW)	2,2		2,2	
9	Вес AC/DC (кг)	0,37/0,58		0,37/0,58	
АКСЕССУАРЫ					
10	Дополнительный контакт 1NO	CES-BCF 10	4646574	CES-BCF 10	4646574
11	Дополнительный контакт 1NC	CES-BCF 01	4646575	CES-BCF 01	4646575
12	Механическая блокировка	CES-MIL 6-45	4646578	CES-MIL 6-45	4646578
13	Фильтр диод (24V DC - 250V DC)	CES-DIC3	4646581	CES-DIC3	4646581
14	Фильтр варистор 24 to 48V AC	CES-VR4	4646582	CES-VR4	4646582
15	Фильтр варистор 127 to 240V AC	CES-VR5	4646583	CES-VR5	4646583
16	Фильтр варистор 240 to 400V AC	CES-VR6	4646584	CES-VR6	4646584
17	Тепловое реле	CES-RT0	таб. 1 стр. 238	CES-RT0	таб. 1 стр. 238
Схема контактов					

Форма заказа:

CES 9 . 0 1 - 230V - 50/60Hz

1 2 3 4 5 6

- 1 - Тип контактора
- 2 - Номинальный ток I_n (AC3)
- 3 - Количество дополнительных контактов NO
- 4 - Количество дополнительных контактов NC
- 5 - Напряжение катушки
- 6 - Частота



Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
CES9.10-24V-50/60Hz	4646510	CES9.01-24V-50/60Hz	4646515	CES12.10-24V-50/60Hz	4646520	CES12.01-24V-50/60Hz	4646526
CES9.10-110V-50/60Hz	4646511	CES9.01-110V-50/60Hz	4646516	CES12.10-110V-50/60Hz	4646521	CES12.01-110V-50/60Hz	4646527
CES9.10-230V-50/60Hz	4646512	CES9.01-230V-50/60Hz	4646517	CES12.10-230V-50/60Hz	4646522	CES12.01-230V-50/60Hz	4646528
CES9.10-400V-50Hz	4646513	CES9.01-400V-50Hz	4646518	CES12.10-400V-50Hz	4646523	CES12.01-400V-50Hz	4646529
CES9.10-24V DC	4646514	CES9.01-24V DC	4646519	CES12.10-24V DC	4646524	CES12.01-24V DC	4646530
25		25		25		25	
9		9		12		12	
4		4		5,5		5,5	
0,37/0,58		0,37/0,58		0,37/0,58		0,37/0,58	

CES-BCF 10	4646574						
CES-BCF 01	4646575						
CES-MIL 6-45	4646578						
CES-DIC3	4646581	CES-DIC3	4646581	CES-DIC3	4646581	CES-DIC3	4646581
CES-VR4	4646582	CES-VR4	4646582	CES-VR4	4646582	CES-VR4	4646582
CES-VR5	4646583	CES-VR5	4646583	CES-VR5	4646583	CES-VR5	4646583
CES-VR6	4646584	CES-VR6	4646584	CES-VR6	4646584	CES-VR6	4646584
CES-RT0	таб. 1 стр. 238						



CES 18.10



CES 18.01



Контакты CES		Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CES18.10-24V-50/60Hz	4646531	CES18.01-24V-50/60Hz	4646536
2	Контактор 110V 50/60Hz	CES18.10-110V-50/60Hz	4646532	CES18.01-110V-50/60Hz	4646537
3	Контактор 230V 50/60Hz	CES18.10-230V-50/60Hz	4646533	CES18.01-230V-50/60Hz	4646538
4	Контактор 400V 50Hz	CES18.10-400V-50Hz	4646534	CES18.01-400V-50Hz	4646539
5	Контактор 24V DC	CES18.10-24V DC	4646535	CES18.01-24V DC	4646540
6	Номинальный ток AC1(A)	25		25	
7	Номинальный ток AC3(A)	18		18	
8	Номинальная мощность U=400V AC3 (kW)	7,5		7,5	
9	Вес AC/DC (кг)	0,37/0,58		0,37/0,58	
АКСЕССУАРЫ					
10	Дополнительный контакт 1NO	CES-BCF 10	4646574	CES-BCF 10	4646574
11	Дополнительный контакт 1NC	CES-BCF 01	4646575	CES-BCF 01	4646575
12	Механическая блокировка	CES-MIL 6-45	4646578	CES-MIL 6-45	4646578
13	Фильтр диод (24V DC - 250V DC)	CES-DIC3	4646581	CES-DIC3	4646581
14	Фильтр варистор 24 to 48 V AC	CES-VR4	4646582	CES-VR4	4646582
15	Фильтр варистор 127 to 240 V AC	CES-VR5	4646583	CES-VR5	4646583
16	Фильтр варистор 240 to 400 V AC	CES-VR6	4646584	CES-VR6	4646584
17	Тепловое реле	CES-RT0	таб. 1 стр. 238	CES-RT0	таб. 1 стр. 238
Схема контактов					

CES 65.22



CES 75.22



CES 85.22



CES 105.22



Контакты CES		Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1	Контактор 24V 50/60Hz	CES65.22-24V-50/60Hz	4646561	CES75.22-24V-50/60 Hz	4646562	CES85.22-24V-50/60 Hz	4646564	CES105.22-24V-50/60Hz	4646567
2	Контактор 230V 50/60Hz	CES65.22-230V-50/60Hz	4646560	CES75.22-230V-50/60 Hz	4646563	CES85.22-230V-50/60 Hz	4646565	CES105.22-230V-50/60Hz	4646566
3	Номинальный ток AC1(A)	90		100		120		120	
4	Номинальный ток AC3(A)	65		75		85		105	
5	Номинальная мощность U=400V AC3 (kW)	30		37		45		55	
6	Вес AC (кг)	1,625		2,53		2,53		3,758	
АКСЕССУАРЫ									
7	Дополнительный контакт боковой 1NO+1NC	CES-BCSS 11	4646577	CES-BCSS 11	4646577	CES-BCSS 11	4646577	CES-BCSS 11	4646577
8	Механическая блокировка	CES-MIL 65-300	4646579	CES-MIL 65-300	4646579	CES-MIL 65-300	4646579	CES-MIL 65-300	4646579
9	Фильтр варистор 24 to 48 V AC	CES-VR7	4646585	CES-VR7	4646585	CES-VR7	4646585	CES-VR7	4646585
10	Фильтр варистор 127 to 240 V AC	CES-VR8	4646586	CES-VR8	4646586	CES-VR8	4646586	CES-VR8	4646586
11	Тепловое реле	CES-RT3 (таб. 1 стр. 238)							
Схема контактов									

Контакты силовые

CES 25.00		CES 32.00		CES 40.00		CES 45.00	
Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
CES25.00-24V-50/60Hz	4646541	CES32.00-24V-50/60Hz	4646547	CES40.00-24V-50/60Hz	4646552	CES45.00-24V-50/60 Hz	4646556
CES25.00-110V-50/60Hz	4646542	CES32.00-110V-50/60Hz	4646548	CES40.00-110V-50/60Hz	4646553	CES45.00-110V-50/60 Hz	4646559
CES25.00-230V-50/60Hz	4646543	CES32.00-230V-50/60Hz	4646549	CES40.00-230V-50/60Hz	4646554	CES45.00-230V-50/60 Hz	4646557
CES25.00-400V-50Hz	4646544	CES32.00-400V-50Hz	4646550	CES40.00-400V-50Hz	4646555	CES45.00-400V-50Hz	4646558
CES25.00-24V DC	4646545	CES32.00-24V DC	4646551	-----	-----	-----	-----
42		42		65		65	
25		32		40		45	
11		15		18,5		22	
0,41/0,66		0,41/0,66		0,67		0,64	
CES-BCF 10	4646574	CES-BCF 10	4646574	CES-BCF 10	4646574	CES-BCF 10	4646574
CES-BCF 01	4646575	CES-BCF 01	4646575	CES-BCF 01	4646575	CES-BCF 01	4646575
CES-MIL 6-45	4646578	CES-MIL 6-45	4646578	CES-MIL 6-45	4646578	CES-MIL 6-45	4646578
CES-DIC3	4646581	CES-DIC3	4646581	-----	-----	-----	-----
CES-VR4	4646582	CES-VR4	4646582	CES-VR4	4646582	CES-VR4	4646582
CES-VR5	4646583	CES-VR5	4646583	CES-VR5	4646583	CES-VR5	4646583
CES-VR6	4646584	CES-VR6	4646584	CES-VR6	4646584	CES-VR6	4646584
CES-RT1	таб. 1 стр. 238	CES-RT1	таб. 1 стр. 238	CES-RT2	таб. 1 стр. 238	CES-RT2	таб. 1 стр. 238

CES 140.22		CES 170.22		CES 205.22		CES 250.22		CES 300.22		CES 400.22	
Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
CES140.22-230V-50/60Hz	4646568	CES170.22-230V-50/60Hz	4646569	CES205.22-230V-50/60Hz	4646570	CES250.22-230V-50/60Hz	4646571	CES300.22-230V-50/60Hz	4646572	CES400.22-230V-50/60Hz	4646573
160		210		220		300		320		500	
140		170		205		250		300		400	
75		90		110		132		160		200	
3,3		4,8		4,8		6,2		6,2		6,8	
CES-BCSS 11	4646577	CES-BCSS 11	4646577	CES-BCSS 11	4646577	CES-BCSS 11	4646577	CES-BCSS 11	4646577	CES-BCSS 11	4646577
CES-MIL 65-300	4646579	CES-MIL 65-300	4646579	CES-MIL 65-300	4646579	CES-MIL 65-300	4646579	CES-MIL 65-300	4646579	CES-MIL 400	4646580
CES-VR7	4646585	CES-VR7	4646585	CES-VR7	4646585	CES-VR7	4646585	CES-VR7	4646585	CES-VR7	4646585
CES-VR8	4646586	CES-VR8	4646586	CES-VR8	4646586	CES-VR8	4646586	CES-VR8	4646586	CES-VR8	4646586
CES-RT4 (таб. 1 стр. 238)											

Тепловые реле



CES-RT0

CES-RT1



CES-RT2



CES-RT3



CES-RT4 120, 135, 150



CES-RT4 160, 180



CES-RT4 250, 400

Тепловые реле					Таблица 1	
Тип	Код	Диапазон регулировки [А]	Совместимость	Вес [кг]	Упаковка [шт.]	
CES-RT0-0,4	4646587	0,25 - 0,4	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-0,63	4646588	0,4 - 0,63	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-1	4646589	0,63 - 1	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-1,6	4646590	1 - 1,6	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-2,5	4646591	1,6 - 2,5	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-4,0	4646592	2,5 - 4	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-6,3	4646593	4 - 6,3	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-10	4646594	6,3 - 10	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-12,5	4646595	8 - 12,5	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT0-18	4646596	12,5 - 18	CES6...CES18	0,14	1	
CES-RT1-16	4646597	10 - 16	CES25...CES32	0,2	1	
CES-RT1-25	4646598	16 - 25	CES25...CES32	0,2	1	
CES-RT1-32	4646599	25 - 32	CES25...CES32	0,2	1	
CES-RT2-36	4646600	25 - 36	CES40...CES45	0,2	1	
CES-RT2-45	4646601	36 - 45	CES40...CES45	0,2	1	
CES-RT3-57	4646602	40 - 57	CES65...CES105	0,4	1	
CES-RT3-70	4646603	57 - 70	CES65...CES105	0,4	1	
CES-RT3-88	4646604	70 - 88	CES65...CES105	0,4	1	
CES-RT3-105	4646605	88 - 105	CES65...CES105	0,4	1	
CES-RT4-120	4646606	90 - 120	CES140...CES400	0,7	1	
CES-RT4-135	4646607	110 - 135	CES140...CES400	0,7	1	
CES-RT4-150	4646608	120 - 150	CES140...CES400	0,7	1	
CES-RT4-160	4646609	135 - 160	CES140...CES400	0,7	1	
CES-RT4-180	4646610	150 - 180	CES140...CES400	2,5	1	
CES-RT4-250	4646611	160 - 250	CES140...CES400	2,5	1	
CES-RT4-400	4646612	250 - 400	CES140...CES400	2,5	1	

Адаптер для монтажа теплового реле на шину TH35				
Тип	Код	Совместимость	Вес [кг]	Упаковка [шт.]
CES-AD-RT0	4646613	CES-RT0	0,05	2
CES-AD-RT1	4646614	CES-RT1	0,05	2
CES-AD-RT2	4646615	CES-RT2	0,132	1
CES-AD-RT3	4646616	CES-RT3	0,164	2



CES-AD-RT

Аксессуары

Блок контактов (фронтальный); 5,6A(230V, AC-15/AC-14), 3,8A(400V, AC-15/AC-14)

Тип	Код	Описание	Совместимость	Схема контактов	Вес [кг]	Упаковка [шт.]
CES-BCF 10	4646574	1 NO	CES 6...CES 45		0,02	10
CES-BCF 01	4646575	1 NC	CES 6...CES 45		0,02	10



CES-BCF

Блок контактов (боковой); 5,6A(230V, AC-15/AC-14), 3,8A(400V, AC-15/AC-14)

Тип	Код	Описание	Совместимость	Схема контактов	Вес [кг]	Упаковка [шт.]
CES-BCSU 11	4646576	1 NO + 1 NC	CES 65...CES 400		0,052	2
CES-BCSS 11	4646577	1 NO + 1 NC	CES 65...CES 400		0,042	2

Возможность установки до 4 дополнительных блоков контактов, по 2 с каждой стороны
BCSU - блок-контактов второго уровня (в комплект входят винты)
BCSS - блок-контактов первого уровня (винтами не комплектуются)



CES-BCSU 11



CES-BCSS 11

Замена блока-контактов:
1 - Нажмите фиксатор, используя плоскую отвёртку
2 - Замените блок контактов

Установка дополнительного блока-контактов:
1 - Удалите защитную плёнку
2 - Установите доп. блок-контактов
3 - Закрепите блок-контакт винтами

Механическая блокировка

Тип	Код	Совместимость	Вес [кг]	Упаковка [шт.]
CES-MIL 6-45	4646578	CES6...CES45	0,02	10
CES-MIL 65-300	4646579	CES65...CES300	0,13	1
CES-MIL 400	4646580	CES400	0,13	1



CES-MIL 6-45



CES-MIL 65-300



CES-MIL 400

Фильтр подавления помех

Тип	Код	Напряжение	Совместимость	Вес [кг]	Упаковка [шт.]
CES-DIC3	4646581	24 - 250 VDC	CES6...CES32	0,015	1
CES-VR4	4646582	24-48 VAC	CES6...CES45	0,015	1
CES-VR5	4646583	127-240 VAC	CES6...CES45	0,015	1
CES-VR6	4646584	240-400 VAC	CES6...CES45	0,023	10
CES-VR7	4646585	24-48 VAC	CES65...CES400	0,014	1
CES-VR8*	4646586	127-240 VAC	CES65...CES400	0,015	10

* Входят в комплект поставки с CES140...CES400



CES-VR6



CES-VR8

Технические характеристики силовых контакторов CES

Механический ресурс главных контактов

Кривые демонстрируют механический ресурс контактных поверхностей при включении активных и индуктивных трехфазных нагрузок (АС-1/АС-3) в зависимости от значения тока отключения при номинальном напряжении. Предполагается нерегулярность срабатывания.

Номинальный рабочий ток I_e для категории применения АС-4 (ток отключения превышает в 6 раз номинальный рабочий ток) выбирается таким образом, чтобы механический ресурс контактных поверхностей достигал приблизительно 200,000 рабочих циклов.

Если требуемый ресурс меньше заданного, номинальный рабочий ток I_e АС-4 может быть увеличен.

При смешанном режиме эксплуатации АС-3 (нормальный режим коммутации) с АС-4 (отключение токов, превышающих номинальные значения), долговечность контактных поверхностей может быть приблизительно рассчитана по следующей формуле:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100} \left(\frac{A}{B} - 1 \right)}$$

Где:

X - механический ресурс при смешанном режиме работы

A - механический ресурс при нормальном режиме работы ($I_a = I_e$)

B - механический ресурс при повторно-кратковременном режиме работы ($I_a =$ кратное увеличение I_e)

C - Процент повторно-кратковременных операций по отношению к общему числу операций

Защита силовой цепи контакторов CES6 - CES105 от короткого замыкания без применения теплового реле осуществляется предохранителями с характеристикой gG или модульными автоматическими выключателями с характеристикой отключения C.

Контактор	Тип	CES 6	CES 9	CES 12	CES 18	CES 25	CES 32
Силовая цепь							
С предохранителями							
- согласно IEC 60947-4-1	Тип координации "1" ¹⁾	A	32	32	32	63	63
	Тип координации "2" ¹⁾	A	20	20	25	40	40
- без сваривания контактов ²⁾	$I_k \geq 100 \times I_e$	A	10	10	10	16	16
С модульным автоматическим выключателем	C-характеристика	A	16	16	25	--	--
Блок-контактов (ток короткого замыкания $I_k \geq 1$ кА)							
Контактор	Тип	CES 6 - CES 32					
С предохранителями	A	16					
	A	6, при наличии теплового реле в цепи катушки контактора					
С модульным автоматическим выключателем с характеристикой отключения C	A	10					
	A	3, при наличии теплового реле в цепи катушки контактора					
Контактор	Тип	CES 40	CES 45	CES 65	CES 75	CES 85	CES 105
Силовая цепь							
С предохранителями							
- согласно IEC 60947-4-1	Тип координации "1" ¹⁾	A	80	80	160	250	250
	Тип координации "2" ¹⁾	A	63	63	100	125	160
- без сваривания контактов ²⁾	$I_k \geq 100 \times I_e$	A	25	25	63	80	125
С модульным автоматическим выключателем	C-характеристика	A	--	--	--	--	--
Блок контактов (ток короткого замыкания $I_k \geq 1$ кА)							
Контактор	Тип	CES 40 - CES 105					
С предохранителями	A	16					
	A	6, при наличии теплового реле в цепи катушки контактора					
С модульным автоматическим выключателем с характеристикой отключения C	A	10					
	A	3, при наличии теплового реле в цепи катушки контактора					

¹⁾ Соответствие стандарту IEC 60947-4-1:

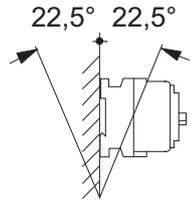
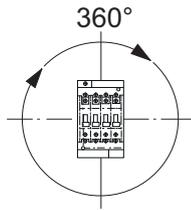
Тип координации "1": Не исключен выход контактора и теплового реле из строя.

При необходимости контактор и/или тепловое реле необходимо заменить.

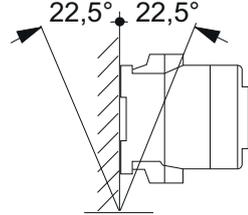
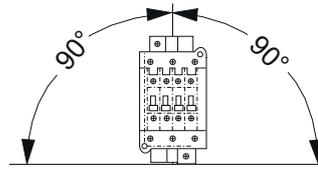
Тип координации "2": Не допускается повреждение теплового реле, однако, возможно сваривание контактов, они могут быть легко разъединены.

²⁾ Условия испытаний соответствуют стандарту IEC 60947-4-1.

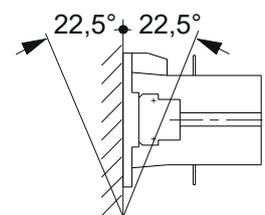
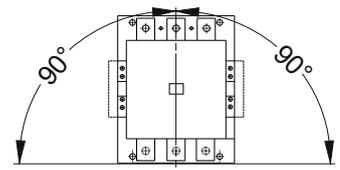
Монтажное положение контакторов CES



CES 6 - CES 32 (Напряжение управления AC)

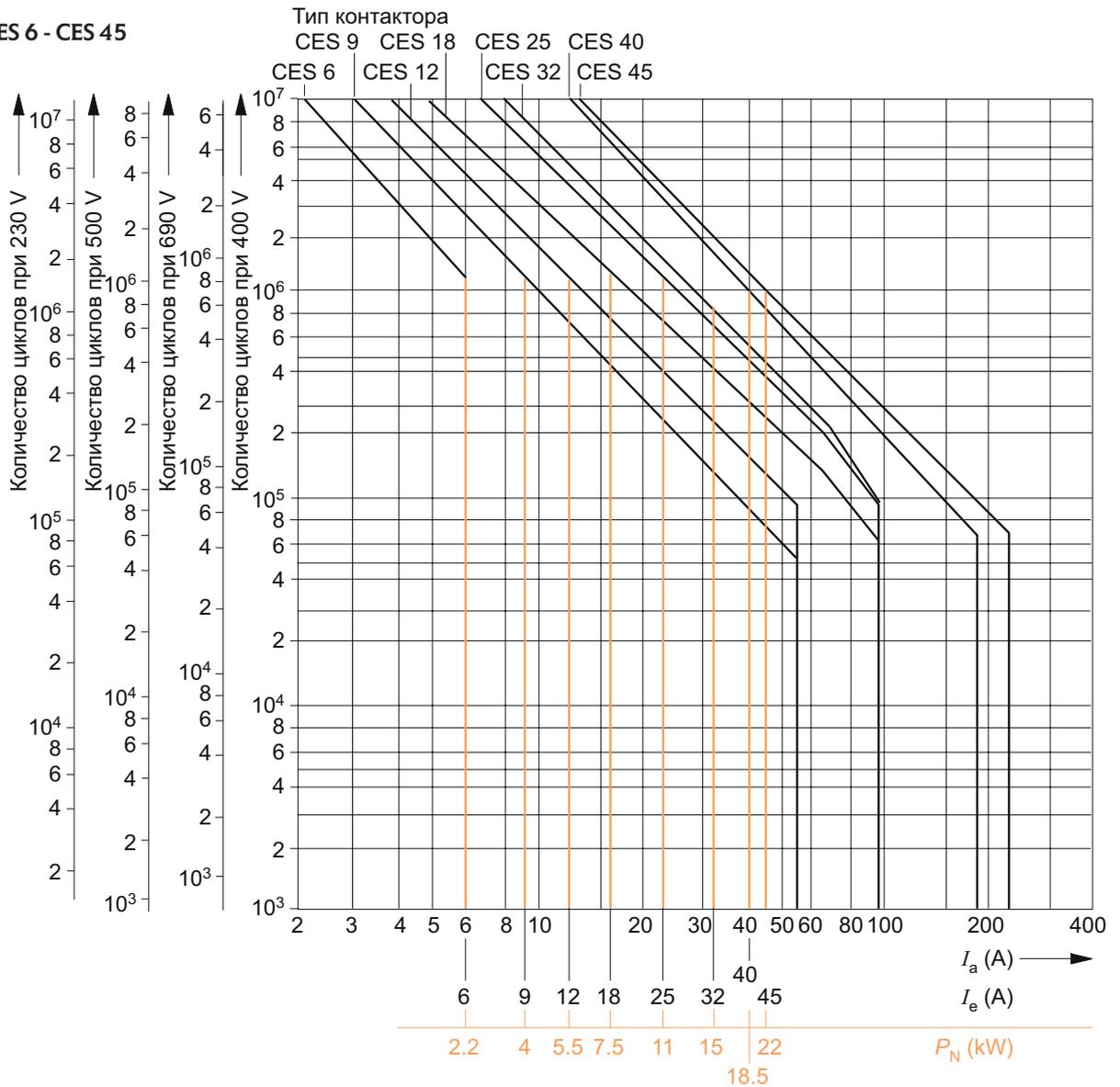


CES 6 - CES 32 (Напряжение управления DC)
CES 40 - CES 45 (Напряжение управления AC)



CES 65 - CES 400 (Напряжение управления AC)

CES 6 - CES 45



Пояснения к диаграмме:

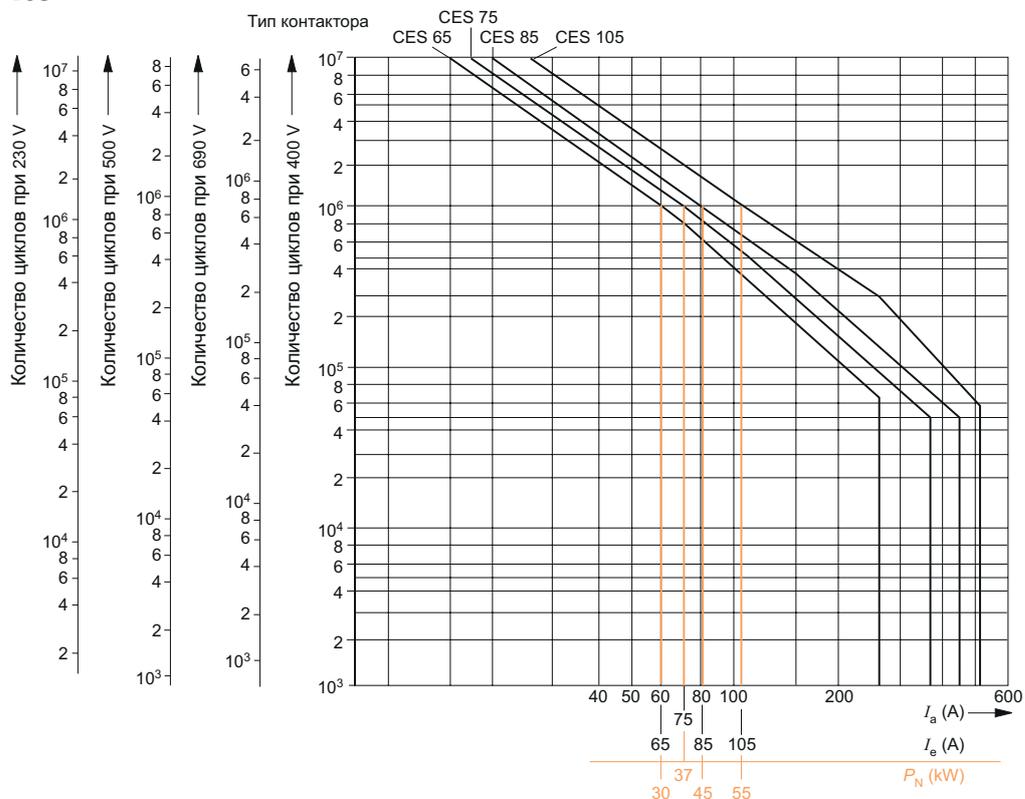
P_N = Номинальная мощность трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором при 400 V

I_a = Ток отключения

I_e = Номинальный рабочий ток

Контакты силовые CES

CES 65 - CES 105



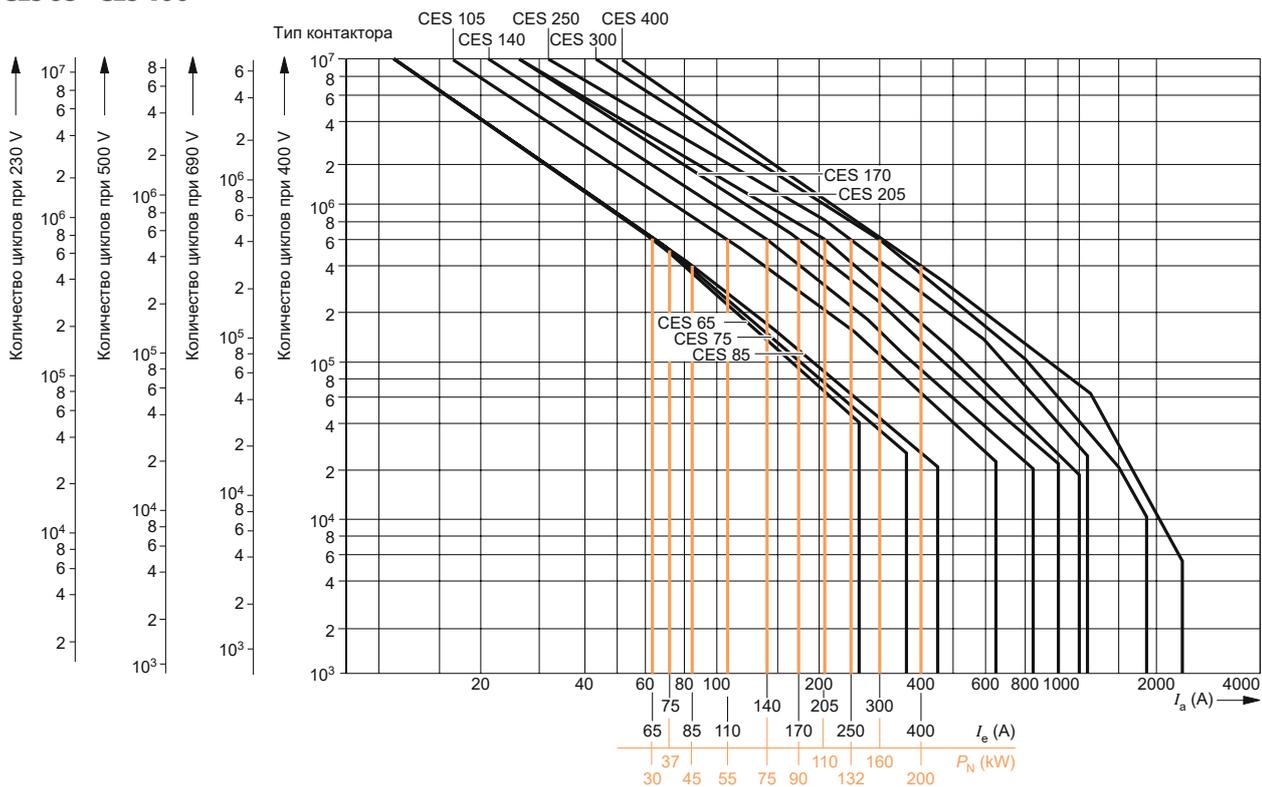
Пояснения к диаграмме:

P_N = Номинальная мощность трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором при 400 V

I_e = Ток отключения

I_a = Номинальный рабочий ток

CES 65 - CES 400



Контактор	Тип		CES 6 - CES 18		CES 25, CES 32	
Технические характеристики:						
Механический ресурс	циклы x 10 ⁶				15	
Номинальное напряжение изоляции U _i ¹⁾ (степень загрязнения 3)	V				690	
Импульсная устойчивость изоляции U _{imp}	kV				8	
Рабочий диапазон температур ²⁾	°C				-25 до +55	
Температура хранения	°C				-50 до +80	
Степень защиты	согласно IEC 60947-1				IP 20	
Мощность, потребляемая катушкой управления (холодное состояние) и 1 x U_н						
Напряжение катушки управления AC	частота	Hz			50/60	
	момент замыкания	VA			77/71	
	cos φ				0,81/0,75	
	процесс удержания	VA			11/9	
Напряжение катушки управления DC	cos φ				0,28/0,27	
	момент замыкания	W			6,2	
Допустимое отклонение напряжения катушки управления					0,8 - 1,1 x U _н	
Время коммутации при 0,8 - 1,1 x U_н (Время отключения = время размыкания + время горения дуги) (Значения применимы для катушек в холодном состоянии и при рабочей температуре)						
Напряжение катушки управления AC	время замыкания	ms	8 ... 35		10 ... 35	
	время размыкания	ms	4 ... 18		5 ... 20	
Напряжение катушки управления DC	время замыкания	ms	20 ... 170		35 ... 180	
	время размыкания	ms	10 ... 25		10 ... 25	
Время горения дуги		ms	10		10	
Время коммутации при 1 x U_н						
Напряжение катушки управления AC	время замыкания	ms	10 ... 25		10 ... 25	
	время размыкания	ms	5 ... 18		5 ... 20	
Напряжение катушки управления DC	время замыкания	ms	30 ... 70		40 ... 80	
	время размыкания	ms	12 ... 20		10 ... 20	
Сечение подключаемых проводников	Силовые проводники:					
	монолитные	mm ²	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5); 1 x 4		2 x (2,5 ... 6)	
	многожильные с трубчатым нак.	mm ²	2 x (0,5 ... 1); 2 x (0,75 ... 2,5)		2 x (0,5 ... 1); 2 x (1,5 ... 4)	
	штыревой наконечник (DIN 46231)	mm ²	1 x (1 ... 2,5)		1 x (1 ... 6)	
	монолитный или многожильные	AWG	2 x (18 ... 12)		2 x (14 ... 10)	
	винты клемм		M3,5		M4	
	Вспомогательные проводники:					
	монолитные	mm ²	2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,5)		2 x (0,5 ... 1); 2 x (1 ... 2,4)	
	многожильные с наконечниками	mm ²	2 x (0,5 ... 1); 2 x (0,75 ... 2,5)		2 x (0,5 ... 1); 2 x (0,75 ... 2,5)	
	штыревой наконечник (DIN 46231)	mm ²	2 x (1 ... 1,5)		2 x (1 ... 1,5)	
монолитный или многожильный	AWG	2 x (18 ... 12)		2 x (18 ... 12)		
Момент прилагаемого усилия	силовые проводники	Nm	0,8 ... 1,4		1 ... 1,5	
	вспомогательные проводники	Nm	0,8 ... 1,4		0,8 ... 1,4	
Количество коммутаций в час (циклов/ч.)			Управление:		Управление:	
Контакторы без теплового реле	без нагрузки	1/ч	AC	DC	AC	DC
	при AC-1	1/ч	10000	1500	5000	1500
	при AC-2 и AC-3	1/ч	1500	1500	1500	1500
	при AC-4	1/ч	1000	1000	750	750
Контакторы с тепловым реле (среднее значение)		1/ч	15		15	

¹⁾ Соответствие стандарту IEC 60947-1, Приложение 4.

²⁾ При монтаже в ряд контакторов типа CES 6 - CES 32 минимальное расстояние между ними должно быть 5 мм при напряжении катушки 1.1 x U_н, температуре окружающей среды ≥ 45 °C и коэффициенте нагрузки всех тепловых реле 100 %.

Контактор	Тип		CES 40	CES 45		
Технические характеристики:						
Механический ресурс	Рабочие циклы		10 ⁶ циклов			
Номинальное напряжение изоляции U _i (степень загрязнения 3)	V		690			
Импульсная устойчивость изоляции U _{imp}	kV		8			
Изоляция ¹⁾ между катушкой и силовыми контактами	V		до 415			
Допустимая температура окружающей среды ²⁾	°C		-25 до +55 при эксплуатации, -50 до +80 при хранении			
Степень защиты	согласно IEC 60947-1		IP 00			
Мощность потребляемая катушкой управления			(при холодной катушке) при 1.0 x U _s			
Напряжение управления AC	частота	Hz	50/60			
	момент замыкания	VA	121/117			
	cos φ		0.79/0.72			
	момент удержания	VA	16.5/13			
	cos φ		0.27/0.28			
Допустимое отклонение управляющего напряжения катушки			0.8 - 1.1 x U _s			
Время коммутации при 0.8 - 1.1 x U _s Время отключения = время размыкания + время горения дуги						
Напряжение управления AC ²⁾	время замыкания	ms	13 ... 57			
	время размыкания	ms	5 ... 10			
Время горения дуги		ms	10			
Время коммутации при 1.0 x U _s						
Напряжение управления AC ²⁾	время замыкания	ms	13 ... 32			
	время размыкания	ms	5 ... 10			
Ударопрочность	Прямоугольный импульс	AC	g/ms	5.7/5 and 3.3/10		
		DC	g/ms	5.7/5 and 3.3/10		
	Синусоидальный импульс	AC	g/ms	9/5 and 5.2/10		
		DC	g/ms	9/5 and 5.2/10		
Сечение подключаемых проводников (винтовые клеммы; возможно подключение 1 или 2 проводников)	Силовые проводники:		Верхнее подключение	Нижнее подключение	Подключение сверху и снизу	
						
	монокристаллические	mm ²	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 16
	многожильные без наконечников	mm ²	2.5 ... 16	1.5 ... 16	2.5 ... 10	1.5 ... 16
	многожильные с трубчатым наконечником	mm ²	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 10	1 ... 16
	многожильные	mm ²	2.5 ... 25	1.5 ... 25	2.5 ... 10	1.5 ... 25
	штыревой наконечник (DIN 46 231)	mm ²	1 ... 6	1 ... 6	1 ... 6	1 ... 6
	монокристаллический или многожильный	AWG	14 ... 3	16 ... 3	14 ... 6	16 ... 3
	Винты клемм		M5			
	Вспомогательные проводники:					
	монокристаллические	mm ²	2 x (0.5 ... 1); 2 x (1 ... 2.5)			
	многожильные с наконечниками	mm ²	2 x (0.5 ... 1); 2 x (0.75 ... 2.5)			
штыревой наконечник (DIN 46 231)	mm ²	2 x (1 ... 1.5)				
монокристаллический или многожильный	AWG	2 x (18 ... 12)				
Момент прилагаемого усилия	Силовой проводник		2.5 ... 3.0 Nm (22 ... 26.5 lb.in)			
	Вспомогательные проводники		0.8 ... 1.4 Nm (7 ... 12 lb.in)			
Количество коммутаций z в час (Циклов/ч.)			Управление:		Управление:	
Контакты без теплового реле	Без нагрузки	1/4	AC	DC	AC	DC
	при AC-1	1/4	5000	под заказ	5000	под заказ
	при AC-2	1/4	1200	1200	1200	1200
	при AC-3	1/4	600	600	600	600
	при AC-4	1/4	600	600	600	600
Контакты с тепловым реле (среднее значение)			15		15	

¹⁾ Соответствие стандарту IEC 60947-1, Приложение 4.

²⁾ Задержка размыкания NO и время замыкания NC контактов увеличивается, если катушка контактора защищена от бросков напряжения (диод: в 6-9 раз, диодная сборка: в 2-6 раз, варистор: + 2-5 ms).

Контактыр	Тип	CES 65	CES 75	CES 85	CES 105	
Технические характеристики						
Механический ресурс	Рабочие циклы	10 ⁶ циклов (управление АС)				
Номинальное напряжение изоляции U _i (степень загрязнения 3)	V	1000				
Импульсная устойчивость изоляции U _{imp}	kV	8				
Изоляция ¹⁾ между катушкой и силовыми контактами	V	до 500		до 690		
Допустимая температура окружающей среды ²⁾	°C	-25 до + 55 при эксплуатации, -50 до + 80 при хранении				
Степень защиты	согласно IEC 60947-1	IP00, приводной механизм IP40				
Мощность, потребляемая катушкой управления		(при холодной катушке) при 1.0 x U _s				
Напряжение управления АС		Hz	50/60			
	момент замыкания	VA	225/192		398/345	
	cos φ		0.6/0.54		0.5/0.4	
	момент удержания	VA	24/16		46/29	
	cos φ		0.29/0.29		0.23/0.24	
Допустимое отклонение управляющего напряжения катушки		0.8 - 1.1 x U _s				
Время коммутации при 0.8 - 1.1 x U_s		Время отключения = время размыкания + время горения дуги				
Напряжение управления АС ²⁾	время замыкания	ms	15 ... 40		20 ... 50	
	время размыкания	ms	5 ... 25		5 ... 30	
Время горения дуги		ms	10 ... 15			
Время коммутации при 1.0 x U_s						
Напряжение управления АС ²⁾	время замыкания	ms	17 ... 30		22 ... 35	
	время размыкания	ms	5 ... 25		5 ... 30	
Ударопрочность	Прямоугольный импульс	AC	11.2/5 и 6/10		8.4/5 и 4.8/10	
		DC	10.7/5 and 6.2/10 (14.5 и 7.7/10)		8.3/5 и 4.75/10	
	Синусоидальный импульс	AC	17.6/5 и 10.3/10		13.2/5 и 7.5/10	
		DC	16.8/5 и 9.7/10 (22/5 и 12/10)		13/5 и 7.4/10	
Сечение подключаемых проводников (винтовые клеммы; возможно подключение 1 или 2 проводников)	Силовые проводники:		Верхнее подключение	Нижнее подключение	Подключение сверху и снизу	
					Верхние клеммы	Нижние клеммы
	моноконтные	mm ²	6 ... 16	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 16
	многожильные без наконечников	mm ²	10 ... 35	1.5 ... 16	1.5 ... 16	1.5 ... 16
	многожильные с трубчатым нак.	mm ²	6 ... 35	1 ... 16	1 ... 16	1 ... 16
	многожильные	mm ²	16 ... 50	1.5 ... 25	1.5 ... 25	1.5 ... 25
	моноконтный или многожильный	AWG	10 ... 1/0	16 ... 3	16 ... 3	16 ... 3
	Винты клемм		M6			
	многожильные с кабельным нак.	mm ²	10 ... 50			
	многожильные или одножильный	AWG	7 ... 1/0			
	Шина питания (макс.)		12			
	Винты клемм		M6			
	Вспомогательные проводники:					
	одножильные	mm ²	2 x (0.5 ... 1); 2 x (1 ... 2.5); 1 x 4			
многожильные без наконечников	mm ²	2 x (0.5 ... 1); 2 x (0.75 ... 2.5)				
штыревой наконечник (DIN 46 231)	mm ²	2 x (1 ... 1.5)				
многожильные или одножильный	AWG	2 x (18 ... 12)				
Усилие зажатия	mm ²	0.8 ... 1.4 Nm (7 ... 12 lb. in)				
Момент прилагаемого усилия	Силовые проводники		4 ... 6 Nm (36 ... 52 lb. in)			
	Вспомогательные проводники:					

¹⁾ Соответствие стандарту IEC 60947-1, Приложение 4.

²⁾ Задержка размыкания NO и время замыкания NC контактов увеличивается, если катушка контактов защищена от бросков напряжения (диод: в 6-9 раза, диодная сборка: в 2-6 раза, варистор: + 2-5 ms).

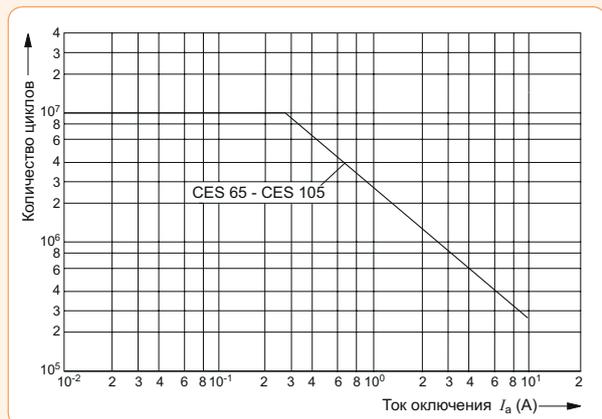
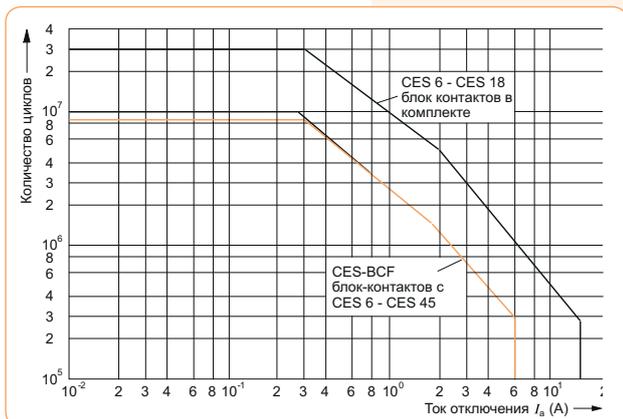
Контактор	Тип	CES 140	CES 170	CES 205	CES 250	CES 300	CES 400	
Механический ресурс	АС - Напряжение управления	циклов x 10 ⁶						
Электрический ресурс	при 400V, I _e / АС-3	циклов x 10 ⁶						
Номинальное напряжение изоляции U _i	V	1000	1000	1000	1000	1000	1000	
Импульсная устойчивость изоляции U _{imp}	kV	8	8	8	8	8	8	
Номинальная мощность АС-3, 400V	kW	75	90	110	132	160	200	
Рабочий диапазон температур	°C	-25 до +55						
Температура хранения	°C	-55 до +80						
Степень защиты	согласно IEC 60947-1	IP00						
Допустимое отклонение напряжения катушки управления		0,8 - 1,1						
Номинальный рабочий ток I _e	40° C АС-1	A	160	210	220	300	320	500
при 400V	АС-3	A	140	170	205	250	300	400
при 400V	АС-4	A	68	75	96	110	125	150
Количество коммутаций в час без теплового реле	при АС-3	циклов/ч.	1200	600	600	600	600	600
Дополнительный блок контактов (боковой)	1NO+1NC	Да						
	2NO+2NC	Да						
	4NO+4NC	Да						
Дополнительный блок контактов (фронтальный)	NO/NC	Нет						
	номинальное напряжение изоляции U _i	V	690					
	импульсная устойчивость изоляции U _{imp}	kV	6					
Дополнительный блок контактов	номинальная мощность	АС-15: 360VA; DC-13 33W						
	термический ток I _{th}	A	10					

Технические характеристики блоков контактов

Тип	CES 6 to CES 32 ¹⁾	CES 6 to CES 18 ²⁾	CES 40, CES 45 ¹⁾	CES 65 to CES 400 ²⁾		
Номинальное напряжение изоляции U _i (степень загрязнения 3)	V	690	690	690	1000	
Термический ток I _{th} = номинальный рабочий ток I _e	A	10	10	10	10	
Категория применения АС Номинальный рабочий ток I _e /АС-15/АС-14 номинальное напряжение U _e	24 V	A	6	10	10	10
	110 V	A	6	10	10	10
	125 V	A	6	10	10	10
	220 V	A	6	10	6	6
	230 V	A	5,6	9,6	5,6	5,6
	380 V	A	4	6	4	4
	400 V	A	3,8	5,5	3,6	3,6
	500 V	A	2,5	4	2,5	2,5
	660 V	A	2	2	2,5	2,5
Категория применения DC Номинальный рабочий ток I _e /DC-12 номинальное напряжение U _e	690 V	A	1,8	1,8	2,3	2,3
	24 V	A	10	10	--	--
	48 V	A	10	10	--	--
	110 V	A	5,5	2,1	--	--
	125 V	A	--	--	--	--
	220 V	A	1,2	0,8	--	--
Номинальный рабочий ток I _e /DC-13 номинальное напряжение U _e	440 V	A	0,28	0,6	--	--
	600 V	A	0,14	0,6	--	--
	24 V	A	10	10	--	--
	48 V	A	4,6	5	--	--
	110 V	A	0,8	0,9	--	--
	125 V	A	--	--	--	--
220 V	A	0,3	0,45	--	--	
440 V	A	0,11	0,25	--	--	
600 V	A	0,08	0,2	--	--	

¹⁾ Монтируемые блоки контактов ²⁾ Встроенные блоки контактов

Механический ресурс блоков контактов



Параметры контакторов для различных категорий нагрузки АС

Контактор	Тип		CES 6	CES 9	CES 12	CES 18	CES 25	CES 32	
Тепловая нагрузка			A	90	90	96	96	176	176
Потери мощности на полюс			W	0,6	0,6	1,1	1,1	1,6	1,6
Категория применения АС-1									
Номинальный рабочий ток I_e	40 - 55 °C	690 V	A	25	25	25	25	38	38
	> 55 °C	690 V	A	20	20	20	20	32	32
Минимальное сечение проводников при нагрузке I_e	40 - 55 °C		mm ²	4	4	4	4	10	10
	> 55 °C		mm ²	4	4	4	4	10	10
Категория применения АС-2 и АС-3									
Номинальный рабочий ток I_e	400 V	A	6	9	12	18	25	32	
	500 V	A	6	9	12	16	17	32	
	690 V	A	6	6,6	8,8	12,2	12,2	27	
Мощность электродвигателя	230 V	kW	1,5	2,4	3,3	4	5,5	8,5	
	400 V	kW	2,2	4	5,5	7,5	11	15	
	500 V	kW	3	5,5	7,5	9	11	21	
	690 V	kW	4	5,5	7,5	11	11	23	
Категория применения АС-4 (механический ресурс ~ 200 000 рабочих циклов, $I_s = 6 \times I_e$)									
Номинальный рабочий ток I_e	400 V	A	3,1	3,3	4,3	7,7	8,5	15,6	
	690 V	A	3,1	3,3	4,3	7,7	8,5	15,6	
Мощность электродвигателя	230 V	kW	0,8	0,85	1,15	2	2,2	4,3	
Контактор	Тип		CES 40	CES 45	CES 65	CES 75	CES 85	CES 105	
Тепловая нагрузка			A	400	400	360	500	800	800
Потери мощности на полюс			W	2,0	2,5	3,5	6	7,5	10
Категория применения АС-1									
Номинальный рабочий ток I_e	40 - 55 °C	690 V	A	65	65	90	100	105	105
	> 55 °C	690 V	A	55	55	80	90	100	105
Минимальное сечение проводников при нагрузке I_e	40 - 55 °C		mm ²	16	16	35	35	50	50
	> 55 °C		mm ²	16	16	25	35	35	35
Категория применения АС-2 и АС-3									
Номинальный рабочий ток I_e	400 V	A	40	45	65	75	85	105	
	500 V	A	32	38	40	63	75	85	
	690 V	A	27	27	40	63	75	75	
	1000 V	A	--	--	6	6	30	30	
Мощность электродвигателя	230 V	kW	11	15	18,5	22	26	37	
	400 V	kW	18,5	22	30	37	45	55	
	500 V	kW	21	25	30	41	50	59	
	690 V	kW	23	23	39	56	67	67	
	1000 V	A	--	--	--	--	39	39	
Категория применения АС-4 (механический ресурс ~ 200 000 рабочих циклов, $I_a = 6 \times I_e$)									
Номинальный рабочий ток I_e	400 V	A	18,5	24	28	34	42	54	
	690 V	A	18,5	24	28	34	42	54	
	1000 V	A	--	--	--	23	23	34	
Мощность электродвигателя	230 V	kW	5,2	7,3	8,5	10,3	12	16,3	
Контактор	Тип		CES 140	CES 170	CES 205	CES 250	CES 300	CES 400	
Тепловая нагрузка			A	1140	1360	1640	2500	2500	3400
Потери мощности на полюс			W	14	14	20	16	23	40
Категория применения АС-1									
Номинальный рабочий ток I_e	40 - 55 °C	690 V	A	170	230	240	325	325	425
	> 55 °C	690 V	A	160	210	220	300	300	400
Минимальное сечение проводников при нагрузке I_e	40 - 55 °C		mm ²	70	120	120	185	185	2x150
	> 55 °C		mm ²	70	95	120	185	185	240
Категория применения АС-2 и АС-3									
Номинальный рабочий ток I_e	500 V	A	140	170	205	250	300	400	
	690 V	A	110	170	170	250	250	400	
	1000 V	A	42	68	68	95	95	180	
Мощность электродвигателя	230 V	kW	45	56	66	82	96	131	
	400 V	kW	75	95	115	142	168	232	
	500 V	kW	98	118	145	178	210	289	
	690 V	kW	105	163	163	245	245	397	
	1000 V	A	65	90	90	132	132	250	
Категория применения АС-4 (механический ресурс ~ 200 000 рабочих циклов, $I_a = 6 \times I_e$)									
Номинальный рабочий ток I_e	690 V	A	68	75	96	110	125	150	
	1000 V	A	34	42	42	57	57	80	
Мощность электродвигателя	230 V	kW	21	23	30	35	40	49	

Технические характеристики тепловых реле, класс 10А

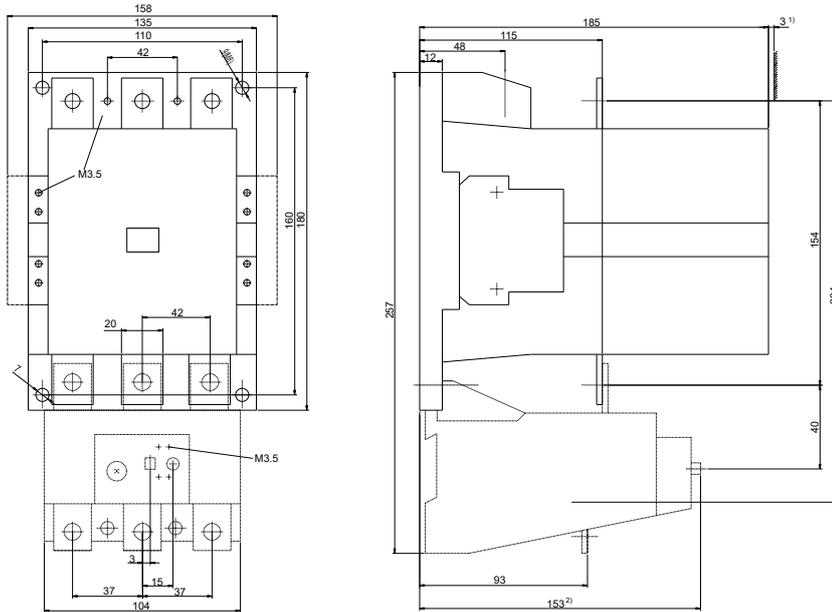
Тип		CES-RT0	CES-RT1	CES-RT2	CES-RT3
Класс срабатывания		10А; $2s < t_A \leq 10s$			
Срабатывание при перегрузке		да	да	да	да
Срабатывание при асимметрии фаз		да	да	да	да
Срабатывание при обрыве фаз		да	да	да	да
Температурная компенсация		да	да	да	да
Кнопка TEST		да	да	да	да
Кнопка RESET		да	да	да	да
Клампа для подключения катушки управления		да	да	да	нет
Индикатор положения контактов		да	да	да	да
Рабочий диапазон температур	°C	-25 ... +55			
Температура хранения	°C	-50 ... +80			
Степень защиты согласно IEC 60947-1		IP20			
Силовая цепь					
Номинальное напряжение изоляции U_i	AC/DC V	690			
Импульсная устойчивость изоляции U_{imp}	kV	6			
Поперечное сечение проводников					
винты клемм		M4	M5	M4	M5
одножильный или многожильный	mm ²	2,5 ... 6	1,5 ... 25	1,5 ... 25	2,5 ... 35
многожильный с наконечником	mm ²	1,5 ... 4	1 ... 16	1 ... 16	1,5 ... 25
момент прилагаемого усилия	Nm	1 ... 1,5	2,5 ... 3	2,5 ... 3	2,5 ... 3
Тепловые потери тока (макс.)					
Тепловая регулировка в минимальном положении	W	0,9	1,2	1,2	2,6
Тепловая регулировка в максимальном положении	W	2,25	3	3	4
Вспомогательная цепь					
Блок контактов		1 NO + 1 NC			
Номинальное напряжение изоляции U_i		Неравный потенциал (NO + NC)	Равный потенциал (NO + NC подключены как перекидной контакт)	Неравный потенциал (NO + NC)	Равный потенциал (NO + NC подключены как перекидной контакт)
	V	400	690	400	690
Импульсная устойчивость изоляции U_{imp}	kV	6			
Поперечное сечение проводников					
винты клемм		M3.5			
одножильный или многожильный	mm ²	2 x (0,5 ... 1)/2 x (1 ... 2,5)			
многожильный с наконечником	mm ²	2 x (0,5 ... 1)/2 x (0,75 ... 2,5)			
Момент прилагаемого усилия	Nm	0,8 ... 1,4			
	lb.in	7 ... 12			
Коммутационная способность		при AC-15			
Номинальное напряжение U_e	V	230			
Номинальный рабочий ток I_c					
AC-15	120 V	A	1,25		
	240 V	A	1,15		
	415 V	A	1		
	500 V	A	1		
DC-13	24 V	A	1		
	60 V	A	0,4		
	110 V	A	0,22		
	220 V	A	0,1		
Термический ток I_{th}	A	6			
Соответствие стандартам		IEC 60947-4-1			

Контакты силовые

Силовая цепь			CES-RT4							
Диапазон регулировки тепловой защиты [Рекомендуемый]		A	90-120	110-135	120-150	135-160	150-180	170-205	160-250	250-400
Класс срабатывания			10A							
Срабатывание при перегрузке			да	да	да	да	да	да	да	да
Срабатывание при асимметрии фаз			да	да	да	да	да	да	да	да
Срабатывание при обрыве фаз			да	да	да	да	да	да	да	да
Температурная компенсация			да	да	да	да	да	да	да	да
Кнопка TEST			да	да	да	да	да	да	да	да
Кнопка RESET			да	да	да	да	да	да	да	да
Клампа для подключения катушки управления			да	да	да	да	да	да	да	да
Индикатор положения контактов			да	да	да	да	да	да	да	да
Рабочая температура		°C	-25 ... +55							
Температура хранения		°C	-25 ... +70							
Номинальное напряжение изоляции U_i		V	1000							
Импульсная устойчивость изоляции U_{imp}		kV	6							
Ток, номинальная частота			DC, AC до 400Hz							
Степень защиты			IP20							
Макс. сечение подключаемых проводников	одножильный проводник	mm ²	50 ... 120						≤200 A: 185, >200 :240	
	многожильный проводник	mm ²								
	многожильный с наконечником	mm ²	25 ... 95						----	
	размеры клемм	[mm x mm]	20 x 3						20 x 3 / 2 x 30 x 5	
Блок контактов										
Номинальное напряжение изоляции U_i		V	≥400							
Импульсная устойчивость изоляции U_{imp}		kV	6							
Термический ток I_{th}		A	6							
Номинальный рабочий ток I_e AC-15		A	Ue=220V, Ie=1.15A; Ue=380V, Ie=1.1A							
Соответствие стандартам			IEC 60947-4-1							

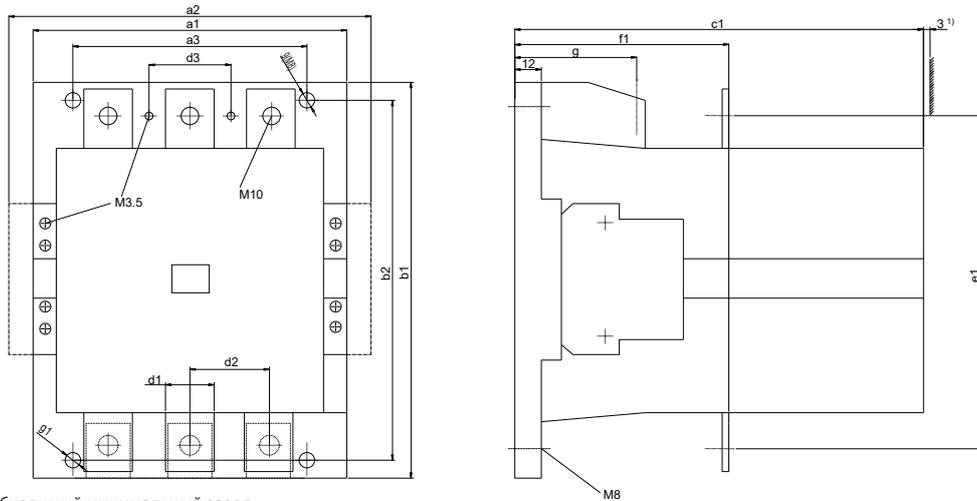
Габаритные размеры контакторов CES

CES 170 ... CES 205



- 1) - необходимый минимальный зазор
- 2) - размер до кнопок OFF (ход 3мм)/Reset (ход 2,5мм)

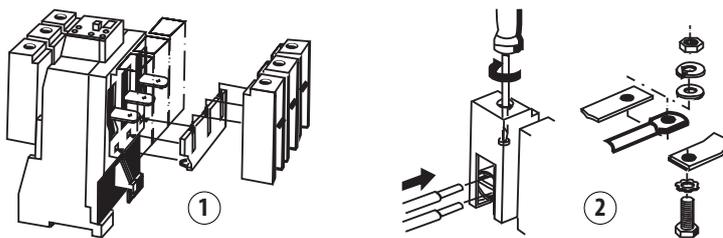
CES 250 ... CES 400



- 1) - необходимый минимальный зазор

Тип	a1	a2	a3	b1	b2	c1	d1	d2	d3	(c1) ¹⁾	e1	f1	g	g1
CES 250 - CES 300	145	168	120	200	180	198	25	48	48	198	168	132	58	9
CES 400	160	183	130	200	180	222	25	48	48	222	178	150	65	9

Установка тепловых реле CES-RT 120, 135, 150, 160, 180

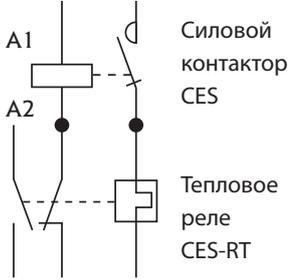


- ① - установка теплового реле CES-RT4-120-180 с клеммной коробкой
- ② - установка теплового реле CES-RT4-120-180 без клеммной коробки

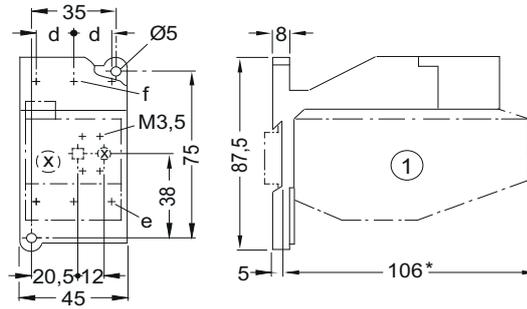
Допустимые сечения проводников	CES-RT-120-180		
	L1	L2	L3/T1 T2 T3
	Nm	10...14	
	lb.in	7...124	
		M8	
	mm ²	-	
	mm ²	-	
	mm ²	50-120	
	mm ²	35-95	
AWG		1/0...250 MCM	
	mm ²	-	
	mm ²	-	
	mm	-	
	inch	-	

Габаритные размеры тепловых реле

СХЕМА ВНУТРЕННИХ ЦЕПЕЙ:



CES-RT0, CES-RT1, с адаптером для отдельного монтажа

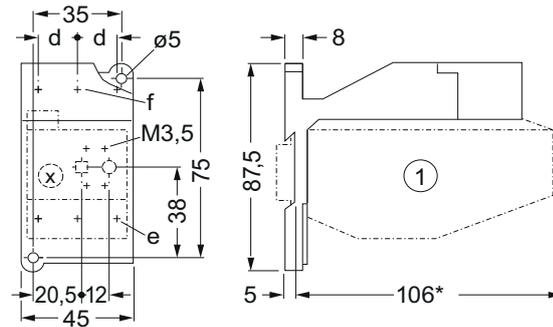


1 Блок контактов.

* - размер до кнопок OFF (ход 3мм)/Reset (ход 2,5мм)

	d	e	f
CES-RT0 с CES-AD-RT0	10	M4	M3,5
CES-RT1 с CES-AD-RT1	14,3	M5	M4

CES-RT2 с адаптером для отдельного монтажа CES-AD-RT2

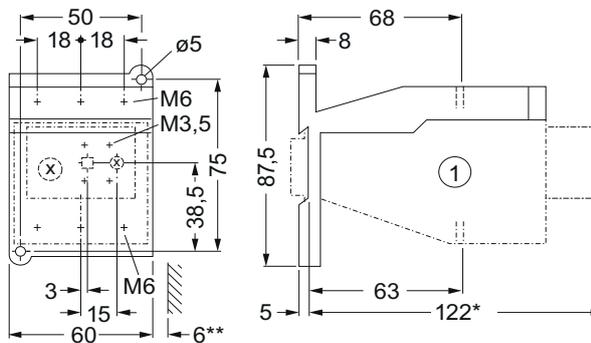


1 Блок контактов.

* - размер до кнопок OFF (ход 3мм)/Reset (ход 2,5мм)

	d	e	f
CES-RT2 с CES-AD-RT2 адаптер для отдельного монтажа	18,5	M5	M5

CES-RT3 с адаптером для отдельного монтажа CES-AD-RT3

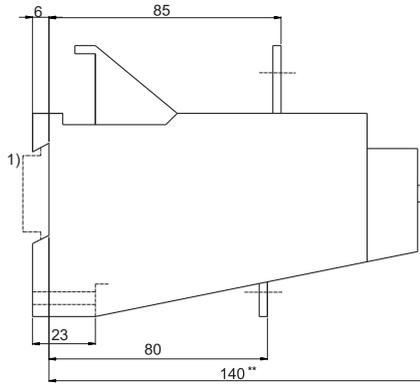
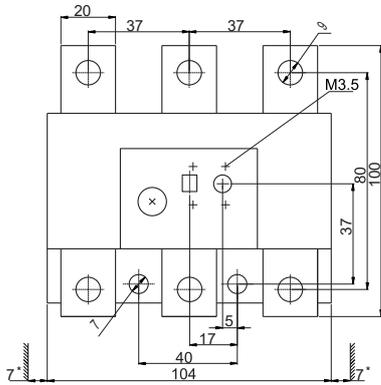


1 Блок контактов.

* - размер до кнопок OFF (ход 3мм)/Reset (ход 2,5мм)

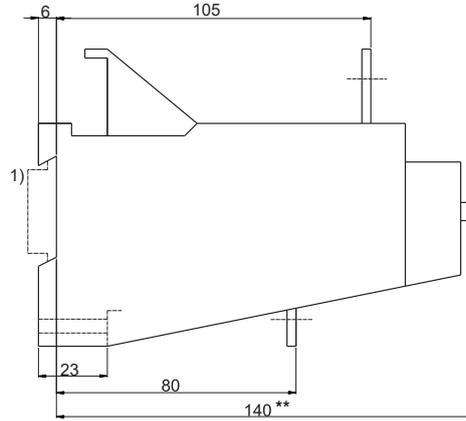
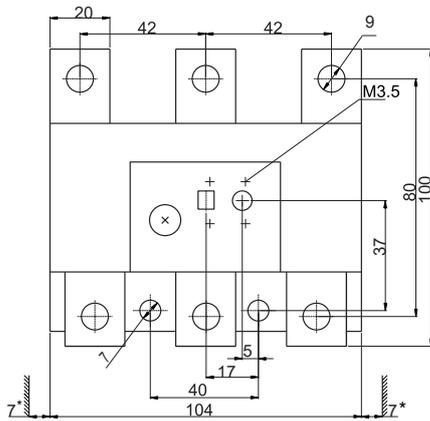
Габаритные размеры тепловых реле

CES-RT4 120, 135, 150



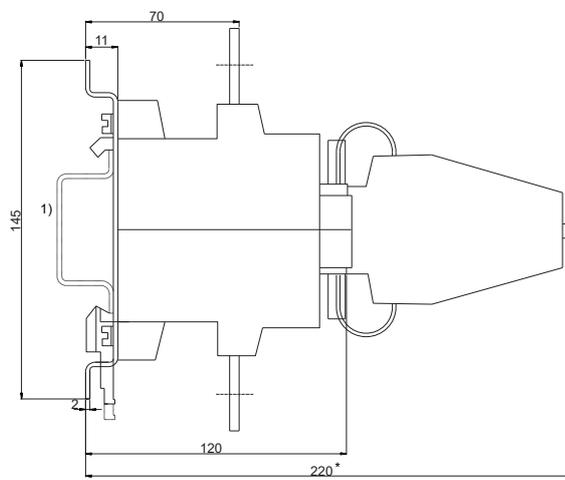
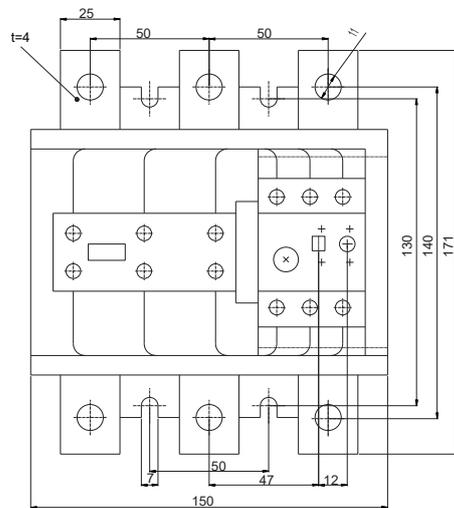
* - необходимый минимальный зазор; ** - размер до кнопок OFF (ход 3мм)/Reset (ход 2,5мм)
1) - монтаж на шину TH 35 (DIN)

CES-RT4 160, 180



* - необходимый минимальный зазор; ** - размер до кнопок OFF (ход 3мм)/Reset (ход 2,5мм)
1) - монтаж на шину TH 35 (DIN)

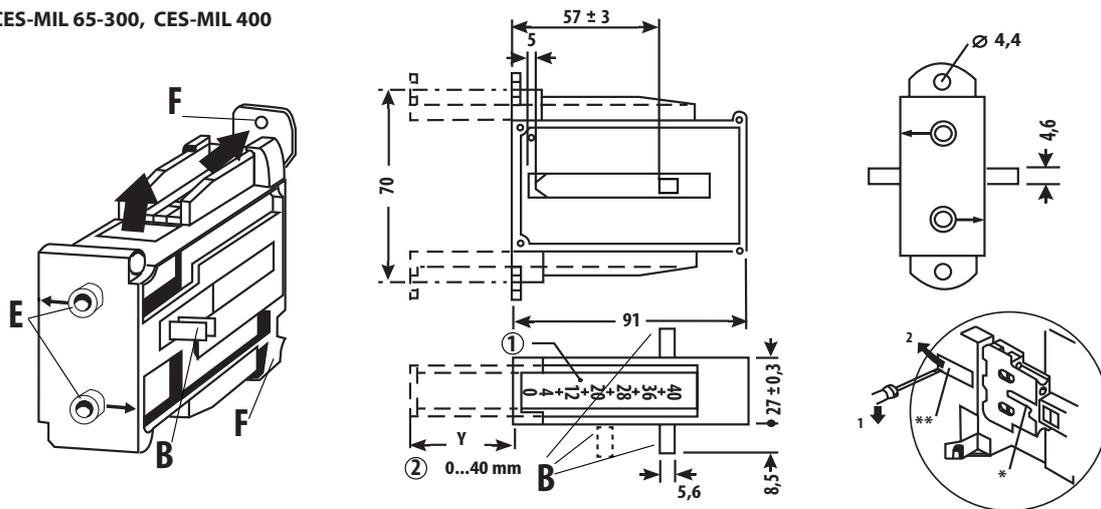
CES-RT4 250, 400



* - размер до кнопок OFF (ход 3мм)/Reset (ход 2,5мм)
1) - монтаж на шину TH 35 (DIN)

Габаритные размеры и установка механической блокировки

CES-MIL 65-300, CES-MIL 400



F - опора для крепления на монтажную панель. Крепления мех. блокировки осуществляется с помощью 2-х болтов М4.
 B - рабочий штифт
 E - регулировочные винты
 1 - шкала параметра «Y»
 2 - шаг шкалы «Y» 4 мм
 * Место установки мех. блокировки CES -MIL 65-300 (Установка производится на блок контактов. Необходимо снять защитную пленку)
 ** Место установки мех. блокировки CES -MIL 400 (Для установки необходимо удалить пластиковую заглушку)

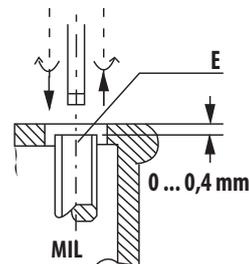
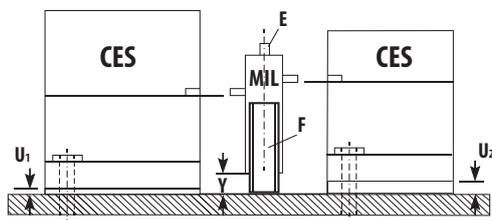
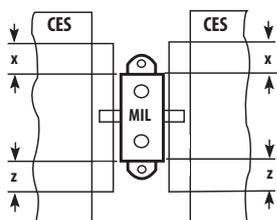
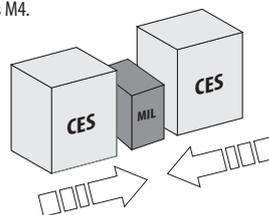


Табл.1

Мех. блокировка	Типогабарит	Совместимость	Y, мм
CES-MIL 65-300	3	CES 65, 75	0
	4	CES 85, 105	8
	6	CES 140	8
	8	CES 170, 205	16
	10	CES 250, 300	36
CES-MIL 400	12	CES 400	-

Табл.2

Мех. блокировка	Типогабарит	Совместимость	Y, мм	U ₁ , мм	U ₂ , мм
CES-MIL 65-300	4/3	CES 85, 105 / CES 65, 75	8	-	8
	6/3	CES 140 / CES 65, 75	8	-	8
	6/4	CES 140 / CES 85, 105	8	-	-
	8/4	CES 170, 205 / CES 85, 105	16	-	8
	8/6	CES 170, 205 / CES 140	16	-	8
	10/6	CES 250, 300 / CES 140	36	-	28
	10/8	CES 250, 300 / CES 170, 205	36	-	20
	CES-MIL 400	12/8	CES 400 / CES 170, 205	16	16
12/10		CES 400 / CES 250, 300	36	36	-

Табл. 1 - Регулировка параметра «Y» при установке мех. блокировки на контакты одиноковых типогабаритов

Табл. 2 - Регулировка параметра «Y» и толщины подкладок

U₁ и U₂ при установке мех. блокировки на контакты различных типогабаритов

Последовательность операций:

1. Установите опоры F на уставку «Y» согласно Табл. 1. Для установки мех. блокировки на контакты разных типогабаритов необходимо использовать подкладку согласно Табл. 2.
2. Контакты с мех. блокировкой должны быть установлены на одном уровне (разница значений x и z не должна превышать 0,5 мм).
3. Для более точного позиционирования рабочих штифтов установите регулировочные винты E так, чтобы они были на одном уровне с лицевой частью мех. блокировки (0... 0,4 мм) с помощью шестигранной отвёртки.
4. Поочерёдно включите контакты для проверки их работоспособности.
5. При подаче напряжения питания на катушку управления заблокированного контактора его силовые контакты должны оставаться в разомкнутом положении.