

ETICON

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЗАЩИТЫ ДВИГАТЕЛЕЙ	148
КОНТАКТОРЫ МОДУЛЬНЫЕ	162
КОНТАКТОРЫ МИНИАТЮРНЫЕ	175
КОНТАКТОРЫ СИЛОВЫЕ	187
ТЕПЛОВЫЕ РЕЛЕ	197
АКСЕССУАРЫ	201

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЗАЩИТЫ
ДВИГАТЕЛЕЙ. КОНТАКТОРЫ



Power needs control

Автоматические выключатели защиты двигателей MS 25

Особенности:

- возможность тестирования тепловой защиты,
- защита от обрыва фаз,
- 13 диапазонов тепловой защиты от 0,1 А до 25 А (возможность регулировки),
- возможность блокировки замком,
- широкий спектр дополнительных аксессуаров.



Применение - Автоматические выключатели защиты двигателей предназначены для пуска и защиты электродвигателей небольшой мощности. Могут применяться как главный либо аварийный выключатель.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение изоляции U_i	690 V
Номинальное коммутируемое напряжение U_N	230 V, 400 V, 500 V, 690 V
Номинальный коммутируемый ток I_N	0,1 - 25 A
Ток аварийного отключения	11 - 13 I_N
Вид нагрузки (до $U_N = 690 V$)	AC 3
Механический и электрический ресурс	10 ⁵ циклов
Рабочий диапазон температур	-20°C ... +50°C
Количество коммутаций max.	100/час
Сечение подключаемых проводников	0,75 - 4 мм ²
Рабочее положение	произвольное
Соответствие стандартам	PN-IEC 60947-3, VDE 0660

Автоматические выключатели защиты двигателей MS 25

Тип	I_N (A)	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
MS25-0,16	0,1-0,16	4600010	250	1/50
MS25-0,25	0,16-0,25	4600020	250	1/50
MS25-0,4	0,25-0,4	4600030	250	1/50
MS25-0,63	0,4 - 0,63	4600040	250	1/50
MS25-1,0	0,63 - 1,0	4600050	250	1/50
MS25-1,6	1,0 - 1,6	4600060	250	1/50
MS25-2,5	1,6 - 2,5	4600070	250	1/50
MS25-4,0	2,5 - 4,0	4600080	250	1/50
MS25-6,3	4,0 - 6,3	4600090	250	1/50
MS25-10	6,3 - 10	4600100	250	1/50
MS25-16	10 - 16	4600110	250	1/50
MS25-20	16 - 20	4600120	250	1/50
MS25-25	20 - 25	4600320	250	1/50

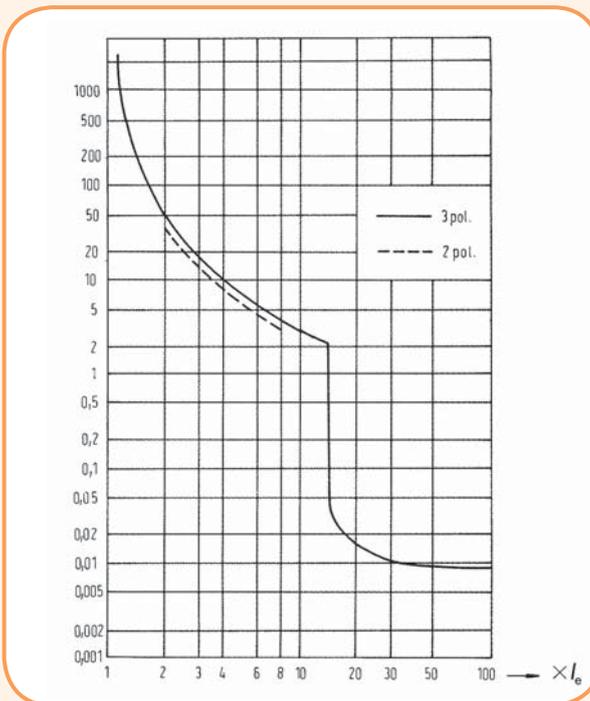
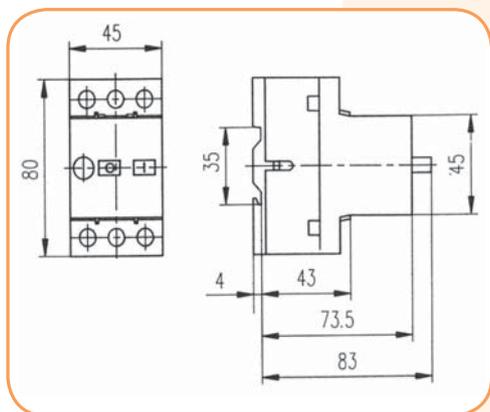


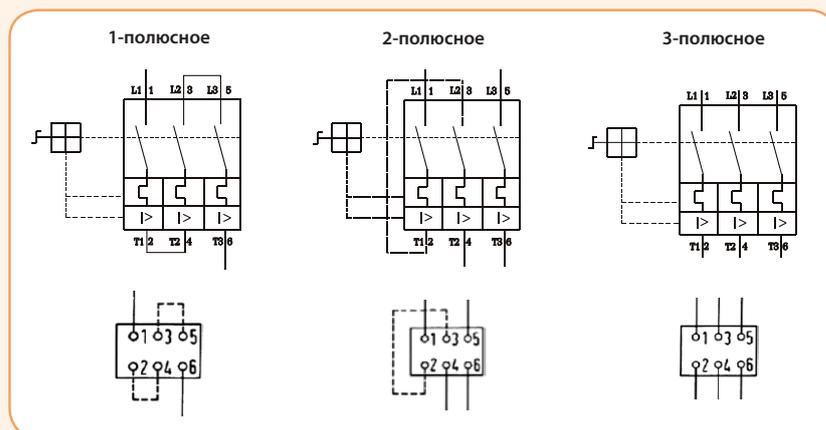
Таблица диапазонов настроек тепловой защиты для обеспечения максимальной отключающей способности MS 25

Тип	Диапазон настроек теплового расцепителя (A)	Ток отключения при коротком замыкании (A)	Номинальная отключающая способность для ряда напряжений (PN-IEC 947-2, PN-EN 60947-2) I _{cu} (kA)				Рекомендованная величина номинального тока предохранителей (gG, aM) (A) если ожидаемый ток короткого замыкания превышает отключающую способность MS 25			
			230 V	400 V	500 V	690 V	230 V	400 V	500 V	690 V
MS 25 - 0,16	0,1 ... 0,16	2	50				В дополнительной защите нет необходимости, если ожидаемый ток короткого замыкания меньше отключающей способности MS 25 Icc			
MS 25 - 0,25	0,16 ... 0,25	3								
MS 25 - 0,4	0,25 ... 0,4	5								
MS 25 - 0,63	0,4 ... 0,63	8								
MS 25 - 1	0,63 ... 1	12								
MS 25 - 1,6	1 ... 1,6	20								
MS 25 - 2,5	1,6 ... 2,5	33			3	2,5			25	20
MS 25 - 4	2,5 ... 4	44			3	2,5			35	25
MS 25 - 6,3	4 ... 6,3	75			3	2,5			50	35
MS 25 - 10	6,3 ... 10	120	6		3	2,5	80		50	35
MS 25 - 16	10 ... 16	160	6	4	2,5	2	80	80	63	35
MS 25 - 20	16 ... 20	230	6	4	2,5	2	80	80	63	50
MS 25 - 25	20 ... 25	270	6	4	2,5	2	80	80	63	50

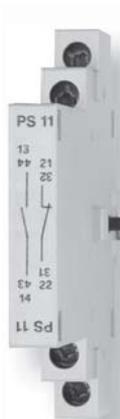
Таблица подбора MS 25 и регулировки теплового расцепителя для различных электродвигателей номинальной мощности от 0,02 kW (400V) до 22 kW (690V)

однофазных	Номинальная мощность двигателей					Диапазон настроек теплового расцепителя
	трехфазных					
220 V	220 V	380 V	440 V	500 V	660 V	A
230 V	230 V	400 V	440 V	500 V	660 V	
240 V	240 V	415 V			690 V	
kW						
		0,02			0,06	0,1 ... 0,16
		0,06	0,06	0,06	0,09	0,16 ... 0,25
	0,06	0,09	0,12	0,12	0,18	0,25 ... 0,4
	0,09	0,12	0,18	0,25	0,25	0,4 ... 0,63
0,06 ... 0,09	0,09 ... 0,12	0,18 ... 0,25	0,25	0,37	0,37 ... 0,55	0,61 ... 1
0,12	0,18 ... 0,25	0,37 ... 0,55	0,37 ... 0,55	0,55 ... 0,8	0,75 ... 1,1	1 ... 1,6
0,18 ... 0,25	0,37	0,75 ... 1,1	0,75 ... 1,1	1,1	1,5	1,6 ... 2,5
0,37	0,55 ... 0,8	1,1 ... 1,5	1,5	1,5 ... 2,2	2,2 ... 3	2,5 ... 4
0,55 ... 0,75	1,1 ... 1,5	2,2 ... 2,5	2,2 ... 3	3	4	4 ... 6,3
1,1 ... 1,5	1,5 ... 2,5	3 ... 4	4 ... 5	4 ... 5,5	5,5 ... 7,5	6,3 ... 10
2,2	3 ... 4	5 ... 7,5	5,5 ... 9	7,5 ... 9	11	10 ... 16
3	5,5	9	11	11 ... 12,5	15	16 ... 20
	5,5 ... 7,5	11 ... 12,5	12,5	15	18,5	20 ... 25

Схема подключения автоматических выключателей MS 25



Аксессуары к автоматическим выключателям защиты двигателей MS Блок контактов PS...



Применение - Блоки контактов PS... служат для монтажа на боковые стороны автоматического выключателя защиты двигателей MS 25. Они используются для дистанционной сигнализации состояния контактной группы автоматического выключателя, включения резервного питания или контрольной цепи и т.п. Для монтажа блока контактов необходимо снять крышку автоматического выключателя MS 25. Блоки контактов производятся с разными комбинациями контактных групп, ассортимент которых представлен ниже.

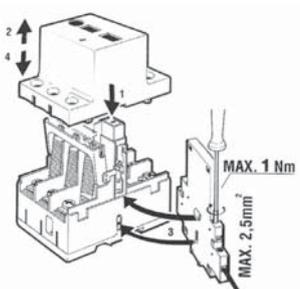
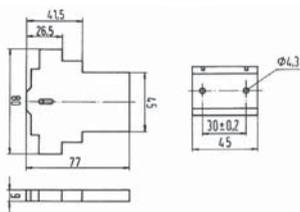
Технические характеристики:

Номинальное напряжение U_N	500V
Номинальное напряжение изоляции U_i	500V
Номинальный ток I_{th}	6 A
Номинальный ток коммутации для AC 15 230V/400V/500V I_e	3,5 A / 2 A / 1,5 A
Сечение подключаемых проводников	0,75 - 2,5 мм ²

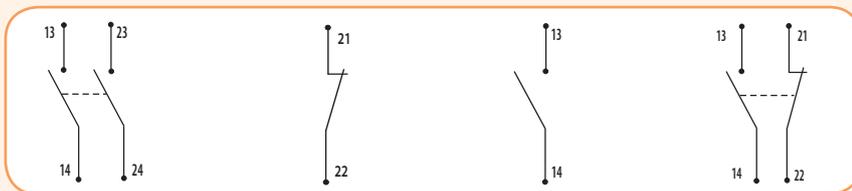
Блок контакты PS

Тип	Контакты	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
PS 20	2 x NO	4600160	30	1/10
PS 01	NC	4600150	30	1/10
PS 10	NO	4600140	30	1/10
PS 11	NO+NC	4600130	30	1/10

NO - нормально открытый контакт
NC - нормально закрытый контакт



Способ установки блока контактов PS на MS25



PS 20

PS 01

PS 10

PS 11

Варианты контактных групп и их обозначения

Независимый расцепитель

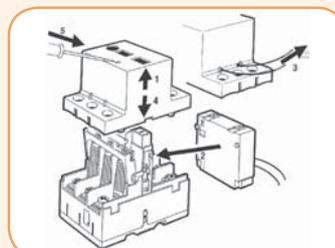
Применение - Независимый расцепитель предназначен для установки внутри автоматического выключателя MS 25 и служит для дистанционного отключения.

Технические характеристики:

Напряжение срабатывания U_c	220 V - 240 V 50/60 Hz
Способ монтажа	внутренний

Независимый расцепитель

Тип	U_c	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
A 220	220V - 240V	4600170	30	1/10



Способ установки независимого расцепителя на MS25

Расцепитель минимального напряжения

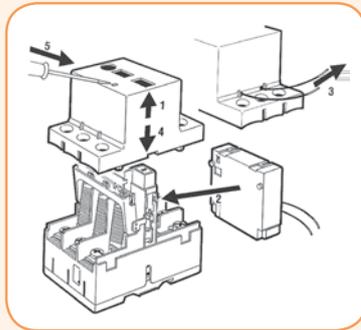
Применение - Расцепитель минимального напряжения предназначен для установки внутри автоматического выключателя MS 25 и служит для отключения автоматического выключателя и блокировки включения в случае исчезновения напряжения в сети.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение U_N	220V - 240V 50/60Hz
Способ монтажа	внутренний

Расцепитель минимального напряжения

Тип	U_N	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
U 220	220V - 240V	4600180	30	1/10



Способ установки расцепителя минимального напряжения на MS25



Блок контактов внутренний RS...

Применение - Блок контактов RS... работает подобно блоку контактов PS и служит для дистанционной сигнализации состояния автоматического выключателя. Предназначен для установки внутри автоматического выключателя MS 25. Блок контактов RS... производится с разными комбинациями контактных групп.

Технические характеристики:

Номинальное напряжение U_N	500V
Номинальный ток I_{th}	6A
Номинальный ток коммутации AC 15 230V/400V/500V I_c	2A/1A/0,5A

Блок контактов внутренний RS...

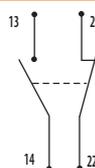
Тип	Контакты	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RS 01	NC	4600290	30	1/10
RS 10	NO	4600300	30	1/10
RS 11	NO+NC	4600310	30	1/10



RS 01

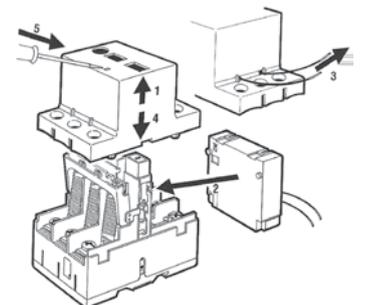


RS 10



RS 11

Варианты контактных групп и их обозначения



Способ установки блока контактов RS на MS25

Щиты для установки автоматических выключателей защиты двигателей MS 25



O-IP41/55



CP-IP41/55

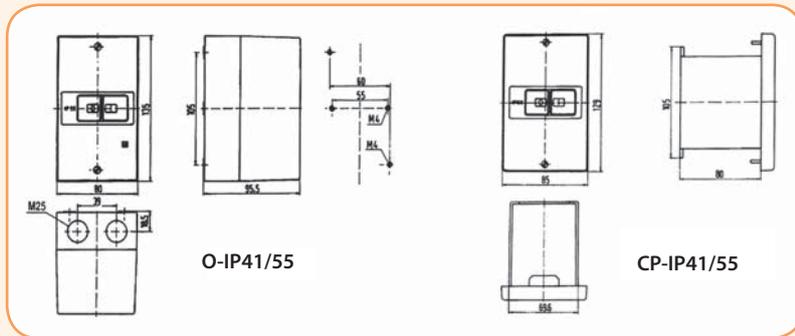
Применение - Щиты наружной установки O... и щиты внутренней установки CP... предназначены для монтажа автоматических выключателей MS 25. Щиты укомплектованы шиной нейтрали (N). Степень защиты IP 41 или IP 55.

Технические характеристики:

Степень защиты	IP41, IP55
----------------	------------

Щиты наружной установки O..., щиты внутренней установки CP...

Тип	IP	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
O - 41	41	4600190	25	1
O - 55	55	4600200	25	1
CP - 41	41	4600210	20	1
CP - 55	55	4600220	20	1



Кнопка аварийного отключения NAT



Кнопка аварийного отключения NAT

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
NAT	4600270	15	1/20
NAT - ключ	4600280	20	1/20

Блокировка включения Z



Блокировка включения Z

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
Z	4600260	30	1/10

Сигнальная лампа



Сигнальная лампа

Тип	Цвет	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
SS B	белый	4600230	10	1/10
SS R	красный	4600240	10	1/10
SS Z	зеленый	4600250	10	1/10

Автоматические выключатели защиты двигателей MPE 25

Применение - Автоматические выключатели защиты двигателей MPE 25 предназначены для пуска электродвигателей небольшой мощности и защиты их от перегрузок и коротких замыканий. Могут применяться как аварийный или главный выключатель. В комплекте с контакторами CE, или CEM можно реализовать системы дистанционного управления.

Особенности:

- возможность тестирования тепловой защиты,
- защита от обрыва фаз,
- широкий рабочий диапазон температур,
- широкий спектр дополнительных аксессуаров.

Технические характеристики:

Соответствие стандартам	PN-IEC/EN 60947, DIN VDE 0660, UL 508, CSA
Рабочий диапазон температур	-20° С ... +35° С
Рабочее положение	произвольное
Степень защиты	IP20
Максимальная высота над уровнем моря	2000 м
Основные характеристики	
Номинальное напряжение изоляции	$U_i - 690V$
Номинальное напряжение	$U_N - 690V$
Номинальное импульсное напряжение	$U_{imp} : 6kV$
Номинальный ток I_N	0,1 до 32А
Номинальная частота	50/60 Hz
Механический и электрический ресурс	10^5 коммутаций
Частота коммутаций	до 15/час
Сечение подключаемых проводников	1x(1,5 до 6 мм ²) или 2x(1,5 до 6 мм ²)
Защита	
Регулировка тепловой защиты	0,6 до $1 I_N$
Ток отключения при коротком замыкании	$12 \times I_N$
Температурная компенсация	-20° С до +60° С
Блок контактов	
Номинальное напряжение U_N	690V для ACBSE и 230V для ACBFE
Номинальное импульсное напряжение	6kV
Номинальный ток	см. табл. справа
Сечение подключаемых проводников	1x(0,5 до 2,5 мм ²) или 2x(0,5 до 2,5 мм ²)
Вспомогательный предохранитель gG/gL	10А

Номинальный ток блока контактов

Вид нагрузки	Напряжение (V)	I_N (A) для ACBSE	I_N (A) для ACBFE
AC-15	24V	6	2
	230V	4	0,5
	380-415V	3	-
	440-500V	2	-
DC-13	24V	2	1
	60V	0,5	0,15
	110V	0,5	-
	220V	0,25	-

Автоматические выключатели защиты двигателей MPE 25

Тип	Код	I_N (A)	Ток отключения при коротком замыкании I_{tr} (A)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
MPE25-0,16	4648001	0,1-0,16	1,9	322	1
MPE25-0,25	4648002	0,16-0,25	3	322	1
MPE25-0,40	4648003	0,25-0,4	4,8	322	1
MPE25-0,63	4648004	0,4-0,63	7,5	322	1
MPE25-1,0	4648005	0,63-1,0	12	322	1
MPE25-1,6	4648006	1,0-1,6	19	322	1
MPE25-2,5	4648007	1,6-2,5	30	322	1
MPE25-4,0	4648008	2,5-4,0	48	322	1
MPE25-6,3	4648009	4,0-6,3	75	322	1
MPE25-10	4648010	6,3-10	120	322	1
MPE25-16	4648011	10-16	190	322	1
MPE25-20	4648012	16-20	240	322	1
MPE25-25	4648013	20-25	300	322	1
MPE25-32	4648014	25-32	384	322	1



Схема подключения автоматических выключателей MPE 25

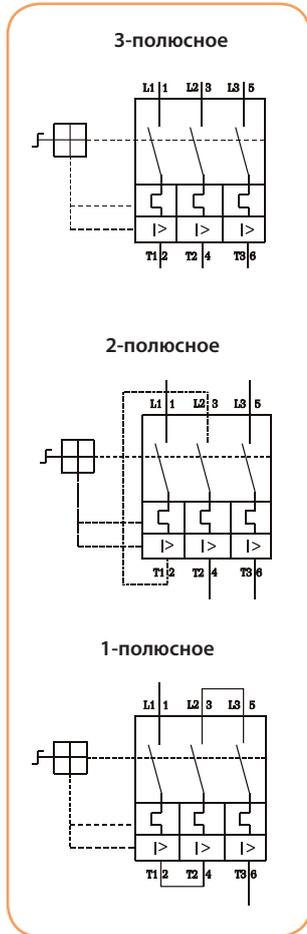


Таблица подбора MPE 25 и регулировки теплового расцепителя для различных электродвигателей номинальной мощности от 0,06 kW (400V) до 30 kW (690V)

Тип	номинальная мощность двигателей (kW) АС 3				I _n (A)
	400V 415V	440V	500V	690V	
MPE25-0,16	-	-	-	0,06	0,16
MPE25-0,25	0,06	0,06	0,06	0,12	0,25
MPE25-0,40	0,09	0,12	0,12	0,18	0,4
MPE25-0,63	0,12	0,18	0,25	0,25	0,63
MPE25-1,0	0,25	0,25	0,37	0,55	1
MPE25-1,6	0,55	0,55	0,75	1,1	1,6
MPE25-2,5	0,75	1,1	1,1	1,5	2,5
MPE25-4,0	1,5	1,5	2,2	3	4
MPE25-6,3	2,2	3	3	4	6,3
MPE25-10	4	4	4	7,5	10
MPE25-16	7,5	9	9	12,5	16
MPE25-20	9	11	12,5	15	20
MPE25-25	12,5	12,5	15	22	25
MPE25-32	15	15	18,5	30	32

Таблица номинальных величин предохранителей и максимальной отключающей способности автоматических выключателей защиты двигателей MPE 25

I _n	230V			400V			690V		
	I _{cu}	I _{cs}	max. предохранитель gL/gG	I _{cu}	I _{cs}	max. предохранитель gL/gG	I _{cu}	I _{cs}	max. предохранитель gL/gG
A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
0,16	100	100	-	100	100	-	100	100	-
0,25	100	100	-	100	100	-	100	100	-
0,4	100	100	-	100	100	-	100	100	-
0,63	100	100	-	100	100	-	100	100	-
1	100	100	-	100	100	-	100	100	-
1,6	100	100	-	100	100	-	100	100	-
2,5	100	100	-	100	100	-	8	8	25 ⁽¹⁾
4	100	100	-	100	100	-	6	3	32 ⁽¹⁾
6,3	100	100	-	100	100	-	6	3	50 ⁽¹⁾
10	100	100	-	100	100	-	6	3	50 ⁽¹⁾
16	100	100	-	50	25	100 ⁽¹⁾	4	3	63 ⁽¹⁾
20	100	100	-	50	25	125 ⁽¹⁾	4	3	63 ⁽¹⁾
25	100	100	-	50	25	125 ⁽¹⁾	4	3	63 ⁽¹⁾
32	100	100	-	50	25	125 ⁽¹⁾	4	3	63 ⁽¹⁾

ВНИМАНИЕ: Использовать предохранители необходимо в случае, когда ожидаемый ток короткого замыкания превышает отключающую способность автоматического выключателя защиты двигателей. $I_{\alpha} > I_{cu}$

Аксессуары к автоматическим выключателям защиты двигателей MPE

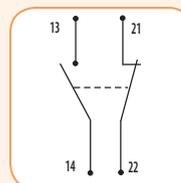
Применение - Блоки контактов служат для монтажа на боковую либо фронтальную стороны автоматического выключателя. Они используются для дистанционной сигнализации срабатывания автоматического выключателя, включения резервного питания или контрольной цепи и т.п. Блоки контактов производятся с разными комбинациями контактных групп, ассортимент которых представлен ниже.

Блок контактов фронтальный для MPE 25 (шир. 45 мм.)



Блок контактов для монтажа на фронтальную сторону MPE 25 (шир. 45 мм.)

Тип	Контакты	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ACBFE-11	1xNO+1xNC	4648021	20	1

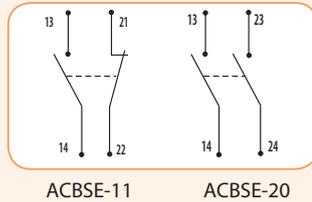


Блоки контактов для монтажа с левой стороны МРЕ 25

Блок контактов для монтажа с левой стороны МРЕ 25

Тип	Контакты	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ACBSE-11	1xNO+1xNC	4648022	38	1
ACBSE-20	2xNO	4648023	38	1

ВНИМАНИЕ: Блок контактов ACBSE может быть смонтирован вместе с блоком контактов ACBFE



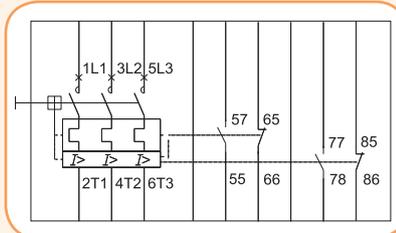
Аварийный блок контактов для монтажа с левой стороны МРЕ 25

Аварийный блок контактов для монтажа с левой стороны МРЕ 25

Тип	Контакты	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
TSBE	2x(1xNO+1xNC)	4648024	38	1

Контакты 57, 55 и 66, 65 замыкаются/размыкаются в случае срабатывания тепловой или электромагнитной защиты.

Контакты 78, 77 и 86, 85 замыкаются/размыкаются в случае срабатывания только электромагнитной защиты.

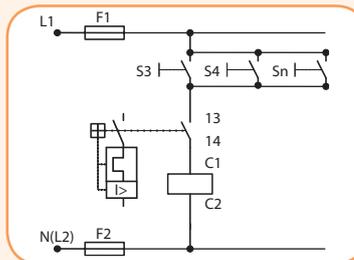
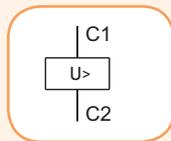


Независимый расцепитель

Применение - Независимый расцепитель предназначен для установки с правой стороны автоматического выключателя МРЕ 25 и служит для дистанционного отключения при подаче импульса в диапазоне от 200V до 240V AC.

Независимый расцепитель для МРЕ 25

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
SRMPE-Z20	4648030	115	1

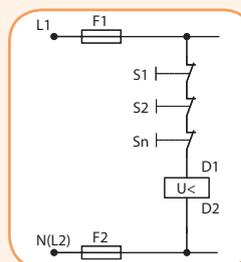
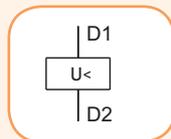


Расцепитель минимального напряжения

Применение - Расцепитель минимального напряжения предназначен для установки с правой стороны автоматического выключателя МРЕ 25 и служит для отключения автоматического выключателя и блокировки включения в случае исчезновения напряжения в сети.

Расцепитель минимального напряжения для МРЕ 25

Тип	Код	Напряжение	Вес (г)	Упаковка (шт.)
URMPE-N	4648027	230-240 V AC	115	1
URMPE-U	4648028	400-415 V AC	115	1



Щит наружной установки с поворотной рукояткой (IP 55)



Применение - Щиты наружной установки с поворотной рукояткой предназначены для установки автоматических выключателей защиты двигателей МРЕ 25 и оснащены клеммами РЕ и N. Имеется возможность блокировки в выключенном состоянии одновременно тремя замками. Имеется возможность ввода проводников через герметичные сальники как снизу, так и сверху.

Щит наружной установки с поворотной черно-серой рукояткой (IP 55)

Тип	Код	Оборудование	Вес (г)	Упаковка (шт.)
MPE E55 G	4648032	MPE 25+ACBFE11+ACBSE11 или ACBSE20	365	1
MLP E55 G	4648033	MPE 25+URMPE или SRMPE+ACBFE11+ACBSE11 или ACBSE20	415	1

Щит наружной установки с поворотной красно-желтой рукояткой (IP 55)

Тип	Код	Оборудование	Вес (г)	Упаковка (шт.)
MPE E55G-E	4648034	MPE 25+ACBFE11+ACBSE11 или ACBSE20	365	1
MLP E55G-E	4648035	MPE 25+URMPE или SRMPE+ACBFE11+ACBSE11 или ACBSE20	415	1

Поворотная рукоятка для монтажа непосредственно на дверцу шкафа (IP 55)



- Для монтажа МРЕ на дверцу шкафа
- Степень защиты IP 55
- Блокировка в положении OFF
- Возможно использование с аксессуарами: ACBFE-11, ACBSE-11 или ACBSE-20 и URMPE / SRMPE
- Возможна установка сигнальной лампы

Поворотная рукоятка для монтажа непосредственно на дверцу шкафа (IP 55)

Тип	Код	Цвет	Вес (г)	Упаковка (шт.)
FME E55	4648036	Черно-серый	200	1
FME E55-E	4648037	Красно-желтый	200	1

Поворотная рукоятка для монтажа на дверцу шкафа (IP 55)



- Удлинительный штифт длиной от 130 до 155 мм.
- Удлинительный штифт длиной от 330 до 355 мм.
- Удлинительный штифт может быть укорочен по необходимости
- Минимальная длина удлинительного штифта должна составлять 80 мм.
- Поворотная рукоятка монтируется на дверцу щита
- Толщина металла дверцы должна составлять от 1 до 3,5 мм.
- Возможность блокировки в положении OFF одновременно на 3 замка
- Поворот рукоятки на 90°
- Возможность открывания дверцы щита в положении ON

Поворотная рукоятка для монтажа на дверцу шкафа (IP 55)

Тип	Код	Цвет	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RM MPE 130 (130 мм.)	4648039	Черно-серый	76	1
RM MPE 330 (330 мм.)	4648040		114	1
RM MPE 130E (130 мм.)	4648041	Красно-желтый	76	1
RM MPE 330E (330 мм.)	4648042		114	1

Аксессуары

Аксессуары

Тип	Код	Описание	Вес (г)	Упаковка (шт.)
SC MPE	4648025	Пломбирочная панель регулировки тепловой защиты	15	5
PL MPE	4648026	Кронштейн для крепления MPE 25 на монтажную панель		



Сигнальные лампы

Сигнальные лампы

Тип	Напряжение (V)	Код	Цвет	Вес (г)	Упаковка (шт.)
PLE 230	210...230V	4648043	Красный	17	10
PLE 400	400...560V	4648044			
PLE 230G	210...230V	4648045	Зеленый		
PLE 400G	400...560V	4648046			
PLE 230W	210...230V	4648047	Белый		
PLE 400W	400...560V	4648048			



Соединительные модули

Применение - Соединительные модули предназначены для электрического и механического соединения автоматических выключателей защиты двигателей MPE 25 с силовыми контакторами CE и CEM.

Соединительные модули

Тип	Код	Оборудование	Вес (г)	Упаковка (шт.)
ECC MPE 07	4648052	CE07	27	1
ECC MPE 25	4648053	CEM9...25		



Соединительные адаптеры

Применение - Соединительные адаптеры предназначены для механического соединения автоматических выключателей MPE 25 с силовыми контакторами CE и CEM. Состоят из двух шин TH 35. Положение нижней шины регулируется.

Соединительный адаптер - прямой пуск

Тип	Код	Оборудование	Вес (г)	Упаковка (шт.)
MAE 45 DOL	4648060	Прямой пуск: MPE 25+CE07 или +CEM9 - CEM25	20	1

Соединительный адаптер - реверсивный

Тип	Код	Оборудование	Вес (г)	Упаковка (шт.)
MAE 90 RVS	4648061	Реверсивный: MPE 25+CEI07 или +2xCEM9 - CEM25	38	1

Соединительный адаптер - звезда-треугольник

Тип	Код	Оборудование	Вес (г)	Упаковка (шт.)
MAE 90 SDS	4648062	Звезда-треугольник: MPE 25+2x CEM9 - CEM25	42	1

шир. 45 мм.



шир. 90 мм.



шир. 90 мм.



Изолированные соединительные шины



Применение - Изолированные соединительные шины служат для соединения автоматических выключателей защиты двигателей. И защищают от случайного прикосновения к токоведущим частям.

- Номинальное напряжение изоляции $U_i = 690V$
- Допустимая токовая нагрузка $I_{\Sigma} = 63A$

Соединительные шины изолированные

Тип	Код	Кол-во подключаемых выключателей	Длина (мм)	Вес (г)	Упаковка (шт.)
BBSE 45-2	4648054	2 MPE 25 без блоков контактов	91	35	1
BBSE 45-3	4648055	3 MPE 25 без блоков контактов	136	60	1
BBSE 45-4	4648056	4 MPE 25 без блоков контактов	181	75	1
BBSE 45-5	4648057	5 MPE 25 без блоков контактов	226	100	1
IZM10/3F/12	2921130	4 MPE 25 без блоков контактов	200	120	1/20
IZM10/3F/54	2921131	18 MPE 25 без блоков контактов	1000	600	1/20

Клемма-переходник



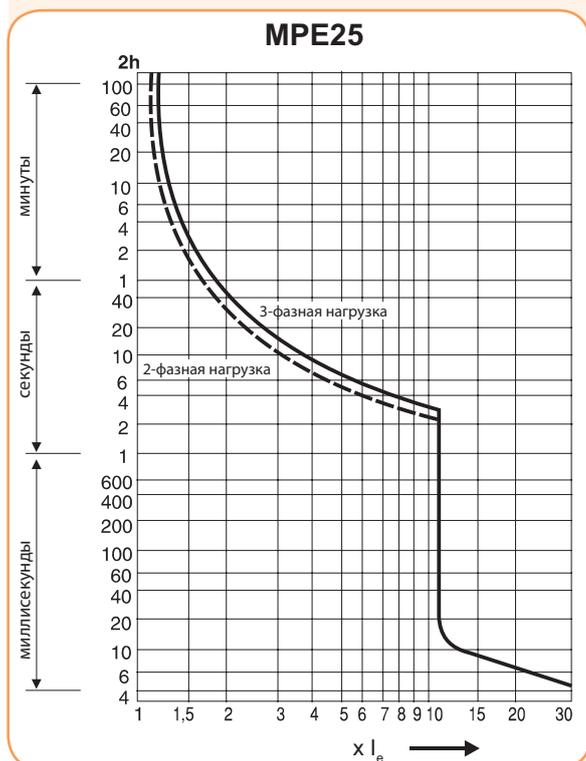
Клемма-переходник

Тип	Код	Сечение подключаемых проводников	Вес (г)	Упаковка (шт.)
FTBBSE	4648058	одножильный проводник 6-25мм ² , многожильный проводник 6-16мм ²	42	1

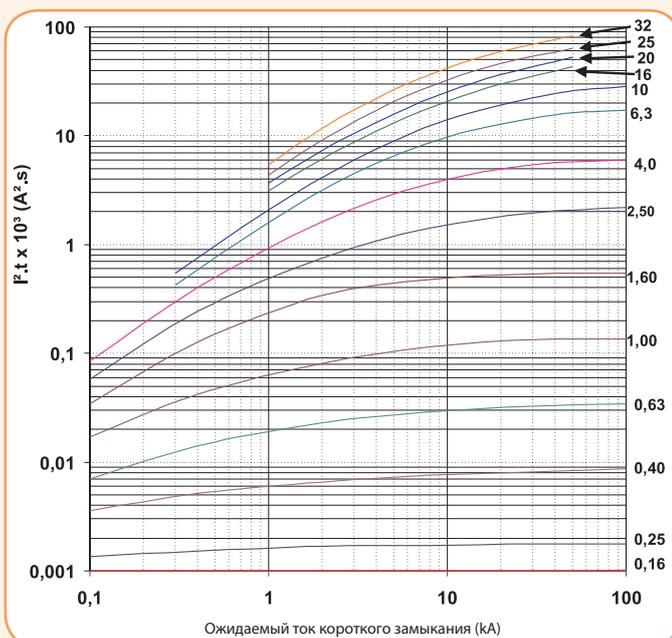
Токо-временные характеристики

Токо-временная характеристика показывает зависимость времени срабатывания автоматического выключателя защиты двигателей от тока перегрузки. Это среднее значение при температуре окружающей среды 20°C. При увеличении температуры во время работы выключателя, время срабатывания его тепловой защиты составляет примерно 25% от среднего значения. В нормальном рабочем состоянии выключателя MPE 25 все три фазы должны быть нагружены.

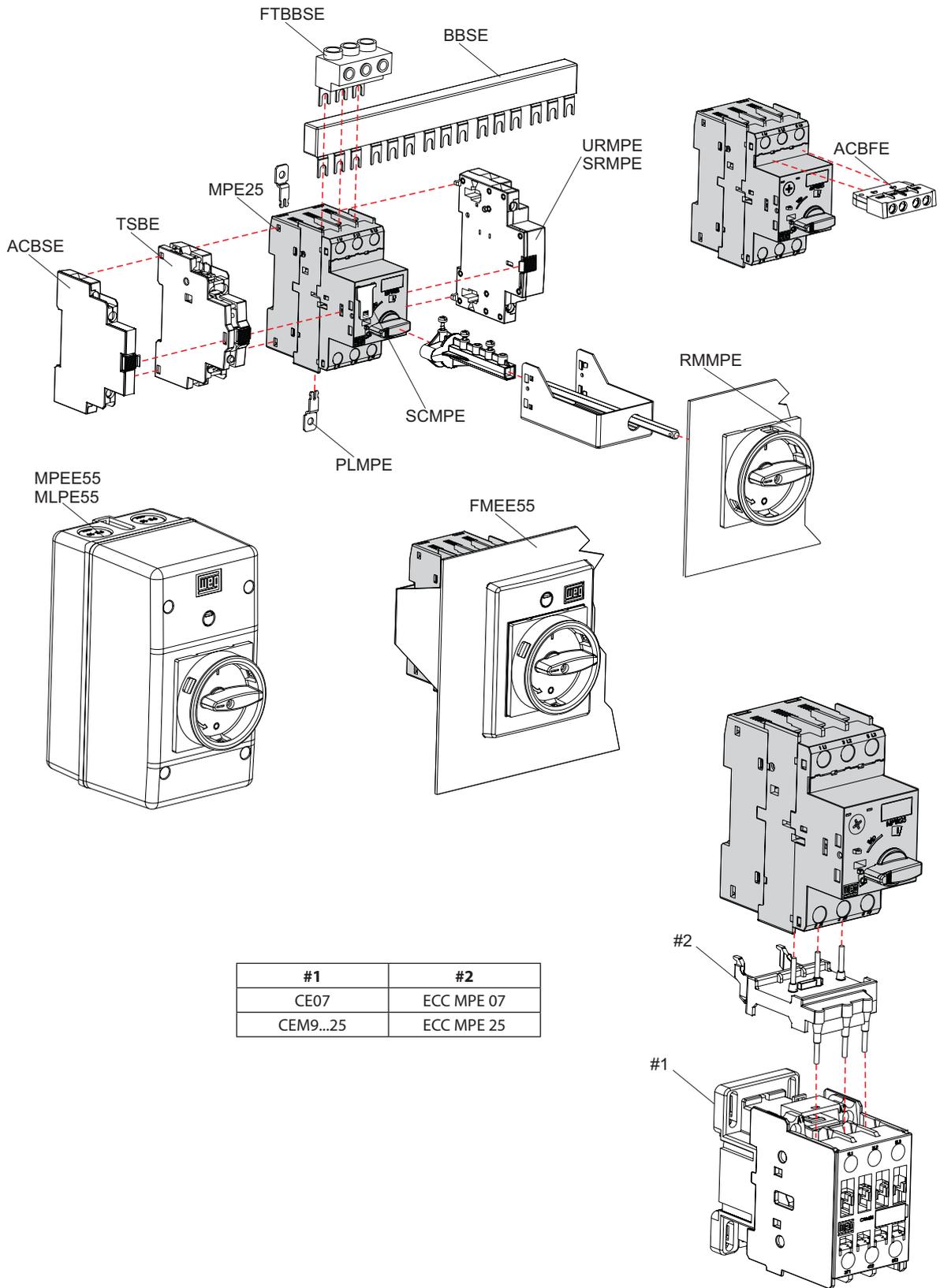
Токо-временная характеристика t-I



Характеристика I²t при 415V



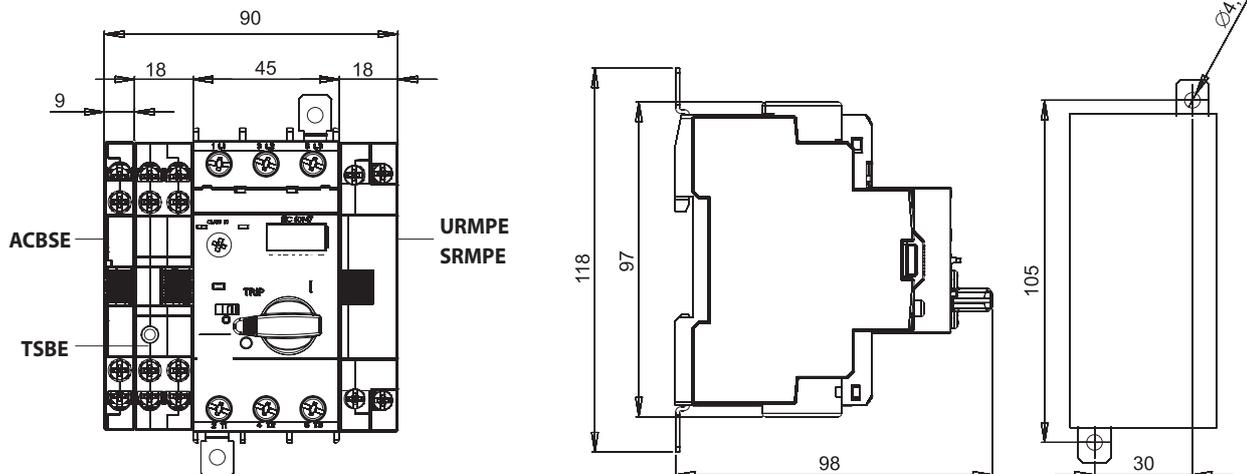
Монтаж аксессуаров



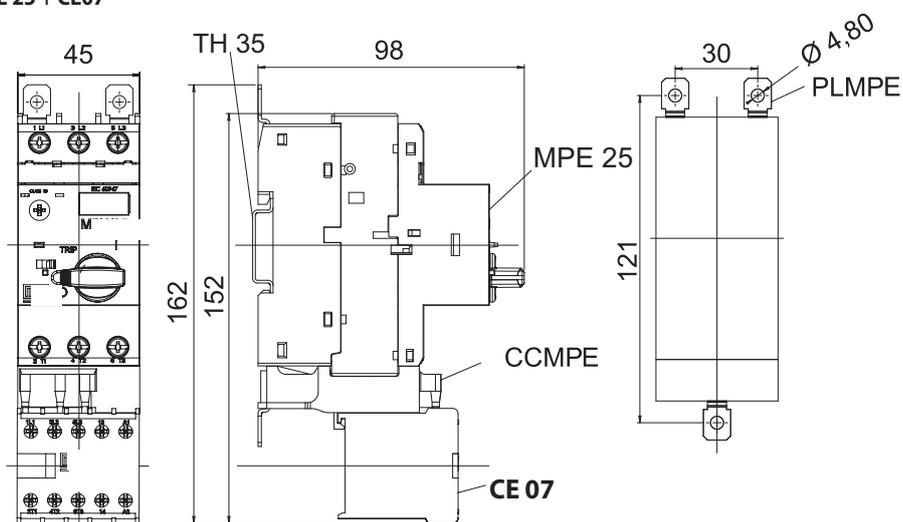
#1	#2
CE07	ECC MPE 07
CEM9...25	ECC MPE 25

Габаритные размеры

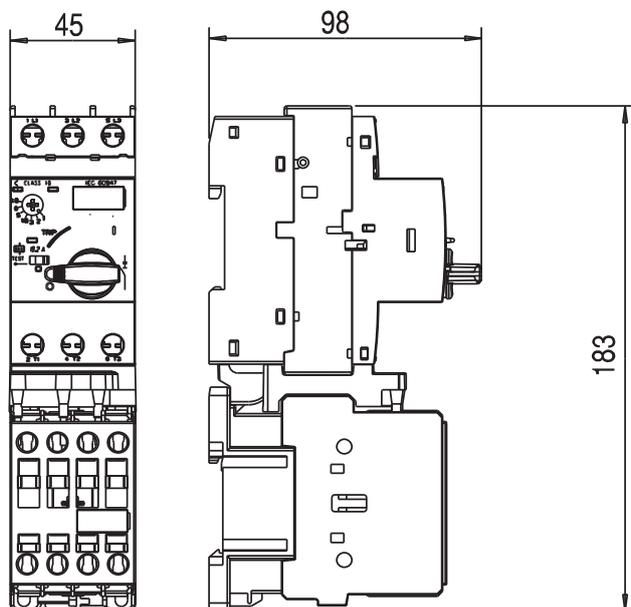
MPE 25 + аксессуары



MPE 25 + CE07

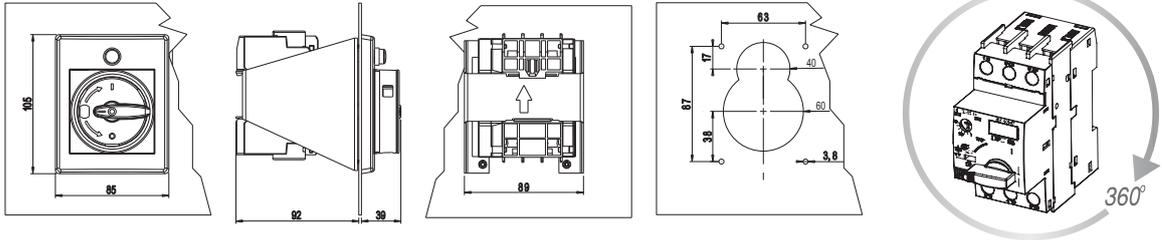


MPE 25 + CEM 9... 25

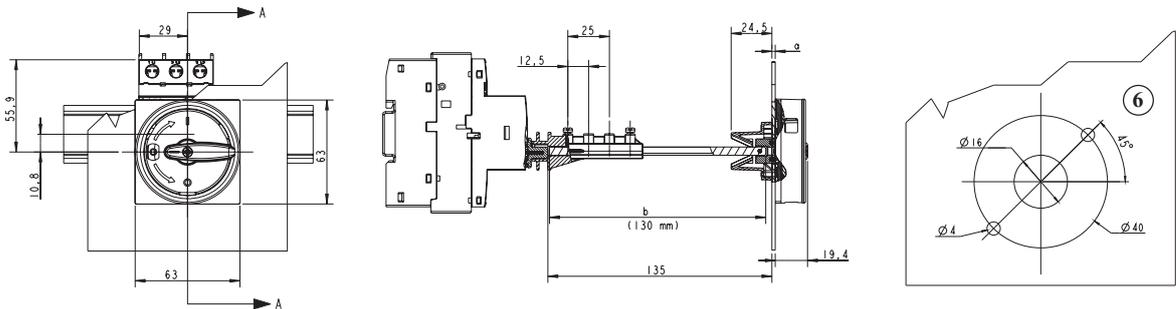


Габаритные размеры

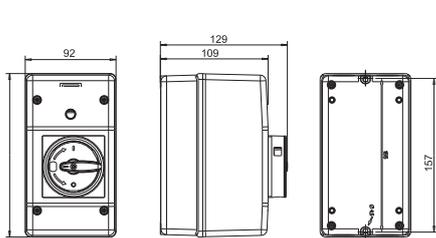
Поворотная рукоятка для монтажа непосредственно на дверцу шкафа (IP 55) (FME E55)



Поворотная рукоятка для монтажа на дверцу шкафа (IP 55) (RMMPE)



Щит наружный - MPE E55G



Щит наружный - MLP E55G



Применение MPE 25 в цепях постоянного тока

Автоматы защиты двигателей MPE для цепей переменного тока могут также применяться и в цепях постоянного тока. Тем не менее, необходимо обязательно соблюдать указанное максимально допустимое напряжение постоянного тока. При более высоких напряжениях, необходимо последовательное соединение 2 или 3 полюсов. Номинальный ток тепловой защиты автомата остается неизменным. Величина тока короткого замыкания в цепях постоянного тока увеличивается примерно на 35%.

Рекомендуемое подключение	Максимально допустимое постоянное напряжение	Описание
	150V DC	2-х полюсная коммутация (Незаземленная система) В случае применения схемы без соединения с землей или вероятным кратковременным замыканием на землю (в сетях с защитой замыкания на землю) максимально-допустимое значение напряжения постоянного тока можно умножить на 3.
	300V DC	2-х полюсная коммутация (Заземленная система) В такой схеме заземленный полюс подключен через отдельный контакт. Так в случае замыкания на землю, остаются еще 2 последовательно соединенных контакта.
	450V DC	1-полюсная коммутация (Заземленная система) Соединение 3-х полюсов последовательно. Заземленный полюс при данном подключении не должен быть подключен через коммутирующий аппарат.

DC максимальная отключающая способность (при постоянной времени ≤ 5 мс):
- при 1 полюсном соединении DC 150V - 10kA; при 2-х полюсном соединении DC 350V - 10kA; при 3-х полюсном соединении DC 350V - 10kA

Особенности модульных контакторов R, RD, R-R



→ Контакторы серии R-R имеют переключатель режимов работы:

- автоматический режим (работа контактора при управлении катушкой);
- ручной режим (0 - постоянно разомкнут, I - постоянно замкнут).



→ Контакторы серии RD имеют универсальную катушку питания AC/DC, а также встроенный варистор для защиты от перенапряжения



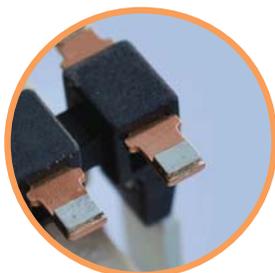
→ Контроль состояния силовых контактов осуществляется с помощью блок-контакта и визуального индикатора (окошка)



→ Подпружиненный фиксатор обеспечивает надежность крепления на шине TH 35



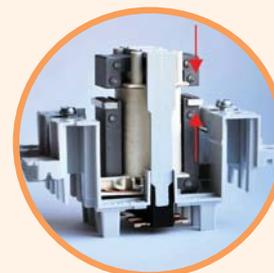
→ Зажимные клеммы контактора имеют специально нанесенные насечки для более надежного соединения, а специальный выступ предотвращает попадание проводника в корпус



→ Серебрянная напайка контактов обеспечивает наилучшую проводимость и наименьшее переходное сопротивление



→ Подпружиненные контакты обеспечивают более надежное соединение всей контактной группы



→ Специально спроектированный механизм, состоящий из двух подвижных сердечников значительно снижает уровень шума при коммутации

Контакты модульные R

Применение - Управление освещением, системами отопления, вентиляции и т.п.

Технические характеристики:

Номинальное рабочее напряжение U_N	230V/400V 50Hz
Номинальное напряжение изоляции U_i	440V
Напряжение питания U	~24V, ~230V
Номинальный ток (АС1) I_N	20A, 25A, 40A, 63A
Частота коммутаций	300/час
Электрический ресурс	10 ⁶ циклов

Контакты R20...

Тип	I_N (A)	Напряжение питания ~230V	Напряжение питания ~24V	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
R 20-20 230V	20A	2461210			0,13	12
R 20-20 24V	20A		2461211		0,13	12
R 20-11 230V	20A	2461220			0,13	12
R 20-11 24V	20A		2461221		0,13	12
R 20-02 230V	20A	2461230			0,13	12
R 20-02 24V	20A		2461231		0,13	12

Контакты R25...

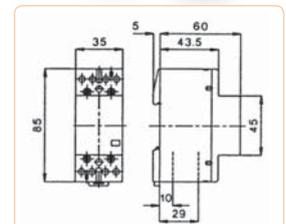
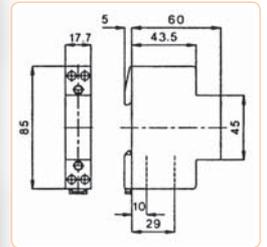
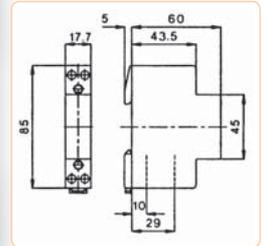
Тип	I_N (A)	Напряжение питания ~230V	Напряжение питания ~24V	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
R 25-10 230V	25A	2463500			0,13	12
R 25-20 230V	25A	2463502			0,13	12
R 25-20 24V	25A		2463501		0,13	12
R 25-11 230V	25A	2463504			0,13	12
R 25-11 24V	25A		2463503		0,13	12
R 25-02 230V	25A	2463506			0,13	12
R 25-02 24V	25A		2463505		0,13	12

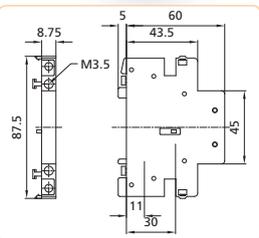
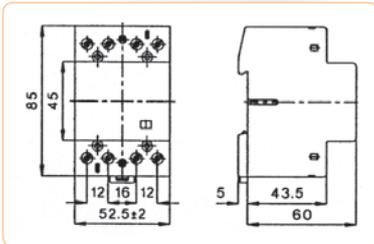
Контакты R25...

Тип	I_N (A)	Напряжение питания ~230V	Напряжение питания ~24V	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
R 25-40 230V	25A	2462310			0,22	6
R 25-40 24V	25A		2462311		0,22	6
R 25-31 230V	25A	2462320			0,22	6
R 25-31 24V	25A		2462321		0,22	6
R 25-13 230V	25A	2462330			0,22	6
R 25-13 24V	25A		2462331		0,22	6
R 25-22 230V	25A	2462340			0,22	6
R 25-22 24V	25A		2462341		0,22	6
R 25-04 230V	25A	2462350			0,22	6
R 25-04 24V	25A		2462351		0,22	6

Особенности:

- модульное исполнение,
- напряжение питания 24V AC либо 230V AC,
- частота коммутации (300 циклов/час),
- короткое время реагирования на управляющий импульс,
- электрический ресурс (1 млн. циклов),
- возможность пломбирования,
- тихий режим работы.





Контакты R40...

Тип	I _н (A)	Напряжение питания ~230V	Напряжение питания ~24V	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
R 40-40 230V	40A	2463410			0,36	4
R 40-40 24V	40A		2463411		0,36	4
R 40-31 230V	40A	2463420			0,36	4
R 40-31 24V	40A		2463421		0,36	4
R 40-22 230V	40A	2463430			0,36	4
R 40-22 24V	40A		2463431		0,36	4
R 40-04 230V	40A	2463440			0,36	4
R 40-04 24V	40A		2463441		0,36	4

Контакты R 63...

Тип	I _н (A)	Напряжение питания ~230V	Напряжение питания ~24V	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
R 63-40 230V	63A	2463450			0,36	4
R 63-40 24V	63A		2463451		0,36	4
R 63-31 230V	63A	2463460			0,36	4
R 63-31 24V	63A		2463461		0,36	4
R 63-22 230V	63A	2463470			0,36	4
R 63-22 24V	63A		2463471		0,36	4
R 63-04 230V	63A	2463480			0,36	4
R 63-04 24V	63A		2463481		0,36	4

Аксессуары

Дополнительные контакты RH 11 (только для контакторов R25, R40, R63 - 4р)

Тип	I _н (A)	Код	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RH 11	3A	2461101		0,026	3

Дополнительные контакты RH 11 - технические характеристики

Вид нагрузки	Ток нагрузки
I _e (AC15, 230 V)	3 A
I _e (AC15, 400 V)	2 A
I _e (AC1, 690 V)	10 A

Пломбирочная панель

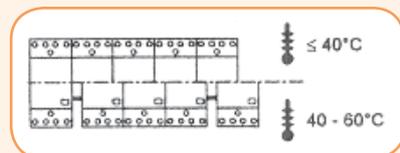
В комбинации с	Тип	Код	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
R 25... 4р	P721	2461110	0,002	10
R 40..., R 63...	P690	2461120	0,003	10

Промежуточная вставка

Тип	Код	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
P730	2461130	0,012	10

Внимание:

Промежуточная вставка устанавливается между контакторами в случае если температура окружающей среды (эксплуатационная) превышает 40°C.



Контакты модульные RD

Применение - Контакты серии RD используются для дистанционного управления и автоматического контроля электрических устройств и оборудования (цепи освещения, системы отопления, системы вентиляции, коммутации двигателей небольшой мощности и т.д.).

Данные устройства имеют варисторный элемент, который предназначен для защиты от перенапряжения, а также универсальную катушку питания (AC/DC). Основным преимуществом контактов является их бесшумность в работе.

Особенности:

- модульное исполнение,
- напряжение питания 24V AC/DC либо 230V AC/DC,
- частота коммутации (600 циклов/час),
- короткое время реагирования на управляющий импульс,
- электрический ресурс (1 млн. циклов),
- возможность пломбирования,
- бесшумный режим работы

Контакты RD 20...

Тип	I _n (A)	Напряжение питания 230V (AC/DC)	Напряжение питания 24V (AC/DC)	Схема контактов	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RD 20-20 230V	20A	2464004			120	12
RD 20-20 24V	20A		2464005		120	12
RD 20-11 230V	20A	2464006			120	12
RD 20-02 230V	20A	2464008			120	12

Контакты RD 25...

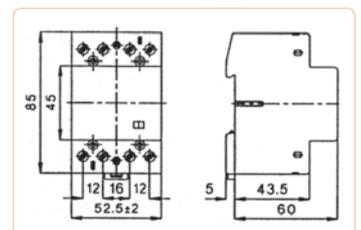
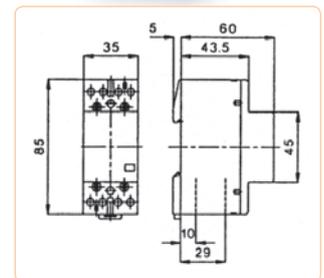
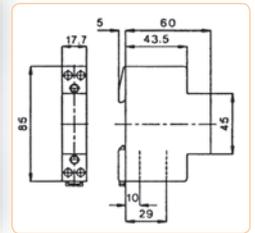
Тип	I _n (A)	Напряжение питания 230V (AC/DC)	Напряжение питания 24V (AC/DC)	Схема контактов	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RD 25-40 230V	25A	2464010			213	6
RD 25-40 24V	25A		2464011		213	6
RD 25-31 230V	25A	2464012			213	6
RD 25-22 230V	25A	2464014			213	6
RD 25-04 230V	25A	2464016			213	6

Контакты RD 40...

Тип	I _n (A)	Напряжение питания 230V (AC/DC)	Напряжение питания 24V (AC/DC)	Схема контактов	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RD 40-40 230V	40A	2464018			400	4
RD 40-40 24V	40A		2464019		400	4
RD 40-31 230V	40A	2464020			400	4
RD 40-22 230V	40A	2464022			400	4
RD 40-04 230V	40A	2464024			400	4

Контакты RD 63...

Тип	I _n (A)	Напряжение питания 230V (AC/DC)	Напряжение питания 24V (AC/DC)	Схема контактов	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RD 63-40 230V	63A	2464026			400	4
RD 63-40 24V	63A		2464027		400	4
RD 63-31 230V	63A	2464028			400	4
RD 63-22 230V	63A	2464030			400	4



Технические данные

	RD 20	RD 25	RD 40	RD 63
Номин. напряжение изоляции (Ui):	440 V	440 V	500 V	500 V
Номинальный термический ток (Ith):	20 A	25 A	40 A	63 A
Мощность коммутации				
АС-1 для 400 V:	x	16 kW	26 kW	40 kW
АС-1 для 230 V:	4 kW	9 kW	16 kW	24 kW
АС-3 для 400 V:	x	4 kW	11 kW	15 kW
АС-3 для 230 V:	1,3 kW	2,2 kW	5,5 kW	8,5 kW
АС-7а для 400 V:	x	16 kW	26 kW	40 kW
АС-7а для 230 V:	4 kW	9 kW	16 kW	24 kW
АС-7b для 400 V:	x	4 kW	11 kW	15 kW
АС-7b для 230 V:	1,3 kW только для NO	2,2 kW	5,5 kW	8,5 kW
АС-15 для 400 V:	4 A	4 A	4 A	4 A
АС-15 для 230 V:	6 A	6 A	6 A	6 A
DC1 Ue = 24 V:	20 A	25 A	40 A	63 A
DC1 Ue = 110 V:	1 A	2 A	4 A	4 A
DC1 Ue = 220 V:	0,5 A	0,5 A	0,8 A	0,8 A
Частота коммутаций:	600/час	600/час	600/час	600/час
Электрический ресурс при 230/400 V				
АС-1-неиндуктивная или слабоиндуктивная нагрузка:	0,2x10 ⁶	0,2x10 ⁶	0,1x10 ⁶	0,1x10 ⁶
АС-3-нагрузка реактивная:	0,3x10 ⁶	0,5x10 ⁶	0,15x10 ⁶	0,15x10 ⁶
АС-5а - газоразр. лампа высокого давления:	0,1x10 ⁶ при 32 мF	0,1x10 ⁶ при 36 мF	0,1x10 ⁶ при 220 мF	0,1x10 ⁶ при 360 мF
АС-5b - лампа накаливания:	x	0,02x10 ⁶ при 1,5 kW	0,1x10 ⁶ при 4 kW	0,1x10 ⁶ при 6 kW
АС-7а - бытовой омический прибор:	0,2x10 ⁶	0,2x10 ⁶	0,1x10 ⁶	0,1x10 ⁶
АС-7b - бытовой индукционный прибор:	0,3x10 ⁶	0,3x10 ⁶	0,15x10 ⁶	0,15x10 ⁶
Минимальные параметры питания:	≥ 17 V, ≥ 50 mA	≥ 17 V, ≥ 50 mA	≥ 17 V, ≥ 50 mA	≥ 24 V, ≥ 100 mA
Защитный предохранитель, aM:	25 A	35 A	63 A	80 A
Электрическая прочность:	4 kV	4 kV	4 kV	4 kV
Сечение подключаемых проводников				
Монолитный провод:	10 мм ²	10 мм ²	25 мм ²	25 мм ²
Многожильный провод:	6 мм ²	6 мм ²	16 мм ²	16 мм ²
Момент зажатия:	1,2 Nm	1,2 Nm	2 Nm	2 Nm
Мах сечение подключ.проводов – катушка				
Монолитный провод:	2,5 мм ²	2,5 мм ²	4 мм ²	4 мм ²
Многожильный провод:	2,5 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²	2,5 мм ²
Затягивающее усилие:	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm	0,6 Nm
Дополнительные данные				
Управляющее напряжение катушки:	AC/DC 24 V, 48 V, 110 V, 230 V	AC/DC 24 V, 48 V, 110 V, 230 V	AC/DC 24 V, 48 V, 110 V, 230 V	AC/DC 24 V, 48 V, 110 V, 230 V
Постоянная мощность катушки +/- 10 %:	2,5 W	3 W	5 W	5 W
Пусковая мощность катушки +/- 10 %:	2,5 W	3 W	5 W	5 W
Монтаж нескольких контакторов:	макс. 2 контактора*	макс. 2 контактора*	макс. 2 контактора*	макс. 2 контактора*
Вес:	120 г	213 г	400 г	400 г
Размеры (мм):	17,7x85x60	35x85x60	52,5x85x60	52,5x85x60

*при температуре выше 40°C, а также, при использовании больше двух контакторов, необходимо устанавливать разделительную перегородку (код 2461130) или фиксирующий кронштейн (3901016) для обеспечения воздушного промежутка.

Контакторы модульные R-R, RD-R

Применение - Контакторы с ручным управлением используются для дистанционного управления и автоматического контроля электрических устройств и оборудования (цепи освещения, системы отопления, системы вентиляции т.д.).

Контакторы R-R 20...

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

Контакторы R-R 25...

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

Особенности:

- модульное исполнение,
- напряжение питания 24V AC/DC, 230V AC/DC
- частота коммутации (до 300 циклов/час),
- короткое время реагирования на управляющий импульс,
- электрический ресурс (до 500 000 циклов),

Режимы управления:

- A: управление с помощью катушки;
- O: постоянно отключен;
- I: постоянно включен (когда подается напряжение питания, рукоятка автоматически переходит в положение A).



Контакторы R-R						R 20-R	RD 20-R	R 25-R	RD 25-R				
Основные параметры	Соответствие стандартам					IEC/EN 61095, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-5-1							
	Ширина (количество модулей)					1		2					
	Механический ресурс				циклов	3 x 10 ⁶							
	Рабочая температура				°C	-5 ... +55							
	Температура хранения				°C	-30 ... +80							
	Монтаж контакторов рядом (без разделительной перегородки)					max. 3 max. 2	max. 3 max. 2	нет ограничений		max. 3 max. 2			
	Минимальные значения для работы контактов					17 V; ≥ 50 mA							
	Потери мощности					W	1,7	1,7	2,2	2,2			
	Стойкость к увеличению значения тока					A	72	72	68	68			
	Максимальное значение защитного предохранителя, gL					Iv	A	20	20	25	25		
	Максимальное количество коммутаций					DC-1	300						
						AC-1/AC-3/AC-5b/AC-6b	600						
						AC-15	1200						
						без нагрузки	3000						
Вес					кг	0,13	0,13	0,24	0,24				
Параметры силовой контактной группы	Номинальное напряжение изоляции					Ui	V	230		440			
	Номинальная импульсная стойкость изоляции					Uimp	kV	4					
	Термический ток					Ith	A	20	20	25	25		
	Номинальное рабочее напряжение					Ue	V	230	230	400	400		
	Номинальная частота					f	Hz	50/60					
	Номинальный ток AC-1/AC-7a					Ie	A	20	20	25	25		
	Мощность AC-1/AC-7a					1-фазное подключение	230 V	Pe	4	4	5,4	5,4	
						3-фазное подключение	230 V	Pe	-	-	9	9	
						3-фазное подключение	400 V	Pe	-	-	16	16	
	Электрический ресурс					AC-1/AC-7a	циклов	200 000					
						AC-3/AC-7b	циклов	300 000	500 000	150 000			
	Коммутация емкостных нагрузок					C	μF	AC-6b	230 V	30	30	36	36
	Электрический ресурс AC-6b							циклов	100 000				
	Номинальный ток AC-1/AC-7a					Ie	A	9	9	8,5	8,5		
	Мощность AC-3/AC-7b					1-фазное подключение	230 V	Pe	1.3 только для NO	1.3 только для NO	1.3	1.3	
						3-фазное подключение	230 V	Pe	-	-	2,2	2,2	
3-фазное подключение						400 V	Pe	-	-	4	4		

Тип						R 20-R	RD 20-R	R 25-R	RD 25-R		
Блок-контакты	Номинальное напряжение					Ue	V	230	230	400	400
	Номинальное напряжение изоляции					Ui	V	230	230	440	440
	Номинальная импульсная стойкость изоляции					Uimp	kV	4			
	Номинальный термический ток					Ith	A	20	20	25	25
	AC-15 На одну фазу					Номинальный рабочий ток	230 V	6			
						На одну фазу	AC-15	400 V	Ie	A	-
	Электрический ресурс					циклов	300 000	500 000			
Параметры цепи управления	Диапазон напряжения питания					Uc	%	85 ... 110			
	Напряжение управления					Uc	V	12 ... 230			
	Тестирование перенапряжением (1.2/50 μs), acc. to IEC/EN 61000-4-5					2					
	Потребляемая мощность катушки питания					включение (в положении А)	VA/W	12/10	2.1/2.1	33/25	2.6/2.6
						включение (в положении В)	VA/W	6/3.8	2.1/2.1	10/5	2.6/2.6
	Время замыкания/размыкания					работа	ms	2.8/1.2	2.1/2.1	5.5/1.6	2.6/2.6
						Замыкание	ms	15 - 25	15 - 45	10 - 30	15 - 45
	Подключаемые проводники					Размыкание	ms	10 - 30	20 - 50	10 - 30	20 - 70
Монолитный						S	mm ²	1 ... 2.5			
Гибкий					S	mm ²	1 ... 2.5				
Типы болтов					M3						
Затягивающий момент					Nm	0,6					

Аксессуары к модульным контакторам RD и R-R

Дополнительные контакты RN 11 (для контакторов RD и R-R)

Рабочий диапазон температур:	-5.. +55°C
Номинальное напряжение изоляции (Ui):	440 V
Импульсная устойчивость изоляции (Uimp):	4 kV
Номинальный термический ток Ith	6 A
Номинальный ток 220 V (AC15):	4 A
Номинальный ток 400 V (AC15):	6 A
Мах. частота коммутаций:	600/час
Минимальная нагрузка:	≥ 12 V, ≥ 10 mA
Защита предохранителем:	6 A
Макс. сечение подключаемых проводников:	2.5 мм ²
Затягивающее усилие:	0.8 Nm
Вес:	10 г
Размеры (мм):	8,75x87,5x60

Дополнительные контакты RN 11 (для контакторов RD и R-R)

Тип	Артикул	Схема контактов	Вес (г)	Упаковка (шт.)
RN-20	2464068		30	1
RN-02	2464069		30	1
RN-11	2464070		30	1

* Дополнительные контакты RN11 невозможно использовать в комбинации с контакторами RD20 и RD20-R.

Пломбировочная панель

Тип	Артикул	В комбинации с	Вес (г)	Упаковка (шт.)
SC20	2464071	RD 20, R20...R	3	2
SC25	2464072	RD 25, R25...R	4	2
SC40/63	2464073	RD 40, RD 60	5	2

Промежуточная вставка

Тип	Артикул	В комбинации с	Вес (г)	Упаковка (шт.)
IKV	2464074	RD, R...R	6	1

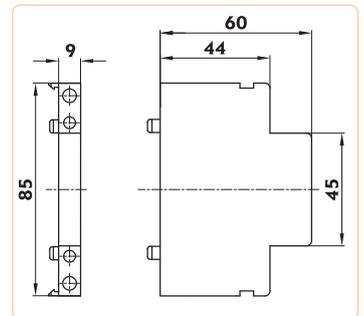


Таблица подбора модульных контакторов по типу нагрузки

	Мощность (W)	Тип контактора			
		R20/RD20	R25/RD25	R40/RD40	R63/RD63
	Количество ламп				
Лампы накаливания	60	22/33	28/33	58/65	85
	100	13/20	17/20	35/40	51/50
	200	7/10	8/10	17/20	25
	300	4	5	11	16
	500	3	3	7/8	10
	1000	1	1	3/4	5
Светильник флюорисцентный без компенсации или с последовательной компенсацией	11	60	75	210	310
	18	25/22	30/24	90	140
	24	25/22	30/24	90	140
	36	20/17	25/20	70/65	140/95
	58	14	17	45	70
	65	13	16	40	65
	85	11	14	35	60
Лампы флюорисцентные двойные (DUO)	11	2x100	2x110	2x220	2x250
	18	2x50/2x30	2x55/2x40	2x130/2x100	2x200/2x150
	24	2x40/2x24	2x44/2x31	2x110/2x78	2x160/2x118
	36	2x30/2x17	2x33/2x24	2x70/2x65	2x100/2x95
	58	2x20/2x10	2x22/2x14	2x45/2x40	2x70/2x60
	65	2x15	2x16	2x40	2x60
	85	2x10	2x11	2x30	2x40
Светильник флюорисцентный с параллельной компенсацией	11	30	30	100	140
	18	20/25	20/35	70/100	90/140
	24	15	15	55	75
	36	10/15	10/20	38/52	51/75
	58	6/14	6/19	25/50	30/72
	65	5	5	24	28
	85	4	4	18	23
Лампа флюорисцентная с последовательным подключением электронного блока	18	40	40	100	150
	36	20	20	50	75
	58	15	15	30	55
	2x18	2x20	2x20	2x50	2x60
	2x36	2x10	2x10	2x25	2x30
	2x58	2x7	2x7	2x15	2x20
Трансформатор для галогенных ламп	20	40	52	110	174
	50	20	24	50	80
	75	13	16	35	54
	100	10	12	27	43
	150	7	9	19	29
	200	5	5	14	23
	300	3	4	9	14

Внимание:

Приведенное количество ламп в таблице рассчитано на одну фазу контактора!

Таблица подбора модульных контакторов по типу нагрузки

	Мощность (W)	Тип контактора			
		R20/RD20	R25/RD25	R40/RD40	R63/RD63
	Количество ламп				
Ртутные лампы высокого давления без компенсации (HQL, HPL)	50	16/14	18	38	55
	80	12/10	14/13	28/29	40/42
	125	8/7	9/9	20	28/29
	250	4	5	11/10	15
	400	3/2	4/3	7/7	10/10
	700	1	2	4	6
	1000	1	1	3	4
Ртутные лампы высокого давления с компенсацией (HQL, HPL)	50	7/4	7/5	32/31	46/47
	80	5/4	5	25/27	35/41
	125	3	3/4	16/22	22/33
	250	2/1	2	8/12	12/18
	400	1	1	5/9	7/13
	700	1/-	1/-	3/5	4/7
	1000	-	-	2/4	3/5
Лампы металлогалогенные без компенсации	35	22/18	24/22	45/43	65/60
	70	12/10	14/12	24/23	35/32
	150	6/5	8/7	13/12	18
	250	4/3	5/4	8/7	12/10
	400	3	4/3	6	10/9
	1000	1	1	2	4/3
	2000	-	-	1	2/1
Лампы металлогалогенные с компенсацией	35	8/5	8/6	38/36	50
	70	4/2	4/3	20/18	28/25
	150	2/1	2/1	12/11	17/15
	250	1/-	1/1	7/6	10/9
	400	1/-	1	5/6	7/8
	1000	-	-	2	3
	2000	-	-	1	1/2
Натриевые паросветные лампы (низкого давления) без компенсации	35	7	9	22/23	30
	55	7	9	22/23	30
	90	4	6/5	13/14	19
	135	3	4	10	13
	150	3	4	10	13
	180	3	4	10	13
	200	3	4	10	13
Натриевые паросветные лампы (низкого давления) с компенсацией	35	3/1	3/1	12/11	16
	55	2/1	2/1	8/11	14/16
	90	1	1	5/8	9/12
	135	1/-	1/-	3/5	6/8
	150	1/-	1/-	3	6
	180	1/-	1/-	2/4	5/7
	200	-	-	2	4
Натриевые паросветные лампы (высокого давления) без компенсации	150	5	5/6	11/17	22
	250	4/3	5/4	7/10	13
	330	3	4	6	10
	400	2	2	5/6	8
	1000	1/-	1	2/3	4/3
Натриевые паросветные лампы (высокого давления) с компенсацией	150	2/1	2/1	7/11	14/16
	250	1/-	1	4/6	8/10
	330	1/-	1/-	4	8
	400	1/-	1/-	2/4	5/6
	1000	-	-	1/2	2/3

Внимание:

Приведенное количество ламп в таблице рассчитано на одну фазу контактора!

Контакты импульсные RBS

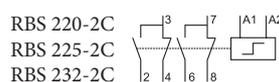
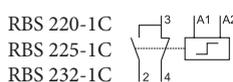
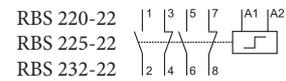
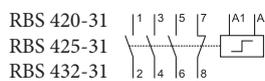
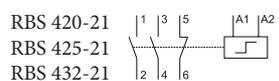
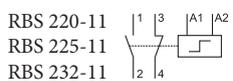
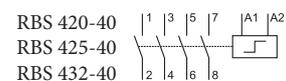
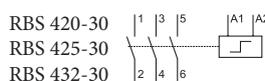
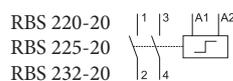
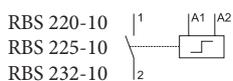
Особенности:

- маленькие токи потребления катушки при переключении;
- катушка не потребляет ток при удержании контактов;
- широкое применение;
- монтаж на дин-рейку 35 мм;

Применение - Управление освещением, системами отопления, вентиляции.

Технические характеристики:	
Номинальное рабочее напряжение	440V
Напряжение питания	AC 24, 230V
Номинальный ток (AC1)	20, 25, 32 A

Технические характеристики:		RBS					
		220	225	232	420	425	432
Стандарты		IEC/EN60669-2-2					
Ручное управление		Да					
Управление с помощью кратковременного импульса		Да					
Индикация		С приводом					
Степень защиты согласно IEC / EN 60529		IP 20					
Количество модулей		1		2			
Рабочая температура	°C	-25...+55					
Температура хранения	°C	-30...+80					
Устойчивость к влажности		95 % RH при +55 °C					
Коммутационная способность		10 V/100 mA					
Максимальная ударопрочность в соответствии с IEC / EN 60068-2-27	g	15					
Устойчивость к вибрации согласно IEC / EN 60068-2-6	g	3					
Минимальное расстояние между контактами в открытом состоянии	mm	>3					
Расстояние между контактами и катушкой	mm	>6					
Механический ресурс	циклов	10 ⁶					
Максимальное значение защитного предохранителя (gL/gG)	A	20	25	32	20	25	32
Рассеиваемая мощность на полюс	W	1.5	2	3	1.5	2	3
Напряжение цепи управления	U _c V	AC: 24, 230					
Номинальная частота цепи управления	f _c Hz	50 / 60					
Диапазон управляющего напряжения	U _c %	90...110 x I _n					
Пусковая мощность катушки	VA/W	18 / 13					
Постоянная мощность катушки	U _i VA/W	9 / 4					
Минимальная длительность импульса на U _c	U _e ms	50					
Длительность импульса на 0,85 U _c	f _e ms	100					
Минимальное время между двумя импульсами	ms	150					
Максимальное число импульсов в минуту		15	7.5	15	15	7.5	
Максимальная длительность импульса на U _c		1 час					
Импульсная устойчивость изоляции	U _{стр} kV	4					
Тепловой ток	I _{th} A	20	32	20	25	32	
Номинальное напряжение изоляции	U _i V	440					
Номинальное рабочее напряжение	U _e V	440					
Номинальная частота	f _e Hz	50/60					
Электрический ресурс для всех категорий использования	циклов	10 ⁵					
Сечение подключаемых проводников	S mm ²	1...10 жёсткий / гибкий					
Винт силовой цепи		M4					
Шлиц винта силовой цепи		(±) PZ2					
Затягивающий момент клемм силовой цепи	Nm	1.2					
Подключаемые проводники	S mm ²	1...4 жёсткий / гибкий					
Винт для цепи управления		M3					
Шлиц винта цепи управления		(±) PZ1					
Затягивающий момент клемм цепи управления	Nm	0.6					



Контакторы RBS 1р, 1 мод. (17,5 mm), 20A, 25A, 32A (AC1, 440V)

Тип	I_N (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS220-10-230V AC	20A	2464100			0,13	8
RBS220-10-24V AC	20A		2464112		0,13	8
RBS225-10-230V AC	25A	2464101			0,13	8
RBS225-10-24V AC	25A		2464113		0,13	8
RBS232-10-230V AC	32A	2464102			0,13	8
RBS232-10-24V AC	32A		2464114		0,13	8

Контакторы RBS 2р, 1 мод. (17,5 mm), 20A (AC1, 440V)

Тип	I_N (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS220-20-230V AC	20A	2464103			0,13	8
RBS220-20-24V AC	20A		2464115		0,13	8
RBS220-11-230V AC	20A	2464106			0,13	8
RBS220-11-24V AC	20A		2464118		0,13	8
RBS220-1C-230V AC	20A	2464109			0,13	8
RBS220-1C-24V AC	20A		2464121		0,13	8

Контакторы RBS 2р, 1 мод. (17,5 mm), 25A (AC1, 440V)

Тип	I_N (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS225-20-230V AC	25A	2464104			0,13	8
RBS225-20-24V AC	25A		2464116		0,13	8
RBS225-11-230V AC	25A	2464107			0,13	8
RBS225-11-24V AC	25A		2464119		0,13	8
RBS225-1C-230V AC	25A	2464110			0,13	8
RBS225-1C-24V AC	25A		2464122		0,13	8

Контакторы RBS 2р, 1 мод. (17,5 mm), 32A (AC1, 440V)

Тип	I_N (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS232-20-230V AC	32A	2464105			0,13	8
RBS232-20-24V AC	32A		2464117		0,13	8
RBS232-11-230V AC	32A	2464108			0,13	8
RBS232-11-24V AC	32A		2464120		0,13	8
RBS232-1C-230V AC	32A	2464111			0,13	8
RBS232-1C-24V AC	32A		2464123		0,13	8

Контакторы RBS 3р, 2 мод. (35 mm), 20A (AC1, 440V)

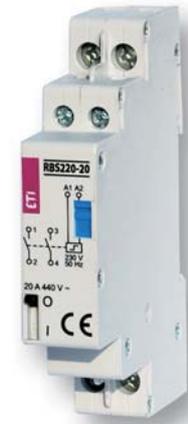
Тип	I_N (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS420-21-230V AC	20A	2464127			0,20	4
RBS420-21-24V AC	20A		2464145		0,20	4
RBS420-30-230V AC	20A	2464130			0,20	4
RBS420-30-24V AC	20A		2464148		0,20	4

Контакторы RBS 3р, 2 мод. (35 mm), 25A (AC1, 440V)

Тип	I_N (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS425-21-230V AC	25A	2464128			0,20	4
RBS425-21-24V AC	25A		2464146		0,20	4
RBS425-30-230V AC	25A	2464131			0,20	4
RBS425-30-24V AC	25A		2464149		0,20	4

Контакторы RBS 3р, 2 мод. (35 mm), 32A (AC1, 440V)

Тип	I_N (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS432-21-230V AC	32A	2464129			0,20	4
RBS432-21-24V AC	32A		2464147		0,20	4
RBS432-30-230V AC	32A	2464132			0,20	4
RBS432-30-24V AC	32A		2464150		0,20	4





Контакты RBS 4р, 2 мод. (35 мм), 20А (AC1, 440V)

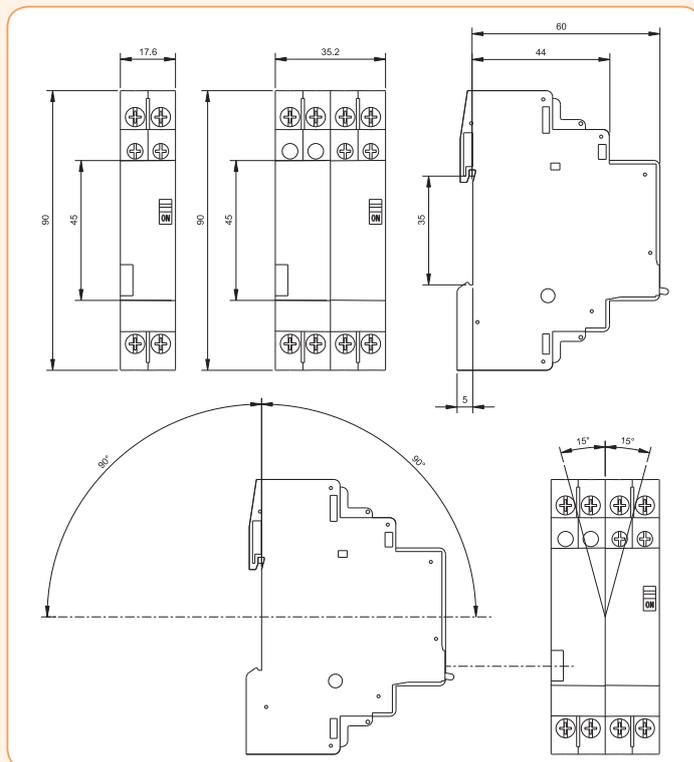
Тип	I_n (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS420-40-230V AC	20A	2464124			0,20	4
RBS420-40-24V AC	20A		2464142		0,20	4
RBS420-31-230V AC	20A	2464133			0,20	4
RBS420-31-24V AC	20A		2464151		0,20	4
RBS420-22-230V AC	20A	2464136			0,20	4
RBS420-22-24V AC	20A		2464154		0,20	4
RBS420-2C-230V AC	20A	2464139			0,20	4
RBS420-2C-24V AC	20A		2464157		0,20	4

Контакты RBS 4р, 2 мод. (35 мм), 25А (AC1, 440V)

Тип	I_n (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS425-40-230V AC	25A	2464125			0,20	4
RBS425-40-24V AC	25A		2464143		0,20	4
RBS425-31-230V AC	25A	2464134			0,20	4
RBS425-31-24V AC	25A		2464152		0,20	4
RBS425-22-230V AC	25A	2464137			0,20	4
RBS425-22-24V AC	25A		2464155		0,20	4
RBS425-2C-230V AC	25A	2464140			0,20	4
RBS425-2C-24V AC	25A		2464158		0,20	4

Контакты RBS 4р, 2 мод. (35 мм), 32А (AC1, 440V)

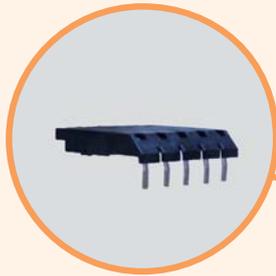
Тип	I_n (A)	$U_n \sim 230V$	$U_n \sim 24V$	Схема контактов	Вес (кг)	Упаковка (шт.)
RBS432-40-230V AC	32A	2464126			0,20	4
RBS432-40-24V AC	32A		2464144		0,20	4
RBS432-31-230V AC	32A	2464135			0,20	4
RBS432-31-24V AC	32A		2464153		0,20	4
RBS432-22-230V AC	32A	2464138			0,20	4
RBS432-22-24V AC	32A		2464156		0,20	4
RBS432-2C-230V AC	32A	2464141			0,20	4
RBS432-2C-24V AC	32A		2464159		0,20	4



Особенности миниатюрных контакторов CE, CEC



→ Контактры серии CEI - готовое решение для осуществления реверса электродвигателя или реализации схемы АВР



→ Миниатюрные контакторы CEC имеют возможность соединения с печатной платой с помощью специального соединительного модуля



→ На фронтальной части контактора имеется специальный разъем для подключения фильтра подавления помех тип "RC" или тип "Varistor"



→ Для реализации различных релейных схем используется блок задержки включения/отключения. Для пуска двигателя используется дополнительный блок - "звезда-треугольник"



→ Для предотвращения подачи питания от двух источников одновременно, применяется взаимоблокировка, которая монтируется на фронтальной части устройств. На механическую блокировку могут быть установлены дополнительные блок-контакты



→ Для реализации функции защиты от перегрузки применяются тепловые реле RE 17D.



→ Контроль состояния силовых контактов осуществляется с помощью фронтальных блок-контактов

Контакты миниатюрные CE

Особенности:

- установка на шину TH35 либо на монтажную панель с помощью винтов,
- высокий электрический и механический ресурс,
- небольшие потери мощности,
- возможность использования „RC„ фильтров,
- серия CEI07 для реверсивного управления двигателями.

Применение - Контакты миниатюрные применяются для дистанционного управления электродвигателями и другими потребителями электроэнергии.

Технические характеристики:

Соответствие стандартам	IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660, UL, CSA
Климатическая устойчивость	Согласно с IEC68-2
Рабочая температура	от -25°C до +55°C
Номинальное напряжение изоляции	400V
Механический ресурс	10x10 ⁶
Электрический ресурс	0,8x10 ⁶
Частота коммутаций	300/час



Контакты CE	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1 Контактор 24V 50/60Hz	CE 07.10-24V-50/60Hz	4641020	CE 07.01-24V-50/60Hz	4641010	CEI 07.10-24V-50/60Hz	4641620	CEI 07.01-24V-50/60Hz	4641610
2 Контактор 42V 50/60Hz	CE 07.10-42V-50/60Hz	4641025	CE 07.01-42V-50/60Hz	4641015				
3 Контактор 48V 50/60Hz	CE 07.10-48V-50/60Hz	4641021	CE 07.01-48V-50/60Hz	4641011	CEI 07.10-48V-50/60Hz	4641621	CEI 07.01-48V-50/60Hz	4641611
4 Контактор 110V 50/60Hz	CE 07.10-110V-50/60Hz	4641022	CE 07.01-110V-50/60Hz	4641012	CEI 07.10-110V-50/60Hz	4641622	CEI 07.01-110V-50/60Hz	4641612
5 Контактор 230V 50/60Hz	CE 07.10-230V-50/60Hz	4641023	CE 07.01-230V-50/60Hz	4641013	CEI 07.10-230V-50/60Hz	4641623	CEI 07.01-230V-50/60Hz	4641613
6 Контактор 400V 50/60Hz	CE 07.10-400V-50/60Hz	4641024	CE 07.01-400V-50/60Hz	4641014	CEI 07.10-400V-50/60Hz	4641624	CEI 07.01-400V-50/60Hz	4641614
7 Номинальный ток AC1(A)	16		16		16		16	
8 Номинальный ток AC3(A)	7		7		3,5		3,5	
9 Ном. мощность U=400V AC3 (kW)	3		3		1,5		1,5	
10 Размеры (шир., выс., глуб.) мм	45/45/44		45/45/44		90/45/45		90/45/45	
11 Вес (кг)	0,12		0,12		0,25		0,25	
АКСЕССУАРЫ								
12 Фильтр RC 24-48V AC	RCE01	4641701	RCE01	4641701	RCE01	4641701	RCE01	4641701
13 Фильтр RC 110-220V AC	RCE06	4641702	RCE06	4641702	RCE06	4641702	RCE06	4641702
14 Фильтр RC 380-400V AC	RCE10	4641703	RCE10	4641703	RCE10	4641703	RCE10	4641703
15 Тепловое реле	RE17D	таб. 1 стр. 197	RE17D	таб. 1 стр. 197	RE17D	таб. 1 стр. 197	RE17D	таб. 1 стр. 197
Схема контактов								

Контакторы миниатюрные СЕС

Применение - Миниатюрные контакторы применяются для дистанционного управления и защиты (в использовании с тепловым реле) электродвигателей и других потребителей электроэнергии с номинальной мощностью до 7,5 kW (400V; AC3).

Особенности:

- нагрузка АС1, АС3 и АС15, ток до 16А;
- контакторы с катушкой на постоянный и переменный ток имеют одинаковые размеры;
- номинальная стойкость изоляции - 390V;
- низкие потери и малый рабочий номинальный ток катушки в подтянутом состоянии;
- полная линейка аксессуаров, простой и быстрый монтаж;
- степень защиты - IP 20.

СЕС А0... (AC)



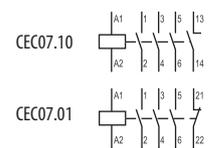
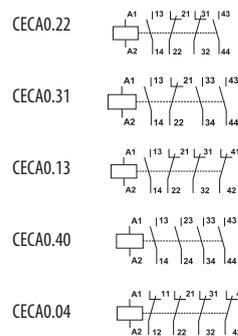
СЕС А0... (DC)

СЕС 07...(AC)



Контакторы СЕС		Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	
1	Напряжение питания катушек управления	CECA0.22-230V-50/60Hz	4642390	CECA0.22-24VDC	4646010	CEC07.10-24V-50/60Hz	4641050	
		CECA0.22-24V-50/60Hz	4641160	CECA0.22-220VDC	4641170	CEC07.10-42V-50/60Hz	4641051	
		CECA0.31-230V-50/60Hz	4642391	CECA0.31-24VDC	4646011	CEC07.10-48V-50/60Hz	4641052	
		CECA0.31-24V-50/60Hz	4641161	CECA0.31-220VDC	4641171	CEC07.10-110V-50/60Hz	4641053	
		CECA0.13-230V-50/60Hz	4642392	CECA0.13-24VDC	4646012	CEC07.10-230V-50/60Hz	4641054	
		CECA0.13-24V-50/60Hz	4641162	CECA0.13-220VDC	4641172	CEC07.10-400V-50/60Hz	4641055	
		CECA0.40-230V-50/60Hz	4642393	CECA0.40-24VDC	4646013	CEC07.01-24V-50/60Hz	4641056	
		CECA0.40-24V-50/60Hz	4641163	CECA0.40-220VDC	4641173	CEC07.01-42V-50/60Hz	4641057	
		CECA0.04-230V-50/60Hz	4642394	CECA0.04-24VDC	4646014	CEC07.01-48V-50/60Hz	4641058	
		CECA0.04-24V-50/60Hz	4641164	CECA0.04-220VDC	4641174	CEC07.01-110V-50/60Hz	4641059	
				CEC07.01-230V-50/60Hz	4641060			
				CEC07.01-400V-50/60Hz	4641061			
2	Номинальный ток I_{th} АС1(А)	10		10		18		
3	Номинальный ток I_{th} АС3(А)	-		-		7		
4	Номинальная мощность $U=400V/415V$ АС3 (kW)	-		-		3		
5	Габаритные размеры (шир./выс./глуб.) мм	48/60/54		48/60/54		48/60/54		
6	Вес (кг)	0,20		0,20		0,20		
7	Тепловое реле	RE17D (таб. 1 стр. 197)						

Схема контактов





Контакты CEC		Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1	Напряжение питания катушек управления	CEC07.10-24VDC	4641100	CEC09.10-24V-50/60Hz	4641062	CEC09.10-24VDC	4641102	CEC12.10-24V-50/60Hz	4641074
		CEC07.10-48VDC	4641130	CEC09.10-42V-50/60Hz	4641063	CEC09.10-48VDC	4641136	CEC12.10-42V-50/60Hz	4641075
		CEC07.10-110VDC	4641131	CEC09.10-48V-50/60Hz	4641064	CEC09.10-110VDC	4641137	CEC12.10-48V-50/60Hz	4641076
		CEC07.10-220VDC	4641132	CEC09.10-110V-50/60Hz	4641065	CEC09.10-220VDC	4641138	CEC12.10-110V-50/60Hz	4641077
		CEC07.01-24VDC	4641101	CEC09.10-230V-50/60Hz	4641066	CEC09.01-24VDC	4641103	CEC12.10-230V-50/60Hz	4641078
		CEC07.01-48VDC	4641133	CEC09.10-400V-50/60Hz	4641067	CEC09.01-48VDC	4641139	CEC12.10-400V-50/60Hz	4641079
		CEC07.01-110VDC	4641134	CEC09.01-24V-50/60Hz	4641068	CEC09.01-110VDC	4641140	CEC12.01-24V-50/60Hz	4641080
		CEC07.01-220VDC	4641135	CEC09.01-42V-50/60Hz	4641069	CEC09.01-220VDC	4641141	CEC12.01-42V-50/60Hz	4641081
				CEC09.01-48V-50/60Hz	4641070			CEC12.01-48V-50/60Hz	4641082
				CEC09.01-110V-50/60Hz	4641071			CEC12.01-110V-50/60Hz	4641083
		CEC09.01-230V-50/60Hz	4641072			CEC12.01-230V-50/60Hz	4641084		
		CEC09.01-400V-50/60Hz	4641073			CEC12.01-400V-50/60Hz	4641085		
2	Номинальный ток I _н AC1(A)	18		20		20		22	
3	Номинальный ток I _н AC3(A)	7		9		9		12	
4	Номинальная мощность U=400V/415V AC3 (kW)	3		4		4		5,5	
5	Габаритные размеры (шир./выс./глуб.) мм	48/60/54		48/60/54		48/60/54		48/60/54	
6	Вес (кг)	0,20		0,20		0,20		0,20	
7	Тепловое реле	RE17D (таб. 1 стр. 197)							
Схема контактов		<p>CEC07.10</p> <p>CEC07.01</p>	<p>CEC09.10</p> <p>CEC09.01</p>	<p>CEC12.10</p> <p>CEC12.01</p>					

Контакты миниатюрные



Контакты СЕС		Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код			
1	Напряжение питания катушек управления	CEC12.10-24VDC	4641104	CEC16.10-24V-50/60Hz	4641086	CEC16.10-24VDC	4641106	CEC07.4P-230V-50/60Hz	4641200			
		CEC12.10-48VDC	4641142	CEC16.10-42V-50/60Hz	4641087	CEC16.10-48VDC	4641148	CEC09.4P-230V-50/60Hz	4641201			
		CEC12.10-110VDC	4641143	CEC16.10-48V-50/60Hz	4641088	CEC16.10-110VDC	4641149	CEC12.4P-230V-50/60Hz	4641202			
		CEC12.10-220VDC	4641144	CEC16.10-110V-50/60Hz	4641089	CEC16.10-220VDC	4641150	CEC16.4P-230V-50/60Hz	4641203			
		CEC12.01-24VDC	4641105	CEC16.10-230V-50/60Hz	4641090	CEC16.01-24VDC	4641107	CEC07.PR-230V-50/60Hz	4641204			
		CEC12.01-48VDC	4641145	CEC16.01-42V-50/60Hz	4641091	CEC16.01-48VDC	4641151	CEC09.PR-230V-50/60Hz	4641205			
		CEC12.01-110VDC	4641146	CEC16.01-24V-50/60Hz	4641092	CEC16.01-110VDC	4641152	CEC12.PR-230V-50/60Hz	4641206			
		CEC12.01-220VDC	4641147	CEC16.01-42V-50/60Hz	4641093	CEC16.01-220VDC	4641153	CEC16.PR-230V-50/60Hz	4641207			
2			CEC16.01-48V-50/60Hz	4641094								
3			CEC16.01-110V-50/60Hz	4641095								
4	Номинальный ток $I_{н AC1}$ (A)	22		22		22		-				
5	Номинальный ток $I_{н AC3}$ (A)	12		16		16		-				
6	Номинальная мощность $U=400V/415V AC3$ (kW)	5,5		7,5		7,5		-				
7	Габаритные размеры (шир./выс./глуб.) мм	48/60/54		48/60/54		48/60/54		48/60/54				
8	Вес (кг)	0,20		0,20		0,20		0,20				
9	Тепловое реле	RE17D (таб. 1 стр. 197)										
Схема контактов	CEC012.10				CEC016.10				CEC0...4P			
	CEC012.01				CEC016.01				CEC0...PR			

Блок-контакты к контакторам СЕС

СЕС...4р (DC)



ЕFC0...



ЕFCA...

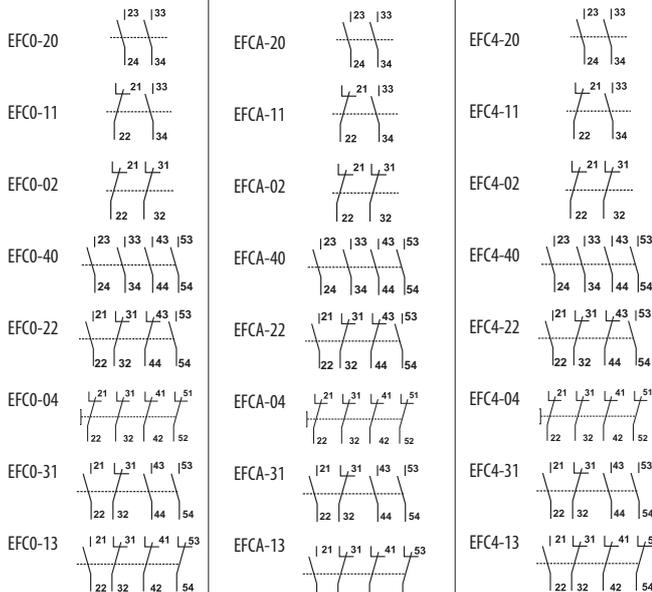
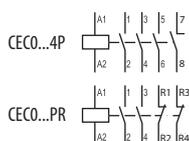


ЕFC4...



Контракты СЕС	СЕС...4р (DC)		Блок-контакты для миниатюрных контакторов	ЕFC0...		ЕFCA...		ЕFC4...	
	Тип	Код		Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
1 Напряжение питания катушек	СЕС07.4P-24VDC	4641210		ЕFC0-20	4641520	ЕFCA-20	4641530	ЕFC4-20	4641540
	СЕС09.4P-24VDC	4641211		ЕFC0-11	4641521	ЕFCA-11	4641531	ЕFC4-11	4641541
	СЕС012.4P-24VDC	4641212		ЕFC0-02	4641522	ЕFCA-02	4641532	ЕFC4-02	4641542
	СЕС016.4P-24VDC	4641213		ЕFC0-40	4641523	ЕFCA-40	4641533	ЕFC4-40	4641543
	СЕС07.PR-24V-DC	4641214		ЕFC0-22	4641524	ЕFCA-22	4641534	ЕFC4-22	4641544
	СЕС09.PR-24V-DC	4641215		ЕFC0-04	4641525	ЕFCA-04	4641535	ЕFC4-04	4641545
	СЕС012.PR-24V-DC	4641216		ЕFC0-31	4641526	ЕFCA-31	4641536	ЕFC4-31	4641546
	СЕС016.PR-24V-DC	4641217		ЕFC0-13	4641527	ЕFCA-13	4641537	ЕFC4-13	4641547
			для СЕС 3-полюса		ЕFCA-20	4641530	для СЕС 4-полюса		
					ЕFCA-11	4641531			
					ЕFCA-02	4641532			
					ЕFCA-40	4641533			
					ЕFCA-22	4641534			
					ЕFCA-04	4641535			
					ЕFCA-31	4641536			
					ЕFCA-13	4641537			
					для СЕС А0 4-полюса				
2 Габаритные размеры (шир./выс./глуб.) мм	48/60/54			35/34/40		35/34/40		35/34/40	
3 Вес (кг)	0,20			0,04		0,04		0,04	
4 Тепловое реле	RE17D (таб. 1 стр. 197)			-		-		-	

Схема контактов



Аксессуары к контакторам СЕС

Механическая блокировка

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
BECO	4643603	20	1

Соединительный модуль на печатную плату

Тип	Код	Вес (г)	Упаковка (шт.)
CECO	4642720	26	1

Фильтры подавления помех

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

Электронный блок задержки времени

Тип	Код	Время задержки	Напряжение	Вес (г)	Упаковка (шт.)
Задержка включения ON					
TOE-3-24-240	4642730	0,3-3 с	24-240V AC/DC	27	1
TOE-10-24-240	4642731	1-10 с			
TOE-30-24-240	4642732	3-30 с			
TOE-60-24-240	4642733	6-60 с			
TOE-100-24-240	4642734	10-100 с			
TOE-300-24-240	4642735	30-300 с			
TOE-1800-24-240	4642736	180-1800 с			
Задержка выключения OFF					
TOD-3-24-60	4642740	0,3-3 с	24-60V AC/DC	27	1
TOD-10-24-60	4642741	1-10 с			
TOD-30-24-60	4642742	3-30 с			
TOD-60-24-60	4642743	6-60 с			
TOD-100-24-60	4642744	10-100 с			
TOD-300-24-60	4642745	30-300 с			
TOD-1800-24-60	4642746	180-1800 с			
TOD-3-100-240	4642747	0,3-3 с	110-240V AC/DC	27	1
TOD-10-100-240	4642748	1-10 с			
TOD-30-100-240	4642749	3-30 с			
TOD-60-100-240	4642750	6-60 с			
TOD-100-100-240	4642751	10-100 с			
TOD-300-100-240	4642752	30-300 с			
TOD-1800-100-240	4642753	180-1800 с			
Звезда-Треугольник					
TSD-30-24-28	4642760	3-30 с	24-48V AC	27	1
TSD-30-110-130	4642761		110-130V AC		
TSD-30-220-240	4642762		220-240V AC		



Подбор контакторов при последовательном соединении полюсов (DC)

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

Категория DC3 L/R ≤ 2,5 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	CE07	CEC07	CEC09	CEC12	CEC16
			≤ 24V	1	3	9	9
	2	5	12	12	12	12	
	3	6,5	15	15	15	15	
	4	6,5	15	15	15	15	
≤ 48V	1	3	8	8	8	8	
	2	5	12	12	12	12	
	3	6,5	15	15	15	15	
	4	6,5	15	15	15	15	
≤ 60V	1	2,5	5	5	5	5	
	2	5	10	10	10	10	
	3	6	14	14	14	14	
	4	6,5	15	15	15	15	
≤ 125V	1	1,2	1,5	1,5	1,5	1,5	
	2	3	5,5	5,5	5,5	5,5	
	3	5	10	10	10	10	
	4	6	14	14	14	14	
≤ 220V	1	0,2	0,4	0,4	0,4	0,4	
	2	1	1,5	1,5	1,5	1,5	
	3	3,2	7	7	7	7	
	4	4,5	11	11	11	11	
≤ 440V	1	-	-	-	-	-	
	2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	
	3	0,5	1	1	1	1	
	4	1	3	3	3	3	
≤ 600V	1	-	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	-	
	3	-	0,6	0,6	0,6	0,6	
	4	-	1,5	1,5	1,5	1,5	

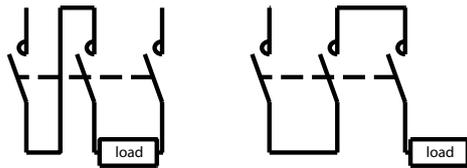
Категория DC5 L/R ≤ 15 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	CE07	CEC07	CEC09	CEC12	CEC16
			≤ 24V	1	1,5	8	8
	2	2,5	12	12	12	12	
	3	3	15	15	15	15	
	4	3	15	15	15	15	
≤ 48V	1	1,5	8	8	8	8	
	2	2,5	12	12	12	12	
	3	3	15	15	15	15	
	4	3	15	15	15	15	
≤ 60V	1	1,2	5	5	5	5	
	2	2,5	10	10	10	10	
	3	3	14	14	14	14	
	4	3	15	15	15	15	
≤ 125V	1	0,7	1,5	1,5	1,5	1,5	
	2	1,5	5,5	5,5	5,5	5,5	
	3	2,5	9	9	9	9	
	4	3	14	14	14	14	
≤ 220V	1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	
	2	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	
	3	1,5	2,5	2,5	3	3	
	4	2,2	9	9	9	9	
≤ 440V	1	-	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	-	
	3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	
	4	0,3	0,7	0,7	0,7	0,7	
≤ 600V	1	-	-	-	-	-	
	2	-	-	-	-	-	
	3	-	-	-	-	-	
	4	-	0,2	0,2	0,2	0,2	

Схема последовательного соединения полюсов (DC)

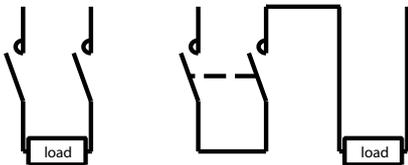
1 полюсное подключение



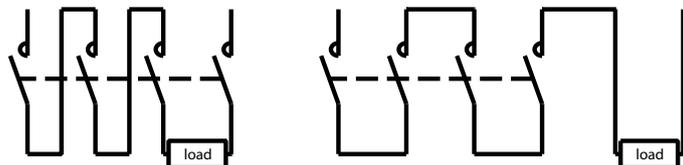
3 полюсное подключение



2 полюсное подключение



4 полюсное подключение



Сечение подключаемых проводников CEC07...16

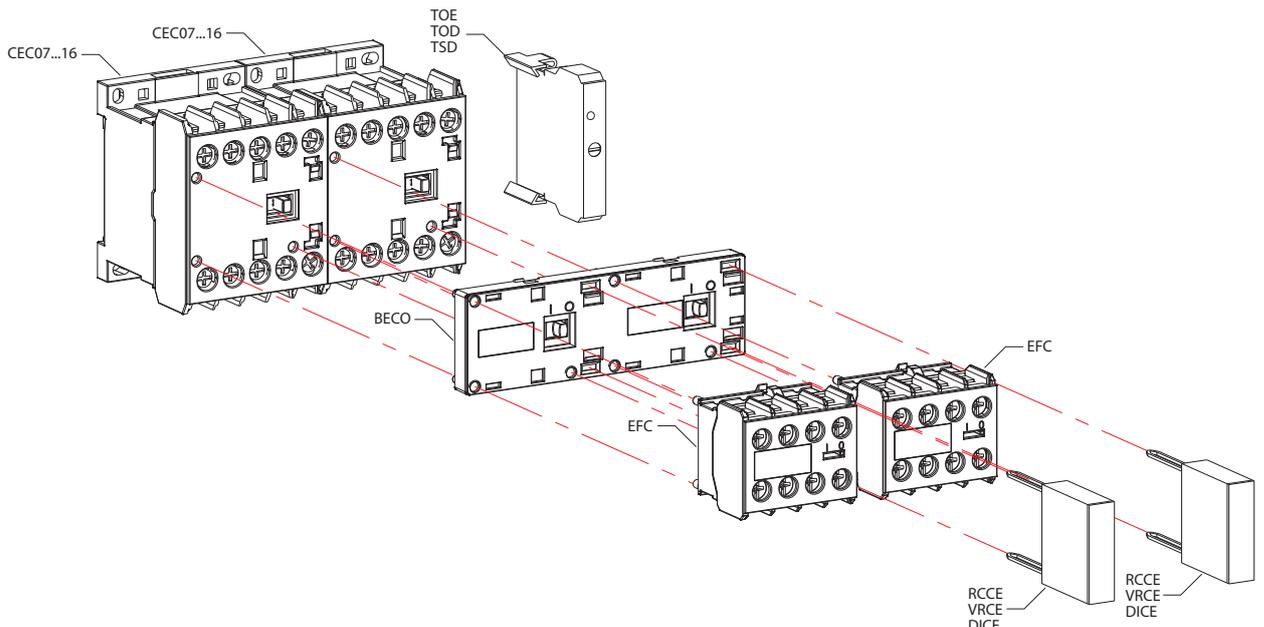
Блок контактов и катушка управления

		CEC07...16		
	mm ²	1 x 0,5...2,5 2 x 0,5...2,5	1 x 0,75...2,5 2 x 0,75...2,5	1 x 0,5...2,5 2 x 0,5...2,5
	Nm	1...1,5		

Силовая цепь

		CEC07...16		
	mm ²	1 x 0,5...2,5 2 x 0,5...2,5	1 x 0,75...2,5 2 x 0,75...2,5	1 x 0,5...2,5 2 x 0,5...2,5
	Nm	1...1,5		

Монтаж аксессуаров в контакторах CEC07...16



Технические характеристики			CE07	CEC07	CEC09	CEC012	CEC016
Соответствие стандартам			IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660, UL, CSA				
Номинальный ток I_e (AC-3)	$U_e \leq 440 V$	A	7 (415V)	7	9	12	16
Номинальный ток I_e (AC-4)	$U_e \leq 440 V$	A	-	2,8	3,5	4,5	5
Номинальный ток I_e (AC-1)	$\theta \leq 55^\circ C, U_e \leq 690 V$	A	16 (415V)	18	20	22	22
Номинальное напряжение изоляции U_i			415 V		690 V		
Импульсная устойчивость изоляции U_{imp}					4 kV		
Частота					25 - 400 Hz		
Степень защиты (силовые контакты)					IP20		
Степень защиты (дополнительные контакты и аксессуары)					IP20		
Рабочая температура					-25 до +55°C		
Температура хранения					-55 до +80°C		
Высота над уровнем моря					до 3000 м		
90 % I_e /80 % U_e					от 3000 до 4000 м		
80 % I_e /75 % U_e					от 4000 до 5000 м		
Категория перенапряжения/Степень загрязнения					III/3		
Климатическое исполнение					acc. IEC 60 680-2		
Количество силовых контактов			3		3		
Номинальное напряжение U_e			400-415 V		690 V		
Значение теплового тока I_{th} при $< 55^\circ C$ номинальный ток по AC-1	A		16	18	20	22	22
Номинальная мощность:							
	230 V	kW	1,5	1,5	2,2	3	4
	400/415 V	kW	3	3	4	5,5	7,5
	440 V	kW	-	3,7	4,5	5,5	7,5
	500 V	kW	-	3,7	4,5	5,5	7,5
	690 V	kW	-	3,7	5,5	7,5	7,5
Потери мощности, на полюс (AC-1)		W	-	1,9	2,4	2,4	2,4
Потери мощности, на полюс (AC-3)		W	-	0,3	0,5	0,7	1,3
Номинальный ток I_e AC-4 ($U_e \leq 440V$)		A		2,8	3,5	4,5	5
Предохранитель для защиты от тока КЗ, gL-gG		A	16	20	20	25	25
Количество коммутаций в час (AC-1)		Циклов/ч	50		300		
Количество коммутаций в час (AC-3)		Циклов/ч	300		600		
Количество коммутаций в час (AC-4)		Циклов/ч	250		300		
Без нагрузки		Циклов/ч	2000		2500		
Механический ресурс		Циклов $\times 10^6$	4		10		
Электрический ресурс		Циклов $\times 10^6$	0,7	1,4	1,3	1,2	1
Максимальное количество блок-контактов			-		5		

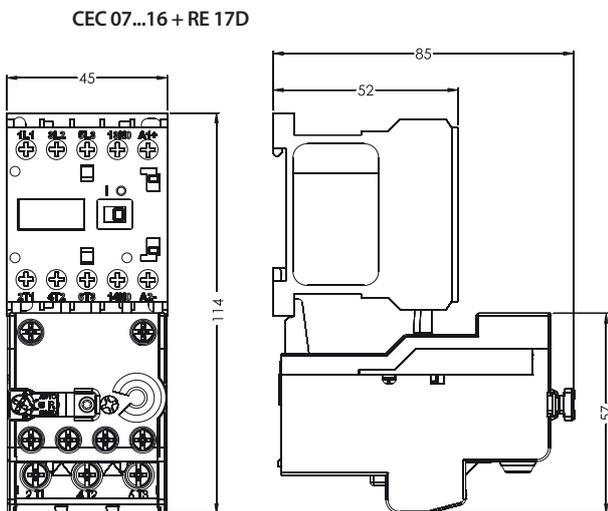
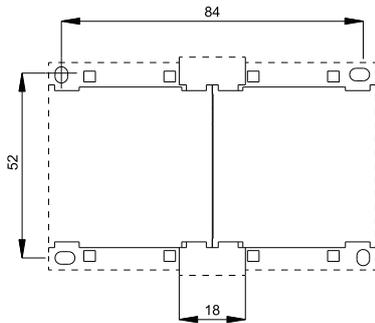
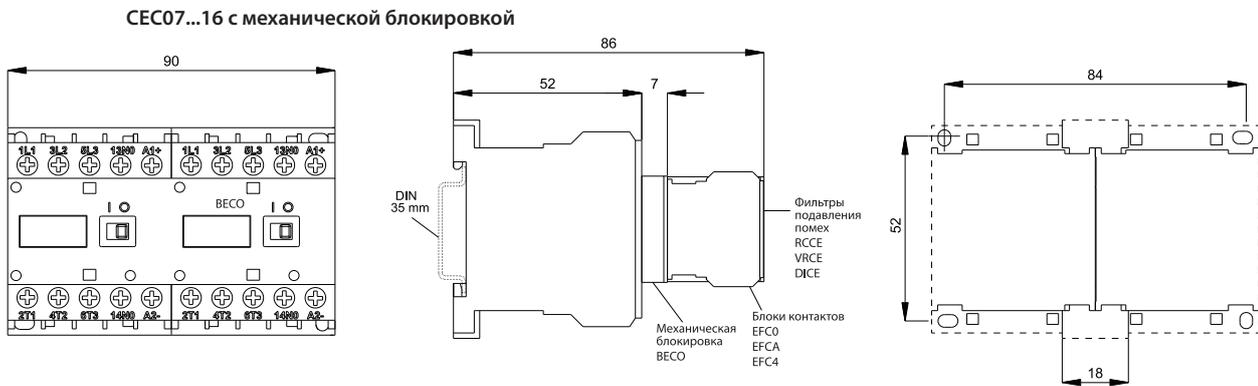
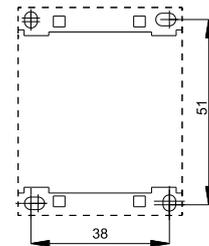
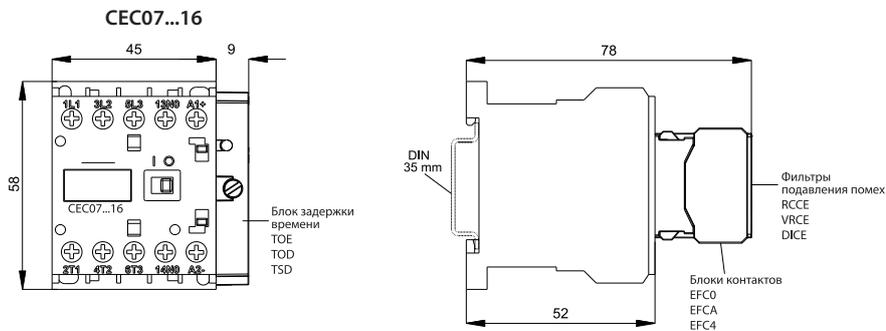
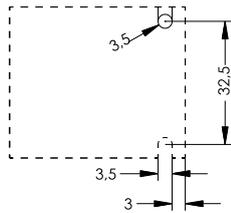
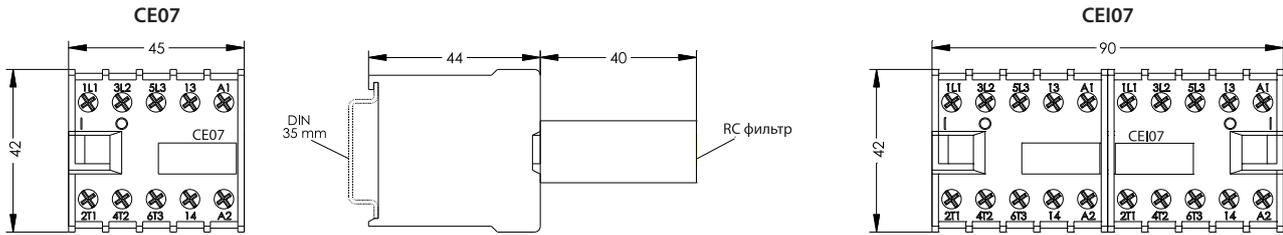
		CE07	CEC07	CEC09	CEC012	CEC016	CECA0	CAE04
Потребление катушки	AC	VA	20		30			20
			0,8		0,8			0,8
		VA	3,3...5,5		2...3			3,3...5,5
			0,2		0,27			0,2
	DC - номинальное потребление	W	-		2.6...3.7			-
DC - минимальное потребление	W	-		1.7...2.7			-	
Время срабатывания	Замыкание / Размыкание (AC)	ms	9...30 / 5...25		8...20 / 6...13			9...30 / 5...25
	Замыкание / Размыкание (DC)	ms	-		35...45 / 7...12			-
Номинальное напряжение катушек		V	12-660VAC		12-660VAC / 12-440VDC			12-660VAC
Рабочий диапазон катушки					0.85...1.1 x I_n			

Вспомогательные блок-контакты EFC		
Клеммы	Гибкий проводник без кабельного наконечника (mm ²)	2x (0.5...2.5)
Количество подключаемых проводников	Гибкий проводник без кабельного наконечника (mm ²)	2x (0.75...1.5)
Усилие зажатия Nmm		08...1.5Nm
Условный термический ток (I _{th})	A	10
Номинальный рабочий ток (I _N) AC - 15		6/4(220/240V), 3/2(380/440V), 2(500V)
Номинальный рабочий ток (I _N) DC - 13	A	1.5(24V), 0.5(60V), 0.2(220-240V)

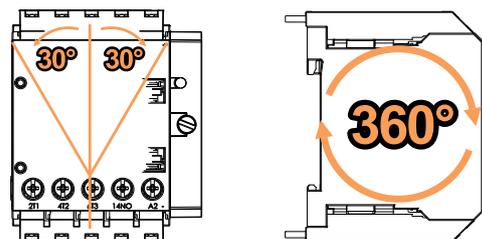
Электронные блоки задержки времени (TOE, TOD, TSD)				
Параметры	Номинальное напряжение изоляции (U _i)	V	300	
	Напряжение питания (U _p)	1 - 2 клеммы	V	24...240 V AC/DC 50/60 Hz (TOE)
				24...60 V AC/DC 50/60 Hz (TOD)
				100...240 V AC/DC 50/60 Hz (TOD) 220 - 240 V AC 50/60 (TSD)
	Управление (U _u) (только для TOD)	2 - B1 клеммы	V	110-130 V AC(TSD)
				24-28 V AC 50/60 (TSD)
	Допустимое напряжение			24...60 V AC/DC 50/60 Hz (TOD) 100...240 V AC/DC 50/60 Hz (TOD)
Потребление	mA		0,85 - 1,1 x U _c для AC 0,8 - 1,25 x U _c для DC	
Временные установки	Минимальное время повторного срабатывания	ms	≤ 5 mA	
	Минимальное время команды (только для TOD)	ms	100	
	Погрешность настройки шкалы, %	%	50	
	Погрешность повторения	%	+/- 5	
	Время переключения Y - Δ	ms	+/- 1	

Функции		Задержка включения TOE		Задержка выключения TOD		Звезда-Треугольник TSD
Диаграмма						
LED on						
LED off						
Схемы	Подключение		Подключение		Подключение	
	1		(+)1		1	
	2		B1		2	
			(-)2		D	
			B2		Y	

Габаритные размеры



Установка миниатюрных контакторов



Особенности силовых контакторов CEM



→ Возможность установки бокового блок-контакта позволяет сэкономить место по глубине щита



→ Возможность замены катушки питания на другие номинальные величины напряжения



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



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



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



→ 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	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	4645211	BCXMRLE11	4645211
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. 197	RE27D	таб. 1 стр. 197
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
BCXMAE10	4642510	BCXMAE10	4642510	BCXMAE10	4642510	BCXMAE10	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	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211
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. 197						

CEM25.00



CEM25.10*



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	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	4645211	BCXMRLE11	4645211
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. 197	RE27D	таб. 1 стр. 197
Схема контактов					

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMF10

Контакты силовые

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	4643511
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211
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. 197	RE67.1D	таб. 1 стр. 197	RE67.1D	таб. 1 стр. 197	RE67.1D	таб. 1 стр. 197

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMFЕ 10 или BCXMFЕ 01

CEM40.00



CEM40.11*



Контакторы CEM		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	4645211	BCXMRLE11	4645211
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. 197	RE67.1D	таб. 1 стр. 197
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	4649230
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	
BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510
BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501
BCXMF0E10	4642510	BCXMF0E10	4642510	BCXMF0E10	4642510	BCXMF0E10	4642510
BCXMF0E01	4643510	BCXMF0E01	4643510	BCXMF0E01	4643510	BCXMF0E01	4643510
BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211
BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705
BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706
BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE67.2D	таб. 1 стр. 197						

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMF10 и BCXMF01



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	4645211	BCXMRLE11	4645211
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. 197	RE67.2D	таб. 1 стр. 197
Схема контактов					

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMFЕ 10 и BCXMFЕ 01

CEM95.00		CEM95.11*		CEM105.00		CEM105.11*	
Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код	Тип	Код
CEM95.00-24V-50/60Hz	4651100	CEM95.11-24V-50/60Hz	4651130	CEM105.00-24V-50/60Hz	4652100	CEM105.11-24V-50/60Hz	4652130
CEM95.00-42V-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	
BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510	BCXMF10	4641510
BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501	BCXMF01	4641501
BCXMF0E10	4642510	BCXMF0E10	4642510	BCXMF0E10	4642510	BCXMF0E10	4642510
BCXMF0E01	4643510	BCXMF0E01	4643510	BCXMF0E01	4643510	BCXMF0E01	4643510
BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511	BCXMLE11	4644511
BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520	BCXMLE20	4644520
BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211
BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520	BCXMRLE20	4645520
BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601	BLIME9-105	4643601
BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705	BAMRCE7	4642705
BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706	BAMRCE8	4642706
BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707	BAMRCE9	4642707
BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701	BAMDIE10	4643701
RE117.1D	таб. 1 стр. 197	RE117.1D	таб. 1 стр. 197	RE117.1D	таб. 1 стр. 197	RE117.1D	таб. 1 стр. 197

* В комплекте дополнительный контакт фронтальный BCXMF10 и BCXMF01



Контакторы CEM		CEM112.22*(E)		CEM150E.22*		CEM180.22*(E)		CEM250.22*(E)		CEM300E.22*	
	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	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211	BCXMRLE11	4645211
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. 197	RE317D	стр. 197	RE317D	стр. 197	RE317D	стр. 197	RE317D	стр. 197
Схема контактов											

* В комплекте два дополнительных контакта боковых BCXMLE 11

Таблица 1 Тепловые реле

Тип контактора	Диапазон регулировки тепловой защиты (А)	Дополнительная защита предохранителем gL (А)	Тип	Код	Вес (кг)
CE07 CE107 CEC CECA	0.28...0.4	2	RE17D-0,4	4641400	0,15
	0.4...0.63	2	RE17D-0,63	4641401	
	0.56...0.8	2	RE17D-0,8	4641402	
	0.8...1.2	4	RE17D-1,2	4641403	
	1.2...1.8	6	RE17D-1,8	4641404	
	1.8...2.8	6	RE17D-2,8	4641405	
	2.8...4	10	RE17D-4,0	4641406	
	4...6.3	16	RE17D-6,3	4641407	
	5.6...8	20	RE17D-8,0	4641408	
	7...10	25	RE17D-10	4641409	
	8...12.5	35	RE17D-12,5	4641410	
10...15	35	RE17D-15	4641411		
11...17	35	RE17D-17	4641412		
CEM9...CEM25	0.28...0.4	2	RE27D-0,4	4642400	0,147
	0.4...0.63	2	RE27D-0,63	4642401	
	0.56...0.8	2	RE27D-0,8	4642402	
	0.8...1.2	4	RE27D-1,2	4642403	
	1.2...1.8	6	RE27D-1,8	4642404	
	1.8...2.8	6	RE27D-2,8	4642405	
	2.8...4	10	RE27D-4,0	4642406	
	4...6.3	16	RE27D-6,3	4642407	
	5.6...8	20	RE27D-8,0	4642408	
	7...10	25	RE27D-10	4642409	
	8...12.5	25	RE27D-12,5	4642410	
	10...15	35	RE27D-15	4642411	
	11...17	35	RE27D-17	4642412	
	15...23	50	RE27D-23	4642413	
22...32	63	RE27D-32	4642414		
CEM32...40	25...40	80	RE67.1D-40	4643415	0,3
	32...50	100	RE67.1D-50	4643416	
CEM50...CEM80	40...57	100	RE67.2D-57	4644417	0,31
	50...63	100	RE67.2D-63	4644418	
	57...70	125	RE67.2D-70	4644419	
	63...80	125	RE67.2D-80	4644420	
CEM95...CEM105	75...97	200	RE117.1D-97	4645421	0,52
	90...112	250	RE117.1D-112	4645422	
CEM112(E)	75...97	200	RE117.2D-97	4646421	0,55
	90...112	250	RE117.2D-112	4646422	
CEM150E...CEM300(E)	100...150	315	RE317D-150	4647423	0,9
	140...215	355	RE317D-215	4647424	
	200...310	500	RE317D-310	4647425	



RE17D



RE27D



RE67D



RE117.1D



RE117.2D



RE317D

Адаптер для монтажа теплового реле на шину TH35

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

Технические характеристики тепловых реле RE

Технические характеристики		RE17D	RE27D	RE67D	RE117D	RE317D
Стандарты		IEC/EN 60 947, DIN VDE 0660				
Силовая цепь						
Номинальное напряжение изоляции U_i	(V)	690				
Номинальное напряжение изоляции, U_{imp}	(kV)	6				
Номинальная частота	(Hz)	0 - 400				
Степень защиты		IP 20				
Рабочая температура	°C	-25 to +60				
Температура хранения	°C	-40 to +70				
Тепловые потери тока						
Тепловая регулировка в минимальном положении	(W)	0,9	0,9	1,5	2,3	1
Тепловая регулировка в максимальном положении	(W)	1,4	1,7	4,7	4,7	1,9
Блок контактов						
Номинальное напряжение изоляции U_i	(V)	690				
Номинальный рабочий ток						
AC-15	120 V Ie (A)	3				
	240 V Ie (A)	2				
	415 V Ie (A)	1,5				
	500 V Ie (A)	0,5				
DC-13	24 VDC Ie (A)	1				
	60 VDC Ie (A)	0,5				
	110 VDC Ie (A)	0,25				
	220 VDC Ie (A)	0,1				

Монтаж теплового реле

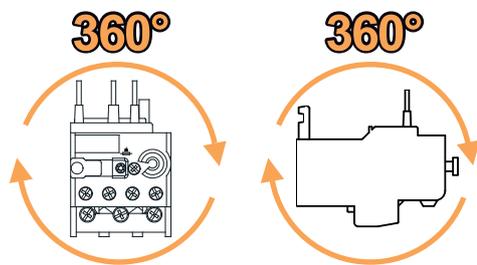
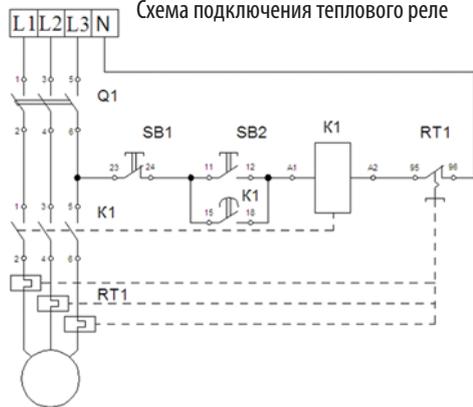
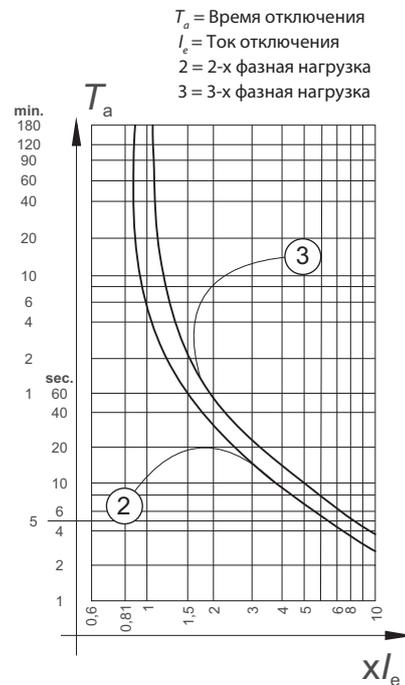


Схема подключения теплового реле



Характеристики отключения теплового реле*



* Характеристики отключений приведены для нормальных условий (средних температур). В условиях повышенных температур, время отключения уменьшается на 25%.

Сечение подключаемых проводников к тепловым реле RE и адаптерам BFE

Блок контактов

		RE17...317	
	mm ²	2 x 1...2,5 1 x 1...2,5	
	Nm	1,5	

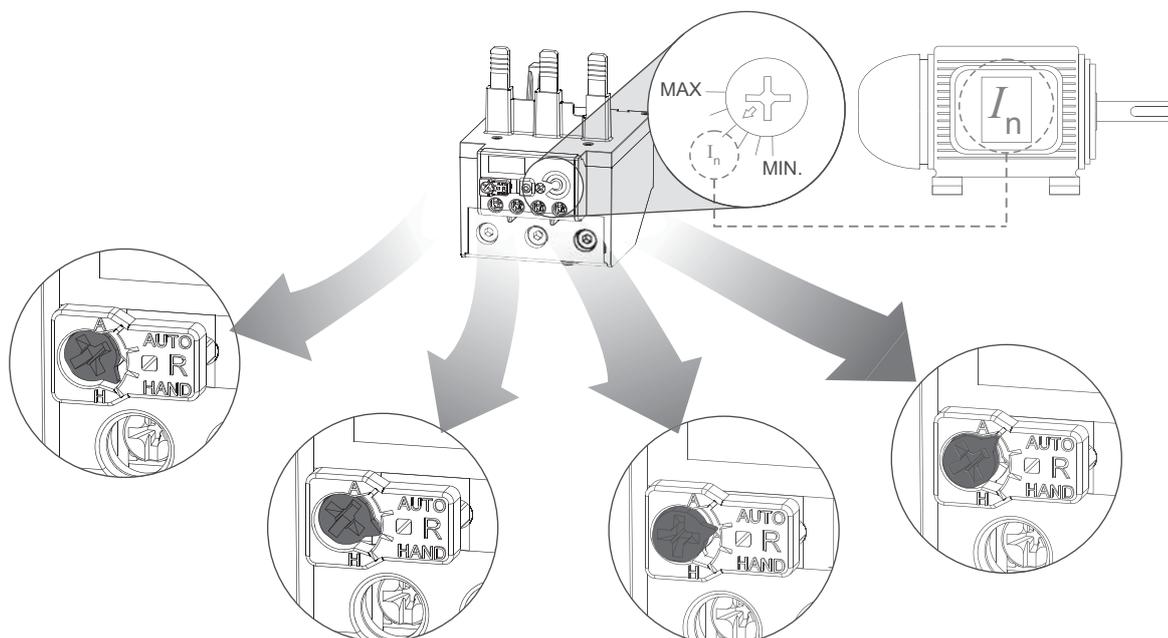
Силовая цепь

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

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

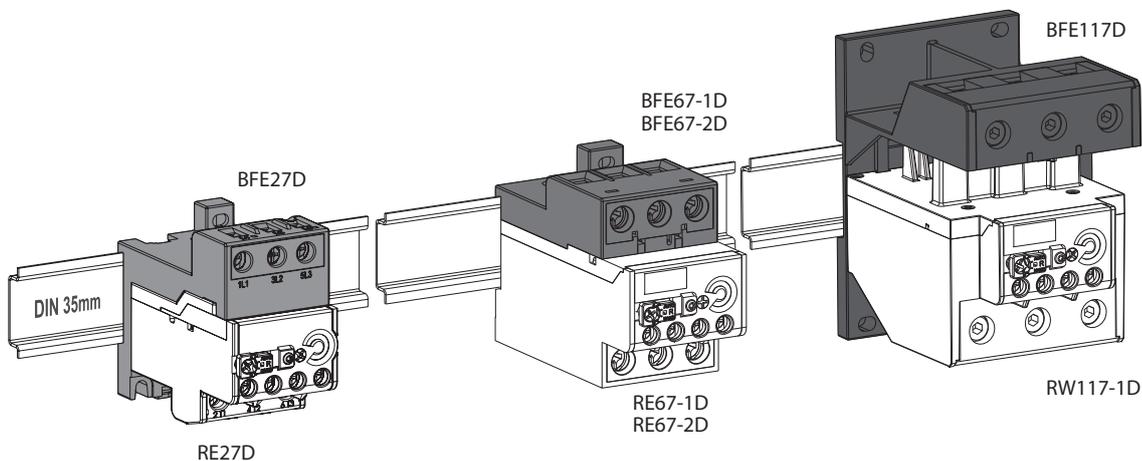
		RE317			
		RE317 (100...215A)		RE317 (200...240A)	
	mm ²	1 x 35...2 x 120	2 x (20 x 4)	1 x 95...2 x 150	2 x (25 x 5)
	Nm	14...16 (M8 x 25)		23...26 (M10 x 30)	

Настройка тепловых реле RE



97-98 NO				
95-96 NC				
	<p>РУЧНОЙ СБРОС</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для сброса тепловой защиты необходимо нажать серую кнопку. - Тестирование блоков контактов не доступно. <p>Тепловому реле необходимо время для восстановления биметаллической пластины.</p>	<p>РУЧНОЙ СБРОС И ТЕСТ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для сброса тепловой защиты необходимо слегка нажать серую кнопку. - Для тестирования блоков контактов необходимо нажать серую кнопку до упора. <p>Тепловому реле необходимо время для восстановления биметаллической пластины.</p>	<p>АВТОМАТИЧЕСКИЙ СБРОС И ТЕСТ</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сброс тепловой защиты происходит автоматически - Для тестирования блоков контактов необходимо нажать серую кнопку. 	<p>АВТОМАТИЧЕСКИЙ СБРОС</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сброс тепловой защиты происходит автоматически - Тестирование блоков контактов не доступно.

Монтаж адаптеров BFE



Аксессуары к контакторам СЕМ

Блок-контакт (фронтальный)

Тип	Код	Описание	Контакты	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	Контакты	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



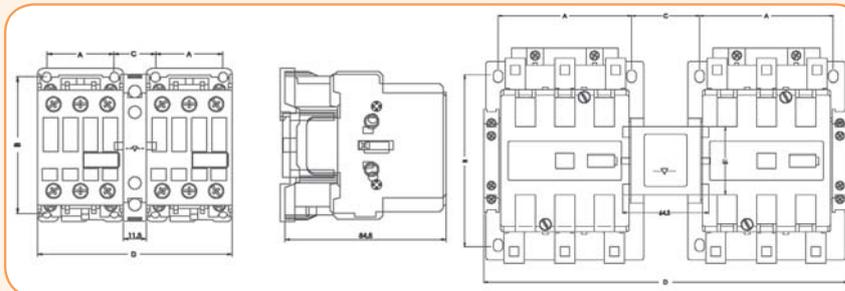
BCXMRLE20



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

Механическая блокировка

Тип	Код	Контакты	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	BLIME 112-300E			
	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	Контакты	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	Контакты	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			CEM112
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	Контакты	Вес (г)	Упаковка (шт.)		
BCEE-150E-28 V	4646044	AC/DC	CEM 112E - CEM 150E	235	1		
BCEE-150E-130 V	4646045						
BCEE-150E-250 V	4646046						
BCEE-150E-415 V	4646047						
BCEE-180E-28 V	4646048						
BCEE-180E-130 V	4646049		CEM 180E	400			
BCEE-180E-250 V	4646050						
BCEE-180E-415 V	4646051						
BCEE-300E-28 V	4646052					CEM 250E - CEM 300E	670
BCEE-300E-130 V	4646053						
BCEE-300E-250 V	4646054						
BCEE-300E-415 V	4646055						

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 % $I_e/80$ % U_e	от 3000 до 4000 м																								
80 % $I_e/75$ % U_e	от 4000 до 5000 м																								
Категория перенапр./Степень загрязнения	III/3																								
Климатическое исполнение	acc. 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	25	30	30	45	55	75	90									
400 V kW	4	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	55	75	90	132	160									
415-440 V kW	4,5	5,5	9	12,5	15	22	30	37	45	55	55	55	90	110	150	185									
500 V kW	5,5	7,5	10	15	18,5	25	30	40	45	55	65	75	90	110	160	200									
690 V kW	5,5	7,5	10	15	18,5	30	33	45	45	55	65	80	80	132	200	200									
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	1200	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 Циклов/ч	9000	9000	9000	9000	9000	9000	5000	5000	5000	5000	5000	4000	4000	4000	4000	4000									
Механический ресурс Циклов x 10 ⁶	10																								
Электрический ресурс Циклов x 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, (Us)x (V)	0,8 - 1,1																								
Момент размыкания, (Us)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			

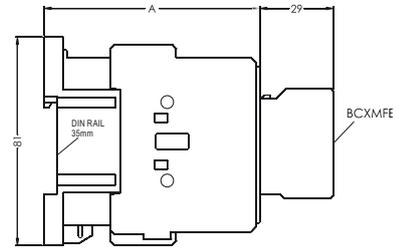
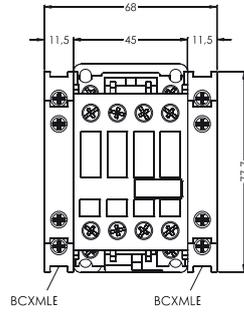
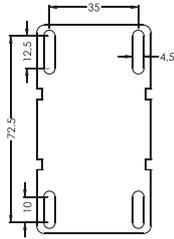
		CEM 9... CEM 18	CEM 25	CEM 32 CEM 40	CEM 50 CEM 80	CEM 95 CEM 105	CEM 112E CEM 150E	CEM 180E	CEM 250E CEM 300E
Сечение подключаемых проводников									
Одножильные проводники и многожильные без наконечников		2x (1...2,5)	2x (1...2,5)						
		2x (2,5...6) 2x (0,25...2,5)	2x (2,5...10) 2x (1...2,5)						
Многожильные с наконечниками		2x (2,5...6)	2x (2,5...10)						
		2x (13...16)	2x (13...17)						
Подключение одного проводника (верхние клеммы контактора)									
Многожильные проводники без наконечников				0,75...16	1...35	1,5...50			
				0,75...16	1...35	1,5...50			
Многожильные с наконечниками				1...16	1,5...35	2,5...50			
				1...16	1,5...35	2,5...50			
Подключение одного проводника (нижние клеммы контактора)									
Одножильные проводники и многожильные без наконечников				1...16	2,5...35	4...35			
				1...16	2,5...35	4...35			
Многожильные с наконечниками				1,5...16	6...35	6...35			
				1,5...16	6...35	6...35			
Подключение двух проводников (верхние клеммы контактора)									
Одножильные проводники и многожильные без наконечников				0,75...16	1...35	1,5...50			
				0,75...16	1...35	1,5...50			
Многожильные с наконечниками				1...16	1,5...35	2,5...50			
				1...16	1,5...35	2,5...50			
Подключение двух проводников (нижние клеммы контактора)									
Одножильные проводники и многожильные без наконечников				1...16	2,5...35	4...35			
				1...16	2,5...35	4...35			
Многожильные с наконечниками				1,5...16	6...35	6...35			
				1,5...16	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									
Длина снятия изоляции подключаемых проводников (силов. цепей) (мм)		10	10	10	15	15	-	-	-
Момент затягивания (N.m)		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

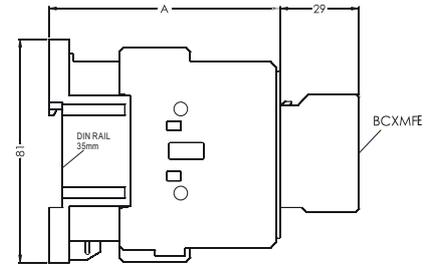
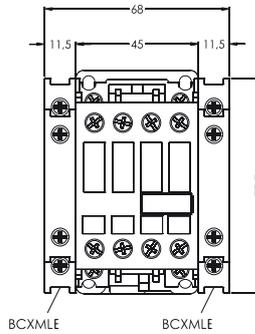
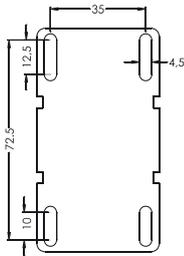
Катушка	
AC	DC
A = 87	A = 117

CEM9, CEM12, CEM18



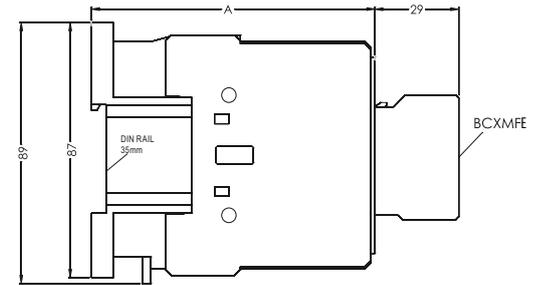
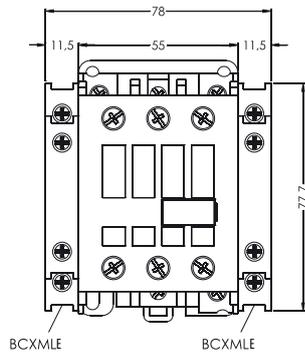
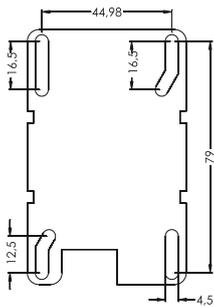
Катушка	
AC	DC
A = 87	A = 117

CEM25



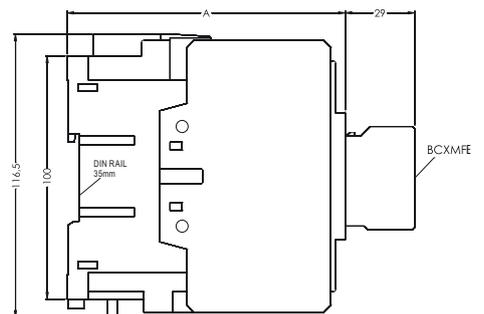
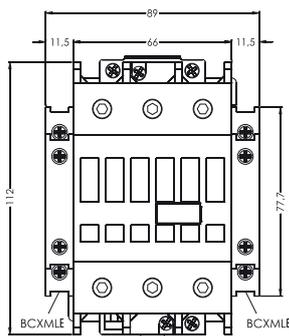
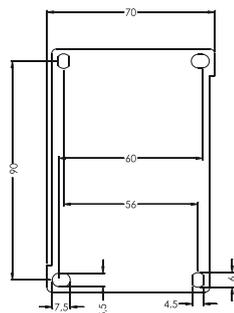
Катушка	
AC	DC
A = 98	A = 134

CEM32 и CEM40

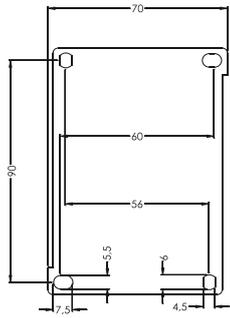


Катушка	
AC	DC
A = 116	A = 144

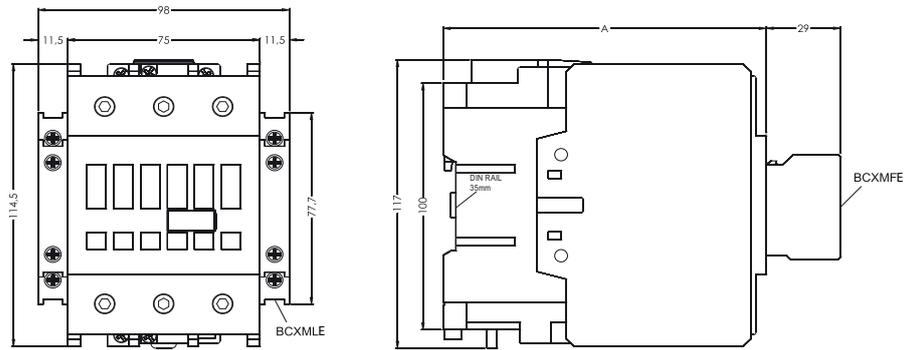
CEM50, CEM65 и CEM80



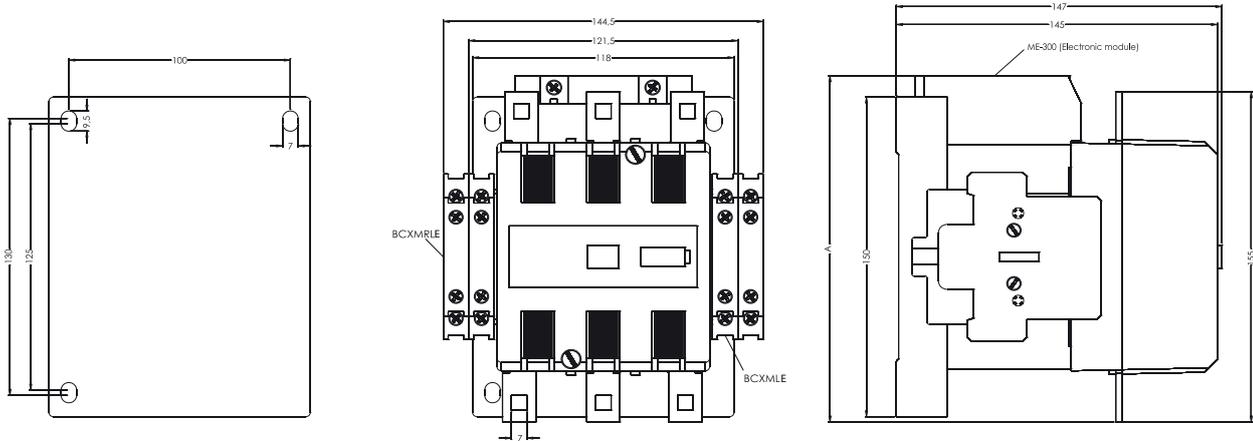
Катушка	
AC	DC
A = 126	A = 154



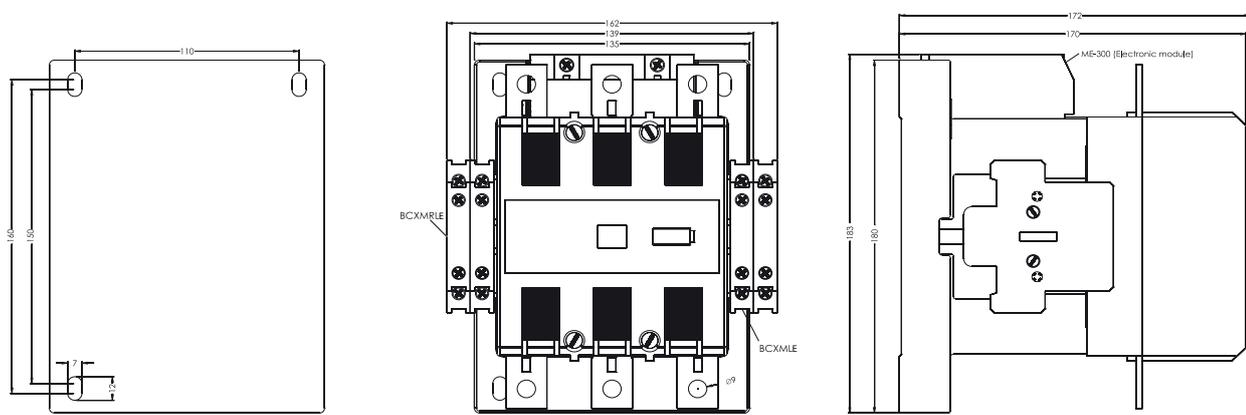
CEM95 и CEM105



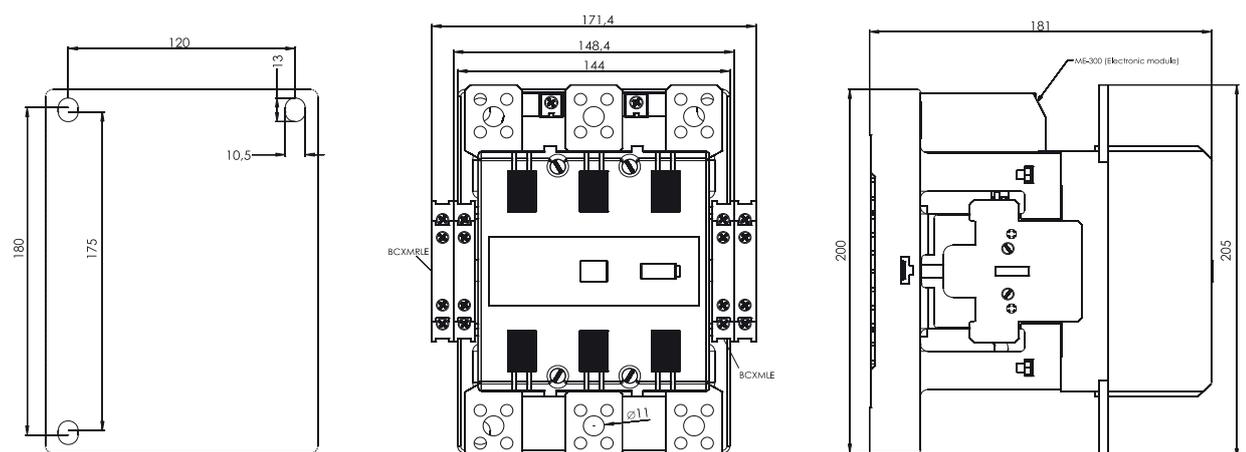
CEM112 и CEM150



CEM180

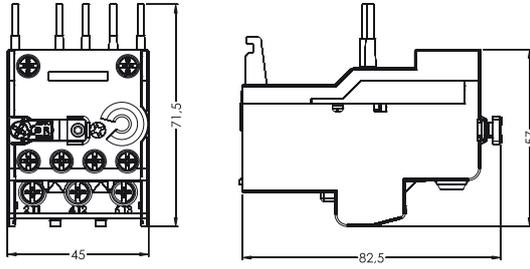


CEM250 и CEM300

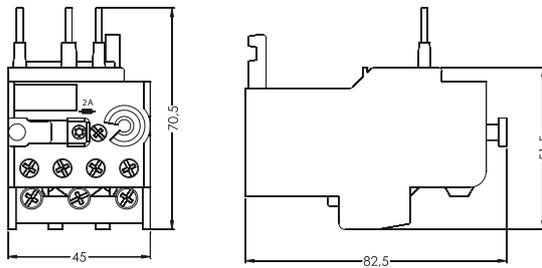


Габаритные размеры тепловых реле RE

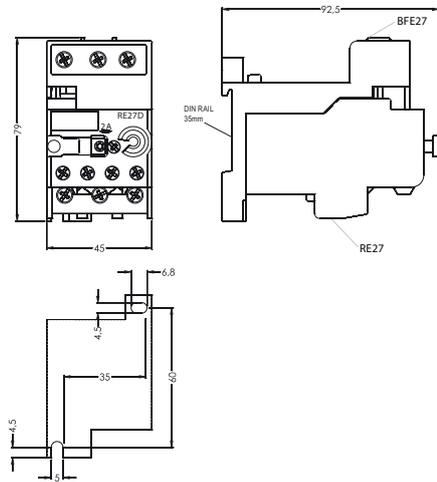
RE17-D



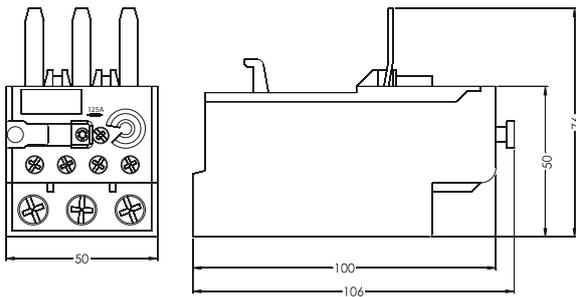
RE27



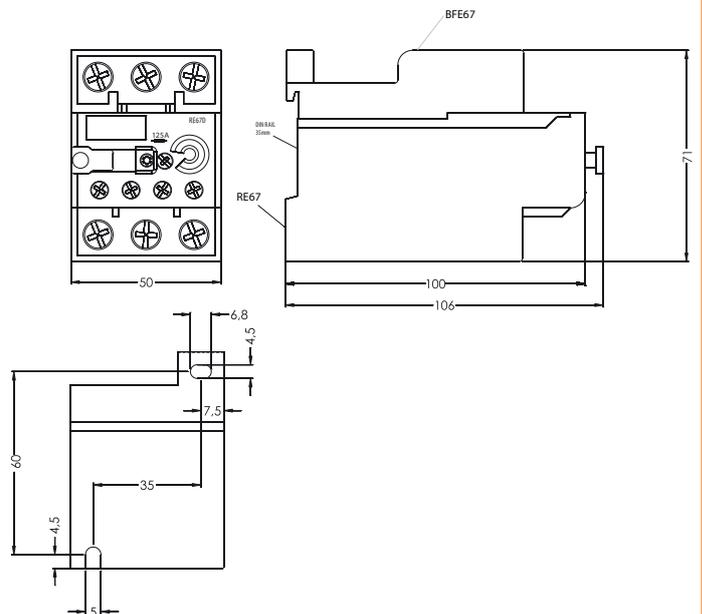
RE27 + BFE27



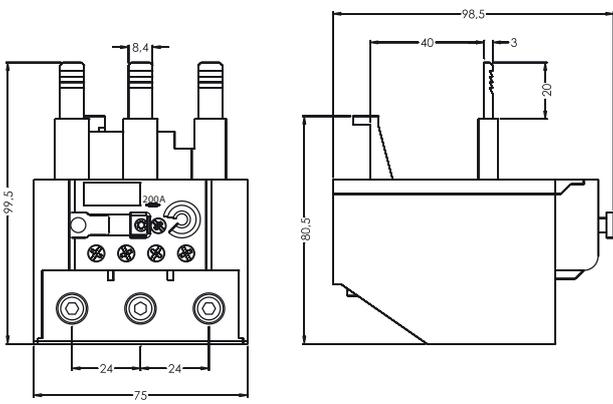
RE67



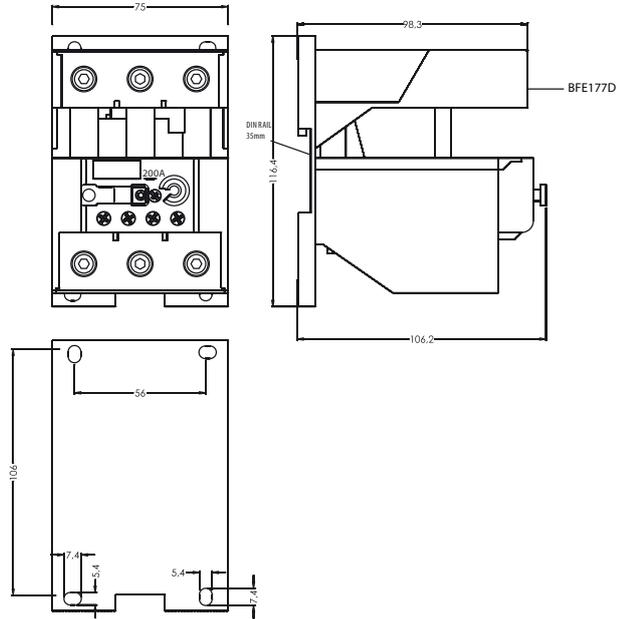
RE67 + BFE67



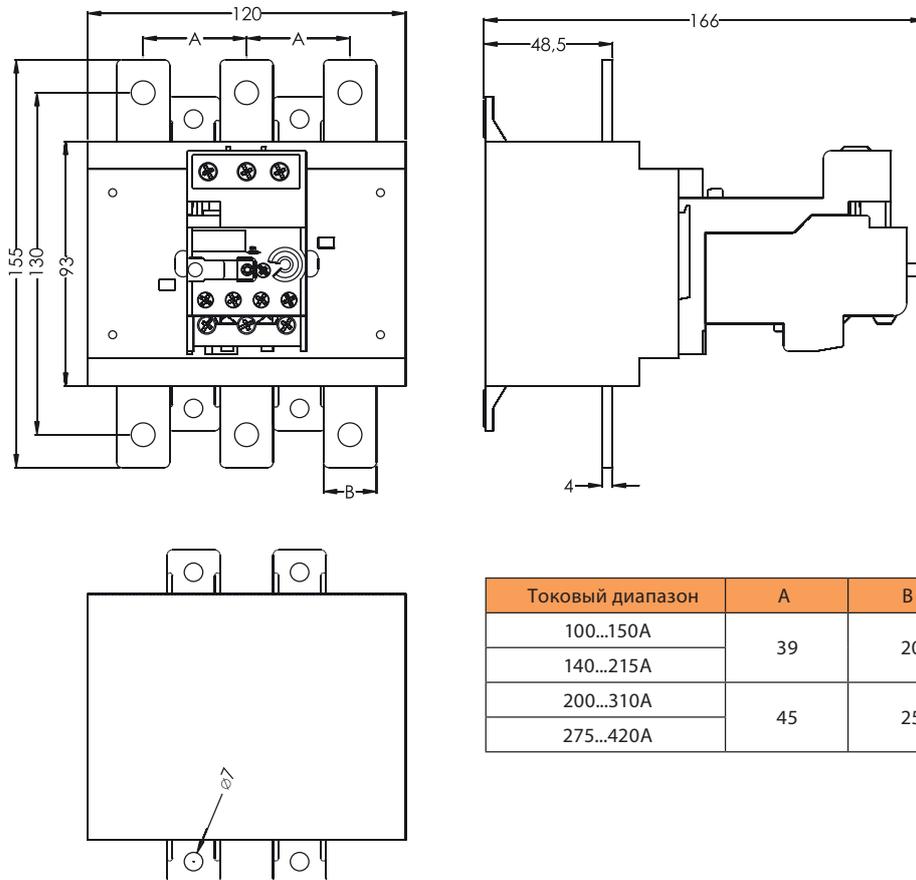
RE117-1D



RE117-2D



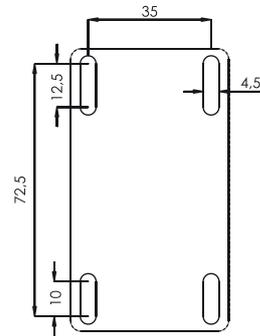
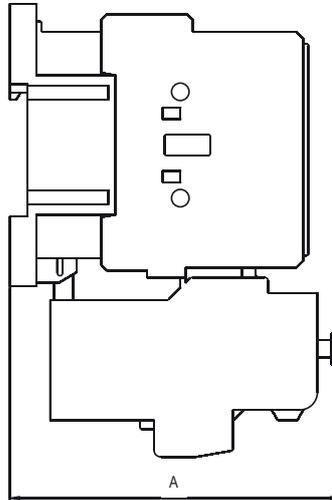
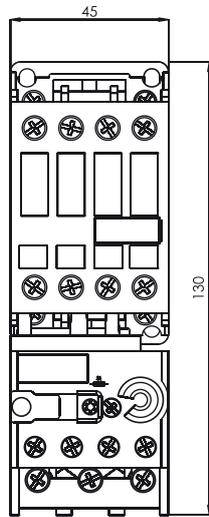
RE317



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

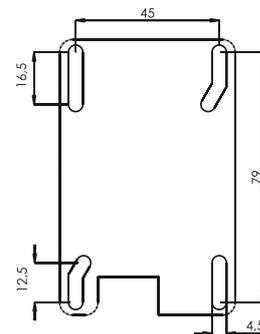
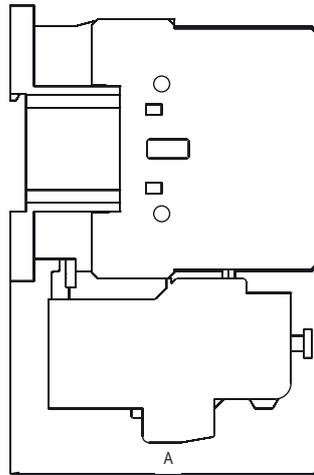
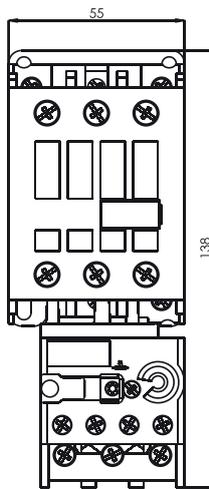
Габаритные размеры контакторов СЕМ в паре с тепловыми реле RE

СЕМ9...25 + RE27



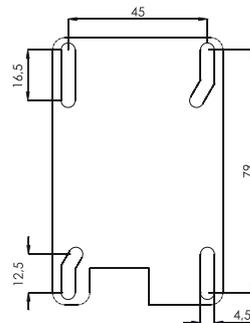
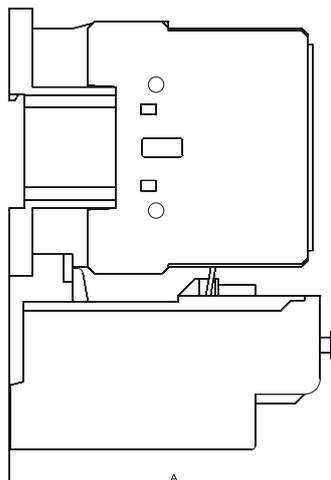
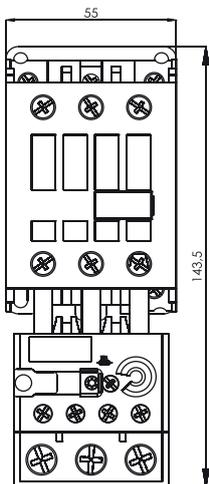
СЕМ9...25	A
Катушка AC	94
Катушка DC	124

СЕМ32 + RE27



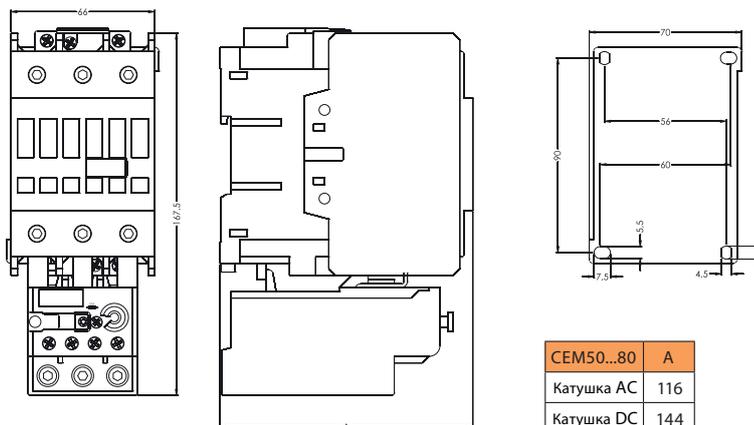
СЕМ32	A
Катушка AC	98
Катушка DC	134

СЕМ32/40 + RE67-1D



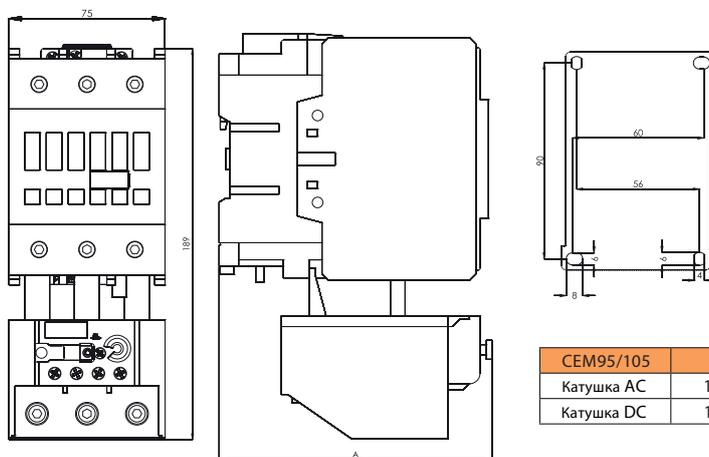
СЕМ32/40	A
Катушка AC	106,5
Катушка DC	142,5

CEM50...80 + RE67-2D



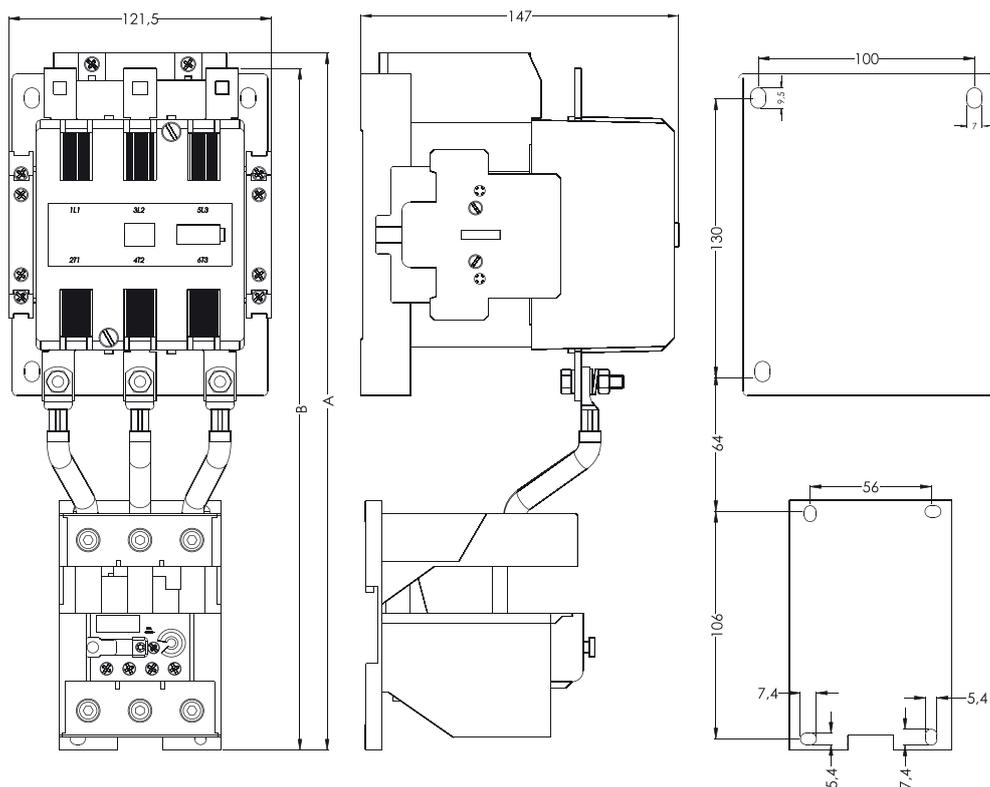
CEM50...80	A
Катушка AC	116
Катушка DC	144

CEM95/105 + RE117-1D



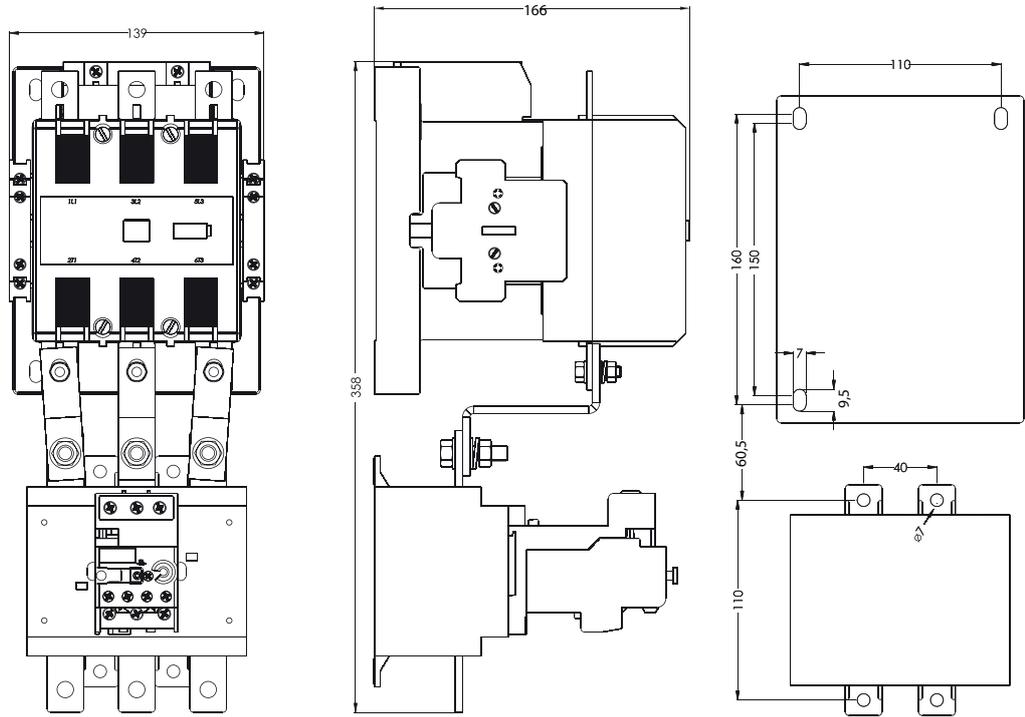
CEM95/105	A
Катушка AC	127,5
Катушка DC	155,5

CEM112 + RE117-2D



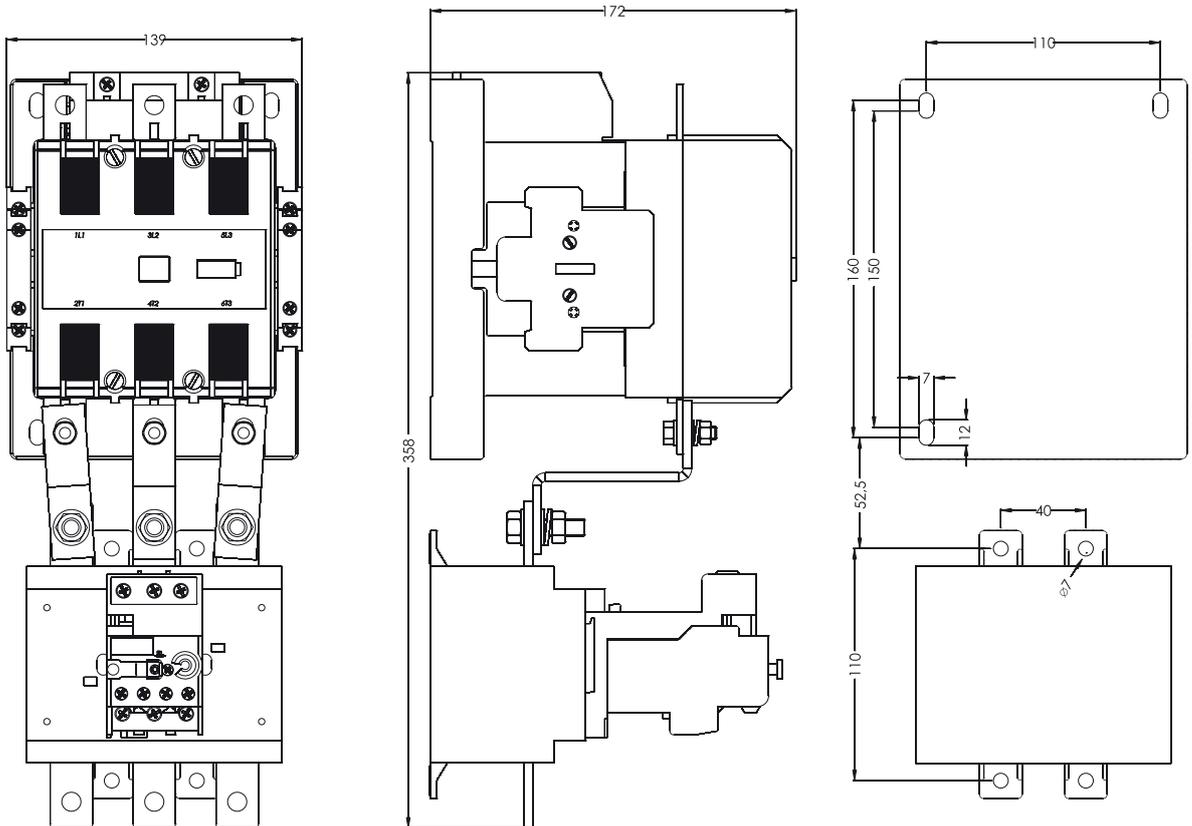
CEM112	A	B
Стандартная катушка	-	317,7
Электронный модуль	325	317,7

CEM150 + RE317

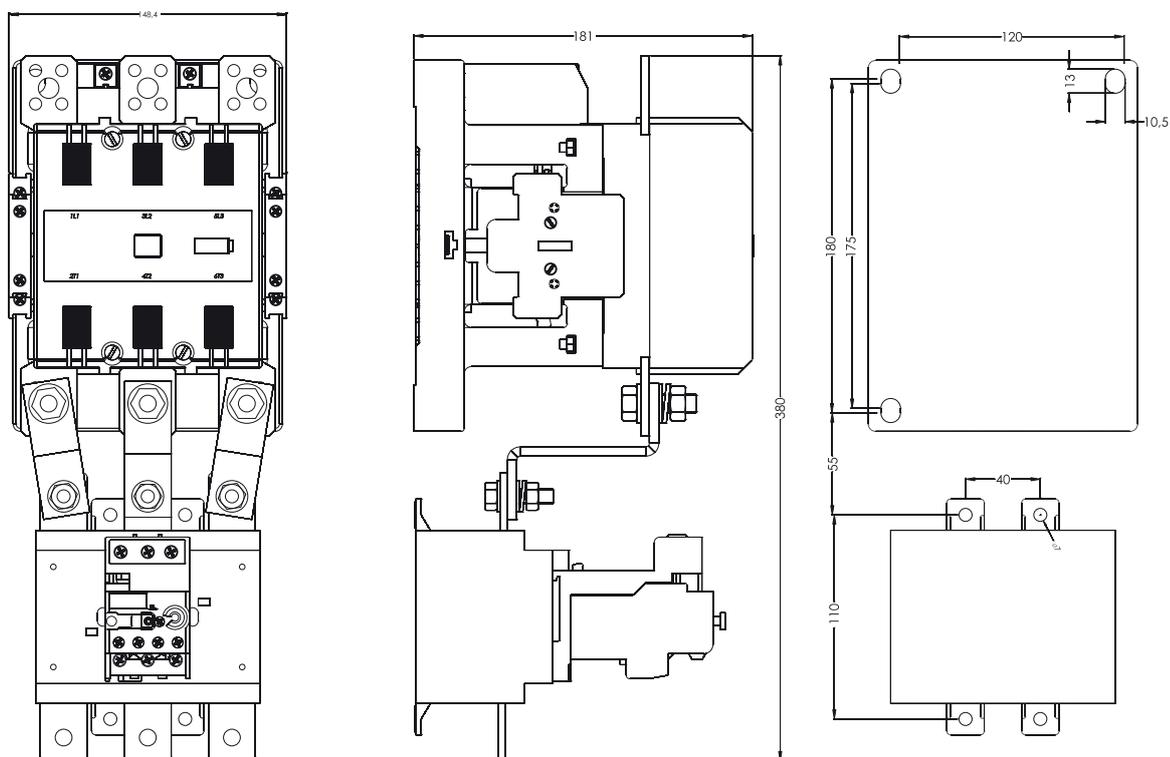


CEM150	A	B
Стандартная катушка	-	335,5
Электронный модуль	343	335,5

CEM180 + RE317

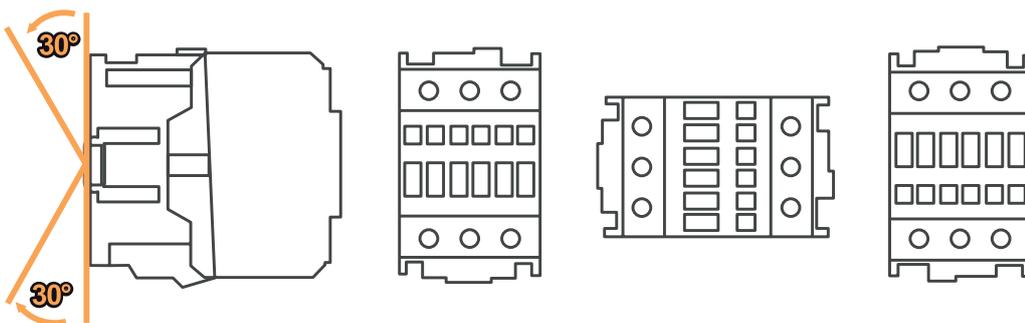


CEM250/300 + RE317

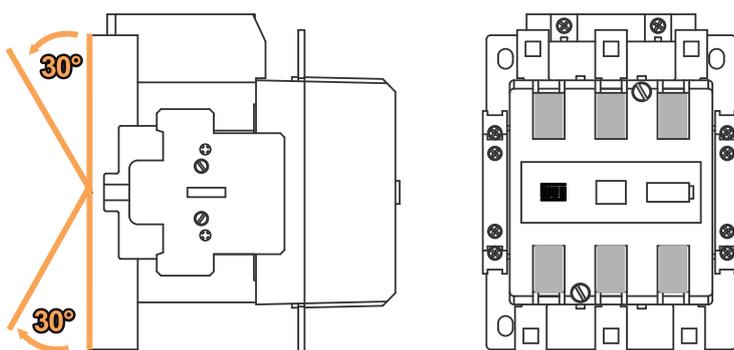


Установка контакторов CEM

CEM9...105



CEM112...300



Контакторы силовые

Рекомендованные величины номинальных токов предохранителей с характеристикой aM для защиты двигателей от тока короткого замыкания. Максимальные значения тока предохранителя определяются 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	Y/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

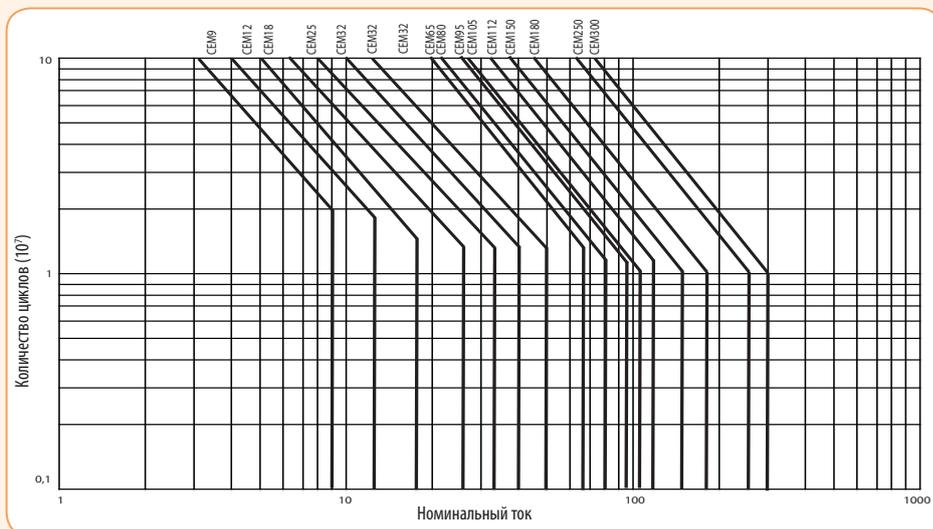


Таблица подбора нагрузки для силовых контакторов

		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)		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)*	
		200		6 (2,75kW)*	7 (3,47kW)*	7 (4,23kW)*	9 (5,00kW)*	11 (6,03kW)*	13 (6,03kW)*	19 (8,60kW)*	23 (10,44kW)*	23 (10,44kW)*	27 (12,29kW)*	31 (14,04kW)*	37 (15,62kW)*	49 (18,41kW)*	60 (23,40kW)*	74 (27,00kW)*	143 (33,44kW)*
	С компенсацией	15		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)*
		20	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)*	
		40	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)*	
		65	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 (30,30kW)*	117 (35,10kW)*	144 (43,20kW)*	
		100	2 (1,50kW)*	4 (3,00kW)*	5 (3,75kW)*	7 (5,25kW)*	9 (6,75kW)*	12 (9,00kW)*	12 (9,00kW)*	19 (14,25kW)*	21 (15,75kW)*	23 (17,25kW)*	25 (18,75kW)*	29 (21,75kW)*	37 (27,75kW)*	42 (31,50kW)*	47 (35,25kW)*	73 (54,75kW)*	
		200	1 (1,20kW)*	3 (3,60kW)*	3 (3,60kW)*	4 (4,80kW)*	6 (7,20kW)*	8 (9,60kW)*	8 (9,60kW)*	12 (14,40kW)*	13 (15,60kW)*	14 (16,80kW)*	16 (19,20kW)*	18 (21,60kW)*	23 (27,60kW)*	26 (31,20kW)*	29 (34,80kW)*	45 (54,00kW)*	
Металлогалогенные лампы, шт./полюс *суммарная мощность источников света на трёх фазах (kW)	Без компенсации	250		2 (0,75kW)*	4 (5,25kW)*	5 (6,75kW)*	7 (8,25kW)*	9 (12,00kW)*	12 (15,75kW)*	12 (15,75kW)*	19 (24,00kW)*	21 (26,25kW)*	23 (29,25kW)*	25 (31,50kW)*	29 (37,50kW)*	37 (46,50kW)*	42 (52,50kW)*	73 (91,50kW)*	
		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)*	72 (86,40kW)*	
		700		3 (6,30kW)*	3 (6,30kW)*	4 (8,40kW)*	6 (12,60kW)*	8 (16,80kW)*	8 (16,80kW)*	13 (27,30kW)*	14 (29,40kW)*	15 (31,50kW)*	17 (35,70kW)*	19 (39,90kW)*	28 (58,80kW)*	35 (73,50kW)*	40 (84,00kW)*	50 (105,00kW)*	
		1000		2 (6,00kW)*	2 (6,00kW)*	3 (9,00kW)*	4 (12,00kW)*	6 (18,00kW)*	6 (18,00kW)*	8 (24,00kW)*	8 (27,00kW)*	9 (30,00kW)*	10 (33,00kW)*	11 (36,00kW)*	13 (39,00kW)*	18 (63,00kW)*	21 (81,00kW)*	31 (114,00kW)*	
		2000		1 (6,00kW)*	1 (6,00kW)*	2 (12,00kW)*	2 (12,00kW)*	3 (18,00kW)*	3 (18,00kW)*	4 (24,00kW)*	5 (30,00kW)*	5 (30,00kW)*	6 (36,00kW)*	7 (42,00kW)*	7 (42,00kW)*	18 (108,00kW)*	23 (138,00kW)*	26 (156,00kW)*	33 (198,00kW)*
		4000		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 (26,25kW)*	39 (29,25kW)*	43 (32,25kW)*	50 (37,50kW)*	56 (42,00kW)*	71 (52,50kW)*	82 (61,50kW)*	102 (76,50kW)*
Ртутные лампы, шт./полюс *суммарная мощность источников света на трёх фазах (kW)	Без компенсации	250		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)*
		400		1 (2,10kW)*	2 (4,20kW)*	3 (6,30kW)*	4 (8,40kW)*	5 (10,50kW)*	6 (12,60kW)*	7 (14,70kW)*	11 (23,10kW)*	12 (25,20kW)*	13 (27,30kW)*	14 (29,40kW)*	17 (35,70kW)*	21 (44,10kW)*	24 (50,40kW)*	27 (68,20kW)*	30 (88,20kW)*
		700		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)*	15 (45,00kW)*	18 (54,00kW)*	19 (63,00kW)*	30 (90,00kW)*
		1000		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)*
		2500		1 (1,20kW)*	7 (8,40kW)*	9 (10,80kW)*	11 (13,20kW)*	14 (16,80kW)*	17 (20,40kW)*	20 (24,00kW)*	31 (37,20kW)*	34 (40,80kW)*	37 (44,40kW)*	41 (49,20kW)*	48 (57,60kW)*	63 (75,60kW)*	80 (96,00kW)*	92 (110,40kW)*	114 (136,80kW)*
		4000		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	250		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)*	
		400		2 (1,50kW)*	4 (3,00kW)*	5 (3,75kW)*	7 (5,25kW)*	9 (6,75kW)*	11 (8,25kW)*	13 (14,25kW)*	19 (21,75kW)*	21 (24,75kW)*	24 (28,50kW)*	30 (35,25kW)*	39 (47,25kW)*	44 (53,25kW)*	48 (57,75kW)*	75 (91,50kW)*	
		1000		1 (1,20kW)*	3 (3,60kW)*	4 (4,80kW)*	5 (7,20kW)*	6 (8,40kW)*	7 (10,80kW)*	9 (13,20kW)*	13 (18,00kW)*	15 (19,20kW)*	16 (21,60kW)*	18 (21,60kW)*	20 (24,00kW)*	26 (31,20kW)*	30 (36,00kW)*	33 (61,20kW)*	
		2500		1 (0,75kW)*	10 (7,50kW)*	12 (9,00kW)*	16 (12,00kW)*	20 (15,00kW)*	25 (18,75kW)*	30 (22,50kW)*	44 (33,00kW)*	49 (36,75kW)*	54 (40,50kW)*	59 (44,25kW)*	69 (51,75kW)*	81 (33,75kW)*	95 (42,75kW)*	114 (49,50kW)*	143 (60,75kW)*
		4000		1 (1,20kW)*	6 (7,20kW)*	7 (8,40kW)*	9 (10,80kW)*	11 (13,20kW)*	14 (16,80kW)*	17 (20,40kW)*	26 (31,20kW)*	29 (34,80kW)*	31 (37,20kW)*	34 (40,80kW)*	40 (48,00kW)*	40 (48,00kW)*	51 (61,20kW)*	58 (69,60kW)*	72 (86,40kW)*
		10000		3 (9,00kW)*	3 (9,00kW)*	4 (12,00kW)*	5 (15,00kW)*	6 (18,00kW)*	8 (24,00kW)*	12 (36,00kW)*	13 (39,00kW)*	14 (42,00kW)*	16 (48,00kW)*	18 (54,00kW)*	23 (63,00kW)*	23 (63,00kW)*	26 (78,00kW)*	26 (78,00kW)*	33 (99,00kW)*

Подбор контакторов при последовательном соединении полюсов (DC)

Категория DC1 L/R ≤ 1 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	CEM										
			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		8	8	8	10	10	10	15	15	15	15	15
	4		-	15	15	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 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	-	-	-	-	-	-	-	-
≤ 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	10	-	-	-	-	-	-	-	-

Категория DC3 L/R ≤ 2,5 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	CEM										
			CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95	CEM105
≤ 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	CEM										
			CEM9	CEM12	CEM18	CEM25	CEM32	CEM40	CEM50	CEM65	CEM80	CEM95	CEM105
≤ 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 ≤ 1 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	CEM112	CEM150	CEM180	CEM250	CEM300
≤ 4V		1	160	160	200	300	300
		2	180	225	225	350	410
		3	180	225	225	350	410
≤ 110V		1	18	18	18	33	33
		2	112	150	170	250	280
		3	180	225	225	350	410
≤ 220V		1	-	-	-	-	-
		2	90	120	140	200	220
		3	180	225	225	350	410
≤ 440V		1	-	-	-	-	-
		2	-	-	-	-	-
		3	85	105	105	165	195

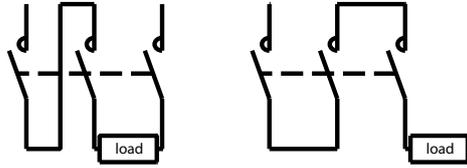
Категория DC3 / DC5 L/R ≤ 15 ms	Ue	Количество соединенных полюсов	CEM112	CEM150	CEM180	CEM250	CEM300
≤ 24V		1	112	112	180	250	250
		2	112	150	180	250	300
		3	112	150	180	250	300
≤ 110V		1	18	18	18	33	33
		2	80	95	105	185	205
		3	112	150	180	250	300
≤ 220V		1	-	-	-	-	-
		2	55	55	65	70	80
		3	80	120	150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

Схема последовательного соединения полюсов (DC)

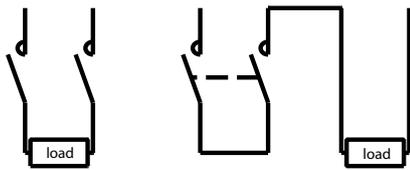
1 полюсное подключение



3 полюсное подключение



2 полюсное подключение



4 полюсное подключение

