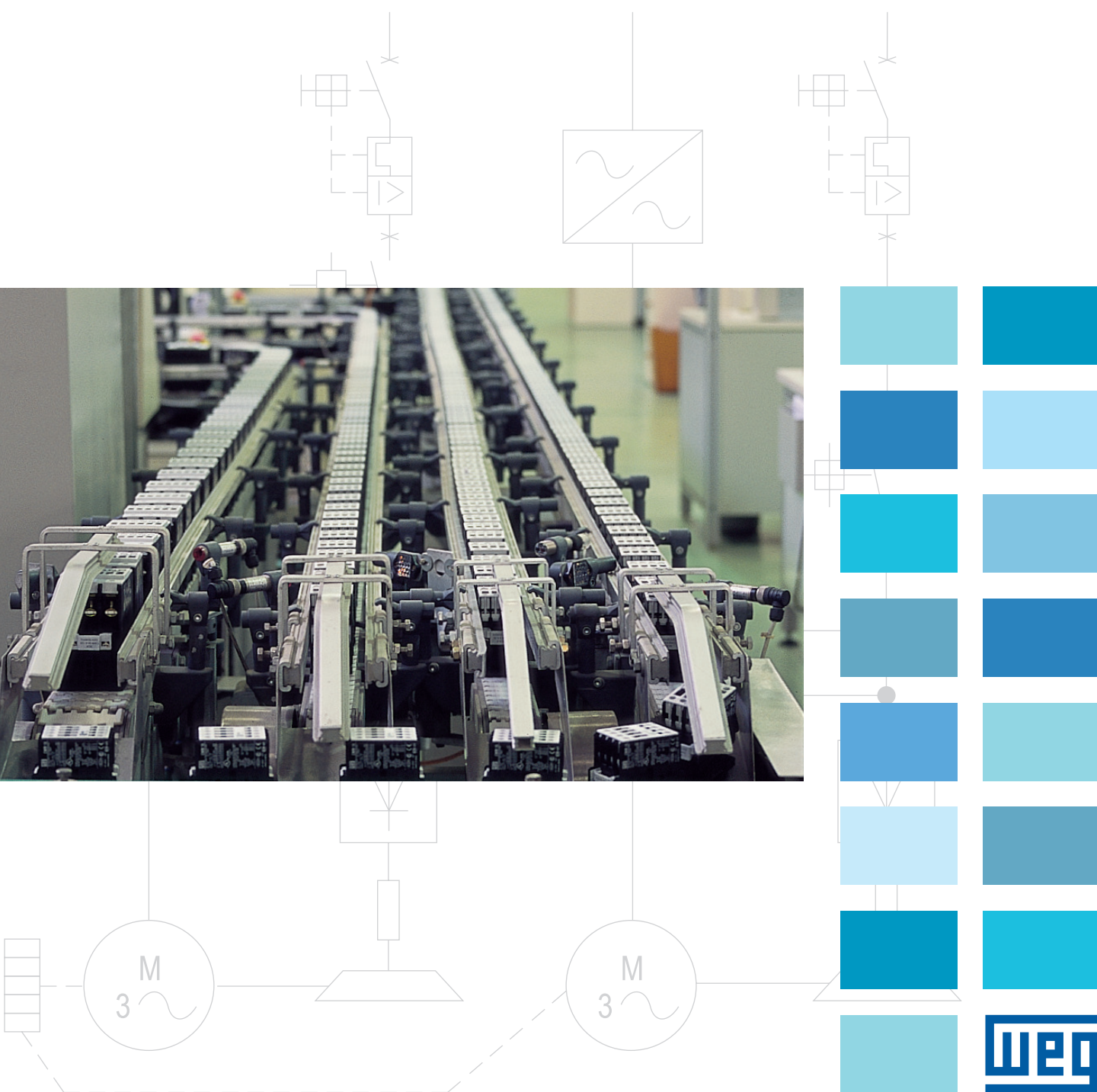


# Автоматика

## Низковольтная коммутационная и защитная аппаратура

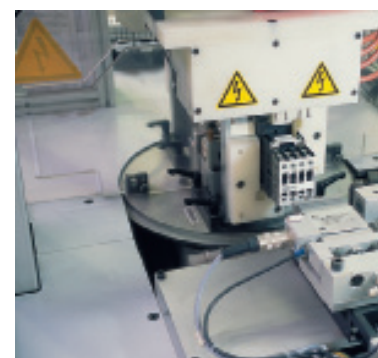




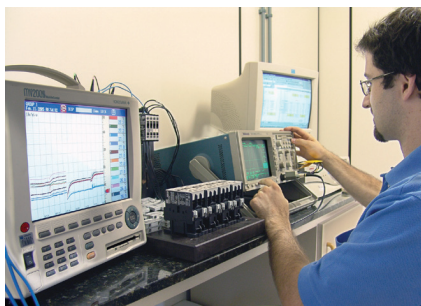
Промышленные системы  
повышения производительности.



## Высокотехнологичное производство



## НИОКР



## Сертификаты на продукцию







## Автоматика - Низковольтная коммутационная и защитная аппаратура

Раздел



Контакторы и реле перегрузки.....07



SRW01 .....87



Автоматические выключатели для защиты электродвигателей .....109



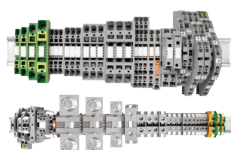
Пускатели открытого и закрытого исполнения .....147



Кнопки и светосигнальная аппаратура.....155



Электронные реле.....170



Клеммные колодки .....191

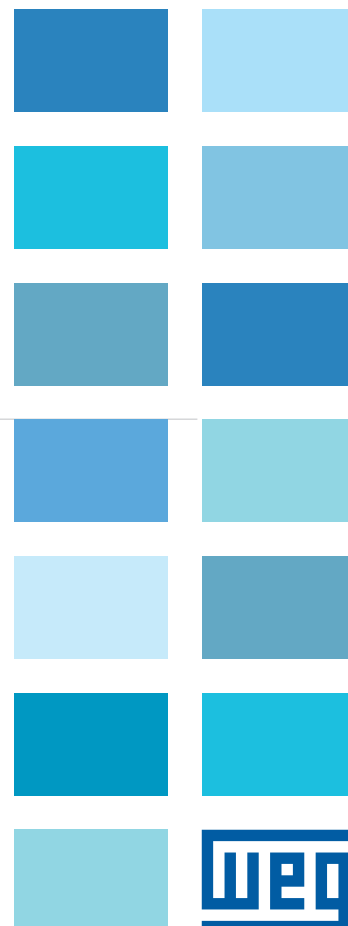
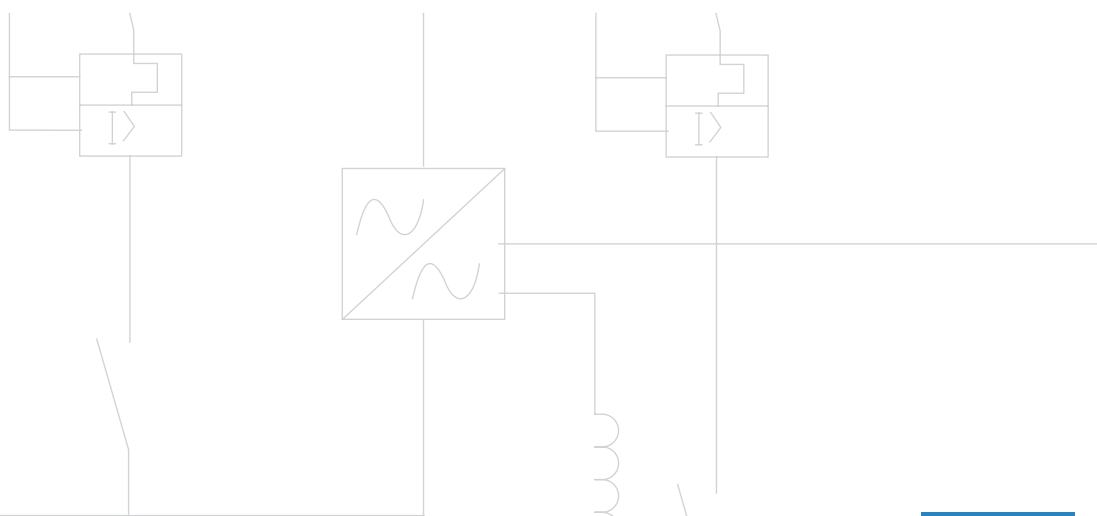




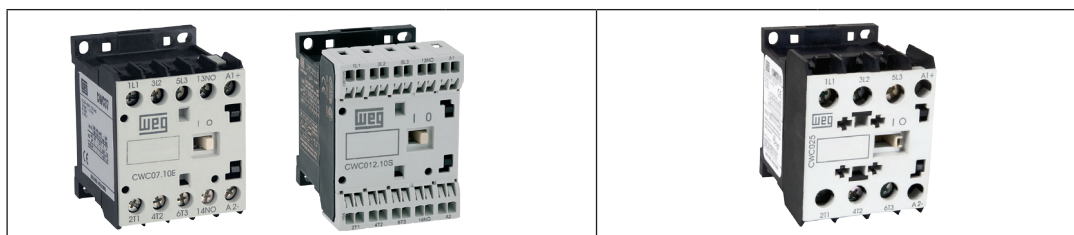


# Контакты и реле перегрузки

## Эксплуатация и защита двигателей



## Общие сведения

















Номер по каталогу	3 полюса	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
Номинальная рабочая мощность <sup>1)</sup>						
220/230В AC	кВт / л.с.	1,5 / 2	2,2 / 3	3 / 4	4 / 5	5,5 / 7,5
380В AC	кВт / л.с.	3 / 4	4 / 5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15
400/415В AC	кВт / л.с.	3 / 4	4 / 5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15
440В AC	кВт / л.с.	3,7 / 5	4,5 / 6	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15
500В AC	кВт / л.с.	3,7 / 5	4,5 / 6	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15
660/690В AC	кВт / л.с.	3 / 4	4 / 5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15
Номинальный рабочий ток $I_e$ AC-3 ( $U_e \leq 440В$ )	А	7	9	12	16	22
Ток термической стойкости $I_{th} = I_e$ AC-1	А	18	20	22	22	32
Номинальный рабочий ток $I_e$ AC-4 ( $U_e \leq 440В$ )	А	2,8	3,5	4,5	5	9
Реле перегрузки	А			0,28...0,4 0,4...0,63 0,56...0,8 0,8...1,2 1,2...1,8 1,8...2,8	2,8...4 4...6,3 5,6...8 7...10 8...12,5 10...15 11...17	
Блоки дополнительных контактов				BFC0-20 (2HO) BFC0-22 (2HO + 2H3) BFC0-11 (1HO + 1H3) BFC0-04 (4H3) BFC0-02 (2H3) BFC0-31 (2HO + 1H3) BFC0-40 (4HO) BFC0-13 (1HO + 3H3)		
Механическая блокировка						—
Таймер				С задержкой включения (ТЕСО) С задержкой отключения (ТДСО) Звезда-треугольник (ТЕТСО)		
Ограничитель перенапряжения				Блок RC-цепочки: RCC0-1 D49 12-24В 50/60Гц RCC0-2 D53 24-48В 50/60Гц RCC0-3 D55 50-127В 50/60Гц RCC0-4 D63 130-250В 50/60Гц RCC0-5 D84 275-380В 50/60Гц RCC0-6 D73 400-510В 50/60Гц RCAC0 D87 180.....230В 50/60Гц	Варисторный блок: BRC0-1 E01 12-48В 50/60Гц / 12-60В DC BRC0-2 E34 50-127В 50/60Гц / 60-180В DC BRC0-3 E50 130-250В 50/60Гц / 180-300В DC BRC0-4 E41 277-380В 50/60Гц / 300-510В DC BRC0-5 D73 400-510В 50/60Гц Диодный блок <sup>3)</sup> : DIC0-1 C33 12-600В DC DIZC0 C26 12...250В DC	

Примечания: 1) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;








2) Электрическая и механическая блокировка;

3) Представлены только для CWC07 - 16.









										
CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105
2,2 / 3	3 / 4	4,5 / 6	5,5 / 7,5	9,2 / 12,5	11 / 15	15 / 20	18,5 / 25	22 / 30	22 / 30	30 / 40
4 / 5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15	15 / 20	18,5 / 25	22 / 30	30 / 40	37 / 50	45 / 60	55 / 75
4 / 5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15	15 / 20	18,5 / 25	22 / 30	30 / 40	45 / 60	55 / 75	55 / 75
4,5 / 6	5,5 / 7,5	9,2 / 12,5	11 / 15	15 / 20	22 / 30	30 / 40	37 / 50	45 / 60	55 / 75	55 / 75
4,5 / 6	5,5 / 7,5	9,2 / 12,5	11 / 15	15 / 20	22 / 30	30 / 40	37 / 50	45 / 60	55 / 75	55 / 75
5,5 / 7,5	7,5 / 10	11 / 15	11 / 15	18,5 / 25	22 / 30	30 / 40	37 / 50	45 / 60	55 / 75	55 / 75
9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	105
25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140
5	7	8	12	16	18,5	23	30	37	44	50
 RW27-1D		0,28...0,4 0,4...0,63 0,56...0,8 0,8...1,2 1,2...1,8 1,8...2,8 2,8...4 4...6,3		 RW67-1D		 RW67-2D		 RW117-1D		25...40 40...57 50...63 57...70 63...80 63...80 75...97 90...112
		BCXMF10 (1HO) BCXMF01 (1H3) BCXMF10 (1H3) BCXMF01 (1H3)				BCXML 11 (1HO+1H3) BCXML 20 (2HO) BCXMRL 11 (1HO+1H3) BCXMRL 20 (2HO)				
										
BLIM9-105 BLIM.02 <sup>2)</sup>										
										
Блок RC-цепочки: BAMRC4 D53 24-48 В 50/60Гц BAMRC5 D55 50-127 В 50/60Гц BAMRC6 D63 130-250 В 50/60Гц Диодный блок: BAMD110 C33 12-600 В DC Варисторный блок: BAMB1 D68 270-380 В 50/60Гц BAMB2 D73 400-510 В 50/60Гц					Блок RC-цепочки: BAMRC7 D53 24-48 В 50/60Гц BAMRC8 D55 50-127 В 50/60Гц BAMRC9 D63 130-250 В 50/60Гц Варисторный блок: BAMB1 D68 270-380 В 50/60Гц BAMB2 D73 400-510 В 50/60Гц					

## Общие сведения

						
Номер по каталогу	3 полюса	CWM112 <sup>1)</sup>	CWM150 <sup>3)</sup>	CWM180 <sup>1)</sup>	CWM250 <sup>1)</sup>	CWM300 <sup>3)</sup>
Номинальная рабочая мощность <sup>4)</sup>						
220/230В AC	кВт / л.с.	30 / 40	45 / 60	55 / 75	75 / 100	90 / 125
380В AC	кВт / л.с.	55 / 75	75 / 100	90 / 125	132 / 175	150 / 200
400/415В AC	кВт / л.с.	55 / 75	75 / 100	90 / 125	132 / 175	160 / 220
440В AC	кВт / л.с.	55 / 75	90 / 125	110 / 150	150 / 200	185 / 250
500В AC	кВт / л.с.	55 / 75	90 / 125	110 / 150	160 / 220	200 / 270
660/690В AC	кВт / л.с.	75 / 100	110 / 150	110 / 150	160 / 220	200 / 270
Номинальный рабочий ток I <sub>e</sub> AC-3 (U <sub>e</sub> ≤ 440В)	A	112	150	180	250	300
Ток термической стойкости I <sub>th</sub> = I <sub>e</sub> AC-1	A	180	225	225	350	410
Номинальный рабочий ток I <sub>e</sub> AC-4 (U <sub>e</sub> ≤ 440В)	A	63	69	73	110	145
Реле перегрузки	A	RW117-2D  63...80 75...97 90...112		RW317-1D  100...150 140...215 200...310 275...420		
		 BCXML11 (1HO+1H3) BCXML20 (2HO) BCXML11 (1HO+1H3) BCXML20 (2HO)				
Блоки дополнительных контактов						
Механическая блокировка		 BLIM112-300				
Ограничитель перенапряжения <sup>2)</sup>		Блок RC-цепочки: BAMRC13 D53 24-48В 50/60Гц BAMRC14 D56 50-250В 50/60Гц Варисторный блок: BAMB3 D68 270-380В 50/60Гц BAMB4 D73 400-510В 50/60Гц		Блок RC-цепочки: BAMRC13 D53 24-48В 50/60Гц BAMRC14 D56 50-250В 50/60Гц Варисторный блок: BAMB3 D68 270-380В 50/60Гц BAMB4 D73 400-510В 50/60Гц		
		—		—		

Примечания: 1) Возможна комплектация катушкой переменного тока или электронным блоком переменного тока/постоянного тока;  
2) Применяются только в контакторах без электронного блока;



		
CWME400 <sup>3)</sup>	CWME630 <sup>3)</sup>	CWME800 <sup>3)</sup>
125 / 150	190 / 250	220 / 300
220 / 300	330 / 450	440 / 600
220 / 300	330 / 450	440 / 600
220 / 300	330 / 450	440 / 600
220 / 300	330 / 450	500 / 700
250 / 330	330 / 450	500 / 700
400	630	800
450	660	900
300	400	630
RW407-1D		
		400...600 560...840
 BCXML11 CWME800 (1HO+1H3) BCXMRL11 CWME800 (1HO+1H3)		
 BLIM CWME400	 BLIM CWME800	
—		

Примечания: 3) Только с электронным блоком;

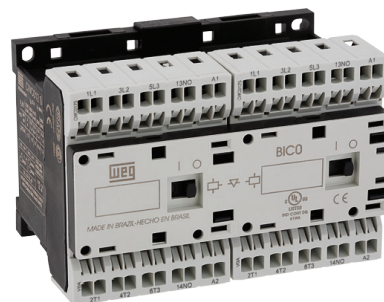
4) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;.

## Мини-контакторы

Мини-контакторы CWC0 имеют компактную конструкцию и представляют собой комплексное решение для коммутации и управления электродвигателями.

### Основные характеристики

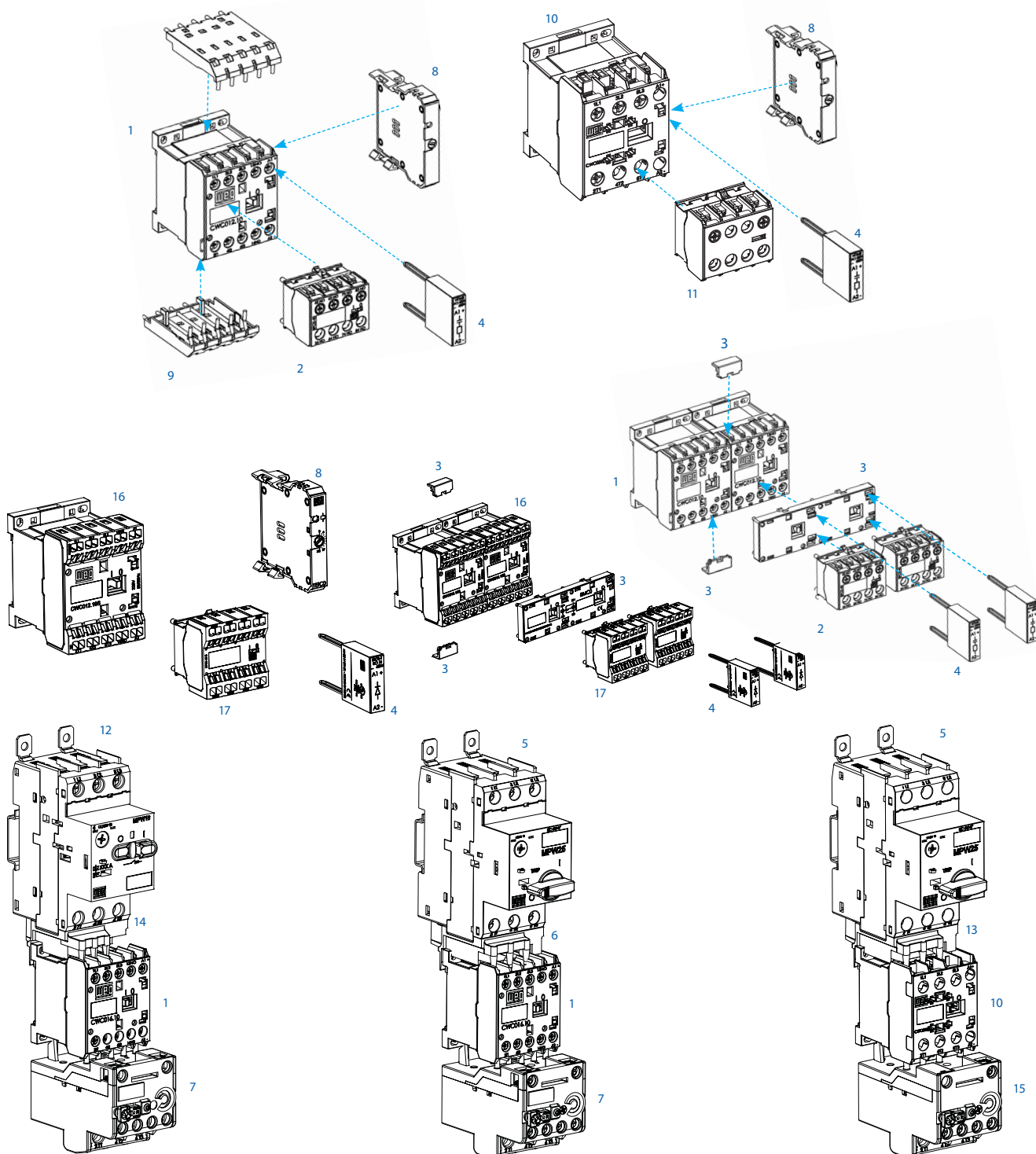
- Категория применения AC-3 на токи до 22A
- Серия мини-контакторов переменного и постоянного тока одинакового типоразмера на токи до 16A
- Номинальное напряжение изоляции 690В
- Значительно меньшая потребляемая мощность и рассеяние тепла позволяют использовать программируемый логический контроллер напрямую, без соединительного реле
- Разнообразные дополнительные принадлежности, компактное и быстрое крепление



### Сертификаты



## Мини-контакторы



- 1 - Мини-контакторы CWC07...16
- 2 - Передний вспомогательный контактный блок BFC0
- 3 - Блок механической блокировки BIC0
- 4 - Блоки ограничителя перенапряжения RCC0 (RC), BRC0 (Варистор), DIC0 (Диод), RCAC0 (RC), DIZCO (Диод+Стабистор)
- 5 - Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW25
- 6 - Соединитель ECCMP-C0 (MPW25 + CWC07...16)
- 7 - Реле перегрузки RW17-1D
- 8 - Электронные таймеры TEC0, TDC0 и TETC0

- 9 - Блок-модуль для печатной платы CICO
- 10 - Мини-контактор CWC025
- 11 - Передний вспомогательный контактный блок BFC025
- 12 - Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW16
- 13 - Соединитель ECCMP-C025 (MPW25 + CWC025)
- 14 - Соединитель ECCMP-C016 (MPW16 + CWC07...16)
- 15 - Реле перегрузки RW17-2D
- 16 - Мини-контакторы CWC07...12S с клеммой с пружинным зажимом
- 17 - Передний вспомогательный контактный блок BFC0S с клеммой с пружинным зажимом

## Мини-контакторы



### Трехполюсные мини-контакторы CWC0 - от 7A до 22A (AC-3)

Номинальн. рабочий ток $I_n$ AC-3 ( $U_e \leq 440В$ ) А	Ток термич. стойкости $I_{th} = I_n$ AC-1 А	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>						Встроенные доп. контакты		Номер по каталогу		Катушка AC	Катушка DC
		220В 230В кВт / л.с.	380В кВт / л.с.	400В 415В кВт / л.с.	440В кВт / л.с.	500В кВт / л.с.	660В 690В кВт / л.с.	*3 NO	*1 *2 H3	Клемма с винтовым креплением	Клемма с пружинным зажимом	Вес, кг	
7	18	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3,7 / 5	3 / 4	1 0	0 1	CWC07-10-30 CWC07-01-30	CWC07-10-30 S CWC07-01-30 S	0,195	0,230
9	20	2,2 / 3	4 / 5	4 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	4 / 5	1 0	0 1	CWC09-10-30 CWC09-01-30	CWC09-10-30 S CWC09-01-30 S		
12	22	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1 0	0 1	CWC012-10-30 CWC012-01-30	CWC012-10-30 S CWC012-01-30 S		
16	22	4 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	1 0	0 1	CWC016-10-30 CWC016-01-30	- -		
22	32	5,5 / 7,5	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	0	0	CWC025-00-30	-	0,200	-

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Катушка AC – 50/60Гц												
Применяется в моделях CWC07...CWC025												
Коды напряжения обмотки	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39	
В AC – 50/60Гц	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480	

Катушка DC (стандартного потребления)					
Применяется в моделях CWC07...CWC016					
Коды напряжения обмотки	C03	C06	C07	C12	C15
В DC	24	42	48	110	220

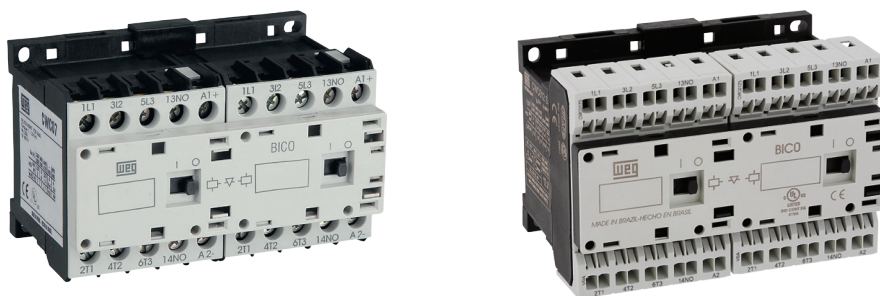
Катушка DC (пониженного потребления <sup>3)</sup> )					
Применяется в моделях CWC07...CWC016					
Коды напряжения обмотки	L03	L06	L07	L12	L15
В DC	24	42	48	110	220

#### Примечания:

- 1) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;
- 2) Другие величины напряжений также доступны;
- 3) Мини-контакторы CWC0 с катушками пониженного потребления позволяют устанавливать не более 2 дополнительных контактов;
- 4) Для выбора дополнительных принадлежностей см. стр. 20.



## Мини-контакторы



### Мини-контакторы реверсивных пускателей с механической блокировкой CWC10 - от 7А до 16А (AC-3)

Номинальн. рабочий ток $I_n$ AC-3 ( $U_e \leq 440В$ ) А	Ток термич. стойкости $I_{th} = I_n$ AC-1 А	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>						Встроенные доп. контакты		Номер по каталогу		Катушка AC	Катушка DC
		220В 230В кВт / л.с.	380В кВт / л.с.	400В 415В кВт / л.с.	440В кВт / л.с.	500В кВт / л.с.	660В 690В кВт / л.с.	 3 NO	 1 H3	Клемма с винтовым креплением	Клемма с пружинным зажимом	Вес, кг	
7	18	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3,7 / 5	3 / 4	1 0	0 1	CWC107-10-30 CWC107-01-30	CWC107-10-30 S CWC107-01-30 S	0,395	0,480
9	20	2,2 / 3	4 / 5	4 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	4 / 5	1 0	0 1	CWC109-10-30 CWC109-01-30	CWC109-10-30 S CWC109-01-30 S		
12	22	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1 0	0 1	CWC1012-10-30 CWC1012-01-30	CWC1012-10-30 S CWC1012-01-30 S		
16	22	4 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	1 0	0 1	CWC1016-10-30 CWC1016-01-30	- -		

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Катушка AC – 50/60Гц												
Применяется в моделях CWC07...CWC025												
Коды напряжения обмотки	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39	
В AC – 50/60Гц	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480	

Катушка DC (стандартного потребления)					
Применяется в моделях CWC107...CWC1016					
Коды напряжения обмотки	C03	C06	C07	C12	C15
В DC	24	42	48	110	220

Катушка DC (пониженного потребления <sup>3)</sup> )					
Применяется в моделях CWC107...CWC1016					
Коды напряжения обмотки	L03	L06	L07	L12	L15
В DC	24	42	48	110	220

#### Примечания:

- 1) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;
- 2) Другие величины напряжений также доступны;
- 3) Мини-контакторы CWC0 с катушками пониженного потребления позволяют устанавливать не более 2 дополнительных контактов;
- 4) Для выбора дополнительных принадлежностей см. стр. 20.

## Мини-контакторы



### Трехполюсные мини-контакторы для печатных плат CWC0 - от 7A до 16A (AC-3)

Номинальн. рабочий ток $I_n$ AC-3 ( $U_n \leq 440В$ ) А	Ток термич. стойкости $I_{th} = I_n$ AC-1 А	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>						Встроенные доп. контакты		Номер по каталогу	Катушка AC	Катушка DC
		220В 230В кВт / л.с.	380В кВт / л.с.	400В 415В кВт / л.с.	440В кВт / л.с.	500В кВт / л.с.	660В 690В кВт / л.с.	•3 •4 НО	•1 •2 НЗ		Вес, кг	
7	18	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3,7 / 5	3 / 4	1 0	0 1	CWC07-10-30 I CWC07-01-30 I	0,395	0,480
9	20	2,2 / 3	4 / 5	4 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	4 / 5	1 0	0 1	CWC09-10-30 I CWC09-01-30 I		
12	22	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1 0	0 1	CWC012-10-30 I CWC012-01-30 I		
16	22	4 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	1 0	0 1	CWC016-10-30 I CWC016-01-30 I		

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа “ ” соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Катушка AC – 50/60Гц												
Применяется в моделях CWC07...CWC025												
Коды напряжения обмотки	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39	
В AC – 50/60Гц	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480	

Катушка DC (стандартного потребления)					
Применяется в моделях CWC07...CWC016					
Коды напряжения обмотки	C03	C06	C07	C12	C15
В DC	24	42	48	110	220

Катушка DC (пониженного потребления <sup>3)</sup> )					
Применяется в моделях CWC07...CWC016					
Коды напряжения обмотки	L03	L06	L07	L12	L15
В DC	24	42	48	110	220

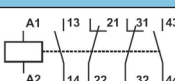
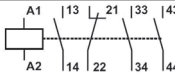
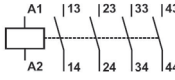
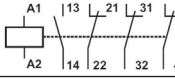
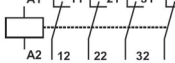
Примечания:

- 1) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;
- 2) Другие величины напряжений также доступны;
- 3) Мини-контакторы CWC0 с катушками пониженного потребления позволяют устанавливать не более 2 дополнительных контактов;
- 4) Для выбора дополнительных принадлежностей см. стр. 20.

## Мини-контакторы



### Реле управления CWCA0

Номин. ток по термич. стойкости $I_{th}$ AC-1 A	Номинальный ток $I_e$ AC-15 A					Принципиальная схема	Номер по каталогу		Катушка AC	Катушка DC
	220В 230В	380В 400В	415В 440В	500В	660В 690В		Клемма с винтовым креплением	Клемма с пружинным зажимом	Вес, кг	
10	10	6	5	4	2	 <b>22 E</b>	CWCA0-22-00	CWCA0-22-00 S	0,180	0,200
						 <b>31 E</b>	CWCA0-31-00	CWCA0-31-00 S		
						 <b>40 E</b>	CWCA0-40-00	CWCA0-40-00 S		
						 <b>13 E</b>	CWCA0-13-00	CWCA0-13-00 S		
						 <b>04 E</b>	CWCA0-04-00	CWCA0-04-00 S		

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>1)</sup>

Катушка AC – 50/60Гц												
Применяется в моделях CWC07...CWC025												
Коды напряжения обмотки	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39	
B AC – 50/60Гц	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480	

Катушка DC (стандартного потребления)					
Применяется в моделях CWCA0					
Коды напряжения обмотки	C03	C07	C09	C12	C15
B DC	24	48	60	110	220

Катушка DC (пониженного потребления <sup>2)</sup> )					
Применяется в моделях CWCA0 models					
Коды напряжения обмотки	L03	L06	L07	L12	L15
B DC	24	42	48	110	220

Примечания:

1) Другие величины напряжений также доступны;

2) Мини-контакторы CWC0 с катушками пониженного потребления позволяют устанавливать не более 2 дополнительных контактов;

3) Для выбора дополнительных принадлежностей см. стр. 20.

## Мини-контакторы



Четырехполюсные (4P и 2НО/НЗ) мини-контакторы CWC0 до 22A (AC-1)

Ток термической стойкости $I_c = I_{th}$ AC-1 A	Главные контакты		Номер по каталогу		Катушка AC	Катушка DC
	НО	НЗ	Клемма с винтовым креплением	Клемма с пружинным зажимом	Вес, кг	
18	4	0	CWC07-00-40 ♦	CWC07-00-40 ♦ S	0,195	0,230
20			CWC09-00-40 ♦	CWC09-00-40 ♦ S		
22			CWC012-00-40 ♦	CWC012-00-40 ♦ S		
22			CWC016-00-40 ♦	—		
18	2	2	CWC07-00-22 ♦	CWC07-00-22 ♦ S		
20			CWC09-00-22 ♦	CWC09-00-22 ♦ S		
22			CWC012-00-22 ♦	CWC012-00-22 ♦ S		
22			CWC016-00-22 ♦	—		

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа “ ” соответствующий код напряжения обмотки <sup>1)</sup>

Катушка AC – 50/60Гц											
Применяется в моделях CWC07...CWC025											
Коды напряжения обмотки	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39
B AC – 50/60Гц	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480

Катушка DC (стандартного потребления)					
Применяется в четырехполюсных моделях CWC07...CWC016 (4НО)					
Коды напряжения обмотки	C03	C07	C09	C12	C15
B DC	24	48	60	110	220

Катушка DC (пониженного потребления <sup>2)</sup> )					
Применяется в четырехполюсных моделях CWC07...CWC016 (4НО)					
Коды напряжения обмотки	L03	L06	L07	L12	L15
B DC	24	42	48	110	220

Катушка DC (0,75 x U <sub>c</sub> )					
Применяется в четырехполюсных моделях CWC07...CWC016 2P/2R (2НО+2НЗ)					
Коды напряжения обмотки	R03	R06	R07	R12	R15
B DC	24	42	48	110	220

Примечания:

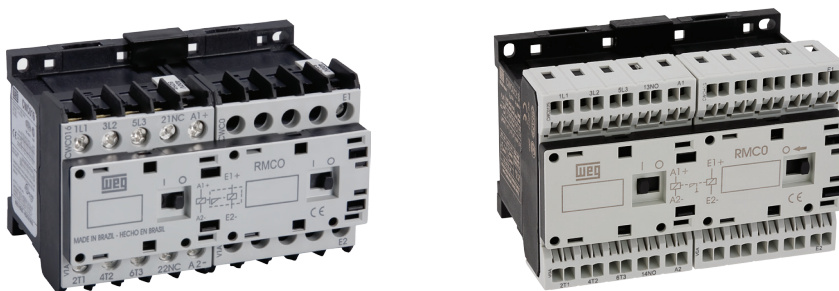
1) Другие величины напряжений также доступны;

2) Мини-контакторы CWC0 с катушками пониженного потребления позволяют устанавливать не более 2 дополнительных контактов;

3) Для выбора дополнительных принадлежностей см. стр. 20.



## Мини-контакторы



### Мини-контакторы с механической защелкой CWCH0 - от 5,6А до 12,8А (AC-3) <sup>4)</sup>

Номинальн. рабочий ток $I_n$ AC-3 ( $U_e \leq 440V$ ) A	Ток термич. стойкости $I_n = I_{ts}$ AC-1 A	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>						Встроенные доп. контакты		Номер по каталогу		Катушка AC	Катушка DC
		220В 230В кВт / л.с.	380В кВт / л.с.	400В 415В кВт / л.с.	440В кВт / л.с.	500В кВт / л.с.	660В 690В кВт / л.с.	*3 NO	*1 H3	Клемма с винтовым креплением	Клемма с пружинным зажимом	Вес, кг	
5,6	14,4	1,1 / 1,5	2,2 / 3	2,2 / 3	2,2 / 3	2,2 / 3	3 / 4	1 0	0 1	CWCH7-10-30 CWCH7-01-30	CWCH7-10-30 S CWCH7-01-30 S	0,395	0,480
7,2	16	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3,7 / 5	3,7 / 5	1 0	0 1	CWCH09-10-30 CWCH09-01-30	CWCH09-10-30 S CWCH09-01-30 S		
9,6	17,6	2,2 / 3	4,5 / 6	4,5 / 6	4,5 / 6	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	1 0	0 1	CWCH012-10-30 CWCH012-01-30	CWCH012-10-30 S CWCH012-01-30 S		
12,8	17,6	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	7,5 / 10	1 0	0 1	CWCH016-10-30 CWCH016-01-30	CWCH016-10-30 S CWCH016-01-30 S		

### Реле управления с механической защелкой - CWCHA0

Номинальн. рабочий ток $I_e$		Количество блок-контактов		Номер по каталогу		Катушка AC	Катушка DC
AC-14 / AC-15 ( $U_e \leq 230V$ ) A	DC-13 ( $U_e \leq 24V$ ) A	*3 NA	*1 NF	Клемма с винтовым креплением	Клемма с пружинным зажимом	Вес, кг	
10	6	2	2	CWCHA0-22-00	CWCHA0-22-00 S	0,377	0,444
10	6	3	1	CWCHA0-31-00	CWCHA0-31-00 S		
10	6	4	-	CWCHA0-40-00	CWCHA0-40-00 S		
10	6	1	3	CWCHA0-13-00	CWCHA0-13-00 S		
10	6	-	4	CWCHA0-04-00	CWCHA0-04-00 S		

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Катушка AC – 50/60Гц											
Применяется в моделях CWC07...CWC025											
Коды напряжения обмотки	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39
В AC – 50/60Гц	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480
































Катушка DC (стандартного потребления)					
Применяется в моделях CWCH07...CWCH016					
Коды напряжения обмотки	C03	C06	C07	C12	C15
В DC	24	42	48	110	220

Примечания:

- 1) Характеристики некоторых двигателей могут отличаться в зависимости от производителя;
- 2) Другие величины напряжений также доступны;
- 3) Для выбора дополнительных принадлежностей см. стр. 20;
- 4) Более подробную информацию о CWCH0 см. на стр. 24.

## Мини-контакторы - Дополнительные принадлежности

### Блоки дополнительных контактов для CWC07 - CWC025 и CWCA0

Иллюстрация	Применяется с моделями	Макс. кол-во контактов /мини-контактор	Доп. контакты		Для применения с CWC0 (3 полюса)			Для применения с CWC0 (4 полюса)			Для применения с CWCA0			Вес, кг		
			НО	НЗ	Маркировка зажимов	Номер по каталогу		Маркировка зажимов	Номер по каталогу		Маркировка зажимов	Номер по каталогу				
						Клемма с винт. крепл.	Клемма с пруж. зажим.		Клемма с винт. крепл.	Клемма с пруж. зажим.		Клемма с винт. крепл.	Клемма с пруж. зажим.			
 	CWC07...16 CWCA0	2	2	0		BFC0-20	BFC0-20S		BFC4-20	BFC4-20S		BFCA-20	BFCA-20S	0,03		
			1	1		BFC0-11	BFC0-11S		BFC4-11	BFC4-11S		BFCA-11	BFCA-11S			
			0	2		BFC0-02	BFC0-02S		BFC4-02	BFC4-02S		BFCA-02	BFCA-02S			
		4	4	0		BFC0-40*	BFC0-40S*		BFC4-40*	BFC4-40S*		BFCA-40*	BFCA-40S*			
			2	2		BFC0-22*	BFC0-22S*		BFC4-22*	BFC4-22S*		BFCA-22*	BFCA-22S*			
			0	4		BFC0-04*	BFC0-04S*		BFC4-04*	BFC4-04S*		BFCA-04*	BFCA-04S*			
			3	1		BFC0-31*	BFC0-31S*		BFC4-31*	BFC4-31S*		BFCA-31*	BFCA-31S*			
			1	3		BFC0-13*	BFC0-13S*		BFC4-13*	BFC4-13S*		BFCA-13*	BFCA-13S*			
			CWC025	2	2	0		BFC025-20		-	-	-	-		-	-
					1	1		BFC025-11		-	-	-	-		-	-
0	2					BFC025-02		-	-	-	-	-	-			
4	2			2		BFC025-22		-	-	-	-	-	-			

\* На мини-контакторы CWC0 с катушками постоянного тока пониженного потребления невозможно установить 4 дополнительных контакта. В случае необходимости использования 4 дополнительных контактов применяются CWC0 с катушками постоянного тока стандартного потребления.

### Механическая блокировка для мини-контакторов CWC07 - CWC016 и CWCA0

Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес, кг
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фронтальный монтаж;</li> <li>- Применяется для механической блокировки при использовании 2 мини-контакторов (катушка переменного или постоянного тока);</li> <li>- Возможна установка со следующими дополнительными принадлежностями: блок дополнительных контактов, ограничитель перенапряжения и таймеры.</li> </ul>	BICO	0,014


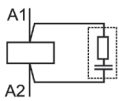
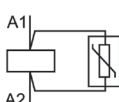
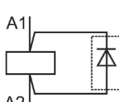
### Блок механической защелки для мини-контакторов CWC07 - CWC016 и CWCA0

Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес, кг
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Фронтальный монтаж;</li> <li>- Применяется для механической блокировки при использовании 2 мини-контакторов (катушка переменного или постоянного тока);</li> <li>- Возможна установка со следующими дополнительными принадлежностями: блок дополнительных контактов, ограничитель перенапряжения и таймеры.</li> </ul>	RMC0	0,014

## Мини-контакторы - Дополнительные принадлежности

### Ограничители перенапряжения для мини-контакторов CWC07 - CWC025 и CWCA0

- Быстрый фронтальный монтаж (с клеммой)
- Возможен монтаж со всеми дополнительными принадлежностями



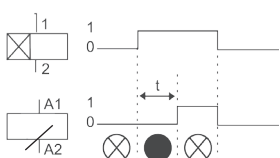
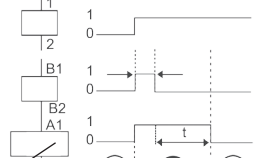
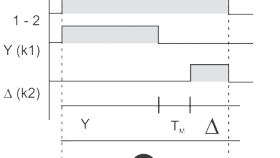
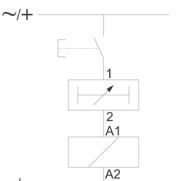
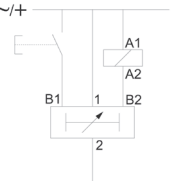
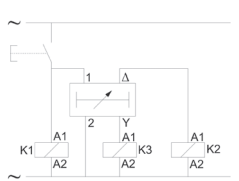
Иллюстрация	Применяется с моделями	Схема	Напряжение	Номер по каталогу	Вес, кг
	CWC07...25 CWCA0		12-24В 50/60Гц	RCC0-1 D49	0,008
			24-48В 50/60Гц	RCC0-2 D53	
			50-127В 50/60Гц	RCC0-3 D55	
			130-250В 50/60Гц	RCC0-4 D63	
			275-380В 50/60Гц	RCC0-5 D84	
			400-510В 50/60Гц	RCC0-6 D73	
	CWC07...16 CWCA0		180...230В 50/60Гц	RCAC0 D87 <sup>1)</sup>	
	CWC07...25 CWCA0		12-48В 50/60Гц / 12-60В DC	BRC0-1 E49	
			50-127В 50/60Гц / 60-180В DC	BRC0-2 E34	
			130-250В 50/60Гц / 180-300В DC	BRC0-3 E50	
			277-380В 50/60Гц / 300-510В DC	BRC0-4 E41	
	CWC07...16 CWCA0		400-510В 50/60Гц	BRC0-5 D73	
			12-600В DC	DIC0-1 C33	
			12...250В DC	DIZC0 C26	

1) Для защиты сглаживающих фильтров от импульсного перенапряжения в момент отключения контакторов с катушками переменного тока рекомендуется их применение в сетях с остаточным током, превышающем  $(U_s/230В) \times 1,4мА$ . ( $U_s$  = номинальное напряжение)

### Электронное реле времени для мини-контакторов CWC07 - CWC025


- Быстрый монтаж с правого торца
- Настройка выдержки до 30 мин.
- Светодиодный индикатор состояния

Иллюстрация	Функция	Настройка выдержки	Напряжение	Номер по каталогу	Вес, кг
	С задержкой включения (TECO)	3 - 0,3 до 3 секунд	24-240В 50/60Гц - DC	TECO-U003S-E05	0,02
		10 - 1 до 10 секунд		TECO-U010S-E05	
		30 - 3 до 30 секунд		TECO-U030S-E05	
		60 - 6 до 60 секунд		TECO-U060S-E05	
		100 - 10 до 100 секунд		TECO-U100S-E05	
		300 - 30 до 300 секунд		TECO-U300S-E05	
		1800 - 180 до 1800 секунд		TECO-U030M-E05	
		-		24-60В AC/DC	
	С задержкой отключения (TDCO)	3 - 0,3 до 3 секунд	24-60В 50/60Гц - DC 100-240В 50/60Гц - DC	TDCO-U010S-E04	
		10 - 1 до 10 секунд		TDCO-U003S-E04	
		30 - 3 до 30 секунд		TDCO-U030S-E04	
		60 - 6 до 60 секунд		TDCO-U060S-E04	
		100 - 10 до 100 секунд		TDCO-U100S-E04	
		300 - 30 до 300 секунд		TDCO-U300S-E04	
		1800 - 180 до 1800 секунд		TDCO-U030M-E04	
				100-240В AC/DC	
	Звезда-треугольник (TETCO)	30 - 3 до 30 секунд	24-28ВВ 50/60Гц - DC	TETCO-U030S-D52	
			110-130В 50/60Гц - DC	TETCO-U030S-D61	
			220-240В 50/60Гц - DC	TETCO-U030S-D66	

Функции	С задержкой включения TECO	С задержкой отключения TDCO	Звезда-треугольник TETCO
<b>Функциональная схема</b>  Светодиод вкл.  Светодиод выкл.			
<b>Схемы</b>			

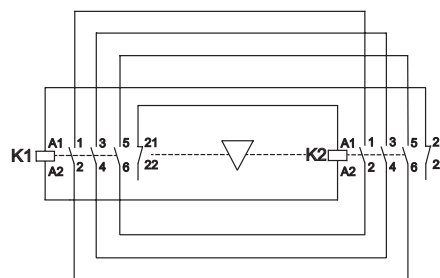
## Мини-контакторы - Дополнительные принадлежности

### Соединительный модуль для печатной платы

Иллюстрация	Применяется с моделями	Описание	Номер по каталогу	Вес, кг
	CWC07...16 CWC00	- Монтаж непосредственно на клеммы - Предусмотрен монтаж непосредственно на печатную плату - Одинаковая допустимая токовая нагрузка (до 16А по категории применения AC-3 и 22А по категории применения AC-1)	CIC0	0,130

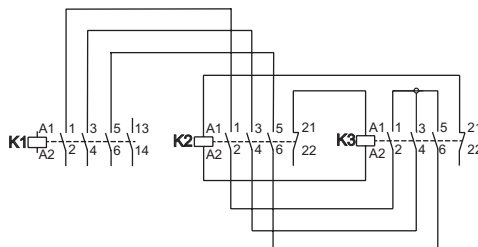
### Реверсивные соединительные комплекты для мини-контакторов CWC07 - CWC016

Номинальн. рабочий ток $I_e$ AC-3 ( $U_e \leq 440В$ ) А	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц						Мини-контакторы  K1 = K2	Номер по каталогу	Вес, кг
	220В 230В кВт / л.с.	380В кВт / л.с.	400В 415В кВт / л.с.	440В кВт / л.с.	500В кВт / л.с.	660В 690В кВт / л.с.			
7	1,5 / 2	3 / 4	3 / 4	3,7 / 5	3,7 / 5	3 / 4	CWC07	ECC0-R	0,5
9	2,2 / 3	4 / 5	4 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	4 / 5	CWC09		
12	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	CWC012		
16	4 / 5	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	7,5 / 10	CWC016		



### Соединительные комплекты звезда-треугольник для мини-контакторов CWC07 - CWC016

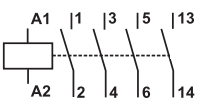
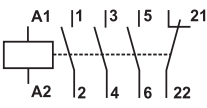
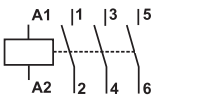
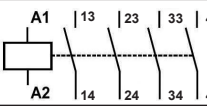
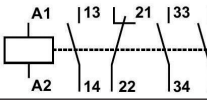
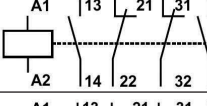
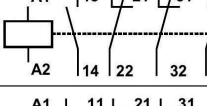

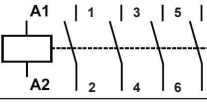
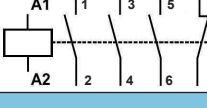
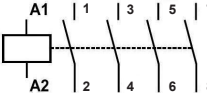
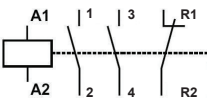
Номинальн. рабочий ток $I_e$ AC-3 ( $U_e \leq 440В$ ) А	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц			Мини-контакторы		Номер по каталогу	Вес, кг
	220-230В кВт / л.с.	400-415В кВт / л.с.	660-690В кВт / л.с.	K1 = K2	K3		
12	3,7 / 5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	CWC07	CWC07	ECC0-SD	0,5
18	3,7 / 5	7,5 / 10	9,2 / 12,5	CWC012			
25	5,5 / 7,5	11 / 15	15 / 20	CWC016	CWC09		





# Мини-контакторы - Технические характеристики

## Маркировка зажимов

Принципиальная схема	Конфигурация дополнительных контактов	Дополнительные контакты		Основание контактора, Номер по каталогу
		НО	НЗ	
Трехполюсный мини-контактор со встроенным дополнительным контактом				
	10	1	0	CWC07-10-30 CWC09-10-30 CWC012-10-30 CWC016-10-30
	01	0	1	CWC07-01-30 CWC09-01-30 CWC012-01-30 CWC016-01-30
Трехполюсный мини-контактор без встроенного дополнительного контакта				
	00	0	0	CWC025-00-30
Реле управления				
	40	4	0	CWCA0-40-00
	31	3	1	CWCA0-31-00
	22	2	2	CWCA0-40-00
	13	1	3	CWCA0-13-00
	04	0	4	CWCA0-04-00
Реле управления с механической защелкой				
	10	1	0	CWCH07-10-30 CWCH09-10-30 CWCH012-10-30 CWCH016-10-30
	01	0	1	CWCH07-01-30 CWCH09-01-30 CWCH012-01-30 CWCH016-01-30
Принципиальная схема	Конфигурация главных контактов	Главные контакты		Основание контактора, Номер по каталогу
		НО	НЗ	
Четырехполюсный мини-контактор				
	40	4	0	CWC07-00-40 CWC09-00-40 CWC012-00-40 CWC016-00-40
	22	2	2	CWC09-00-22 CWC012-00-22 CWC016-00-22

# Мини-контакторы - Технические характеристики

## Маркировка зажимов

Конфигурация дополнительных контактов	Дополнительные контакты		Применяется с моделями (3 полюса)		Применяется с CWC0 (4 полюса)		Применяется с CWCA0	
	НО	НЗ	Принципиальная схема	Номер по каталогу	Принципиальная схема	Номер по каталогу	Принципиальная схема	Номер по каталогу
Передний вспомогательный контактный блок								
20	2	0		BFC0-20 ♦ BFC025-20		BFC4-20 ♦		BFCA-20 ♦
11	1	1		BFC0-11 ♦ BFC025-11		BFC4-11 ♦		BFCA-11 ♦
02	0	2		BFC0-02 ♦ BFC025-02		BFC4-02 ♦		BFCA-02 ♦
40	4	0		BFC0-40 ♦		BFC4-40 ♦		BFCA-40 ♦
22	2	2		BFC0-22 ♦		BFC4-22 ♦		BFCA-22 ♦
04	0	4		BFC0-04 ♦		BFC4-04 ♦		BFCA-04 ♦
31	3	1		BFC0-31 ♦		BFC4-31 ♦		BFCA-31 ♦
13	1	3		BFC0-13 ♦		BFC4-13 ♦		BFCA-13 ♦

# Мини-контакторы - Технические характеристики

## Общие данные

Номер по каталогу		CW07	CWCA0	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
Стандарты		IEC/EN 60947-1, IEC/EN 60947-4, DIN VDE 0660(102), UL508						
Ном. напряж. изоляции $U_i$ (Степень загрязнения 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA	(B)				690		
		(B)				600		
Макс. допустимое импульсн. напряжение $U_{imp}$ (IEC/EN 60947-1)		(кВ)				4		
Номинальная эксплуатационная частота		(Гц)				25...400		
Механическая износостойкость	Катушка AC 10 <sup>6</sup> срабат.					10		3
	Катушка DC 10 <sup>6</sup> срабат.					12		-
Коммутац. износостойкость	$I_e$ AC-3 10 <sup>6</sup> срабат.		0,7	-	1,4	1,3	1,2	1,1
								0,6
Степень защиты (VDE 0160)	Главные цепи					IP20		
	цепи управления и дополнительные контакты					IP20		
Монтаж						Болтами или на DIN-рейки 35 мм (EN 50022)		
Зажимы катушки						2		
Виброустойчивость	При открытом контакторе	(g)				2		
	При закрытом контакторе	(g)				4		
Устойчивость к механ. ударам (½ синусоидальная кривой = 11мс)	При открытом контакторе	(g)				6		
	При закрытом контакторе	(g)				10		
Температура окруж. среды	Рабочая					-25°C ... +55°C		
	Хранения					-55°C ... +80°C		
Нормальные значения						до 3000 м		
Высота	90% $I_e$ / 80% $U_e$					3000 - 4000 м		
	80% $I_e$ / 75% $U_e$					4000 - 5000 м		

## Цепь управления - Переменный ток (AC)

Номер по каталогу			CWCA0, CWC07...16	CWC025
Ном. напряжение изоляции $U_i$ (Степень загрязнения 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA	(B)	1000 600	1000 600
Номин. напряжение катушек 50Гц		(B)	10...550	10...550
Номин. напряжение катушек 60Гц		(B)	12...660	12...660
Номин. напряжение катушек 50/60Гц		(B)	12...660	12...660
Номинальное напряжение катушек				
Пределы эксплуатации катушек		(xUs)	0,85...1,1	
Катушка 60Гц	Срабатывание	(xUs)	0,4...0,76	0,4...0,76
	Отпускание	(xUs)	0,25...0,65	0,25...0,65
Катушка 50/60Гц	Срабатывание	(xUs)	0,5...0,8	0,5...0,8
	Отпускание	(xUs)	0,2...0,6	0,2...0,6
Среднее потребление			1,0 x Us, катушка в холодном состоянии	
Катушка 60Гц	Замкнутая магнитная цепь	(BA)	2,5...3,5	10,8...13,2
	Коэффициент мощности	(cos φ)	0,28	0,32
	Рассеяние мощности на полюс	(Вт)	2,6	-
	Разомкнутая магнитная цепь	(BA)	35	72
	Коэффициент мощности	(cos φ)	0,85	0,93
Катушка 50/60Гц	Замкнутая магнитная цепь	(BA)	2...3	4,56...5,8
	Разомкнутая магнитная цепь	(BA)	30	58
Среднее время	Время включ. после подачи питания (НО)	(мс)	8...20	13...16
	Время откл. после отключения питания (НО)	(мс)	6...13	13,5...17

## Цепь управления - Постоянный ток (DC)

Номер по каталогу			CWCA0, CWC07...16	CWC07...16
Тип катушки			Обычного типа	С низкой потребляемой мощностью
				4P(2P/2R)
Ном. напряжение изоляции $U_i$ (Степень загрязнения 3)	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 UL, CSA	(B)	1000 600	
Стандартные напряжения		(B)	12...440	
Пределы эксплуатации катушек		(xUs)	0,85...1,1	
	Срабатывание	(xUs)	0,4...0,7	
	Отпускание	(xUs)	0,15...0,4	
Потребляемая мощность			1,0 x Us, катушка в холодном состоянии	
	Замкнутая магнитная цепь	(Вт)	2,6...3,7	1,7...2,7
	Разомкнутая магнитная цепь	(Вт)	2,6...3,7	1,7...2,7
Время срабатывания	Время включ. после подачи питания (НО)	(мс)	35...45	
	Время откл. после отключения питания (НО)	(мс)	7...12	

# Мини-контакторы - Технические характеристики

## Силовой контур

Номер по каталогу			CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025	
Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub>	AC-3 (U <sub>e</sub> ≤ 440В)	(А)	7	9	12	16	22	
	AC-4 (U <sub>e</sub> ≤ 440В)	(А)	2,8	3,5	4,5	5	9	
	AC-1 (θ ≤ 55 °С, U <sub>e</sub> ≤ 690В)	(А)	18	20	22	22	32	
Номинальн. рабочее напрж. U <sub>e</sub>	IEC/EN 60947-4-1,VDE 0660	(В)	690					
	UL, CSA <sup>1)</sup>	(В)	600					
Номинальн. тепловой ток I <sub>th</sub> (θ ≤ 55°С)		(А)	18	20	22	22	32	
Включающая способность - IEC/EN 60947		(А)	70	90	120	160	250	
Отключающая способность IEC/EN 60947	(U <sub>e</sub> ≤400В)	(А)	50	72	96	128	200	
	(U <sub>e</sub> =500В)	(А)	50	72	96	128	200	
	(U <sub>e</sub> =690В)	(А)	35	54	72	96	150	
Кратковременный ток (ток не подается в течение периода возврата длительностью 10 мин. и при θ ≤ 40 °С)	1 сек	(А)	250	250	250	250	-	
	5 сек	(А)	125	125	125	125	-	
	10 сек	(А)	95	95	95	95	-	
	30 сек	(А)	70	70	70	70	-	
	1 мин	(А)	50	50	50	50	-	
	3 мин	(А)	40	40	40	40	-	
Защита от коротких замыканий при помощи предохранителей (gL/gG)	@600В - UL/CSA <sup>1)</sup>	(кА)	5					
	Координация тип "1"	(А)	35	35	35	35	50	
	Координация тип "2"	(А)	20	20	25	25	35	
Среднее сопротивление на полюс		(mΩ)	6	6	5	5	6	
Среднее рассеяние мощности на полюс	AC-1	(Вт)	1,9	2,4	2,4	2,4	6,1	
	AC-3	(Вт)	0,3	0,5	0,7	1,3	3,8	
Категория применения								
Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub> (θ ≤ 55°С)	U <sub>e</sub> ≤ 440 В	(А)	7	9	12	16	22	
	U <sub>e</sub> ≤ 500 В	(А)	6,2	7,5	8,8	13	16	
	U <sub>e</sub> ≤ 690 В	(А)	4,5	5,5	6,6	10	13	
	U <sub>e</sub> ≤ 1000 В	(А)	Отсутствуют					
Номинальн. рабочая мощность <sup>1)</sup>	220 / 230 В	(кВт)	1,5	2,2	3	3,7	5,5	
		(л.с.)	2	3	4	5	7,5	
	380 / В	(кВт)	3	3,7	5,5	7,5	11	
		(л.с.)	4	5	7,5	10	15	
	400 / 415 В	(кВт)	3	3,7	5,5	7,5	11	
		(л.с.)	4	5	7,5	10	15	
	440 В	(кВт)	3,7	4,5	5,5	7,5	11	
		(л.с.)	5	6	7,5	10	15	
	500 В	(кВт)	3,7	4,5	5,5	7,5	11	
		(л.с.)	5	6	7,5	10	15	
	660 / 690 В	(кВт)	3	3,7	5,5	7,5	11	
		(л.с.)	4	5	7,5	10	15	
Макс. скорость в час	600 срабат./час	(%)	100	100	100	100	100	
	1200 срабат./час	(%)	75	75	75	75	75	
	3000 срабат./час	(%)	50	50	50	50	50	
Категория применения AC-4								
Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub> AC-4 (U <sub>e</sub> ≤ 440В)			(А)	2,8	3,5	4,5	5	9
Номинальн. рабочая мощность <sup>1)</sup> (200 000 коммутационных операций)	220 / 230 В	(кВт)	0,55	0,75	0,75	1,1	2,2	
		(л.с.)	0,7	1	1	1,5	2,9	
	380 / 400 В	(кВт)	1,1	1,1	1,8	2,2	4	
		(л.с.)	1,5	1,5	2,4	2,9	5,4	
	415 В	(кВт)	1,1	1,5	2,2	2,2	4,5	
		(л.с.)	1,5	2	2,9	2,9	6	
	440 В	(кВт)	1,1	1,5	2,2	2,2	4,5	
		(л.с.)	1,5	2	2,9	2,9	6	
	500 В	(кВт)	1,1	1,5	2,2	2,2	4,5	
		(л.с.)	1,5	2	2,9	2,9	6	
	660 / 690 В	(кВт)	1,1	1,5	2,2	2,2	4,5	
		(л.с.)	1,5	2	2,9	2,9	6	

Примечания: 1) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;

# Мини-контакторы - Технические характеристики

## Силовой контур

Номер по каталогу			CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
			Категория применения AC-1				
			3P(NA) или 4P(4NA)				3P(NA)
Номинальн. тепловой ток $I_{th}$ ( $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )		(A)	18	20	22	22	32
Пиковый рабочий ток (до 690В)	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	(A)	18	20	22	22	32
	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	(A)	18	20	22	22	32
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	(A)	14,4	16	17,6	17,6	25,6
Макс. рабочее напряжение $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 3-фазные резисторы	220 / 230 В	(кВт)	6,8	7,5	8,3	8,3	12
	380 / 400 В	(кВт)	11,5	13	14,5	14,5	21
	415 / 440 В	(кВт)	13	14,5	16	16	23
	500 В	(кВт)	14,8	16,5	18	18	26
	660 / 690 В	(кВт)	20	22	25	25	36
Текущие значения для подсоединения	2 полюсов параллельно		$I_e \times 1,7$				
	3 полюсов параллельно		$I_e \times 2,4$				
	4 полюсов параллельно		$I_e \times 3,2$				
Работа в % от пикового рабочего тока при	600 срабат./час (%)		100				
	1200 срабат./час (%)						
	3000 срабат./час (%)						
			2P(NA/NF) или 4P(2NA + 2NF)				2P(NA/NF)
Макс. рабочее напряжение $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (Активная нагрузка)	220 / 230 В	(кВт)	3,9	4,4	4,8	4,8	6,6
	380 / 400 В	(кВт)	6,8	7,6	8,4	8,4	11,4
	415 / 440 В	(кВт)	7,5	8,4	9,2	9,2	12,5
	500 В	(кВт)	8,6	9,5	10,5	10,5	14,5
	660 / 690 В	(кВт)	11,8	13,1	14,4	14,4	19,5

## Встроенные дополнительные контакты

Номер по каталогу			CWC07...16	CWCA0
Стандарты			IEC 60947-5-1, IEC 60947-4-1	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3)	IEC, VDE 0660	(B)	690	
	UL, CSA	(B)	600	
Номинальн. рабочее напряж. $U_e$	IEC, VDE 0660	(B)	690	
	UL, CSA	(B)	600	
Номинальн. тепловой ток $I_{th}$ ( $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )			10	
Номинальн. рабочий ток $I_e$				
AC-15(IEC 60947-5-1)	$U_e \leq 240\text{В}$	(A)	10	
	380-400В	(A)	6	
	415-440В	(A)	6	
	500В	(A)	4	
	660-690В	(A)	2	
UL, CSA			A600	
DC-13(IEC 60947-5-1)	24В	(A)	6	
	60В	(A)	2	
	110В	(A)	1	
	220-240В	(A)	0,3	
UL, CSA			Q600	
Включающая способность (скз)	$U_e \leq 400\text{В}$ 50/60Гц - AC-15	(A)	10xle(AC-15)	
Отключающая способность (скз)	$U_e \leq 400\text{В}$ 50/60Гц - AC-15	(A)	10xle(AC-15)	
Макс. класс предохр. gI-gG, без пайки (защ. от корот. замык.) gL/gG		(A)	10	
Безотказность цепи управления		(B / mA)	17 / 5	
Коммутационная износостойкость		(млн. срабатываний)	1	
Механическая износостойкость		(млн. срабатываний)	10	



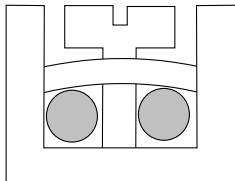
## Мини-контакторы - Технические характеристики

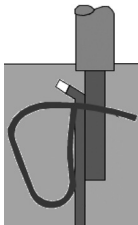
### Дополнительные контакты

Номер по каталогу			BFC0 / BFC025
Стандарты			IEC 60947-5-1, IEC 60947-4-1
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ (степень загрязнения 3)	IEC, VDE 0660	(B)	1000
	UL, CSA <sup>1)</sup>	(B)	600
Номинальн. рабочее напряж. $U_e$	IEC, VDE 0660	(B)	690
	UL, CSA <sup>1)</sup>	(B)	600
Номинальн. тепловой ток $I_{th}$ ( $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )			10
Номинальн. рабочий ток $I_e$			
AC-15(IEC 60947-5-1)	$U_e \leq 240\text{В}$	(A)	10
	380-400В	(A)	6
	415-440В	(A)	6
	500В	(A)	4
	660-690В	(A)	-
UL, CSA <sup>1)</sup>			A600
DC-13(IEC 60947-5-1)	24В	(A)	1,5
	60В	(A)	0,5
	110В	(A)	0,4
	220-240В	(A)	0,4
UL, CSA <sup>1)</sup>			Q600
Включающая способность (скз)	$U_e \leq 400\text{В}$ 50/60Гц - AC-15	(A)	30
Отключающая способность (скз)	$U_e \leq 400\text{В}$ 50/60Гц - AC-15	(A)	3
Макс. класс предохр. gI-gG, без пайки (защ. от корот. замык.) gL/gG		(A)	10
Безотказность цепи управления (В / мА)			17 / 5
Коммутационная износостойкость (млн. срабатываний)			1
Механическая износостойкость (млн. срабатываний)			10

Реле времени		
Номинальное напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )	В	300
Напряжение сети (U <sub>e</sub> )	клеммы 1 – 2	24...240 В пост./AC 50/60 Гц (TEC0)
		24...60 В пост./AC 50/60 Гц (TDC0)
		100...240 В пост./AC 50/60 Гц (TDC0)
		220-240 В AC 50/60Гц (TETC0)
		110-130 В AC 50/60Гц (TETC0)
		24-28 В AC 50/60Гц (TETC0)
Напряжение управления (U <sub>c</sub> ) только TDC0 - pg 18	клеммы 2-B1	24...60 В пост./AC 50/60 Гц (TDC0)
		100...240 В пост./AC 50/60 Гц (TDC0)
Эксплуатационные ограничения рабочего напряжения		0,85...1,1 x U <sub>c</sub> (В AC)
		0,8...1,25 x U <sub>c</sub> (В DC)
Потребление	мА	≤ 5
Минимальное время для возврата в исходное состояние (время возврата)	мс	650
Минимальный интервал управления (только TDC0)	мс	50
Точность установки (% от максимального значения шкалы)	%	+/-5
Повторяемость (точность)	%	+/-1
Время переключения (звезда-треугольник)	мс	50

## Мини-контакторы - Технические характеристики

Сечение подключаемых жил и момент затяжки - Силовой контур, цепь управления и блоки дополнительных контактов						
Номер по каталогу	CWC07...16		CWC025		BFC0 и BFC025	
	Сечение жил, подключаемых к основным клеммам					
Тип клеммы		Силовой	Управления	Силовой	Управления	Управления
	Кабель со сплошной жилой (мм²)	2 x (0,5...2,5)		2 x (1...2,5) 2 x (2,5...6)	2 x (1...2,5)	2 x (0,5...2,5) 1 x (4)
	Кабель с или без наконечника (мм²)	2 x (0,5...2,5)		2 x (1...2,5) 2 x (2,5...6)	2 x (1...2,5)	
	Провод по AWG	18...14		18...10	22...12	22...12
	Контактные винты	M3 с плоск./крестообра. головкой		M3,5 с плоск./крестообра. головкой	M3 с плоск./крестообра. головкой	M3,5 с плоск./крестообра. головкой
	Момент затяжки (Нм)	1...1,5		1...1,7	1...1,5	0,8...1,5

Номер по каталогу		CWC07_S...12_S		BFC0S
Тип клеммы		Силовой	Управления	Управления
	Кабель со сплошной жилой (мм²)	2 x (1...1,5)	2 x (0,5...1,5)	2 x (0,5...1,5)
	Кабель с оконечной муфтой (мм²)	2 x (1...1,5)	2 x (0,5...1,5)	2 x (0,5...1,5)
	Провод по AWG	18...16	22...16	22...16

# Мини-контакторы - Технические характеристики

Категория применения DC-1, DC-3 и DC-5

DC-1(L/R ≤ 1 мс)

	Катал. ном.	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
U <sub>e</sub>	Полюса послед-но	Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub> (A)				
≤ 24 В	1	10	10	16	16	18
	2	15	15	20	20	25
	3	15	15	22	22	25
	4	15	15	22	22	-
≤ 48 В	1	10	10	13	13	16
	2	15	15	20	20	25
	3	15	15	22	22	25
	4	15	15	22	22	-
≤ 60 В	1	8	8	10	10	13
	2	15	15	18	18	25
	3	15	15	22	22	25
	4	15	15	22	22	-
≤ 125 В	1	4	4	5	5	6
	2	8	8	10	10	13
	3	12	12	16	16	18
	4	15	15	19	19	-
≤ 220 В	1	0,6	0,6	0,7	0,7	1
	2	5	5	6	6	8
	3	9	9	10	10	14
	4	12	12	15	15	-
≤ 440 В	1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4
	2	0,6	0,6	0,7	0,7	1,5
	3	3,5	3,5	4	4	5
	4	8	8	9	9	-
≤ 600 В	1	-	-	-	-	-
	2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,6
	3	1	1	1,5	1,5	2
	4	2	2	4	4	-

DC-3(L/R ≤ 2,5 мс)

	Катал. ном.	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
U <sub>e</sub>	Полюса послед-но	Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub> (A)				
≤ 24 В	1	9	9	9	9	10
	2	12	12	12	12	15
	3	15	15	15	15	18
	4	15	15	15	15	-
≤ 48 В	1	8	8	8	8	10
	2	12	12	12	12	15
	3	15	15	15	15	18
	4	15	15	15	15	-
≤ 60 В	1	5	5	5	5	8
	2	10	10	10	10	13
	3	14	14	14	14	18
	4	15	15	15	15	-
≤ 125 В	1	1,5	1,5	1,5	1,5	2
	2	5,5	5,5	5,5	5,5	7
	3	10	10	10	10	13
	4	14	14	14	14	-
≤ 220 В	1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,6
	2	1,5	1,5	1,5	1,5	2
	3	7	7	7	7	8
	4	11	11	11	11	-
≤ 440 В	1	-	-	-	-	-
	2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
	3	1	1	1	1	1,5
	4	3	3	3	3	-
≤ 600 В	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8
	4	1,5	1,5	1,5	1,5	-

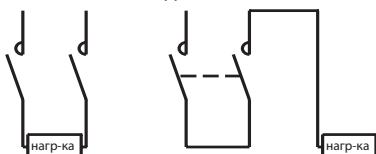
DC-5(L/R ≤ 15 мс)

	Катал. ном.	CW07	CWC07	CWC09	CWC012	CWC016	CWC025
U <sub>e</sub>	Полюса послед-но	Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub> (A)					
≤ 24 В	1	1,5	8	8	8	8	10
	2	2,5	12	12	12	12	14
	3	3	15	15	15	15	18
	4	3	15	15	15	15	-
≤ 48 В	1	1,5	8	8	8	8	9
	2	2,5	12	12	12	12	14
	3	3	15	15	15	15	18
	4	3	15	15	15	15	-
≤ 60 В	1	1,2	5	5	5	5	7
	2	2,5	10	10	10	10	12
	3	3	14	14	14	14	18
	4	3	15	15	15	15	-
≤ 125 В	1	0,7	1,5	1,5	1,5	1,5	0,8
	2	1,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5
	3	2,5	9	9	9	9	12
	4	3	14	14	14	14	-
≤ 220 В	1	0,1	0,4	0,4	0,4	0,4	-
	2	0,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
	3	1,5	2,5	2,5	3	3	3
	4	2,2	9	9	9	9	-
≤ 440 В	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	0,1	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5
	4	0,3	0,7	0,7	0,7	0,7	-
≤ 600 В	1	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-
	4	-	0,2	0,2	0,2	0,2	-

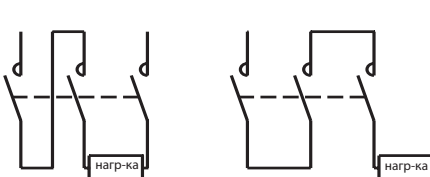
1 полюс последовательно



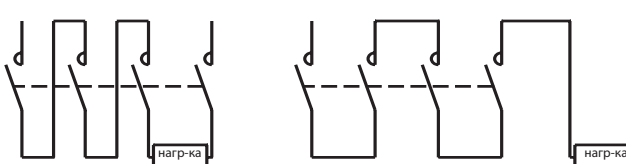
2 полюса последовательно



3 полюса последовательно



4 полюса последовательно



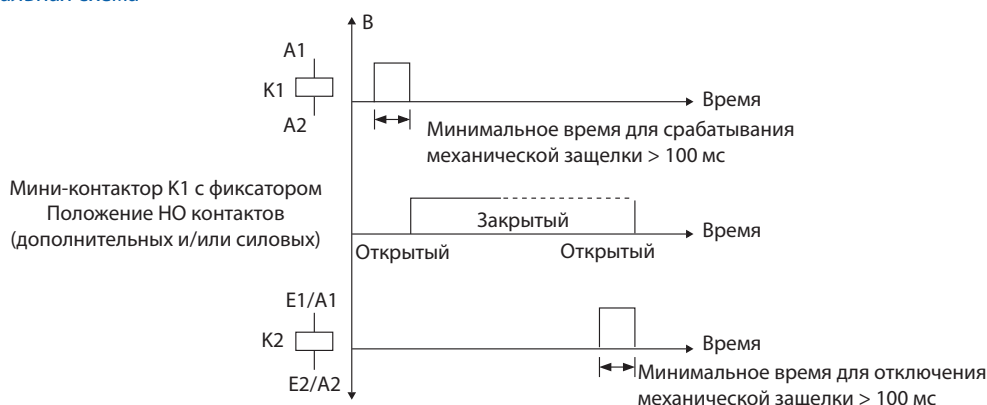
## Мини-контакторы - Технические характеристики

Реле времени		
Номинальное напряжение изоляции (U <sub>i</sub> )	В	300
Напряжение сети (U <sub>е</sub> )	клеммы 1 – 2	24...240 В пост./AC 50/60 Гц (TEC0)
		24...60 В пост./AC 50/60 Гц (TDC0)
		100...240 В пост./AC 50/60 Гц (TDC0)
		220-240 В AC 50/60Гц (TETC0)
		110-130 В AC 50/60Гц (TETC0)
		24-28 В AC 50/60Гц (TETC0)
Напряжение управления (U <sub>с</sub> ) только TDC0 - рг 18	клеммы 2-B1	24...60 В пост./AC 50/60 Гц (TDC0)
		100...240 В пост./AC 50/60 Гц (TDC0)
Эксплуатационные ограничения рабочего напряжения		0,85...1,1 x U <sub>с</sub> (В AC)
		0,8...1,25 x U <sub>с</sub> (В DC)
Потребление	мА	≤ 5
Минимальное время для возврата в исходное состояние (время возврата)	мс	650
Минимальный интервал управления (только TDC0)	мс	50
Точность установки (% от максимального значения шкалы)	%	+/-5
Повторяемость (точность)	%	+/-1
Время переключения (звезда-треугольник)	мс	50

### Описание работы блока механической защелки RMC0 или мини-контакторов CWCH0



### Функциональная схема

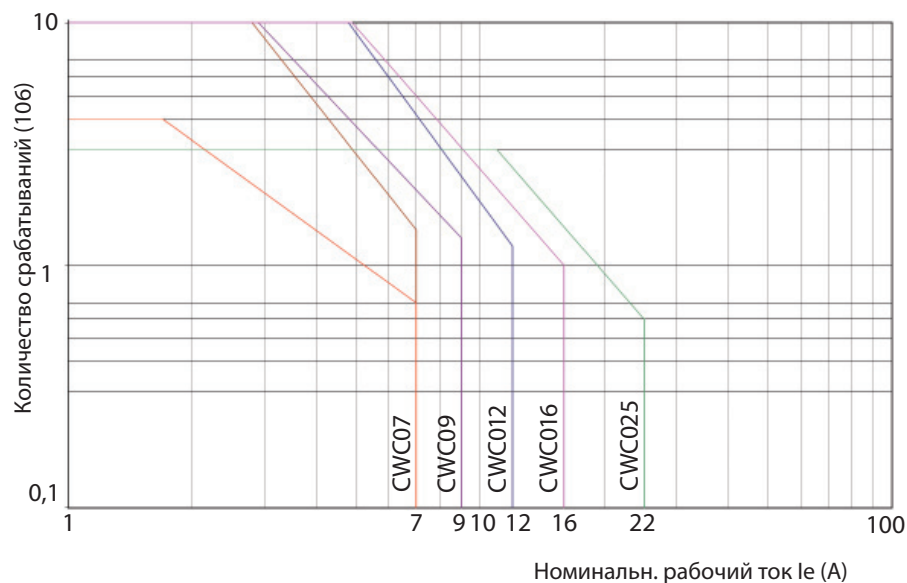


- После поступления минимального импульса в 100мс на катушку мини-контактора (K1), контакты K1 остаются замкнутыми благодаря срабатыванию RMC0;
  - Мини-контактор K1 вернется в нейтральное положение только после возбуждения катушки мини-контактора (K2) импульсом размыкания;
  - Механическая защелка всегда срабатывает только на мини-контакторе (K1).
- Примечание: Если после срабатывания функции "СБРОС" катушка мини-контактора (K2) остается возбужденной, защелка мини-контактора (K1) не активируется.

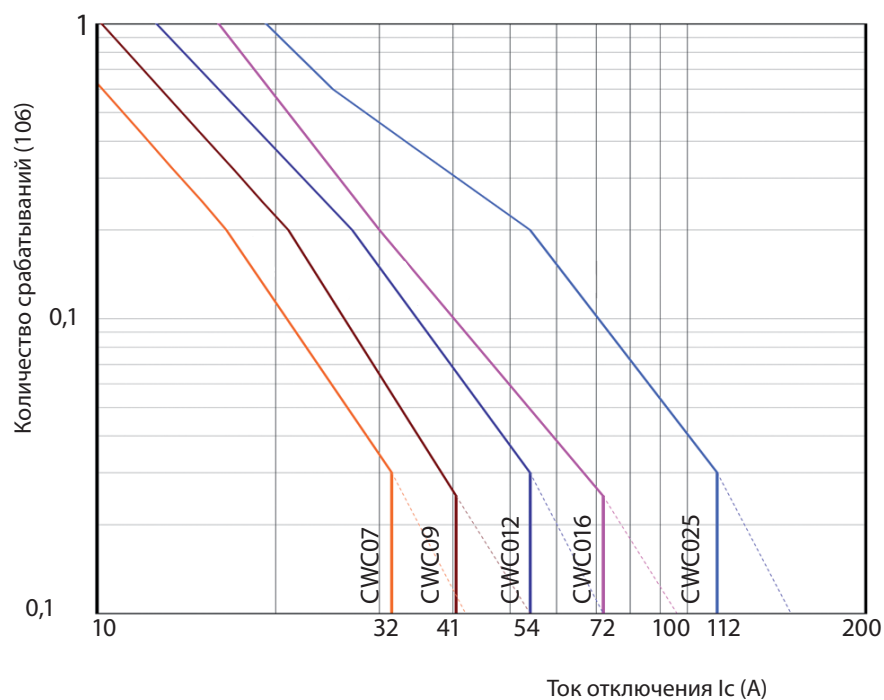
# Мини-контакторы - Технические характеристики

## Коммутационная износостойкость

AC-3 ( $U_e \leq 440V AC$ )



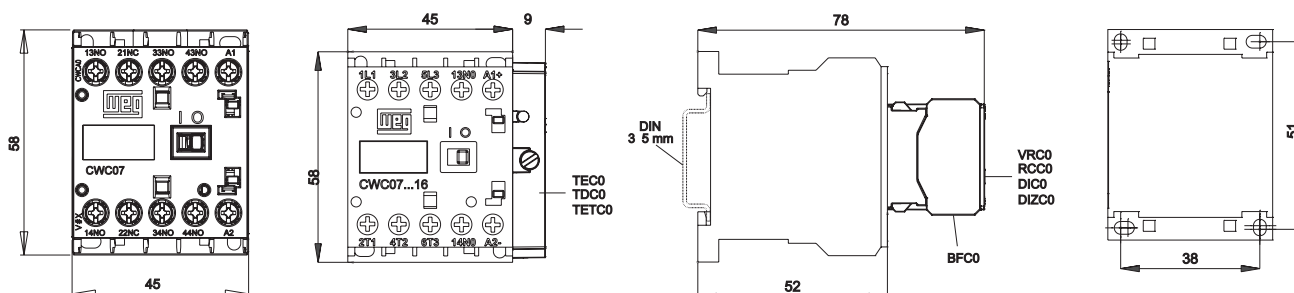
AC-4 ( $U_e \leq 440V AC$ )



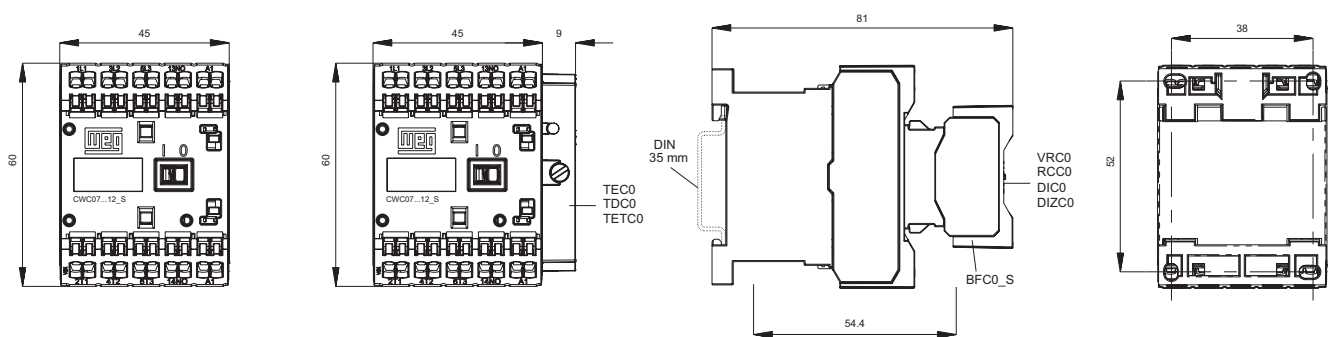


## Мини-контакторы - Размеры (мм)

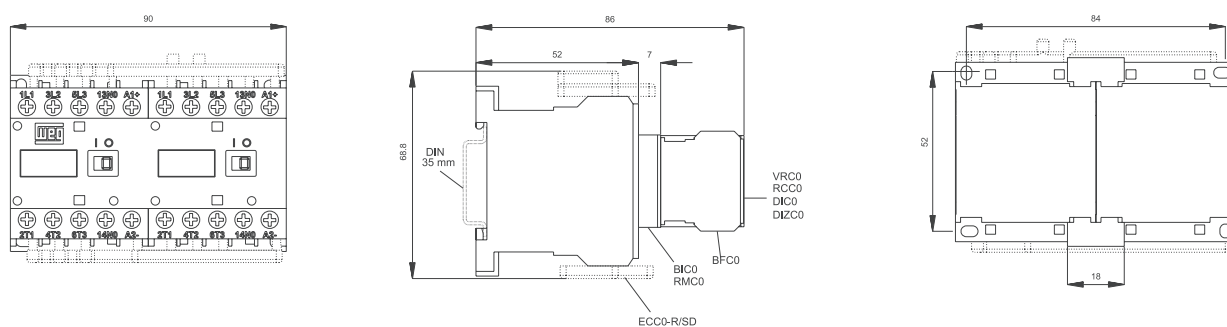
CWC07 - 16 и CWCА0 - (катушка перем. и DC) - Клемма с винтовым креплением



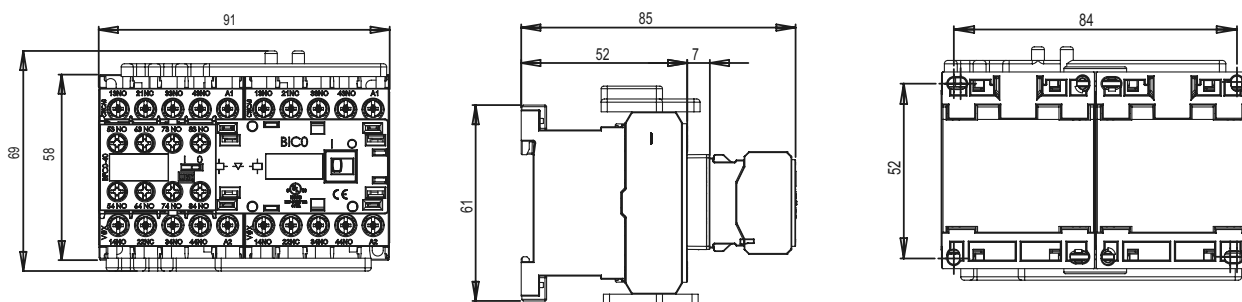
CWC07 до 16 и CWCА0 - (катушка перем. и DC) - Клемма с пружинным зажимом



CWC07...16 или ECCO-R E CWCН07...16 - Клемма с винтовым креплением

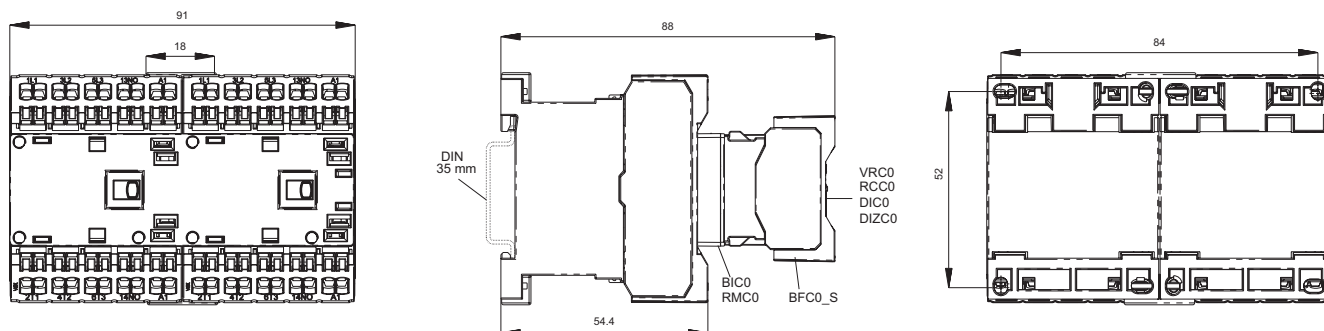


CWC07...16 + ECCO-R - Клемма с винтовым креплением

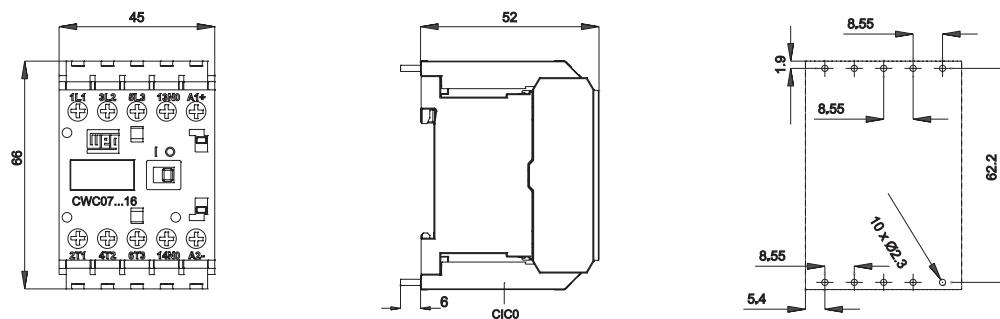


## Мини-контакторы - Размеры (мм)

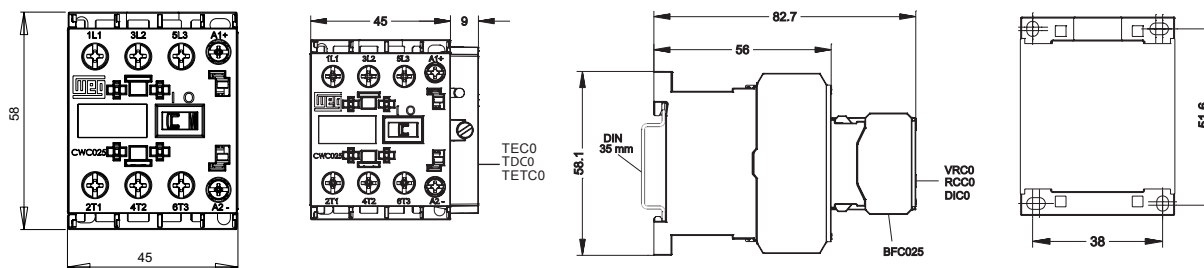
CWC107...16 или CWCN07...16/CWCHA0 - Клемма с пружинным зажимом



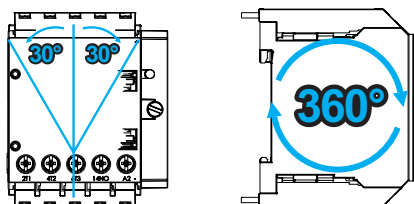
CWC07...16 I<sup>3)</sup>



CWC025



Положение установки всех мини-контакторов



## Контакторы

Линейка универсальных контакторов CWM разработана с учетом повышенных нагрузок в условиях промышленного применения и с учетом повышенных требований к надежности эксплуатации.

Имея полный модельный ряд контакторов с номинальной индуктивной нагрузкой до 800А или 440кВт при 380/400В, компания WEG имеет возможность подобрать контактор максимально отвечающий Вашим требованиям.

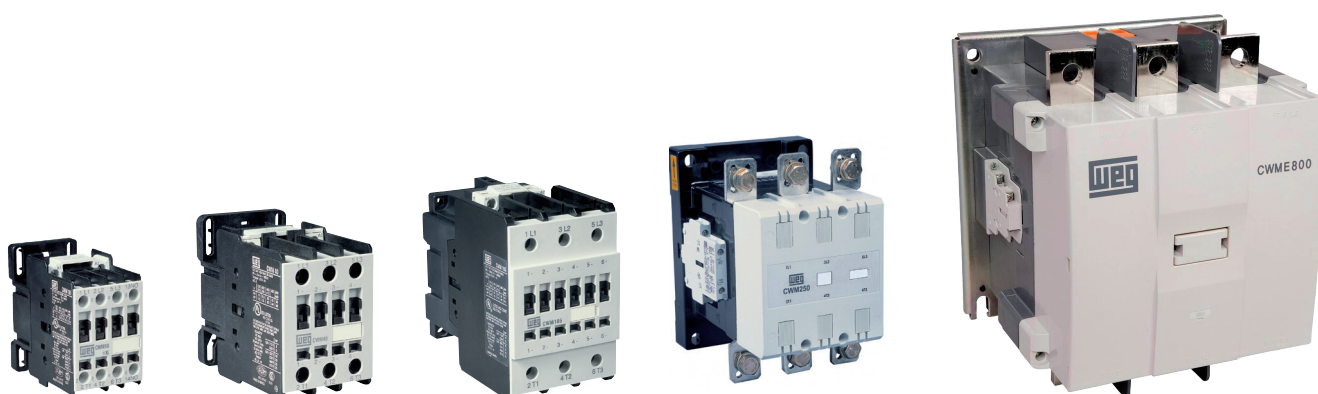
В контакторах CWM предусмотрена возможность полноценной оптимизации рабочего пространства панели, благодаря использованию всего нескольких типоразмеров компактных корпусов от 4 до 440кВт при 400/415В. Стандартные дополнительные принадлежности CWM позволяют сократить инвентарный запас. Например, блоки дополнительных контактов боковой установки являются идентичными в диапазоне от 9 до 300А (AC-3) при 440В.

Учитывая повышенную механическую и коммутационную износостойкость изделий, они способны обеспечить надежную коммутацию даже в самых тяжелых режимах эксплуатации. Вне зависимости от сложности решаемых задач, все контакторы WEG проходят испытания и получают одобрение на использование в условиях координации коротких замыканий типа "1" и типа "2".

Соответствие всех компонентов стандартам UL508 (США и Канада), IEC60947 и CE гарантирует получение допуска на применение изделий по всему миру.

Принятые в компании WEG производственные процессы, а также используемые комплектующие и материалы гарантируют высочайшее качество всех выпускаемых контакторов.

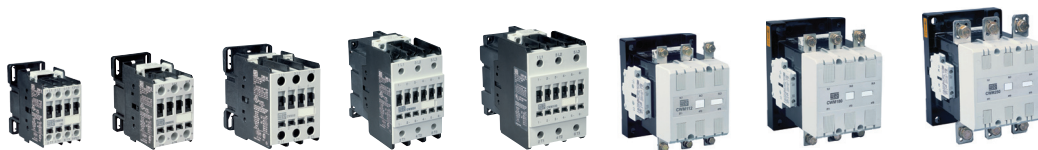
Таким образом, WEG предлагает надежные решения в сфере низковольтного оборудования для предприятий-сборщиков, производителей комплектного оборудования, дистрибьюторов и конечных пользователей электрических панелей управления.



## Сертификаты



# Контакты



## Трехполюсные CWM контакторы от 9 до 250А (AC-3) - Катушка AC

Номинал. раб. ток $I_n = I_e$ AC-3 ( $U_e \leq 440В$ )  А	Ток термич. стойкости $I_{th} = I_e$ AC-1  А	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>						Доп. контактов на контактор		Блоки дополнительных контактов, поставляются отдельно		Номер по каталогу	Вес, кг
		220В 230В  кВт / л.с.	380В  кВт / л.с.	400В 415В  кВт / л.с.	440В  кВт / л.с.	500В  кВт / л.с.	660В 690В  кВт / л.с.	$\begin{array}{ c } \hline \cdot 3 \\ \hline \end{array}$ НО	$\begin{array}{ c } \hline \cdot 1 \\ \hline \end{array}$ НЗ	BCXMF10  НО	BCXMF01  НЗ		
9	25	2,2 / 3	4 / 5	4 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	5,5 / 7,5	1	0	встроен.	-	CWM9-10-30♦	0,360
								0	1	-	встроен.	CWM9-01-30♦	
								1	1	встроен.	1	CWM9-11-30♦	
								2	2	1	2	CWM9-22-30♦	
12	25	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	1	0	встроен.	-	CWM12-10-30♦	0,360
								0	1	-	встроен.	CWM12-01-30♦	
								1	1	встроен.	1	CWM12-11-30♦	
								2	2	1	2	CWM12-22-30♦	
18	32	4,5 / 6	7,5 / 10	7,5 / 10	9,2 / 12,5	9,2 / 12,5	11 / 15	1	0	встроен.	-	CWM18-10-30♦	0,360
								0	1	-	встроен.	CWM18-01-30♦	
								1	1	встроен.	1	CWM18-11-30♦	
								2	2	1	2	CWM18-22-30♦	
25	45	5,5 / 7,5	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	0	0	-	-	CWM25-00-30♦	0,390
								1	0	1	-	CWM25-10-30♦	
								0	1	-	1	CWM25-01-30♦	
								1	1	1	1	CWM25-11-30♦	
32	60	9,2 / 12,5	15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	2	2	2	2	CWM25-55-30♦	0,620
								0	0	-	-	CWM32-00-30♦	
								1	0	1	-	CWM32-10-30♦	
								0	1	-	1	CWM32-01-30♦	
40	60	11 / 15	18,5 / 25	18,5 / 25	22 / 30	22 / 30	22 / 30	1	1	1	1	CWM32-11-30♦	0,650
								2	2	2	2	CWM32-22-30♦	
								0	0	-	-	CWM40-00-30♦	
								1	1	1	1	CWM40-11-30♦	
50	90	15 / 20	22 / 30	22 / 30	30 / 40	30 / 40	30 / 40	2	2	2	2	CWM40-22-30♦	1,205
								0	0	-	-	CWM50-00-30♦	
								1	1	1	1	CWM50-11-30♦	
								2	2	2	2	CWM50-22-30♦	
65	110	18,5 / 25	30 / 40	30 / 40	37 / 50	37 / 50	37 / 50	0	0	-	-	CWM65-00-30♦	1,215
								1	1	1	1	CWM65-11-30♦	
								2	2	2	2	CWM65-22-30♦	
								0	0	-	-	CWM80-00-30♦	
80	110	22 / 30	37 / 50	45 / 60	45 / 60	45 / 60	45 / 60	1	1	1	1	CWM80-11-30♦	1,220
								2	2	2	2	CWM80-22-30♦	
								0	0	-	-	CWM95-00-30♦	
								12	1	1	1	CWM95-11-30♦	
95	140	22 / 30	45 / 60	55 / 75	55 / 75	55 / 75	55 / 75	2	2	2	2	CWM95-22-30♦	1,525
								0	0	-	-	CWM105-00-30♦	
								1	1	1	1	CWM105-11-30♦	
								2	2	2	2	CWM105-22-30♦	
112	180	30 / 40	55 / 75	55 / 75	55 / 75	55 / 75	75 / 100	2	2	-	-	CWM112-22-30♦	3,1
180	225	55 / 75	90 / 125	90 / 125	110 / 150	110 / 150	110 / 150	2	2	-	-	CWM180-22-30♦	51,0
250	350	75 / 100	132 / 175	132 / 175	150 / 200	160 / 220	160 / 220	2	2	-	-	CWM250-22-30♦	6,66

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Катушка AC – 50/60Гц											
Коды напряжения обмотки	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39
В AC – 50/60Гц	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480

Примечания:

1) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения

приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;



2) Другие величины напряжений также доступны;

3) Для выбора дополнительных принадлежностей см. стр. 41.

# Контакторы



## Трехполюсные контакторы CWM от 9 до 105A (AC-3) - Катушка DC

Номин. раб. ток $I_e$ AC-3 ( $U_e \leq 440V$ )	Ток термич. стойкости $I_{th} = I_e$ AC-1	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>						Доп. контактов на контактор		Блоки дополнительных контактов, поставляются отдельно		Номер по каталогу	Вес, кг
		220В 230В	380В	400В 415В	440В	500В	660В 690В	 3 4 НО	 1 2 H3	BCXMF10 НО	BCXMF01 H3		
9	25	2,2 / 3	4 / 5	4 / 5	4,5 / 6	4,5 / 6	5,5 / 7,5	1	0	встроен.	-	CWM9-10-30 ♦	0,520
								0	1	-	встроен.	CWM9-01-30 ♦	
								1	1	встроен.	1	CWM9-11-30 ♦	
								2	2	1	2	CWM9-22-30 ♦	
12	25	3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	1	0	встроен.	-	CWM12-10-30 ♦	0,520
								0	1	-	встроен.	CWM12-01-30 ♦	
								1	1	встроен.	1	CWM12-11-30 ♦	
								2	2	1	2	CWM12-22-30 ♦	
18	32	4,5 / 6	7,5 / 10	7,5 / 10	9,2 / 12,5	9,2 / 12,5	11 / 15	1	0	встроен.	-	CWM18-10-30 ♦	0,520
								0	1	-	встроен.	CWM18-01-30 ♦	
								1	1	встроен.	1	CWM18-11-30 ♦	
								2	2	1	2	CWM18-22-30 ♦	
25	45	5,5 / 7,5	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	11 / 15	0	0	-	-	CWM25-00-30 ♦	0,520
								1	0	1	-	CWM25-10-30 ♦	
								0	1	-	1	CWM25-01-30 ♦	
								1	1	1	1	CWM25-11-30 ♦	
32	60	9,2 / 12,5	15 / 20	15 / 20	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	2	2	2	2	CWM25-22-30 ♦	0,640
								0	0	-	-	CWM32-00-30 ♦	
								1	0	1	-	CWM32-10-30 ♦	
								0	1	-	1	CWM32-01-30 ♦	
40	60	11 / 15	18,5 / 25	18,5 / 25	22 / 30	22 / 30	22 / 30	1	1	1	1	CWM32-11-30 ♦	0,640
								2	2	2	2	CWM32-22-30 ♦	
								0	0	-	-	CWM40-00-30 ♦	
								1	1	1	1	CWM40-11-30 ♦	
50	90	15 / 20	22 / 30	22 / 30	30 / 40	30 / 40	30 / 40	2	2	2	2	CWM40-22-30 ♦	1,463
								0	0	-	-	CWM50-00-30 ♦	
								1	1	1	1	CWM50-11-30 ♦	
								2	2	2	2	CWM50-22-30 ♦	
65	110	18,5 / 25	30 / 40	30 / 40	37 / 50	37 / 50	37 / 50	0	0	-	-	CWM65-00-30 ♦	1,463
								1	1	1	1	CWM65-11-30 ♦	
								2	2	2	2	CWM65-22-30 ♦	
								0	0	-	-	CWM80-00-30 ♦	
80	110	22 / 30	37 / 50	45 / 60	45 / 60	45 / 60	45 / 60	1	1	1	1	CWM80-11-30 ♦	1,463
								2	2	2	2	CWM80-22-30 ♦	
								0	0	-	-	CWM95-00-30 ♦	
								12	1	1	1	CWM95-11-30 ♦	
95	140	22 / 30	45 / 60	55 / 75	55 / 75	55 / 75	55 / 75	2	2	2	2	CWM95-22-30 ♦	1,463
								0	0	-	-	CWM105-00-30 ♦	
								1	1	1	1	CWM105-11-30 ♦	
								2	2	2	2	CWM105-22-30 ♦	

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Коды напряжения обмотки (CWM9...25)	C02	C03	C07	C09	C12	C15
B DC	12	24	48	60	110	220

Коды напряжения обмотки (CWM32...105)	C34	C37	C40	C44
B DC	24-28	42-50	110-130	208-240

Примечания:

1) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;

2) Другие величины напряжений также доступны;

3) Контакторам CWM32-105 с катушками DC не требуются блоки ограничителей перенапряжения;

4) Для выбора дополнительных принадлежностей см. стр. 41.

## Контакторы



### Трехполюсные контакторы CWM от 112 до 300A (AC-3) - Электронный модуль (AC/DC)

Номин. раб. ток $I_n$ AC-3 ( $U_e \leq 440V$ )  A	Ток термич. стойкости $I_{th} = I_e$ AC-1  A	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>						Доп. контактов на контактор		Блоки дополнительных контактов  BCXML  1NO+1H3	Номер по каталогу	Вес, кг
		220В 230В	380В	400 В 415В	440 В	500 В	690 В					
		кВт / л.с.	кВт / л.с.	кВт / л.с.	кВт / л.с.	кВт / л.с.	кВт / л.с.	HO	H3			
112	180	30 / 40	55 / 75	55 / 75	55 / 75	55 / 75	75 / 100	2	2	2	CWM112-22-30♦	3,12
150	225	45 / 60	75 / 100	75 / 100	90 / 125	90 / 125	110 / 150	2	2	2	CWM150-22-30♦	3,20
180	225	50 / 75	90 / 125	90 / 125	110 / 150	110 / 150	110 / 150	2	2	2	CWM180-22-30♦	5,01
250	350	75 / 100	132 / 175	132 / 175	150 / 200	160 / 220	160 / 200	2	2	2	CWM250-22-30♦	6,86
300	410	90 / 125	150 / 200	160 / 220	185 / 250	200 / 270	200 / 270	2	2	2	CWM300-22-30♦	6,73

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа "♦" соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Коды напряжения обмотки	E02	E06	E07	E10	E13	E16	E21
50/60Гц / DC *	24-28В	42-50В	60-72В	110-130В	208-250В	360-415В	430-500В

\* Ограничитель перенапряжения уже встроен



### Трехполюсные контакторы CWME от 400 до 800A (AC-3) - Электронный модуль (AC/DC)

Номин. раб. ток $I_n$ AC-3 ( $U_e \leq 440V$ )  A	Ток термич. стойкости $I_{th} = I_e$ AC-1  A	Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>						Доп. контактов на контактор		Блоки дополнительных контактов  BCXML  1NO+1H3	Номер по каталогу	Вес, кг
		220 В 230В	380В	400 В 415В	440 В	500 В	690 В					
		кВт / л.с.	кВт / л.с.	кВт / л.с.	кВт / л.с.	кВт / л.с.	кВт / л.с.	HO	H3			
400	450	125 / 150	220 / 300	220 / 300	220 / 300	220 / 300	250 / 330	2	2	2	CWME400-22 ♦	10
630	660	190 / 250	330 / 450	330 / 450	330 / 450	330 / 450	330 / 450	2	2	2	CWME630-22 ♦	23,2
800	900	220 / 300	440 / 600	440 / 600	440 / 600	500 / 700	500 / 700	2	2	2	CWME800-22 ♦	23,3

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа "♦" соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Коды напряжения обмотки (CWME400)	E36	D80	D81	D82
50/60Гц / DC *	100-240В AC / 100-220В DC	-	-	-
50/60Гц *	-	265-347В	380-450В	440-575В

Коды напряжения обмотки (CWME630/800)	E35	E39	D80	D81	D82
50/60Гц / DC *	100-127В AC / 100-110В DC	200-240В AC / 200-220В DC	-	-	-
50/60Гц *	-	-	265-347В	380-450В	440-575В

\* Ограничитель перенапряжения уже встроен

Примечания:

- 1) Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;
- 2) Другие величины напряжений также доступны;



## Контакторы



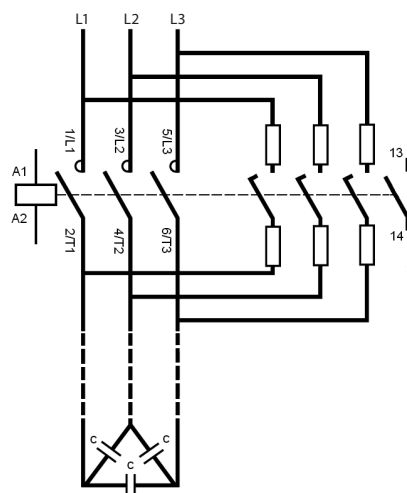
Контакторы CWMC для коммутации конденсаторов (AC-6b)

Катушка AC			CWMC18	CWMC25	CWMC32	CWMC50	CWMC65
Реактивная мощность AC-6b при 55°C	220 - 230 В	кВАр	8	11	15	25	30
	380 - 415 В		15	20	25	40	50
	440 В		16	23	30	45	60
	480 В		17	25	33	50	65
	660 - 690 В		25	34	45	65	87
AC-6b ток ( $I_n$ )	(55°C)	А	21	30	40	60	77
Тепловой ток ( $I_{th}$ )	(55°C)		32	45	60	90	110
AC-6b ток ( $I_e$ )	(70°C)		15	22	34	50	62
Макс. класс предохр. (gL/gG)			35	50	63	100	125
Сечение кабеля	мм²		6	2 x 10	16 + 16	35 + 35	35 + 35
	AWG		10	2 x 7	6 + 6	2 + 2	2 + 2
Момент затяжки	Нм		1...1,7	1,6 ... 3	2,5 ... 4	4 ... 6	4 ... 6
Макс. срабатываний в час	срабат./час		120				
Макс. кол. доп. контактов			1	1	3	5	
Коммутационная износостойкость	10³ срабат.		100	100	100	100	100
Размеры (ш/в/г)	мм		45/129/113	45/116/114	55/127/125	66/145/185	66/145/185
Потребление катушки (AC)							
Срабатывания/Замыкания	ВА		75/9,3			123/12,5	308/25
Вес	кг		0,619			1,370	1,389

- Один дополнительный контакт НО установлен в контакторах CWMC;

- Примеры каталожных номеров: - CWMC25-10-30 ; - CWMC32-10-30 ; - CWMC50-10-30 ; - CWMC65-10-30 .

### Схема



Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>1)</sup>

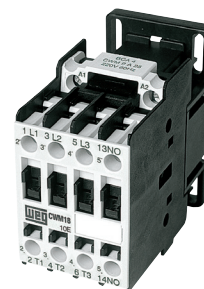
Коды напряжения обмотки	X06	X18	X32	X37	X42	X47	X50	X56
50 Гц	24В	110В	220В	230-240В	380В	400-415В	440В	500В
Коды напряжения обмотки	X04	X15	X26	X28	X30	X41	X42	X47
60 Гц	24В	110В	220В	230В	240В	380В	440В	480В

Примечание: 1) Другие величины напряжений также доступны по запросу.

## Контакторы

Четырехполюсные контакторы CWM от 25 до 32 А (AC-1)

$I_e = I_{th}$ $(U_e \leq 690V)$ $\theta \leq 55^\circ C$ AC-1 A	Количество полюсов		Номер по каталогу	Вес, кг
	 3 NO	 4 H3		
25	2	2	CWM9-00-22 ♦	0,360
	4	-	CWM9-00-40 ♦	
25	2	2	CWM12-00-22 ♦	0,360
	4	-	CWM12-00-40 ♦	
32	2	2	CWM18-00-22 ♦	0,360
	4	-	CWM18-00-40 ♦	



Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа “ ” соответствующий код напряжения обмотки <sup>1)</sup>

Катушка AC – 50/60Гц											
Применяется в моделях CWC07...CWC025											
Коды напряжения обмотки	D02	D07	D13	D23	D24	D25	D33	D34	D35	D36	D39
В AC – 50/60Гц	24	48	110	220	230	240	380	400	415	440	480













Примечание: 1) Другие величины напряжений также доступны по запросу.

## Контакторы - Дополнительные принадлежности

### Блоки дополнительных контактов для CWM9 - CWME800

9 Маркировка зажимов в соответствии с EN 50 005 и EN 50 012

9 Положительные ведомые контакты в соответствии с IEC/EN 60947-4-1 и IEC/EN60947-5-1

Иллюстрация	Применяется с моделями	Макс. кол. контактов/контактор	Доп. контакты		Маркировка зажимов	Номер по каталогу	Вес, кг
			НО	НЗ			
	CWM9...105	4 / CWM9...25 6 / CWM32...40	1	0		BCXMF10	0,015
			0	1		BCXMF01	
			1 <sup>1)</sup>	0		BCXMFA10	
			0	1 <sup>2)</sup>		BCXMFR01	
	CWM9...300	8 / CWM50...105 8 / CWM112...300	2	0		BCXML20	0,050
			1	1		BCXML11	
			2	0		BCXMRL20 <sup>3)</sup>	
			1	1		BCXMRL11 <sup>3)</sup>	
	CWME400...800	8 / CWME400...800	1	1		BCXML11 CWME800	0,045
						BCXML11 CWME800 <sup>3)</sup>	

### Механическая блокировка для контакторов <sup>5)</sup>

Иллюстрация	Применяется с моделями	Номер по каталогу	Вес, кг
	CWM9...CWM105	BLIM9-105	0,050
		BLIM.02 <sup>4)</sup>	
	CWM112...CWM300	BLIM112-300	0,150
	CWME400	BLIM CWME400	0,100
	CWME630...800 - 3 полюса	BLIM CWME800	15,0
	CWME630...800 - 4 полюса	BLIM CWME800-4P	16,0

Примечания: 1) Контакт мгновенного действия;

2) Контакт с временной задержкой;

3) Для комбинации более чем 2 дополнительных контактов боковой установки;

4) Эта дополнительная принадлежность предусматривает использование механической и электрической блокировки;

5) Может использоваться только с 2 контакторами в одинаковом корпусе.

### Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>2)</sup>

Коды напряжения обмотки (CWME400)	E36	D80	D81	D82
50/60Гц / DC *	100-240В AC / 100-220В DC	-	-	-
50/60Гц *	-	265-347В	380-450В	440-575В

Коды напряжения обмотки (CWME630/800)	E35	E39	D80	D81	D82
50/60Гц / DC *	100-127В AC / 100-110В DC	200-240В AC / 200-220В DC	-	-	-
50/60Гц *	-	-	265-347В	380-450В	440-575В

\* Ограничитель перенапряжения уже встроен

## Контактыры - Дополнительные принадлежности

### Запасные катушки

Иллюстрация	Описание	Применяется с моделями	Номер по каталогу	Вес, кг
	Катушка AC	CWM9...25. CWMC25	BCA4-25 ♦	0,065
		CWM32...40. CWMC32	BCA4-40 ♦	0,110
		CWM50...105. CWMC50...65	BCA-105 ♦	0,140
		CWM112	BCA-112 ♦	0,235
		CWM180	BCA-180 ♦	0,400
		CWM250	BCA-250 ♦	0,675
	Катушка DC	CWM9...25	BCC-25 ♦	0,120
		CWM32...40	BECC4-40 ♦	0,180
		CWM50...105	BECC-105 ♦	0,220
	Катушки на 2 напряжения AC/DC (контактыры с электронным модулем)	CWM112...150	BCE-150 ♦	0,235
		CWM180	BCE-215 ♦	0,400
		CWM250...300	BCE-300 ♦	0,675
		CWME400	BCE400 ♦	1
		CWME630...800	BCE800 ♦	

### Переменный модуль

Иллюстрация	Тип управления	Применяется с моделями	Номер по каталогу	Вес, кг
	AC/DC	CWM112...300	ME-300 ♦ *	0,140

\* Код напряжения обмотки должен совпадать с кодом напряжения обмотки выбранной модели

Для получения полного каталожного номера подставьте вместо символа " " соответствующий код напряжения обмотки <sup>1)</sup>

### Контактыры CWM9...300

Коды напряжения обмотки (CWM9...250 и CWMC25...65)	D02	D07	D13	D24	D25	D34	D35
50/60Гц	24B	48B	110B	230B	240B	400B	415B

Коды напряжения обмотки (CWM9...25)	C02	C03	C07	C09	C12	C15
B DC	12	24	48	60	110	220

Коды напряжения обмотки (CWM32...105)	C34	C37	C40	C44
B DC	24-28B	42-50B	110-130B	208-240B

Коды напряжения обмотки (CWM112...300)	E02	E06	E07	E10	E13	E16	E21
50/60Гц / DC *	24-28B	42-50B	60-72B	110-130B	208-250B	360-415B	430-500B

\* Ограничитель перенапряжения уже встроено

### Контактыры CWMC25...65

Коды напряжения обмотки	X06	X18	X32	X37	X42	X47	X50	X56
50 Гц	24B	110B	220B	230-240B	380B	400-415B	440B	500B
Коды напряжения обмотки	X04	X15	X26	X28	X30	X41	X42	X47
60 Гц	24B	110B	220B	230B	240B	380B	440B	480B

### Контактыры CWME400...800

Коды напряжения обмотки (CWME400)	E36	D80	D81	D82
50/60Гц / DC *	100-240B AC / 100-220B DC	-	-	-
50/60Гц *	-	265-347B	380-450B	440-575B

Коды напряжения обмотки (CWME630/800)	E35	E39	D80	D81	D82
50/60Гц / DC *	100-127B AC / 100-110B DC	200-240B AC / 200-220B DC	-	-	-
50/60Гц *	-	-	265-347B	380-450B	440-575B


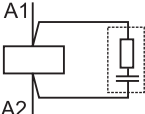
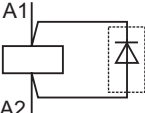
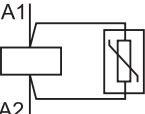
\* Ограничитель перенапряжения уже встроено

Примечание: 1) Другие величины напряжений также доступны по запросу.

## Контакты - Дополнительные принадлежности


### Ограничитель перенапряжения

Подсоединяется напрямую к клеммам катушки A1 - A2

Иллюстрация	Применяется с моделями	Напряжение	Принципиальная схема	Номер по каталогу	Вес, кг
	CWM9...40	24 - 48 В 50/60Гц		BAMRC4 D53	0,014
		50 - 127 В 50/60Гц		BAMRC5 D55	
		130 - 250 В 50/60Гц		BAMRC6 D63	
	CWM50...105	24 - 48 В 50/60Гц		BAMRC7 D53	
		50 - 127 В 50/60Гц		BAMRC8 D55	
		130 - 250 В 50/60Гц		BAMRC9 D63	
	CWM112...250	24 - 48 В 50/60Гц		BAMRC13 D53	
		50 - 250 В 50/60Гц		BAMRC14 D56	
	CWM9...25	12 - 600 В DC		BAMDI10 C33	
	CWM9...105	270 - 380 В 50/60Гц		BAMB1 D68	
		400 - 510 В 50/60Гц		BAMB2 D73	
	CWM112...250	270 - 380 В 50/60Гц		BAMB3 D68	
		400 - 510 В 50/60Гц		BAMB4 D73	

### Крышка зажимов

Защита от прикосновения согласно регулирующим правилам установки

Иллюстрация	Применяется с моделями	Описание	Номер по каталогу	Вес, кг
	CWME400...800	1 комплект из 2 принадлежностей	BMP CWME400	0,120
			BMP CWME800	0,280

### Терминал для подключения кабеля

Иллюстрация	Применяется с моделями	Описание	Номер по каталогу	Вес, кг
	CWME400	1 комплект из 3 принадлежностей	BMJ CWME400	0,495
	CWME630...800	1 комплект из 3 принадлежностей	BMJ CWME400	1,0

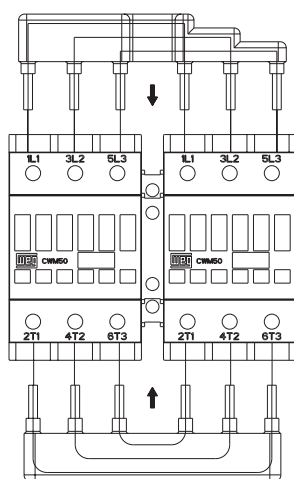
## Контакты - Дополнительные принадлежности

### Реверсивные соединительные комплекты

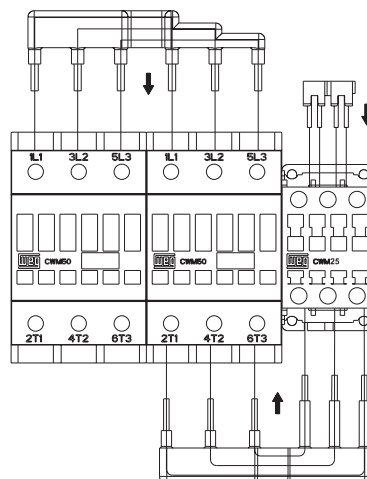
Номин. рабочий ток I <sub>e</sub> AC - 3 (U <sub>e</sub> ≤ 440В) А	Макс. расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц			Контакторы	Номер по каталогу	Вес, кг
	220-230В кВт/л.с.	400-415В кВт/л.с.	660-690В кВт/л.с.			
				K1 = K2		
9	2,2 / 3	4 / 5	5,5 / 7,5	CWM9	EC-R-7,5	0,033
12	3 / 4	5,5 / 7,5	7,5 / 10	CWM12		
18	4,5 / 6	7,5 / 10	11 / 15	CWM18		
25	5,5 / 7,5	11 / 15	11 / 15	CWM25	EC-RC-11	0,5
32	9,2 / 12,5	15 / 20	18,5 / 25	CWM32	EC-RC-18,5	
40	11 / 15	18,5 / 25	22 / 30	CWM40		
50	15 / 20	22 / 30	30 / 40	CWM50	EC-RC-37	
65	18,5 / 25	30 / 40	37 / 50	CWM65		
80	22 / 30	45 / 60	45 / 60	CWM80		

### Соединительные комплекты звезда-треугольник

Номин. рабочий ток I <sub>e</sub> AC - 3 (U <sub>e</sub> ≤ 440В) А	Макс. расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц			Контакторы		Номер по каталогу	Вес, кг
	220-230В кВт/л.с.	400-415В кВт/л.с.	660-690В кВт/л.с.				
				K1 = K2	K3		
25	5,5 / 7,5	11 / 15	18,5 / 25	CWM18	CWM9	EC-SD-15	0,051
32	7,5 / 10	15 / 20	18,5 / 25	CWM18	CWM12		
40	7,5 / 10	18,5 / 25	22 / 30	CWM25	CWM18	EC-SD-22	0,5
50	11 / 15	22 / 30	22 / 30	CWM25	CWM18		
54	15 / 20	22 / 30	30 / 40	CWM32	CWM18	EC-SD-25	
60	15 / 20	30 / 40	37 / 50	CWM40	CWM25	EC-SD-30	
80	18,5 / 25	37 / 50	45 / 60	CWM50	CWM25	EC-SD-37	
85	22 / 30	45 / 60	55 / 75	CWM50	CWM32	EC-SD-55	
105	30 / 40	55 / 75	55 / 75	CWM65	CWM40		
138	37 / 50	75 / 100	75 / 100	CWM80	CWM50	EC-SD-75	
140	37 / 50	75 / 100	90 / 125	CWM95	CWM50	EC-SD-90	
175	45 / 60	90 / 125	110 / 150	CWM105	CWM65		



Соединительный комплект для реверсивных пускателей



Соединительный комплект для пускателей звезда-треугольник

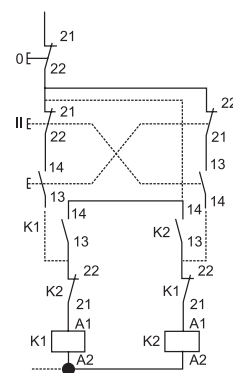
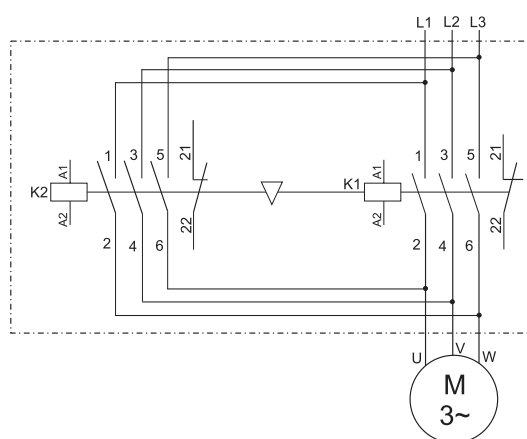
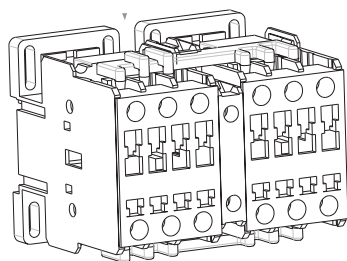


# Контакты - Reversing Starters

## Дополнительные принадлежности для реверсивных пускателей

Макс. расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц				Дополнительные принадлежности для реверсивных пускателей					
220-230 В кВт / л.с.	400-415 В кВт / л.с.	500 В кВт / л.с.	660-690 В кВт / л.с.	Контактор K1	Контактор K2	Запасные дополнительные контакты		Механическая блокировка	Соединит. комплект
				Тип	Тип	K1	K2		
2,2 / 3	4 / 5	4,5 / 6	5,5 / 7,5	CWM9-11	CWM9-11	-	-	BLIM9-105	EC-SD
3 / 4	5,5 / 7,5	5,5 / 7,5	7,5 / 10	CWM12-11	CWM12-11	-	-		
4,5 / 6	7,5 / 10	9,2 / 12,5	11 / 15	CWM18-11	CWM18-11	-	-		
5,5 / 7,5	11 / 15	11 / 15	11 / 15	CWM25-11	CWM25-11	-	-		
9,2 / 12,5	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	CWM32-11	CWM32-11	-	-		
11 / 15	18,5 / 25	22 / 30	22 / 30	CWM40-11	CWM40-11	-	-		
15 / 20	22 / 30	30 / 40	30 / 40	CWM50-11	CWM50-11	-	-		
18,5 / 25	30 / 40	37 / 50	37 / 50	CWM65-11	CWM65-11	-	-		
22 / 30	45 / 60	45 / 60	45 / 60	CWM80-11	CWM80-11	-	-		
22 / 30	55 / 75	55 / 75	55 / 75	CWM95-11	CWM95-11	-	-		
30 / 40	55 / 75	55 / 75	55 / 75	CWM105-11	CWM105-11	-	-	BLIM112-300	-
30 / 40	55 / 75	55 / 75	75 / 100	CWM112-22	CWM112-22	1HO/1H3	1HO/1H3		
45 / 60	75 / 100	90 / 125	110 / 150	CWM150-22	CWM150-22	1HO/1H3	1HO/1H3		
55 / 75	90 / 125	110 / 150	110 / 150	CWM180-22	CWM180-22	1HO/1H3	1HO/1H3		
75 / 100	132 / 175	160 / 220	160 / 220	CWM250-22	CWM250-22	1HO/1H3	1HO/1H3		
90 / 125	160 / 220	200 / 270	200 / 270	CWM300-22	CWM300-22	1HO/1H3	1HO/1H3		

Реверсивные пускатели

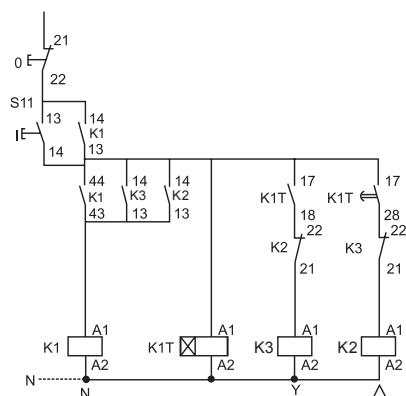
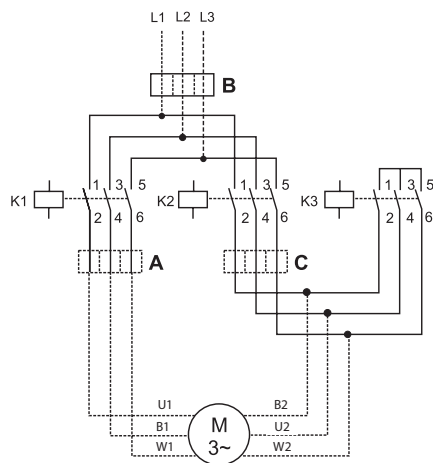
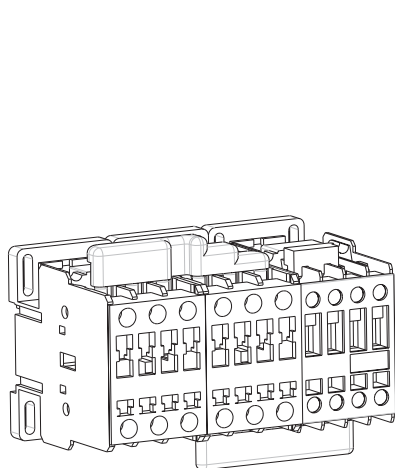


## Контакторы - Пускатели звезда-треугольник

### Дополнительные принадлежности для пускателей звезда-треугольник

Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц				Дополнительные принадлежности для пускателей звезда-треугольник							
				Главный контактор K1	Контактор “треугольник” K2	Контактор “звезда” K3	Таймер	Запасные дополнительные контакты			Соединит. комплект
								Тип	Тип	Тип	
220-230 В кВт/л.с.	400-415 В кВт/л.с.	500 В кВт/л.с.	660-690 В кВт/л.с.	CWM18-10 + BCXMF10	CWM18-11	CWM9-11	RTW-ET...	-	-	-	EC-SD...
7,5 / 10	15 / 20	15 / 20	18,5 / 25	CWM18-10 + BCXMF10	CWM18-11	CWM12-11		-	-	-	
7,5 / 10	18,5 / 25	22 / 30	22 / 30	CWM25-00 + 2 x BCXMF10	CWM25-11	CWM18-11		-	-	-	
11 / 15	22 / 30	22 / 30	22 / 30	CWM25-00 + 2 x BCXMF10	CWM25-11	CWM18-11		-	-	-	
15 / 20	30 / 40	37 / 50	37 / 50	CWM40-00 + 2 x BCXMF10	CWM40-11	CWM25-11		-	-	-	
18,5 / 25	37 / 50	37 / 50	45 / 60	CWM50-00 + 2 x BCXMF10	CWM50-11	CWM25-11		-	-	-	
22 / 30	45 / 60	45 / 60	55 / 75	CWM50-00 + 2 x BCXMF10	CWM50-11	CWM32-11		-	-	-	
30 / 40	55 / 75	55 / 75	55 / 75	CWM65-00 + 2 x BCXMF10	CWM65-11	CWM40-11		-	-	-	
37 / 50	75 / 100	75 / 100	90 / 125	CWM95-00 + 2 x BCXMF10	CWM95-11	CWM50-11		-	-	-	
45 / 60	90 / 125	110 / 150	110 / 150	CWM105-00 + 2 x BCXMF10	CWM105-11	CWM65-11		-	-	-	
55 / 75	110 / 150	110 / 150	132 / 175	CWM150-22	CWM150-22	CWM65-11		2H3	1HO/H3	-	
75 / 100	132 / 175	132 / 175	132 / 175	CWM180-22	CWM180-22	CWM80-11		2H3	1HO/H3	-	
90 / 125	160 / 220	160 / 220	200 / 300	CWM250-22	CWM250-22	CWM105-11		2H3	1HO/H3	-	
110 / 150	200 / 270	250 / 330	-	CWM300-22	CWM300-22	CWM150-22		2H3	1HO/H3	1HO/H3	

### Пускатели звезда-треугольник



A: 0,58 x I<sub>r</sub>, Защита двигателя в положении "звезда" и "треугольник"  
 B: 1 x I<sub>r</sub>, Только частичная защита двигателя в положении звезда  
 C: 0,58 x I<sub>r</sub>, Защита двигателя в положении звезда отсутствует

## Контакторы - Технические характеристики

Номер по каталогу CWM	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	105	112	150	180	250	300
Стандарты	IEC/EN 60 947. DIN VDE 0660. UL. CSA											IEC/EN 60 947. DIN VDE 0660				
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub> IEC/EN 60 947. DIN VDE 0660 UL. CSA	1000 В 600 В															
Макс. допустимое импульсн. напряжение U <sub>imp</sub>	6кВ						8кВ									
Номинальная эксплуатационная частота	25 - 400 Гц															
Степень защиты Силовые цепи Цепи управления и доп. контакты	Защита от прямого контакта при работе с перпендикулярным тестовым пальцем (IEC 536)															
	IP20			IP10									IP00			
	IP20															
Температура окружающей среды																
Рабочая температура	-25°C to +55°C															
Температура хранения	-55°C to +80°C															
Высота																
Нормальные значения	до 3000 м															
90% I <sub>e</sub> / 80% U <sub>e</sub>	3000 - 4000 м															
80% I <sub>e</sub> / 75% U <sub>e</sub>	4000 - 5000 м															
Категория перенапряжения / Степень загрязнения	III / 3															
Климатическая устойчивость	Acc. IEC 60680-2															
Количество полюсов силовых цепей	3															
Номинальное рабочее напряжение U <sub>e</sub>	690 В						1000 В									
Механическая износостойкость 10 <sup>6</sup> срабат.	10															
Коммутац. износостойкость (AC - 3) 10 <sup>6</sup> срабат.	1,6	1,8	1,2				1,1				1,0					
Монтаж	Винты или 35мм рейка (DIN EN50022)											Винт				

## Цель управления

Номер по каталогу CWM		9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	105	112	150	180	250	300	
Номинальное напряжение изоляции $U_i$	IEC	1000 В																
	UL , CSA	600В																
Станд. напр. (Станд. катушка) $U_s$ 50/60Гц		12...660В											12...550В	-	24...690		-	
Станд. напр. (Электрон. модуль) $U_s$ 50/60Гц		-											24...500В					
Станд. напр. $U_s$ DC		12...440В				24...240В								24...500В				
Время срабатывания <sup>1)</sup>	Вкл./Выкл. (AC) мс	8...20 / 6...13				10...19 / 5...25				15...30 / 9...15				60...70 / 13...17				
	Вкл./Выкл. (DC) мс	35...45 / 7...12				50...60 / 55...60								60...70 / 13...17			60...70 / 15...25	
Потребляемая мощность катушки AC 50/60 Гц <sup>1)</sup>																		
Срабатывание	(BA)	69,5				98				255				213		214	229	
	cos	0,85				0,69				0,32				0,71		0,68	0,73	
Замыкание	(BA)	4...7,2				6,6...12,3				13,1...19,1				14,8		14,1	14,1	
	cos	0,28				0,34				0,54				0,26		0,27	0,26	
Потребляемая мощность катушки - катушки DC <sup>1)</sup>																		
Срабатывание (W)		3,8...7,5				240				340				166		154	171	
Замыкание (W)		3,8...7,5				6				6,5				2,4		2,4	2,5	
Количество клемм	Катушка AC	4				4				3				2				
	Катушка DC	3				4				3				2				
Эксплуат. ограничения катушки 50/60Гц <sup>1)</sup>		0,85...1,1 x $U_s$											0,65...1,1 x $U_s$					
Двухчастотные катушки <sup>1)</sup>	Срабатывание	0,5...0,8				0,5...0,8				0,5...0,8				0,7...0,85		0,7...0,85	0,7...0,85	
	Замыкание	0,2...0,6				0,2...0,6				0,25...0,6				0,4...0,6		0,4...0,6	0,4...0,6	

Примечания:

1) Значения указаны для контакторов моделей CWM112...300 с электронным модулем. Для контакторов со стандартной катушкой предоставляются только по запросу;

2) Координация типа "2".

# Контакты - Технические характеристики

## Главные контакты

Номер по каталогу			CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105	CWM112	CWM150	CWM180	CWM250	CWM300	
Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub>	AC-3 (U <sub>e</sub> ≤ 440В)	(A)	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	105	112	150	180	250	300	
	AC-4 (U <sub>e</sub> ≤ 440В)	(A)	5	7	8	12	16	18,5	23	30	37	44	50	63	69	73	110	145	
	AC-1 (θ ≤ 55 °C, U <sub>e</sub> ≤ 690В)	(A)	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	180	225	225	350	410	
Номинальн. рабочее напр.ж. U <sub>e</sub>	IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660	(B)	690							1000									
	UL, CSA	(B)	600																
Номинальн. тепловой ток I <sub>th</sub> (θ ≤ 55°C)			(A)	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	180	225	225	350	410
Включающая способность - IEC/EN 60947			(A)	300	300	300	450	550	550	1000	1000	1000	1280	1280	1430	1820	2100	2600	3000
Отключающая способность IEC/EN 60947	(U <sub>e</sub> ≤400В)	(A)	250	250	250	350	450	450	920	920	920	1050	1050	1290	1350	1400	2000	-	
	(U <sub>e</sub> =500В)	(A)	250	250	250	320	450	450	920	920	920	1050	1050	1290	1350	1400	2000	-	
	(U <sub>e</sub> =690В)	(A)	130	130	130	170	205	205	780	780	780	950	950	-	-	-	-	-	
Кратковрем. ток Ток не подается в течение периода возврата длительною 10 мин. и при ≤ 40 °C)	1 сек.	(A)	455	455	570	630	1010	1265	1580	2530	2530	3300	3300	3165	3763	4649	4427	-	
	5 сек.	(A)	205	205	254	280	450	450	710	1130	1130	1485	1485	1820	2164	2673	2546	-	
	10 сек.	(A)	144	144	180	200	320	400	500	800	800	1050	1050	1430	1700	2100	2000	-	
	30 сек.	(A)	85	85	104	115	185	230	290	460	460	600	600	826	980	1212	1155	-	
	1 мин.	(A)	60	60	74	80	130	165	205	325	325	430	430	584	694	857	816	-	
Защита от кор. замык. при помощи предохранителей (gL/gG)	при 600В - UL/CSA	(kA)	5							10				10			18		
	Координация тип "1"	(A)	50	50	63	63	100	125	200	200	200	250	250	-	355	355	500	630	
	Координация тип "2"	(A)	25	35	35	50	63	80	100	125	125	160	200	224	250	250	400	500	
Сопротивление на полюс			(mΩ)	2,4	2,4	2,4	1,7	1,3	1,0	0,9	0,9	0,8	0,8	0,5	0,5	0,45	0,3	0,3	
Расcеяние мощности на полюс	AC-1	(Вт)	1,5	1,5	2,5	3,3	4,6	3,4	6,7	10,4	10,4	14,9	14,9	16	25	21,6	35	45,7	
	AC-3	(Вт)	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	
Категория применения AC-3																			
Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub> (θ ≤ 55°C)	U <sub>e</sub> ≤ 440 В	(A)	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95	105	112	150	180	250	300	
	U <sub>e</sub> ≤ 500 В	(A)	7,5	10,5	14	19	24	32	38	55	63	79	85	95	130	155	220	265	
	U <sub>e</sub> ≤ 690 В	(A)	7	9	13	15	22	25	34	44	48	60	80	82	110	135	185	220	
	U <sub>e</sub> ≤ 1000 В	(A)	Отсутствуют							19	25	30	37	42	42	48	71	112	136
Номинальн. рабочая мощность	220 / 230 В	(кВт)	2,2	3	4,5	5,5	9,2	11	15	18,5	22	22	30	30	45	55	75	90	
		(л.с.)	3	4	6	7,5	12,5	15	20	25	30	30	40	40	60	75	100	125	
	380 / В	(кВт)	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	55	75	90	132	150	
		(л.с.)	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	75	100	125	175	200	
	400 / 415 В	(кВт)	3,7	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	55	75	110	132	150	
		(л.с.)	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	75	75	100	150	175	200	
	440 В	(кВт)	4,5	5,5	9,2	11	15	22	30	37	45	55	55	55	90	110	150	185	
		(л.с.)	6	7,5	12,5	15	20	30	40	50	60	75	75	75	125	150	200	250	
	500 В	(кВт)	4,5	5,5	9,2	11	15	22	30	37	45	55	55	55	90	110	150	185	
		(л.с.)	6	7,5	12,5	15	20	30	40	50	60	75	75	75	125	150	200	250	
	660 / 690 В	(кВт)	5,5	7,5	11	11	18,5	22	30	37	45	55	55	75	110	110	150	185	
		(л.с.)	7,5	10	15	15	25	30	40	50	60	75	75	100	150	150	200	250	
Работа в % от пикового рабочего тока при	600 срабат./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
	1200 срабат./час	(%)	100	100	100	100	100	100	100	100	100	75	75	75	75	75	75	75	
	3000 срабат./час	(%)	35	35	35	35	35	35	35	35	35	25	25	25	25	25	25	25	
Категория применения AC-4																			
Номинальн. рабочий ток I <sub>e</sub> AC-4 (U <sub>e</sub> ≤ 690В)			(A)	5	7	8	12	16	18,5	23	30	37	44	50	50	55	88	116	
Номинальн. рабочая мощность	220 / 230 В	(кВт)	1,1	1,5	1,5	3	3,7	4,5	55	7,5	9,2	11	11	18,5	18,5	22	37	45	
		(л.с.)	1,5	2	2	4	5	6	7,5	10	12,5	15	15	25	25	30	50	60	
	380 / 400 В	(кВт)	2,2	3	3,7	5,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	22	30	30	37	55	75	
		(л.с.)	3	4	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	30	40	40	50	75	100	
	415 В	(кВт)	2,2	3,7	4,5	5,5	9,2	11	11	15	22	22	30	37	37	45	55	75	
		(л.с.)	3	5	6	7,5	12,5	15	15	20	30	30	40	50	50	60	75	100	
	440 В	(кВт)	2,2	3,7	4,5	5,5	9,2	11	11	15	22	22	30	37	37	45	55	75	
		(л.с.)	3	5	6	7,5	12,5	15	15	20	30	30	40	50	50	60	75	100	
	500 В	(кВт)	3	3,7	5,5	7,5	9,2	11	15	18,5	22	22	30	37	45	45	75	90	
		(л.с.)	4	5	7,5	10	12,5	15	20	25	30	30	40	50	60	60	100	125	
	660 / 690 В	(кВт)	3	4,5	5,5	7,5	11	11	15	18,5	22	30	30	45	45	55	90	90	
		(л.с.)	4	6	7,5	10	15	15	20	25	30	40	40	60	60	75	125	125	

# Контакторы - Технические характеристики

## Главные контакты

Номер по каталогу			CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105	CWM112	CWM150	CWM180	CWM300
			Категория применения AC-1														
			3P(HO) ou 4P(4HO)			3P(HO)						3P(HO)					
Номинальн. тепловой ток $I_{th}$ ( $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ )	(A)		25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	180	225	225	410
Макс. рабочий ток при температуре окруж. среды (до 690V)	$\theta \leq 55^\circ\text{C}$	(A)	25	25	32	45	60	60	90	110	110	140	140	160	190	200	350
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	(A)	20	20	25	32	48	48	72	88	88	110	110	120	145	145	250
	$\theta \leq 75^\circ\text{C}$	(A)	17	17	22	26	42	42	63	77	77	95	95	101	124	120	206
Макс. рабочее напряжение $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ 3-фазные резисторы	220 / 230 V	(кВт)	9,5	9,5	12	17	22,5	22,5	34	42	42	53	53	68	85	85	156
	380 / 400 V	(кВт)	16,5	16,5	21	29,5	39,5	39,5	59	72,5	72,5	92	92	118	145	145	270
	415 / 440 V	(кВт)	19	19	24	34	45,5	45,5	68,5	84	84	106,5	106,5	130	160	160	295
	500 V	(кВт)	21,5	21,5	27,5	39	52	52	77	95	95	121	121	155	190	190	355
	575 / 600 V	(кВт)	24,1	24,1	30,9	43,4	57,9	57,9	86,8	106,1	106,1	135,1	135,1	180	225	225	400
	660 / 690 V	(кВт)	28,5	28,5	38	51	68,5	68,5	100	125	125	160	160	205	255	255	470
Размер кабеля	(мм <sup>2</sup> )		4	4	6	10	16	16	35	35	35	50	50	120	120	120	2 x 150
Текущие значения подсоединения	2 полюсов параллельно		$I_e \times 1,7$														
	3 полюсов параллельно		$I_e \times 2,4$														
	4 полюсов параллельно		$I_e \times 3,2$														
Работа в % от пикового рабочего тока при	600 срабат./час (%)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	1200 срабат./час (%)		100	100	100	100	100	100	100	100	100	80	80	80	80	80	80
	3000 срабат./час (%)		50	50	50	50	50	50	50	50	50	40	40	40	40	40	40
			2P(HO/H3) 4P(2HO+2H3)			2P(NA/NF)											
Макс. рабочее напряжение $\theta \leq 55^\circ\text{C}$ (Активная нагрузка)	220 / 230 V	(кВт)	5,5	5,5	7,04	9,9	13,2	14,9	22,2	27,5	27,5	34,1	34,1	-	-	-	-
	380 / 400 V	(кВт)	9,5	9,5	12,1	17,1	22,8	25,8	38,6	47,5	47,5	58,9	58,9	-	-	-	-
	415 / 440 V	(кВт)	10,3	10,3	13,2	18,6	24,9	28,2	42,3	51,8	51,8	64,3	64,3	-	-	-	-
	500 V	(кВт)	12,5	12,5	16	22,5	30	34	50,6	62,5	62,5	77,5	77,5	-	-	-	-
	660 / 690 V	(кВт)	16,5	16,5	21,1	29,7	39,6	44,8	66	82,5	82,5	102,3	102,3	-	-	-	-



## Контакторы - Технические характеристики

Номер по каталогу	CWME400	CWME630	CWME800
Стандарты	IEC/EN 60 947. DIN VDE 0660. UL. CSA		
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ IEC/EN 60 947. DIN VDE 0660 UL. CSA	1000 В 600 В		
Макс. допустимое импульсн. напряжение $U_{imp}$	6кВ		
Номинальная эксплуатационная частота	25 - 400 Гц		
Степень защиты Силовые цепи Цепи управления и доп. контакты	IP00 IP20		
Температура окружающей среды Рабочая температура Температура хранения	-25°C to + 55°C -55°C to + 80°C		
Высота Нормальные значения 90% $I_e$ / 80% $U_e$ 80% $I_e$ / 75% $U_e$	до 3000 м 3000 - 4000 м 4000 - 5000 м		
Категория перенапряжения / Степень загрязнения	III / 3		
Климатическая устойчивость	в соответствии с IEC 60680-2		
Количество полюсов силовых цепей	3		
Номинальное рабочее напряжение $U_e$	690 В		
Ток термич. стойкости $I_{th}$ при < 55°C Номинальн. рабочий ток $I_e$ /AC-1 (A)	450	660	900
Номинальн. рабочий ток $I_e$ AC-4 ( $U_e \leq 440В$ ) (A)	300	400	630
Категория применения AC-3 Номинальн. рабочая мощность 220-230 В (кВт) 400-415 В (кВт) 440 В (кВт) 500 В (кВт) 690 В (кВт)	125 220 220 225 250	190 330 330 330 330	220 440 440 500 500
Защита о короткого замыкания - макс. сила тока в предохранителе $gL/gG$ (A)	630	800	1000
Макс. скорость в час AC-1 срабат./час AC-3 срабат./час AC-4 срабат./час no load срабат./час	300 1200 150 1200	300 1200 150 1200	300 1200 150 1200
Механическая износостойкость $10^6$ срабат.	5		
Коммутац. износостойкость (AC - 3) $10^6$ срабат.	0,5		0,6








### Схема управления

Номер по каталогу	CWME400	CWME630	CWME800
Диапазоны напряжений	100-240 В ACa 50/60Гц 100-220 В DC	100-127 В ACa 50/60Гц 100-110 В DC	200-240 В ACa 50/60Гц 200-220 В DC
Эксплуатац. ограничения катушки	0,85...1,1 x $U_s$		
Срабатывание (В)	77	77	150
Отпускание (В)	48	48	51
Потребление	Напряжение (В)	110 230	110 230
	Разомкнут. (ВА)	571	1000
	Замкнут. (ВА)	14	29
	Рассеяние (Вт)	4,4 5	6,3 7,8
Количество клемм	2		

Примечание: 1) Координация типа "2".



## Контакторы - Технические характеристики

Номер по каталогу		CWM9 - CWM18	CWM25	CWM32 - CWM40	CWM50 - CWM80	CWM95 - CWM105	CWM112 - CWM150	CWM180	CWM250 - CWM300	CWME400	CWME630 - CWME800
Тип винта		M3,5 Плоск./ Крест.	M4 Плоск./ Крест.		M8 Шестигр.	M10 Шестигр.	M6 Шестигр.	M8 Шестигр.	M10 Шестигр.	M12 Шестигр.	M16 Шестигр.
Сечен. подключаем. жил (мм <sup>2</sup> )											
Одножильный. Скрученный и тонко скрученный без концевой муфты. Тонко скрученный с концевой муфтой.		2x (1...2,5) 2x (2,5...6) 2x (0,25...2,5) 2x (2,5...6)	2x (1...2,5) 2x (2,5...10) 2x (1...2,5) 2x (2,5...10)	-	-	-	-	-	-	-	-
Провода по AWG		2x (20...13) 2x (13...10)	2x (17...13) 2x (13...7)	-	-	-	-	-	-	-	-
Один проводник сверху											
Одножильный		-	0,75...16 0,75...16	1...35 1...35	1,5...50 1,5...50	-	-	-	-	-	-
Скрученный с конц. муфтой		-	1...16	1,5...35	2,5...50	-	-	-	-	-	-
Скрученный без конц. муфты		-	1...16	1,5...35	2,5...50	-	-	-	-	-	-
Тонко скрученный		-	18...6	17...2	15...1	-	-	-	-	-	-
Провода по AWG		-	18...6	17...2	15...1	-	-	-	-	-	-
Один проводник снизу											
Одножильный		-	1...16 1...16	2,5...35 2,5...35	4...35 4...35	-	-	-	-	-	-
Скрученный с конц. муфтой		-	1,5...16	6...35	6...35	-	-	-	-	-	-
Скрученный без конц. муфты		-	1,5...16	6...35	6...35	-	-	-	-	-	-
Тонко скрученный		-	16...6	13...2	11...2	-	-	-	-	-	-
Провода по AWG		-	16...6	13...2	11...2	-	-	-	-	-	-
Два проводника											
Одножильный		сверху	0,75...16	1...35	1,5...50	-	-	-	-	-	-
Скрученный с конц. муфтой		-	0,75...16	1...35	1,5...50	-	-	-	-	-	-
Скрученный без конц. муфты		-	1...16	1,5...35	2,5...50	-	-	-	-	-	-
Тонко скрученный		-	1...16	1,5...35	2,5...50	-	-	-	-	-	-
Провода по AWG		-	18...6	16...2	16...1	-	-	-	-	-	-
сверху											
Одножильный		-	1...16	2,5...35	4...35	-	-	-	-	-	-
Скрученный с конц. муфтой		-	1...16	2,5...35	4...35	-	-	-	-	-	-
Скрученный без конц. муфты		-	1,5...16	6...35	6...35	-	-	-	-	-	-
Тонко скрученный		-	1,5...16	6...35	6...35	-	-	-	-	-	-
Провода по AWG		-	16...6	14...2	10...2	-	-	-	-	-	-
снизу											
Одножильный		-	1...16	2,5...35	4...35	2 x (25...70) 2 x (15x3)	2 x (50...120) 2 x (20x3)	2 x (50...150) 2 x (30x5)	2 x (120...185) 2 x (30x6)	2 x (185...300) 2 x (40x10)	2 x (185...300) 2 x (40x10)
Скрученный с конц. муфтой		-	1...16	2,5...35	4...35	-	-	-	-	-	-
Скрученный без конц. муфты		-	1,5...16	6...35	6...35	-	-	-	-	-	-
Тонко скрученный		-	1,5...16	6...35	6...35	-	-	-	-	-	-
Провода по AWG		-	16...6	14...2	10...2	-	-	-	-	-	-
Одножильный и скрученный с концевой муфтой		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Момент затяжки (НМ)		1...1,7	1,6...3	2,5...4	4...6	5...6,5	10	13	17	23	57

### Доп. контакты - Контакторы CWM

Номер по каталогу		CWM9	CWM12	CWM18	BCXMF...	BCXML...
Номинальное напряжение изоляции $U_i$						
IEC/EN 60 947	(B)		1000			1000
UL/CSA	(B)		600			600
Номинальн. рабочее напрж. $U_e$	(B)		690			690
Ток термич. стойкости $I_{th}$	(A)		16			10
Номинальн. рабочий ток $I_e$						
AC-15	220 - 240 В	(A)	10			6
	380 - 400 В	(A)	6			4
	415 В	(A)	5			3,5
	500 В	(A)	4			2,5
UL/CSA			A600			A600
DC-13	24 В	(A)	6			6
	48 В	(A)	4			4
	110 В	(A)	2			2
	220 В	(A)	0,7			0,7
UL/CSA			P600			Q600
Включающая способность $I_m$						
AC-15/AC-11	$U_e \leq 400$ В 50/60 Гц	(A)	250			90
AC-13/DC-11	$U_e \leq 220$ В AC	(A)	250			90
Отключающая способность $I_c$						
AC-15/AC-11	$U_e \leq 400$ В 50/60 Гц	(A)	250			60
AC-13/DC-11	$U_e \leq 220$ В DC	(A)	2			0,95
Защита о короткого замыкания - макс. сила тока в предохранителе gL/gG	(A)		10			10
Безотказность цепи управления			$I_e$ мин. = 5 мА. $U_e$ мин. = 17 В			
Коммутац. износостойкость	срабат.		$10^6$			
Механическая износостойкость	срабат.		$15 \times 10^6$			

## Контакторы - Технические характеристики

### Доп. контакты - Контакторы CWME

Номер по каталогу		BCXML11 CWME800 / BCXMRL11 CWME800	
Ток термич. стойкости $I_{th}$ (A)		16	
Номинальн. рабочий ток $I_e$			
Категория AC (AC) (A600) (A)	110B	AC-15 6	AC-12 10
	220B (A)	5	10
	440B (A)	3	5
	600B (A)	3	5
Категория DC (DC) (P600) (A)	24B	DC-13 6	DC-12 5
	48B (A)	3	3
	110B (A)	1,2	1,3
	220B (A)	0,2	0,25
Механическая износостойкость срабат. x $10^6$		10	
Коммутационная износостойкость Кол-во срабатываний x $10^6$	AC-15	0,5	
	AC-12	0,25	
	DC-13 / DC-12	0,5	
Макс. скорость в час		1800	

# Контакторы - Технические характеристики

## Контакторы для управления цепями освещения

Тип лампы	W	A	μF	Максимальное количество ламп на фазу при 220В										
				CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105
Лампа накаливания	60	0,27	-	62	62	70	77	85	122	156	191	222	264	284
	100	0,45	-	40	40	50	60	66	73	95	116	133	160	170
	200	0,91	-	20	20	25	30	33	36	47	58	66	79	84
	300	1,36	-	13	13	17	20	22	24	31	38	44	53	56
	500	2,27	-	8	8	10	12	12	14	19	23	26	31	33
	1000	4,50	-	4	4	5	6	6	7	9	11	13	16	16
	2000	9,1	-	1	1	2	3	3	3	4	5	6	8	8
	AC-5b <sup>1)</sup> (A)			18	18	23	27	30	33	43	52	60	73	77
Люминесцентная лампа Одиночная Без компенсации	15	0,23	-	88	98	126	155	224	237	355	390	434	496	553
	20	0,37	-	57	61	78	110	139	147	221	243	270	309	344
	40	0,44	-	48	51	66	93	118	124	186	204	227	260	289
	65	0,7	-	30	32	41	58	74	78	116	127	142	163	181
Люминесцентная лампа Одиночная С компенсацией	15	0,23	3,5	61	77	94	111	134	149	191	232	273	312	347
	20	0,25	4,5	48	61	74	87	103	115	148	180	212	243	270
	40	0,3	4,5	48	61	74	87	103	115	148	180	212	243	270
	65	0,45	7	31	39	47	56	66	74	95	115	136	155	173
Лампа высокого давления Ртутная Без компенсации	250	2,13	-	6	8	10	12	15	18	27	30	33	36	42
	400	3,25	-	4	5	6	8	10	12	18	20	22	24	28
	700	5,4	-	2	3	4	5	6	7	11	12	13	14	17
	1000	7,5	-	2	2	3	3	4	5	8	9	9	10	12
Лампа высокого давления Ртутная С компенсацией	250	1,3	20	11	14	18	22	27	33	49	55	60	66	77
	400	2,1	25	7	9	11	14	17	20	31	34	37	41	48
	700	3,6	40	4	5	6	8	10	12	18	20	22	24	28
	1000	5,3	60	3	3	4	5	7	8	12	13	15	16	19
Лампа высокого давления Натриевая Без компенсации	250	3	-	4	5	7	9	11	13	19	21	24	26	30
	400	4,4	-	3	4	5	6	7	9	13	15	16	18	20
	1000	10,3	-	1	2	2	2	3	4	6	6	7	7	9
Лампа высокого давления Натриевая С компенсацией	250	1,45	40	10	12	16	20	25	30	44	49	54	59	69
	400	2,5	45	6	7	9	11	14	17	26	29	31	34	40
	1000	5,5	100	3	3	4	5	6	8	12	13	14	16	18
Лампа с йодидами металлов Без компенсации	250	2,17	-	4	5	7	9	12	12	19	21	23	25	29
	400	3,48	-	3	3	4	6	8	8	12	13	14	16	18
	700	6,09	-	1	2	2	3	4	4	7	7	8	9	10
	1000	8,7	-	1	1	2	2	3	3	5	5	6	6	7
	2000	17,39	-	1	1	1	1	2	2	2	3	3	3	4
Лампа с йодидами металлов С компенсацией	250	1,4	32	7	9	11	16	21	21	32	36	39	43	50
	400	2	45	5	6	8	11	15	15	23	25	28	30	35
	700	3,6	65	3	3	4	6	8	8	13	14	15	17	19
	1000	5,3	85	2	2	3	4	6	6	8	9	10	11	13
	2000	10,6	100	1	1	2	2	3	3	4	5	5	6	7

Примечание: 1) Ориентировочные значения - Настоятельно рекомендуем принимать во внимание значения включающей способности и номинального тока категории применения AC-1 при выборе контактора категории применения AC-5b. (AC-5b - коммутация люминесцентных ламп).

## Контакторы - Технические характеристики

### Контакторы для управления цепями освещения

Тип лампы	Максимальное количество ламп на фазу при 220В							
	W	A	μF	CWM112	CWM150	CWM180	CWM250	CWM300
Лампа накаливания	60	0,27	-	318	404	467	578	667
	100	0,45	-	193	245	283	350	404
	200	0,91	-	95	121	140	173	200
	300	1,36	-	64	81	93	116	133
	500	2,27	-	38	49	56	69	80
	1000	4,50	-	19	24	28	35	40
	2000	9,1	-	10	12	14	17	20
	AC-5b <sup>1)</sup> (A)			87	110	127	158	182
Люминесцентная лампа Одиночная Без компенсации	15	0,23	-	652	815	978	1522	1783
	20	0,37	-	405	507	608	946	1108
	40	0,44	-	341	426	511	795	932
	65	0,7	-	214	268	321	500	586
	100	1,5	-	100	125	150	233	273
Люминесцентная лампа Одиночная С компенсацией	15	0,23	3,5	409	520	600	743	857
	20	0,25	4,5	318	404	467	578	667
	40	0,3	4,5	318	404	467	578	667
	65	0,45	7	204	260	300	371	429
	100	0,7	18	79	101	117	144	167
Лампа высокого давления Ртутная Без компенсации	250	2,13	-	54	62	68	106	124
	400	3,25	-	36	40	45	69	81
	700	5,4	-	21	24	27	42	49
	1000	7,5	-	15	18	19	30	35
Лампа высокого давления Ртутная С компенсацией	250	1,3	20	79	100	116	143	165
	400	2,1	25	63	80	92	114	132
	700	3,6	40	39	50	58	72	83
	1000	5,30	60	26	33	39	48	55
Лампа высок. давления Натриевая Без компенсации	250	3,0	-	39	44	48	75	88
	400	4,4	-	26	30	33	51	60
	1000	10,3	-	11	13	14	22	26
Лампа высок. давления Натриевая С компенсацией	250	1,45	40	45	57	66	81	94
	400	2,5	45	40	51	58	72	83
	1000	5,5	100	18	23	26	33	38
Лампа с йодидами металлов Без компенсации	250	2,17	-	37	42	47	73	85
	400	3,48	-	23	26	29	45	53
	700	6,09	-	13	15	17	26	30
	1000	8,7	-	9	11	12	18	21
	2000	17,39	-	5	5	6	9	11
Лампа с йодидами металлов С компенсацией	250	1,4	32	56	71	82	102	117
	400	2	45	40	51	58	72	83
	700	3,6	65	28	35	40	50	58
	1000	5,3	85	21	27	31	38	44
	2000	10,6	100	18	23	26	33	38

Примечание: 1) Ориентировочные значения - Настоятельно рекомендуем принимать во внимание значения включающей способности и номинального тока категории применения AC-1 при выборе контактора категории применения AC-5b. (AC-5b - коммутация люминесцентных ламп).

## Контакты - Технические характеристики

Категория применения контакторов CWM9-105 - постоянный ток (DC)

Категория применения - DC-1 ( $L/R \leq 1$  мс)

Номер по каталогу		CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105
U <sub>e</sub>	Полюса послед-но	Пиковый рабочий ток I <sub>e</sub> (A)										
≤ 24В	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	-							
≤ 48В	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	-							
≤ 60В	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	-							
≤ 125В	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	-							
≤ 220В	1	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	2	2	2	2	2
	2	7,5	7,5	7,5	8	8	8	20	20	20	20	20
	3	25	25	25	32	50	50	90	110	110	140	140
	4	25	25	32	-							
≤ 440В	1	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
	2	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	2	2	2	2	2
	3	8	8	8	10	10	10	15	15	15	15	15
	4	15	15	15	-							
≤ 600В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	1	1	1	1	1
	3	4	4	4	5	5	5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
	4	8	8	10	-							

Категория применения DC-3 ( $L/R \leq 2,5$  мс)

Номер по каталогу		CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105
U <sub>e</sub>	Полюса послед-но	Пиковый рабочий ток I <sub>e</sub> (A)										
≤ 24В	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	18	-							
≤ 48В	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	18	-							
≤ 60В	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	18	-							
≤ 125В	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	15	18	-							
≤ 220В	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	12	15	18	-							
≤ 440В	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5	1	1	1	1	1
	3	1,5	1,5	1,5	1,5	3	3	3	3	3	3	3
	4	1,5	6	6	-							
≤ 600В	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	1	2,5	2,5	-							

## Контакторы - Технические характеристики

Категория применения контакторов CWM9-105 - постоянный ток (DC)

Категория применения - DC-5 ( $L/R \leq 15$  мс)

Номер по каталогу		CWM9	CWM12	CWM18	CWM25	CWM32	CWM40	CWM50	CWM65	CWM80	CWM95	CWM105
$U_e$	Полюса послед-но	Пиковый рабочий ток $I_e$ (A)										
$\leq 24B$	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	18	-							
$\leq 48B$	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	18	-							
$\leq 60B$	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	18	-							
$\leq 125B$	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	15	18	-							
$\leq 220B$	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	10	-							
$\leq 440B$	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,7	0,7	1	1	1	1	1
	4	1,5	2	2	-							
$\leq 600B$	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	4	0,5	0,75	0,75	-							

Категория применения DC-1 ( $L/R \leq 1$  мс)

Номер по каталогу		CWM112	CWM150	CWM180	CWM250	CWM300
$U_e$	Полюса послед-но	Пиковый рабочий ток $I_e$ (A)				
$\leq 24B$	1	160	160	200	300	300
	2	180	225	225	350	410
	3	180	225	225	350	410
$\leq 110B$	1	18	18	18	33	33
	2	112	150	170	250	280
	3	180	225	225	350	410
$\leq 220B$	1	-	-	-	-	-
	2	90	120	140	200	220
	3	180	225	225	350	410
$\leq 440B$	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	85	105	105	165	195



## Контакты - Технические характеристики

### Категория применения - DC-3 / DC-5 ( $L/R \leq 15$ мс)

Номер по каталогу		CWM112	CWM150	CWM180	CWM250	CWM300
$U_e$	Полюса послед-но	Пиковый рабочий ток $I_e$ (A)				
$\leq 24B$	1	112	112	180	250	250
	2	112	150	180	250	300
	3	112	150	180	250	300
$\leq 110B$	1	18	18	18	33	33
	2	80	95	105	185	205
	3	112	150	180	250	300
$\leq 220B$	1	-	-	-	-	-
	2	55	55	65	70	80
	3	80	120	150	200	200
$\leq 440B$	1	-	-	-	-	-
	2	-	-	-	-	-
	3	27	40	50	67	67

### Категория применения - DC-1 ( $L/R \leq 1$ мс)

Номер по каталогу		CWME400	CWME630	CWME800
$U_e$	Полюса послед-но	Пиковый рабочий ток $I_e$ (A)		
$\leq 24B$	2	400	630	800
	3	400	630	800
$\leq 48B$	2	240	630	800
	3	400	630	800
$\leq 110B$	2	200	630	630
	3	400	630	800
$\leq 220B$	2	200	630	630
	3	300	630	800

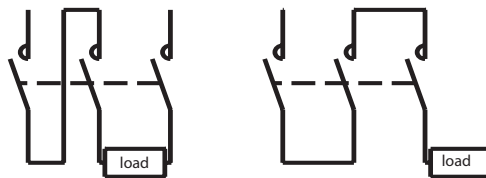
### Категория применения - DC-2 / DC-4 ( $L/R \leq 15$ мс)

Категория применения		CWME400	CWME630	CWME800
$U_e$	Полюса послед-но	Пиковый рабочий ток $I_e$ (A)		
$\leq 24B$	2	400	630	800
	3	400	630	800
$\leq 48B$	2	200	630	630
	3	280	630	630
$\leq 110B$	2	150	630	630
	3	200	630	630
$\leq 220B$	2	90	630	630
	3	150	630	630

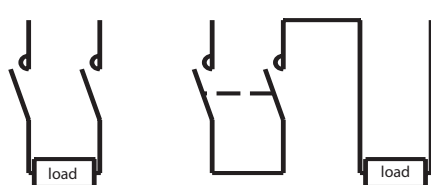
1 Полюс послед-но



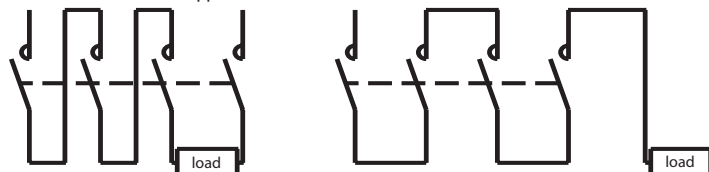
3 Полюса послед-но



2 Полюса послед-но



4 Полюса послед-но



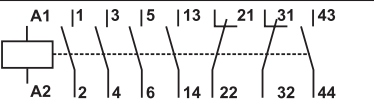
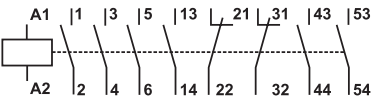
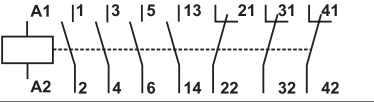
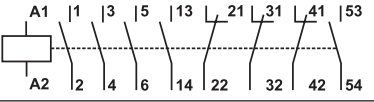
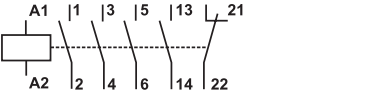
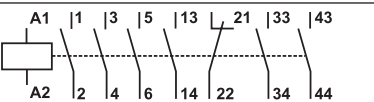
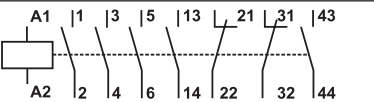

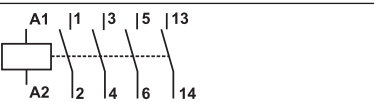
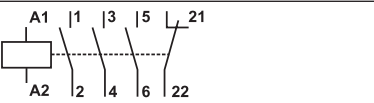
## Контакторы - Технические характеристики

### Маркировка зажимов согласно EN 50012

	Справочный номер и варианты комбинации контактов	НО	НЗ	Номер по каталогу	Доп. блоки доп. контактов
Без блоков дополнительных контактов					
	10E	1	0	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	-
	01E	0	1	CWM9-01 CWM12-01 CWM18-01	-
Блоки дополнительных контактов BCXMF10 или BCXMF01 фронтального монтажа					
	11E	1	1	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ BCXMF01
	21E	2	1	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ BCXMF10 + BCXMF01
	12E	1	2	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ 2 BCXMF01
	31E	3	1	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ 2 BCXMF10 + BCXMF01
	41E	4	1	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ 3 BCXMF10 + BCXMF01

# Контакты - Технические характеристики

## Маркировка зажимов согласно EN 50012

	Справочный номер и варианты комбинации контактов	НО	НЗ	Номер по каталогу	Доп. блоки доп. контактов
Блоки дополнительных контактов BCXMF10 или BCXMF01 фронтального монтажа					
	22E	2	2	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ 2 BCXMF01 + BCXMF10
	32E	3	2	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ 2 BCXMF01 + 2 BCXMF10
	13E	1	3	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ 3 BCXMF01
	23E	2	3	CWM9-10 CWM12-10 CWM18-10	+ 3 BCXMF01 + BCXMF10
Блоки дополнительных контактов бокового монтажа (два контакта в каждом)					
	11E	1	1	CWM25-00 - CWM105-00	+ BCXML11
	31E	3	1	CWM25-00 - CWM105-00	+ BCXML11 + BCXML20
	22E	2	2	CWM25-00 - CWM105-00	+ 1 BCXML11 + 1 BCXML11
Без блоков дополнительных контактов					
	-	0	0	CWM25-00 - CWM105-00	-
Блоки дополнительных контактов BCXMF10 или BCXMF01 фронтального монтажа					
	10E	1	0	CWM25-00 - CWM105-00	+ BCXMF10
	01E	0	1	CWM25-00 to CWM105-00	+ BCXMF01

# Контакторы - Технические характеристики

Маркировка зажимов согласно EN 50012

	Справочный номер и варианты комбинации контактов	НО	НЗ	Номер по каталогу	Доп. блоки доп. контактов
Блоки дополнительных контактов BCXMF10 или BCXMF01 фронтального монтажа					
	11E	1	1	CWM25-00 - CWM105-00	+ BCXMF10 + BCXMF01
	21E	2	1	CWM25-00 - CWM105-00	+ 2 BCXMF10 + BCXMF01
	12E	1	2	CWM25-00 - CWM105-00	+ BCXMF10 + 2 BCXMF01
	31E	3	1	CWM25-00 - CWM105-00	+ 3 BCXMF10 + BCXMF01
	41E	4	1	CWM50-00 - CWM105-00	+ 4 BCXMF10 + BCXMF01
	22E	2	2	CWM25-00 - CWM105-00	+ 2 BCXMF01 + 2 BCXMF10
	32E	3	2	CWM50-00 - CWM105-00	+ 2 BCXMF01 + 3 BCXMF10
	13E	1	3	CWM25-00 - CWM105-00	+ BCXMF10 + 3 BCXMF01
	23E	2	3	CWM50-00 - CWM105-00	+ 3 BCXMF01 + 2 BCXMF10

Контакторы без блоков дополнительных контактов + Блоки дополнительных контактов бокового монтажа (два контакта в каждом)					
	22	2	2	CWM112 а CWME800	+ 2 BCXML11
	44	4	4	CWM112 а CWME800	+ 2 BCXML11 + 2 BCXMR11

# Контакты - Технические характеристики

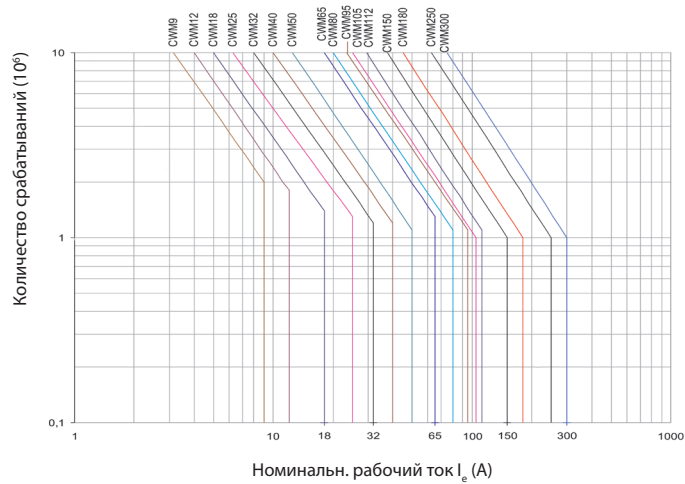
## Маркировка зажимов согласно EN 50012

	Конфигурация	Силовые контакты		Номер по каталогу
		НО	НЗ	
4-полюсные контакторы				
	-	4	0	CWM9-00-40♦ CWM12-00-40♦ CWM18-00-40♦
	-	2	2	CWM9-00-22♦ CWM12-00-22♦ CWM18-00-22♦
	Конфигурация	Доп. контакты		Номер по каталогу
		НО	НЗ	
Блоки дополнительных контактов BCXMF10 или BCXMF01 фронтального монтажа				
	10	1	0	BCXMF10
	01	0	1	BCXMF01
	10	1	0	BCXMF10
	01	0	1	BCXMF01
	Конфигурация	Доп. контакты		Номер по каталогу
		НО	НЗ	
Блоки дополнительных контактов бокового монтажа (два контакта в каждом)				
	20	2	0	BCXML20
	11	1	1	BCXML11
	20	2	0	BCXML20
	11	1	1	BCXML11
	11	1	1	BCXML11 CWME800
	11			BCXML11 CWME800
Электрическая и механическая блокировка контактов				
	02	0	2	BLIM.02

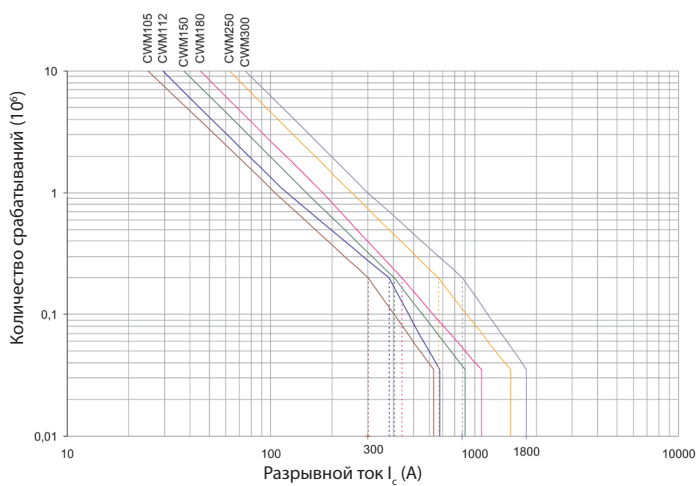
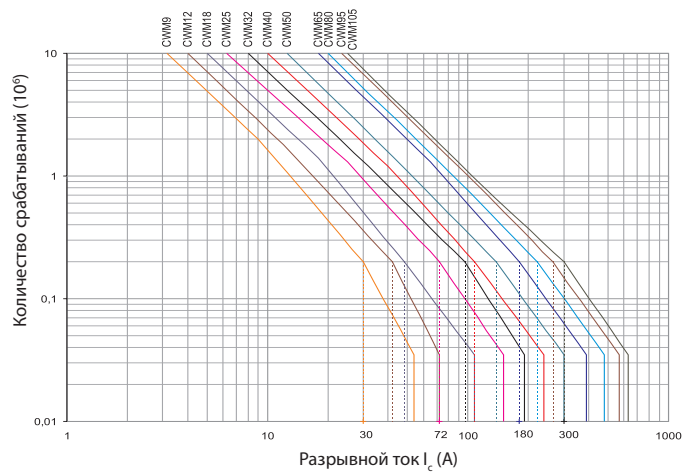
## Контакторы - Технические характеристики

### Коммутационная износостойкость

AC-3 ( $U_e \leq 440\text{В AC}$ )



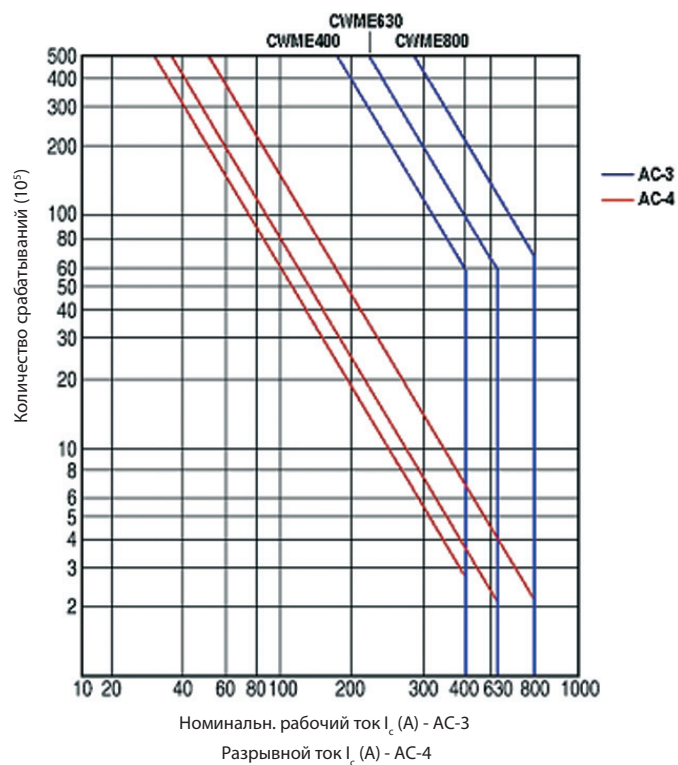
AC-4 ( $U_e \leq 440\text{В AC}$ )



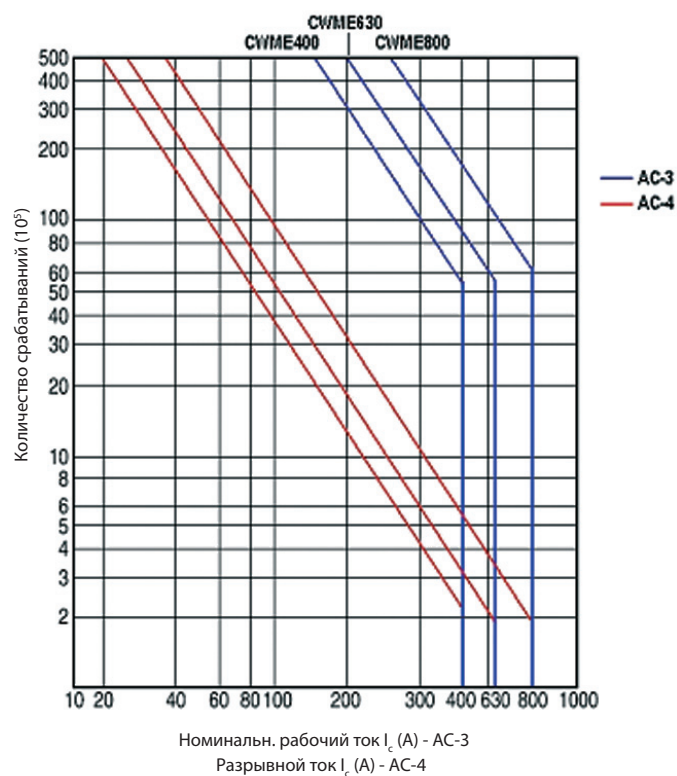
## Контакты - Технические характеристики

### Коммутационная износостойкость

$$U_e \leq 220-240 \text{ В AC}$$



$$U_e \leq 380-440 \text{ В AC}$$

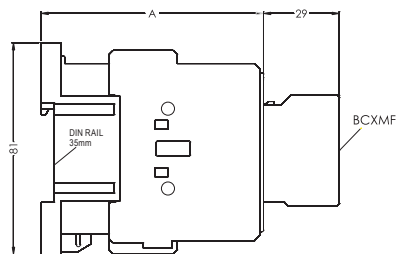
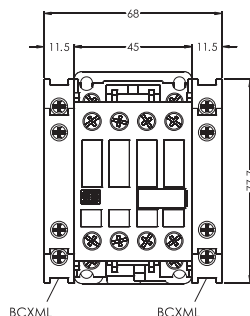
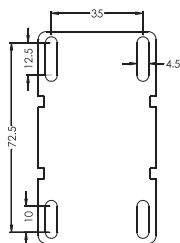




## Контакторы – Размеры (мм)

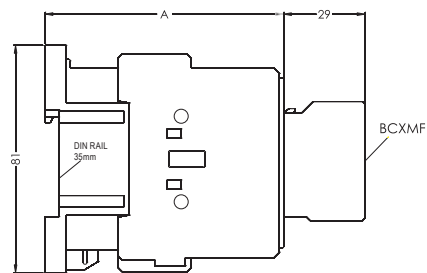
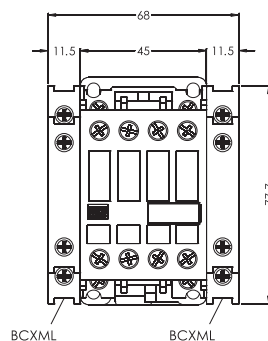
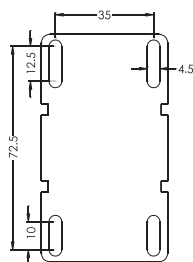
Катушка	
AC	DC
A = 87	A = 115

CWM9, CWM12 и CWM18



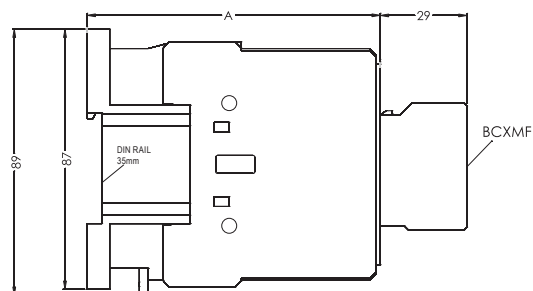
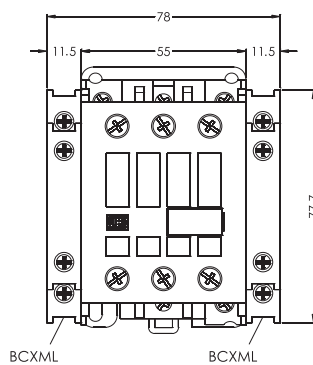
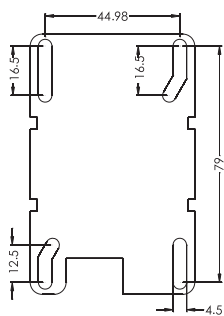
Катушка	
AC	DC
A = 87	A = 117

CWM25



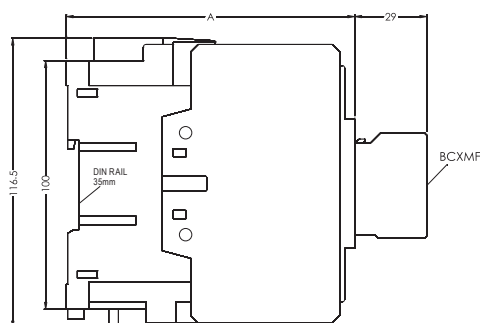
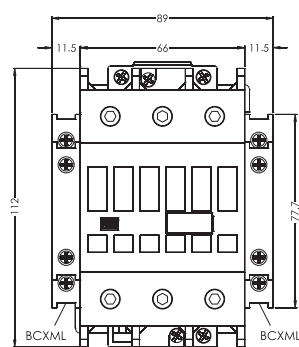
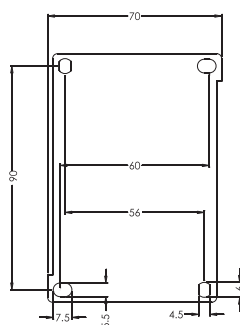
Катушка	
AC	DC
A = 98	A = 118

CWM32 и CWM40



Катушка	
AC	DC
A = 116	A = 116

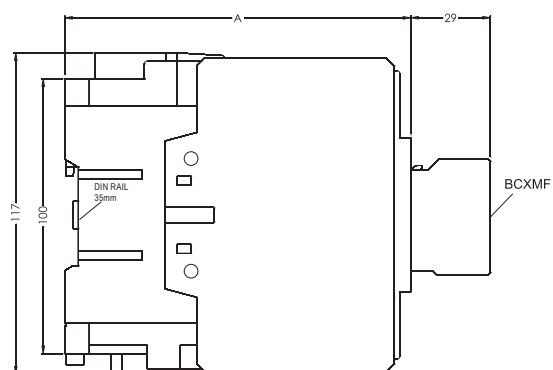
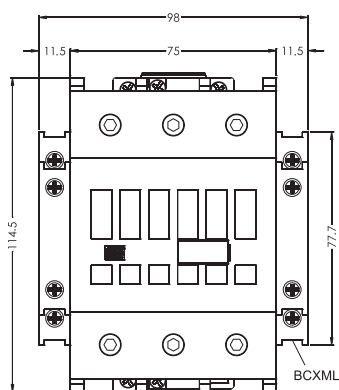
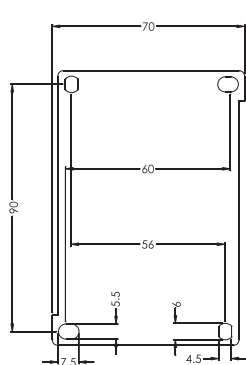
CWM50, CWM65 и CWM80



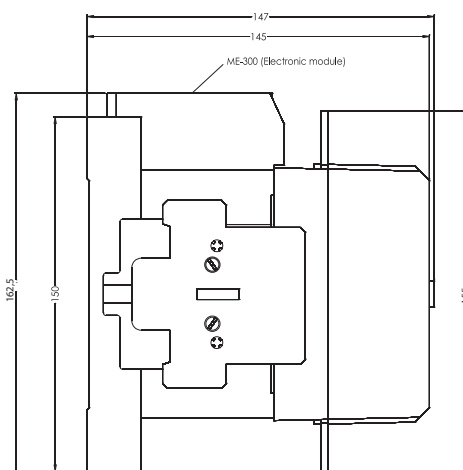
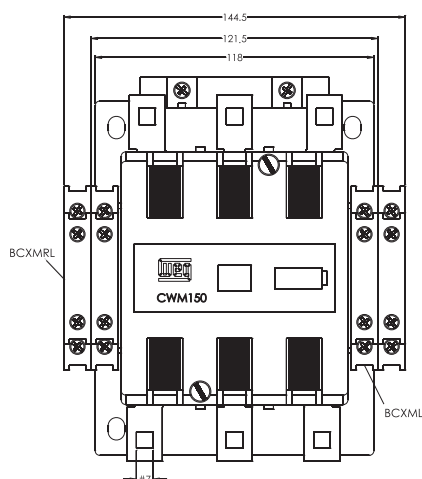
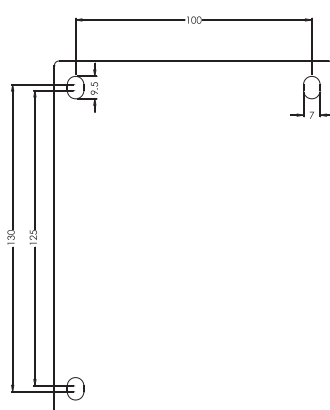
## Контакты – Размеры (мм)

Катушка	
AC	DC
A = 126	A = 126

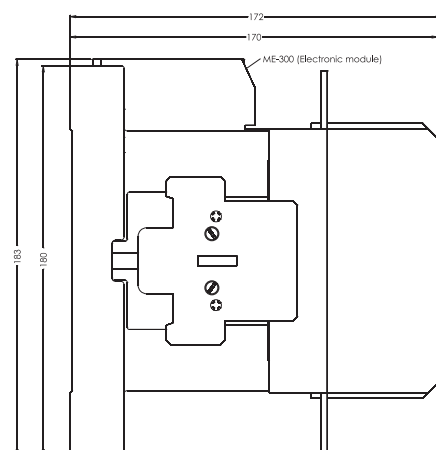
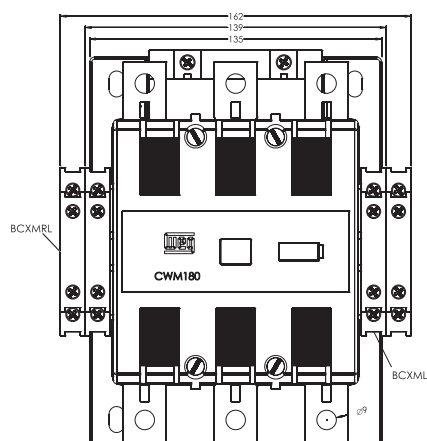
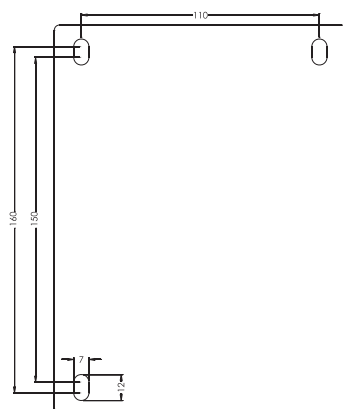
CWM95 и CWM105



CWM112 и CWM150

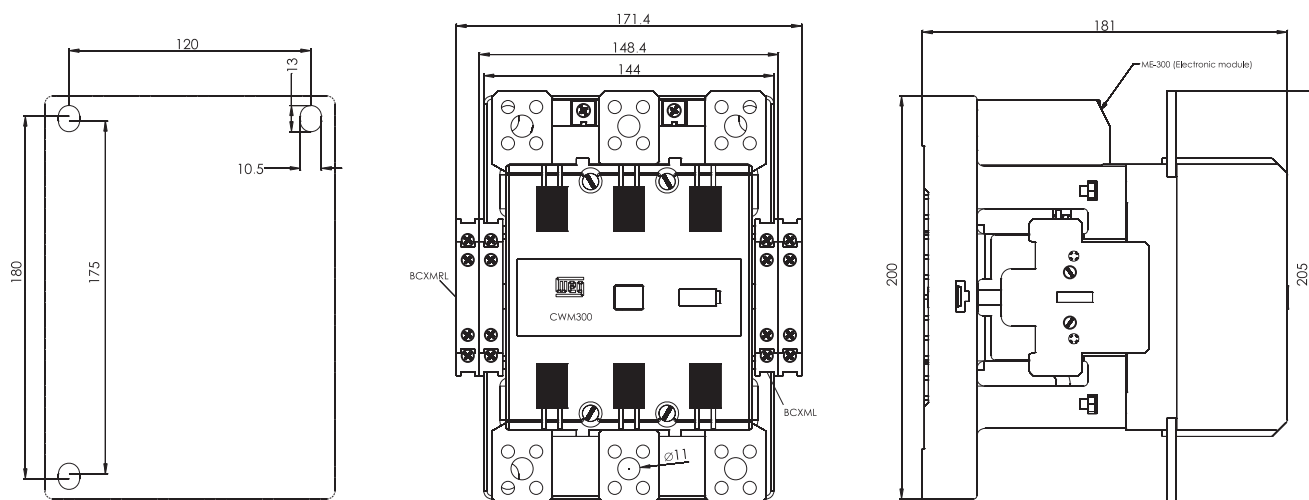


CWM180

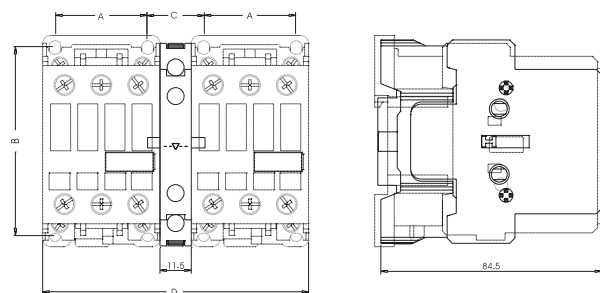


## Контакты – Размеры (мм)

CWM250 и CWM300

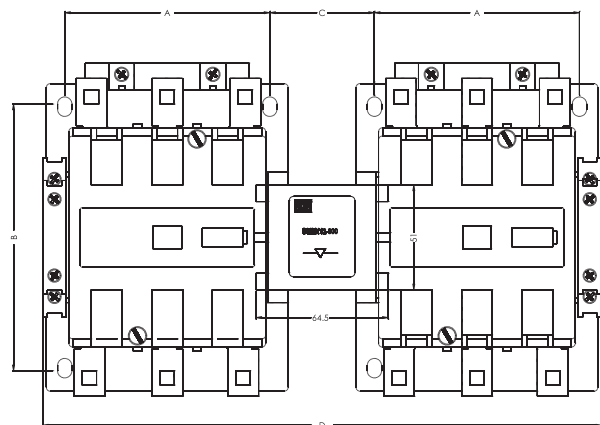


BLIM9-105



Модели	A	B	C	D
CWM9...25	35	72,5	22	102
CWM32...40	45	79	22	122
CWM50...80	57	90	21	144
CWM95...105	57	90	29,8	153

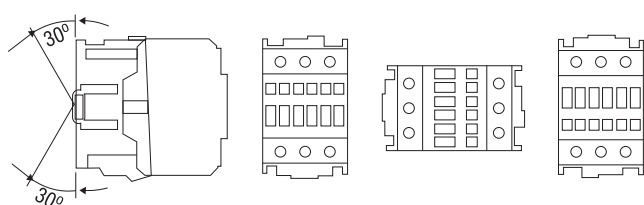
BLIM112-300



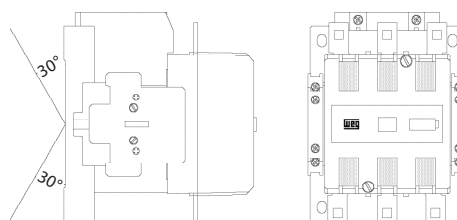
Модели	A	B	C	D
CWM112...150	100	130	51	272,5
CWM180	110	160	58,5	303,5
CWM250...300	120	180	57	325,4

## Положение установки

CWM9...105

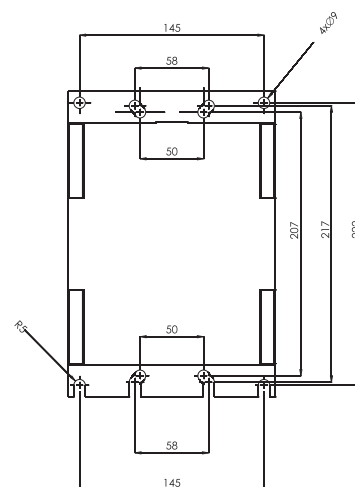
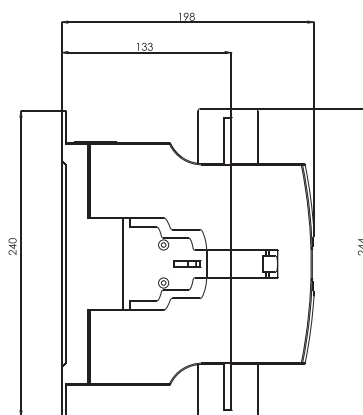
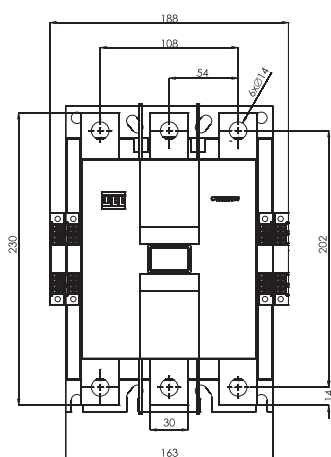


CWM112...300

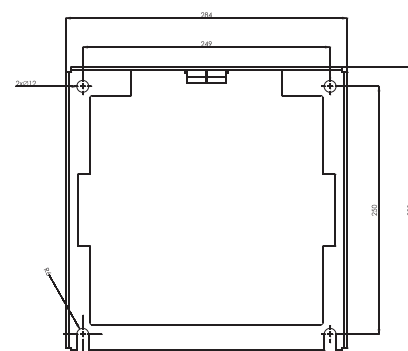
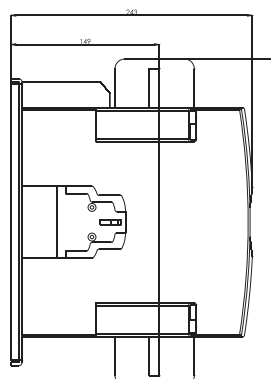
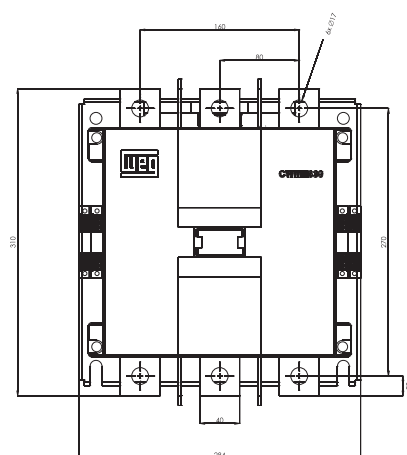


## Контакты – Размеры (мм)

CWME400

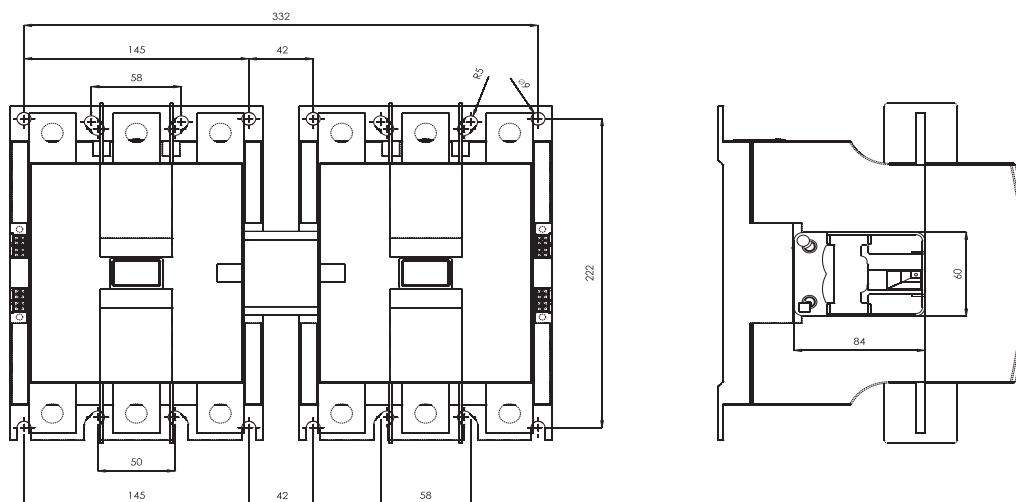


CWME630 и CWME800

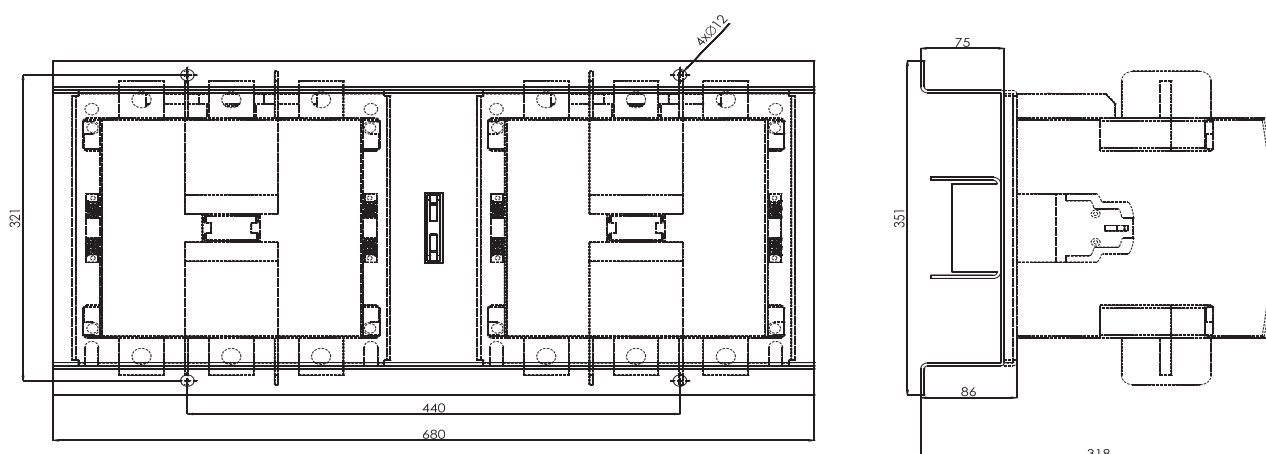


## Контакторы – Размеры (мм)

BLIM CWME400

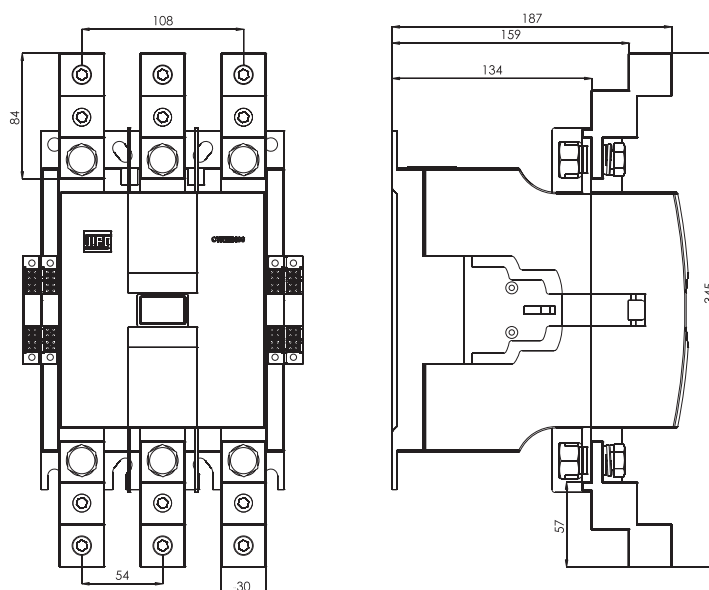


BLIM CWME800

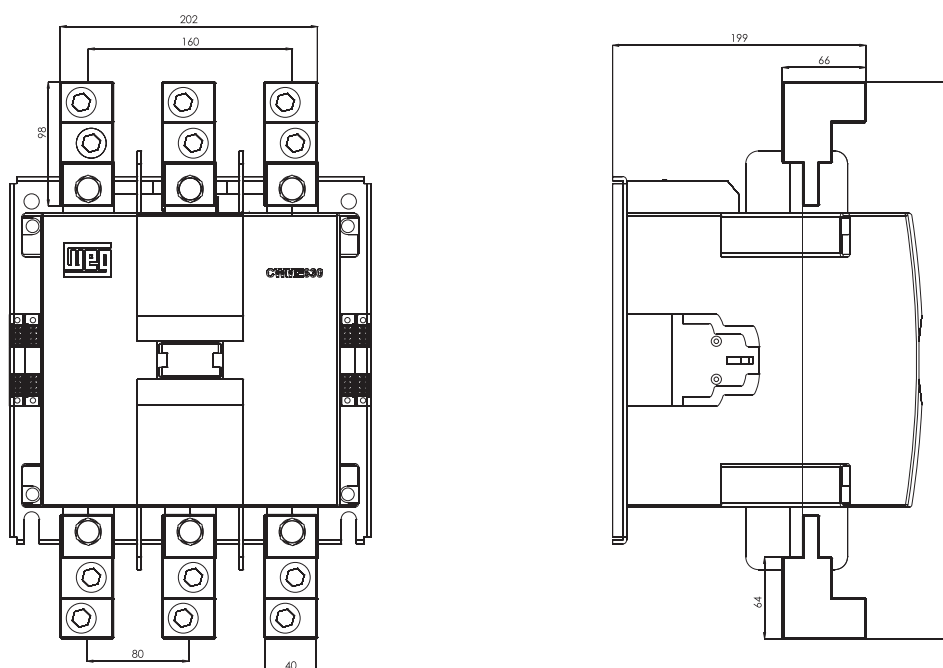


## Контакты – Размеры (мм)

CWME400 + BMJ

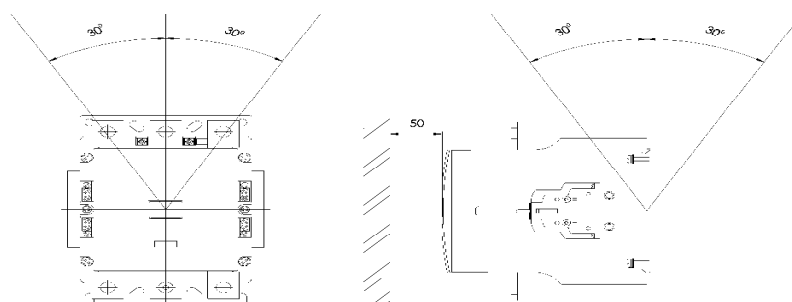


CWME 630...800 + BMJ



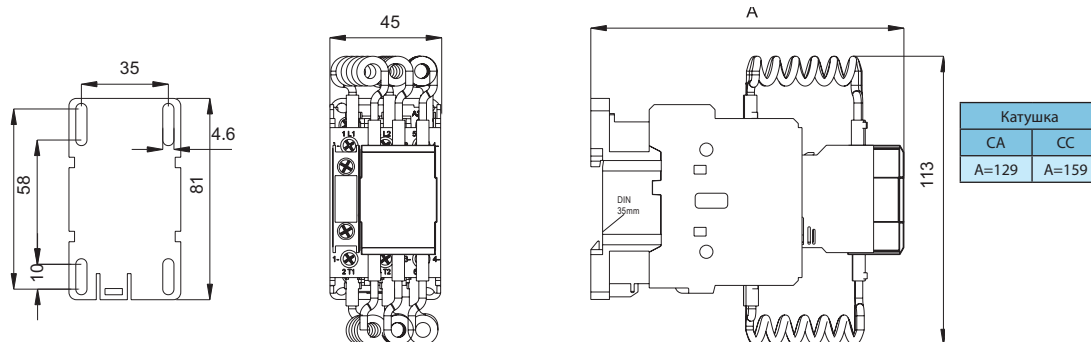
## Положение установки

CWME 400...800

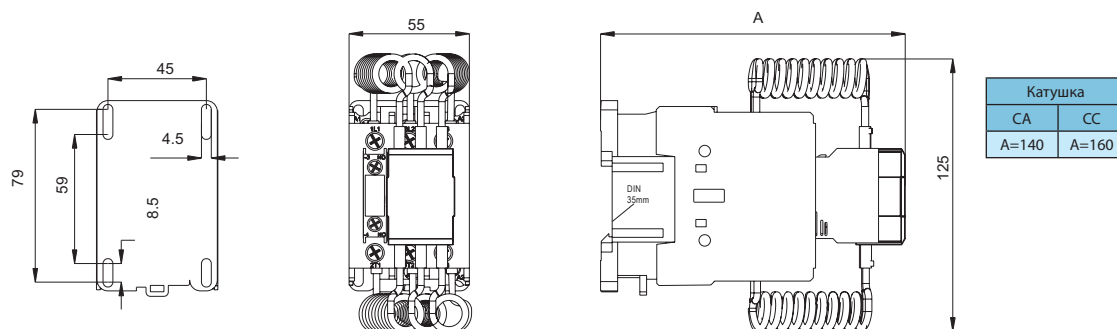


## Контакторы – Размеры (мм)

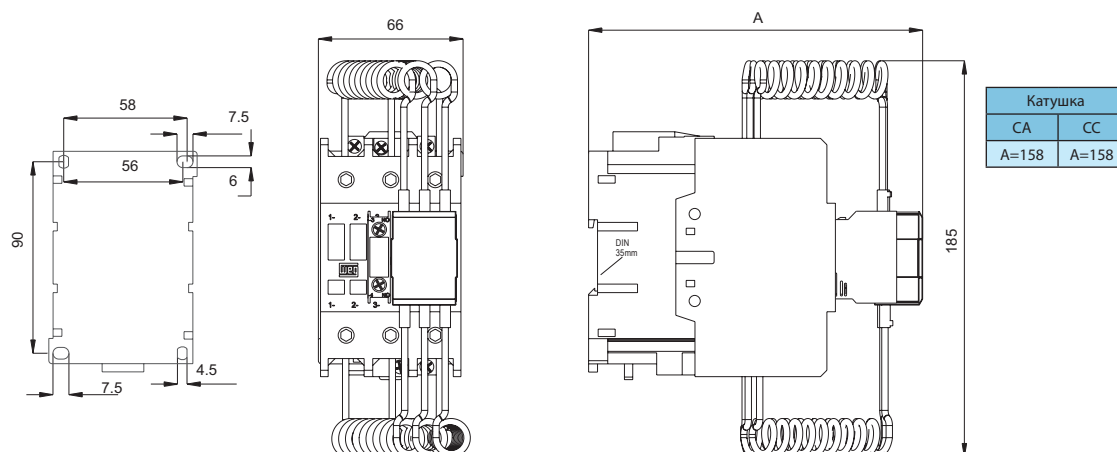
### CWMC25



### CWMC32



### CWMC50 и CWMC65





## Реле перегрузки

Реле перегрузки RW занимают важное место в ряду защитной аппаратуры, выпускаемой компанией WEG. Линейку RW отличает увеличенный срок эксплуатации изделий, что впрочем, характерно для всей продукции WEG. Тепловые реле перегрузки RW класса 10 предназначены для применения с мини-контакторами и контакторами. Реле перегрузки RW могут устанавливаться непосредственно на мини-контакторы и контакторы WEG, выполняя функцию пускателя прямого пуска от сети (открытого исполнения), обеспечивая тем самым защиту электрической части и механики. Также возможна дополнительная установка различных принадлежностей.

Реле перегрузки RW имеют неподвижные узлы, выполненные из двух металлов, что позволяет устанавливать их в полевых условиях без нагревательных элементов или использовать в дальнейшем с более мощными двигателями. Реле всех представленных типоразмеров обеспечивают полную защиту двигателей благодаря наличию:

- Компенсации температуры окружающей среды
- Защиты от обрыва фазы

### Настройка шкалы тока полной нагрузки

Порог срабатывания устанавливается с помощью бесступенчато регулируемой шкалы, спроектированной с учетом тока двигателя при полной нагрузке.

### Компенсация температуры окружающей среды

Благодаря наличию в реле перегрузки RW четвертой биметаллической пластины в дополнение к трем пластинам, нагревающимся напрямую за счет тока двигателя, обеспечивается надежная защита Ваших двигателей даже в самых тяжелых условиях эксплуатации, в т.ч. диапазоне температур окружающей среды от -20°C до +60°C.

### Защита от обрыва фазы

В реле перегрузки WEG стандартного исполнения предусмотрена защита от обрыва фазы. Благодаря данной функции происходит быстрое отключение в случае обрыва фазы, и тем самым обеспечивается надежная защита Вашего двигателя, которая позволяет избежать дорогостоящего ремонта и внепланового технического обслуживания.

### Многофункциональная кнопка

Для программируемой кнопки сброса «RESET» можно установить Ручной или Автоматический режим, с возможностью диагностики изолированных дополнительных НЗ контактов «отключения» или НО контактов «аварийной сигнализации». Многофункциональная кнопка сброса/диагностики («RESET»/«TEST») может быть установлена в 4 различных положениях: Н (сброс только в ручном режиме), HAND (сброс/диагностика в ручном режиме), AUTO (сброс/диагностика в автоматическом режиме) и А (сброс только в автоматическом режиме). В положениях HAND и AUTO, при нажатии кнопки сброса, происходит изменение состояния как НО (97-98), так и НЗ (95-96) контактов.

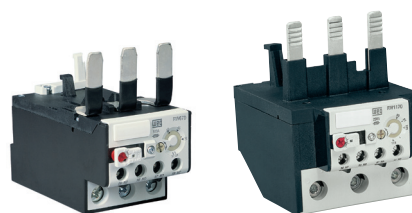



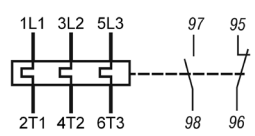
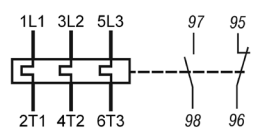
## Сертификаты



## Реле перегрузки

- 9 Тепловые реле перегрузки
- 9 Чувствительность обрыва фазы в соответствии с IEC/EN 60 947-4-1, DIN VDE 0660 T. 102
- 9 Класс расцепления 10
- 9 Доп. контакты 1НО + 1НЗ
- 9 Компенсация температуры
- 9 Кнопка Ручн. реж./Авт. реж./Сброса




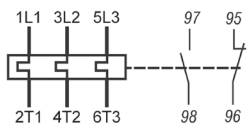
Применяется с моделями	Диапазон установок для отключения при перегрузке  Ir (A)	Принципиальная схема	Предохранитель gL-gG <sup>1)</sup> A	Номер по каталогу	Вес, кг
CWC07...16	0,28...0,4		2	RW17-1D3-D004	0,15
	0,4...0,63		2	RW17-1D3-C063	
	0,56...0,8		2	RW17-1D3-D008	
	0,8...1,2		4	RW17-1D3-D012	
	1,2...1,8		6	RW17-1D3-D018	
	1,8...2,8		6	RW17-1D3-D028	
	2,8...4,0		10	RW17-1D3-U004	
	4,0...6,3		16	RW17-1D3-D063	
	5,6...8,0		20	RW17-1D3-U008	
	7,0...10		25	RW17-1D3-U010	
	8,0...12,5		25	RW17-1D3-D125	
	10,0...15,0		35	RW17-1D3-U015	
	11,0...17,0		35	RW17-1D3-U017	
CWC025	7...10		25	RW17-2D3-U010	0,15
	8...12,5		25	RW17-2D3-D125	
	10...15		35	RW17-2D3-U015	
	11...17		35	RW17-2D3-U017	
	15...23		50	RW17-2D3-U023	
	22...32		63	RW17-2D3-U032	
CWM9...CWM32	0,28...0,4		2	RW27-1D3-D004	0,147
	0,4...0,63		2	RW27-1D3-C063	
	0,56...0,8		2	RW27-1D3-D008	
	0,8...1,2		4	RW27-1D3-D012	
	1,2...1,8		6	RW27-1D3-D018	
	1,8...2,8		6	RW27-1D3-D028	
	2,8...4,0		10	RW27-1D3-U004	
	4,0...6,3		16	RW27-1D3-D063	
	5,6...8,0		20	RW27-1D3-U008	
	7,0...10		25	RW27-1D3-U010	
	8,0...12,5		25	RW27-1D3-D125	
	10...15		35	RW27-1D3-U015	
	11...17		35	RW27-1D3-U017	
CWM32...CWM40	25...40		80	RW67-1D3-U040	0,300
	32...50		100	RW67-1D3-U050	
CWM50...CWM80	25...40		100	RW67-2D3-U040	0,310
	40...57		100	RW67-2D3-U057	
	50...63		100	RW67-2D3-U063	
	57...70		125	RW67-2D3-U070	
CWM95...CWM105	63...80		125	RW67-2D3-U080	0,520
	75...97		200	RW117-1D3-U097	
CWM112	90...112		250	RW117-1D3-U112	0,550
	63...80		200	RW117-2D3-U080	
	75...97		200	RW117-2D3-U097	
CWM150...CWM250	90...112		250	RW117-2D3-U112	2,3
	100...150		315	RW317-1D3-U150	
	140...215		355	RW317-1D3-U215	
	200...310		500	RW317-1D3-U310	

Примечание: 1) Координация типа "2".

## Реле перегрузки


- Тепловые реле перегрузки
- Чувствительность обрыва фазы в соответствии с IEC/EN 60 947-4-1, DIN VDE 0660 T. 102
- Класс расцепления 10
- Доп. контакты 1НО + 1НЗ
- Компенсация температуры
- Кнопка Ручн. реж./Авт. реж./Сброса



Применяется с моделями	Диапазон установок для отключения при перегрузке  Ir (A)	Принципиальная схема	Предохранитель gL-gG <sup>1)</sup> A	Номер по каталогу	Вес, кг
CWM300	275...420		700	RW317-1D3-U420	2,3
CWME400			1000	RW407-1D3-U600	3,12
CWME400...800	400...600		1250	RW407-1D3-U840	
	560...840				

## Реле перегрузки - Дополнительные принадлежности

### Установочный комплект

Иллюстрация	Описание	Применяется с моделями	Номер по каталогу	Вес, кг
	Позволяет устанавливать реле перегрузки прямо на панель при помощи винтов или DIN-рейки	RW17	A17	0,015
		RW27-1D	BF27D	0,050
		RW67-1D RW67-2D	BF67-1D BF67-2D	0,095
		RW117-1D	BF117D	0,110

### Соединительные перемычки для соединения контакторов CWM/CWME и реле перегрузки RW

Иллюстрация	Реле перегрузки	Контакторы	Номер по каталогу	Вес, кг
	RW117-2D	CWM112	GA117D	0,135
	RW317	CWM150	GA317-1D	0,250
		CWM180	GA317-2D	0,270
		CWM250...300	GA317-3D	0,630
		CWME400	GA317-10D	0,500
	RW407	CWME630...800	GA407-1D	1,580

## Реле перегрузки - Технические данные

Номер по каталогу		RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Стандарты		IEC/EN 60 947. DINVDE 0660. UL. CSA			IEC/EN 60 947. DINVDE 0660		
Ток уставки	(A)	0,28...17	0,28...32	25...80	75...112	100...420	400...840
Класс срабатывания		10					
Температурная компенсация		Непрерывная					
Номинальное напряжение изоляции U <sub>i</sub> IEC/EN 60 947/DINVE 0660 UL/CSA	(B)	690				1000	
	(B)	600					
Допустимое импульсное выдерживаемое напряжение U <sub>imp</sub>	(кВ)	6				8	
Номинальная эксплуатационная частота	(Гц)	0...400					
Степень защиты Защита от прямого контакта спереди при включении перпендикулярно пальцем (IEC 536)		IP 20 Защита от прикосновения пальцами					
Температура окружающей среды Рабочая температура Температура хранения		-25 °C до +60 °C -40 °C до +70 °C					
Защита от погодных условий IEC 60 068-2-3 IEC 60 068-2-30		Подтверждена испытаниями в спец. камере Подтверждена испытаниями в спец. камере					
Тепловые потери							
Нижнее значение уставки	(Вт)	0,9	0,9	1,5	2,3	1	
Верхнее значение уставки	(Вт)	1,4	1,7	4,7	4,7	1,9	
Сечение подключаемых жил							
одножильный	мм <sup>2</sup>	2x 1,5 ... 6		1x 6 ...35	1x 25 ... 35		
гибкий (многожильный) без зажима	мм <sup>2</sup>	2x 1,5 ... 10		1x 6 ...35	1x 25 ... 35	-	-
гибкий с зажимом	мм <sup>2</sup>	2x 1,5 ... 6		1x 6 ...35	1x 25 ... 35	-	-
одножильный и многожильный	AWG	14 ... 6		18 ... 2	8 ... 1/0	8...1/0	8...1/0
рейка	мм	-		-	-	2x (25x5)	2x (60x10)
Момент затяжки							
Силовые контакты	Нм	1,4...2,3		4 ... 6	4 ... 6	14...26	23...26
Дополнительные и контрольные контакты	Нм	1...1,5		1...1,5	1...1,5	1...1,5	1...1,5

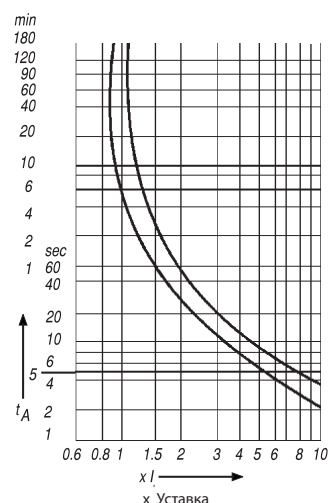
### Вспомогательные контакты

Номер по каталогу		RW17	RW27	RW67	RW117	RW317	RW407
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ IEC/EN 60 947/DIN VDE 0660 UL/CSA	(B) (B)	690 600					
Допустимый рабочий ток $I_n$							
AC-15	120B (A)	3					
	240B (A)	2					
	415B (A)	1,5					
	500B (A)	0,5					
	UL/CSA	C600					
DC-13	24B DC (A)	1					
	60B DC (A)	0,5					
	110B DC (A)	0,25					
	220B DC (A)	0,1					
	UL/CSA	R300					

### Характеристики срабатывания от перегрузки RW

На рисунке показана зависимость времени срабатывания от величины перегрузки. Указано среднее время срабатывания при 20°C, при холодном пуске. Время срабатывания расцепителей перегрузки при рабочей температуре уменьшается примерно на 25% от приведенных значений.

В обычных условиях эксплуатации все три фазы должны быть под нагрузкой.

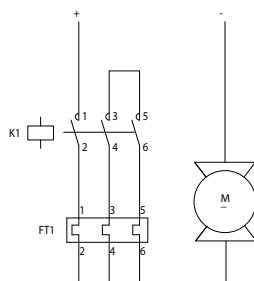


## Технические данные

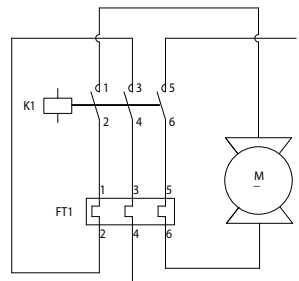
### Схемы

#### Защита электродвигателя - постоянный ток

1-полюсный

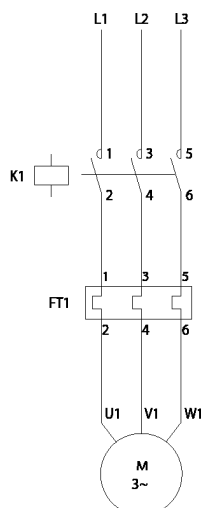


2-полюсный

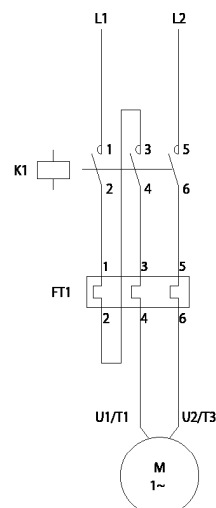


#### Защита электродвигателя - переменный ток

3-полюсный

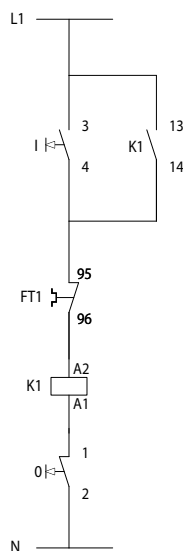


2-полюсный

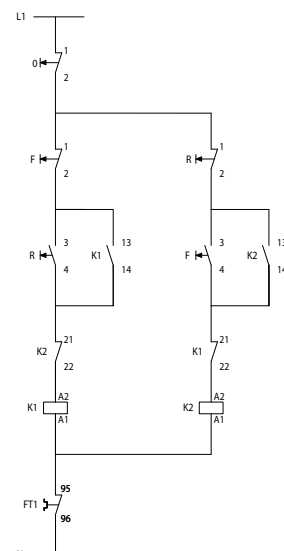


#### Совет по соединению - контактор + реле перегрузки

Пускатель для прямого пуска от сети (1 направление вращения)

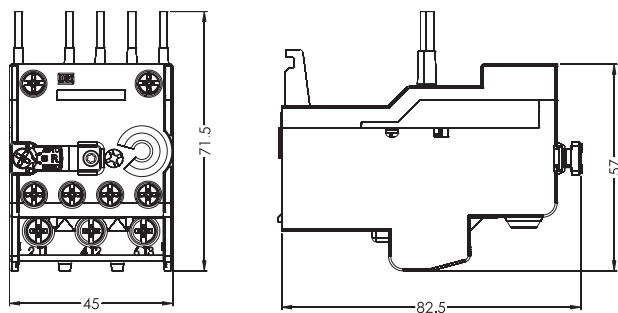


Пускатель для прямого пуска от сети (2 направления вращения)

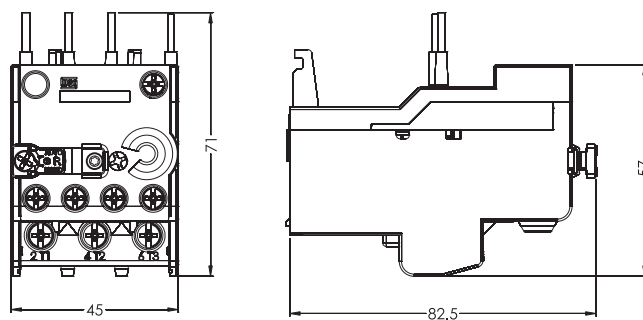


## Реле перегрузки - Размеры (мм)

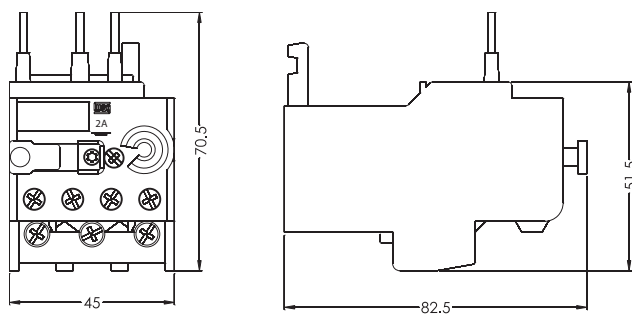
RW17-1D



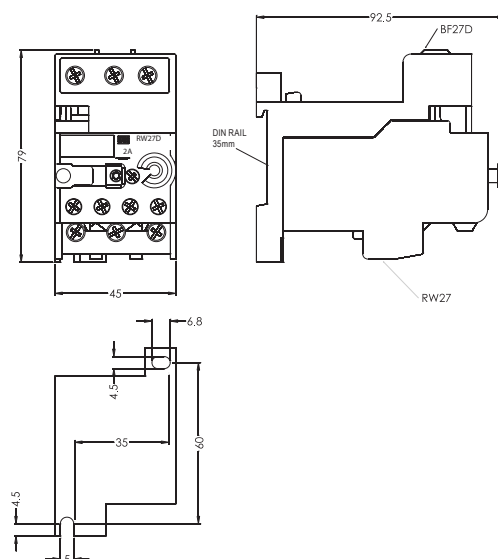
RW17-2D



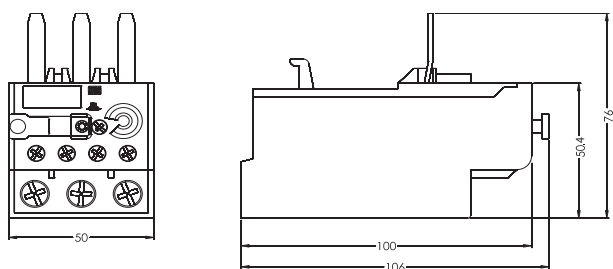
RW27



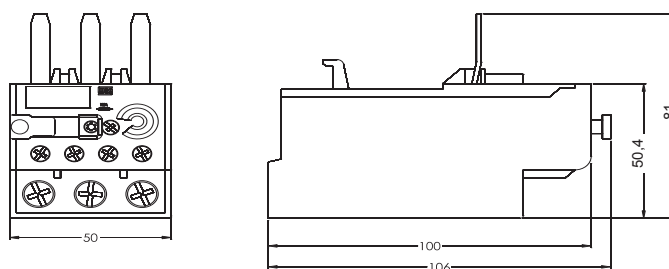
RW27 + BF27



RW67-1D

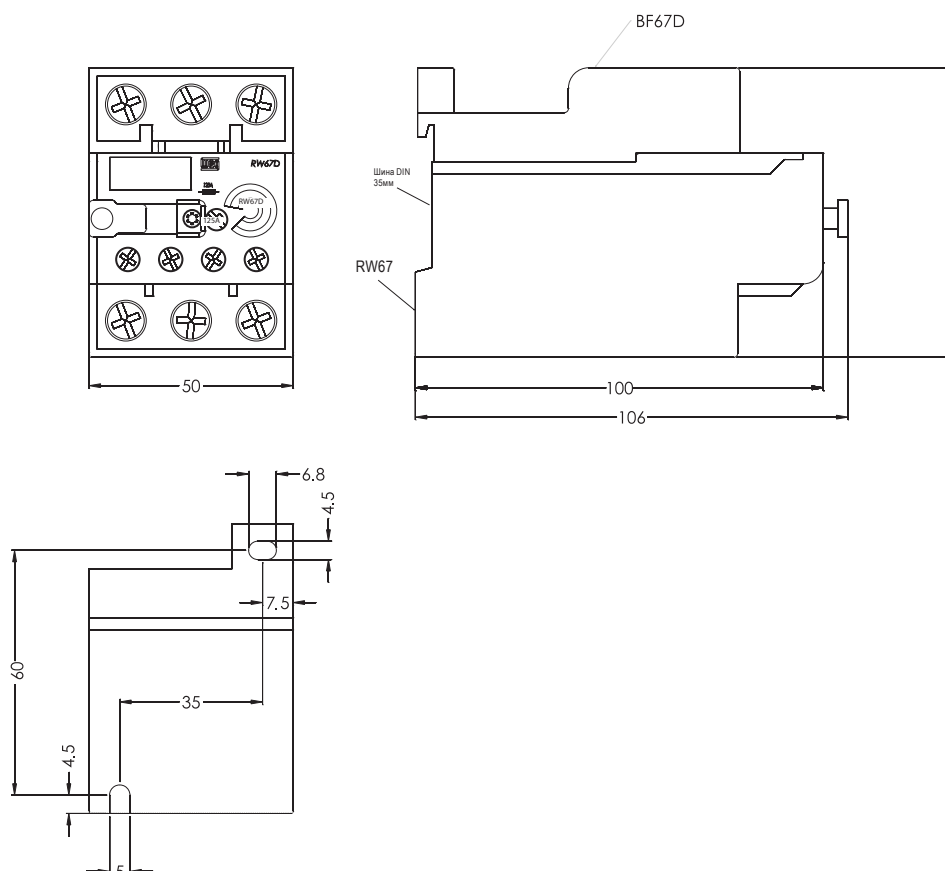


RW67-2D

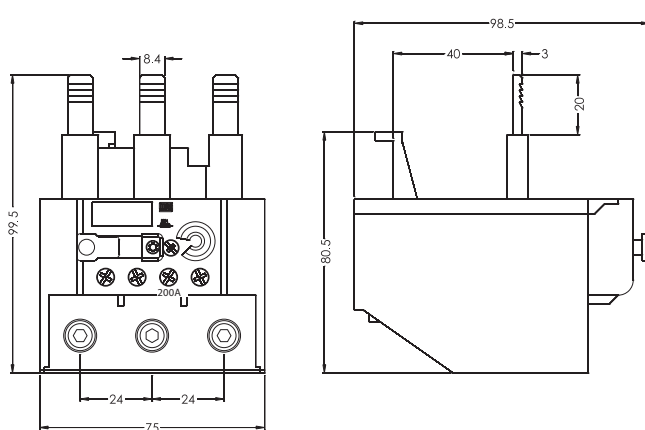


## Реле перегрузки - Размеры (мм)

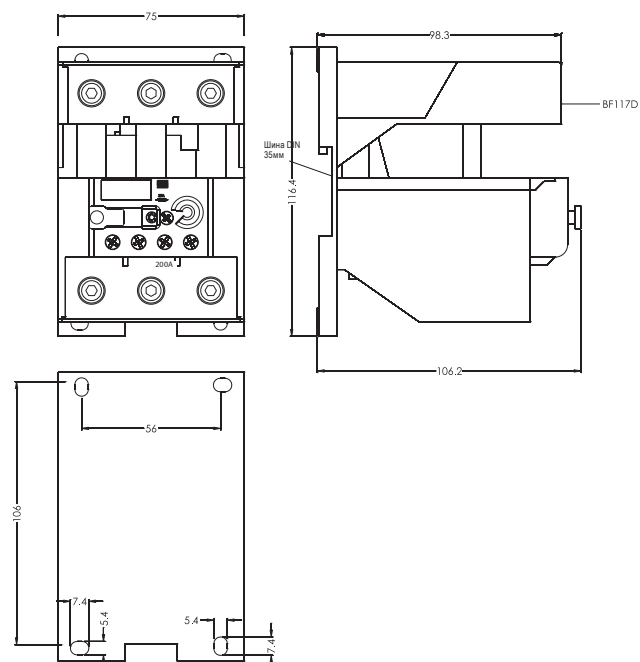
### RW67 + BF67



### RW117-1D



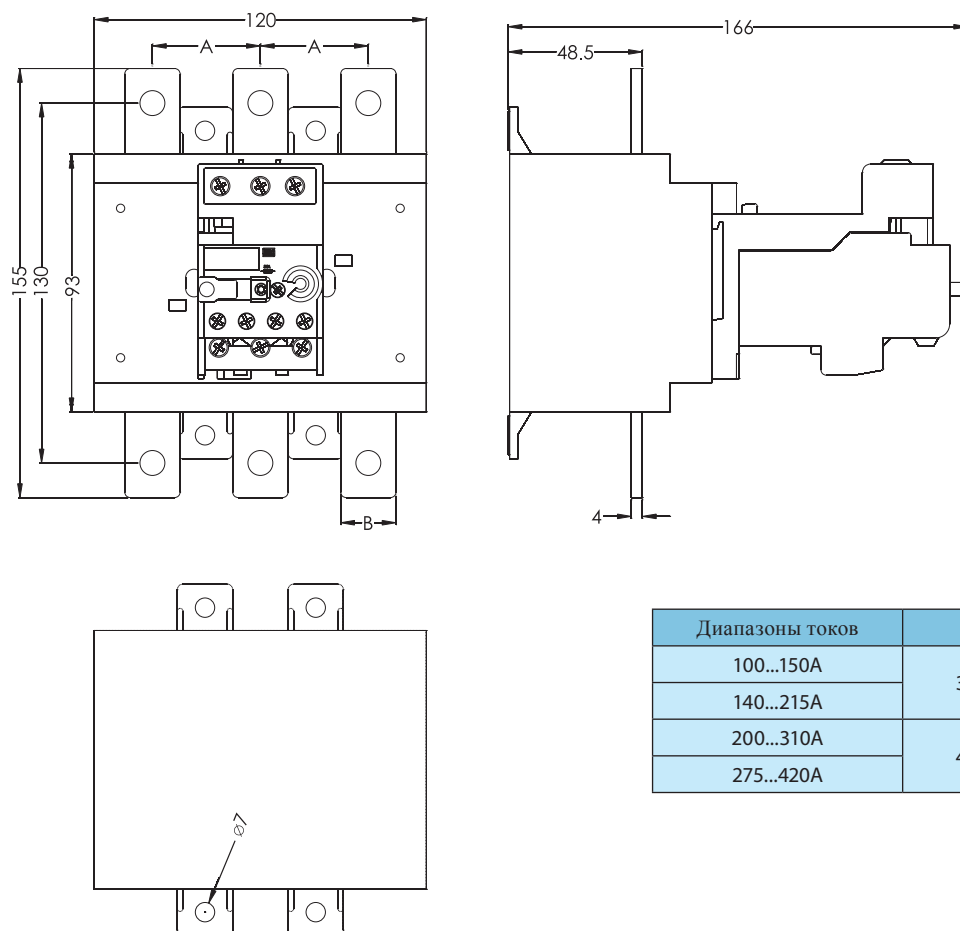
### RW117-2D



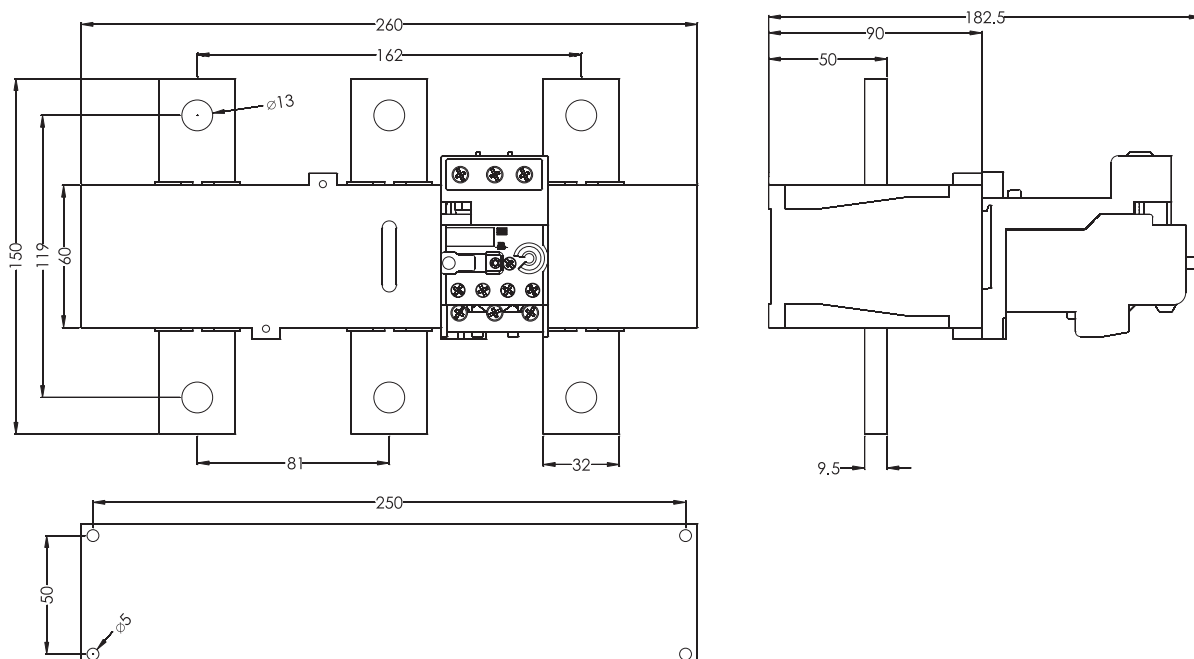


# Реле перегрузки - Размеры (мм)

RW317

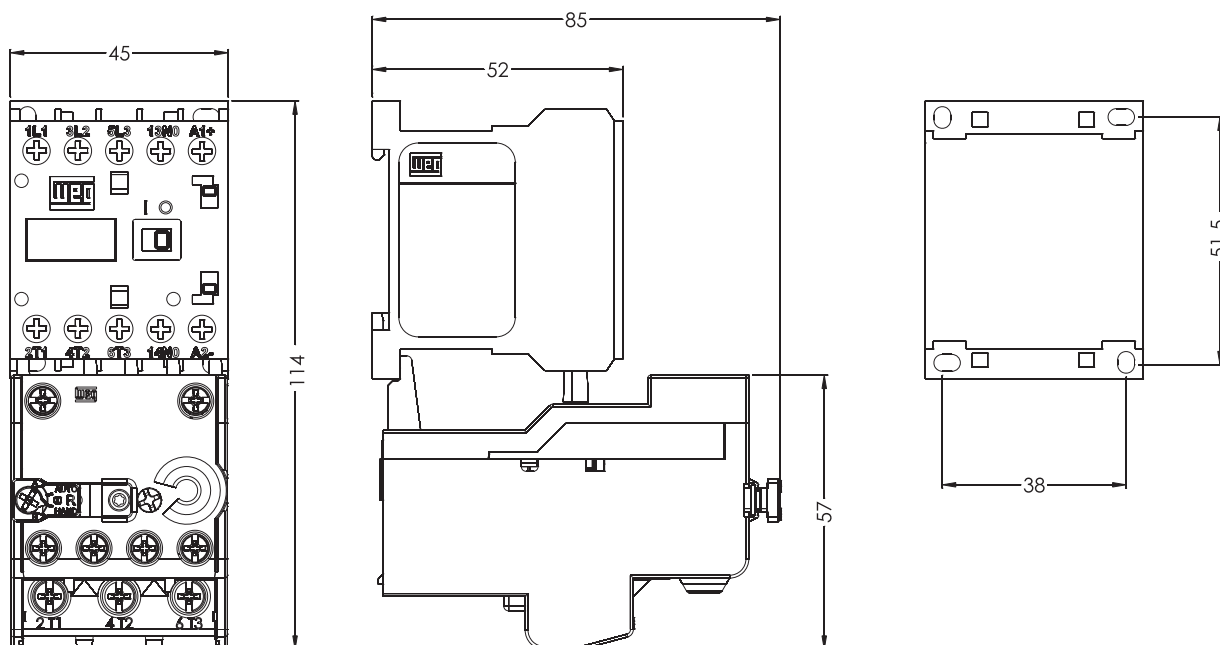


RW407

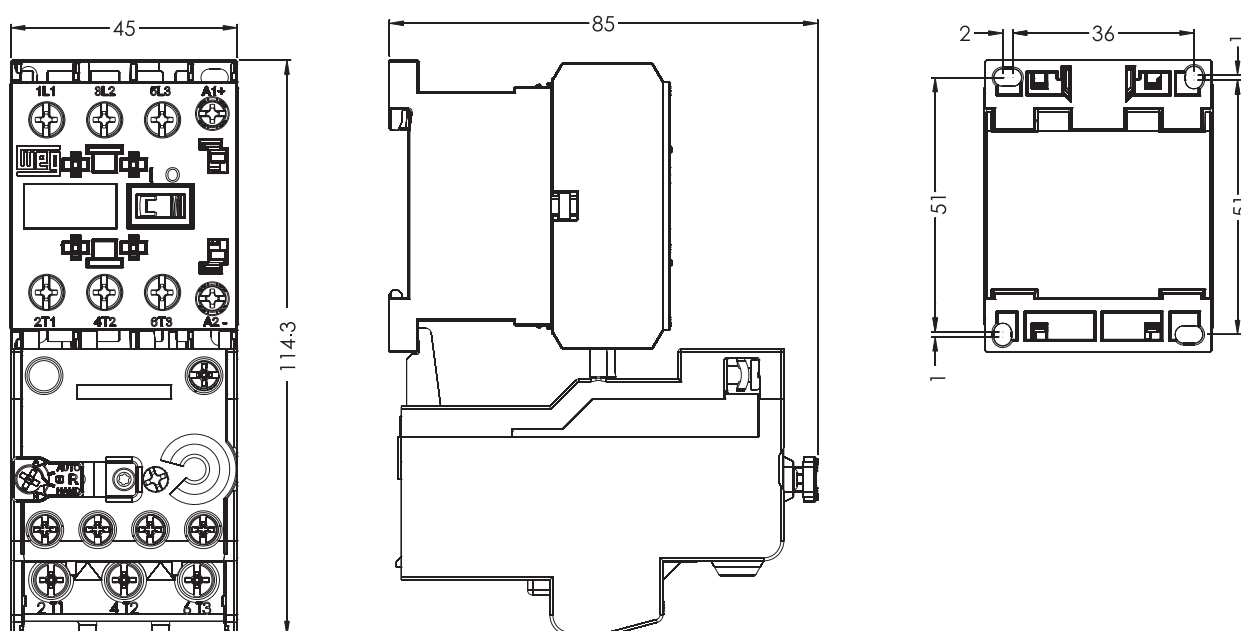


## Соединители и реле перегрузки - Размеры (мм)

CWC07...16 + RW17-1D

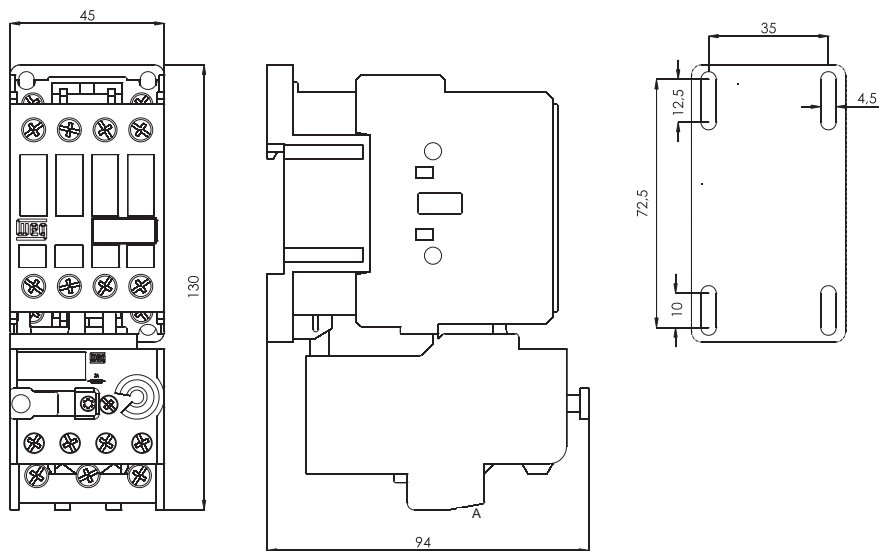


CWC025 + RW17-2D



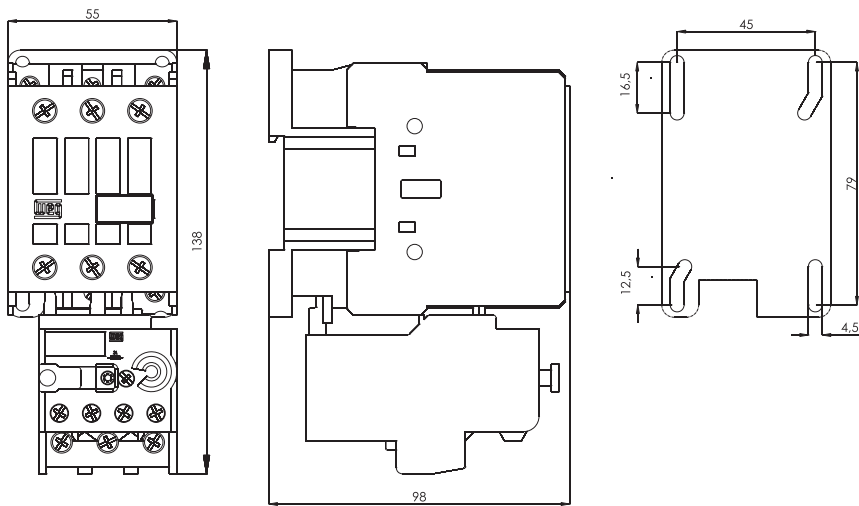
# Соединители и реле перегрузки - Размеры (мм)

CWM9...25 + RW27



CWM9...25	A
Катушка AC	94
Катушка DC	124

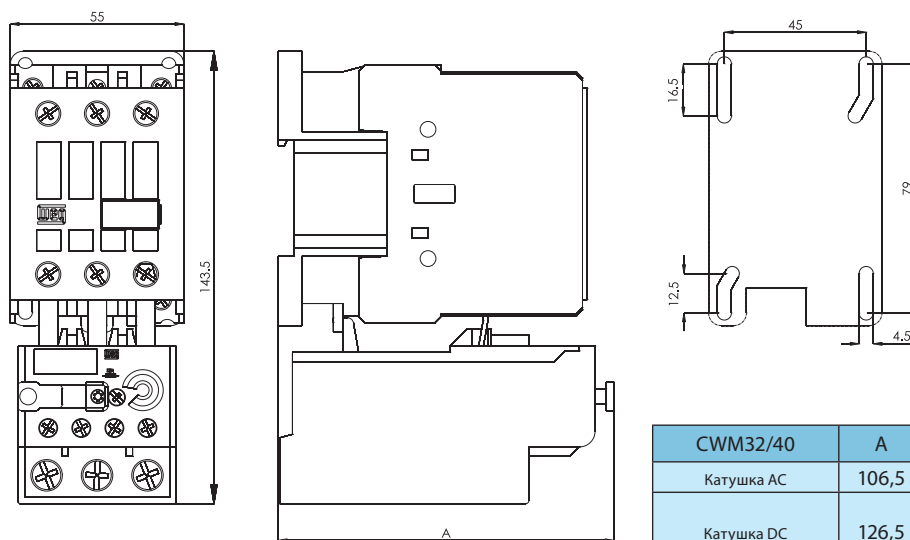
CWM32 + RW27



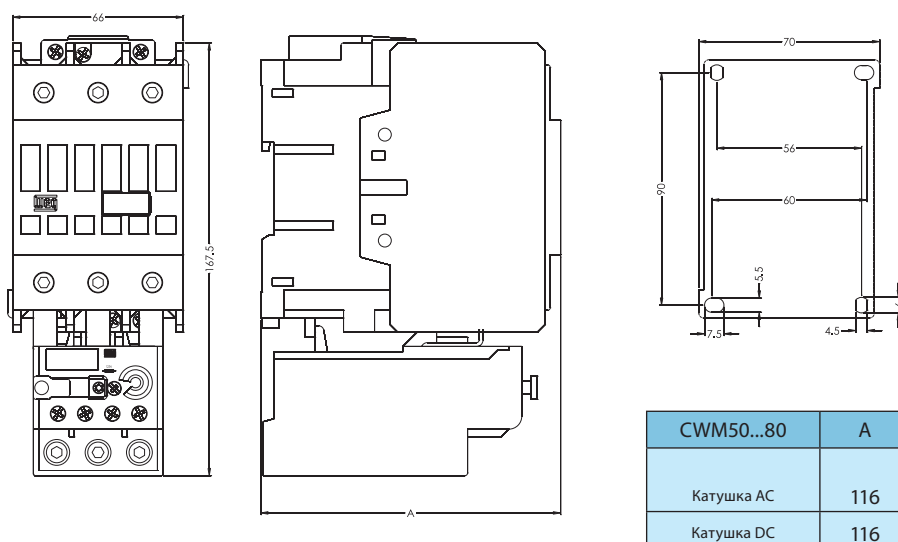
CWM32	A
Катушка AC	98
Катушка DC	118

## Соединители и реле перегрузки - Размеры (мм)

CWM32/40 + RW67-1D

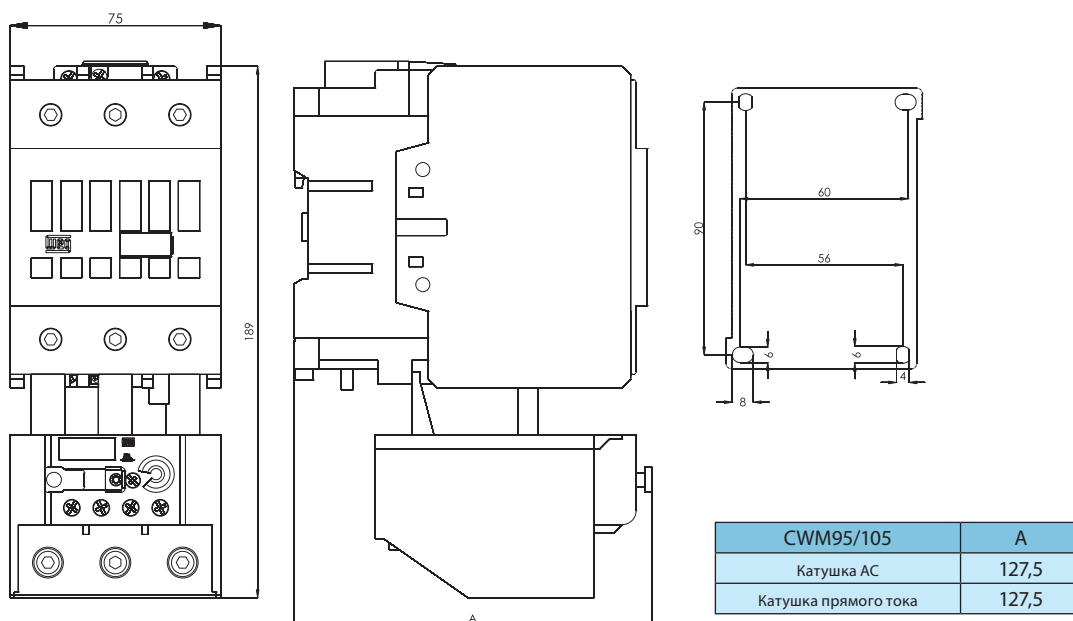


CWM50...80 + RW67-2D

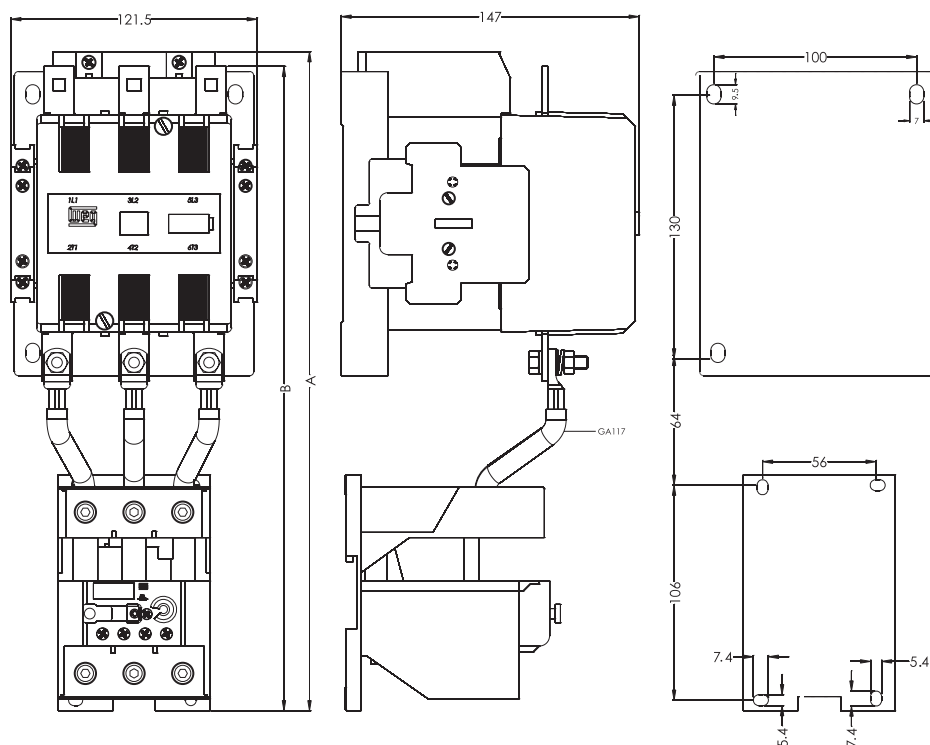


## Соединители и реле перегрузки - Размеры (мм)

CWM95/105 + RW117-1D



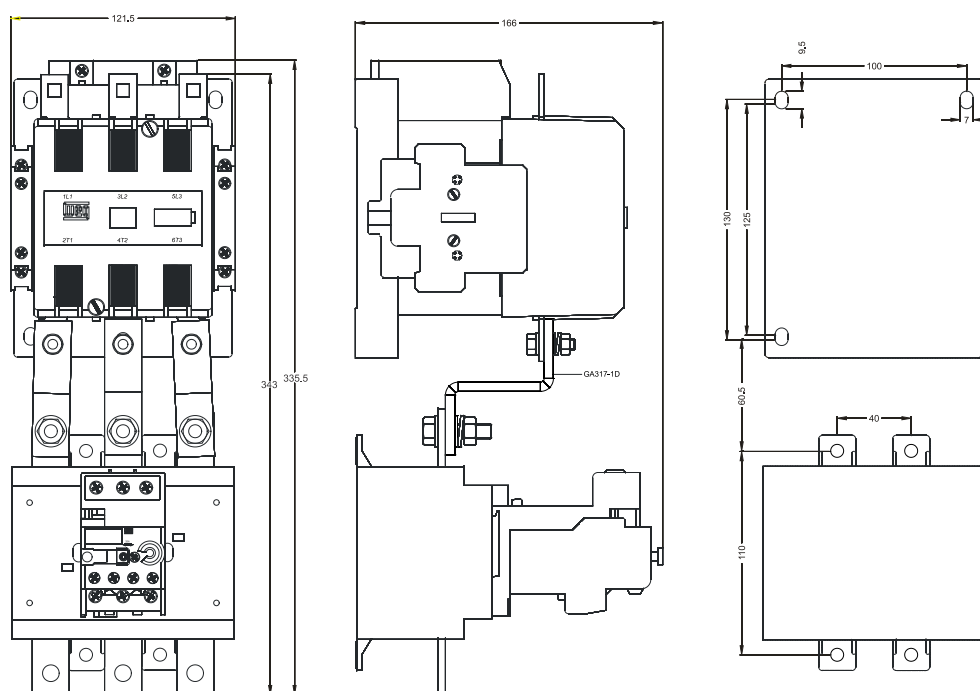
CWM112 + RW117-2D



CWM/112	A	B
Стандартная катушка	-	317,7
Электронный блок	325	317,7

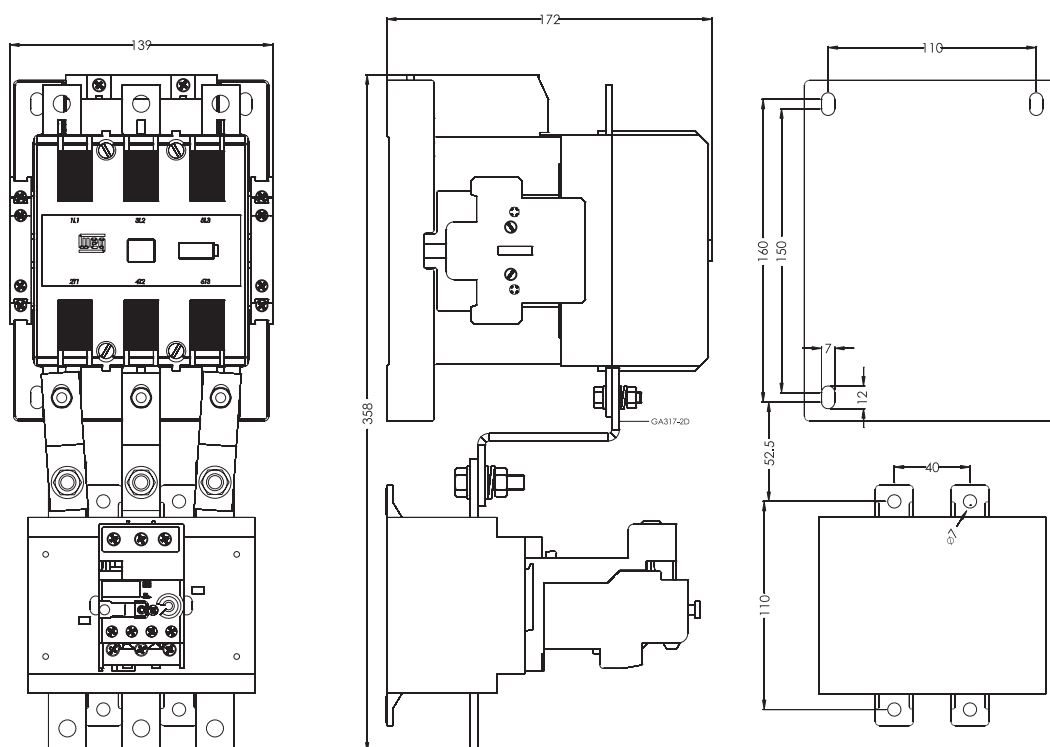
## Соединители и реле перегрузки - Размеры (мм)

CWM112/150 + RW317

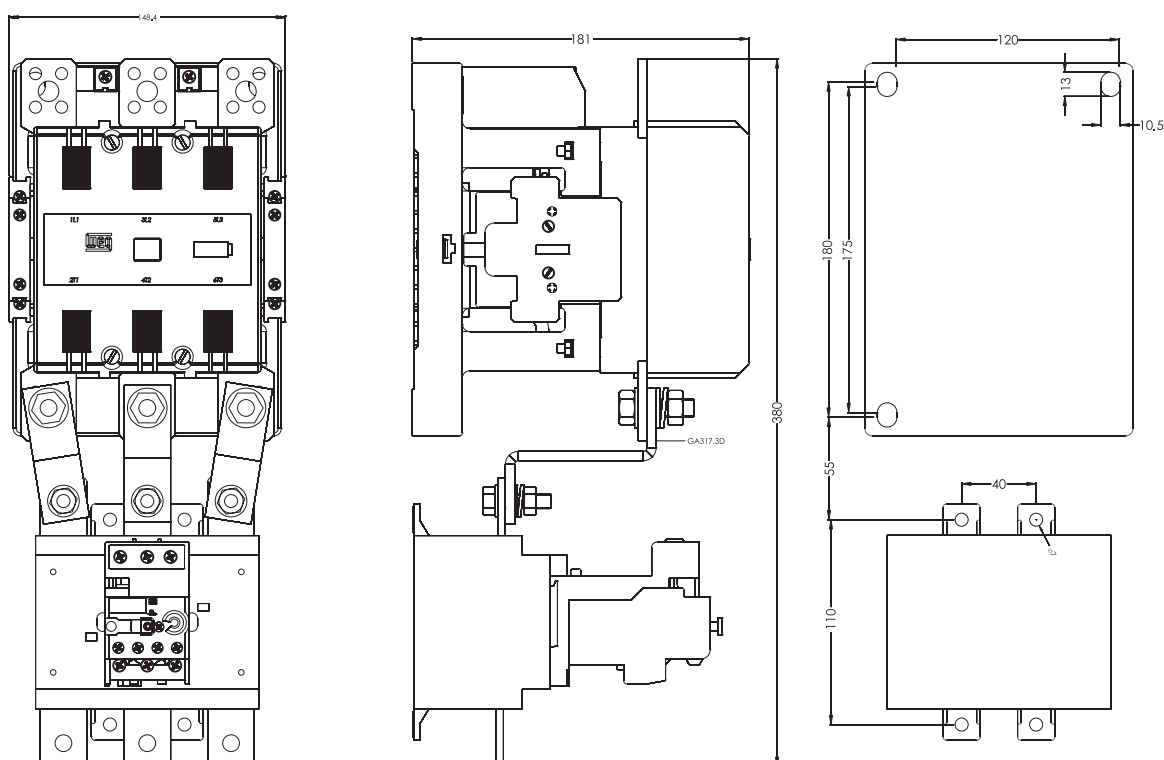


# Соединители и реле перегрузки - Размеры (мм)

CWM180 + RW317



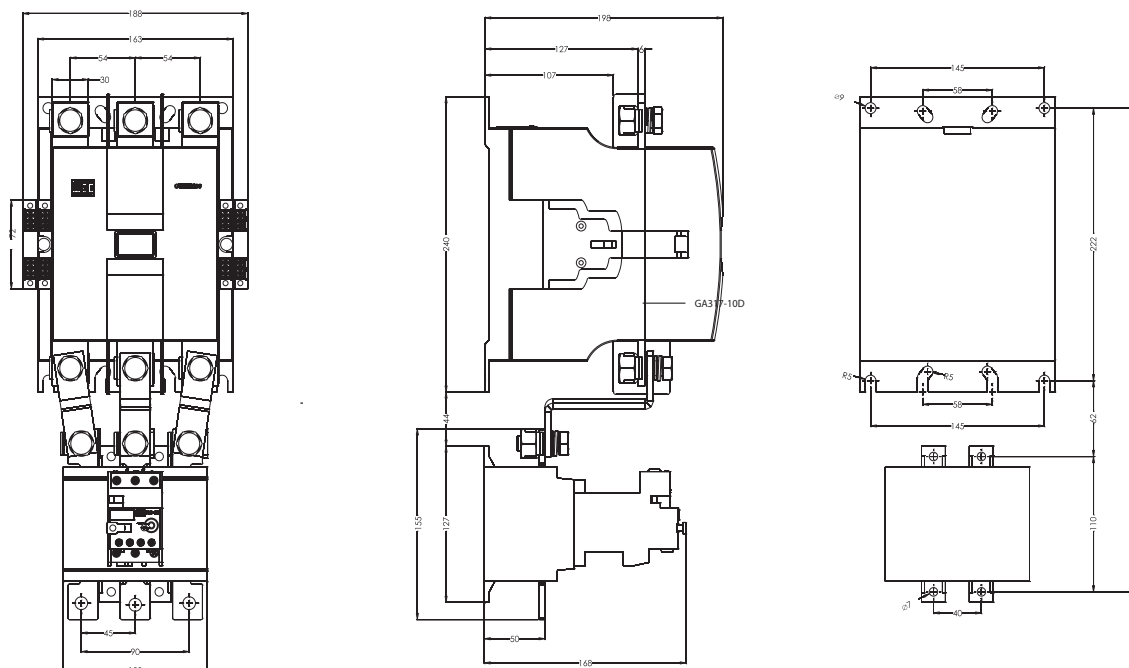
CWM250/300 + RW317





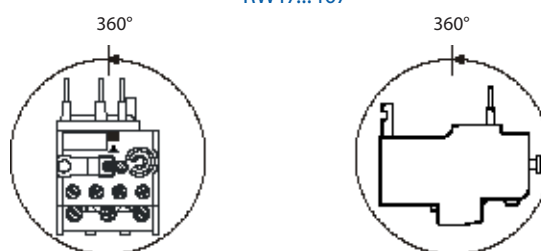
## Соединители и реле перегрузки - Размеры (мм)

CWME400 + RW317



## Позиция установки

RW17...407





# SRW01

## Интеллектуальное реле



## SRW01

SRW01 - это система управления и контроля низковольтных электродвигателей, использующая передовые технологии и возможностями сетевой передачи данных. Кроме того, её модульная концепция позволяет расширить ее функциональные возможности, использовать автоматическое конфигурирование аппаратных средств PnP, бесплатное программное обеспечение WLP и связь через порт USB.



### Универсальность

SRW01 поддерживает следующие сетевые протоколы связи: DeviceNet, Modbus-RTU и ProfiBus-DP.

Замена модульных связей возможна благодаря автоматическому конфигурированию аппаратных средств. Также пульт управления (ПУ) можно использовать для быстрой проверки исправности системы и настройки параметров реле. Кроме того, SRW01 имеет порт USB для программирования с компьютера с помощью программного обеспечения WLP.

SRW01 имеет модуль памяти "тепловой модели" двигателя на основе измеренных значений токов, работающий даже при отключенном питании.

### Удобство эксплуатации

SRW01 имеет модульное конструктивное исполнение, обеспечивающее легкий монтаж и подключение в существующую систему.

Блок управления (UC) может быть смонтирован вместе с блоком измерения тока (UMC), образуя единый блок, или отдельные (до двух метров).

Он может работать в "прозрачном" режиме передачи данных в соответствии с Вашими потребностями, что делает SRW01 пригодным для самого разнопланового практического применения.

SRW01 фирмы WEG имеет предустановленные алгоритмы работы, что позволяет выбирать требуемый режим пуска и мониторинга.

Цифровые функции входов и выходов определены простым и доступным образом, в соответствии с вашими конфигурациями.

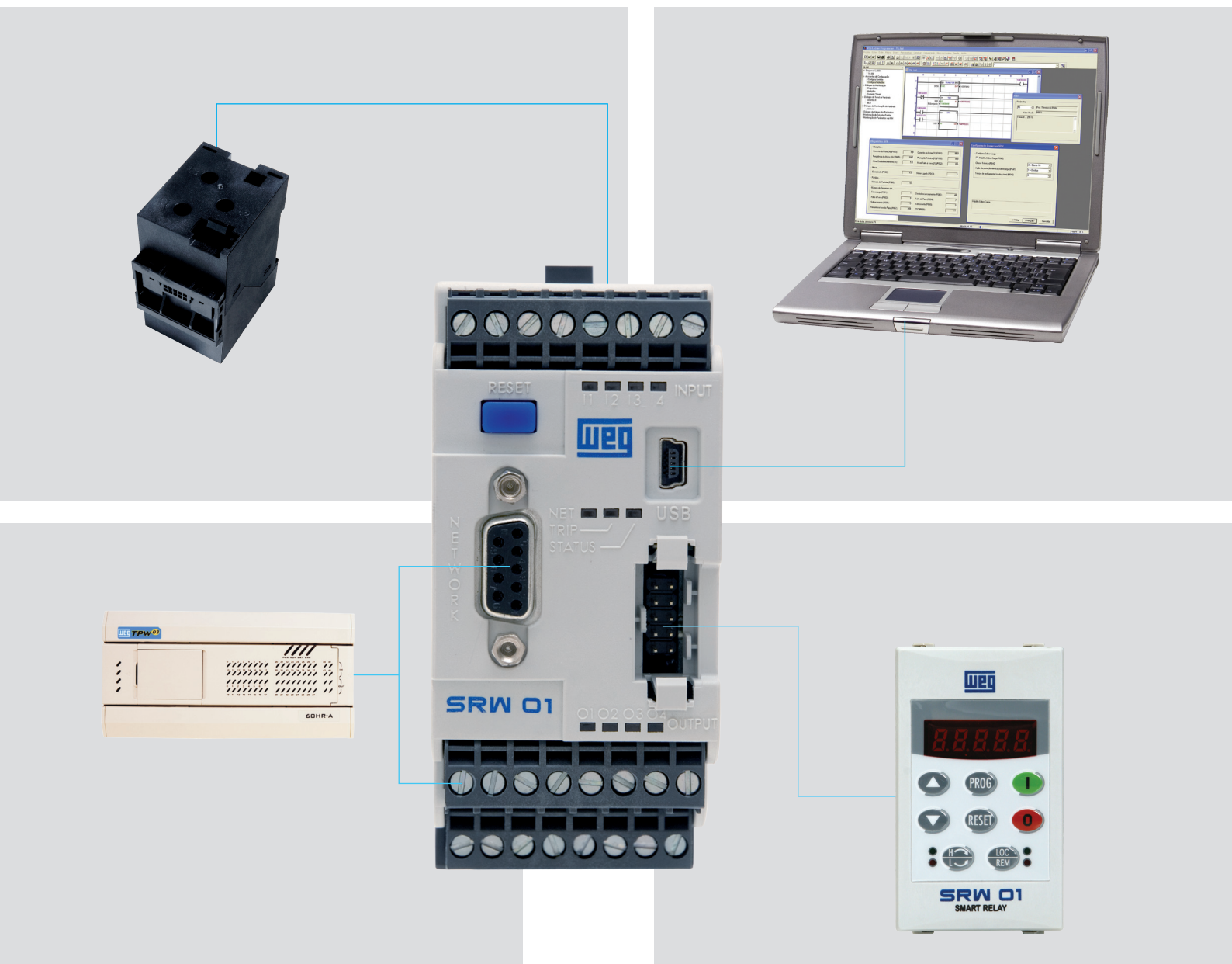
SRW01 также может смоделировать тепловую модель двигателя, даже с отключенным питанием.



## Модульное исполнение

SRW01 включает главный блок управления (SRW01-UC) и блок измерения тока (SRW01-UMC), что обеспечивает гибкость вариантов сборки.

SRW01-UC и SRW01-UMC электрически связаны с использованием SRW01-CB плоского кабеля.



Управление реле может осуществляться тремя способами:

- Через шину Fieldbus (ModBus, DeviceNet, Profibus)
- Посредством ПУ SRW01-HMI

- С использованием программного обеспечения – WLP (USB)

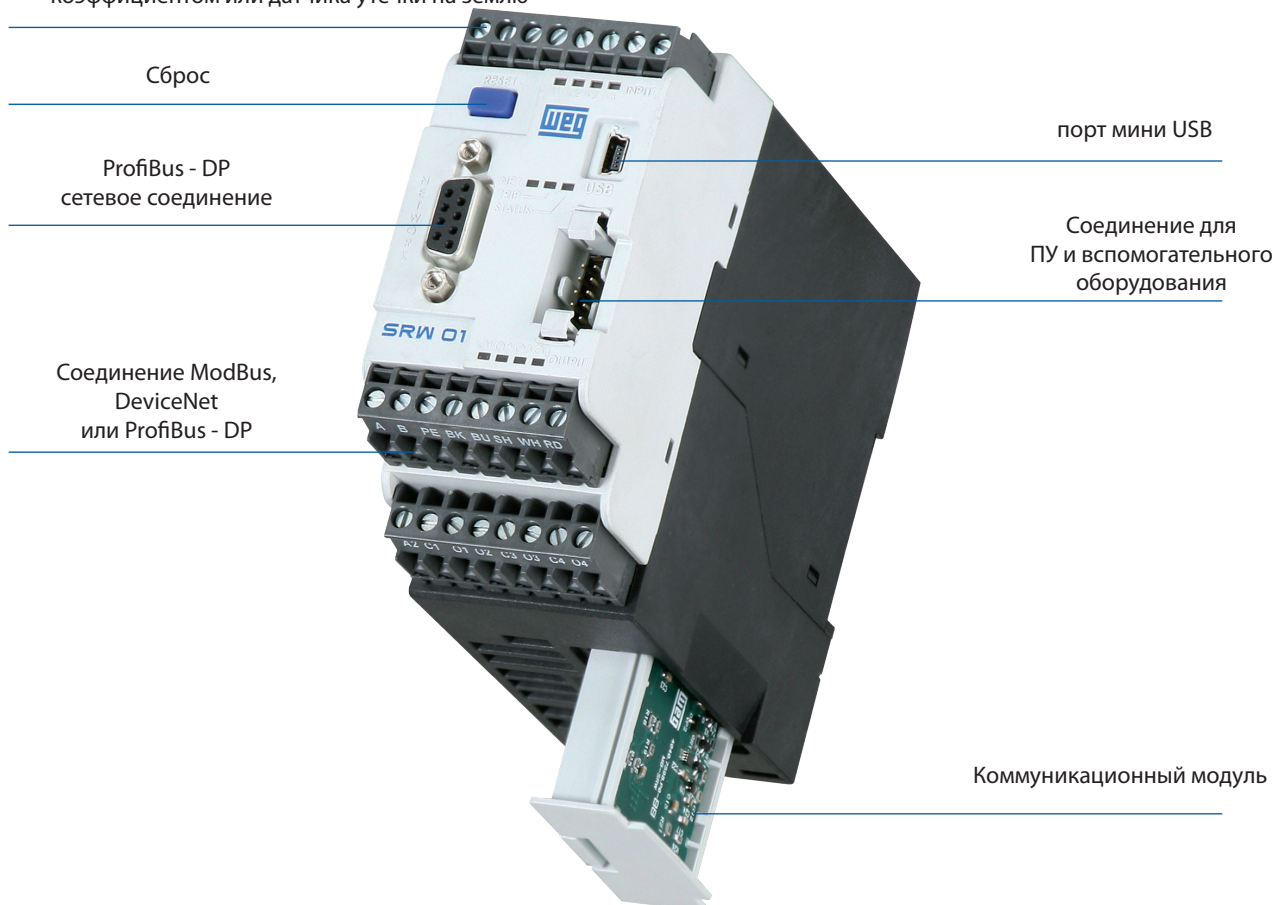
Используя Fieldbus, пользователь может управлять, осуществлять мониторинг и конфигурировать SRW01 удаленно через программируемый логический контроллер или систему контроля.



## Характеристики

- Уменьшенный размер, компактная структура
- Диапазон входного напряжения блока управления (UC): 110-240В переменного тока или 24В постоянного тока
- Блок управления (UC) имеет 4 цифровых входа и 4 цифровых выхода
- Монтаж на DIN-рейки или болты
- Легкая замена сетевого модуля с использованием эксклюзивной секционной системы
- Программирование с помощью бесплатного программного обеспечения WLP или ПУ (по выбору)

Вход устройства с положительным температурным коэффициентом или датчика утечки на землю



Блок управления SRW01-UC оснащен светодиодами для индикации режимов работы и сигналов тревоги. Монтаж блока управления может быть произведен 35мм DIN-рейкой или на заднюю панель.

Коммуникационные протоколы: DeviceNet, Modbus, и Profibus определены с использованием надлежащего протокола, интегрированного в коммуникационную секцию.

Концепция plug-and-play автоматически распознает и конфигурирует SRW01 для безопасного управления, во избежание ошибок подключения в ручном режиме.



## Модульное конструктивное исполнение

### Цифровой блок расширения (EDU)



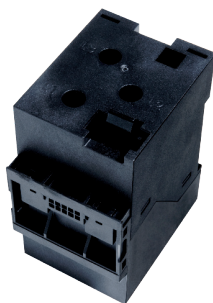
Обеспечивает возможность увеличения количества цифровых входов и выходов.

Имеет 6 цифровых входов и 4 цифровых выхода, суммарно образуя 10 цифровых входов и 8 цифровых выходов с выходами и входами блока управления (UC).

Его можно использовать для передачи информации, аварийной сигнализации или сигнализации состояния внешних устройств.

\*Максимум 1 цифровой блок расширения (EDU) на 1 блок управления (UC)

### Блок измерения тока (UMC)



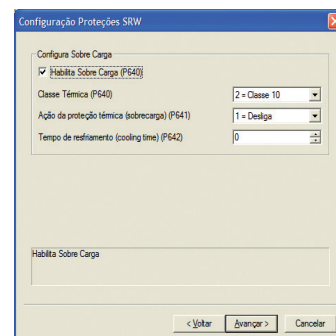
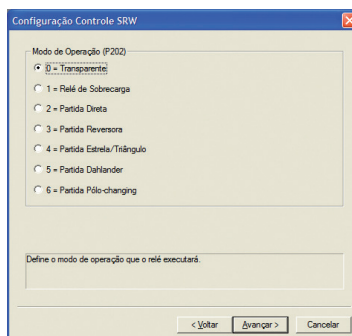
Блок измерения тока (UMC) измеряет силу тока трех фаз двигателя. Среднеквадратичные значения каждой фазы оцифрованными передаются блоку управления (UC).

### Бесплатное – WLP (WEG, на языке Ladder)

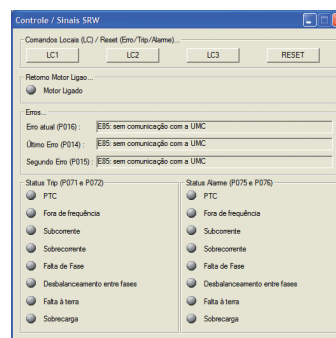
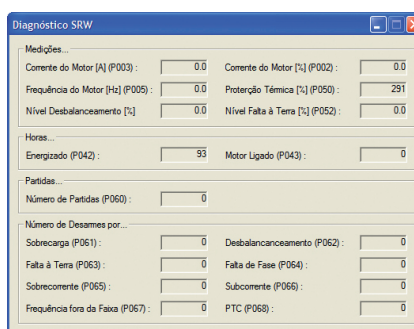
- Измерение параметров, программирование, управление и мониторинг SRW01
- Конфигурирует, редактирует параметры и программы языком "Ladder" (язык релейных схем) с математическим блоком и блоком управления
- Помощник конфигурирования
- Сетевое соединение USB или ModBus



USB  
подключение

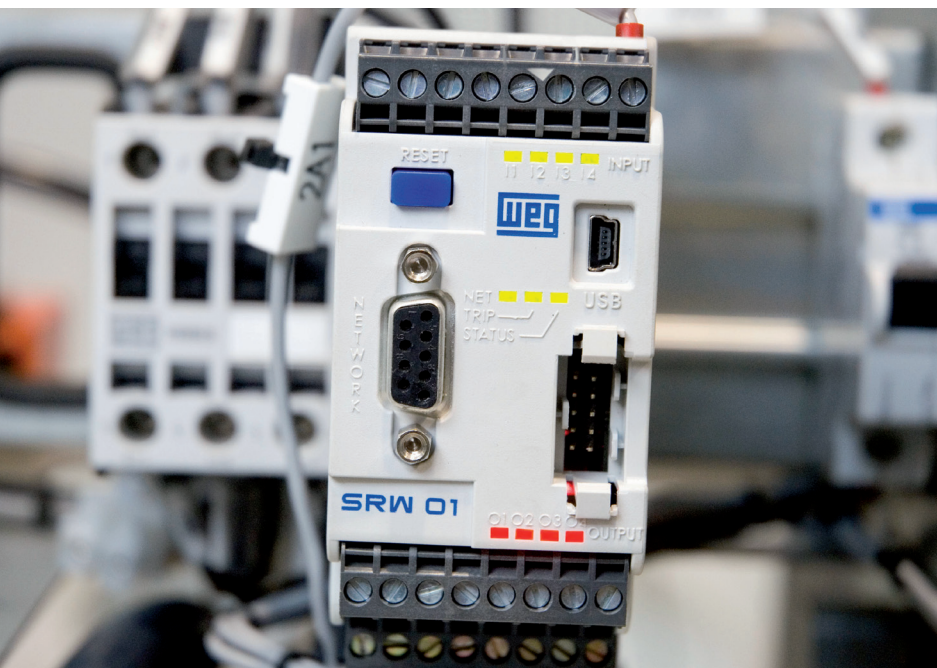


Помощник конфигурирования



Мониторинг диагностики

## Преимущества



- Повышенная надежность системы защиты.
- Безопасность оператора при управлении, надзоре и обслуживании.
- Модульность системы и простая возможность расширения.
- Уменьшение количества цепей управления.
- Уменьшение количества защитной аппаратуры двигателя.
- Удаленный мониторинг, надзор и управление посредством сети на полевой шине, микрокомпьютера (WLP) или интерфейса человек-машина.
- Удаленный сброс реле.
- Быстрая и точная идентификация причин срабатывания.
- Автоматический учет срабатывания защиты и статистики.

## Функции

Защитные, контрольные и управляющие функции SRW01 увеличивают надежность и точность системы защиты. Управляющие режимы работы автоматически регулируются, это означает, что пользователь выбирает управляющий режим и реле ищет соответствующие параметры автоматически. Эта особенность обеспечивает быструю и надежную параметризацию. Все управляющие режимы позволяют контролировать электродвигатель. Его удобный режим параметризации позволяет пользователям получить доступ ко всем цифровым входам и выходам, тем самым увеличивая гибкость и обеспечивая множество практических применений.

### Защита

- Защита от перегрузки (регулируемое отключение класса 5-45).
- Тепловая защита (вход для датчиков PTC).
- Защита от обрыва фазы.
- Защита от дисбаланса тока между фазами.
- Защита от перегрузки по току и блокировки ротора.
- Защита от минимального тока.
- Внутренняя защита от замыкания на землю.
- Защита от частот вне диапазона.

### Мониторинг

- Активация цифровых входов и выходов.
- Среднеквадратичное значение тока по фазам и средняя величина тока установки в амперах или в %.
- Частота двигателя.
- Количество срабатываний по типам неисправностей.
- Количество включений двигателя.
- Количество часов работы двигателя.
- Количество часов работы реле.
- Уровни дисбаланса фаз.
- Внутренние замыкания на землю.

### Управляющие режимы

- Прозрачное управление - цифровые входы и выходы могут быть сконфигурированы в соответствии с прикладными задачами.
- Работа в качестве реле перегрузки – аналогично реле перегрузки.
- Обычный пускатель - стандартный пуск одно- или трехфазных электродвигателей от сети.
- Реверс пускателя - для трехфазных электродвигателей.
- Пускатель звезда-треугольник - схема пуска с переключением звезда-треугольник для трехфазных электродвигателей.
- Пускатель Даландера - пускатель для трехфазных электродвигателей Даландера.
- Двухобмоточный пускатель - пускатель для трехфазных электродвигателей с двумя обмотками.
- Режим программируемого логического контроллера. В этом режиме SRW01 – UMC не используется.





## Практическое применение

Главная функция SRW01 - защита и управление электродвигателями в различных областях промышленного применения.

Высокая надежность и точность делают SRW01 пригодными для применения в самых тяжелых промышленных условиях.

Опции мониторинга в реальном времени, диагностика и статистика отказов обеспечивают более эффективное плановое техническое обслуживание, тем самым уменьшая количество простоев.

Это способствует их широкому применению на установках с непрерывным процессом в следующих сегментах рынка:

- Химия и нефтехимия
- Целлюлоза и бумага
- Добыча и цемент
- Пищевая и питьевые напитки
- Металл и изготовление
- Пластмассы и резина
- Автотранспорт
- Керамика
- Текстиль
- Холодильные установки
- Другие сегменты

Благодаря своим уменьшенным размерам и модульному исполнению, реле часто используются там, где пространство для сборки является определяющим фактором, например, в интеллектуальных щитах управления электродвигателями.



# Руководство по выбору

УС - Блок управления

SRW01-U C P T 1 E47



Коммуникационный протокол  
 B = без передачи информации  
 D = DeviceNet  
 M = ModBus  
 P = ProfiBus

S1 и S2 входные функции  
 E - утечка на землю  
 T - PTC

Управляющее напряжение  
 на цифровом входе  
 1 = 24В DC  
 2 = 110В AC

Источник напряжения  
 E26 - 24В AC (50-60Гц) / DC  
 E47 - 110-240В AC / DC

Индекс	S1-S2 функция	Источник напряжения	Протокол коммуникации	Напряжение на цифровом входе
SRW01-UC-BE1E47	Утечка на землю	110-240В AC (50-60Гц) / В DC	Нет	24В DC
SRW01-UC-BE1E26	Утечка на землю	24В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-BE2E47	Утечка на землю	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-BE2E26	Утечка на землю	24В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-BT1E47	PTC	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-BT1E26	PTC	24В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-BT2E47	PTC	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-BT2E26	PTC	24В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-DE1E47	Утечка на землю	110-240В AC (50-60Гц) / В DC	Devicenet	24В DC
SRW01-UC-DE1E26	Утечка на землю	24В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-DE2E47	Утечка на землю	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-DE2E26	Утечка на землю	24В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-DT1E47	PTC	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-DT1E26	PTC	24В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-DT2E47	PTC	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-DT2E26	PTC	24В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-PE1E47	Утечка на землю	110-240В AC (50-60Гц) / В DC	Profibus-DP	24В DC
SRW01-UC-PE1E26	Утечка на землю	24В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-PE2E47	Утечка на землю	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-PE2E26	Утечка на землю	24В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-PT1E47	PTC	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-PT1E26	PTC	24В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-PT2E47	PTC	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-PT2E26	PTC	24В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-ME1E47	Утечка на землю	110-240В AC (50-60Гц) / В DC	Modbus	24В DC
SRW01-UC-ME1E26	Утечка на землю	24В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-ME2E47	Утечка на землю	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-ME2E26	Утечка на землю	24В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-MT1E47	PTC	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-MT1E26	PTC	24В AC (50-60Гц) / В DC		24В DC
SRW01-UC-MT2E47	PTC	110-240В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC
SRW01-UC-MT2E26	PTC	24В AC (50-60Гц) / В DC		110В AC

## Блок измерения тока

Блок измерения тока SRW01-UMC должен быть выбран в соответствии с номинальным током электродвигателя от 0,25А до 840А

Индекс	Диапазон тока (А)
SRW01-UMC1	0,5-5
SRW01-UMC2	1,25-12,5
SRW01-UMC3	2,5-25
SRW01-UMC4	12,5-125
SRW01-UMC5	42-420
SRW01-UMC6	84-840

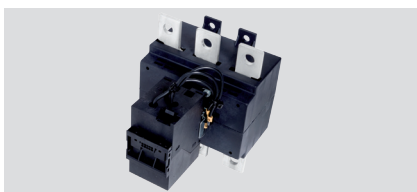
Для диапазона тока от 0,25 до 2,5А используется SRW01-UMC1 с двумя первичными обмотками.



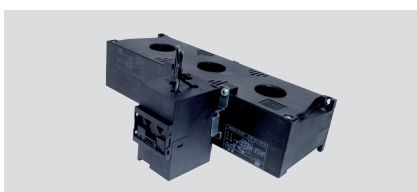
Ширина (мм)	Сила тока (А)	Подключ. к источнику тока
45	0,25 - 2,5	Кабель через UMC
	0,5 - 5	
	1,25 - 12,5	
	2,5 - 25	



Ширина (мм)	Сила тока (А)	Подключ. к источнику тока
66	12,5 - 125	Кабель через UMC



Ширина (мм)	Сила тока (А)	Подключ. к источнику тока
120	42 - 420	Шина



Ширина (мм)	Сила тока (А)	Подключ. к источнику тока
265	84 - 840	Кабель через UMC или шина

Для областей применения с более высокими токами или токами вне диапазонов UMC, указанных выше, возможно использование внешнего трансформатора тока, предоставленного пользователем.

### SRW01-CB соединительный кабель

SRW01-CB соединяет SRW01-UC с SRW01-UMC, позволяя соединять два отдельных модуля на расстоянии до двух метров.



Индекс	Длина (мм)
SRW01-CB0	60
SRW01-CB1	120
SRW01-CB2	500
SRW01-CB3	2000
SRW01-CB4	1000

## Комплектующие

### Цифровой блок расширения – EDU



Индекс	Цифровые входы	Внешнее напряжение на цифровом входе	Цифровые выходы
SRW01-EDU1	6	24В DC	4
SRW01-EDU2	6	110В AC	4

### Интерфейс человек-машина - ПУ

ПУ подсоединяется к передней части реле посредством коммуникационного кабеля, делая конфигурирование и управление удобнее и проще.



Индекс	Описание
SRW01-ПУ	Интерфейс человек-машина - ПУ
SRW01-ПУ2	Интерфейс человек-машина - ПУ (Горизонтальный)

### Соединительный кабель UC-ПУ



Индекс	Длина (мм)
SRW01-CH1	500
SRW01-CH2	1000
SRW01-CH3	1500
SRW01-CH4	2000

### Датчик утечки на землю (ELS)

Датчик утечки на землю должен быть установлен отдельно от блока управления (УС).

Он может быть установлен в любом положении и подсоединен к блоку управления (УС) посредством витой пары и/или экранированного кабеля, подсоединенного к датчику и S1 и S2 клеммами, рекомендуемое расстояние - максимум 10 м.



Блок измерения тока (UMC)	Датчик утечки на землю (ELS)
SRW01-UMC0 SRW01-UMC1 SRW01-UMC2 SRW01-UMC3	SRW01-EL1
SRW01-UMC4	SRW01-EL2
SRW01-UMC5	SRW01-EL3

Рекомендуется использовать блок измерения тока (UMC) и датчики утечки в сочетаниях, указанных в таблице выше.

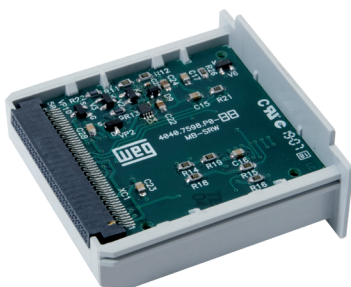
## Аксессуары

### Кабель USB



Индекс	Длина (мм)
SRW01-USB	2000

### Коммуникационный модуль



Индекс	Коммуникационный протокол
SRW01-MCD	Devicenet
SRW01-MCM	Modbus
SRW01-MCP	Profibus-DP

Для замены частей или блока управления (УС) без сетевого модуля

### Скоба крепления



Индекс	Описание
PLMP	Адаптер для фиксирующих винтов (2 штуки на блок/0,006Kg)

### Шина для УМС



Индекс	Описание
JBL-RW407D	Шина для блока измерения тока UMC6

### Защитное покрытие

Индекс	Описание
SRW01-CDB <sup>(1) (2)</sup>	Пластиковое покрытие для защиты DB9
SRW01-CMU <sup>(1) (2)</sup>	Пластиковое покрытие для мини USB соединителя / аксессуаров
SRW01-CBP <sup>(1) (2)</sup>	Пластиковое покрытие для ПУ коннектора / аксессуаров

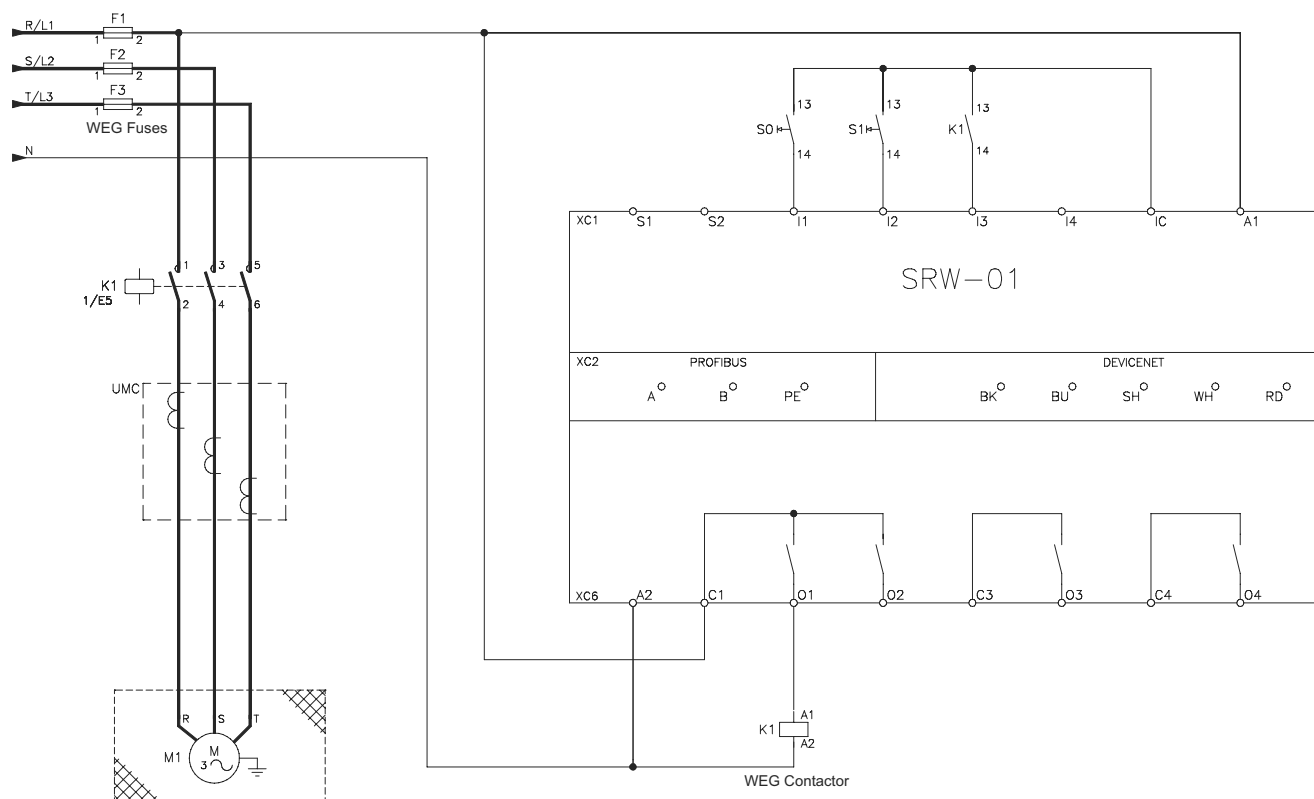
(1) Комплекс из 10 модулей

(2) Пластиковое покрытие для старой модели корпуса (не резиновое, как на новых)

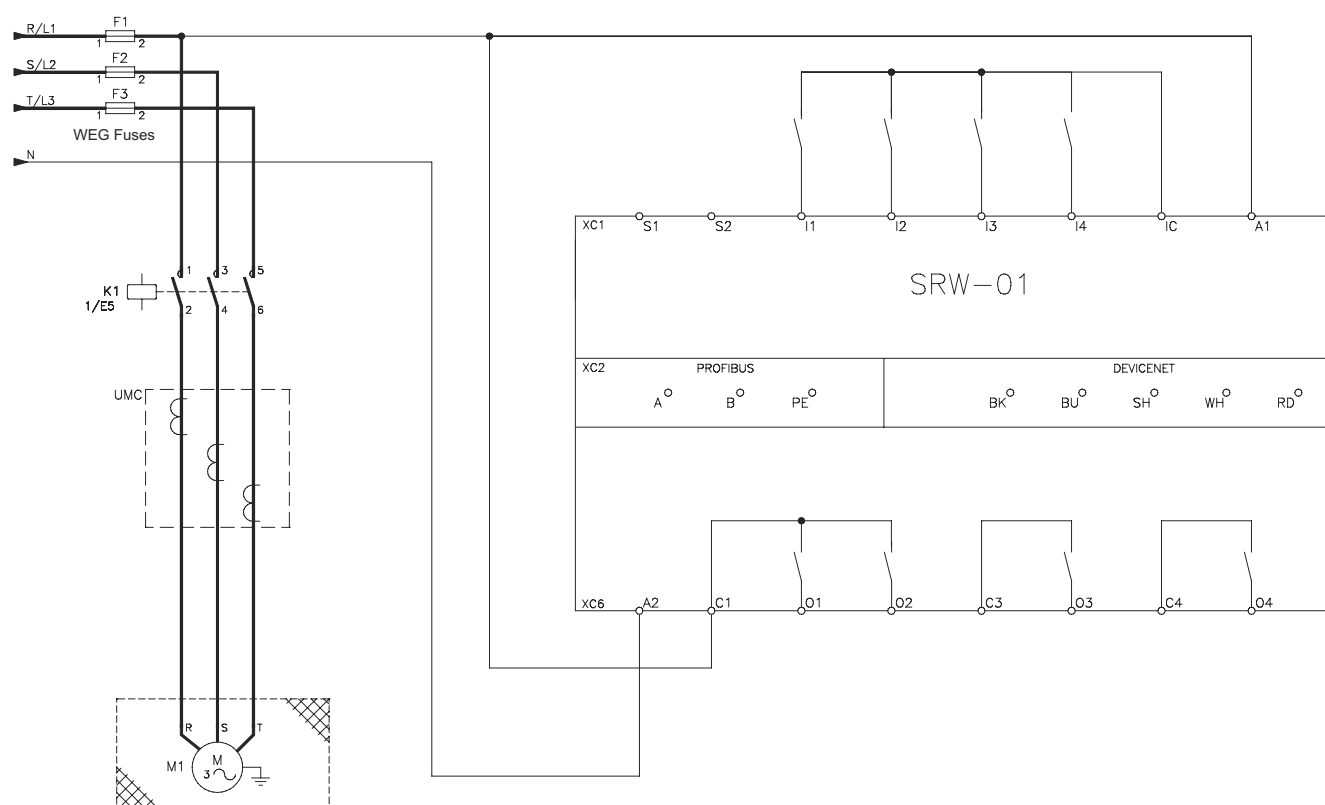


## Схемы управляющих режимов

### Прямой пуск



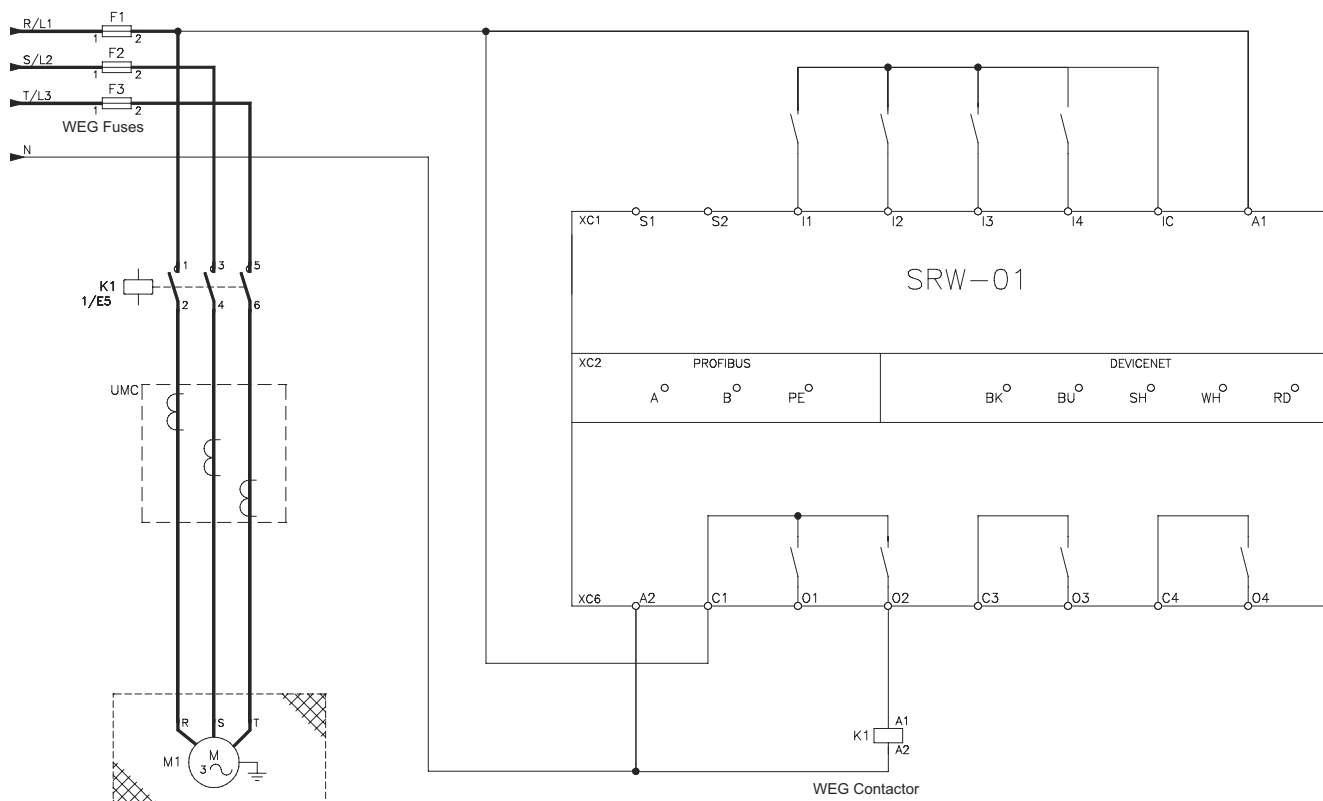
### Прозрачное управление



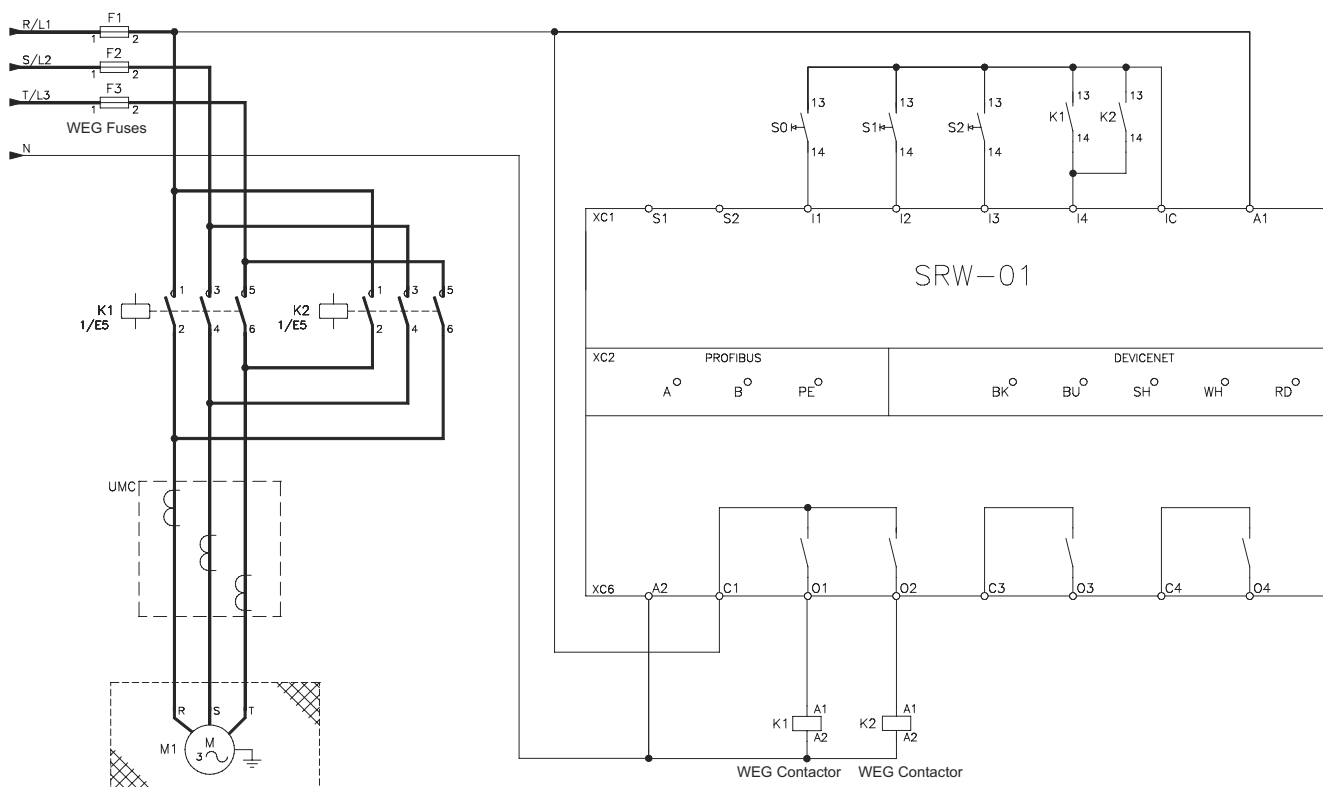


## Схемы управляющих режимов

### Функционирование в качестве реле перегрузки

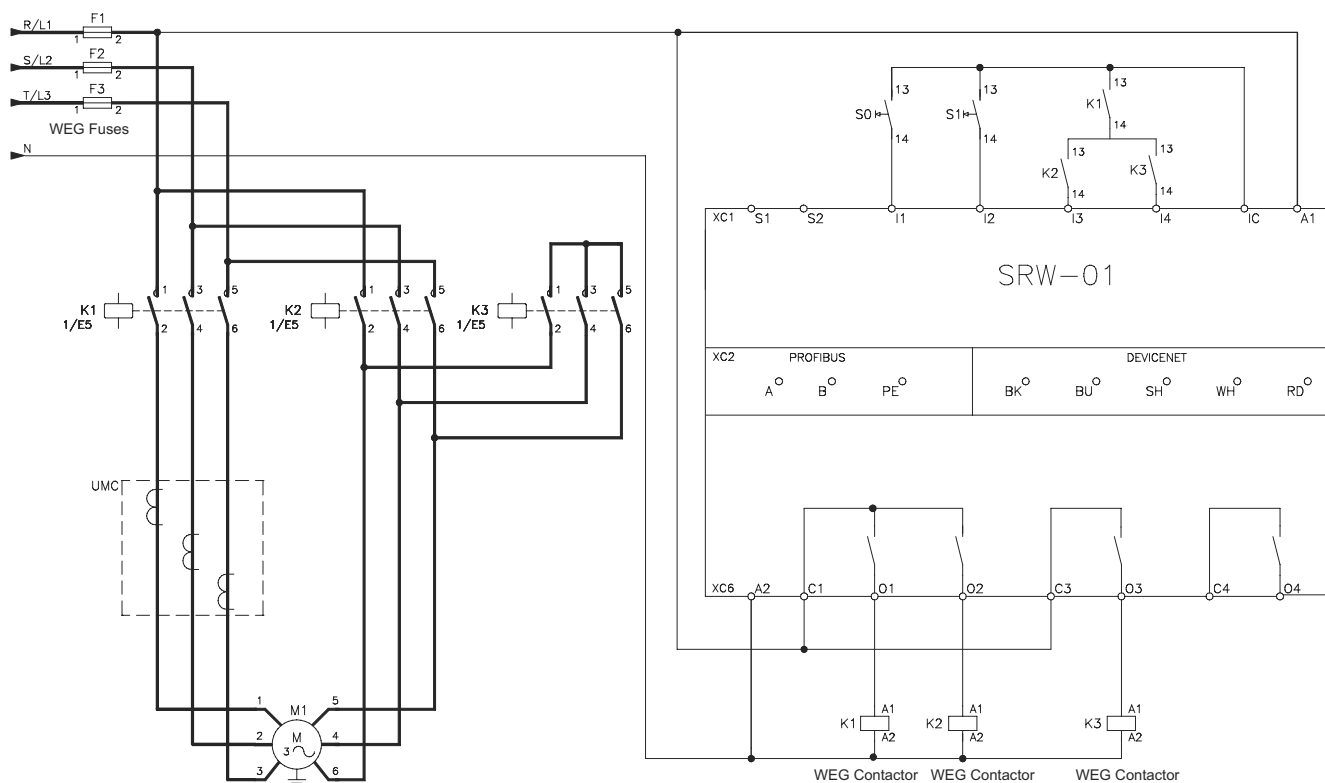


### Ревёрсивный пускатель

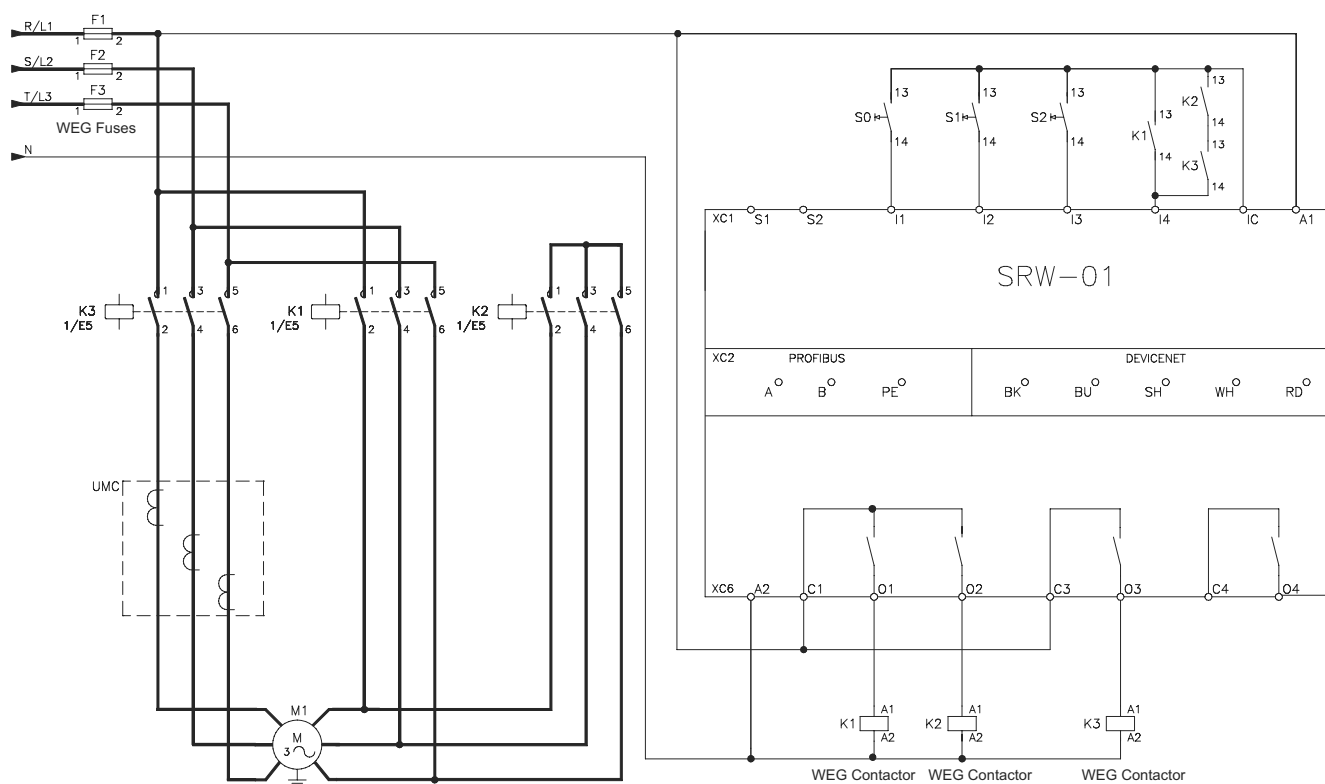


## Схемы управляющих режимов

### Пускатель звезда-треугольник



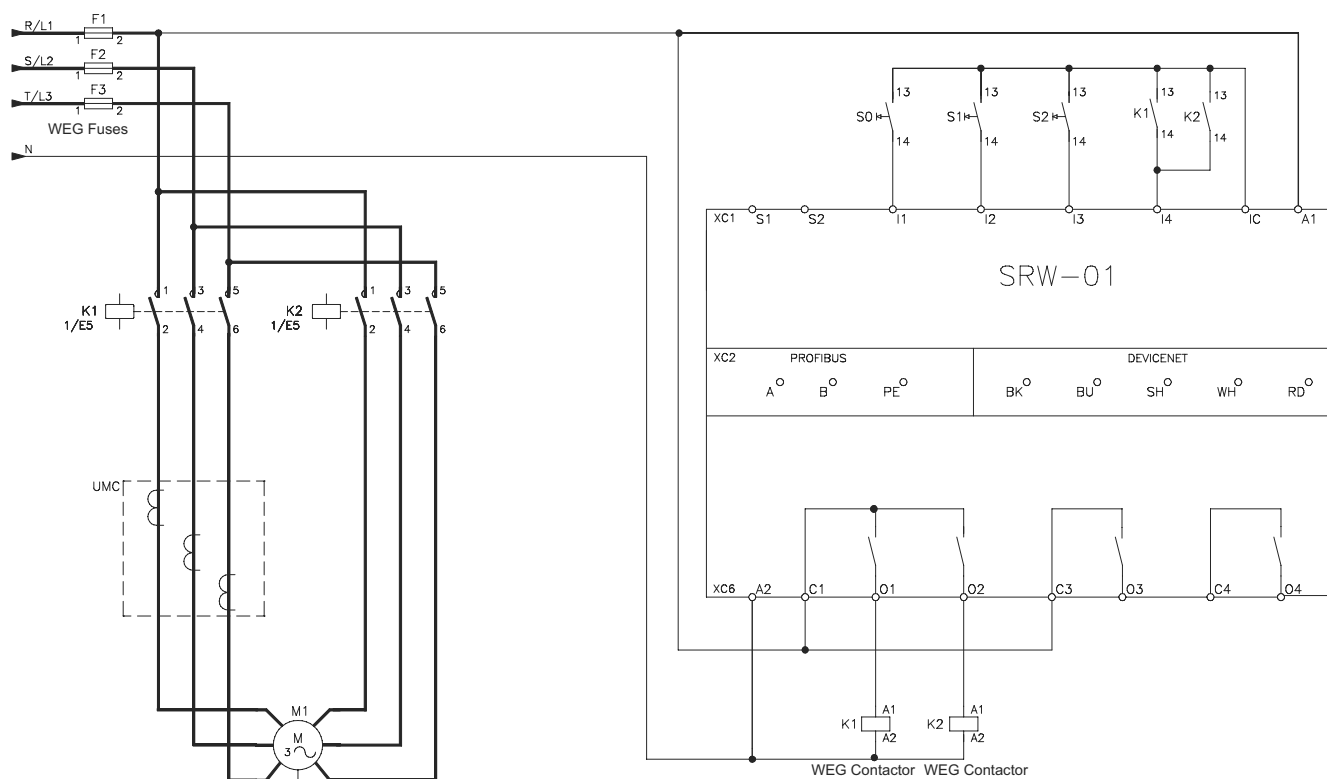
### Пуск по схеме Даландера





## Схемы управляющих режимов

### Пускатель двигателя с двумя обмотками



## Программное обеспечение WLP

WLP представляет собой программу для конфигурации в Windows с удобным для пользователя интерфейсом, которая позволяет осуществлять параметризацию, программирование, управление и контроль.

Программа WLP позволяет пользователю проводить конфигурирование реле, редактировать параметры и программировать на языке "LADDER".

С помощью помощника конфигурирования WLP пользователь может конфигурировать реле. При

необходимости реле программируется на языке "LADDER" с помощью математических и контрольных блоков.

Программа имеет 64-килобитную память и может использовать цифровые входы и выходы реле.

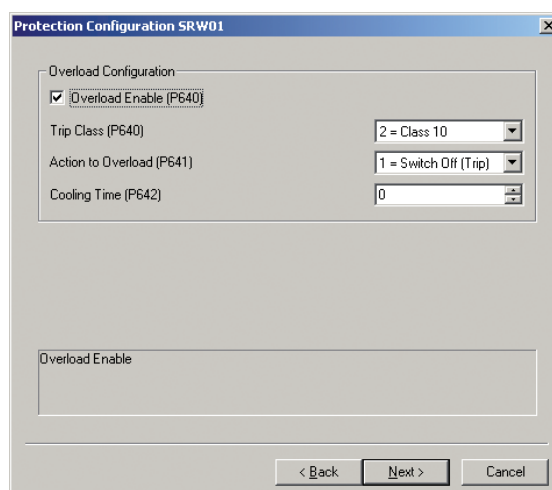
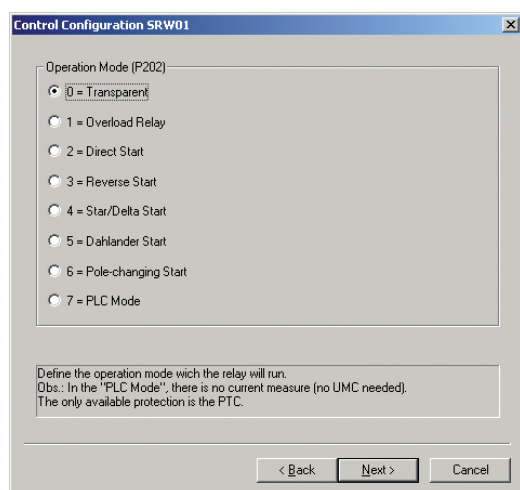
Связь между программой и реле осуществляется через порт USB или сеть Modbus.

Программа WLP поставляется бесплатно с продуктом. Ее также можно скачать с сайта [www.weg.net](http://www.weg.net).

### Помощник конфигурирования

Эти команды облегчают конфигурирование реле. С их помощью пользователь может быстро осуществлять конфигурирование.

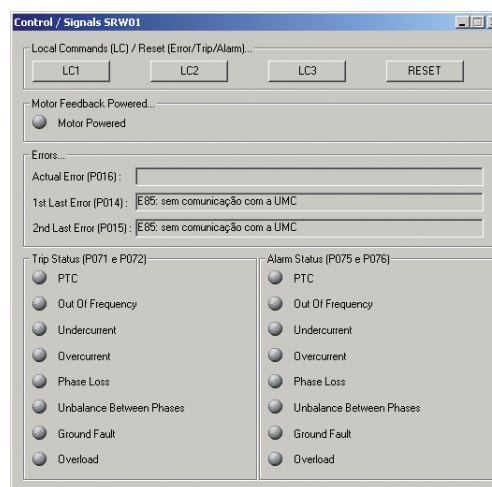
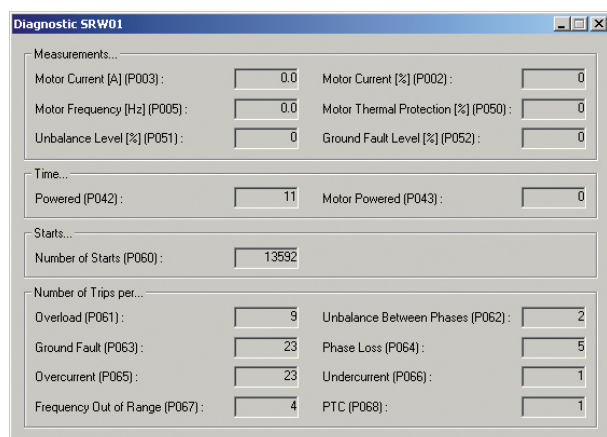
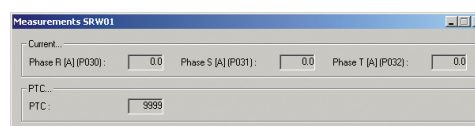
- Помощник конфигурирования: Управляющая конфигурация.



### Диалоги для осуществления контроля

Эти диалоги созданы специально для мониторинга реле. Они следят за специальной информацией о реле.

- Диалоги мониторинга: Диагностика



## Технические характеристики

Общие данные	Монтажное положение	Любое	
	Степень загрязнения	2	
	Степень защиты (IEC 60529)	- Блок управления (UC): IP20 - Блок измерения тока (UMC): - Без шины: IP20 - С шиной: IP00 - Цифровой блок расширения (EDU): IP20 - Интерфейс человек-машина (ПУ): IP54 - Датчик утечки на землю (ELS): IP20	
	Допустимая наружная температура	- Эксплуатация: 0...+40°C - Хранение и транспортировка: -25...+80°C	
	Класс отключения (UL)	- Блок управления (UC): Классы 10/20/30 - Блок измерения тока (UMC): Классы 10/20/30	
Блок управления (UC)	Номинальное напряжение изоляции $U_i$	300В	
	Номинальное напряжение питания	110 - 240В AC/DC при 50/60 Гц	24В AC/DC при 50/60 Гц
	Рабочий диапазон	0,85 Us - 1,10 Us	0,80 Us - 1,20 Us
	Потребляемая мощность (типичная) <sup>(1)</sup>	6Вт	5Вт
	Количество цифровых входов	4 входа с оптической развязкой (24В DC или 240В AC)	
	Питание цифровых входов	24В DC	110В AC
	Источник питания цифровых входов	Внешний или внутренний изолированный источник тока, 24В DC	Внешний источник тока, 110 В AC
	Ток на цифровых входах	11мА при 24В DC	5мА при 110В AC
	Изоляция цифровых входов	3кВ	
	Количество цифровых выходов	4 выхода реле	
	Группирование контактов	- 2 однополюсных входа - 2 общих однополюсных выхода	
	Максимальное рабочее напряжение	250В DC, 240В AC	
	Наименьшая рабочая мощность	1Вт или 1ВА	
	Коммутационная способность на контакт реле	- UL 508: C300, R300 - AC-15 (IEC 60947-5-1): 1,5А AC / 120В AC 0,75А AC / 240В AC - DC-13 (IEC 60947-5-1): 0,22А DC / 125В DC 0,1А DC / 250В DC	
	Пропускная способность контактов (активная нагрузка)	3А, 30В DC / 250В AC	
	Внешняя защита от короткого замыкания	6А gL/gG плавкий предохранитель	
	Защита электродвигателя с помощью РТС	- значение расцепления: > 3,4кОм - значение сброса: < 1,6кОм	
	Клеммы (соединители)	- Момент: 0,5Нм - 4,5ф/д - Сечение проводников: - Жесткий и без изоляции: 1 x (0,2 ... 2,5мм²); 1 x (2 ... 12 AWG) - Гибкий с/без клемм: 1x (0,2 ... 2,5мм²); 1 x (26 ... 12 AWG) - Болты: М3	
	Кнопка сброса	- Сброс неисправности или ошибки - системный - Сброс TRIP или сигнализации - защитный - TRIP тест	
Блок измерения тока (UMC)	Диапазон токов	0,25 - 840А AC	
	Степень изоляции $U_i$	690В AC	
	Номинальное напряжение изоляции $U_e$	- IEC 60947-4-1: 690В AC - UL 508: 600В AC	
	Импульсное напряжение $U_{imp}$	6кВ	
	Диапазон частот	50/60Гц	
	Применение	Трехфазные, однофазные	
	Диаметр кабельного отверстия	- UMC 1, 2 и 3: 8мм - UMC 4: 15мм - UMC 5: шина - UMC 6: 32мм или шина	

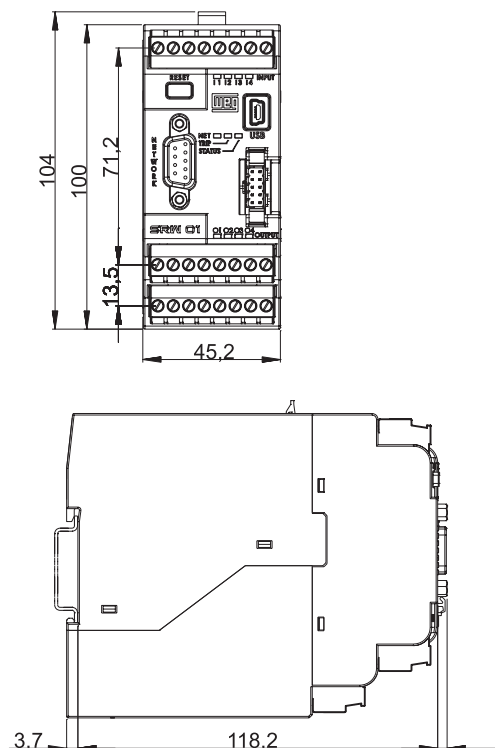
(1) С учетом потребления блока управления (UC) и блока измерения тока (UMC).

## Технические характеристики

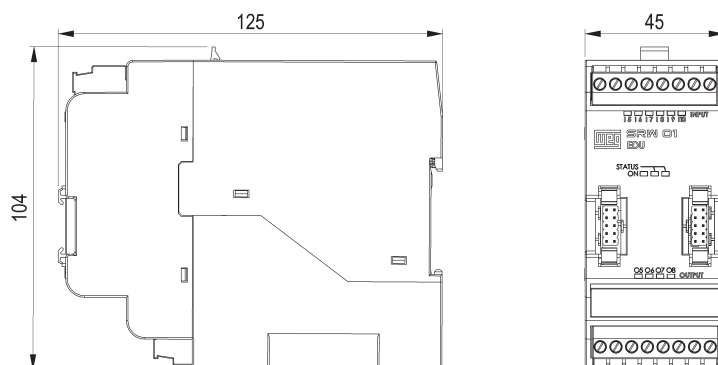
Датчик утечки тока на землю (ELS)	Диапазон токов	0,3 - 5A AC	
	Номинальное напряжение изоляции $U_i$	690B AC	
	Номинального рабочее напряжение	- IEC 60947-4-1: 690B AC - UL 508: 600 B AC	
	Импульсное напряжение $U_{imp}$	6 кВ	
	Диапазон частот	50/60Гц	
	Применение	Однофазное и трехфазное	
	Внутренний диаметр окна	- EL1: 35мм - EL1: 70мм - EL1: 120мм - EL1: 210мм	
	Клеммы (соединители)	- Момент: 0,29Нм - 2,6ф/д - Максимальное сечение проводников: - Жесткие и без изоляции: 1 x (0,2 ... 2,5мм <sup>2</sup> ); 1 x (22 ... 14 AWG) - Гибкие с/без клемм: 1 x (0,2 ... 1,5 мм <sup>2</sup> ); 1 x (22 ... 14 AWG) - Болты: M3	
Цифровой блок расширения (EDU)	Номинальное рабочее напряжение изоляции $U_i$	300B	
	Количество цифровых входов	6 входов с оптической развязкой (24B DC или 110B AC)	
	Питание цифровых входов	24B DC	110B AC
	Источник питания цифровых входов	Внешний источник DC 24B	Внешний источник AC 110B
	Ток цифровых входов	11мА при 24B DC	5мА при 110B AC
	Изоляция цифровых входов	3кВ	
	Количество цифровых выходов	4 релейных выхода	
	Группирование контактов	4 вывода, однополюсные на одно направление	
	Максимальное рабочее напряжение	250B AC, 240B AC	
	Наименьшая рабочая мощность	1Вт или 1ВА	
	Коммутационная способность на один релейный контакт	- UL 508: C300, R300 - AC-15 (IEC 60947-5-1): 1,5A AC / 120B AC 0,75A AC / 240B AC - DC-13 (IEC 60947-5-1): 0,22A DC / 125B DC 0,1A DC / 250B DC	
	Нагрузочная способность контактов (резистивная нагрузка)	3A, 30B DC / 250B AC	
	Внешняя защита от короткого замыкания	6 A gI/gG плавкий предохранитель	
	Клеммы (соединители)	- Момент: 0,5Нм - 4,5ф/д - Сечение проводников: - Жесткие и без изоляции: 1 x (0,2 ... 2.мм <sup>2</sup> ); 1 x (26 ... 12AWG) - Гибкие с/без клемм: 1 x (0,2 ... 2,5мм <sup>2</sup> ); 1 x (26 ... 12AWG) - Болты: M3	

## Размеры (мм)

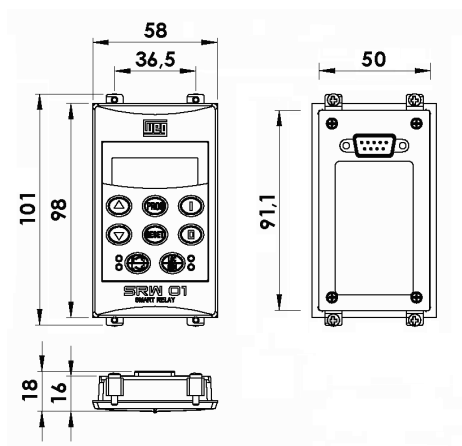
SRW01-UC - Блок управления



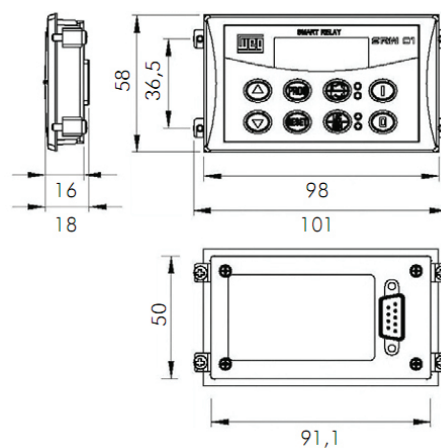
Цифровой блок расширения – EDU



ПУ - интерфейс человек-машина

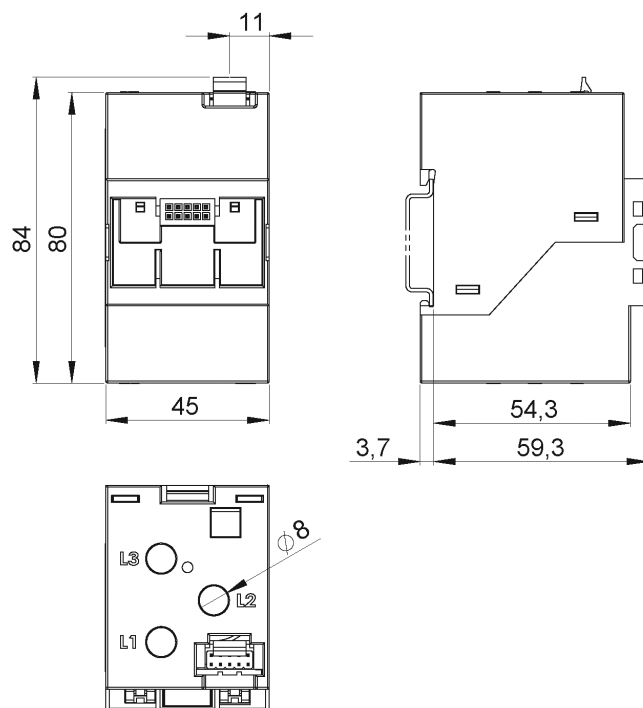


ПУ - интерфейс человек-машина (горизонтальный)

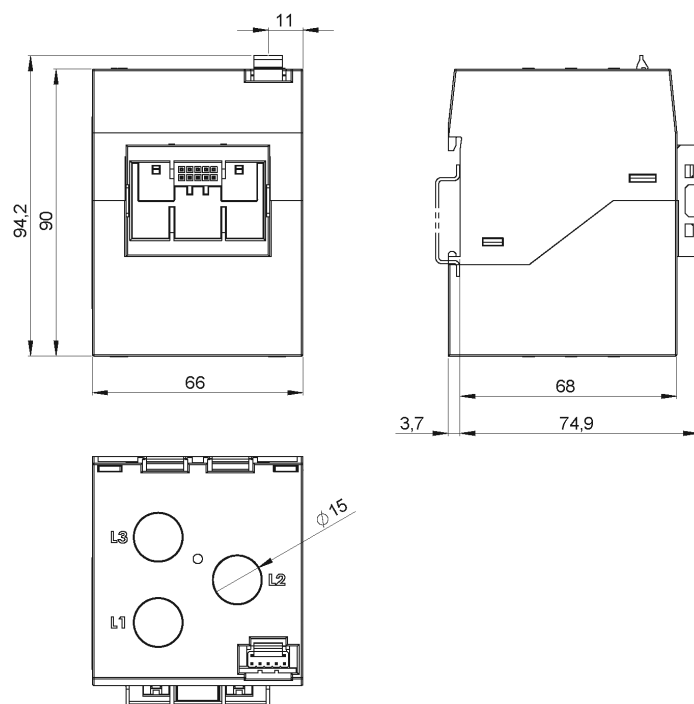


## Размеры (мм)

### SRW01-UMC - Блок измерения тока



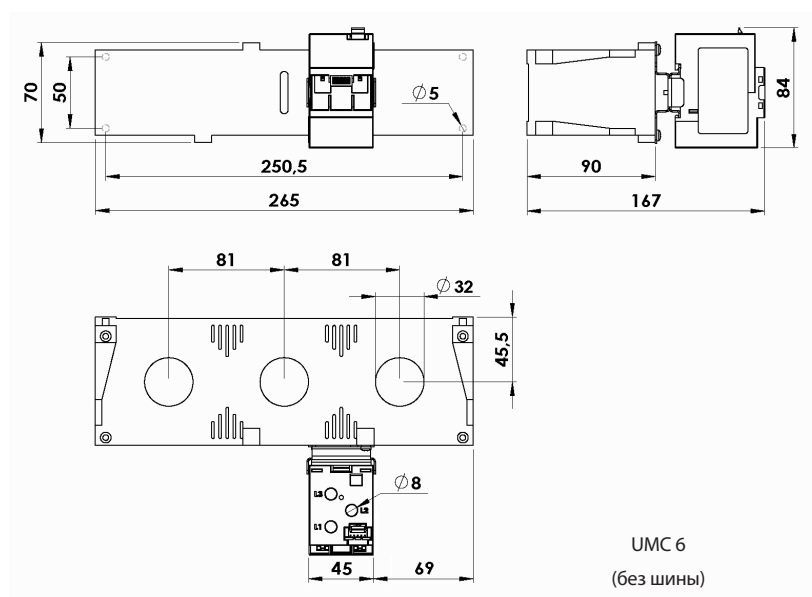
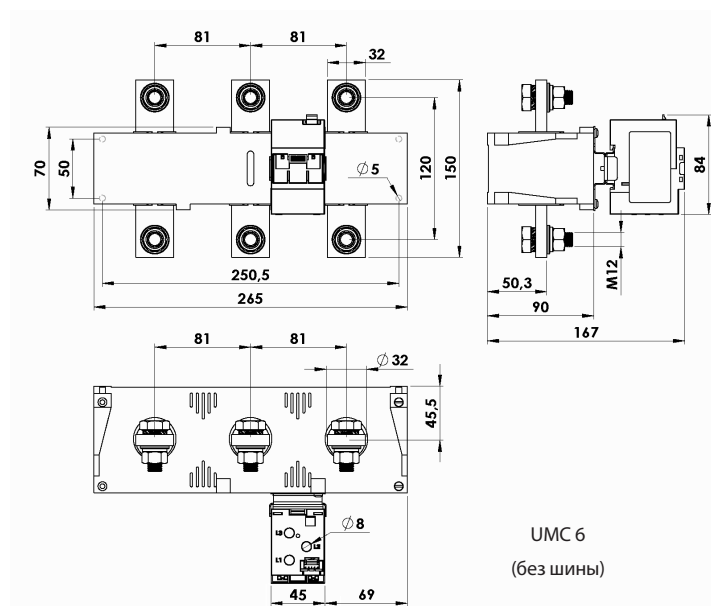
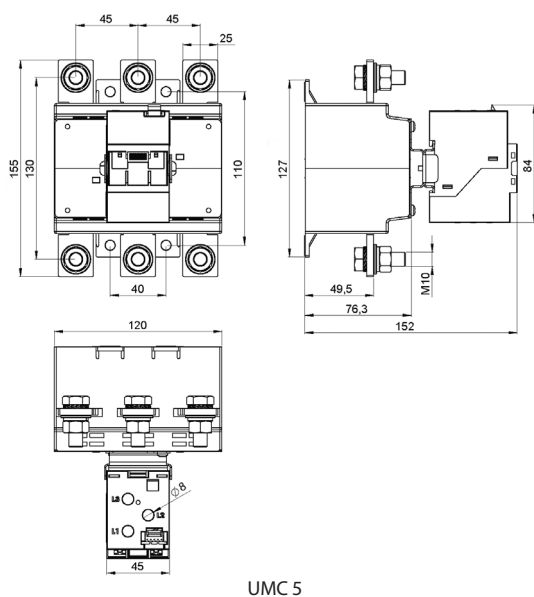
UMC 1- UMC 2- UMC 3



UMC 4

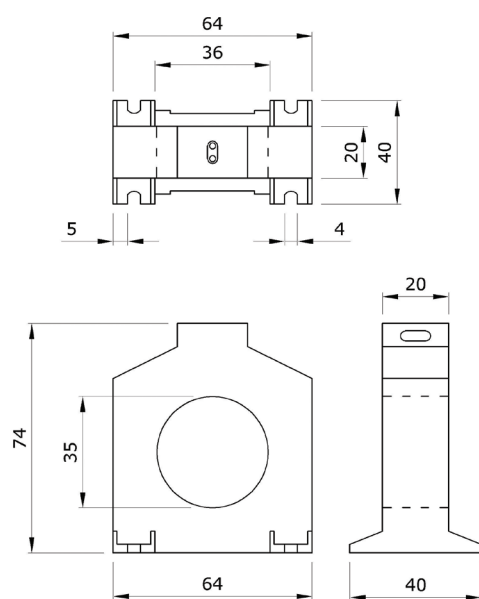
## Размеры (мм)

### SRW01-UMC - Блок измерения тока

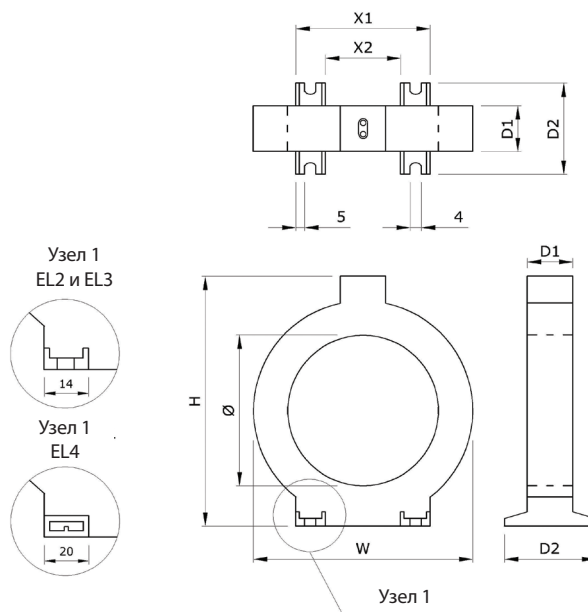


## Размеры (мм)

### Датчик утечки тока на землю (ELS)



SRW01-EL1



SRW01-EL2 / EL3 / EL4

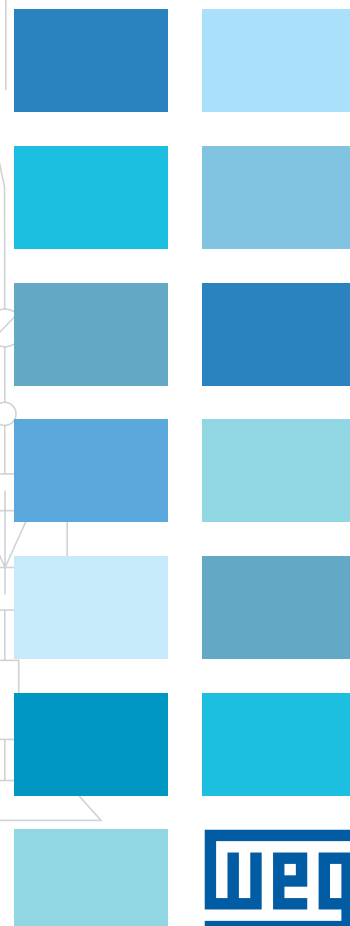
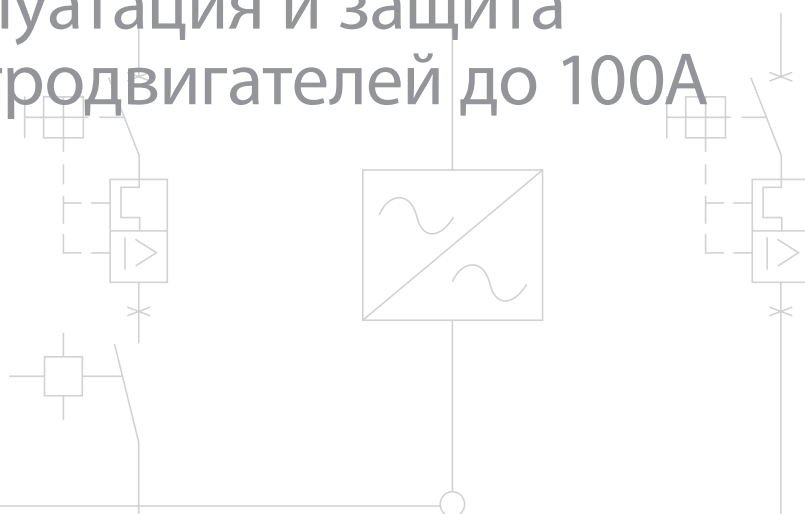
Модель	Ø	H	Вт	X1	X2	D1	D2
EL2	70	116	104	64	36	20	40
EL3	120	169	154	94	66	20	40
EL4	210	304	290	150	110	33	90 *

\* с опорным металлическим основанием



# Автоматические выключатели для защиты электродвигателей





## Эксплуатация и защита электродвигателей до 100А



## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Общие сведения

Серия MPW воплотила в себе последние инженерно-технические решения и может широко применяться для управления электродвигателями благодаря своему компактному размеру.




Автоматические выключатели имеют защиту от короткого замыкания и защиту от перегрузки, объединенные в одном компоненте. В этих устройствах предусмотрена трехпозиционная вращающаяся ручка "ON-TRIP-OFF" (ВКЛ-РАСЦЕПЛ-ВЫКЛ), которая может блокироваться в положении "OFF" (ВЫКЛ).

			MPW16 до 16A				MPW25 до 32A		
									
Общие технические данные	Максимальный номинальный ток I <sub>ном</sub> (I <sub>н</sub> )		16A				32A		
	Количество полюсов		3				3		
	Расцепитель токов короткого замыкания		13 x I <sub>н</sub> макс.		13 x I <sub>н</sub> макс.		13 x I <sub>н</sub> макс.	13 x I <sub>н</sub> макс.	19 x I <sub>н</sub> макс.
	Номинальное рабочее напряжение U <sub>e</sub>		690В		690В		690В	690В	690В
	Номинальная частота		50/60Гц		50/60Гц		50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц
	Категория применения	IEC 60 947-2 (Автоматический выключатель)	A		A		A	A	A
		IEC 60 947-4-1 (Пускатель электродвигателя)	AC-3		AC-3		AC-3	AC-3	AC-3
	Тест на отключение		Да		Да		Да	Да	Да
	Защита от перегрузки		Да		Нет		Да	Нет	Да
	Чувствительность к пропаданию фазы		Да		Нет		Да	Нет	Да
	Индикация отключения		Да		Да		Да	Да	Да
	Класс отключения		10		-		10	-	10
	Механическая долговечность	Число операций	100 000		100 000		100 000	100 000	100 000
	Электрическая долговечность	Число операций	100 000		100 000		100 000	100 000	100 000
	Температурная компенсация		-20...+60°C		-		-20...+60°C	-	-20...+60°C
	Тип защиты		Термомагнитный		Магнитный		Термомагнитный	Магнитный	Термомагнитный
	Диапазон регулирования уставки по перегрузке  Ir(A)		Номер по каталогу				Номер по каталогу		
Тип клеммы		Болт	Пружина	Болт	Пружина	Болт			
0,1...0,16		MPW16-3-C016	MPW16-3-C016S	MPW16i-3-C016	MPW16i-3-C016S	MPW25-3-C016	MPW25i-3-C016	MPW25t-3-C016	
0,16...0,25		MPW16-3-C025	MPW16-3-C025S	MPW16i-3-C025	MPW16i-3-C025S	MPW25-3-C025	MPW25i-3-C025	MPW25t-3-C025	
0,25...0,4		MPW16-3-D004	MPW16-3-D004S	MPW16i-3-D004	MPW16i-3-D004S	MPW25-3-D004	MPW25i-3-D004	MPW25t-3-D004	
0,4...0,63		MPW16-3-C063	MPW16-3-C063S	MPW16i-3-C063	MPW16i-3-C063S	MPW25-3-C063	MPW25i-3-C063	MPW25t-3-C063	
0,63...1		MPW16-3-U001	MPW16-3-U001S	MPW16i-3-U001	MPW16i-3-U001S	MPW25-3-U001	MPW25i-3-U001	MPW25t-3-U001	
1...1,6		MPW16-3-D016	MPW16-3-D016S	MPW16i-3-D016	MPW16i-3-D016S	MPW25-3-D016	MPW25i-3-D016	MPW25t-3-D016	
1,6...2,5		MPW16-3-D025	MPW16-3-D025S	MPW16i-3-D025	MPW16i-3-D025S	MPW25-3-D025	MPW25i-3-D025	MPW25t-3-D025	
2,5...4		MPW16-3-U004	MPW16-3-U004S	MPW16i-3-U004	MPW16i-3-U004S	MPW25-3-U004	MPW25i-3-U004	MPW25t-3-U004	
4...6,3		MPW16-3-D063	MPW16-3-D063S	MPW16i-3-D063	MPW16i-3-D063S	MPW25-3-D063	MPW25i-3-D063	MPW25t-3-D063	
6,3...10		MPW16-3-U010	MPW16-3-U010S	MPW16i-3-U010	MPW16i-3-U010S	MPW25-3-U010	MPW25i-3-U010	MPW25t-3-U010	
8...12		-	MPW16-3-U012S	-	MPW16i-3-U012S	-	-	-	
10...16		MPW16-3-U016		MPW16i-3-U016		MPW25-3-U016	MPW25i-3-U016	MPW25t-3-U016	
16...20						MPW25-3-U020	MPW25i-3-U020	MPW25t-3-U020	
20...25						MPW25-3-U025	MPW25i-3-U025	MPW25t-3-U025	
25...32						MPW25-3-U032	MPW25i-3-U032	MPW25t-3-U032	
32...40									
40...50									
50...65									
55...75									
70...90									
80...100									

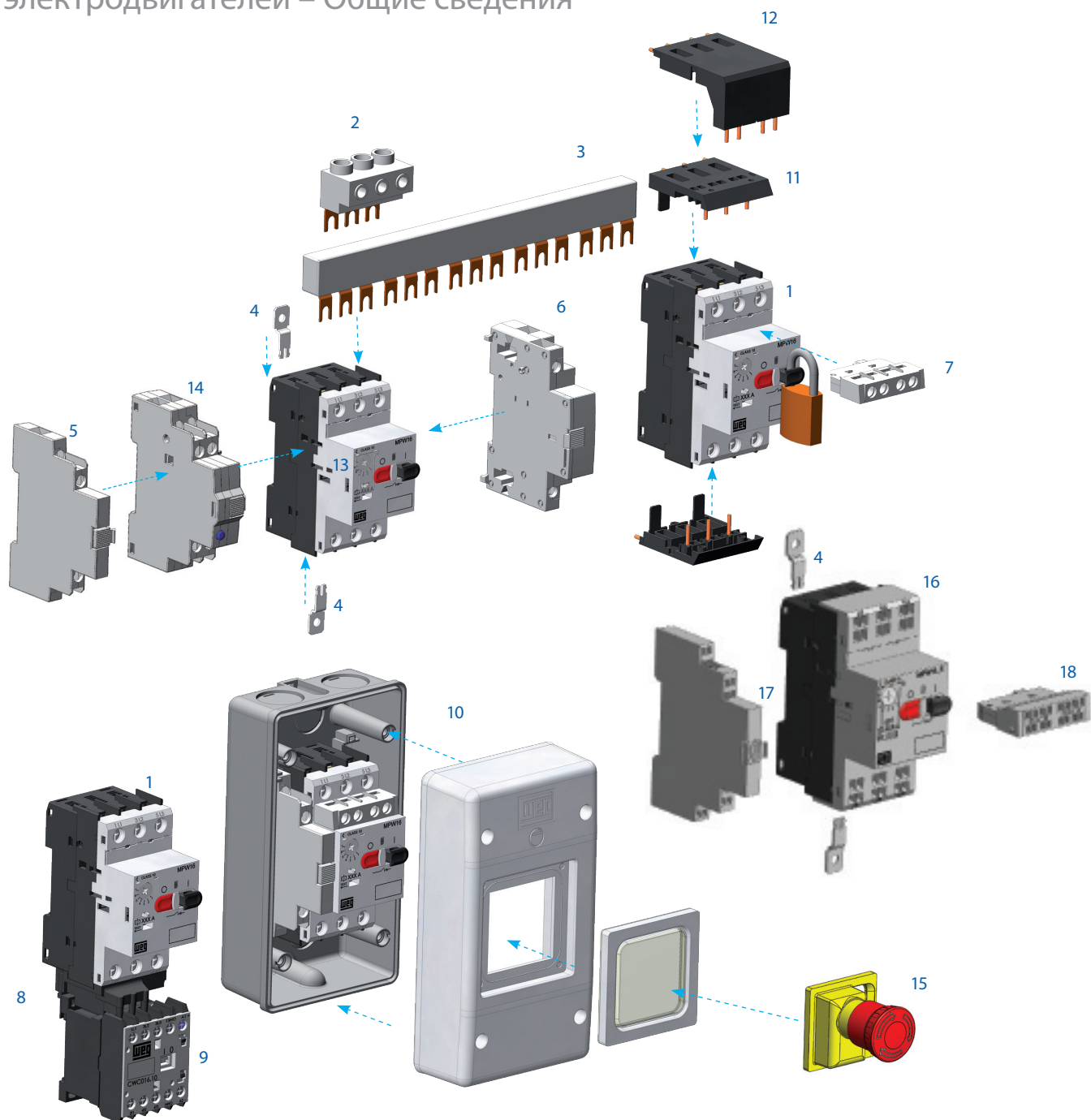
## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей – Общие сведения

Рассчитаны для установки на DIN-рейку. Могут комплектоваться как опция с ушками для непосредственного монтажа на стенку шкафа.

Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей представлены четырьмя моделями: MPW16/MPW25 (45 мм), MPW65 (54мм) и MPW100 (70мм). Они отвечают международным стандартам, что позволяет использовать их по назначению по всему миру.

			MPW65 до 65A		MPW100 до 100A
					
Общие технические данные	Максимальный номинальный ток $I_{\text{макс.}} (I_n)$		65A		100A
	Количество полюсов		3		3
	Расцепитель токов короткого замыкания		$13 \times I_n \text{ макс.}$	$13 \times I_n \text{ макс.}$	$13 \times I_n \text{ макс.}$
	Номинальное рабочее напряжение $U_e$		690В	690В	690В
	Номинальная частота		50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц
	Категория применения	IEC 60 947-2 (Автоматический выключатель)	A	A	A
		IEC 60 947-4-1 (Пускатель электродвигателя)	AC-3	AC-3	AC-3
	Тест на отключение		Да	Да	Да
	Защита от перегрузки		Да	Нет	Да
	Чувствительность к обрыву фазы		Да	Нет	Да
	Индикация отключения		Да	Да	Да
	Класс отключения		10	-	10
	Механическая долговечность	Число операций	50 000	50 000	50 000
	Электрическая долговечность	Число операций	25 000	25 000	25 000
	Температурная компенсация		-20...+60°C	-	-20...+60°C
Тип защиты		Термомагнитный	Магнитный	Термомагнитный	
Сборка реле защиты от прегрузки  $I_r(A)$		Номер по каталогу		Номер по каталогу	
Тип клеммы		Болт		Болт	
0,1...0,16					
0,16...0,25					
0,25...0,4					
0,4...0,63					
0,63...1					
1...1,6					
1,6...2,5					
2,5...4					
4...6,3					
6,3...10					
8...12					
10...16					
16...20					
20...25					
25...32					
32...40		MPW65-3-U040	MPW65i-3-U040		
40...50		MPW65-3-U050	MPW65i-3-U050		
50...65		MPW65-3-U065	MPW65i-3-U065		
55...75				MPW100-3-U075	
70...90				MPW100-3-U090	
80...100				MPW100-3-U100	

## Автоматические выключатели MPW16 для защиты электродвигателей – Общие сведения



- 1 - Автоматический выключатель MPW16 для защиты электродвигателей
- 2 - Клемма фидера FTBBS
- 3 - Трехфазный унифицированный блок BBS
- 4 - Вставные ушки PLMP
- 5 - Боковой вспомогательный контактный блок ACBS
- 6 - Расцепитель минимального напряжения URMP или шунтовый расцепитель SRMP
- 7 - Передний вспомогательный контактный блок ACBF
- 8 - Соединитель ECCMP-C016 (MPW16 + CWC07...16)
- 9 - Мини-контакторы CWC07...16

- 10 - Изолированный корпус
- 11 - Блок-модуль для силовых клемм к печатной плате
- 12 - Блок-модуль для переднего вспомогательного контактного блока к печатной плате
- 13 - Крышка-планка SCMP
- 14 - Сигнальный блок расцепления TSB
- 15 - Поворотная кнопка аварийного пуска FESTPE
- 16 - Автоматический выключатель MPW16\_S для защиты электродвигателей
- 17 - Боковой вспомогательный контактный блок ACBS\_S
- 18 - Передний вспомогательный контактный блок ACBF\_S

## Автоматические выключатели MPW16 для защиты электродвигателей - Справочная таблица

- С защитой от перегрузки и короткого замыкания
- Фиксированный расцепитель токов короткого замыкания  $13 \times I_n$
- С чувствительностью к обрыву фазы IEC/EN 60947-4-1/DIN VDE 0660 T.102
- С температурной компенсацией
- Для использования в качестве основного переключателя
- MPW16 имеет самозащиту при токах до 6,3А и напряжении до 400/415В
- MPW16 удовлетворяет UL/CSA



Сертификация cULus для MPW только с болтовым соединением.



### Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW16 - Термоманитный

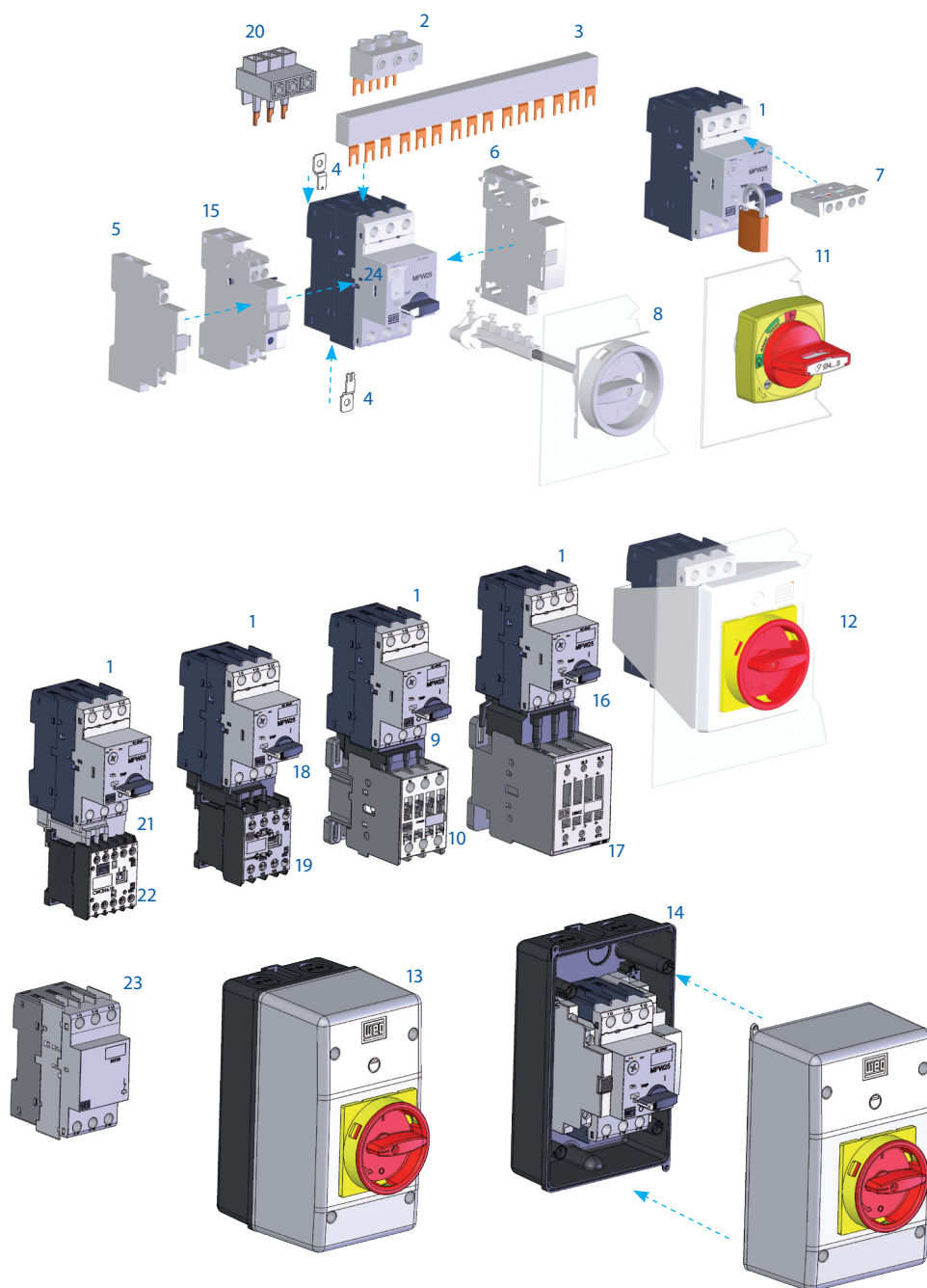
Справочная таблица для выбора защиты трехфазных двигателей 50/60 Гц - 4 полюса <sup>1)</sup>						Номинальный ток $I_n$ (А)	Установка перегрузочного расцепителя $I_r$ (А)	Мгновенное магнитное расцепление $I_m$ (А)	Номер по каталогу		Вес Кг
220-240В л.с. / кВт	380-415В л.с. / кВт	440-480В л.с. / кВт	500В л.с. / кВт	550-600В л.с. / кВт	690В л.с. / кВт				Тип болта	Тип пружины	
-	-	-	-	-	-	0,16	0,1...0,16	2,0	MPW16-3-C016	MPW16-3-C016S	0,28
-	-	-	-	-	0,16 / 0,12	0,25	0,16...0,25	3,2	MPW16-3-C025	MPW16-3-C025S	
-	-	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,4	0,25...0,4	5,2	MPW16-3-D004	MPW16-3-D004S	
-	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,25 / 0,18	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,63	0,4...0,63	8,1	MPW16-3-C063	MPW16-3-C063S	
0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	0,5 / 0,37	0,75 / 0,55	1	0,63...1	13	MPW16-3-U001	MPW16-3-U001S	
0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	1 / 0,75	1 / 0,75	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,6	1...1,6	20,8	MPW16-3-D016	MPW16-3-D016S	
0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	2 / 1,5	2,5	1,6...2,5	32,5	MPW16-3-D025	MPW16-3-D025S	
1 / 0,75	2 / 1,5	2 / 1,5	2 / 1,5	3 / 2,2	4 / 3	4	2,5...4	52	MPW16-3-U004	MPW16-3-U004S	
1,5 / 1,1	3 / 2,2	4 / 3	4 / 3	5 / 3,7	5,5 / 4	6,3	4...6,3	81,9	MPW16-3-D063	MPW16-3-D063S	
3 / 2,2	6 / 4,5	7,5 / 5,5	5,5 / 4	7,5 / 5,5	10 / 7,5	10	6,3...10	130	MPW16-3-U010	MPW16-3-U010S	
4 / 3	7,5 / 5,5	-	10 / 7,5	12,5 / 9,2	12,5 / 9,2	12	8...12	156	-	MPW16-3-U012S	
5 / 3,7	10 / 7,5	12,5 / 9,2	12,5 / 9,2	15 / 11	15 / 11	16	10...16	208	MPW16-3-U016	-	

### Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW16i - Магнитный

Справочная таблица для выбора защиты трехфазных двигателей 50/60 Гц - 4 полюса <sup>1)</sup>						Номинальный ток $I_n$ (А)	Мгновенное магнитное расцепление $I_m$ (А)	Номер по каталогу		Вес Кг
220-240В л.с. / кВт	380-415В л.с. / кВт	440-480В л.с. / кВт	500В л.с. / кВт	550-600В л.с. / кВт	690В л.с. / кВт			Тип соединения болтовой	Тип соединения пружинный	
-	-	-	-	-	-	0,16	2,0	MPW16i-3-C016	MPW16i-3-C016S	0,28
-	-	-	-	-	0,16 / 0,12	0,25	3,2	MPW16i-3-C025	MPW16i-3-C025S	
-	-	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,4	5,2	MPW16i-3-D004	MPW16i-3-D004S	
-	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,25 / 0,18	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,63	8,1	MPW16i-3-C063	MPW16i-3-C063S	
0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	0,5 / 0,37	0,75 / 0,55	1	13	MPW16i-3-U001	MPW16i-3-U001S	
0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	1 / 0,75	1 / 0,75	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,6	20,8	MPW16i-3-D016	MPW16i-3-D016S	
0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	2 / 1,5	2,5	32,5	MPW16i-3-D025	MPW16i-3-D025S	
1 / 0,75	2 / 1,5	2 / 1,5	2 / 1,5	3 / 2,2	4 / 3	4	52	MPW16i-3-U004	MPW16i-3-U004S	
1,5 / 1,1	3 / 2,2	4 / 3	4 / 3	5 / 3,7	5,5 / 4	6,3	81,9	MPW16i-3-D063	MPW16i-3-D063S	
3 / 2,2	6 / 4,5	7,5 / 5,5	5,5 / 4	7,5 / 5,5	10 / 7,5	10	130	MPW16i-3-U010	MPW16i-3-U010S	
4 / 3	7,5 / 5,5	-	10 / 7,5	12,5 / 9,2	12,5 / 9,2	12	156	-	MPW16i-3-U012S	
5 / 3,7	10 / 7,5	12,5 / 9,2	12,5 / 9,2	15 / 11	15 / 11	16	208	MPW16i-3-U016	-	

Примечание: 1) Некоторые характеристики электродвигателей могут меняться в зависимости от производителя.

## Автоматические выключатели MPW25 для защиты электродвигателей – Общие сведения



- |  |  |
|--|--|
| 1 - Автоматический выключатель MPW25 для защиты электродвигателей          | 12 - Передняя планка FME55   |
| 2 - Клемма фидера FTBBS  | 13 - Стандартный изолированный корпус MPE55                                  |
| 3 - Трехфазный унифицированный блок BBS                                    | 14 - Большой изолированный корпус MLPE55                                     |
| 4 - Вставные уши PLMP  | 15 - Сигнальный блок расцепления TSB   |
| 5 - Боковой вспомогательный контактный блок ACBS                           | 16 - Соединитель ECCMP-32 (MPW25 + CWM32...40)                               |
| 6 - Расцепитель минимального напряжения URMP или шунтовый расцепитель SRMP | 17 - Соединители CWM32...40  |
| 7 - Передний вспомогательный контактный блок ACBF                          | 18 - Соединитель ECCMP-C025 (MPW25 + CWC025)                                 |
| 8 - Поворотная дверная замковая ручка RMMP                                 | 19 - Мини-контактор CWC025   |
| 9 - Соединитель ECCMP-25 (MPW25 + CWM9...25)                               | 20 - Клемма фидера для пускателя электродвигателя типа «Е» согласно UL LST25 |
| 10 - Соединители CWM9...25   | 21 - Соединитель ECCMP-C0 (MPW25 + CWC07...16)                               |
| 11 - Поворотная дверная замковая ручка MRX                                 | 22 - Мини-контактор CWC07...16   |
|  | 23 - Токоограничитель CLT25  |
|  | 24 - Крышка-планка SCMP  |



## Автоматические выключатели MPW25 для защиты электродвигателей - Справочная таблица

- С защитой от перегрузки и короткого замыкания
- Фиксированный расцепитель токов короткого замыкания  $13 \times I_n$
- С чувствительностью к обрыву фазы IEC/EN 60947-4-1/DIN VDE 0660 T.102
- С компенсацией температуры
- Для использования в качестве основного переключателя
- MPW25 имеет самозащиту при токах до 10А и напряжении до 400/415В
- MPW25 удовлетворяет UL/CSA



### Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW25 - Термоманитный

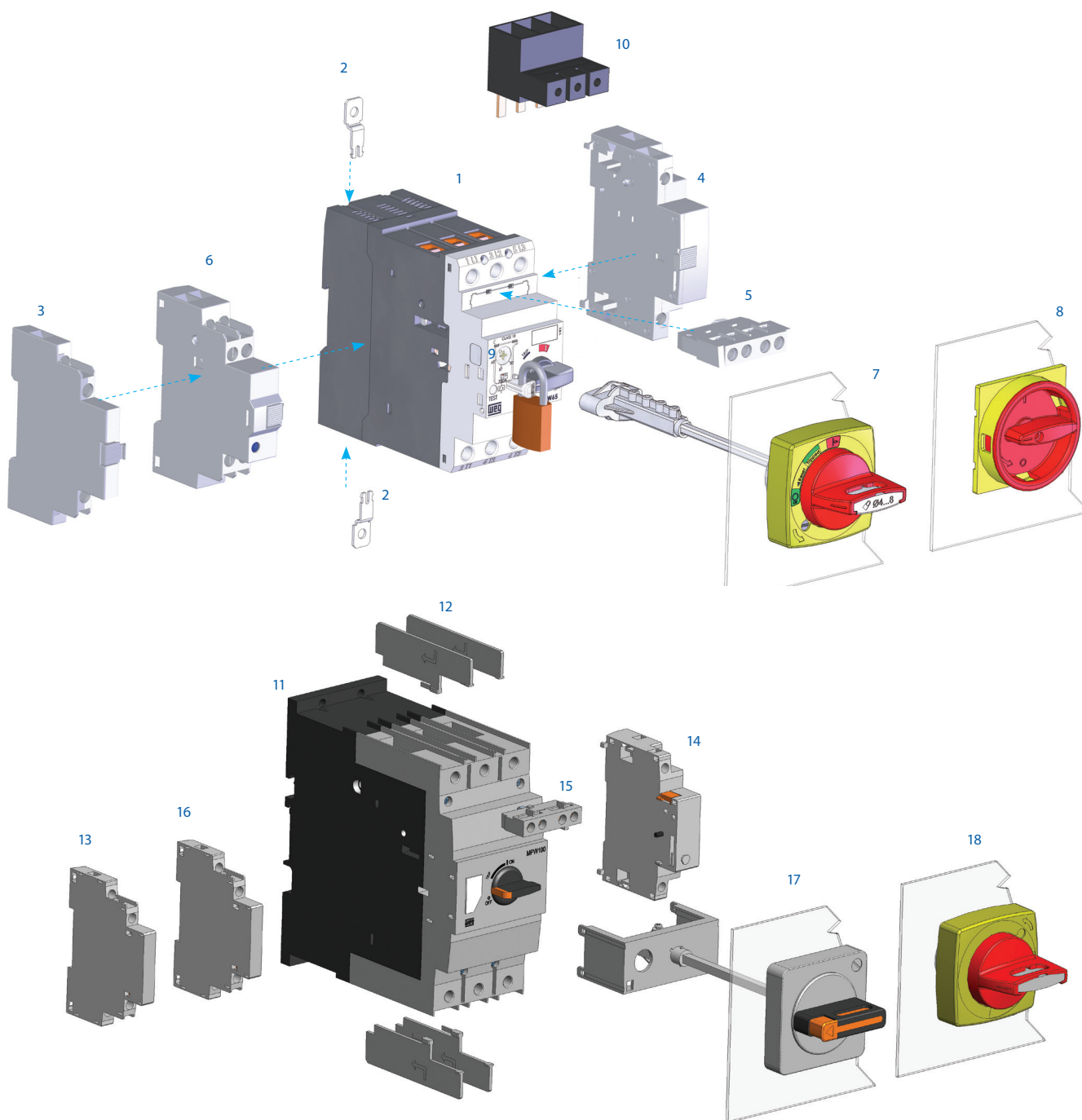
Справочная таблица для выбора защиты трехфазных двигателей 50/60 Гц - 4 полюса <sup>1)</sup>						Номинальный ток $I_n$ (А)	Установка перегрузочного расцепителя $I_r$ (А)	Мгновенное магнитное расцепление $I_m$ (А)	Номер по каталогу	Вес Кг
220-240В л.с. / кВт	380-415В л.с. / кВт	440-480В л.с. / кВт	500В л.с. / кВт	550-600В л.с. / кВт	690В л.с. / кВт					
-	-	-	-	-	-	0,16	0,1...0,16	2,0	MPW25-3-C016	0,36
-	-	-	-	-	0,16 / 0,12	0,25	0,16...0,25	3,2	MPW25-3-C025	
-	-	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,4	0,25...0,4	5,2	MPW25-3-D004	
-	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,25 / 0,18	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,63	0,4...0,63	8,1	MPW25-3-C063	
0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	0,5 / 0,37	0,75 / 0,55	1	0,63...1	13	MPW25-3-U001	
0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	1 / 0,75	1 / 0,75	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,6	1...1,6	20,8	MPW25-3-D016	
0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	2 / 1,5	2,5	1,6...2,5	32,5	MPW25-3-D025	
1 / 0,75	2 / 1,5	2 / 1,5	2 / 1,5	3 / 2,2	4 / 3	4	2,5...4	52	MPW25-3-U004	
1,5 / 1,1	3 / 2,2	4 / 3	4 / 3	5 / 3,7	5,5 / 4	6,3	4...6,3	81,9	MPW25-3-D063	
3 / 2,2	6 / 4,5	7,5 / 5,5	5,5 / 4	7,5 / 5,5	10 / 7,5	10	6,3...10	130	MPW25-3-U010	
5 / 3,7	10 / 7,5	12,5 / 9,2	12,5 / 9,2	15 / 11	15 / 11	16	10...16	208	MPW25-3-U016	
7,5 / 5,5	12,5 / 9,2	15 / 11	15 / 11	-	20 / 15	20	16...20	260	MPW25-3-U020	
-	15 / 11	-	20 / 15	20 / 15	25 / 18,5	25	20...25	325	MPW25-3-U025	
12,5 / 9,2	20 / 15	20 / 15	25 / 18,5	30 / 22	30 / 22	32	25...32	416	MPW25-3-U032	

### Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW25i - Магнитный

Справочная таблица для выбора защиты трехфазных двигателей 50/60 Гц - 4 полюса <sup>1)</sup>						Номинальный ток $I_n$ (А)	Мгновенное магнитное расцепление $I_m$ (А)	Номер по каталогу	Вес Кг
220-240В л.с. / кВт	380-415В л.с. / кВт	440-480В л.с. / кВт	500В л.с. / кВт	550-600В л.с. / кВт	690В л.с. / кВт				
-	-	-	-	-	-	0,16	2,0	MPW25i-3-C016	0,36
-	-	-	-	-	0,16 / 0,12	0,25	3,2	MPW25i-3-C025	
-	-	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,4	5,2	MPW25i-3-D004	
-	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,25 / 0,18	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,63	8,1	MPW25i-3-C063	
0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	0,5 / 0,37	0,75 / 0,55	1	13	MPW25i-3-U001	
0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	1 / 0,75	1 / 0,75	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,6	20,8	MPW25i-3-D016	
0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	2 / 1,5	2,5	32,5	MPW25i-3-D025	
1 / 0,75	2 / 1,5	2 / 1,5	2 / 1,5	3 / 2,2	4 / 3	4	52	MPW25i-3-U004	
1,5 / 1,1	3 / 2,2	4 / 3	4 / 3	5 / 3,7	5,5 / 4	6,3	81,9	MPW25i-3-D063	
3 / 2,2	6 / 4,5	7,5 / 5,5	5,5 / 4	7,5 / 5,5	10 / 7,5	10	130	MPW25i-3-U010	
5 / 3,7	10 / 7,5	12,5 / 9,2	12,5 / 9,2	15 / 11	15 / 11	16	208	MPW25i-3-U016	
7,5 / 5,5	12,5 / 9,2	15 / 11	15 / 11	-	20 / 15	20	260	MPW25i-3-U020	
-	15 / 11	-	20 / 15	20 / 15	25 / 18,5	25	325	MPW25i-3-U025	
12,5 / 9,2	20 / 15	20 / 15	25 / 18,5	30 / 22	30 / 22	32	416	MPW25i-3-U032	

Примечание: 1) Некоторые характеристики электродвигателей могут меняться в зависимости от производителя.

# Автоматические выключатели MPW65 и MPW100 для защиты электродвигателей – Общие сведения



- 1 - Автоматический выключатель MPW65 для защиты электродвигателей
- 2 - Вставные уши PLMP
- 3 - Боковой вспомогательный контактный блок ACBS
- 4 - Расцепитель минимального напряжения URMP или шунтовый расцепитель SRMP
- 5 - Передний вспомогательный контактный блок ACBF
- 6 - Сигнальный блок расцепления TSB
- 7 - Поворотная дверная замковая ручка MRX65
- 8 - Поворотная дверная замковая ручка RMMP65
- 9 - Крышка-планка SCMP
- 10 - Клемма фидера для пускателя электродвигателя типа «Е» согласно UL LST65

- 11 - Автоматический выключатель MPW100 для защиты электродвигателей
- 12 - Изоляторы IB
- 13 - Боковой вспомогательный контактный блок ACBS\_MPW100
- 14 - Расцепитель минимального напряжения URMP\_MPW100 или шунтовый расцепитель SRMP\_MPW100
- 15 - Передний вспомогательный контактный блок ACBF\_MPW100
- 16 - Сигнальный блок расцепления TSB\_MPW100
- 17 - Поворотная дверная замковая ручка MR MPW100
- 18 - Поворотная дверная замковая ручка MRX100



## Автоматические выключатели MPW65 для защиты электродвигателей - Справочная таблица

- С защитой от перегрузки и короткого замыкания
- Фиксированный расцепитель токов короткого замыкания  $13 \times I_u$
- С чувствительностью к обрыву фазы IEC/EN 60947-4-1/DIN VDE 0660 T.102
- С температурной компенсацией
- Для использования в качестве основного переключателя
- MPW65 удовлетворяет UL/CSA



### Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW65 - Термомагнитный

Справочная таблица для выбора защиты трехфазных двигателей 50/60 Гц - 4 полюса <sup>1)</sup>						Номинальный ток $I_u$ (А)	Установка перегрузочного расцепителя $I_t$ (А)	Мгновенное магнитное расцепление $I_m$ (А)	Номер по каталогу	Вес Кг
220-240В л.с. / кВт	380-415В л.с. / кВт	440-480В л.с. / кВт	500В л.с. / кВт	550-600В л.с. / кВт	690В л.с. / кВт					
15 / 11	25 / 18,5	30 / 22	30 / 22	-	50 / 37	40	32...40	520	MPW65-3-U040	1,07
-	30 / 22	40 / 30	40 / 30	50 / 37	60 / 45	50	40...50	650	MPW65-3-U050	
25 / 18,5	40 / 30	50 / 37	60 / 45	60 / 45	75 / 55	65	50...65	845	MPW65-3-U065	

### Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW65i - Магнитный

Справочная таблица для выбора защиты трехфазных двигателей 50/60 Гц - 4 полюса <sup>1)</sup>						Номинальный ток $I_u$ (А)	Мгновенное магнитное расцепление $I_m$ (А)	Номер по каталогу	Вес Кг
220-240В л.с. / кВт	380-415В л.с. / кВт	440-480В л.с. / кВт	500В л.с. / кВт	550-600В л.с. / кВт	690В л.с. / кВт				
15 / 11	25 / 18,5	30 / 22	30 / 22	-	50 / 37	40	520	MPW65i-3-U040	1,07
-	30 / 22	40 / 30	40 / 30	50 / 37	60 / 45	50	650	MPW65i-3-U050	
25 / 18,5	40 / 30	50 / 37	60 / 45	60 / 45	75 / 55	65	845	MPW65i-3-U065	

## Автоматические выключатели MPW100 для защиты электродвигателей - Справочная таблица

- С защитой от перегрузки и короткого замыкания
- Фиксированный расцепитель токов короткого замыкания  $13 \times I_u$
- С чувствительностью к обрыву фазы IEC/EN 60947-4-1/DIN VDE 0660 T.102
- С компенсацией температуры
- Для использования в качестве основного переключателя
- MPW100 имеет самозащиту при токах до 100А и напряжения до 400/415В
- MPW100 удовлетворяет UL/CSA



### Автоматический выключатель для защиты электродвигателей MPW100 - Термомагнитный

Справочная таблица для выбора защиты трехфазных двигателей 50/60 Гц - 4 полюса <sup>1)</sup>						Номинальный ток $I_u$ (А)	Установка перегрузочного расцепителя $I_t$ (А)	Мгновенное магнитное расцепление $I_m$ (А)	Номер по каталогу	Вес Кг
220-240В л.с. / кВт	380-415В л.с. / кВт	440-480В л.с. / кВт	500В л.с. / кВт	550-600В л.с. / кВт	690В л.с. / кВт					
25 / 18,5	50 / 37	60 / 45	60/45	75 / 55	75 / 55	75	55...75	975	MPW100-3-U075	2,2
30 / 22	60 / 45	75 / 55	75/55	75 / 55	100 / 75	90	70...90	1170	MPW100-3-U090	
40 / 30	60 / 45	75 / 55	75/55	75 / 55	125 / 90	100	80...100	1300	MPW100-3-U100	

Примечание: 1) Некоторые характеристики электродвигателей могут меняться в зависимости от производителя.

# Автоматические выключатели MPW25t для защиты электродвигателей - Справочная таблица

Автоматические выключатели для защиты трансформаторов или электродвигателей с высоким пусковым током

- С защитой от перегрузки и короткого замыкания
- Фиксированный расцепитель токов короткого замыкания  $19 \times I_n$
- С чувствительностью к обрыву фазы IEC/EN 60947-4-1/DIN VDE 0660 T.102
- С температурной компенсацией
- Для использования в качестве основного переключателя



Справочная таблица для выбора защиты трехфазных двигателей 50/60Гц - 4 полюса <sup>1)</sup>					Номинальный ток $I_n$ (A)	Установка перегрузочного расцепителя $I_r$ (A)	Мгновенное магнитное расцепление $I_m$ (A)	Отключающая способность на короткое замыкание 400/415В AC $I_{cu}$ (kA)	Номер по каталогу	Вес Кг
220-240В л.с. / кВт	380-415В л.с. / кВт	440-480В л.с. / кВт	500В л.с. / кВт	690В л.с. / кВт						
-	-	-	-	-	0,16	0,1...0,16	3	100	MPW25t-3-C016	0,36
-	-	-	-	0,16 / 0,12	0,25	0,16...0,25	4,8	100	MPW25t-3-C025	
-	-	0,16 / 0,12	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,4	0,25...0,4	7,6	100	MPW25t-3-D004	
-	0,16 / 0,12	0,25 / 0,18	0,25 / 0,18	0,33 / 0,25	0,63	0,4...0,63	12	100	MPW25t-3-C063	
0,16 / 0,12	0,33 / 0,25	0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	0,75 / 0,55	1	0,63...1	19	100	MPW25t-3-U001	
0,33 / 0,25	0,5 / 0,37	1 / 0,75	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,6	1...1,6	30,4	100	MPW25t-3-D016	
0,5 / 0,37	1 / 0,75	1,5 / 1,1	1,5 / 1,1	2 / 1,5	2,5	1,6...2,5	47,5	100	MPW25t-3-D025	
1 / 0,75	2 / 1,5	2 / 1,5	2 / 1,5	4 / 3	4	2,5...4	76	100	MPW25t-3-U004	
1,5 / 1,1	3 / 2,2	4 / 3	4 / 3	5,5 / 4	6,3	4...6,3	119,7	100	MPW25t-3-D063	
3 / 2,2	6 / 4,5	7,5 / 5,5	5,5 / 4	10 / 7,5	10	6,3...10	190	100	MPW25t-3-U010	
5 / 3,7	10 / 7,5	12,5 / 9,2	12,5 / 9,2	15 / 11	16	10...16	304	50	MPW25t-3-U016	
7,5 / 5,5	12,5 / 9,2	15 / 11	15 / 11	20 / 15	20	16...20	380	50	MPW25t-3-U020	

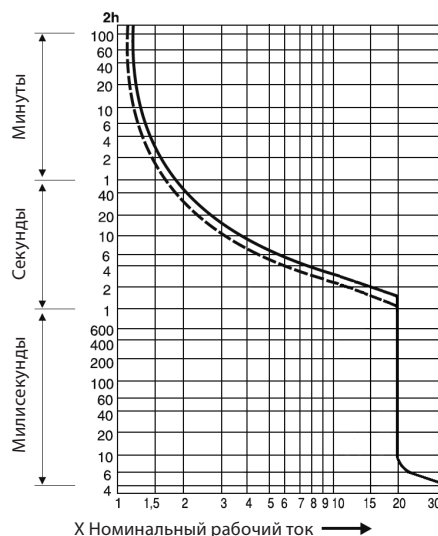
Применение автоматического выключателя MPW25t для защиты трансформаторов:

Когда управление трансформаторами защищено на их первичной обмотке, высокий пусковой ток, вызванный пуском трансформатора обычно провоцирует нежелательное отключение защитных устройств.

В связи с этим автоматические выключатели серии MPW25t рассчитаны на ток мгновенного срабатывания, превышающий номинальный рабочий ток примерно в 19 раз, что позволяет использовать выключатели для защиты трансформаторов.

## Зависимая характеристика релейной защиты:

Зависимая характеристика релейной защиты показывает время отключения автоматического выключателя электродвигателя в зависимости от номинального тока. Кривые показывают средние допустимые значения диапазона для температуры внешней среды 20°C, начиная с холодного состояния. Время термального автоматического выключения во время эксплуатации при рабочей температуре уменьшено примерно на 25% от представленных значений. При нормальных эксплуатационных условиях все 3 фазы автоматического выключателя должны проводить ток.






Примечание: 1) Некоторые характеристики электродвигателей могут меняться в зависимости от производителя.

# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Комплектующие

## Передний вспомогательный контактный блок ACBF

Для использования с	Иллюстрация	Вспомогательные контакты		Номер по каталогу	Вес Кг
		НО	НЗ		
MPW16/16i MPW25/25i/25t MPW65/65i 1)		1	1	ACBF-11	0,024
MPW16_S/16i_S				ACBF-11S	
MPW100				ACBF-11 MPW100	0,018

## Левый боковой вспомогательный контактный блок ACBS MPW100

Для использования с	Иллюстрация	Вспомогательные контакты		Номер по каталогу	Вес Кг
		НО	НЗ		
MPW16/16i MPW25/25i/25t MPW65/65i 1)		1	1	ACBS-11	0,045
		2	-	ACBS-20	
		-	2	ACBS-02	
MPW16_S/16i_S		1	1	ACBS-11S	
		2	-	ACBS-20S	
		-	2	ACBS-02S	
MPW100		1	1	ACBS-11 MPW100	0,030
		2	-	ACBS-20 MPW100	
		-	2	ACBS-02 MPW100	



Примечание:

1) Следующие принадлежности можно монтировать одновременно: 1 ACBF + 1 URMP/SRMP + 1 TSB или 1 ACBS + 1 URMP/SRMP + 1 TSB.





## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Комплектующие

### Модуль сигнализации расцепления - TSB

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i MPW25/25i/25t MPW65/65i 1)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оборудован двумя вспомогательными контактами (1 НО контакт + 1 НЗ контакт) для подачи сигнала в случае расцепления при перегрузке и двумя другими вспомогательными контактами (1 НО контакт + 1 НЗ контакт) для подачи сигнала в случае расцепления при коротком замыкании.</li> <li>- Чтобы сбросить автоматический выключатель после короткого замыкания, после устранения причины сбоя, необходимо вручную сбросить флажок</li> <li>- Боковые вспомогательные контакты могут быть смонтированы вместе с модулем сигнализации расцепления.</li> <li>- Только для левостороннего монтажа</li> </ul>	TSB	0,130
MPW100		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оборудован двумя вспомогательными контактами (1 НО контакт + 1 НЗ контакт) для подачи сигнала в случае расцепления при перегрузке и коротком замыкании.</li> <li>- Только для левостороннего монтажа</li> </ul>	TSB AT11 MPW100	0,060
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оборудован двумя вспомогательными контактами (1 НО контакт + 1 НЗ контакт) для подачи сигнала в случае расцепления при коротком замыкании.</li> <li>- Только для левостороннего монтажа</li> </ul>	TSB SC-11 MPW100	

### Расцепитель минимального напряжения - URMP

Для использования с	Иллюстрация	Напряжение <sup>2)</sup>	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i MPW25/25i/25t MPW65/65i 1)	  Примечание: - Эксплуатационное напряжение > 0,85 x Ue - Нерабочее напряжение 0,35...0,7 x Ue	220В 60Гц 208В 60Гц 95В 50Гц / 110В 60Гц 24В 50/60Гц 110-115В 50Гц / 127В 60Гц 230-240В 50Гц / 277В 60Гц 380В 50Гц / 440В 60Гц 400-415В 50Гц / 480В 60Гц 500В 50Гц / 600В 60Гц 110В 50Гц / 120В 60Гц 240В 60Гц 220В 50Гц / 255В 60Гц 325В 50Гц / 380В 60Гц 220В 50/60Гц 208В 50Гц / 200-240В 60Гц	URMPB25 URMPB83 URMPB15 URMP D02 URMPB19 URMPB37 URMPB42 URMPB47 URMPB56 URMPB18 URMPB29 URMPB32 URMPB41 URMP D23 URMPB30	0,130
MPW100	  Примечание: - Эксплуатационное напряжение > 0,85 x Ue - Нерабочее напряжение 0,35...0,7 x Ue	110В 50Гц / 120В 60Гц 220-230В 50Гц / 240-260В 60Гц 380-400В 50Гц / 440-460В 60Гц 200В 50Гц / 200-220В 60Гц	URMPB18 MPW100 URMPB33 MPW100 URMPB43 MPW100 URMPB01 MPW100	0,018

Примечание: 1) Следующие комплектующие могут соединяться вместе: 1 ACBF + 1 URMP/SRMP + 1 TSB или 1 ACBS + 1 URMP/SRMP + 1 TSB;


2) Другие величины напряжений также доступны.

# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Комплектующие

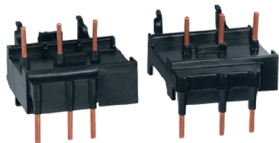

## Шунтовый расцепитель - SRMP

Для использования с	Иллюстрация	Напряжение <sup>2)</sup>	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i MPW25/25i/25t. MPW65/65i <sup>1)</sup>	  Примечание: Эксплуатационное напряжение > 0,7 x Ue	20-24В 50/60Гц 40-48В 50/60Гц 100-127В 50/60Гц 200-240В 50/60Гц 365-440В 50/60Гц	SRMP D51 SRMP D54 SRMP D59 SRMP D65 SRMP D69	0,030
MPW100	  Примечание: Эксплуатационное напряжение > 0,7 x Ue	110В 50Гц / 120В 60Гц 220-230В 50Гц / 240-260В 60Гц 380-400В 50Гц / 440-460В 60Гц 200В 50Гц / 200-220В 60Гц	SRMPB18 MPW100 SRMPB33 MPW100 SRMPB43 MPW100 SRMPBD1 MPW100	0,040

## Изолятор для UL - IB

Для использования с	Иллюстрация	Описание <sup>2)</sup>	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW100		Изоляторы для нарастающего пути тока утечки и изоляционные промежутки соответствуют техническим требованиям UL. Упаковка из 4 штук.	IB MPW100	0,010

## Блок-модули для автоматических выключателей для защиты электродвигателей + контакторы – ECCMP, C2075 и C20100

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Соединители	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i		- Для подключения (электрического и механического) автоматических выключателей для защиты электродвигателей к контакторам напрямую. Примечание: - Не применимо к CWM контакторам с катушками постоянного тока.	CWC07...16	ECCMP-C016	0,025
MPW25/25i/25t			CWC07...16 CWC025 CWM9...25 CWM32...40	ECCMP-C0 ECCMP-C025 ECCMP-25 ECCMP-32	
MPW16/16i MPW25/25i/25t		Ширина: 45мм Номинальный ток: 20А Длина: 75мм	CWC07...16 CWM9...25	C2075	0,025
		Ширина: 45мм Номинальный ток: 20А Длина: 100мм		C20100	

Примечание: 1) Следующие комплектующие могут соединяться вместе: 1 ACBF + 1 URMP/SRMP + 1 TSB или 1 ACBS + 1 URMP/SRMP + 1 TSB;  
2) Другие величины напряжений также доступны.

# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Комплектующие

## Дверная замковая поворотная ручка - RMMP и MR






Для использования с	Иллюстрация	Описание	Цвет ручки	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW25/25i/25t		<ul style="list-style-type: none"><li>- Степень защиты IP55;</li><li>- Указывает положение переключателя автоматического выключателя "I"(ON) или "O"(OFF);</li><li>- Дверца панели может открываться только в положении OFF;</li><li>- Регулируемая длина стержня. Два стандартных размера стержня: 130-155мм (Модель 130) и 330-355мм (Модель 330). Для установки ручки на автоматическом выключателе длина стержня должна быть минимум 80мм;</li><li>- До трех навесных замков можно использовать в позиции OFF. Это блокирует управление автоматическим выключателем и открывает дверцу панели;</li><li>- Ручку можно смонтировать на панели толщиной от 1 до 5мм;</li><li>- Ручку можно смонтировать, даже если автоматический выключатель развернут на 90°;</li></ul>	Черный	RMMP-130	0,250
MPW65/65i				RMMP-330	
			Красный/Желтый	RMMP-130E	
				RMMP-330E	
			Черный	RMMP65-130	
RMMP65-330					
Красный/Желтый	RMMP65-130E				
	RMMP65-330E				
MPW25/25i/25t		<ul style="list-style-type: none"><li>- Дверцу панели можно открыть только в положении ON (измерение температуры);</li><li>- Степень защиты: MRX = IP65/Nema 4X</li><li>- Указывает положение переключателя автоматического выключателя "I"(ON) или "O"(OFF);</li><li>- Регулируемая длина стержня. Два стандартных размера стержня: 130-155мм (Модель 130) и 330-355мм (Модель 330). Для установки ручки на автоматическом выключателе длина стержня должна быть минимум 80мм;</li><li>- До трех навесных замков можно использовать в позиции OFF. Это блокирует управление автоматическим выключателем и открывает дверцу панели;</li><li>- Ручку можно смонтировать на панели толщиной от 1 до 5мм;</li></ul>	Черный	MRX-130	
Красный/Желтый				MRX-330	
			Красный/Желтый	MRX-130E	
MRX-330E					
MPW65/65i			Черный	MRX65-130	
				MRX65-330	
			Красный/Желтый	MRX65-130E	
				MRX65-330E	
MPW100		<ul style="list-style-type: none"><li>- Степень защиты: IP65;</li><li>- Указывает положение переключателя автоматического выключателя "I"(ON) или "O"(OFF);</li><li>- Регулируемая длина стержня. Два стандартных размера стержня : 220-282мм (Модель 115) и 220-482мм (Модель 315);</li><li>- До трех навесных замков можно использовать в позиции OFF. Это блокирует управление автоматическим выключателем и открывает дверцу панели;</li></ul>	Серый	MR MPW100-115	
	MR MPW100-315				

## Передняя планка - FME55


Для использования с	Иллюстрация	Описание	Цвет ручки	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW25/25i/25t		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Для монтажа автоматического выключателя для защиты электродвигателей на дверцу панели или на стену;</li> <li>- Степень защиты: IP55;</li> <li>- MPW25 устанавливаются непосредственно в базу.</li> <li>- Поворотная ручка в корпусе устанавливается непосредственно в ручку MPW25;</li> <li>- Ручка может запирается навесными замками в количестве до трех в положении OFF;</li> <li>- Делает доступной дополнительную установку: ACBF11 + ACBS + URMP/SRMP</li> <li>- сигнальные лампы PL могут быть установлены в корпус (без ACBF-11).</li> </ul>	Черный	FME55	0,2
			Красный с желтым фоном	FME55E	0,2

# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Комплектующие

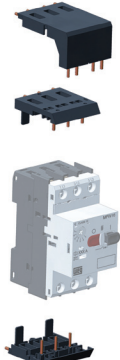
Стандартный изолированный корпус - MPE

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Клеммы	Цвет ручки	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i		- Степень защиты: IP4; - Два выбивных отверстия M25 под метрический кабельный ввод, верхнее и нижнее; - Позволяет установить MPW16 + ACBF11/PL лампы + ACBS;	С клеммами заземления	-	MPE41G	0,510
			С клеммами заземления и нулевыми клеммами		MPE41GN	
		- Степень защиты: IP66; - Два выбивных отверстия M25 под метрический кабельный ввод, верхнее и нижнее; - Позволяет установить: MPW16 + лампы ACBF11/PL + ACBS;	С клеммами заземления	-	MPE66G	0,510
			С клеммами заземления и нулевыми клеммами		MPE66GN	
		- Позволяет увеличить степень защиты с MPE41 (IP41) до IP66;	-	-	KITIP66	0,10
		- Поверните, чтобы разблокировать аварийную кнопку со степенью защиты IP66;	-	-	FESTPE	0,080
MPW25/25i/25t		- Степень защиты: IP55 - Для использования на выключателях аварийного останова, согласно IEC/EN 60204; - Позволяет установить MPW25 + лампы ACBF11/PL + ACBS; - Два выбивных отверстия M25 под метрический кабельный ввод, верхнее и нижнее; - Ручка запирается навесными замками в количестве до трех в положении OFF;	С клеммами заземления	Черный	MPE55G	0,510
				Красный с желтым фоном	MPE55GE	0,510
			С клеммами заземления и нулевыми клеммами	Черный	MPE55GN	0,420
				Красный с желтым фоном	MPE55GNE	0,420

Большой изолированный корпус - MLPE55

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Клеммы	Цвет ручки	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW25/25i/25t		- Степень защиты: IP55; - Для использования на выключателях аварийной остановки согласно IEC/EN 60204; - Для использования MPW25 + URMP/SRMP + ACBF11 + ACBS + лампы PL; - Два выбивных отверстия M25 под метрический кабельный ввод, верхнее и нижнее; - Ручка запирается навесными замками в количестве до трех в положении OFF.	С клеммами заземления	Черный	MLPE55G	0,54
				Красный с желтым фоном	MLPE55G-E	0,54
			С клеммами заземления и нулевыми клеммами	Черный	MLPE55GN	0,45
				Красный с желтым фоном	MLPE55GN-E	0,45

Блок-модуль для печатной платы - CIC

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i		Главное клеммное соединение	CIC16	0,023
		Главное клеммное соединение с вспомогательным контактным соединением	CIC16A	0,045



## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Комплектующие

### Сигнальная лампа - PL

Для использования с	Иллюстрация	Цвет лампы	Напряжение	Номер по каталогу	Вес Кг
Все модели		Красный	24В 50/60Гц / В DC	PL24-E26	0,005
			110...130В 50/60Гц	PL130-D61	
			210...230В 50/60Гц	PL230-D78	
			400...560В 50/60Гц	PL560-D79	
		Зеленый	24В 50/60Гц / В DC	PL24G-E26	
			110...130В 50/60Гц	PL130G-D61	
			210...230В 50/60Гц	PL130G-D78	
			400...560В 50/60Гц	PL560G-D79	
		Белый	24В 50/60Гц / В DC	PL24W-E26	
			110...130В 50/60Гц	PL130W-D61	
			210...230В 50/60Гц	PL130W-D78	
			400...560В 50/60Гц	PL560W-D79	

### Переходник для автоматического выключателя для защиты электродвигателей + контактор - MA

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Соединители	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i MPW25/25i/25t		Используется для прямых пускателей ширина 45мм	CWC07...25 CWM9...25	MA45DOL	0,025
MPW16/16i MPW25/25i/25t		Используется для реверсивных пускателей ширина 90мм	2 x CWC07...25 CWM9...25	MA90RVS	0,025
MPW16/16i MPW25/25i/25t		Используется для пускателей типа звезда-треугольник ширина 90мм	2 x CWC07...25 CWM9...25	MA90SDS	0,025

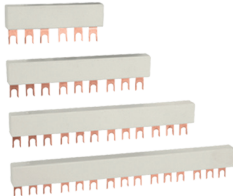


## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Комплектующие

### Трехфазные фидерные клеммы – FTBBS и LST25

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i. MPW25/25i/25t		Для питания объединительных блоков - Номинальное напряжение изоляции: 690В AC; - I <sub>e</sub> : 63A; - Клеммы: 6-25 мм <sup>2</sup> жесткий провод и 6-16мм <sup>2</sup> гибкий провод с клеммой.	FTBBS	0,042
MPW25/25i/25t		- Блок-модуль для контроллера электродвигателя типа „E“ в соответствии с UL (LST25+MPW+TSB); - Номинальное напряжение изоляции: 690В AC; - I <sub>e</sub> : 63A. - Клеммы: 8-20AWG.	LST25	0,042
MPW65/65i		- Блок-модуль для комбинированного контроллера электродвигателя типа E в соответствии с UL (LST65+MPW+TSB); - Номинальное напряжение изоляции: 690; - I <sub>e</sub> : 63A. - Клеммы: 4-8AWG.	LST65	0,179


### Трехфазные объединительные блоки для автоматических выключателей без боковых вспомогательных контактов – BBS45

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Количество автоматических выключателей	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i MPW25/25i/25t		- Для одновременной блокировки автоматических выключателей, подключенных параллельно, без вспомогательных боковых контактов; - Позволяет использовать передний вспомогательный контактный блок ACBF-11; - U <sub>e</sub> : 690В AC; - I <sub>e</sub> : 63A.	2	BBS45-2	0,044
			3	BBS45-3	0,071
			4	BBS45-4	0,102
			5	BBS45-5	0,122

### Трехфазные объединительные блоки для автоматических выключателей с боковыми вспомогательными контактами – BBS54

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Количество автоматических выключателей	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i MPW25/25i/25t		- Для одновременной блокировки автоматических выключателей, подключенных параллельно; - Позволяет использовать боковой вспомогательный контактный блок ACBS, смонтированный на каждый автоматический выключатель; - U <sub>e</sub> : 690В AC; - I <sub>e</sub> : 63A.	2	BBS54-2	0,047
			3	BBS54-3	0,077
			4	BBS54-4	0,102
			5	BBS54-5	0,134

### Ограничитель тока - CLT25


Для использования с	Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW25/25i/25t		- Для защиты электрических цепей, в которых предполагается высокая наибольшая отключающая способность  100кА при 500В AC;  Примечание: это устройство использовать совместно с автоматическим выключателем MPW для защиты электродвигателей.	CLT25	0,310

## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Комплектующие

### Закрытые защитным кожухом незадействованные клеммы – CSD

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес Кг
BBS45 и BBS54		Защита трехфазных BBS45 и BBS54 электродвигателей под напряжением от прямого контакта с незадействованными клеммами.	CSD	0,020

### Крышка-планка - SCMP

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16 MPW25/25t MPW65		Защищает шкалу установок тока от прямого контакта во время осмотра отрегулированного тока.	SCMP	0,005

### Вставные уши - PLMP

Для использования с	Иллюстрация	Описание	Номер по каталогу	Вес Кг
MPW16/16i MPW25/25i/25t MPW65/65i		Для прямого монтажа автоматического выключателя для защиты электродвигателя на любую поверхность с помощью винтов.	PLMP	0,05

## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Технические данные

Номер по каталогу		MPW16	MPW16i	MPW16_S	MPW16i_S
Максимальный номинальный ток $I_{\max}(I_u)$		16A	16A	16A	16A
Количество полюсов		3	3	3	3
Мгновенное короткое замыкание		13 x $I_{e\max}$	13 x $I_{e\max}$	13 x $I_{e\max}$	13 x $I_{e\max}$
Номинальное рабочее напряжение $U_e$		690B <sup>1)</sup>	690B <sup>1)</sup>	690B <sup>1)</sup>	690B <sup>1)</sup>
Номинальная рабочая частота <sup>2)</sup>		50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц
Напряжение изоляции $U_i$		690B	690B	690B	690B
Максимально допустимое импульсное напряжение $U_{\text{imp}}$		6кВ	6кВ	6кВ	6кВ
Категория применения	IEC 60 947-2 (Автоматический выключатель)	A	A	A	A
	IEC 60 947-4-1 (Пускатель электродвигателя)	AC-3	AC-3	AC-3	AC-3
Тест на отключение		Да	Да	Да	Да
Защита от перегрузки		Да	Нет	Да	Нет
Чувствительность к обрыву фазы		Да	Нет	Да	Нет
Индикация отключения		Да	Да	Да	Да
Класс отключения		10	-	10	-
Максимальное количество операций в час	Операций в час	15	15	15	15
Высота (м)		2000	2000	2000	2000
Степень защиты		IP20	IP20	IP20	IP20
Механическая долговечность	Количество операций	100 000	100 000	100 000	100 000
Электрическая долговечность	Количество операций	100 000	100 000	100 000	100 000
Допустимая наружная температура					
Транспортировка и хранение		-50...+80°C	-50...+80°C	-50...+80°C	-50...+80°C
Эксплуатация <sup>1)</sup>		-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C
Температурная компенсация		-20...+60°C	-	-20...+60°C	-
Ударопрочность (г)		15	15	15	15
Стандарты					
IEC/EN 60 947-1. DIN VDE 0660 (часть 100)		Да	Да	Да	Да
IEC/EN 60 947-2. DIN VDE 0660 (часть 101)		Да	Да	Да	Да
IEC/EN 60 947-4-1. DIN VDE 0660 (часть 102)		Да	Да	Да	Да
Сечение подключаемых жил					
Тип клеммы		Плоская	Плоская	-	-
Момент затяжки	Нм	1,2...1,7	1,2...1,7	-	-
	ф/д	11...16	11...16	-	-
Тип болтов		Крест. (№2)	Крест. (№2)	-	-
Размеры					
Ширина (мм)		45	45	45	45
Высота (мм)		90	90	100	100
Толщина (мм)		77	77	77	77

### Высота - Корректирующий фактор

Соответствие заявленных и фактических характеристик автоматических выключателей MPW для защиты электродвигателей гарантируется при условии их применения на высоте до 2000 метров над уровнем моря. Тем не менее, по мере возрастания высоты, атмосферные условия меняются по диэлектрической жесткости и давлению.

Поэтому, корректирующие факторы напряжения и силы тока должны применяться для высот более 2000 метров, как указано в таблице справа:

Высота (над уровнем моря) - h	Номинальное эксплуатационное напряжение $U_e$	Корректирующий фактор тока $I_u$
$h \leq 2000\text{м}$	690B	$1 \times I_u$
$2000 < h \leq 3000\text{м}$	550B	$0,96 \times I_u$
$3000 < h \leq 4000\text{м}$	480B	$0,93 \times I_u$
$4000 < h \leq 5000\text{м}$	420V	$0,90 \times I_u$

Примечание: 1) Понизить ток для температур, превышающих +60°C (87% на 70°C).

## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Технические данные

Номер по каталогу		MPW25	MPW25i	MPW25t	MPW65	MPW65i	MPW100
Максимальный номинальный ток $I_{max} (I_n)$		32A	32A	32A	65A	65A	100A
Количество полюсов		3	3	3	3	3	3
Мгновенное короткое замыкание		13 x $I_{e, макс.}$	13 x $I_{e, макс.}$	19 x $I_{e, макс.}$	13 x $I_{e, макс.}$	13 x $I_{e, макс.}$	13 x $I_{e, макс.}$
Номинальное рабочее напряжение $U_e$		690В <sup>1)</sup>	690В <sup>1)</sup>	690В <sup>1)</sup>	690В	690В	690В
Номинальная рабочая частота		50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц	50/60Гц
Напряжение изоляции $U_i$		690В	690В	690В	690В	690В	1000В
Максимально допустимое импульсное напряжение $U_{imp}$		6кВ	6кВ	6кВ	6кВ	6кВ	8кВ
Категория применения	IEC 60 947-2 (Автоматический выключатель)	A	A	A	A	A	A
	IEC 60 947-4-1 (Пускатель электродвигателя)	AC-3	AC-3	AC-3	AC-3	AC-3	AC-3
Тест на отключение		Да	Да	Да	Да	Да	Да
Защита от перегрузки		Да	Нет	Да	Да	Нет	Да
Чувствительность к обрыву фазы		Да	Нет	Да	Да	Нет	Да
Индикация отключения		Да	Да	Да	Да	Да	Да
Класс отключения		10	-	Да	10	-	10
Максимальная эксплуатационная частота	Операций в час	15	15	15	15	15	25
Высота (м)		2000	2000	2000	2000	2000	2000
Степень защиты		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Механическая долговечность	Количество операций	100 000	100 000	100 000	50 000	50 000	50 000
Электрическая долговечность	Количество операций	100 000	100 000	100 000	25 000	25 000	25 000
Допустимая наружная температура							
Транспортировка и хранение		-50...+80°C	-50...+80°C	-50...+80°C	-50...+80°C	-50...+80°C	-50...+80°C
Эксплуатация <sup>1)</sup>		-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+70°C	-20...+60°C
Температурная компенсация		-20...+60°C	-	-	-20...+60°C	-	-20...+60°C
Ударопрочность (г)		15	15	15	15	15	25
Стандарты							
IEC/EN 60 947-1, DIN VDE 0660 (часть 100)		Да	Да	Да	Да	Да	Да
IEC/EN 60 947-2, DIN VDE 0660 (часть 101)		Да	Да	Да	Да	Да	Да
IEC/EN 60 947-4-1, DIN VDE 0660 (часть 102)		Да	Да	Да	Да	Да	Да
Сечение подключаемых жил							
Тип клеммы		Плоская	Плоская	Плоская	Коробка	Коробка	Коробка
Момент затяжки	Нм	2...2,5	2...2,5	2...2,5	4...6	4...6	4...6
	ф/д	18...22	18...22	18...22	35...55	35...55	35...53
Тип болтов		Крест. (№2)	Крест. (№2)	Крест. (№2)	Шестигр. (4мм)	Шестигр. (4мм)	Шестигр. (4мм)
Размеры							
Ширина (мм)		45	45	45	54	54	70
Высота (мм)		97	97	97	125	125	165
Depth (мм)		98	98	98	157	157	171

### Режим работы по постоянному току

Автоматические выключатели MPW16, MPW25 и MPW65 для защиты также можно использовать для управления постоянным током. Для этого необходимо подключить 2 или 3 полюса последовательно.

Изучите рекомендованные схемы и их пределы по напряжению в таблице справа.

Постоянная по времени  $t = 5\text{мс}$

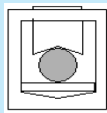
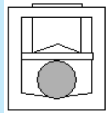
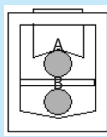
Наибольшая отключающая способность  $I_{cu} = 10\text{kA}$  для всех конфигураций

Схемы	Максимальное напряжение В DC	Примечания
	150В DC	Система не заземлена 2 полюса соединены последовательно
	300В DC	Система заземлена 2 полюса соединены последовательно
	450В DC	Система заземлена 3 полюса соединены последовательно

Примечание: 1) Понизить ток для температур, превышающих +60°C (87% на 70°C).

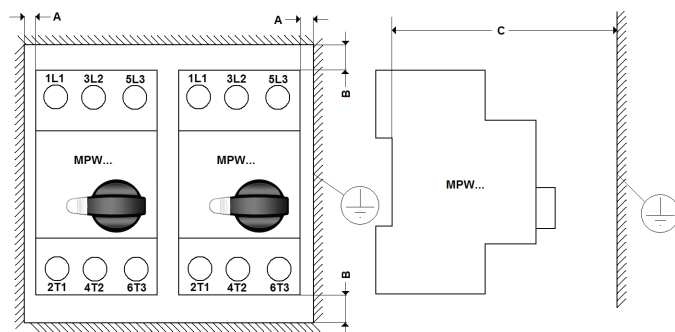
# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Технические данные

## Пропускная способность главного клеммного соединения

Номер по каталогу	Тип	Количество проводников	Поперечное сечение	
MPW16/16i	Жесткий или гибкий кабель	1 или 2	1...4мм <sup>2</sup> 18...12AWG	
MPW25/25Si/25t	Жесткий или гибкий кабель	1 или 2	1...2,5мм <sup>2</sup> 2,5...6мм <sup>2</sup> 14...8AWG <sup>1)</sup>	
MPW65/65i	Тип	Подключение 1 проводника только в верхней части		
	Жесткий кабель		1...35мм <sup>2</sup>	
	Кабель без клеммы		1,5...35мм <sup>2</sup>	
	Кабель с клеммой		1...35мм <sup>2</sup>	
	Гибкий кабель		1,5...35мм <sup>2</sup>	
			17...2AWG	
	Тип	Подключение 1 проводника только в нижней части		
	Жесткий кабель		2,5...35мм <sup>2</sup>	
	Кабель без клеммы		6...35мм <sup>2</sup>	
	Кабель с клеммой		2,5...35мм <sup>2</sup>	
	Гибкий кабель		6...35мм <sup>2</sup>	
			13...2 AWG	
	Тип	Подключение двух проводников		
	Жесткий кабель		Проводник в верхней части (А)	1...35мм <sup>2</sup>
	Кабель без клеммы			1,5...35мм <sup>2</sup>
	Кабель с клеммой			1...35мм <sup>2</sup>
	Гибкий кабель			1,5...35мм <sup>2</sup>
				17...2 AWG
	Тип			Поперечное сечение
	Жесткий кабель	Проводник в нижней части (В)	2,5...35мм <sup>2</sup>	
Кабель без клеммы	6...35мм <sup>2</sup>			
Кабель с клеммой	2,5...35мм <sup>2</sup>			
Гибкий кабель	6...35мм <sup>2</sup>			
	13...2 AWG			
MPW100	Тип	Количество проводников	Поперечное сечение	
	Жесткий кабель	1	2,5...70 мм <sup>2</sup> 12...2/0 AWG	
		2	2,5...50 мм <sup>2</sup> 12...1/0 AWG	
	Гибкий кабель	1	2,5...50 мм <sup>2</sup> 12...1/0 AWG	
		2	2,5...35 мм <sup>2</sup> 10...2 AWG	

## Конфигурации монтажа автоматических выключателей MPW для защиты электродвигателей

Расстояние от заземленных частей и частей под напряжением до автоматического выключателя				
Описание	U <sub>e</sub>	Минимальное расстояние между автоматическим выключателем и заземленными частями или частями под напряжением (мм)		
		A	B	C
MPW16	до 690В	90	20	75
MPW25	до 500В	9	30	95
	до 690В	30	50	95
MPW65	до 690В	10	50	150
MPW100	до 690В	30	150	167



Автоматический выключатель для защиты электродвигателя можно установить в любую позицию, но в соответствии со стандартом IEC 60447, индикатор "ON - I" должен быть справа или сверху.

Примечание: 1) 8 AWG только для гибкого кабеля.

# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Технические данные

## Вспомогательный контактный блок - ACB

Номер по каталогу	ACBF-11			ACBS-11. ACBS-20. ACBS-02. TSB				
Для использования с	MP W16/16i. MP W25/25i/25t. MP W65/65i							
Категория применения	24В АСa		220-230В АС		24В АС	230В АС	400В АС	690В АС
АС-15	2А		0,5А		6А	6А	3А	1А
АС-12	2,5А		2,5А		10А	10А	10А	10А
DC-13	24В DC	48 В DC	60 В DC	24В DC	110В DC	220 В DC	440В DC	
	1А	0,3А	0,15А	2А	0,5А	0,25А	0,1А	
Тип клеммы	Плоская							
Тип болта	Крест. (№2)							
Момент затяжки	0,8...1,2 Yv (7...10 ф/д)							
Жесткий кабель	1 или 2 x (0,5...1,5мм²). 1 или 2 x (0,75...2,5мм²). 2 x (18...14AWG)							
Гибкий кабель								
Запасные плавкие предохранители gL/gG	10 А							

Номер по каталогу	ACBF-11 MPW100		ACBS-11/ACBS-20/ACBS-02/TSB AT-11 MPW100	
Для использования с	MPW100			
Категория применения	240B AC		24B AC	240B AC
AC-15	3A		6A	4A
DC-13	24B DC	220B DC	24B DC	220B DC
	1A	0,1A	2A	0,25A
Тип болта	Крест. (№2)			
Момент затяжки	0,8...1,2Нм (7...10ф/д)			
Жесткий кабель	1 (0,5...2,5мм² / 20...14 AWG)		1 или 2 x (0,5...2,5мм² / 20...14AWG)	
Гибкий кабель	1(0,5...4мм² / 20...10AWG) или 2(0,75...2,5мм² / 18...14AWG)			
Запасные плавкие предохранители gL/gG	16A			

## Размыкающее устройство минимального напряжения - URMP

Номер по каталогу	URMP	URMP V__ MPW100
Для использования с	MPW16/16i. MPW25/25i/25t. MPW65/65i	MPW100
Эксплуатационное напряжение (включение автоматического выключателя)	0,85...1,1xU <sub>s</sub>	
Нерабочее напряжение (гарантирует отключение автоматического выключателя)	0,7...0,35xU <sub>s</sub>	
Расход энергии при включении питания	20,2BA / 13Bт	8,5BA / 6Bт
Расход энергии	7,2BA / 2,4Bт	3BA / 1,2Bт
Максимальное время срабатывания	20мс	
Тип клеммы	Плоская	
Тип болта	С крестообразным шлицем (№2)	
Момент затяжки	0,8...1,2Нм (7...10ф/д)	
Жесткий кабель	1 или 2 x (0,5...1,5 мм²). 1 или 2 x (0,75...2,5 мм²). 2 x (18...14 AWG)	1 или 2 x (0,5...2,5 мм² / 20...14 AWG)
Гибкий кабель		1 (0,5...4 мм² / 20...10 AWG) или 2 x (0,75...2,5 мм² / 18...14 AWG)
Запасные плавкие предохранители gL/gG	10 A	

## Независимый расцепитель - SRMP


Номер по каталогу	SRMP	SRMP-K__ MPW100
Для использования с	MPW16/16i. MPW25/25i/25t. MPW65/65i	MPW100
Эксплуатационное напряжение (гарантирует отключение автоматического выключателя)	0,7...1,1xU <sub>s</sub>	
Расход энергии при включении питания	20,2BA / 13Bт	8,5BA / 6Bт
Максимальное время срабатывания	20 мс	
Тип клеммы	Плоская	
Тип болта	Крест. (№2)	
Момент затяжки	0,8...1,2Нм (7...10ф/д)	
Жесткий кабель	1 или 2 x (0,5...1,5мм²). 1 или 2 x (0,75...2,5мм²) 2 x (18...14AWG)	1 или 2 x (0,5...2,5мм² / 20...14AWG)
Гибкий кабель		1 (0,5...4мм² / 20...10AWG) или 2 x (0,75...2,5мм² / 18...14AWG)
Запасные плавкие предохранители gL/gG	10 A	

## Автоматические выключатели MPW25 для защиты электродвигателей – Таблицы согласования

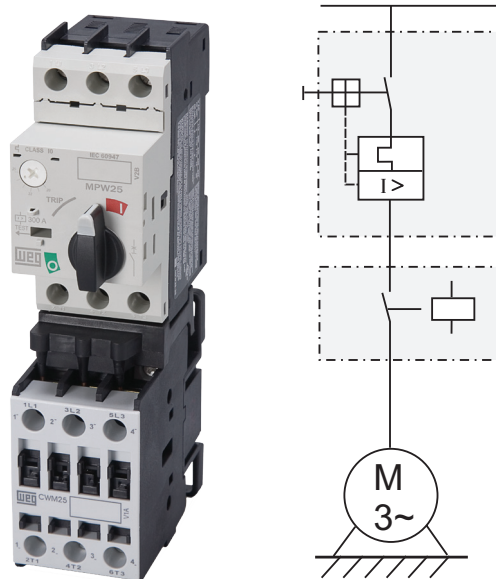
Согласование по типу «1» - номинальный условный ток короткого замыкания  $I_k = 50 \text{ кА}/400\text{-}415\text{В}$

### Пускатели

В пускателях прямого пуска от сети предусмотрены автоматический выключатель MPW25 и контактор CWM, которые электрически и механически подсоединены через блок-модуль ECCMP.

Номинальная рабочая мощность 400-415В  (кВт)	Номинальный рабочий ток $I_e$  (А)	Уставка расцепителя перегрузки  $I_r$ (А)	Номер по каталогу Автоматический выключатель электродвигателя	Номер по каталогу Рабочее напряжение соединителей  (230В 50/60Гц)
0,06	0,21	0,16...0,25	MPW25-3-C025	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,09	0,31	0,25...0,4	MPW25-3-D004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,12	0,41	0,4...0,63	MPW25-3-C063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,18	0,6	0,4...0,63	MPW25-3-C063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,25	0,8	0,63...1,0	MPW25-3-U001	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,37	1,1	1,0...1,6	MPW25-3-D016	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,55	1,5	1,0...1,6	MPW25-3-D016	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,75	1,9	1,6...2,5	MPW25-3-D025	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
1,1	2,6	2,5...4,0	MPW25-3-U004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
1,5	3,6	2,5...4,0	MPW25-3-U004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
2,2	5	4,0...6,3	MPW25-3-D063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
3,0	6,6	6,3...10	MPW25-3-U010	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
4,0	8,5	6,3...10	MPW25-3-U010	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
5,5	11,3	10...16	MPW25-3-U016	CWM12-10-30D24(230В 50/60Гц)
7,5	15,2	10...16	MPW25-3-U016	CWM18-10-30D24(230В 50/60Гц)
9,2	17,8	16...20	MPW25-3-U020	CWM18-10-30D24(230В 50/60Гц)
11	21,7	20...25	MPW25-3-U025	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)
15	29,3	25...32	MPW25-3-U032	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)

Пример оформления заказа: тип по выбранному значению 2,2кВт в колонке «Номинальная рабочая мощность» - MPW25-3-D063 + CWM9-10-30D24 (230В 50/60Гц)



## Автоматические выключатели MPW25 для защиты электродвигателей – Таблицы согласования

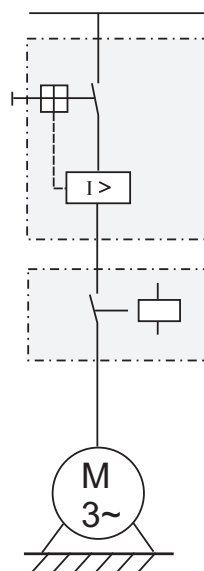
Согласование по типу «1» - номинальный условный ток короткого замыкания  $I_k = 50 \text{ кА}/400\text{-}415\text{В}$

### Пускатели прямого пуска от сети

В пускателях прямого пуска от сети предусмотрены автоматический выключатель MPW25i и соединитель CWM, которые электрически и механически подсоединены через блок-модуль ECCMP.

Номинальная рабочая мощность 400-415В (кВт)	Номинальный рабочий ток $I_e$ (А)	Рабочий мгновенный ток $I_{\mu}$ (А)	Номер по каталогу Автоматический выключатель электродвигателя	Номер по каталогу Рабочее напряжение соединителей (230В 50/60Гц)
0,06	0,21	0,25	MPW25i-3-C025	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,09	0,31	0,4	MPW25i-3-D004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,12	0,41	0,63	MPW25i-3-C063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,18	0,6	0,63	MPW25i-3-C063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,25	0,8	1,0	MPW25i-3-U001	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,37	1,1	1,6	MPW25i-3-D016	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,55	1,5	1,6	MPW25i-3-D016	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,75	1,9	2,5	MPW25i-3-D025	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
1,1	2,6	4,0	MPW25i-3-U004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
1,5	3,6	4,0	MPW25i-3-U004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
2,2	5	6,3	MPW25i-3-D063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
3,0	6,6	10	MPW25i-3-U010	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
4,0	8,5	10	MPW25i-3-U010	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
5,5	11,3	16	MPW25i-3-U016	CWM12-10-30D24(230В 50/60Гц)
7,5	15,2	16	MPW25i-3-U016	CWM18-10-30D24(230В 50/60Гц)
9,2	17,8	20	MPW25i-3-U020	CWM18-10-30D24(230В 50/60Гц)
11	21,7	25	MPW25i-3-U025	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)
15	29,3	32	MPW25i-3-U032	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)

Пример оформления заказа: тип по выбранному значению 2,2кВт в колонке «Номинальная рабочая мощность» - MPW25i-3-D063 + CWM9-10-30D24 (230В 50/60Гц)






## Автоматические выключатели MPW25 для защиты электродвигателей – Таблицы согласования

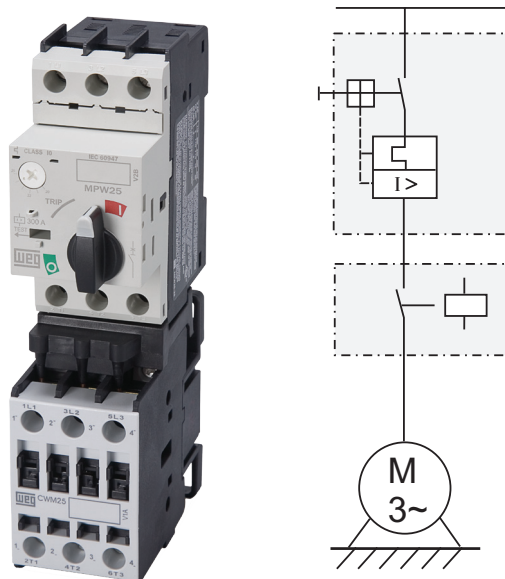
Согласование по типу «2» - номинальный условный ток короткого замыкания  $I_k = 50/65\text{кА}$  для 400-415В

### Пускатели прямого пуска от сети

В пускателях прямого пуска от сети предусмотрены автоматический выключатель MPW25 и контактор CWM, которые электрически и механически подсоединены через блок-модуль ECCMP до 32А.

Номинальная рабочая мощность 400-415В  (кВт)	Номинальный рабочий ток $I_e$  (А)	Уставка расцепителя перегрузки  $I_r$ (А)	Номер по каталогу Автоматический выключатель электродвигателя	$I_k = 50\text{кА}$	$I_k = 65\text{кА}$
				Номер по каталогу Рабочее напряжение соединителей	Номер по каталогу Рабочее напряжение соединителей (230В 50/60Гц)
0,06	0,21	0,16...0,25	MPW25-3-C025	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,09	0,31	0,25...0,4	MPW25-3-D004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,12	0,41	0,4...0,63	MPW25-3-C063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,18	0,6	0,4...0,63	MPW25-3-C063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,25	0,8	0,63...1,0	MPW25-3-U001	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,37	1,1	1,0...1,6	MPW25-3-D016	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,55	1,5	1,0...1,6	MPW25-3-D016	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,75	1,9	1,6...2,5	MPW25-3-D025	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
1,1	2,6	2,5...4,0	MPW25-3-U004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)
1,5	3,6	2,5...4,0	MPW25-3-U004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)
2,2	5	4,0...6,3	MPW25-3-D063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)
3,0	6,6	6,3...10	MPW25-3-U010	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
4,0	8,5	6,3...10	MPW25-3-U010	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
5,5	11,3	10...16	MPW25-3-U016	CWM12-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
7,5	15,2	10...16	MPW25-3-U016	CWM18-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
9,2	17,8	16...20	MPW25-3-U020	CWM18-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
11	21,7	20...25	MPW25-3-U025	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM40-10-30D24(230В 50/60Гц)
15	29,3	25...32	MPW25-3-U032	CWM50-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM50-10-30D24(230В 50/60Гц)

Пример оформления заказа: тип по выбранному значению 2,2кВт в колонке «Номинальная рабочая мощность» - MPW25-3-D063 + CWM9-10-30D24 (230В 50/60Гц).



## Автоматические выключатели MPW25 для защиты электродвигателей – Таблицы согласования

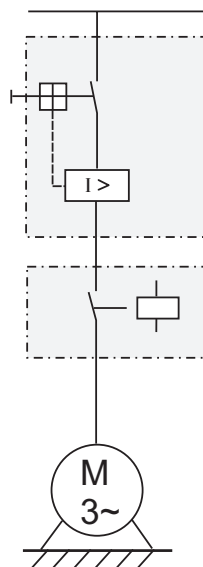
Согласование по типу «2» - номинальный условный ток короткого замыкания  $I_k = 50/65\text{kA}$  для 400-415В

### Пускатели

В пускателях предусмотрены автоматический выключатель MPW25i и контактор CWM, которые электрически и механически подсоединены через блок-модуль ECCMP до 32А.

Номинальная рабочая мощность 400-415В  (кВт)	Номинальный рабочий ток $I_e$  (А)	Рабочий мгновенный ток $I_{\mu}$  (А)	Номер по каталогу Автоматический выключатель электродвигателя	$I_k = 50\text{kA}$	$I_k = 65\text{kA}$
				Номер по каталогу Рабочее напряжение соединителей  (230В 50/60Гц)	Номер по каталогу Рабочее напряжение соединителей  (230В 50/60Гц)
0,06	0,21	0,25	MPW25i-3-C025	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,09	0,31	0,4	MPW25i-3-D004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,12	0,41	0,63	MPW25i-3-C063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,18	0,6	0,63	MPW25i-3-C063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,25	0,8	1,0	MPW25i-3-U001	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,37	1,1	1,6	MPW25i-3-D016	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,55	1,5	1,6	MPW25i-3-D016	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
0,75	1,9	2,5	MPW25i-3-D025	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)
1,1	2,6	4,0	MPW25i-3-U004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)
1,5	3,6	4,0	MPW25i-3-U004	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)
2,2	5	6,3	MPW25i-3-D063	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)
3,0	6,6	10	MPW25i-3-U010	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
4,0	8,5	10	MPW25i-3-U010	CWM9-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
5,5	11,3	16	MPW25i-3-U016	CWM12-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
7,5	15,2	16	MPW25i-3-U016	CWM18-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
9,2	17,8	20	MPW25i-3-U020	CWM18-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM32-10-30D24(230В 50/60Гц)
11	21,7	25	MPW25i-3-U025	CWM25-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM40-10-30D24(230В 50/60Гц)
15	28,93	32	MPW25i-3-U032	CWM50-10-30D24(230В 50/60Гц)	CWM50-10-30D24(230В 50/60Гц)

Пример оформления заказа: тип по выбранному значению 2,2кВт в колонке «Номинальная рабочая мощность» - MPW25i-3-D063 + CWM9-10-30D24 (230В 50/60Гц)



# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей – Номинальная наибольшая отключаемая мощность при коротком замыкании (IEC 60947-2)

## MPW16 / MPW25 / MPW65

Номер по каталогу	Установка реле защиты от перегрузки (A)	220-230В AC			380-415В AC			440В AC			460-500В AC			630-690В AC		
		I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)
		кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A
MPW16	0,10...0,16	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	10	10	-
	0,16...0,25	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	10	10	-
	0,25...0,4	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	10	10	-
	0,4...0,63	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	10	10	-
	0,63...1	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	10	10	-
	1...1,6	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	10	10	-
	1,6...2,5	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	8	8	25
	2,5...4	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	8	8	35
	4...6,3	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	8	8	50
	6,3...10	100	100	-	50	10	100	50	10	80	10	10	63	5	5	50
MPW25	8...12	100	100	-	50	10	100	50	10	80	10	10	63	5	5	50
	10...16	100	100	-	10	10	100	10	10	80	10	8	80	4	3	63
	0,10...0,16	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,16...0,25	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,25...0,4	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,4...0,63	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	0,63...1	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	1...1,6	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-
	1,6...2,5	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	8	8	25
	2,5...4	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	8	8	35
	4...6,3	100	100	-	100	100	-	100	100	-	100	100	-	8	8	50
	6,3...10	100	100	-	100	100	-	50	25	80	42	21	63	8	8	50
	10...16	100	100	-	50	25	100	50	15	80	10	8	80	5	5	63
MPW65	16...20	100	100	-	50	25	125	50	15	80	10	8	80	5	5	63
	20...25	100	100	-	50	25	125	50	15	100	10	8	80	5	5	63
	25...32	100	100	-	50	25	125	25	15	100	10	8	80	5	5	63
MPW65	32...40	100	100	-	65	65	160	65	65	125	35	35	100	8	8	63
	40...50	100	100	-	65	65	160	65	65	125	35	35	100	8	8	80
	50...65	100	100	-	65	65	160	65	65	125	35	35	100	8	8	80

## MPW100

Номер по каталогу	Установка реле защиты от перегрузки (A)	220-240В AC			380-415В AC			440-460В AC			500-525В AC			600-690В AC		
		I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)
		кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A
MPW100	55...75	100	100	-	75	50	-	50	38	200	12	9	160	6	6	125
	70...90	100	100	-	75	50	-	50	38	200	12	9	160	6	6	160
	80...100	100	100	-	75	50	-	50	38	200	12	9	160	6	6	160

- Самозащита от короткого замыкания до 100кА
- Резервный плавкий предохранитель не требуется

Примечание: числовые значения по UL предоставляются по запросу

## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей – номинальная наибольшая отключаемая мощность при коротком замыкании (IEC 60947-2) – Функция ограничителя

### MPW25 + CLT25

Номер по каталогу	Установка реле защиты от перегрузки (A)	380-415В AC			440В AC			460-500В AC			630-690В AC		
		I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)
		кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A
MPW25 + CLT25	0,10...0,16	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-
	0,16...0,25	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-
	0,25...0,4	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-
	0,4...0,63	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-
	0,63...1	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-
	1...1,6	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-
	1,6...2,5	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	50	50	-
	2,5...4	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	50	50	-
	4...6,3	♦	♦	-	♦	♦	-	♦	♦	-	50	50	-
	6,3...10	♦	♦	-	100	100	-	100	100	-	50	50	-
	10...16	100	100	-	100	100	-	100	100	-	50	50	-
	16...20	100	100	-	100	100	-	100	100	-	50	50	-
	20...25	100	100	-	100	100	-	100	100	-	10	10	-
	25...32	100	100	-	100	100	-	100	100	-	10	10	-

### MPW65 + MPW65i

Номер по каталогу	Установка реле защиты от перегрузки (A)	380-415В AC			440В AC			460-500В AC			630-690В AC		
		I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)	I <sub>cu</sub>	I <sub>cs</sub>	Максимальная сила тока в предохранителе (gL/gG)
		кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A	кА	кА	A
MPW65 + MPW65i-3-U065	32...40	65	65	-	65	65	-	65	65	-	25	25	-
	40...50	65	65	-	65	65	-	65	65	-	25	25	-
	50...65	65	65	-	65	65	-	65	65	-	25	25	-

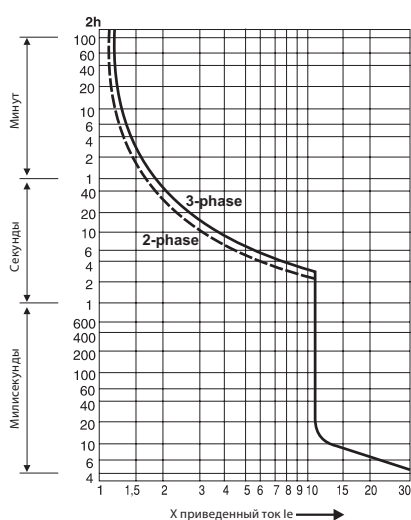
- Самозащита от короткого замыкания до 100кА
- Резервный плавкий предохранитель не требуется
- ♦ Не применимо, поскольку реле MPW25/MPW65 уже рассчитаны на 100 кА I<sub>cu</sub> / I<sub>cs</sub> в рассматриваемых диапазонах

## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей – Кривые параметров

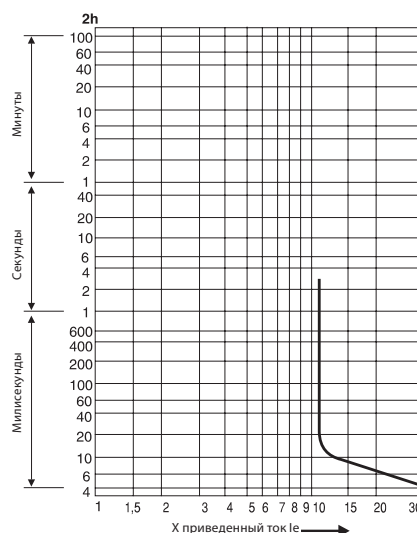
Параметр расцепления показывает зависимость времени расцепления автоматического выключателя электродвигателя от номинальной силы тока.

Кривые показывают область допустимых значений для запуска в холодном состоянии при температуре окружающей среды 20°C. Время расцепления теплового выключателя во время эксплуатации при рабочей температуре сокращено примерно на 25% от приведенных значений. В нормальных рабочих условиях все три фазы автоматического выключателя должны быть токопроводящими.

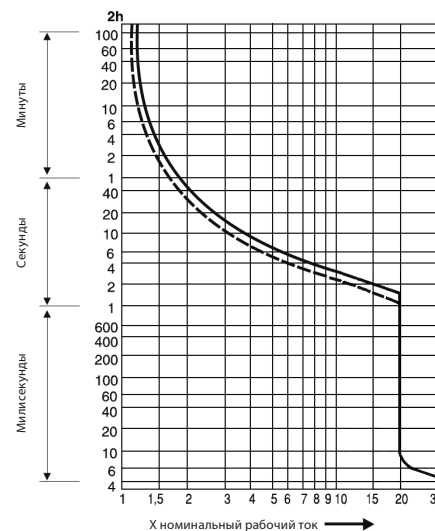
MPW16/25/65



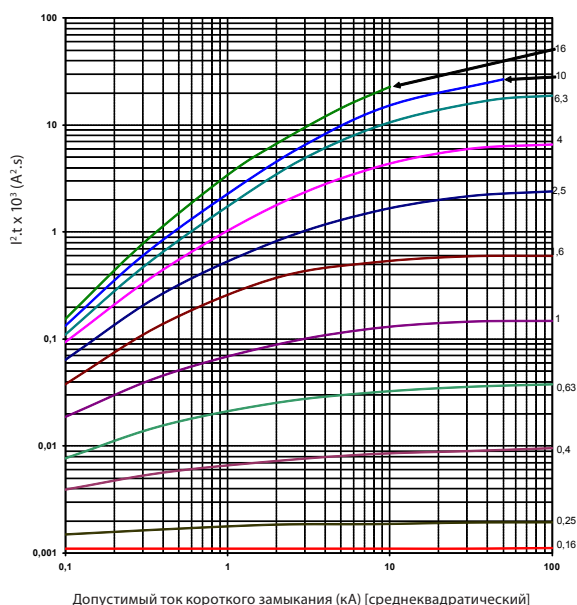
MPW16i/25i/65i



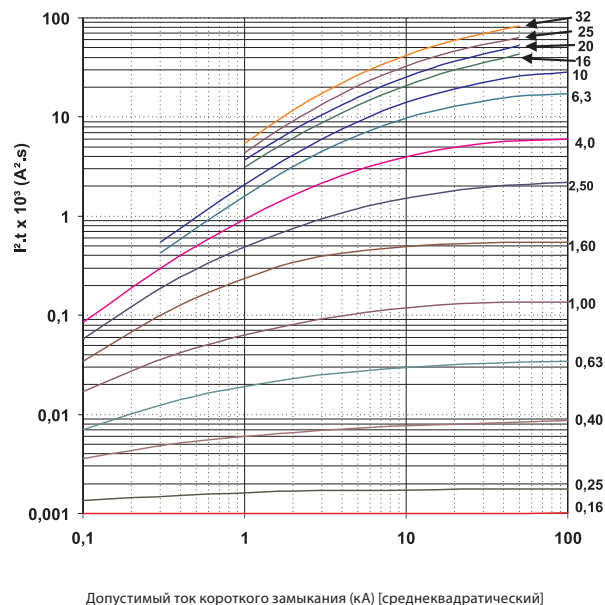
MPW25t



Кривая зависимости  $I^2t$  при 415В - MPW16/16i

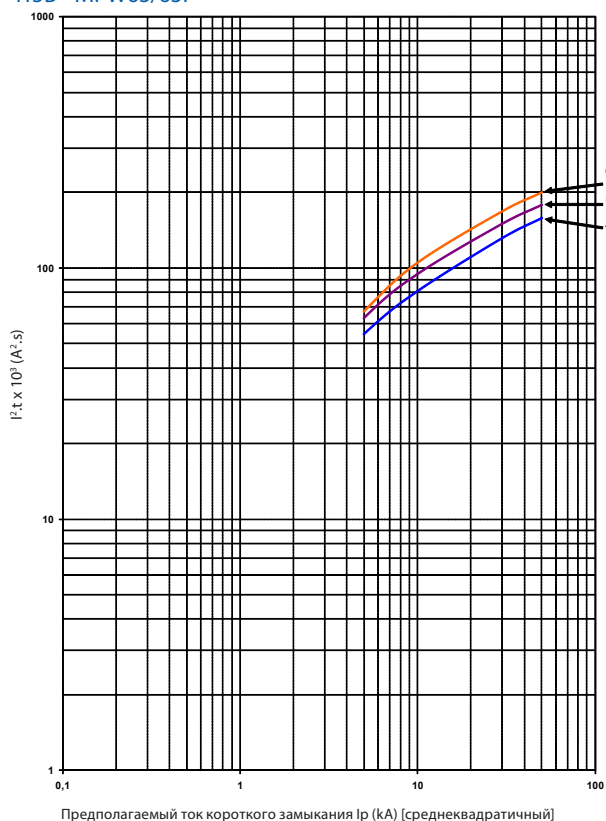


Кривая зависимости  $I^2t$  при 415В - MPW25/25i

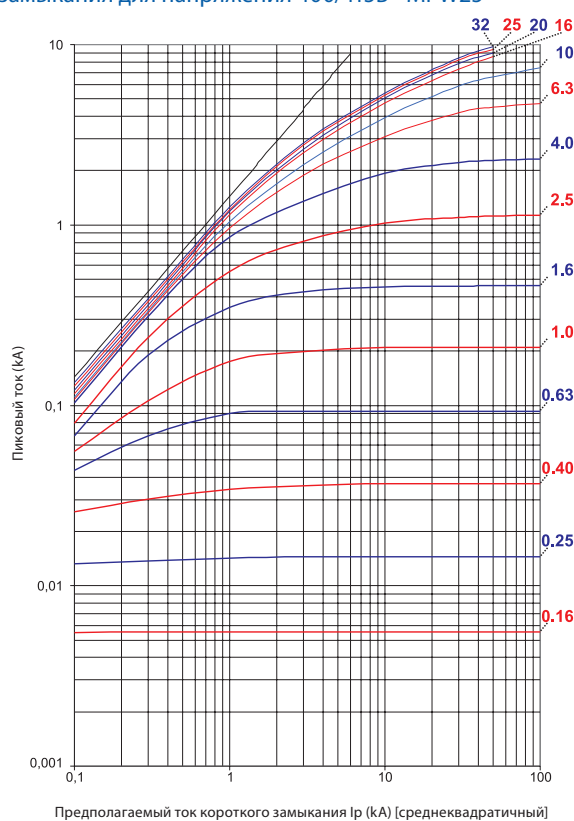


# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Кривые зависимых характеристик релейной защиты

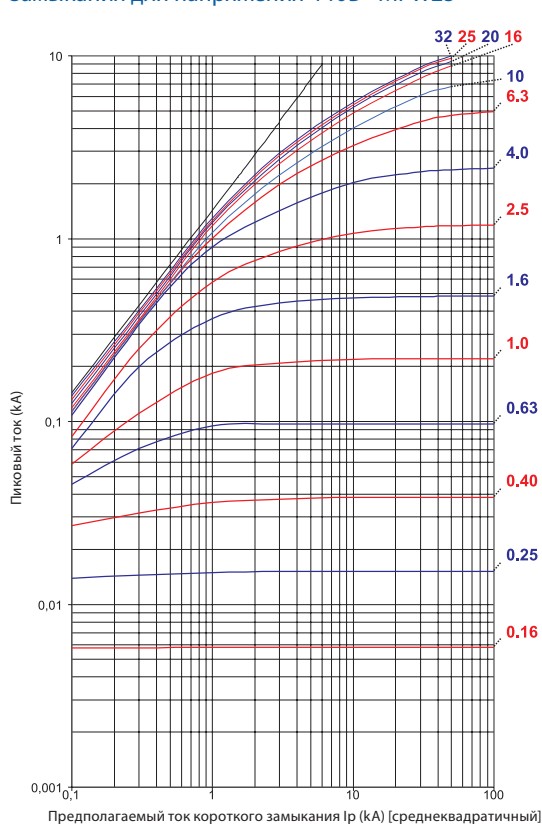
Зависимая характеристика  $I^2t$  для напряжения  
415В - MPW65/65i



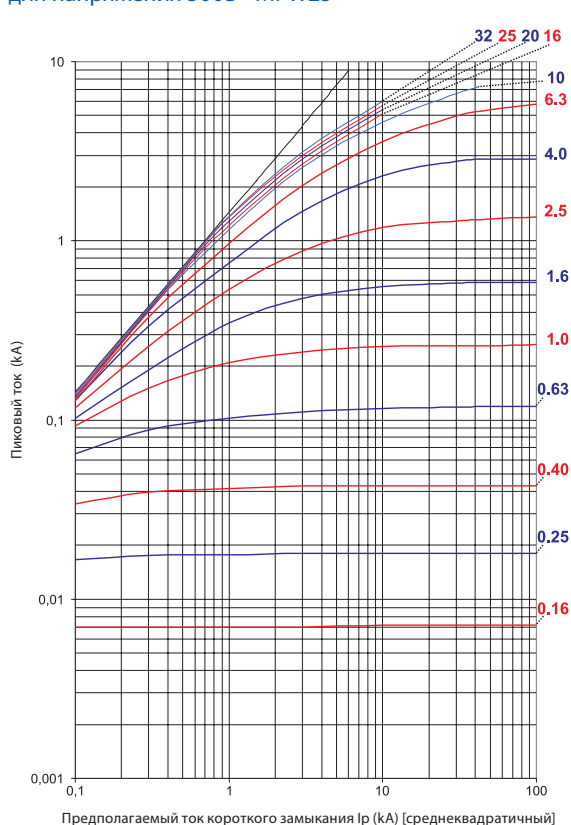
Ограничительная кривая короткого  
замыкания для напряжения 400/415В - MPW25



Ограничительная кривая короткого  
замыкания для напряжения 440В - MPW25

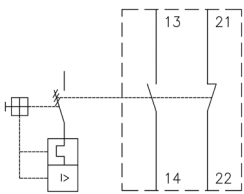
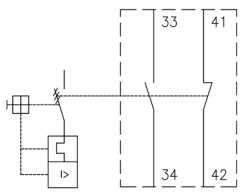
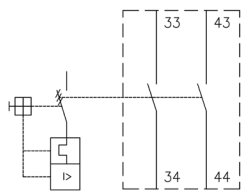
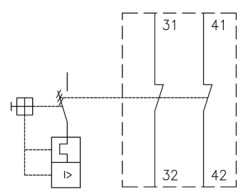
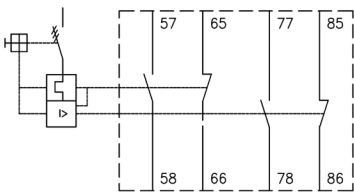
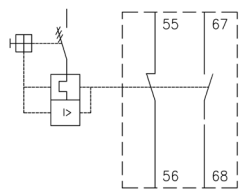
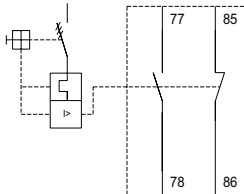
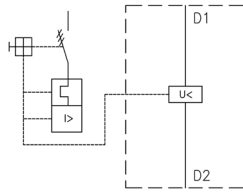
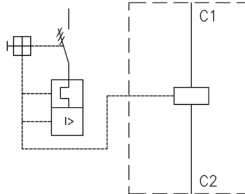
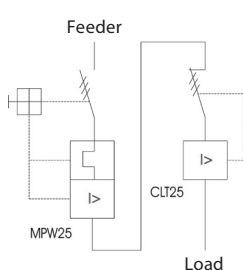
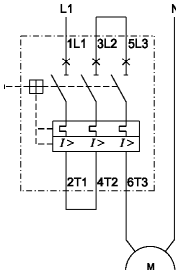
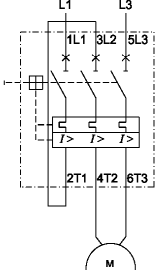


Ограничительная кривая короткого замыкания  
для напряжения 500В - MPW25

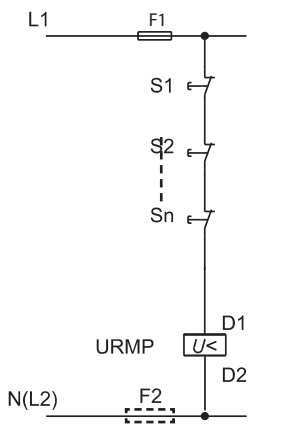
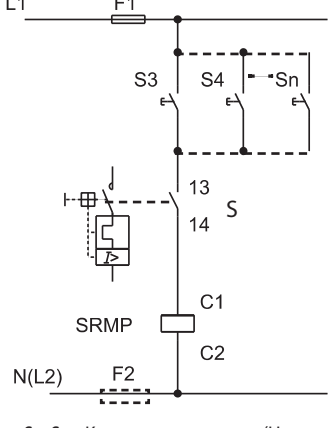
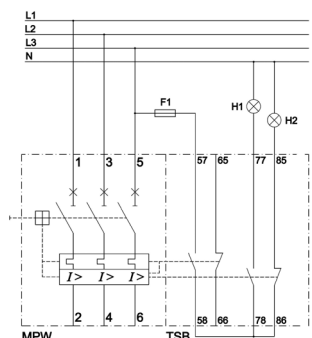


## Схемы подключений и типовые схемы

### Схемы подключений

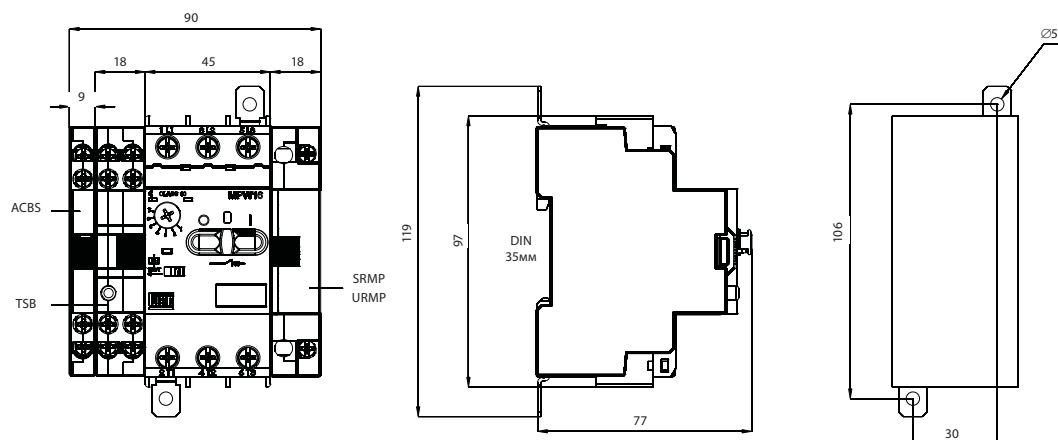
<p>ACBF-11 и ACBF 11 MPW100</p> 	<p>ACBS-11 и ACBS-11-MPW100</p> 	<p>ACBS-20 и ACBS-20-MPW100</p> 
<p>ACBS-02 и ACBS-02 MPW100</p> 	<p>TSB</p> 	<p>TSB AT11 MPW100</p> 
<p>TSB SC-11</p> 	<p>URMP</p> 	<p>SRMP</p> 
<p>MPW25 + CLT25</p> 	<p>Однофазное соединение</p> 	<p>Двухфазное соединение</p> 

### Типовые схемы

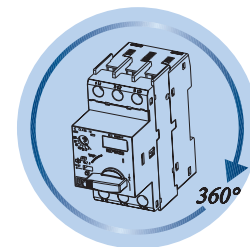
<p>Расцепитель минимального напряжения URMP</p>  <p><math>S_0...S_n</math> - Кнопки на установке (Нормально закрытый контакт)</p>	<p>Шунтовый расцепитель SRMP</p>  <p><math>S_0...S_n</math> - Кнопки на установке (Нормально закрытый контакт) S - MPW вспомогательный контакт</p>	<p>Модуль сигнализации расцепления TSB</p>  <p><math>H_1</math> - Сигнализация расцепления при коротком замыкании <math>H_2</math> - Сигнализация расцепления при перегрузке</p>
--	---	---

## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Размеры (мм)

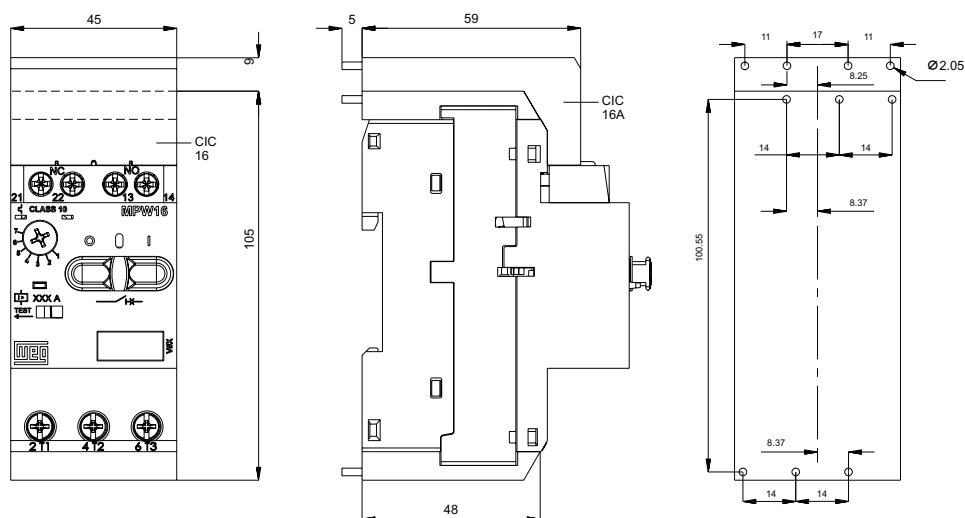
### MPW16 + Комплектующие



### Позиция установки

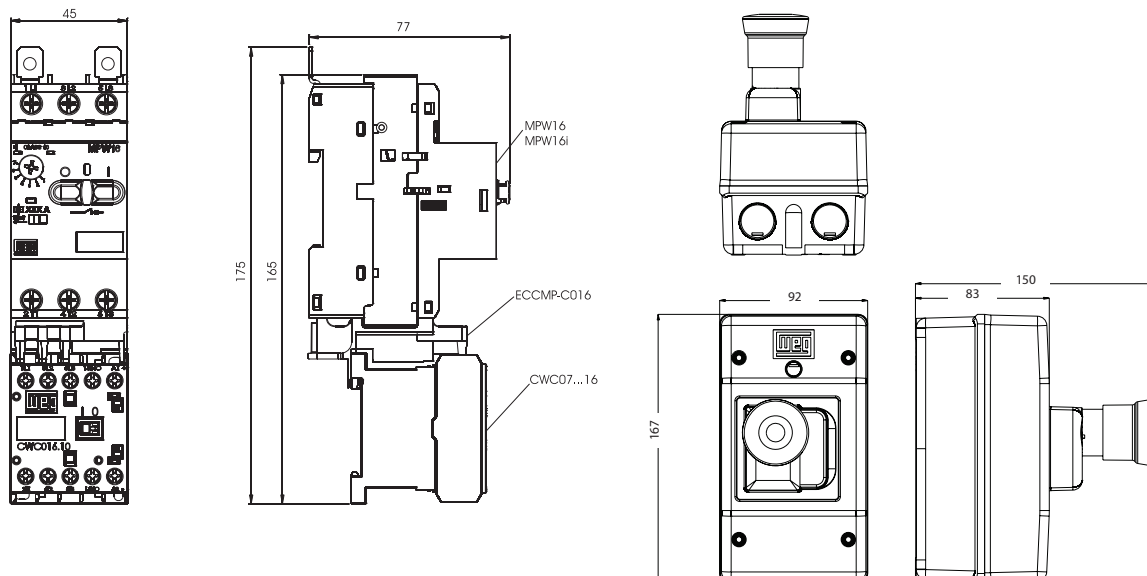


### MPW16 + CIC



### MPW16 + CWC07...16

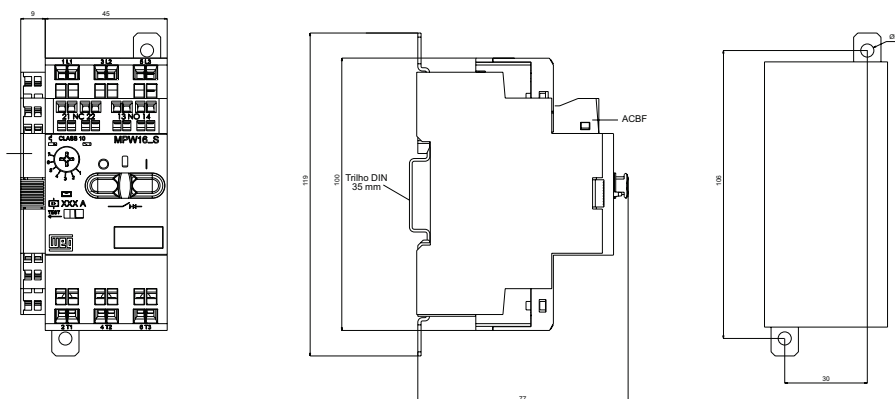
### Изолированный корпус - MPE66 (IP66)



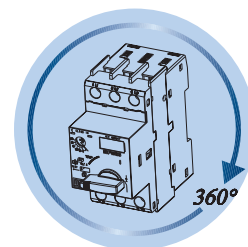


## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Размеры (мм)

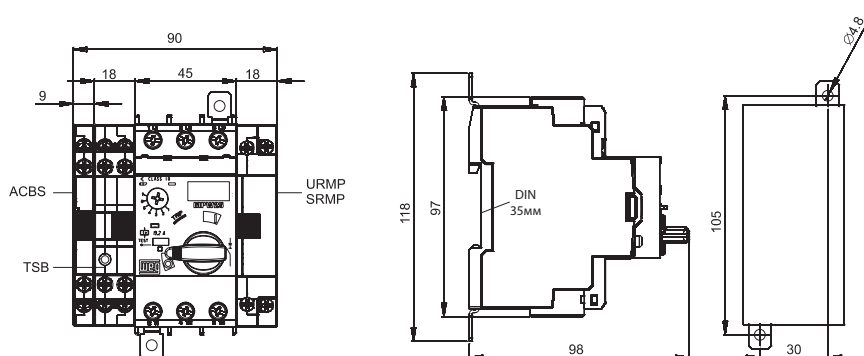
### MPW16\_S + Комплектующие



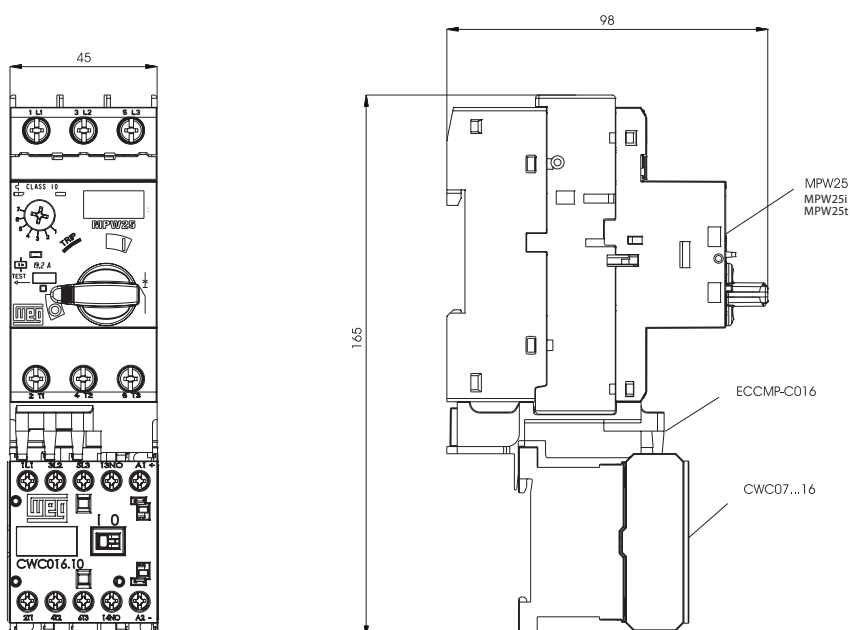
### Позиция установки



### MPW25 + Комплектующие

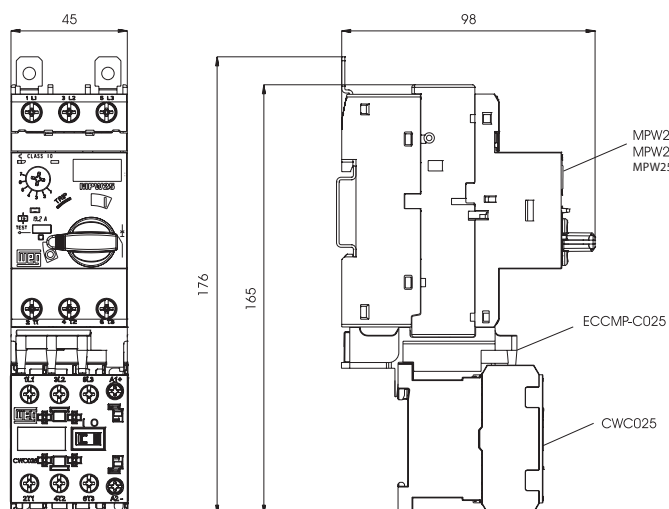


### MPW25 + CWC07...16

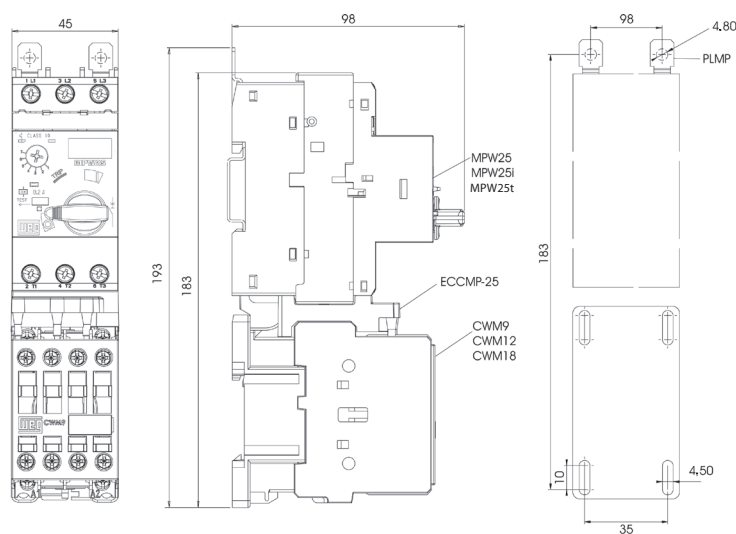


# Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Размеры (мм)

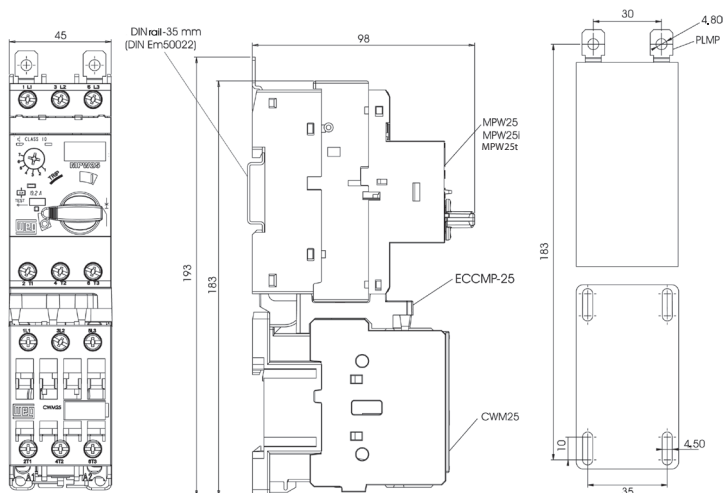
## MPW25 + CWC025



## MPW25 + CWM9...18

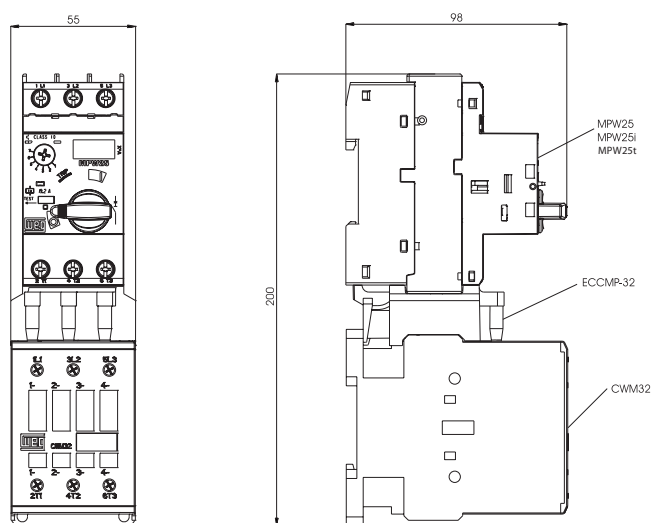


## MPW25 + CWM25

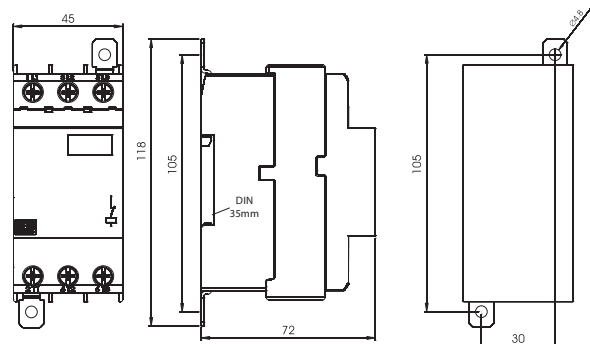


## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Размеры (мм)

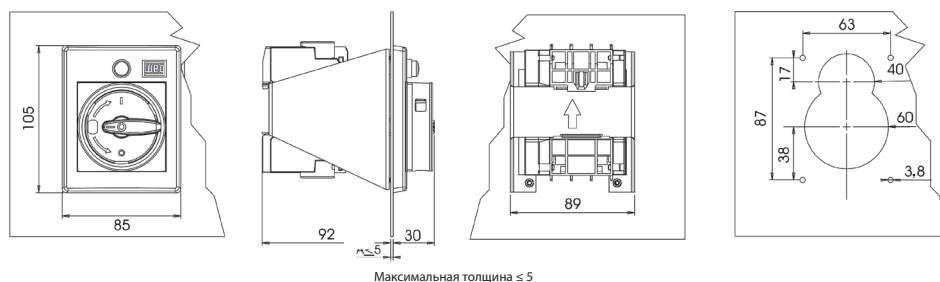
### MPW25 + CWM32



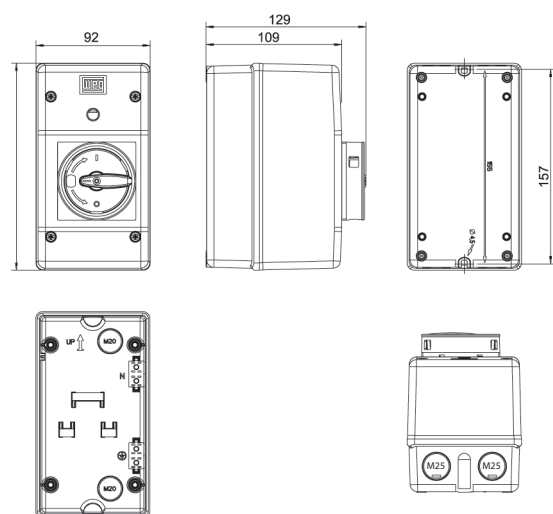
### Ограничитель тока - CLT25



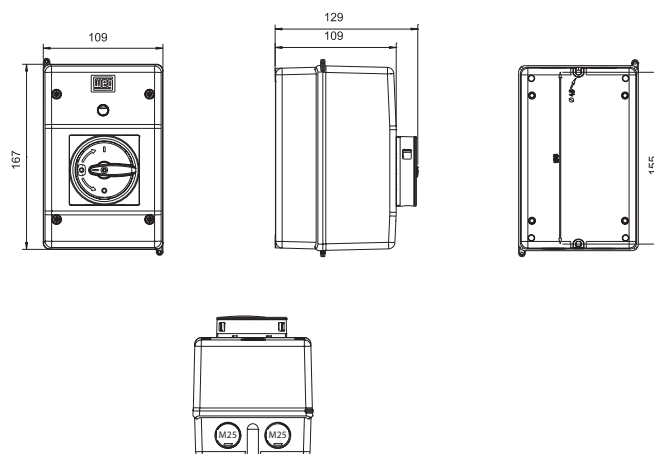
### Передняя планка - FME55



### Изолированный корпус - MPE55 (IP55)

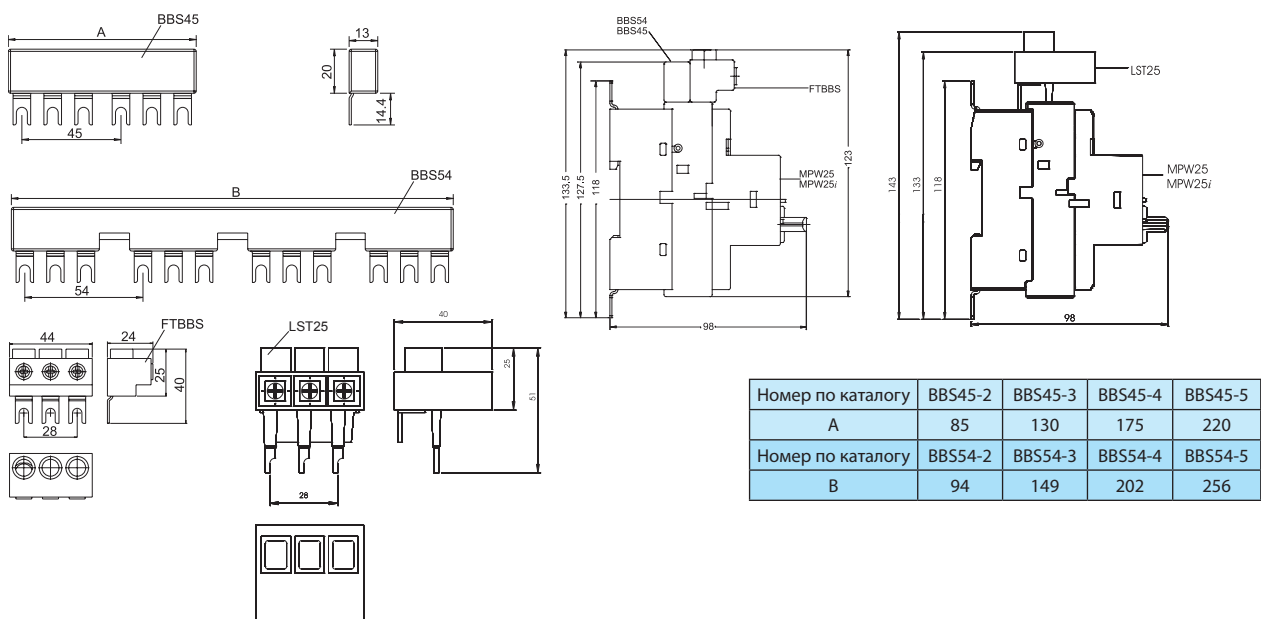


### Изолированный корпус - MLPE55 (IP55)

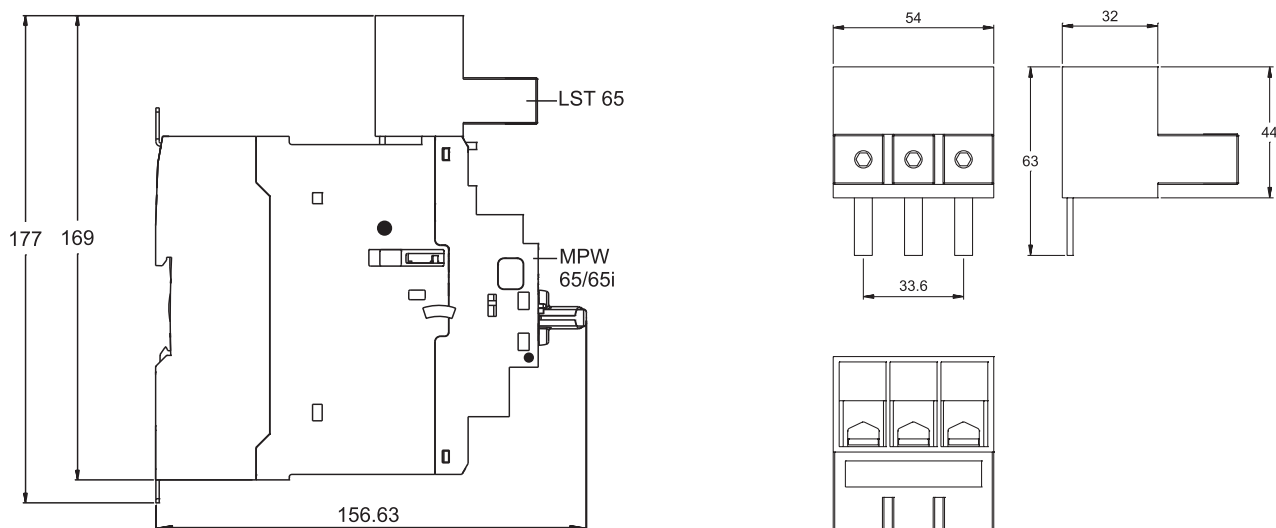


## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Размеры (мм)

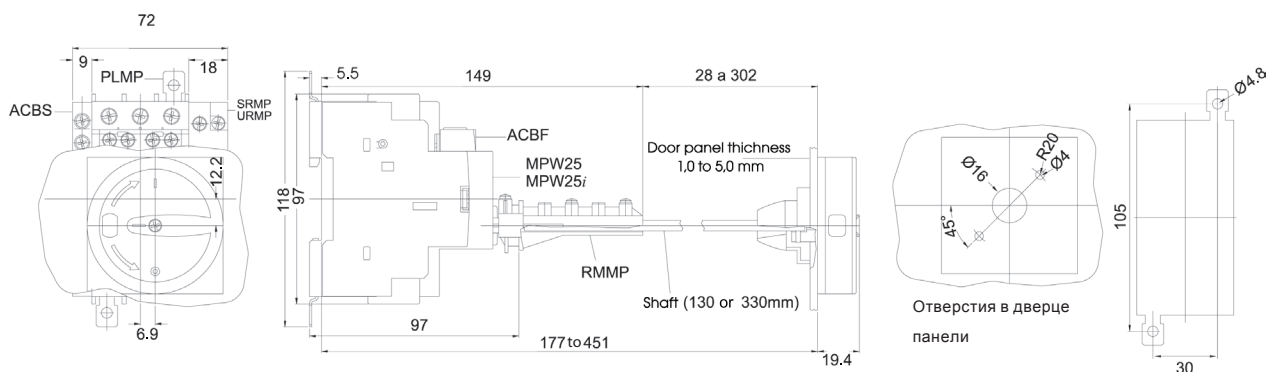
Комплектующие: BBS45, BBS54, FTBBS, LST25, LST65



### LST65 и MPW65+PLST65

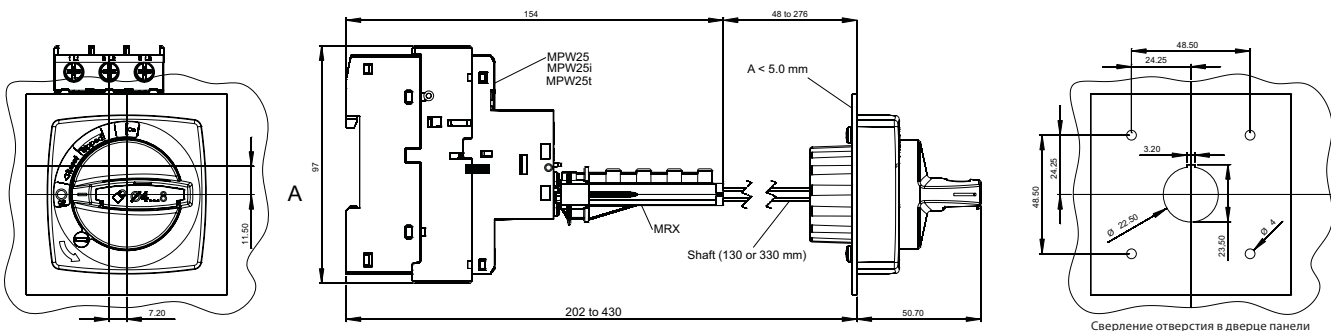


### Дверная передающая поворотная ручка - RMMP

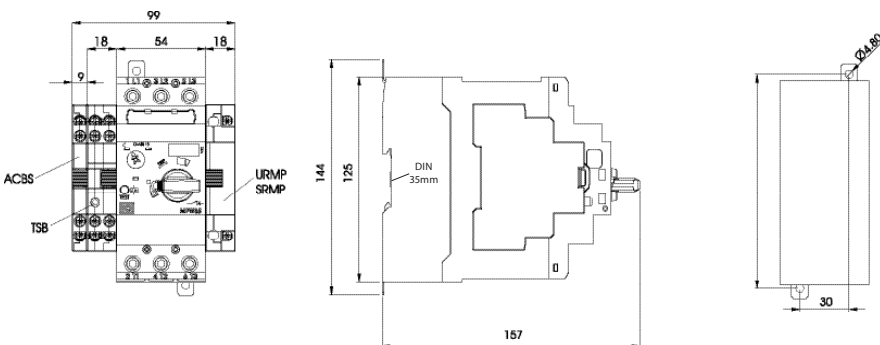


Автоматические выключатели МРВ для защиты электродвигателей - Размеры (мм)

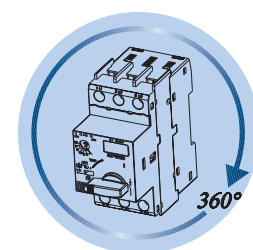
## Дверная передающая поворотная ручка - MRX



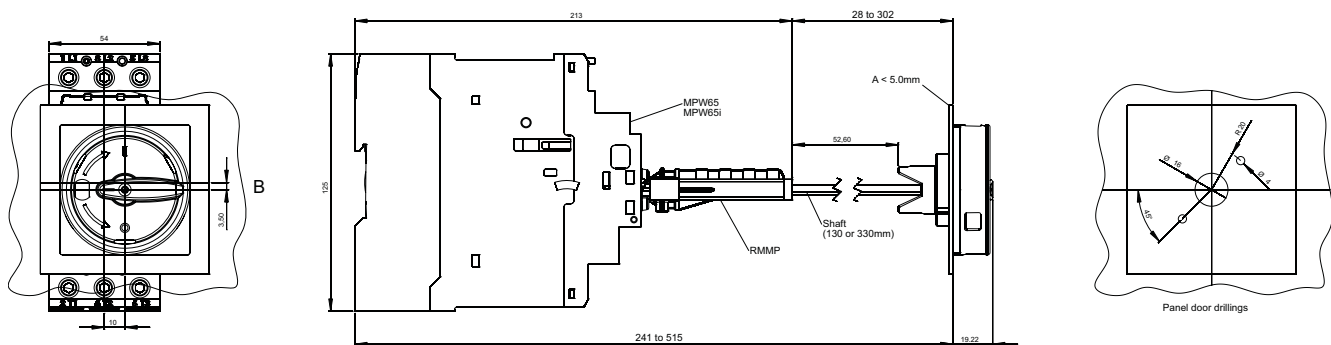
## MPW65 + Комплектующие



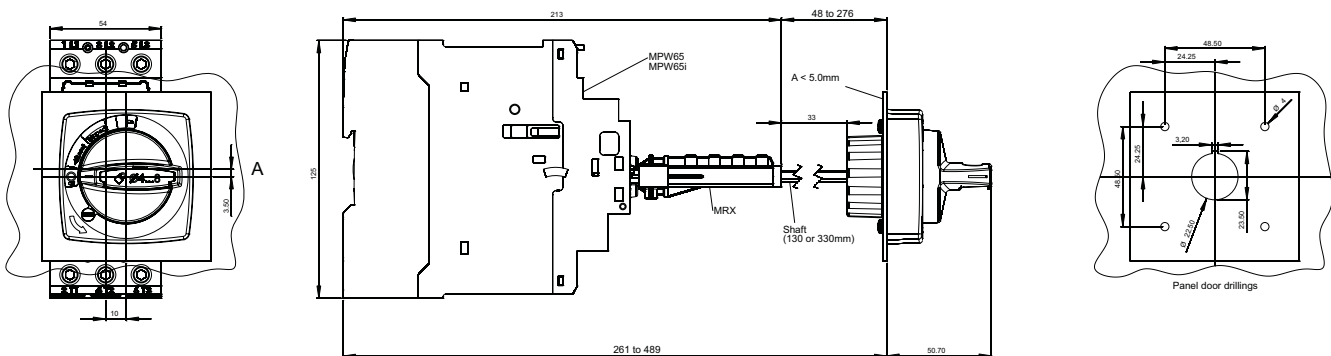
## Позиция установки



Дверная передающая поворотная ручка - RMMP65

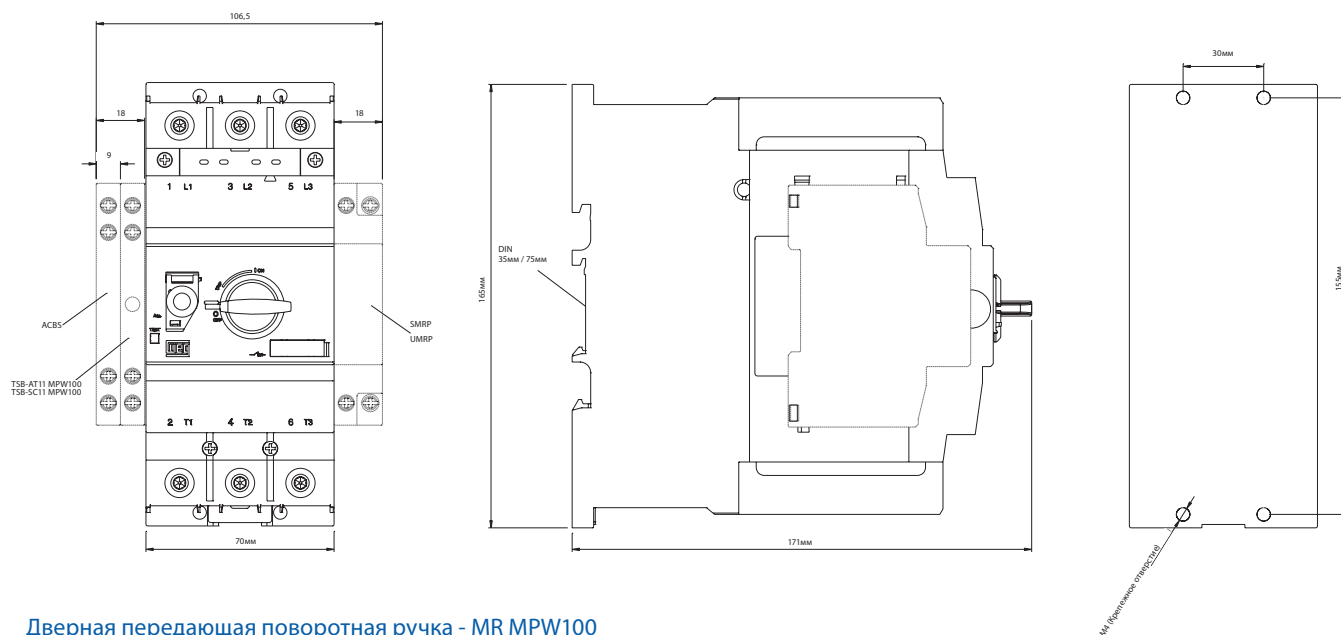


Дверная передающая поворотная ручка - MRX65

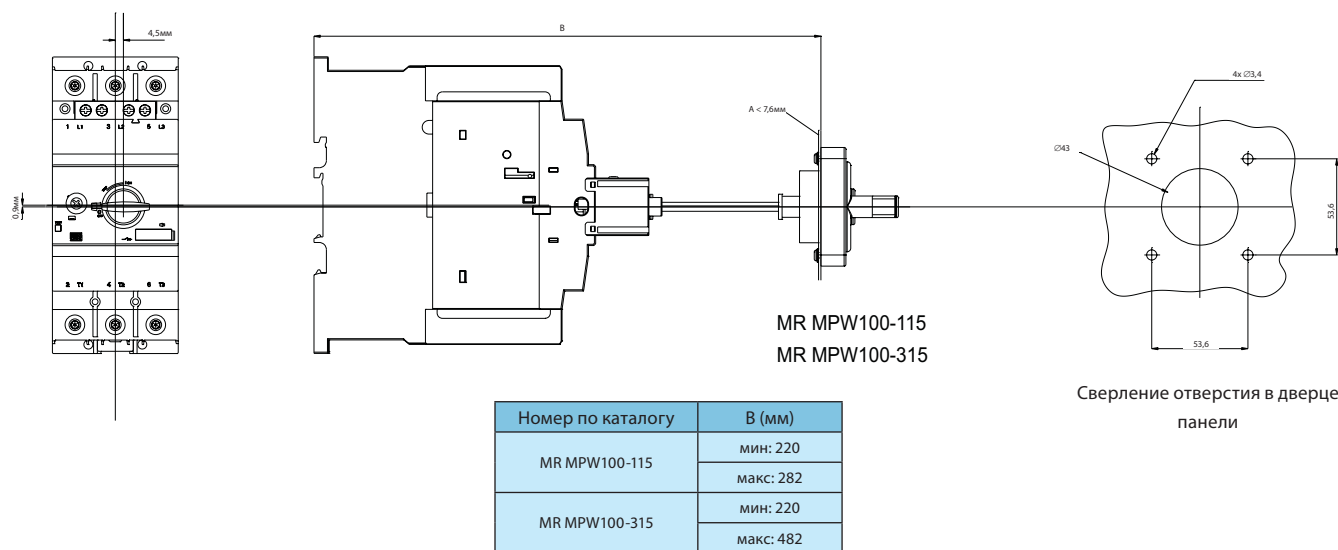


## Автоматические выключатели MPW для защиты электродвигателей - Размеры (мм)

### MPW100

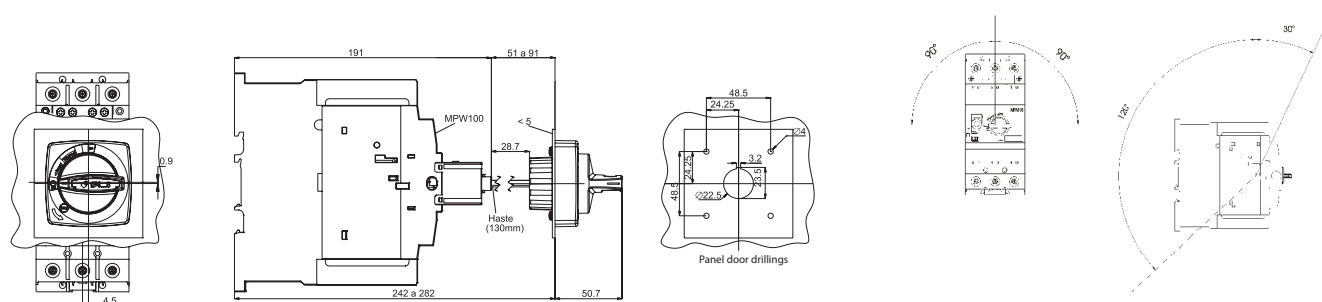


### Дверная передающая поворотная ручка - MR MPW100



Сверление отверстия в дверце панели

### MRX100



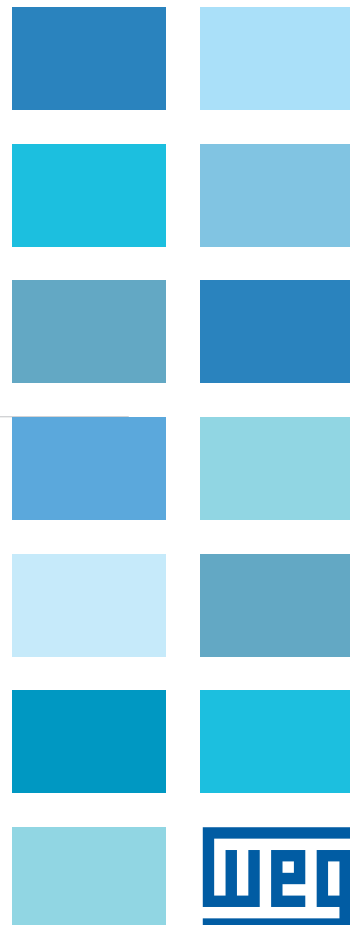
# Пускатели открытого и закрытого исполнения

- 9 Контакты пуска/останова независимы от главного контактора и теплового реле перегрузки
- 9 Возможно подсоединение кабеля через заднюю стенку пускателя

9 Функция сброса теплового реле перегрузки интегрирована в кнопку "СТОП"

9 Прямой пуск электродвигателей до 37кВт при 690В

9 Корпус IP65 - Полностью изолированный



## Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении


Трехфазный пускатель прямого включения напряжения

В сборе с тепловым реле перегрузки

Необходимо обеспечить защиту от короткого замыкания при помощи соответствующего средства защиты

IP65



Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>				Диапазон установок для отл.ч. при перегр.  Ir (A)	Номинальн. рабочий ток А	Номер по каталогу	Контактор	Реле перегрузки	Вес, кг
230-240В кВт	400-415В кВт	500В кВт	690В кВт						
Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении, размер 02									
0,06	0,09	-	-	0,28 ... 0,4	0,4	DLW-7■■■■P65-R01	CW07	RW17-1D3-D004	0,530
0,09	0,12	-	-	0,4 ... 0,63	0,63	DLW-7■■■■P65-R02	CW07	RW17-1D3-C063	
	0,18	-	-						
0,12	0,25	-	-	0,56 ... 0,8	0,8	DLW-7■■■■P65-R03	CW07	RW17-1D3-D008	
0,18	0,37	-	-	0,8 ... 1,2	1,2	DLW-7■■■■P65-R04	CW07	RW17-1D3-D012	
0,25	0,55	-	-	1,2 ... 1,8	1,8	DLW-7■■■■P65-R05	CW07	RW17-1D3-D018	
0,37	0,75	-	-	1,8 ... 1,8	2,8	DLW-7■■■■P65-R06	CW07	RW17-1D3-D028	
0,55	1,1	-	-						
0,75	1,5	-	-	2,8 ... 4,0	4,0	DLW-7■■■■P65-R07	CW07	RW17-1D3-U004	
1,1	2,2	-	-	4,0 ... 6,3	6,3	DLW-7■■■■P65-R08	CW07	RW17-1D3-D063	
1,5	3	-	-	5,6 ... 8,0	7,0	DLW-7■■■■P65-R09	CW07	RW17-1D3-U008	
Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении, размер 04									
-	-	0,12	0,18	0,28 ... 0,4	0,4	DLW-9■■■■P65-R20	CWM9	RW27-1D3-D004	0,804
-	-	0,18	0,25	0,4 ... 0,63	0,63	DLW-9■■■■P65-R21	CWM9	RW27-1D3-C063	
-	-	0,25	0,37	0,56 ... 0,8	0,8	DLW-9■■■■P65-R22	CWM9	RW27-1D3-D008	
-	-	0,37	0,55	0,8 ... 1,2	1,2	DLW-9■■■■P65-R23	CWM9	RW27-1D3-D012	
-	-	0,55	0,75						
-	-	0,75	1,1	1,2 ... 1,8	1,8	DLW-9■■■■P65-R24	CWM9	RW27-1D3-D018	
-	-	1,1	1,5	1,8 ... 2,8	2,8	DLW-9■■■■P65-R25	CWM9	RW27-1D3-D028	
-	-	1,5	2,2						
-	-	2,2	3	2,8 ... 4,0	4,0	DLW-9■■■■P65-R26	CWM9	RW27-1D3-U004	
-	-	3	4	4,0 ... 6,3	6,3	DLW-9■■■■P65-R27	CWM9	RW27-1D3-D063	
-	-	4	5,5	5,6 ... 8,0	8,0	DLW-9■■■■P65-R28	CWM9	RW27-1D3-U008	
2,2	4	5,5	7,5	7,0 ... 10	9,0	DLW-9■■■■P65-R29	CWM9	RW27-1D3-U010	0,815
3,0	5,5	-	9,2	8,0 ... 12,5	12	DLW-12■■■■P65-R30	CWM12	RW27-1D3-D125	
-	-	7,5	11	10 ... 15	15	DLW-18■■■■P65-R31	CWM18	RW27-1D3-U015	
4,0	7,5	9,2	-	11 ... 17	67	DLW-18■■■■P65-R32	CWM18	RW27-1D3-U017	
-	9,2	11	15	15 ... 23	18	DLW-18■■■■P65-R33	CWM18	RW27-1D3-U023	0,860
5,5	11	-	18,5	15 ... 23	23	DLW-25■■■■P65-R33	CWM25	RW27-1D3-U023	
7,5	-	15	22	22 ... 32	25	DLW-25■■■■P65-R34	CWM25	RW27-1D3-U032	
Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении, размер 06									
-	15	18,5	-	22 ... 32	32	DLW-32■■■■P65-R34	CWM32	RW27-1D3-U032	1,270
9,2	-	-	30	25 ... 40	32	DLW-32■■■■P65-R35	CWM32	RW67-1D3-U040	
11	18,5	22	-	25 ... 40	40	DLW-40■■■■P65-R35	CWM40	RW67-1D3-U040	1,430
-	-	-	37	32 ... 50	40	DLW-40■■■■P65-R37	CWM40	RW67-1D3-U050	

Подставьте соответствующий код управляющего напряжения

Управляющ. напряж. 50/60Гц <sup>2)</sup>	230В	240В	400В	415В	500В
Коды	D24	D25	D34	D35	D40

Подставьте соответствующий код индекса (устройства)

Модели (подставьте код индекса)	
Устройство	Код
Режим: пуск - стоп/сброс (стандартно)	P
Дистанционное управление (без кнопок)	I
Режим: стоп/сброс (без кнопки "ВКЛ." (ON))	D
Режимы: Ручн. (Hand)/ Выкл. (OFF)/ Автом. (Auto) Ручной (Hand) = непосредствен. упр-е Автоматический (Auto) = дист. упр-е	B

Примечания:

1) Технические характеристики некоторых двигателей могут варьироваться в зависимости от производителя.

2) Другие величины напряжений также доступны.

3) Запасной мини-контактор для DLW-7 - по запросу.



## Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении


Трехфазный пускатель прямого включения напряжения


В сборе с тепловым реле перегрузки

Необходимо обеспечить защиту от короткого замыкания при помощи соответствующего средства защиты

IP65



Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>	Диапазон установок для отключ. при перегр.	Номинальн. рабочий ток А	Номер по каталогу	Контактор	Реле перегрузки	Вес, кг
230/240В кВт	 Ir (A)					
Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении, размер 02						
0,25	1,8 ... 2,8	2,8	DLWM-7■■■■P65-RM06	CW07	RW17-1D2-D028	0,530
0,37	2,8 ... 4	4	DLWM-7■■■■P65-RM07	CW07	RW17-1D2-U004	
0,55-0,75	4 ... 6,3	6,3	DLWM-7■■■■P65-RM08	CW07	RW17-1D2-D063	
1,1	5,6 ... 8	7	DLWM-7■■■■P65-RM09	CW07	RW17-1D2-U008	

Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup>		Диапазон установок для отлюч. при перегр.  Ir (A)	Номинальн. рабочий токА	Номер по каталогу	Контактор	Реле перегрузки	Вес, кг
230/240В кВт	480В кВт						
Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении, размер 04							
-	0,25	0,8 ... 1,2	1,2	DLWM-9■■■■P65-RM23	CWM9	RW27-1D2-D012	0,804
-	0,37	1,2 ... 1,8	1,8	DLWM-9■■■■P65-RM24	CWM9	RW27-1D2-D018	
-	0,55-0,75	1,8 ... 2,8	2,8	DLWM-9■■■■P65-RM25	CWM9	RW27-1D2-D028	
-	1,1	2,8 ... 4	4	DLWM-9■■■■P65-RM26	CWM9	RW27-1D2-U004	
-	1,5	4 ... 6,3	6,3	DLWM-9■■■■P65-RM27	CWM9	RW27-1D2-D063	
-	2,2	5,6 ... 8	8	DLWM-9■■■■P65-RM28	CWM9	RW27-1D2-U008	
-	3	7 ... 10	9	DLWM-9■■■■P65-RM29	CWM9	RW27-1D2-U010	
1,5	3,7	8 ... 12,5	12	DLWM-12■■■■P65-RM30	CWM12	RW27-1D2-D125	0,815
2,2	-	10 ... 15	15	DLWM-18■■■■P65-RM31	CWM18	RW27-1D2-U015	0,815
-	-	11 ... 17	17	DLWM-18■■■■P65-RM32	CWM18	RW27-1D2-U017	
3	-	15 ... 23	18	DLWM-18■■■■P65-RM33	CWM18	RW27-1D2-U023	
-	5,5	11 ... 17	17	DLWM-25■■■■P65-RM32	CWM25	RW27-1D2-U017	0,860
3,7	-	15 ... 23	23	DLWM-25■■■■P65-RM33	CWM25	RW27-1D2-U023	
-	-	22 ... 32	25	DLWM-25■■■■P65-RM34	CWM25	RW27-1D2-U032	
Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении, размер 06							
-	7,5	15 ... 23	23	DLWM-32■■■■P65-RM33	CWM32	RW27-1D2-U023	1,270
7,5	-	25 ... 40	32	DLWM-32■■■■P65-RM35	CWM32	RW67-1D2-U040	
10	-	30 ... 50	40	DLWM-40■■■■P65-RM37	CWM40	RW67-1D2-U050	1,430

Подставьте соответствующий код управляющего напряжения

Управляющ. напряж. 50/60Гц <sup>2)</sup>	230В	240В	400В	415В	500В
Коды	D24	D25	D34	D35	D40

Подставьте соответствующий код индекса (устройства)

Модели (подставьте код индекса)	
Устройство	Код
Режим: пуск - стоп/сброс (стандартно)	P
Дистанционное управление (без кнопок)	I
Режим: стоп/сброс (без кнопки "ВКЛ." (ON))	D
Режимы: Ручн. (Hand)/ Выкл. (OFF)/ Автом. (Auto) Ручной (Hand) = непосредствен. упр-е Автоматический (Auto) = дист. упр-е	B

1) Технические характеристики некоторых двигателей могут варьироваться в зависимости от производителя.

2) Другие величины напряжений также доступны.

3) Запасной мини-контактор для DLW-7 - по запросу.

# Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении - Дополнительные принадлежности

## Пустые корпуса

9 IP65

9 Вмещает один контактор CWC07...16, CWM9...40 и одно реле перегрузки RW

Иллюстрация	Размер	Номер по каталогу	Применяется с моделями	Вес, кг
Пустой корпус с кнопками вкл./выкл. 	02	EB 02P	CW07 + RW17	0,200
	04	EB 04P	CWM9...25 + RW27	0,275
	04	EB 04CP	CWC07...16 + RW17	0,275
	06	EB 06AP	CWM32 + RW27	0,390
	06	EB 06BP	CWM32...40 + RW67-1D	0,390
Пустой корпус с кнопками стоп/сброс 	02	EB 02D	CW07 + RW17	0,200
	04	EB 04D	CWM9...25 + RW27	0,275
	04	EB 04CD	CWC07...16 + RW17	0,275
	06	EB 06AD	CWM32 + RW27	0,390
	06	EB 06BD	CWM32...40 + RW67-1D	0,390
Пустой корпус с кнопками ручн. реж./выкл./авт. реж. 	02	EB 02B	CW07 + RW17	0,210
	04	EB 04B	CWM9...25 + RW27	0,285
	04	EB 04CB	CWC07...16 + RW17	0,285
	06	EB 06AB	CWM32 + RW27	0,400
	06	EB 06BB	CWM32...40 + RW67-1D	0,400

## Принципиальная электрическая схема

### Трехфазный пускатель для прямого пуска от сети

### Однофазный пускатель для прямого пуска от сети

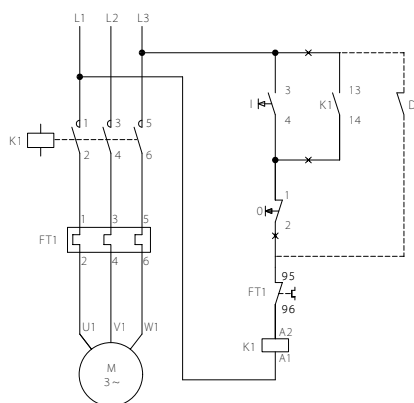


Рис. 1

Схема управления с межфазным питанием катушки

Пускатели DLW для прямого пуска от сетей 230В, 400В, 500В, и 690В должны иметь заводское подключение в соответствии с принципиальной электрической схемой, изображенной на рис. 1, т.е. с межфазным питанием катушки. Для получения информации о величинах напряжения при межфазном питании катушки обращайтесь в компанию WEG.

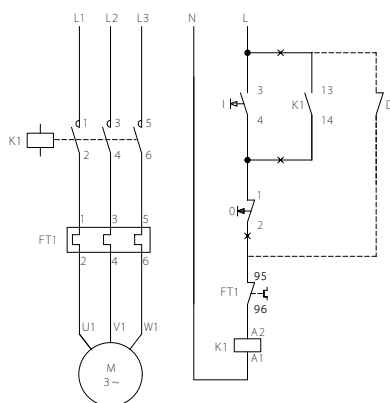


Рис. 2

Схема управления с отдельным питанием катушки

Пускатели DLW для прямого пуска от сетей 24В, 48В, 110В, и т.д. должны иметь заводское подключение в соответствии с принципиальной электрической схемой, изображенной на рис. 2, т.е. цепь управления подсоединить через отдельную цепь питания катушки.

Примечание: При использовании дистанционного управления необходимо разъединить соединение в местах, отмеченных символом "х" на рис. 1 и 2, и подсоединить внешние устройства (термостат, кнопку, и т.д.), как указано с помощью ломаных линий.

## Пускатели с переключением звезда-треугольник в закрытом исполнении

- Кнопки ПУСК и СТОП, использующие линию CSW
- Степень защиты IP65
- Электронный таймер RTW – ET с функцией регулирования времени переключения (от 3 до 30 секунд)
- Стандартное тепловое реле перегрузки RW, чувствительность к обрыву фазы, класс расцепления 10, компенсация температуры, дополнительные контакты и кнопка ручного режима/автоматического режима/сброса
- Достаточно места для подключения проводов



### Руководство по выбору

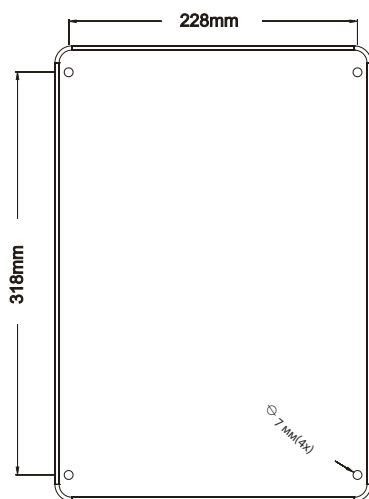
Размер 10

Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup> кВт	Главный контактор и контактор "треугольник"	Контактор "звезда"	Реле перегрузки	Номер по каталогу	
				Напряжение управления <sup>2)</sup>	
				240В АСa – 50/60Гц	415В АСa – 50/60Гц
3...7,5	CWM9	CWM9	RW27	ESDW-7,5D25A65	ESDW-7,5D35A65
11	CWM12	CWM9	RW27	ESDW-11D25A65	ESDW-11D35A65
15	CWM18	CWM12	RW27	ESDW-15D25A65	ESDW-15D35A65
18,5	CWM25	CWM12	RW27	ESDW-18,5D25A65	ESDW-18,5D35A65
22	CWM25	CWM18	RW27	ESDW-22D25A65	ESDW-22D35A65
30	CWM40	CWM18	RW67	ESDW-30D25A65	ESDW-30D35A65
37	CWM40	CWM25	RW67	ESDW-37D25A65	ESDW-37D35A65
45	CWM50	CWM32	RW67	ESDW-45D25A65	ESDW-45D35A65
55	CWM65	CWM32	RW67	ESDW-55D25A65	ESDW-55D35A65
75	CWM80	CWM50	RW67	ESDW-75D25A65	ESDW-75D35A65

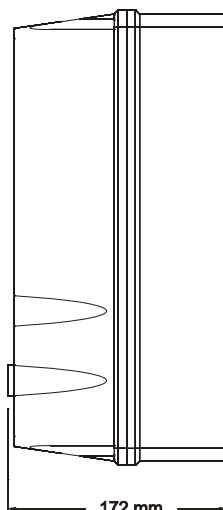
WEG может изготовить пускатели по индивидуальному заказу в соответствии с Вашими требованиями. Обратитесь в местный офис компании WEG или офис агента.

### Размеры

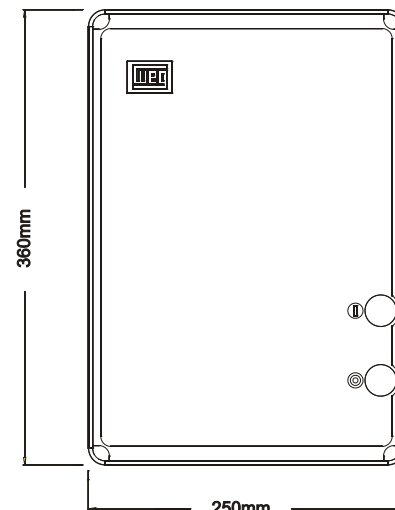
Вид сзади



Вид сбоку



Вид спереди



Данные по кабелю	СТАНДАРТНО	
	Верхний	Нижний
Размер 10	3 x Ø28,3мм	3 x Ø28,3мм
	или 3 x Ø37мм	или 3 x Ø 37мм

Примечания:

- Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;
- При напряжении в обмотке контактора, отличном от сетевого напряжения, обратитесь в компанию WEG.

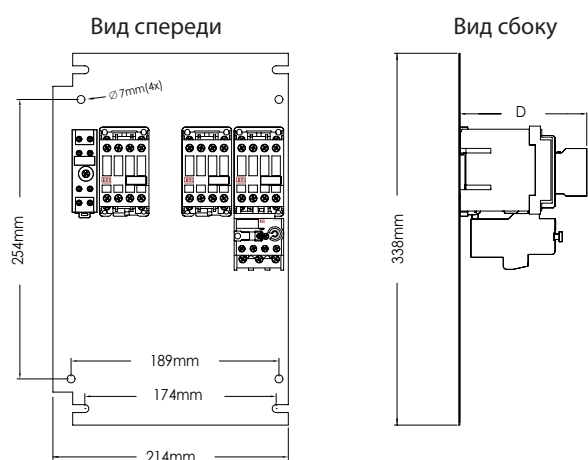
## Пускатели с переключением звезда-треугольник в открытом исполнении

- Стандартное тепловое реле перегрузки RW, чувствительность к обрыву фазы, класс расцепления 10, компенсация температуры, дополнительные контакты и кнопка ручного режима/автоматического режима/сброса
- Клеммные колодки для соединения кнопок Вкл. и Вык.
- Легкий монтаж
- Электронный таймер RTW – ET с функцией регулирования времени переключения (от 3 до 30 секунд)

### Руководство по выбору

Максимальная расчетная рабочая мощность трехфазных двигателей 50/60 Гц <sup>1)</sup> кВт	Главный контактор и контактор "треугольник"	Контактор "звезда"	Реле перегрузки	Номер по каталогу	
				Напряжение управления <sup>2)</sup>	
				240В АСa – 50/60Гц	415В АСa – 50/60Гц
3...7,5	CWM9	CWM9	RW27	OSDW-7,5D25A	OSDW-7,5D35A
11	CWM12	CWM9	RW27	OSDW-11D25A	OSDW-11D35A
15	CWM18	CWM12	RW27	OSDW-15D25A	OSDW-15D35A
18,5	CWM25	CWM12	RW27	OSDW-18,5D25A	OSDW-18,5D35A
22	CWM25	CWM18	RW27	OSDW-22D25A	OSDW-22D35A
30	CWM40	CWM18	RW67	OSDW-30D25A	OSDW-30D35A
37	CWM40	CWM25	RW67	OSDW-37D25A	OSDW-37D35A
45	CWM50	CWM32	RW67	OSDW-45D25A	OSDW-45D35A
55	CWM65	CWM32	RW67	OSDW-55D25A	OSDW-55D35A
75	CWM80	CWM50	RW67	OSDW-75D25A	OSDW-75D35A

### Размеры



Глубина

3...22кВт	D=115мм
30...37кВт	D=125мм
45...75кВт	D=155мм

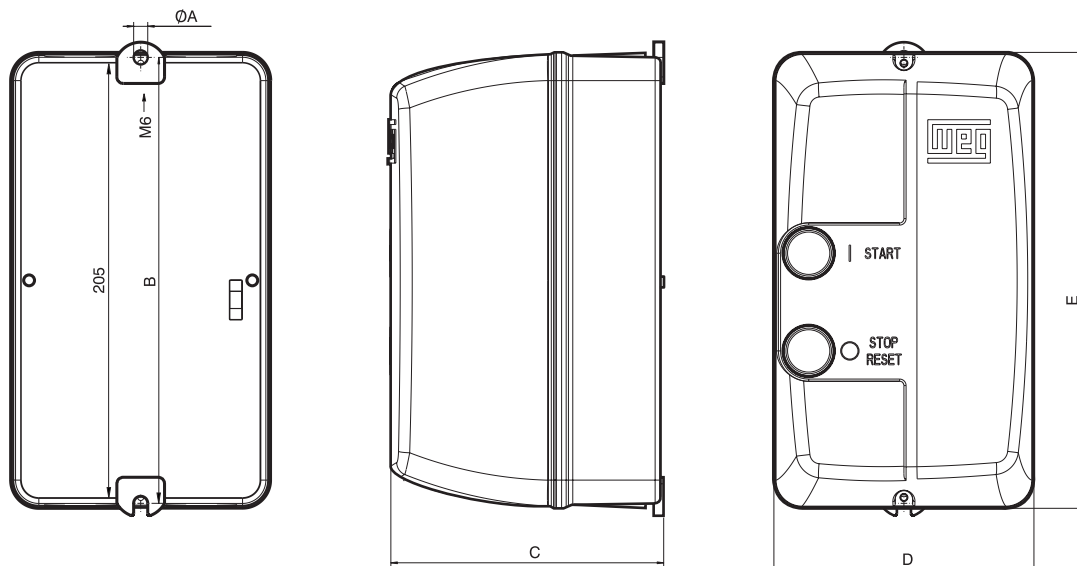
#### Примечания:

- Характеристики указаны только для стандартных трехфазных, четырехполюсных двигателей WEG с частотой 50/60Гц. Указанные значения приведены только в качестве справочной информации и могут варьироваться в зависимости от количества полюсов и модели двигателя;
- При напряжении в обмотке контактора, отличном от сетевого напряжения, обратитесь в компанию WEG.

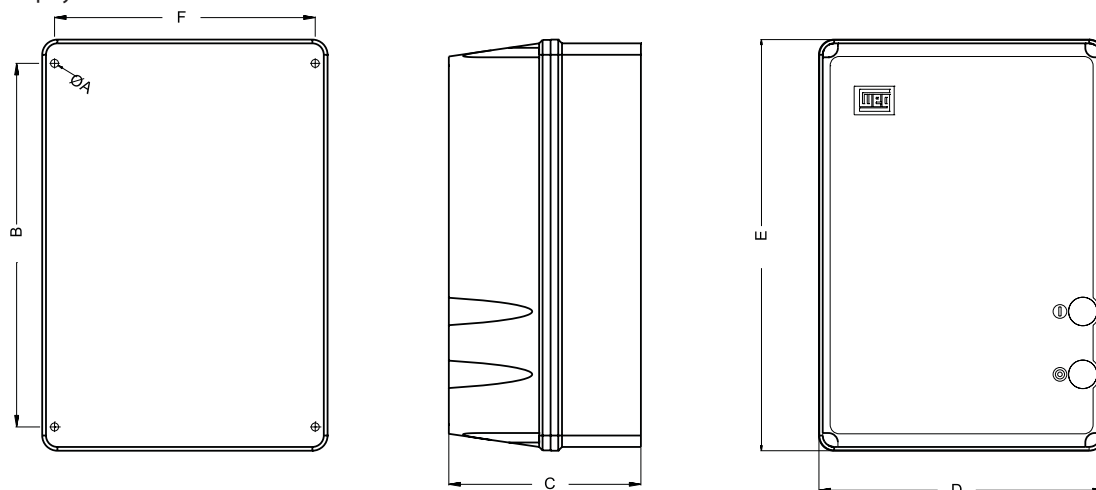
# Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении - Технические характеристики

Пускатель для прямого пуска от сети в закрытом исполнении DLW / DLWM - Размеры (мм)

Корпусы 02, 04 и 06



Корпусы 08 и 10



Размеры корпусов

Размер	02	04	06	08	10
ØA	4,5	4,5	6,5	5	7
B	150	180	205	245	318
C	98	111	126	143	167
D	90	105	120	180	250
E	155	185	210	280	360
F				166	228

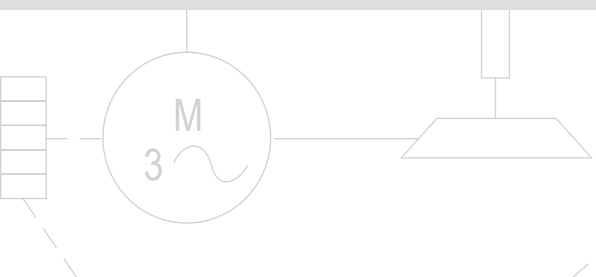
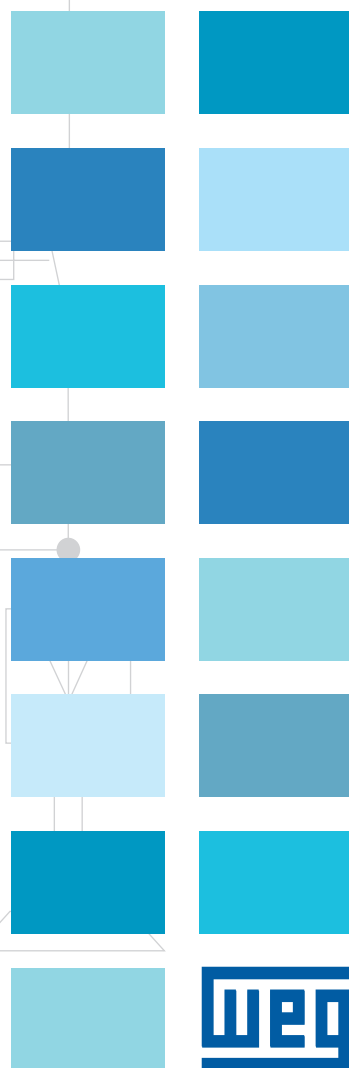
Размеры выбивных отверстий для ввода кабеля

Размер	02	04	06	08	10
Внешняя часть	2xØPG16 или 2xØ20мм	2xØPG16/21 или 2xØ20/25мм	2xØPG21/29 или 2xØ25/32мм	2xØPG21/29 или 2xØ25/32мм	2xØPG21/29 или 2xØ25/32мм
Внутр. часть					

Стандартно	IEC/EN 60947
Рабочая температура	-20°C...55°C
Температура хранения	-50°C...80°C
Степень защиты	IP65
Механ. износостойкость (срабат.)	1 x 10 <sup>6</sup>
Коммутуац. износостойкость (срабат.)	1 x 10 <sup>5</sup>
Макс. количество срабатываний в час	15

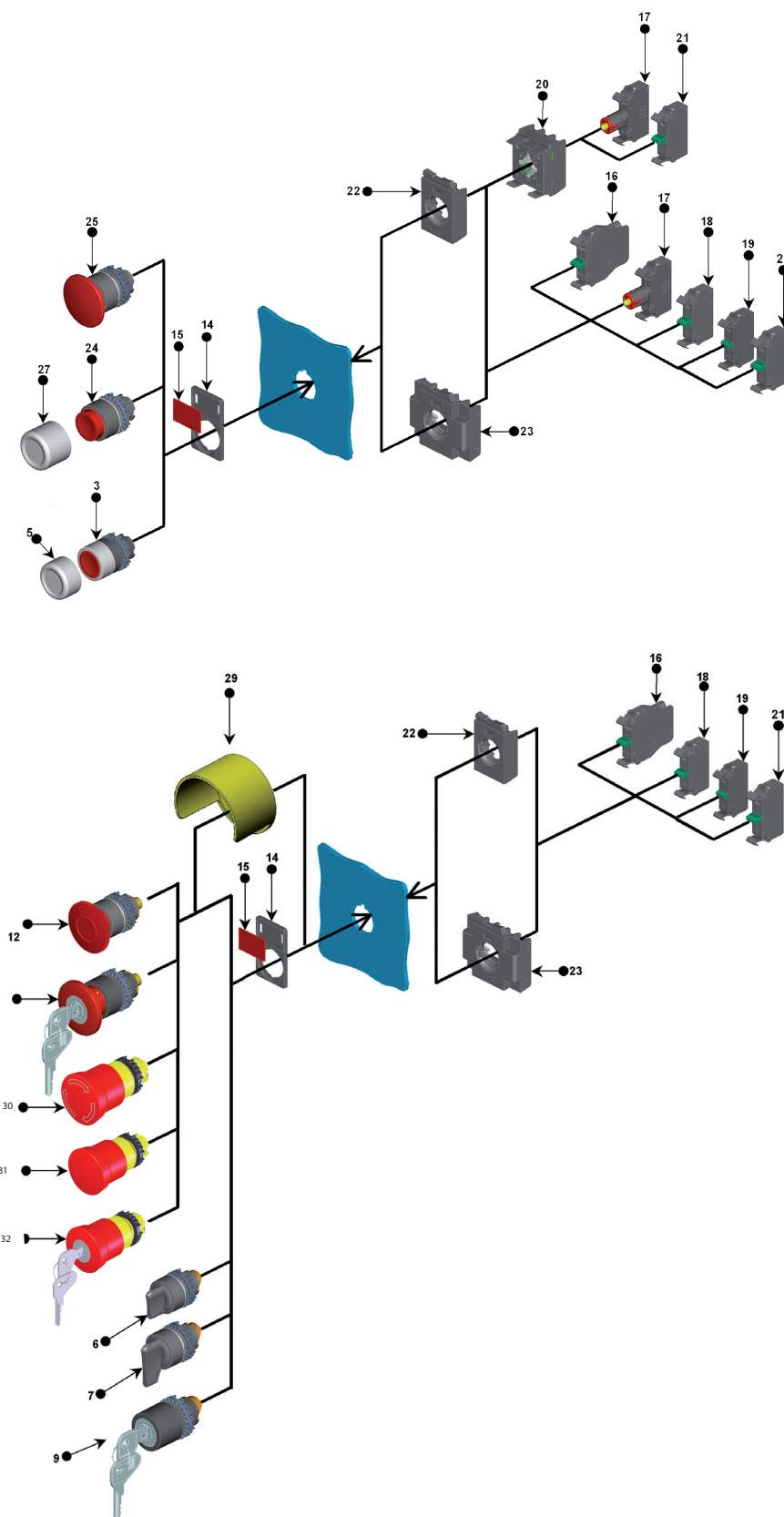


# Кнопки и светосигнальная аппаратура



## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм)

№	Описание
1	Сдвоенная кнопка
2	Защитная крышка для сдвоенной кнопки
3	Утопленная кнопка с подсветкой
4	Утопленная кнопка
5	Защитная крышка для утопленной кнопки
6	Переключатель с ручкой
7	Рычажный переключатель
8	Переключатель с подсветкой
9	Переключатель с ключом
10	Контрольная лампа
11	Кнопка с грибовидной головкой
12	Кнопка аварийного останова - с поворотным фиксатором
13	Кнопка аварийного останова - с замочным фиксатором
14	Держатель для пластины
15	Маркировочная пластина
16	Двойной блок-контакт
17	Светодиодный модуль
18	Блок-контакт - НО или НЗ
19	Блок-контакт НЗdb (с задержкой)
20	Блок нажимного/вытяжного типа
21	Блок-контакт NOem (с ранним замыканием)
22	3-позиционный фланец
23	5-позиционный фланец
24	Кнопка выступающая с подсветкой
25	Кнопка с грибовидной головкой с подсветкой
26	Кнопка с выступающим колпачком
27	Защитная крышка для кнопок BFI и BSI
28	Держатель сдвоенной кнопки
29	Защита аварийной кнопки
30	Кнопка аварийного останова с поворотным фиксатором BESG
31	Кнопка аварийного останова с вытяжным фиксатором BESP
32	Кнопка аварийного останова с замочным фиксатором BESY



IP66



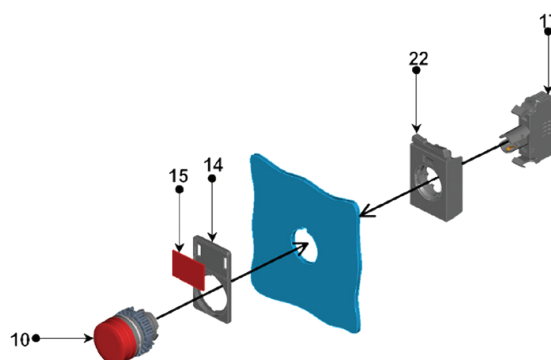
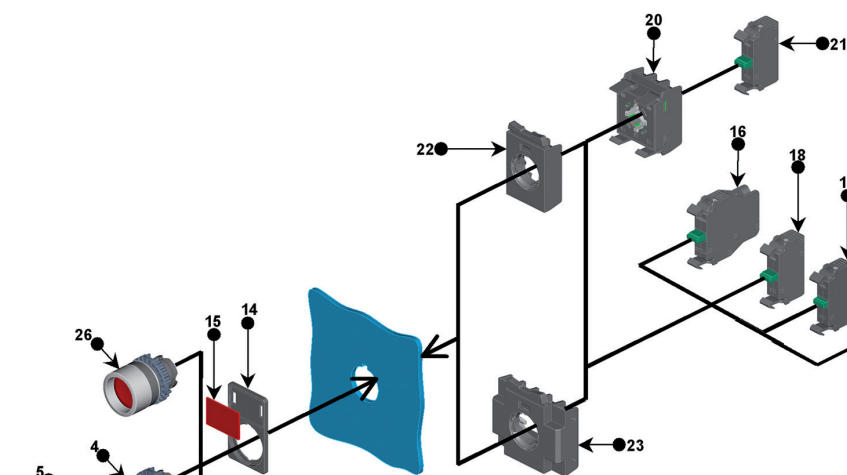
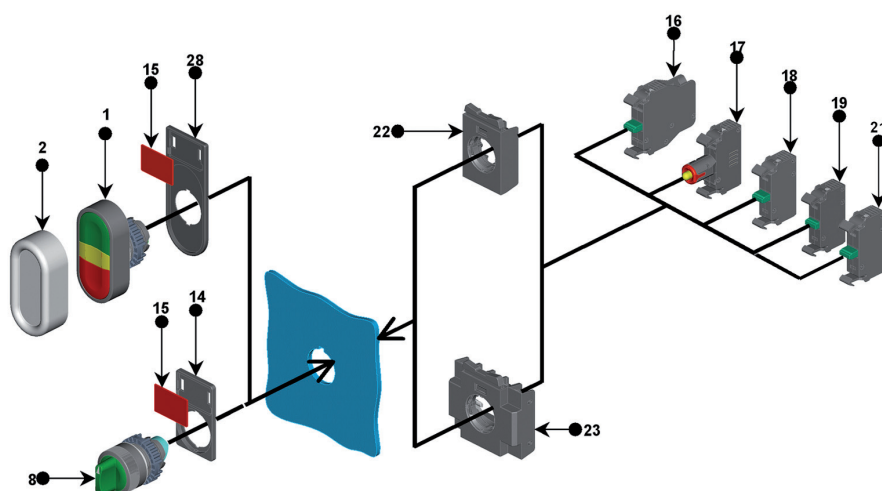
Полностью изолирован

## Сертификаты





## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм)



## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм)

### Структура каталожного номера кнопок

#### Типы

F - Утопленная

GA - С выступающим колпачком

S - Выступающая

C - С грибовидной головкой

Ct - С грибовидной головкой с фиксатором

CY - С грибовидной головкой с замочным фиксатором

FI - Утопленная с подсветкой


















SI - Выступающая с подсветкой

CI - С грибовидной головкой с подсветкой

D - Сдвоенная

# CSW-B \_ \_

Цвет (см. код цвета)

Утопленная <sup>(1)</sup>	С выступающим колпачком <sup>(1)</sup>	Выступающая	С грибовидной головкой 40 мм
<ul style="list-style-type: none"> <li>BF0</li> <li>BF1</li> <li>BF2</li> <li>BF3</li> <li>BF4</li> <li>BF5</li> </ul>  <p>0,029 кг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BGA0</li> <li>BGA1</li> <li>BGA2</li> <li>BGA3</li> <li>BGA4</li> <li>BGA5</li> </ul>  <p>0,031 кг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BS1</li> <li>BS2</li> </ul>  <p>Другие цвета по запросу - 0,029 кг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BC1</li> <li>BC2</li> <li>BC3</li> <li>BC4</li> <li>BC5</li> </ul>  <p>0,033 кг</p>
С грибовидной головкой с фиксатором (с поворотн. фиксат.)	С грибовидной головкой с замочным фиксатором <sup>(3)</sup>	Утопленная с подсветкой <sup>(1)</sup>	Выступающая с подсветкой <sup>(1)</sup>
<ul style="list-style-type: none"> <li>BCT0</li> <li>BCT1</li> <li>BCT2</li> <li>BCT3</li> <li>BCT4</li> <li>BCT5</li> </ul>  <p>0,040 кг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BCY0</li> <li>BCY1</li> <li>BCY2</li> <li>BCY3</li> <li>BCY4</li> <li>BCY5</li> </ul>  <p>0,100 кг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BFi0</li> <li>BFi1</li> <li>BFi2</li> <li>BFi3</li> <li>BFi4</li> <li>BFi6<sup>4</sup></li> </ul>  <p>0,031 кг</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>BSi0</li> <li>BSi1</li> <li>BSi2</li> <li>BSi3</li> <li>BSi4</li> <li>BSi6<sup>4</sup></li> </ul>  <p>0,029 кг</p>
С грибовидной головкой с подсветкой <sup>(1)</sup>	Сдвоенная <sup>(1) (2)</sup>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>BCi0</li> <li>BCi1</li> <li>BCi2</li> <li>BCi3</li> <li>BCi4</li> <li>BCi6<sup>4</sup></li> </ul>  <p>0,033 кг</p>	<div>  BD            BD05IO            BD55PN         </div> <div>  BD21SS            BD05SS            BD55FR         </div> <div>  BD21            BD05         </div>  <p>0,030 кг</p> <p>Центральная линза может иметь подсветку от светодиодного модуля</p>		

### Код цвета

Цвет	Бесцветный/ Белый	Красный	Зеленый	Желтый	Синий	Черный	Оранжевый/ Янтарный
Код	0	1	2	3	4	5	6
Символ							

#### Примечания:

1) Запрещено использование блок-контакта при нахождении фланца в положении управления.

2) В целях повышения степени защиты используйте защиту APBD.

3) Информация о ключах с другими кодами предоставляется только по запросу.

4) Для более качественной подсветки используйте желтые светодиодные модули.

Все кнопки и светосигнальная аппаратура имеют фланец AP3 в стандартной комплектации.

## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм)






### Структура каталожного номера аварийных кнопок (с фиксатором)

**CSW-B** — Типы  
 G - С поворотным фиксатором  
 P - С вытяжным фиксатором (Только BES)  
 Y - С замочным фиксатором

Типы

E - С грибовидной головкой

ES - Безопасная (EN418 и IEC60947-5-5)

Кнопка аварийного останова с поворотным фиксатором	Кнопка аварийного останова с вытяжным фиксатором	Кнопка аварийного останова с замочным фиксатором BESY <sup>1)</sup>
 ● BESG EN418 IEC60947-5-5 0,054кг	 ● BESP EN418 IEC60947-5-5 0,053 кг	 ● BESY EN418 IEC60947-5-5 0,118 кг
Кнопка аварийного останова с поворотным фиксатором	Кнопка аварийного останова с замочным фиксатором <sup>1)</sup>	
 ● BEG 0,040 кг	 ● BEY 0,100 кг	

### Структура каталожного номера контрольных ламп Composition

**CSW-SD** —

Цвет (см. код цвета)

Контрольная лампа	
○ SD0	
● SD1	
● SD2	
● SD3	
● SD4	
● SD6 <sup>2)</sup>	

**CEW-SM** — —

Код напряжения

Цвет (см. код цвета)

Цвет	Контрольные лампы моноблочного типа	Код напряжения
○ SM0		E25 - 12Вca/cc
● SM1		E26 - 24Вca/cc
● SM2		C14 - 110-130Вcc
● SM3		D13 - 110Вca
● SM4		D23 - 220 Вca

### Код цвета

Цвет	Бесцветный/Белый	Красный	Зеленый	Желтый	Синий	Черный	Оранжевый/Янтарный
Код	0	1	2	3	4	5	6
Символ	○	●	●	●	●	●	●

Примечание:

1) Информация о ключах с другими кодами предоставляется по запросу.

2) Для более качественной подсветки используйте желтые светодиодные модули.

Все кнопки и светосигнальная аппаратура имеют фланец AP3 в стандартной комплектации.

# Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм)

## Структура каталожного номера переключателей

Типы

- К - С ручкой
- А - Рычажный
- У - С ключом
- КЛ - С ручкой с подсветкой

CSW-C \_ \_ \_ \_ ( \_ )

Цвет (см. код цвета)

Угол

- 45 - 45°
- 90 - 90°

Ручка

- F - С фиксацией
- R - С возвратом под действием пружины
- RE - С пружинным возвратом слева
- RD - С пружинным возвратом справа

Количество положений переключателя:


- 2 - для двухпозиционного
- 3 - для трехпозиционного

С ручкой	Рычажный	С ключом <sup>1) 2)</sup>	С подсветкой	Положение	Схема
					
0,040 кг	0,040 кг	0,093 кг	0,028 кг		
CK2F45	CA2F45	CY2F45	-		1
CK2R45	CA2R45	CY2R45	-		1
CK2F90	CA2F90	CY2F90	CKI2F90( _ )		2
CK2R90	CA2R90	CY2R90	-		2
CK3F45	CA3F45	CY3F45	CKI3F45( _ )		3
CK3R45	CA3R45	CY3R45	CKI3R45( _ )		3
CK3RE45	CA3RE45	CY3RE45	CKI3RE45( _ )		3
CK3RD45	CA3RD45	CY3RD45	CKI3RD45( _ )		3
CK3F45ZB	CA3F45ZB	CY3F45ZB	-		4
CK3R45ZB	CA3R45ZB	CY3R45ZB	-		4
CK3F45U	CA3F45U	CY3F45U	-		5
CK3R45U	CA3R45U	CY3R45U	-		5

Схема 1							Схема 2							Фланец	
 	Положение ручки	Позиция установки во фланце					 	Положение ручки	Позиция установки во фланце						
		-	2	3	1	-			-	2	3	1	-		
	0	I	3	1	5	2		4	3	1	5	2	4	3Р	5Р
	0								I						
	I								II						

 Контакты в нейтральном положении.

 Задействованные контакты.

 Блок-контакт наполовину замкнут, благодаря чему и НО и НЗ контакты остаются РАЗОМКНУТЫМИ.


 Позиция установки светодиодных модулей в переключателях с подсветкой.

Схема 3							Схема 4							Схема 5							Фланец			
	Положение ручки	Позиция установки во фланце							Положение ручки	Позиция установки во фланце							Положение ручки	Позиция установки во фланце						
		-	2	3	1	-				-	2	3	1	-				-	2	3		1	-	
		3	1	5	2	4				3	1	5	2	4				3	1	5		2	4	
	0								I								0							
	I								II								I							
	II																II							
																								

### Примечания:











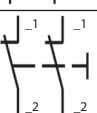
1) Информация о ключах с другими кодами предоставляется по запросу.

2) Ключ вытаскивается в любом положении. Для изменения настроек замените: - CY на CYD для вытаскивания ключа из правого положения - CY на CYE для вытаскивания ключа из левого положения - CY на CYC для вытаскивания ключа только из центрального положения.








Все кнопки и светосигнальная аппаратура имеют фланец АРЗ в стандартной комплектации.

## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм)

### Блок-контакты<sup>1</sup>




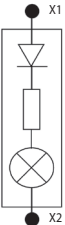
Одинарный	Ном. по кат.	Контакты	Схема
  0,020 кг	BC01-CSW	1HЗ	
	BC10-CSW	1HO	
	BCA10-CSW	1HO (с ранним замыканием)	
	BCR01-CSW	1HЗ (с поздним размыканием)	
Двойной	Ном. по кат.	Контакты	Схема
  0,023 кг	BC11-CSW	1HO + 1HЗ	
	BC20-CSW	2HO	
	BC02-CSW	2HЗ	

### Светодиодный модули

BIDL	Цвет	Ном. по кат.	Код напряжения	Схема
 0,015 кг		CSW-BIDL-0♦♦♦	♦♦♦ E25 - 12Вca/cc E26 - 24Вca/cc E27 - 48Вca/cc D61 - 110-130Вca C13 - 125Вcc D66 - 220-240Вca	
		CSW-BIDL-1♦♦♦		
		CSW-BIDL-2♦♦♦		
		CSW-BIDL-3♦♦♦		
		CSW-BIDL-4♦♦♦		

Для сетей напряжением 220В DC или 380-460В АСа используйте блок BRT


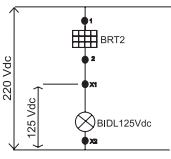
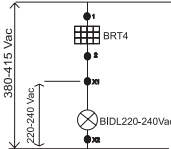
### Ламповые модули

Напряжение сети Вca/Bdc	Схема
<b>BID</b> - Для ламп с цоколем BA9s - Макс. напряжение 380В (2Вт) - Лампа покупается отдельно - В АСа/DC   0,015 кг	
Напряжение сети Вca	Схема
<b>BIRD D66</b> - Этот блок (резистор + диод) может использоваться в сетях 220-240В АСа - Лампа накаливания с цоколем BA9s входит в комплект поставки - 130В   0,020 кг	

### Лампы<sup>2</sup>

Лампа накаливания (Ba9s)
LI-E48 6 Вca/cc LI-E25 12 Вca/cc LI-E26 24 Вca/cc LI-E27 48 Вca/cc LI-E28 60 Вca/cc LI-E30 130 Вca/cc LI-E31 220 Вca/cc (неоновая)   0,005 кг

### Преобразователь напряжения

Блоки BRT	U <sub>e</sub>	Ном. по кат.	Примен. с моделями	Схема
 0,015 кг	220Вcc	CSW-BRT2	CSW-BIDL_ C13 (125Вcc)	
	380-460Вca	CSW-BRT4	CSW-BIDL_ D66 (220-240Вca)	

Примечания:

- 1) Стандартная упаковка - 10 шт.
- 2) Стандартная упаковка - 25 шт.

## Дополнительные принадлежности

**Колпачки для утоплен. кнопок (цветовые)<sup>1)</sup>**


○	ACB0
●	ACB1
●	ACB2
●	ACB3
●	ACB4
●	ACB5



0,005 кг

**Запасн. рассеиватели (контрольн. лампы)<sup>1)</sup>**

○	ALSD0
●	ALSD1
●	ALSD2
●	ALSD3
●	ALSD4
●	ALSD6




0,007 кг

Символ	Утоплен. кнопки с колпачком	Кнопки с подсветкой (линзы)
⏻	ACB30	ALBI30
▶	ACB31	ALBI31
⤴	ACB32	ALBI32
⤵	ACB33	ALBI33
⤶	ACB34	ALBI34
⤷	ACB35	ALBI35

**Защита аварийной кнопки**

APEG



0,053 кг

**Защитные колпачки<sup>1)</sup>**


APBF - для утопленных кнопок  
APBI - для выступающих кнопок  
APBD - для двоянных кнопок



0,010 кг

**Заглушки<sup>1)</sup>**


ATR



0,010 кг

**Плост. д/авар. кнопок<sup>1)</sup>**

APE



0,006 кг

**Пустая бирка<sup>2)</sup>**

APN



0,005 кг

**Редукционное кольцо 30мм на 22мм<sup>1)</sup>**

AR30



0,008 кг

**Устройства нажимного/вытяжного типа**

- Для кнопок BF, BGA, BC, BFI, BSI и BCI


Примечание: Могут использоваться только с однополюсными блок-контактами. Для НО используйте только тип ВСА10 (с ранним замыканием).




0,018 кг

**Фланец<sup>1)</sup>**

AF3	3-позицион.	AF5	5 позицион.
-----	-------------	-----	-------------



0,015 кг



0,020 кг

**Инструменты**






CRAW\*  
0,013 кг



ACEF  
0,008 кг

\*Аналогичные аксессуары используются с предохранителями (ключ к регулировочному винту типа D)


**Держатель для пластины + Маркировочная пластина<sup>1)</sup>**

<p>Черный и Красный фон</p> 	<p>Тип</p> <table border="1"> <tr> <td>Одинарн.</td> <td>Двойной (BD)</td> </tr> <tr> <td>APP30</td> <td>APP60</td> </tr> </table>	Одинарн.	Двойной (BD)	APP30	APP60	 <p>0,007 кг</p>
Одинарн.	Двойной (BD)					
APP30	APP60					
<p>Прозрачная</p> 	<p>Тип</p> <table border="1"> <tr> <td>Одинарн.</td> <td>Двойной (BD)</td> </tr> <tr> <td>APP30T</td> <td>APP60T</td> </tr> </table>	Одинарн.	Двойной (BD)	APP30T	APP60T	
Одинарн.	Двойной (BD)					
APP30T	APP60T					

Пластина в комплекте (27 x 18 мм)


**Маркировочная пластина<sup>1)</sup>**

Черный и Красный фон



AP30

Прозрачная



AP30T

Размеры пластины (27 x 18 мм)

0,005 кг

Примечания:

1) Стандартная упаковка - 5 шт.

2) Стандартная упаковка - 10 шт.



## Дополнительные принадлежности

Держатель для пластины + Маркировочная пластина с выгравированной надписью 27x18 мм

Кнопки и Контрольные лампы	
Номер по каталогу	Маркировка
APP30-201	О
APP30-202	I
APP30-203	II
APP30-204	РУЧНОЙ
APP30-205	АВТО
APP30-18	СТОП
APP30-11	ОТКРЫТО
APP30-01	ЗАКРЫТО
APP30-19	ВВЕРХ
APP30-02	ВНИЗ
APP30-04	ВПЕРЕД
APP30-15	НАЗАД
APP30-10	ВКЛ.
APP30-09	ВЫКЛ.
APP30-12	ВЫКЛ. ПИТАНИЕ
APP30-14	СБРОС
APP30-17	ЗАПУСК
APP30-16	РАБОТА
APP30-206	БЫСТРО
APP30-207	МЕДЛЕННО
APP30-208	ПРАВО
APP30-209	ЛЕВО

Кнопки и контрольные лампы	
Номер по каталогу	Маркировка
APP30-210	ДЮЙМ
APP30-03V	АВАРИЙНЫЙ СТОП <sup>1)</sup>
APP30-05	ПРОКРУТКА
APP30-06	ПРОКРУТКА ВПЕРЕД
APP30-07	ПРОКРУТКА НАЗАД
APP30-08	НИЖЕ
APP30-13	ПОДНЯТЬ
APP30-147	ОШИБКА
APP30-129	РУЧНОЙ
APP30-52	AUTOMÁTICO
APP30-134	PARADA
APP30-211	ABRIR
APP30-212	FECHAR
APP30-213	ACIMA
APP30-214	ABAIXO
APP30-215	AVANÇO
APP30-216	RECUO
APP30-125	LIGA
APP30-120	DESLIGA
APP30-123	EM OPERAÇÃO
APP30-217	INICIAR
APP30-218	RÁPIDO

Кнопки и контрольные лампы	
Номер по каталогу	Маркировка
APP30-219	DEBAGAR
APP30-220	DIREITA
APP30-221	ESQUERDA
APP30-222V	АВАРИЙНЫЙ ОСТАНОВ <sup>1)</sup>
APP30-223	ABAIXAR
APP30-224	LEBANTAR
APP30-225	FALHA
APP30-226	AUTOMÁTICA
APP30-227	ABRIR
APP30-228	CERRAR
APP30-229	SUBIR
APP30-230	BAJAR
APP30-231	ADELANTE
APP30-232	REGRESO
APP30-233	PARO
APP30-234	MARCHA
APP30-235	DESPACIO
APP30-236	DIRECHA
APP30-237	IZQUIERDA
APP30-238	BAJADA
APP30-239	SUBIDA
APP30-240	FALLA

Переключатели - Два положения		
Номер по каталогу	Маркировка	
APP30-241	О	I
APP30-242	I	II
APP30-21	РУЧНОЙ	АВТО
APP30-27	ЗАПУСК	СТОП
APP30-200	СТОП	ЗАПУСК
APP30-20	ВПЕРЕД	НАЗАД
APP30-22	ПРОКРУТКА	РАБОТА
APP30-24	ВЫКЛ.	ВКЛ.
APP30-25	ОТКРЫТО	ЗАКРЫТО
APP30-39	DESL.	LIG.
APP30-26	РАБОТА	ПРОКРУТКА
APP30-28	ВВЕРХ	ВНИЗ

Переключатели - Два положения		
Номер по каталогу	Маркировка	
APP30-23	РУЧНОЙ	АВТО
APP30-243	LIGA	DESLIGA
APP30-244	AVANÇO	RECUO
APP30-245	DESLIGADO	LIGADO
APP30-246	ABRIR	FECHAR
APP30-247	ACIMA	ABAIXO
APP30-248	ARRANQUE	PARO
APP30-249	ADELANTE	REGRESO
APP30-250	PARO	ARRANQUE
APP30-251	ABRIR	CERRAR
APP30-252	SUBIR	BAJAR

Переключатели - Три положения			
Номер по каталогу	Маркировка		
APP30-253	I	О	II
APP30-30	ВПЕР.	ВЫКЛ.	НАЗАД
APP30-32	РУЧ.	ВЫКЛ.	АВТО
APP30-34	ОТКРЫТО	ВЫКЛ.	ЗАКРЫТО
APP30-33	ОТКРЫТО	ВЫКЛ.	АВТО
APP30-254	АВТО	ВЫКЛ.	НАЗАД
APP30-149	АВТО	ВЫКЛ.	НАЗАД
APP30-255	AVANÇO	О	RECUO
APP30-256	РУЧНОЙ	О	АВТО
APP30-257	ABERTO	О	ABTO
APP30-258	ABERTO	О	FECHADO
APP30-259	SOBE	О	DESCE
APP30-260	ABTO	О	REBERSO
APP30-261	SUBIR	О	REGRESO

Переключатели - Три положения			
Номер по каталогу	Маркировка		
APP30-262	АВТО	О	REGRESO
APP30-193	DESL	-0-	LIGA
APP30-31	РУЧНОЙ	ВЫКЛ.	АВТО
APP30-43	LAB.	DESL.	EXT.
APP30-47	LAB.	DESL.	POS.
APP30-145	ЛОК.	-0-	ДИСТ.
APP30-128	ЛОКАЛ	-0-	ДИСТ.
APP30-198	НИЗКИЙ	СРЕД.	ВЫСОКИЙ
APP30-199	НИЗКИЙ	ВЫКЛ.	ВЫСОКИЙ
APP30-189	NORM	-0-	REB
APP30-35	ВВЕРХ	ВЫКЛ.	ВНИЗ
APP30-190	SOBE	-0-	DESCE
APP30-146	IZQ	-0-	DER
APP30-29	АВТО	ВЫКЛ.	РУЧНОЙ

Кнопки со сдвоенной функцией	
Номер по каталогу	Маркировка
APP30-36	ВКЛ./ВЫКЛ.
APP30-37	ОТКРЫТО/ЗАКРЫТО
APP30-38	ВВЕРХ/ВНИЗ
APP30-126	LIG/DES
APP30-246	ABRIR/FECHAR

Кнопки со сдвоенной функцией	
Номер по каталогу	Маркировка
APP30-247	ACIMA/ABAIXO
APP30-248	ARRANQUE/PARO
APP30-251	ABRIR/CERRAR
APP30-252	SUBIR/BAJAR

Примечание:

- 1) Другие маркировочные пластины представляются по запросу.
- 2) На черной пластине белая маркировка.
- 3) На красной пластине маркировка белая. Стандартный набор из 5 шт.

## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм) - В сборе

### Кнопки



Номер по каталогу	Описание	Конфигурация
CSW-BF1-0100000	УТОПЛЕННАЯ КНОПКА - КРАСНАЯ - 1 НЗ	BF1 + BC01
CSW-BF2-1000000	УТОПЛЕННАЯ КНОПКА - ЗЕЛЕНАЯ - 1 НО	BF2 + BC10
CSW-BF5-1000000	УТОПЛЕННАЯ КНОПКА - ЧЕРНАЯ - 1 НО	BF5 + BC10
CSW-BC1-0100000	КНОПКА С ГРИБОВИДНОЙ ГОЛОВКОЙ - КРАСНАЯ - 1 НЗ	BC1 + BC01
CSW-BC2-1000000	КНОПКА С ГРИБОВИДНОЙ ГОЛОВКОЙ - ЗЕЛЕНАЯ - 1 НО	BC2 + BC10
CSW-BEG-0100000	АВАРИЙНАЯ КНОПКА - КРАСНАЯ - 1 НЗ	BEG + BC01
CSW-BCT1-0100000	ГРИБОВИДНАЯ КНОПКА С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЗАЩЕЛКОЙ (ПОВОРОТНЫЙ ФИКСАТОР) - КРАСНАЯ - 1 ПОДВИЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	BCT1 + BC01
CSW-BESG-0100000	АВАРИЙНАЯ КНОПКА - КРАСНАЯ - АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА - ПОВОРОТНЫЙ ФИКСАТОР - 1 НЗ	BESG + BC01
CSW-BESP-0100000	АВАРИЙНАЯ КНОПКА - КРАСНЫЙ - АВАРИЙНАЯ ОСТАНОВКА - С ВЫТЯЖНЫМ ФИКСАТОРОМ - 1 НЗ	BESP + BC01
CSW-BD-1100000	СДВОЕННАЯ КНОПКА - ЗЕЛЕНАЯ/КРАСНАЯ - 1 НО + 1 НЗ	BD + BC10 + BC01

### Кнопки с подсветкой



Номер по каталогу	Описание	Конфигурация
CSW-BF11-0100000D61	КНОПКА ВЫСТУПАЮЩАЯ С ПОДСВЕТКОЙ - КРАСНАЯ - 1 НЗ - 110-130В АС	BF11 + BC01 + BIDL-1D61
CSW-BF11-0100000D66	КНОПКА ВЫСТУПАЮЩАЯ С ПОДСВЕТКОЙ - КРАСНАЯ - 1 НЗ - 220-240В АС	BF11 + BC01 + BIDL-1D66
CSW-BF12-1000000D61	КНОПКА ВЫСТУПАЮЩАЯ С ПОДСВЕТКОЙ - ЗЕЛЕНАЯ - 1 НО - 110-130В АС	BF12 + BC10 + BIDL-2D61
CSW-BF12-1000000D66	КНОПКА ВЫСТУПАЮЩАЯ С ПОДСВЕТКОЙ - ЗЕЛЕНАЯ - 1 НО - 220-240В АС	BF12 + BC10 + BIDL-2D66
CSW-BD-1000000D61	СДВОЕННАЯ КНОПКА С ПОДСВЕТКОЙ - ЗЕЛЕНАЯ/КРАСНАЯ - 1 НО + 1 НЗ - 110-130В АС	BD + BC10 + BC01 + BIDL-1D61
CSW-BD-1100000D66	СДВОЕННАЯ КНОПКА С ПОДСВЕТКОЙ - ЗЕЛЕНАЯ/КРАСНАЯ - 1 НО + 1 НЗ - 220-240В АС	BD + BC10 + BC01 + BIDL-1D66

### Цветовая таблица

Цвет	Прозрачный/ Белый	Красный	Зеленый	Желтый	Синий	Черный	Оранжевый/ Янтарный
Код	0	1	2	3	4	5	6
Символ							

Примечание: 1) Черный цвет не предлагается для кнопок с подсветкой.



## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм) - В сборе

### Переключатели



Номер по каталогу	Описание	Состав
CSW-CK2F45-1000000	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С РУЧКОЙ - 2 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 1 НО	CK2F45 + BC10
CSW-CK3F45-2000000	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С РУЧКОЙ - 3 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 2 НО	CK3F45 + BC10 + BC10
CSW-CA2F45-1000000	РЫЧАЖНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ - 2 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 1 НО	CA2F45 + BC10
CSW-CA3F45-2000000	РЫЧАЖНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ - 3 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 2 НО	CA3F45 + BC10 + BC10

### Переключатели с подсветкой



Номер по каталогу	Description	Composition
Описание	Состав	
CSW-CKI2F901-1000000D61	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ - КРАСНЫЙ - 2 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 1 НО - 110-13В AC	CKI2F901 + BC10 + BIDL-1D61
CSW-CKI2F901-1000000D66	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ - КРАСНЫЙ - 2 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 1 НО - 220-240В AC	CKI2F901 + BC10 + BIDL-1D66
CSW-CKI2F902-1000000D61	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ - ЗЕЛЕНый - 2 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 1 НО - 110-130В AC	CKI2F902 + BC10 + BIDL-2D61
CSW-CKI2F902-1000000D66	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ - ЗЕЛЕНый - 2 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 1 НО - 220-240В AC	CKI2F902 + BC10 + BIDL-2D66
CSW-CKI3F451-2000000D61	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ - КРАСНЫЙ - 3 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 2 НО - 110-130В AC	CKI3F451 + (2x) BC10 + BIDL-1D61
CSW-CKI3F451-2000000D66	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ - КРАСНЫЙ - 3 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 2 НО - 220-240В AC	CKI3F451 + (2x) BC10 + BIDL-1D66
CSW-CKI3F452-2000000D61	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ - ЗЕЛЕНый - 3 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 2 НО - 110-130В AC	CKI3F452 + (2x) BC10 + BIDL-2D61
CSW-CKI3F452-2000000D66	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ С ПОДСВЕТКОЙ - ЗЕЛЕНый - 3 ФИКСИРОВАННЫХ ПОЛОЖЕНИЯ - 2 НО - 220-240В AC	CKI3F452 + (2x) BC10 + BIDL-2D66

### Контрольные лампы



Номер по каталогу	Описание	Состав
CSW-SD1-D61	КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА - КРАСНАЯ - 110-130В AC	SD1 + BIDL-1D61
CSW-SD1-D66	КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА - КРАСНАЯ - 220-240В AC	SD1 + BIDL-1D66
CSW-SD2-D61	КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА - ЗЕЛЕНАЯ - 110-130В AC	SD2 + BIDL-2D61
CSW-SD2-D66	КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА - ЗЕЛЕНАЯ - 220-240В AC	SD2 + BIDL-2D66

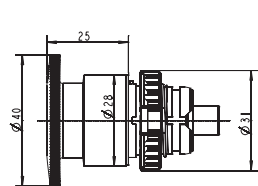
## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм) - Технические данные

Стандарты		IEC/EN 60947-5-1, VDE 0660, UL 508, UL 50, CENELEC EN 50007, EN418(CSW-BES), IEC60947-5-5(CSW-BES)			
Сертификаты		CE, cULus, IRAM			
Номинальное напряжение изоляции		690В (IEC/EN 60947-1)			
Номинальное импульсное напряжение		2,5кВ (IEC/EN 60947-1)			
Степень защиты		IP66 (IEC 60529)			
		NEMA 1, 2, 3, 3R, 3S, 4, 4X, 5, 12, 12K и 13 по UL 508			
Степень защиты клемм		IP2X (IEC 60529)			
Ток термической стойкости I <sub>th</sub>		10А			
Электрические характеристики в соответствии с IEC 60947-5-1 для дополнительных контактов	Категория использования AC-15	Ue (В)	Ie (А)		
		24	10		
		48	10		
		60	10		
		110	6		
		220	3		
		380	2		
		500	1,5		
	Категория использования DC -13	600	1,2		
		Ue (В)	Ie (А)		
		24	2,5		
		48	1,4		
		60	1		
		110	0,55		
		220	0,27		
		300	0,2		
		600	0,1		
Характеристики в соответствии с UL и CSA		AC / Тяжелый режим (A600)			
		DC / Стандартный режим (Q600)			
Сопротивление контактов		≤ 25м Ω (IEC 60255)			
Защита от короткого замыкания		Предохранители 16А gL/gG в соответствии с IEC 60269-1 и IEC 60269-3			
		MPW16-3-U010 Автоматические выключатели для защиты электродвигателей			
Защита от электрического удара		Класс II (IEC 60536)			
Емкость выводов		Мин: (1 x 0,5 мм²) и Макс: (2 x 2, 5 мм²)			
Допустимая температура окруж. среды		-25°C до 70°C			
Устойчивость к ударам		Без повреждений до 100г (½ синусоидальной кривой = 11мс, по методу MIL 202B 202A)			
Виброустойчивость		16г для диапазона частот от 40 до 500Гц (IEC/EN 6068-2-6.) Верхнее отклонение 0,75 мм (двойная амплитуда)			
Механическая износостойкость					
Кнопки		3 x 10 <sup>6</sup> операций			
Переключатели		1 x 10 <sup>6</sup> операций			
Аварийные кнопки		3 x 10 <sup>5</sup> операций			
Максимальное количество контактов		3-позиционный фланец (Стандартный)		5-позиционный фланец	
Кнопки В F, BGA		Max 6		Max 8	
Кнопки и переключатели BC, BD, BFI, BSI и BCI		Max 4		Max 8	
Аварийные кнопки BEG и BEY		Max 4		Max 6	
Аварийные кнопки BESG, BESP и BESY		Max 4		-	

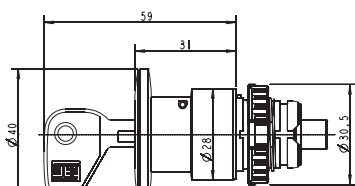
### Рейтинги блоков BIDL

Номинальное рабочее напряжение	0,85 ... 1,10 x U <sub>e</sub>
Потребление	10 мА
Номинальное импульсное напряжение U <sub>i</sub>	2,5кВ (IEC/EN 60947-1)
Допустимая температура окружа. среды	- 25°C до 70°C
Механическая износостойкость	100,000 ч
Яркость	Красный 70 мсд
	Желтый 115 мсд
	Белый 275 мсд
	Синий 64 мсд
	Зеленый 150 мс

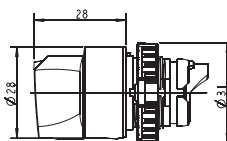
## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм) - Размеры (мм)



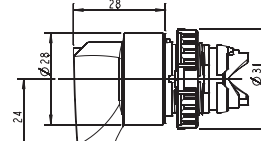
BEG  
BCT



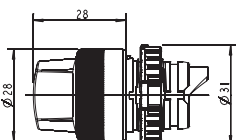
BEY  
BCY



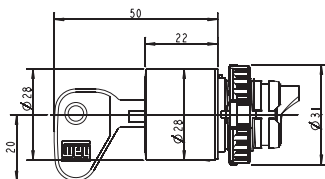
CK



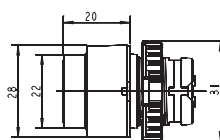
CA



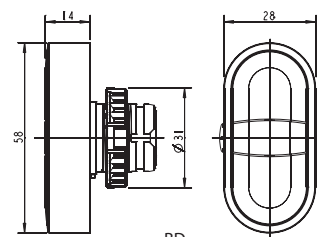
CKI



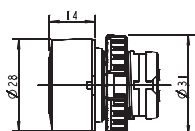
CY



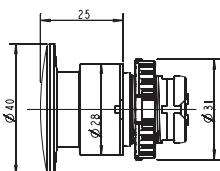
BSI



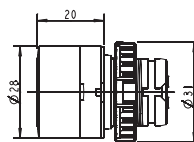
BD



BF



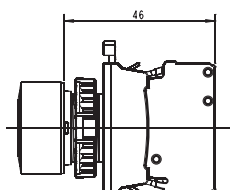
BC1  
BCI



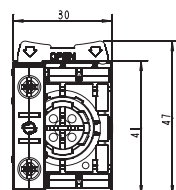
BFI  
BGA



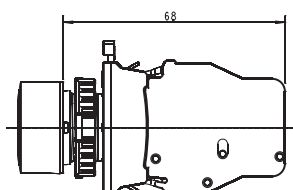
SD



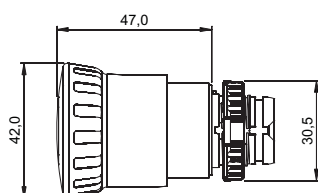
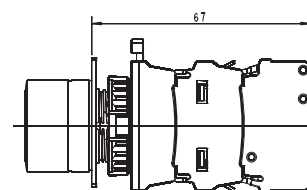
BF + AF3 + BC



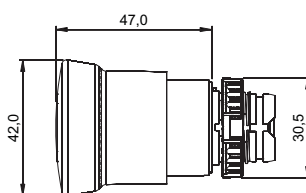
BF + AF3 + BC (doble)



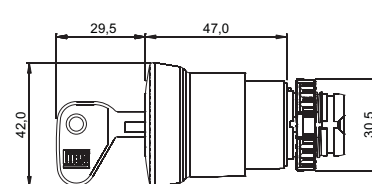
BFI + AF3 + BR + BIDL



BESG

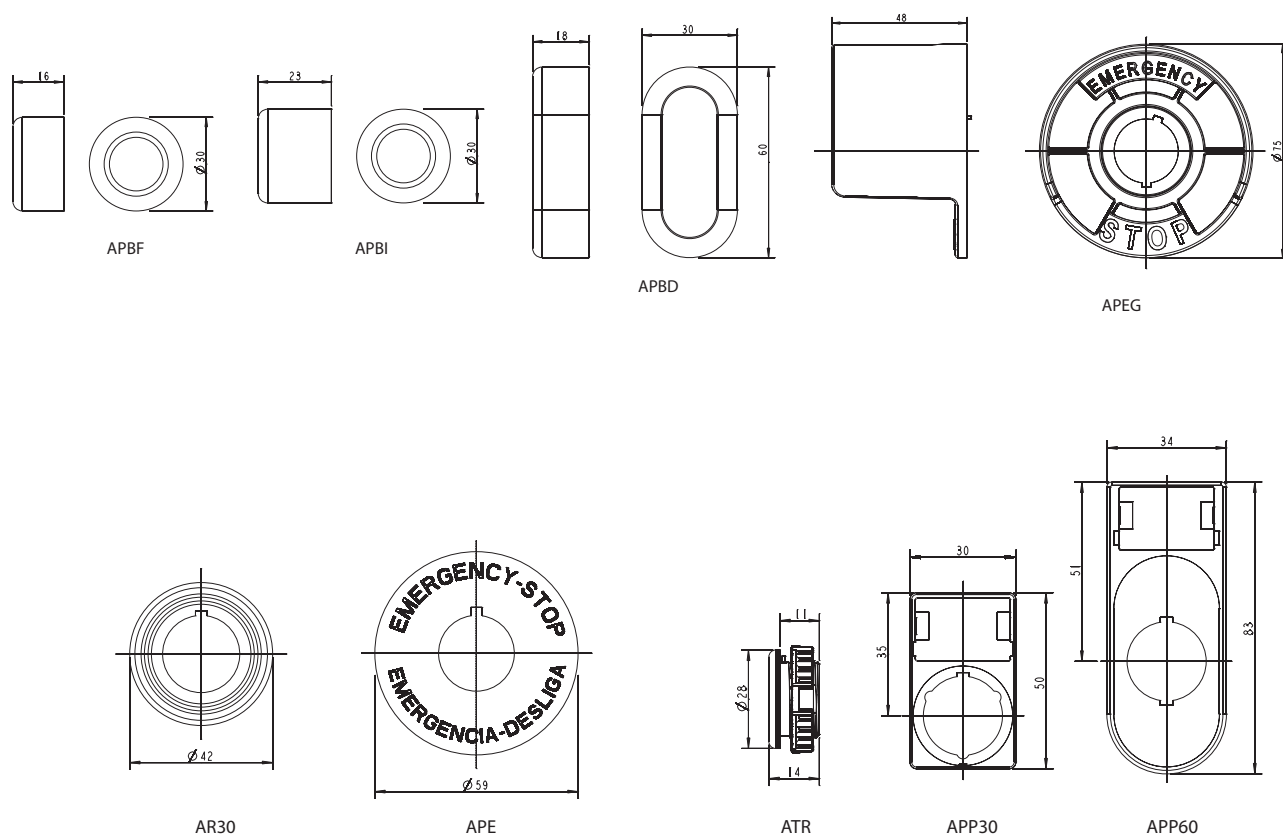


BESP

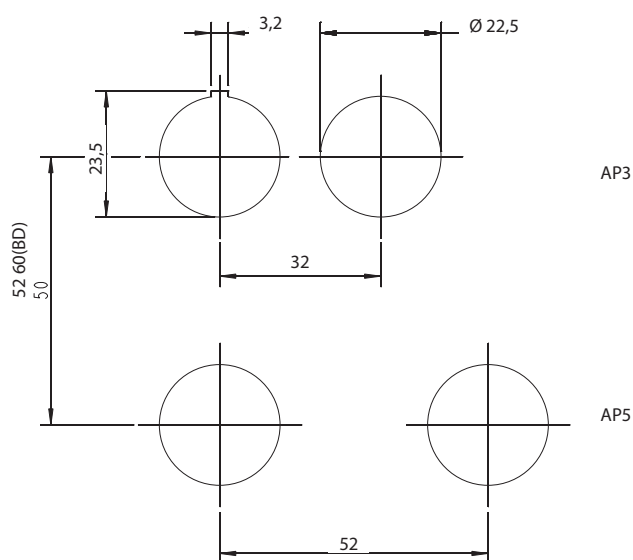


BESY

## Кнопки и светосигнальная аппаратура - серия CSW (Ø 22мм) - Размеры (мм)



### Установочное расстояние

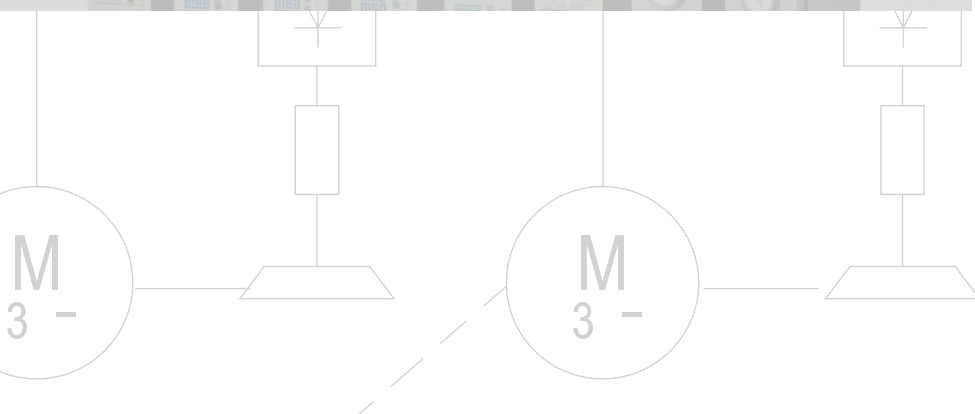
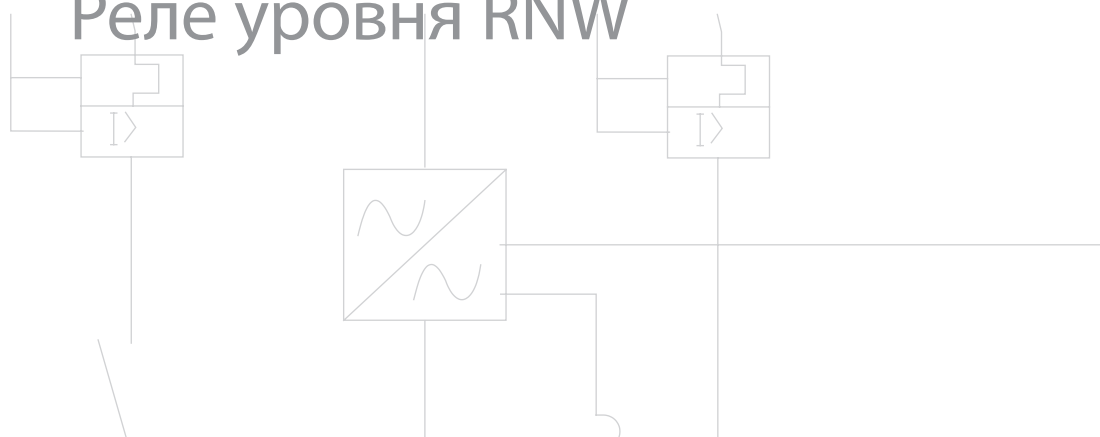


# Электронные реле

Контрольные реле RPW

Реле времени RTW

Реле уровня RNW



## Электронные реле WEG

- Электрическая цепь высокой точности с помехоустойчивостью.
- Компактные, 22,5мм в ширину, крепление непосредственно на 35мм DIN рейку или с помощью болтов.
- Установлены надежные LED индикаторы, показывающие состояние.



### Стандарты

IEC / EN1812-1  
IEC / EN 60947-1  
IEC / EN 60947-5-1  
UL508 CAN/CSA C22,2

### Сертификаты



- Реле времени RTW с 2 временными диапазонами (от 0,1 сек. до 150 часов) и 9 функциями.
- Компактный размер, всего 22,5 мм в ширину, может устанавливаться на 35мм DIN рейку или с помощью болтов.
- Электронная цепь высокой точности и линейная помехоустойчивость.
- LED индикаторы для отображения состояния.
- Контакты высокой надежности.

## Реле времени RTW

Идеально подходит для промышленных процессов, автоматизации и пускателей двигателей, реле времени RTW переключают выходной сигнал в зависимости от выбранного времени и функций.

Реле RTW шириной в 22,5 мм является конкурентным решением и включает следующие характеристики:

- Монтаж непосредственно на 35 мм DIN рейку или болтами;
- 1 или 2 выходных контакта (НО контакт);
- RE – С задержкой включения
- RD – С задержкой отключения
- RDI – С задержкой отключения без управляющего напряжения
- PE – Импульсное напряжение включено
- CI – Асимметричный переключатель - Запуск включен
- CIR – Асимметричный переключатель - Запуск выключен
- CIL – Симметричный переключатель - Запуск включен
- CID – Включение симметричного переключателя
- ET – Звезда-Треугольник



## Контрольные реле RPW

Контрольные реле RPW являются конкурентным решением контроля напряжения для защиты от самых распространенных видов электрических сбоев. Контроль напряжения в электрических установках является важным по следующим причинам. Перенапряжение или потеря фазы может вызывать перегрев оборудования или двигателей, сокращая, таким образом, срок их службы. Инверсия чередования фаз может стать причиной того, что двигатель будет работать в неправильном направлении, разрушая целую систему, а в случае перенапряжения оборудование может работать в неопределенном диапазоне, что может стать причиной того, что некоторые элементы системы будут работать правильно, а другие прекратят работу.

Реле серии RPW с пятью различными функциями является идеальным решением для использования в панелях управления электрических двигателей.

- RPW SF – Реле чередования фаз
- RPW FF – Реле потери фазы
- RPW FSF – Реле чередования и потери фазы
- RPW SS – Реле повышенного и недостаточного напряжения
- RPW PTC – Терморезисторное реле



## Реле уровня RNW

Данные электронные устройства управления позволяют отслеживать и автоматически настраивать уровень жидкого проводника электрического тока. Широко используются при автоматизации резервуаров и могут быть использованы в нескольких устройствах.

Реле уровня RNW с 22,5 мм корпусом предлагает следующие функции:

- RNW EN – Заполнение
- RNW ES – Слив



## Реле времени RTW

Идеально подходит для промышленных процессов, автоматизации и пускателей электродвигателей. Реле времени RTW переключают исходящий сигнал на основе выбранного времени и функций

22,5 мм в ширину реле RTW является конкурентным решением со следующими характеристиками:

- Монтаж непосредственно на 35 мм DIN рейку или болтами с помощью PLMP;
- 1 или 2 выходных контакта (НО/НЗ).
- Широкий диапазон напряжения питания: 24-240В AC 50/60Гц / В DC
- 2 временных диапазона, настраиваемых от 0,1 сек. до 150 часов, с 9 различными функциями.

Предлагаются следующие временные функции:

- RTW- RE -> С задержкой включения
- RTW- RD -> С задержкой отключения
- RTW- RDI -> С задержкой отключения без управляющего напряжения
- RTW- PE -> Включенное импульсное напряжение
- RTW- CI -> Запуск асимметричного переключателя
- RTW- CIR -> Выключение асимметричного переключателя
- RTW- CIL -> Симметричный переключатель - Запуск включен
- RTW-CID -> Включение симметричного переключателя
- RTW- ET -> Звезда-Треугольник<sup>(1)</sup>



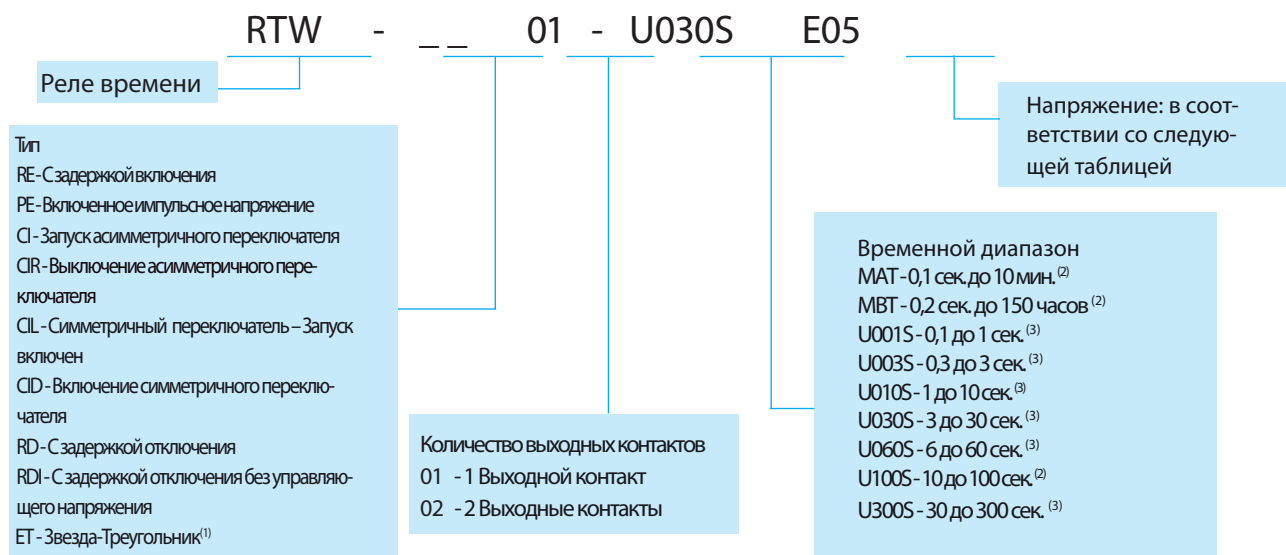
Стандарты

IEC / EN1812-1  
IEC / EN 60947-1  
IEC / EN 60947-5-1

Сертификаты



Выбор



Код	Напряжение	RTW-RE	RTW-PE	RTW-CI	RTW-CIR	RTW-CIL	RTW-CID	RTW-RD	RTW-RDI	RTW-ET
E05	24-240В AC 50/60 Гц/ В DC	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E26	24В AC 50/60Гц / 24В DC			X	X					
E33	48В AC 50/60Гц / 24В DC			X	X					
E37	110-130В AC 50/60Гц / 24В DC			X	X					
E40	220-240В AC 50/60Гц / 24В DC			X	X					

Примечания:



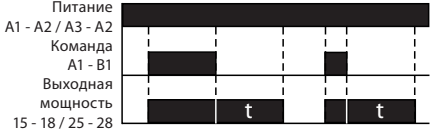
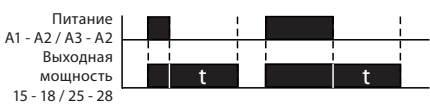
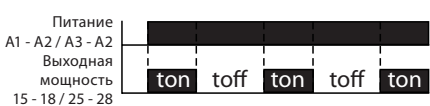
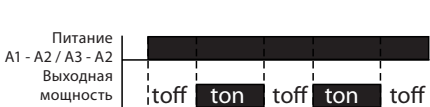
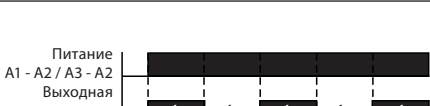
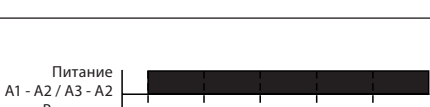
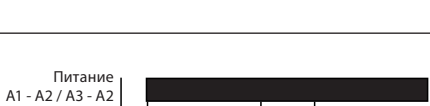
(1) Функция Звезда-Треугольник требует 2 выходных контакта и временной диапазон MAT

(2) Временной диапазон не доступен для RTW-CI/CIR/RDI

(3) Временной диапазон доступен для RTW-CI/CIR/RD



## Функции

Рабочий режим	Временная диаграмма
RTW RE (С задержкой включения) – Подается напряжение на клеммы A1-A2 / A3-A2, выбранное время задержки включается и загорается зеленый LED индикатор. После окончания времени задержки выходное реле включается (загорается красный LED) и остается под напряжением до тех пор, пока питание не отключится. Повторять данную операцию можно необходимое количество раз. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	
RTW PE (Включенное импульсное напряжение) – Подается напряжение на клеммы A1-A2 / A3-A2 (загорается зеленый LED), выходное реле включается без задержки (загорается красный LED) и остается под напряжением до тех пор, пока длится выбранный импульсный период (красный LED индикатор выключается). Повторять данную операцию можно необходимое количество раз. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	
RTW RD (Без задержки включения) – Данная функция требует постоянного питания на клеммы A1-A2 (загорается зеленый LED индикатор) и время контролируется с командного контакта на клеммах A2-B1. Если командный контакт под напряжением, выходное реле включается (загорается красный LED) и после отключения командного контакта начинается выбранная задержка времени. Пока идет время задержки, выходное реле находится без напряжения (красный LED индикатор выключается). Повторять данную операцию можно необходимое количество раз. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	
RTW RDI (Без задержки включения и без контроля) – Подается напряжение на клеммы A1-A2 / A3-A2,, загорается зеленый LED индикатор и выходное реле включается без задержки (загорается красный LED). Если питание не подается, выбранное время задержки включается, начинается задержка, пока идет время, выходное реле находится без напряжения (красный LED индикатор выключается). Повторять данную операцию можно необходимое количество раз. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	
RTW CI (Запуск асимметричного переключателя) – Подается напряжение на клеммы A1-A2 / A3-A2, загорается зеленый LED индикатор и таймер запускается с настройкой циклов вкл./выкл. Верхний лимб настроен на время включения (загорается красный LED и включается выходное реле), и нижний настроен на время выключения, когда выходное реле находится без напряжения. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	
RTW CIR (Выключение асимметричного переключателя) – Подается напряжение на клеммы A1-A2 / A3-A2, загорается зеленый LED индикатор и запускается с настройкой циклов вкл./выкл. Верхний лимб настроен на время включения, загорается красный LED и включается выходное реле), а нижний для выбора времени выключения, когда выходное реле находится без напряжения. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	
RTW CIL (Включение симметричного переключателя) – Подается напряжение на клеммы A1-A2 / A3-A2, загорается зеленый LED индикатор и запускается с настройкой циклов вкл./выкл. Лимб настроен на время включения (загорается красный LED и включается выходное реле) и выключения. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	
RTW CID (Включение симметричного переключателя) – Подается напряжение на клеммы A1-A2 / A3-A2, загорается зеленый LED индикатор, и таймер запускает импульсное напряжение с симметричными циклами выкл./вкл. Лимб настроен на время включения (загорается красный LED, и включается выходное реле) и выключения. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	
RTW ET (Звезда-Треугольник) – Подается напряжение на клеммы A1-A2 / A3-A2, Выходное реле для соединений по схеме звезда включается, и запускается настроенное время (загорается красный LED). Пока идет время работы, фиксированное время переключения звезда-треугольник на 100 мс начинается, и после этого идет время переключения звезда-треугольник, выходное реле для соединения треугольник включается и остается под напряжением до тех пор, пока не прекратится подача питания. Сброс: Отключение питания сбрасывает время задержки и выходную мощность.	

Где:  $t$ ,  $t_{ON}$ ,  $t_{ВЫКЛ}$  - настраиваемое время,  $t_M$  - пауза

## Характеристики

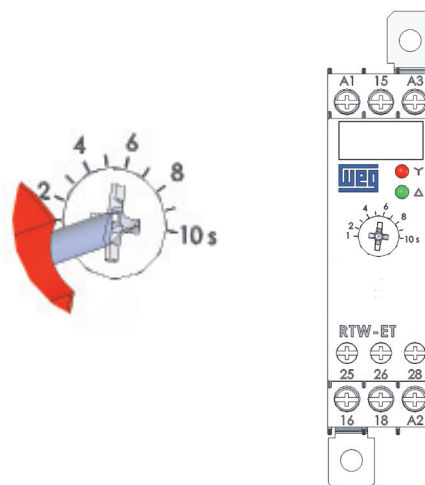
### Схема соединений

		RTW-RE		RTW-PE		RTW-CI/CIL/CID/CIR		RTW-RD / RDI		RTW-ET
Положение клемм		1E	2E	1E	2E	1E	2E	1E	2E	2E
		A1 15 A3 RTW RE 16 18 A2	A1 15 A3 RTW RE 25 26 28 16 18 A2	A1 15 A3 RTW PE 16 18 A2	A1 15 A3 RTW PE 25 26 28 16 18 A2	A1 15 A3 RTW CI 16 18 A2	A1 15 A3 RTW CI 25 26 28 16 18 A2	A1 15 B1 RTW RD 16 18 A2	A1 15 B1 RTW RD 25 26 28 16 18 A2	A1 15 A3 RTW ET 25 26 28 16 18 A2
		Схема	RTW-RE02	RTW-PE01	RTW-PE02	RTW-C..01	RTW-C..02	RTW-R..01	RTW-R..02	
Схема										
		A1 - A2 Напряжение питания	24-240В AC/B DC (50/60Гц)	24-240В AC/B DC (50/60Гц)	220-240В, 24-240В AC/B DC (50/60Гц)	24-240В AC/B DC (50/60Гц)	24-240В AC/B DC (50/60Гц)	24-240В AC/B DC (50/60Гц)	24-240В AC/B DC (50/60Гц)	
		A2 - A3 Напряжение питания	Напряжение 24 В DC	Напряжение 24 В DC	Напряжение 24 В DC	Напряжение 24 В DC	Напряжение 24 В DC	Напряжение 24 В DC	Напряжение 24 В DC	
		A2 - B1 Управляющее напряжение	X	X	X	X	X	Напряжения 24-240В AC/B DC (50/60Гц)	X	
		15 - 16 - 18	Выходная мощность 1	Выходная мощность 1	Выходная мощность 1	Выходная мощность 1	Выходная мощность 1	Выходная мощность 1	Выходная мощность 1	
		25 - 26 - 28	Выходная мощность 2	Выходная мощность 2	Выходная мощность 2	Выходная мощность 2	Выходная мощность 2	Выходная мощность 2	Выходная мощность 2	

### Настройка реле времени

Настройка необходимого времени проводится с помощью лимба, на котором шкала представлена в секундах для всех интервалов, кроме интервалов от 3 до 30 минут.

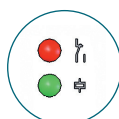
RTW-CI / CIR / RDI	RTW-RE / PE / CIL / CID / RD	RTW-ET
0,1 сек. до 1 сек.	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч.	0,1 сек. до 10 мин.
0,3 сек. до 3 сек.		
1 сек. до 10 сек.		
3 сек. до 30 сек.		
6 сек. до 60 сек.		
30 сек. до 300 сек.		
3 мин. до 30 мин.		



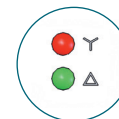
### Световые индикаторы на реле

Реле времени RTW имеет LED индикаторы состояния, как показано ниже:

RTW - RE	RTW-PE RTW-CI/CIR/CIL/CID RTW-RD/RDI
Красный LED	Выход под напряжением
Зеленый LED	Реле под напряжением



	RTW - ET
Красный LED	Выходная мощность для звезды
Зеленый LED	Выходная мощность для треугольника



Реле RTW могут отдельно крепиться на 35мм DIN рейке или с помощью болтов с использованием PLMP.

## Справочная таблица


### С задержкой включения

Функция	Контакты	Клеммы источника питания		Клеммы управляющего напряжения	Время	Номер по каталогу
		A1-A2	A2-A3	A2-B1		
		Напряжение (В)				
	1НО	24-240В AC/В DC (50/60Гц)	24-240В AC/В DC (50/60Гц)	-	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч	RTW-RE 01 - MAT RTW-RE 01 - MBT
	2НО	24-240В AC/В DC (50/60Гц)	24-240В AC/В DC (50/60Гц)	-	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч	RTW-RE 02 - MAT RTW-RE 02 - MBT

### С задержкой отключения


Функция	Контакты	Клеммы источника питания		Клеммы управляющего напряжения	Время	Номер по каталогу
		A1-A2	A2-A3	A2-B1		
		Напряжение (В)				
	1НО	24-240В AC/В DC (50/60Гц)	-	24-240В AC/В DC (50/60Гц)	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч	RTW-RD 01 - MAT RTW-RD 01 - MBT
		24-240В AC(50/60Гц) / В DC				
	2НО	24-240В AC/В DC (50/60Гц)	-	24-240В AC/В DC (50/60Гц)	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч	RTW-RD 02 - MAT RTW-RD 02 - MBT
		24-240В AC(50/60Гц) / В DC				

### С задержкой отключения без управляющего напряжения


Функция	Контакты	Напряжение (В) - Клеммы	Время	Номер по каталогу
		A1-A2		
	1НО	24-240В АСa/В DC (50/60Гц)	0,1 до 1 сек. 0,3 до 3 сек. 1 до 10 сек. 3 до 30 сек. 6 до 60 сек. 10 до 100 сек. 30 до 300 сек. 1 до 10 мин.	RTW RDI 01 - U001S RTW RDI 01 - U003S RTW RDI 01 - U010S RTW RDI 01 - U030S RTW RDI 01 - U060S RTW RDI 01 - U100S RTW RDI 01 - U300S RTW RDI 01 - U010M
	2НО	24-240В АСa/В DC (50/60Гц)	0,1 до 1 сек. 0,3 до 3 сек. 1 до 10 сек. 3 до 30 сек. 6 до 60 сек. 10 до 100 сек. 30 до 300 сек. 1 до 10 мин.	RTW RDI 02 - U001S RTW RDI 02 - U003S RTW RDI 02 - U010S RTW RDI 02 - U030S RTW RDI 02 - U060S RTW RDI 02 - U100S RTW RDI 02 - U300S RTW RDI 02 - U010M

## Справочная таблица

При включенном импульсном напряжении

Функция	Контакты	Клеммы источника питания		Клеммы управляющего напряжения	Время	Номер по каталогу
		A1-A2	A2-A3	A2-B1		
		Напряжение (В)				
	1НО	24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	-	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч	RTW-PE 01 - MAT RTW-PE 01 - MBT
	2НО	24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	-	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч	RTW-PE 02 - MAT RTW-PE 02 - MBT

Асимметричный переключатель

Функция	Контакты	Клеммы источника питания		Клеммы управляющего напряжения	Время	Номер по каталогу
		A1-A2	A2-A3	A2-B1		
		Напряжение (В)				
	1НО	24В, 48В, 110-130В, 220-240В 24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	24В DC	-	0,1 до 1 сек. 0,3 до 3 сек. 1 до 10 сек. 3 до 30 сек. 6 до 60 сек. 10 до 100 сек. 30 до 300 сек. 3 до 30 мин.	RTW-CI/CIR 02 - U002S RTW-CI/CIR 02 - U003S RTW-CI/CIR 02 - U020S RTW-CI/CIR 02 - U030S RTW-CI/CIR 02 - U060S RTW-CI/CIR 02 - U100S RTW-CI/CIR 02 - U300S RTW-CI/CIR 02 - U030M
	2НО	24В, 48В, 110-130В, 220-240В 24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	24В DC	-	0,1 до 1 сек. 0,3 до 3 сек. 1 до 10 сек. 3 до 30 сек. 6 до 60 сек. 10 до 100 сек. 30 до 300 сек. 3 до 30 мин.	RTW-CI/CIR 02 - U002S RTW-CI/CIR 02 - U003S RTW-CI/CIR 02 - U020S RTW-CI/CIR 02 - U030S RTW-CI/CIR 02 - U060S RTW-CI/CIR 02 - U100S RTW-CI/CIR 02 - U300S RTW-CI/CIR 02 - U030M

Симметричный переключатель

Функция	Контакты	Клеммы источника питания		Клеммы управляющего напряжения	Время	Номер по каталогу
		A1-A2	A2-A3	A2-B1		
		Напряжение (В)				
	1НО	24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	-	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч	RTW-CIL/CID 01 - MAT RTW-CIL/CID 01 - MBT
	2НО	24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	24-240В АСа/В DC (50/60Гц)	-	0,1 сек. до 10 мин. 0,2 сек. до 150 ч	RTW-CIL/CID 02 - MAT RTW-CIL/CID 02 - MBT

Звезда / треугольник

Контакты	Клеммы источника питания		Клеммы управляющего напряжения	Время	Номер по каталогу
	A1-A2	A2-A3	A2-B1		
	Напряжение (В)				
2НО	24-240В АСa/B DC (50/60Гц)	24-240В АСa/B DC (50/60Гц)	-	0,1 сек. до 10 мин.	RTW ET 02 - MAT

## Контрольные реле RPW

Реле WEG RPW являются электронными устройствами, которые защищают трех фазные системы от потери фазы и произвольных потерь в нейтральном положении (RPW FF), инверсии чередования фаз (RPW SF) или выполняет обе функции, интегрированные в продукт (RPW FSF). При сбое в трех фазных системах реле будет работать для защиты работы двигателя. Контрольные реле RPW, спроектированные в соответствии с международными стандартами, предлагают компактное и конкурентное решение шириной в 22,5мм для крепления на 35мм DIN рейку.

### RPW SF

#### Стандарты

IEC / EN 60947-1  
IEC / EN 60947-5-1

#### Сертификаты



Реле чередования фаз разработано для защиты трех фазных систем от инверсии чередования фаз (L1-L2-L3).

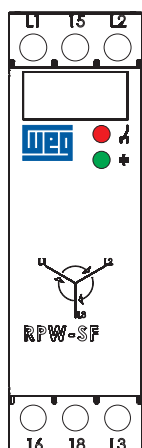
Работа: при правильном подключении реле к источнику питания с чередованием фаз, выходящее реле переключает контакты в рабочее положение (замыкая клеммы 15-18), и загорается красный LED. При инверсии чередования фаз выходные контакты будут отключены (разъединяя 15-18), и красный LED погаснет.

RPW - SF - D66

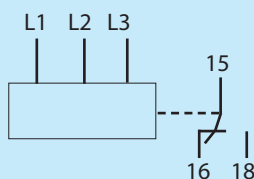
Контрольное реле WEG

Чередование фаз

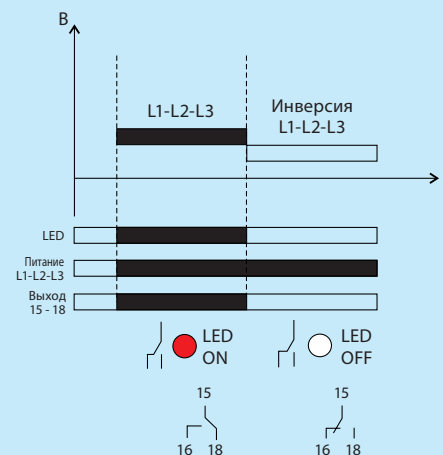
Выбор напряжения. В соответствии со следующей таблицей: Доступные напряжения: D66 = 220-240V AC 50/60 Гц D70 = 380-415V AC 50/60 Гц D74 = 440-480V AC 50/60 Гц



#### Схема соединений

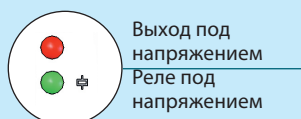


#### Функциональная схема



#### Световые индикаторы на реле

На контрольное реле RPW установлены LED индикаторы состояния, как показано справа:



#### Монтаж

Реле RPW могут отдельно крепиться на 35мм DIN рейку или болтами с помощью PLMP.

## RPW FF



### RPW FF (нейтраль не выбрана)

Реле потери фазы спроектировано для защиты от потери фазы с обратной связью.

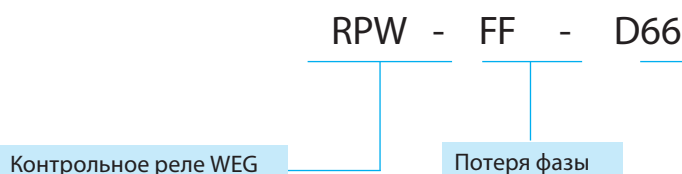
Работа: подключается непосредственно к источнику питания для контроля, подает питание на три фазы с амплитудой фаз в выбранных рамках, выходное реле переключает контакты в рабочее положение (замыкая клеммы 15-18) и красный LED загорается. В случае потери в одной из фаз по отношению с другими до значения, ниже процентного ограничения, выбранного с помощью лимба настройки чувствительности (контролируя ложную фазу), выходной контакт (разъединяя 15-18) будет обесточен, и красный LED индикатор выключится.

### RPW FF (нейтраль выбрана)

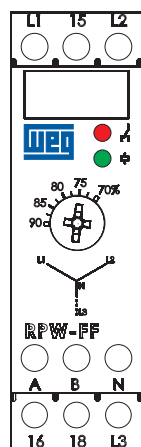
Разработан для защиты трехфазной системы с нейтралью.

Работа: в этом же продукте есть перемычка между клеммами А и В для контроля нейтрали. Реле будет выполнять ту же функцию контроля потери фазы, а также контролировать напряжение в нейтрали, которая должна быть подключена. Когда значение превысит 20В, выход будет обесточен (разъединяя 15-18). Значение учитывает несбалансированные нагрузки.

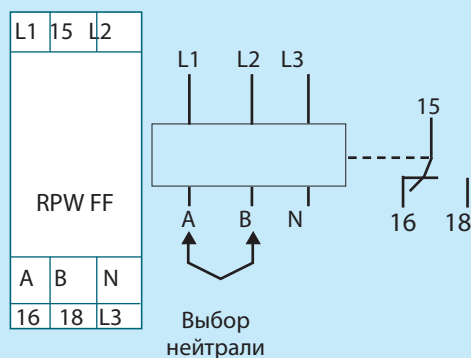
Примечание: При контроле работы двигателя ток остальных фаз будет увеличиваться по причине потери фазы, это в свою очередь будет вызывать перегрев двигателя. Обмотка с напряжением на якоре работает как генератор напряжения, что называется ложной фазой. Реле RPW FF обеспечивает защиту в данном случае.



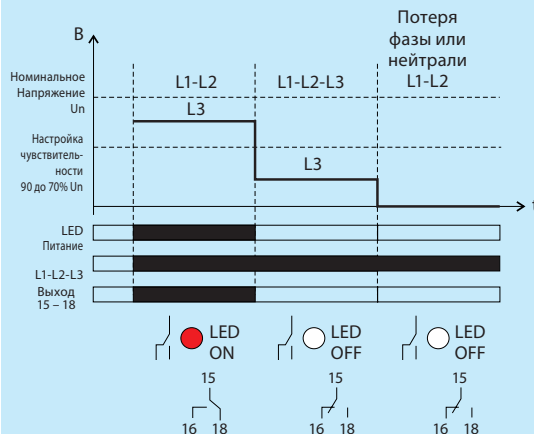
Выбор напряжения.  
В соответствии с таблицей ниже: Доступные напряжения: D66 = 220-240В AC 50/60 Гц D70 = 380-415В AC 50/60 Гц D74 = 440-480В AC 50/60 Гц



### Схема соединений

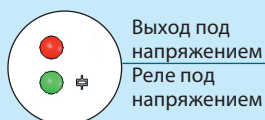


### Функциональная схема



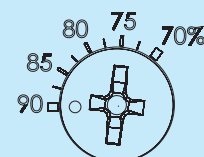
### Световые индикаторы реле

Контрольное реле RPW оборудовано LED индикаторами состояния, как показано справа:



### Настройка чувствительности

Настройка чувствительности реле с помощью лимба спереди. Настройте требуемое значение от 70 до 90%, которое будет определять процент потери фазы относительно других.



### Монтаж

RPW Реле могут отдельно крепиться на 35мм DIN рейку или болтами с помощью PLMP.

## RPW FSF



### RPW FSF (нейтраль не выбрана)

Реле чередования, и потери фаз спроектировано для защиты трех фазных систем от потери фаз и реверсий. Работа: подключается непосредственно к источнику питания, питая 3 фазы, для контроля амплитуду фаз в пределах выбранных лимитов и правильной последовательности, выходное реле переключает контакты в рабочее положение (замыкая клеммы 15-18) при это загорается красный LED индикатор. При инверсии или потери фазы выходные контакты остаются без напряжения (разъединяя 15-18) и красный LED индикатор выключается.

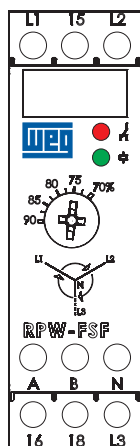
### RPW FSF (нейтраль выбрана)

В том же продукте между клеммами A и B должна быть перемычка для контроля нейтрали, реле будет выполнять те же функции контроля потери фазы и балансировки, а также контроль напряжения в нейтрали, которая должна быть подключена. Когда напряжение превышает 20В, значение, которое предполагает несбалансированные нагрузки, выходное напряжение будет отключено (разрывает 15-18).

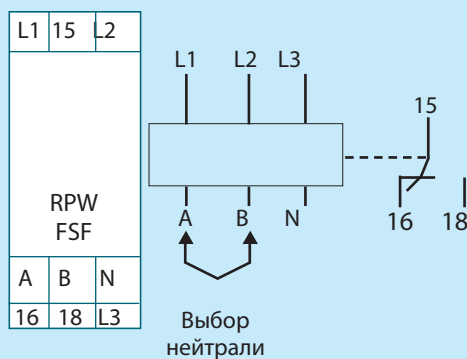
## Выбор



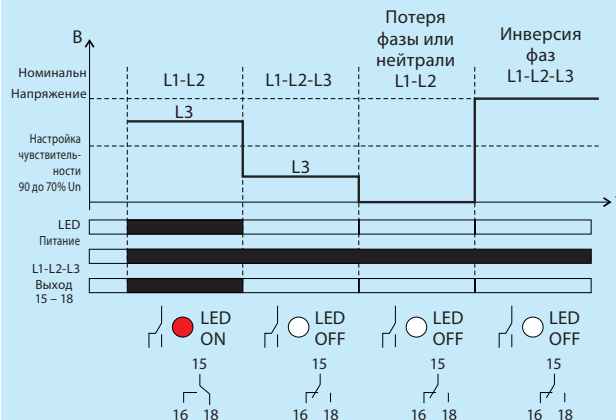
Выбор напряжения. В соответствии с таблицей ниже:  
Доступные напряжения: D66 = 220-240В AC 50/60 Гц D70 = 380-415В AC 50/60 Гц D74 = 440-480В AC 50/60 Гц



### Схема соединений

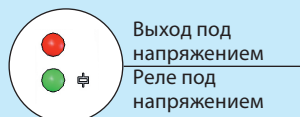


### Функциональная схема



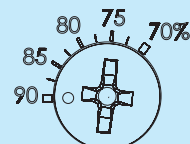
### Световые индикаторы реле

Контрольное реле RPW оборудовано LED индикаторами состояния, как показано справа



### Настройка чувствительности

Настройка чувствительности реле с помощью лимба спереди. Настройте требуемое значение от 70 до 90%, которое будет определять процент потери фазы относительно других.



## Монтаж

Реле RPW могут отдельно крепиться на 35мм DIN рейку или болтами с помощью PLMP.



## RPW SS



Реле WEG RPW SS спроектировано для защиты трех фазных систем от недостаточного или чрезмерного напряжения, а также от потери фаз. Работа: подключается непосредственно к трем контролируемым фазам, амплитуда которых настроена в пределах чувствительности на передних лимбах, реле переключает контакты в рабочее положение (замыкая клеммы 15 – 18), при этом загорается красный LED индикатор. При сбое в системе, который вызывает недостаточное или чрезмерное напряжение, или при потери фазы, произойдет отключение питания (разрыв клемм 15-18) для защиты оборудования при этом красный LED индикатор выключается.

### Выбор

RPW - SS - D77

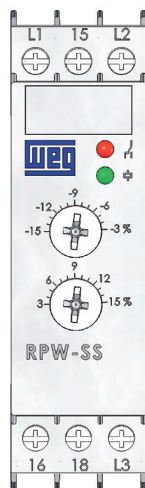
Контрольное реле WEG

Недостаточное или избыточное напряжение

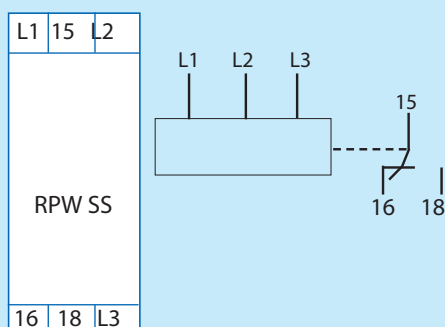
Выбор напряжения  
В соответствии с таблицей ниже: Доступные напряжения:

D77 = 208В АС 50/60 Гц  
D23 = 220В АС 50/60 Гц  
D24 = 230В АС 50/60 Гц  
D25 = 240В АС 50/60 Гц  
D33 = 380В АС 50/60 Гц

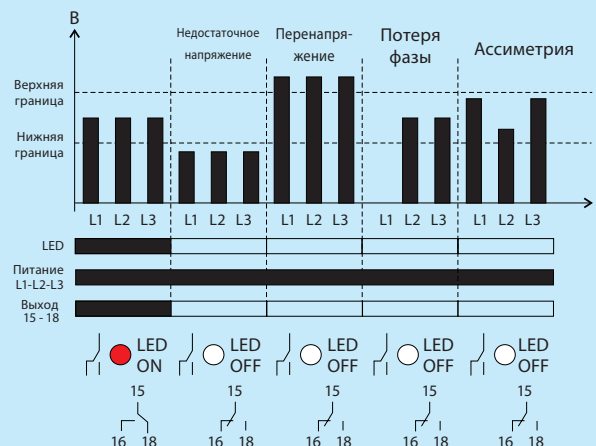
D34 = 400В АС 50/60 Гц  
D35 = 415В АС 50/60 Гц  
D36 = 440В АС 50/60 Гц  
D38 = 460В АС 50/60 Гц  
D39 = 480В АС 50/60 Гц



### Схема подключения



### Функциональная схема

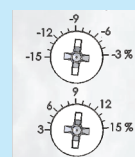


### Световые индикаторы реле

	Вкл.	Нормальная работа при недостаточном, избыточном напряжении, потери фазы
	Вкл.	Под напряжением
	Выкл.	Под напряжением

### Настройка чувствительности

Настройка чувствительности производится с помощью двух лимбов, расположенных на передней панели реле. Выбор от -15% до -3% (для недостаточного напряжения) и от +3% до +15% (для перенапряжения).



### Монтаж

Реле RPW могут отдельно крепиться на 35мм DIN рейку или болтами с помощью PLMP.



## RPW PTC



Реле WEG RPW PTC являются электронными устройствами, контролирующими превышение температур заданной границы с помощью выбора PTC в установках (двигателях, генераторах и т.д.). Реле оснащены детектором температур PTC. Реле RPW PTC, разработанные в соответствии с международными стандартами, предлагают надежное и компактное решение со стандартным 22,5 мм корпусом для крепления на 35мм DIN рейку.

Работа: Реле RPW-PTC имеет LED индикаторы состояния, расположенные на передней панели продукта. Зеленый LED индикатор горит, когда реле находится под напряжением. Если температура, контролируемая PTC, находится ниже значения 3,5 k $\Omega$ , то загорается красный LED индикатор, указывающий на нормальный режим работы. При этом если сопротивление превышает границу в 3,5 k $\Omega$ , то реле мгновенно переключает выходные контакты, и красный свет гаснет, указывая на перегрев. Реле снова переключает на контакты 15 и 18, как только температура опускается до нормальных значений.

Реле WEG PTC дополнительно предлагает функцию тестирования датчика. При сбое PTC датчиков, зеленый свет будет мигать. Данная функция указывает, что PTC датчики или открыты, или короткозамкнуты (20 $\Omega$  или ниже).

### Выбор

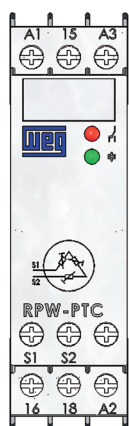
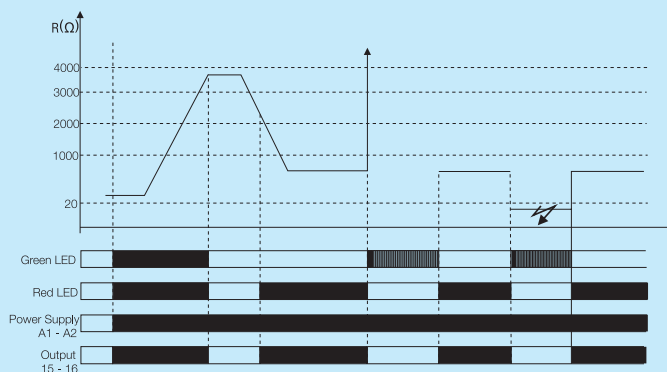
RPW - PTC - E 16

Контрольное реле WEG

Детектор PTC

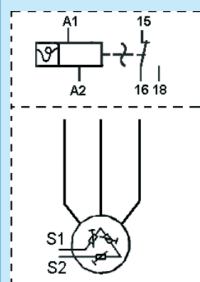
Диапазон доступного напряжения: E05= 24-240В AC/DC

### Функциональная схема



### Схема подключения



A1	15
RPW PTC	
S1	S2
16	18 A2



### Клеммы

A1 - A2	Напряжение питания 24...240 В AC / В DC
S1 - S2	Вход датчика PTC
15 - 16 - 18	Выход

### Световые индикаторы реле

	Вкл.	Нормальная работа
	Выкл.	Температура увеличена
	Вкл.	Под напряжением
	Выкл.	Не под напряжением
	Мигание	сбой работы датчика PTC

### Монтаж

Реле RPW могут отдельно крепиться на 35мм DIN рейку или болтами с помощью PLMP.

## Реле уровня RNW

Реле уровня WEG являются электронными устройствами, которые контролируют и автоматически настраивают уровень тока в жидких проводниках. При широком использовании при автоматизации резервуаров, реле RNW могут использоваться в различных областях, например, для защиты насосов от работы «в сухую», для контроля переполнения расходного бака, активации соленоидов или сигнализации / освещения.

Принцип работы основан на измерение электрического сопротивления жидкости в резервуаре через электроды, которые работают как датчики наличия/отсутствия жидкости. Чтобы оптимизировать их работу, реле имеет лимб с двумя функциями, RNW EN наполнения и RNW ES осушения. Реле создано на цифровой основе для высокой точности, повторяемости и шумового сопротивления. Система подачи питания изолирована от электрической цепи, чтобы обеспечить более высокий уровень безопасности для пользователя. Реле RNW, разработанное по международным стандартами, предлагает безопасное и компактное решение размером в 22,5 мм для монтажа на 35 мм DIN рейку, с 1 выходным перекидным контактом НО/НЗ и широким диапазоном напряжения 100-240 В AC/DC.

Доступен со следующими функциями:

- RNW EN -> Заполнение
- RNW ES -> Слив



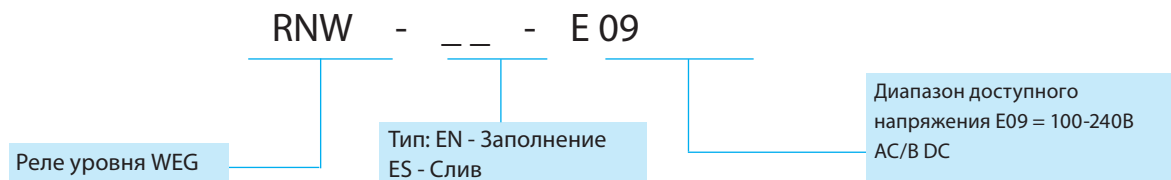
Стандарты

IEC / EN 60947-1  
IEC / EN 60947-5-1

Одобрение

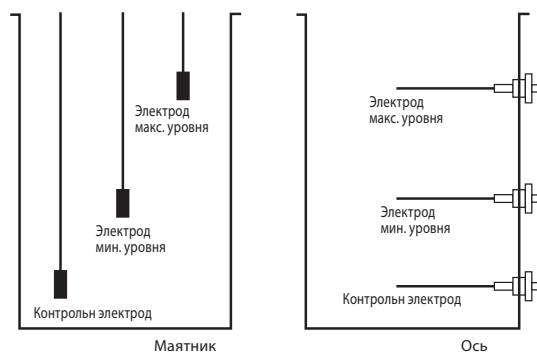


### Выбор



### Работа

Электроды установлены в резервуаре на необходимом контролируемом уровне, минимальном или максимальном, а контрольный электрод (C) необходимо разместить в нижней части, ниже других электродов, электрода максимального уровня (Max) и электрода минимально уровня (Min). Когда питание подается в систему, переменный ток (он минимизирует электролиз и увеличивает срок службы электродов) подается на контрольный электрод, как только жидкость вступает в контакт с электродами уровня, цепь замыкается между электродами. Электронный ток сравнивает ток, и в соответствии с выбранной моделью (RNW ES или RNW EN) логический блок переключает выходные контакты реле. Электроды доступны в двух моделях, ось (ENW) или маятник (EPW). Разница между ними заключается в способе крепления. Чтобы использовать в разных областях, реле RNW доступны с двумя отдельными функциями наполнение и слив.



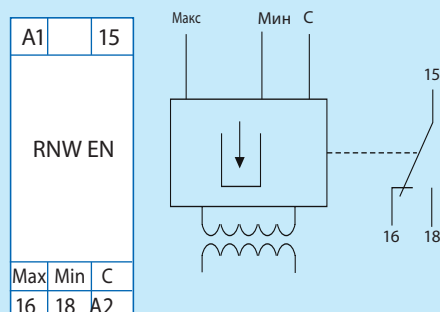
Примечание: ENW можно крепить вертикально и горизонтально.

## RNW EN (Наполнение)

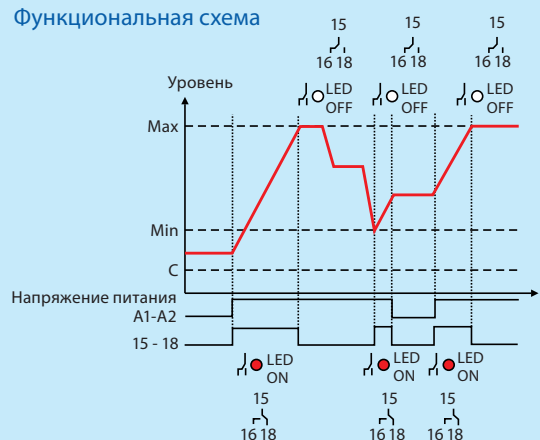


Контролирует 2 уровня, используя 3 электрода. Контрольный электрод (C), электрод максимального уровня (Max) и электрод минимального уровня (Min). Реле RNW EN контролирует уровень жидкости в резервуаре. Электрод открыт на минимальном уровне (Min), выходное реле находится под напряжением (клеммы 15-18 замыкаются) в результате чего, уровень жидкости поднимается. Когда жидкость в резервуаре покрывает электрод максимального уровня, реле переходит в режим паузы (клеммы 15-18 размыкаются) и остается в таком режиме до тех пор, пока электрод минимального уровня снова не открывается. При сбое подачи питания на реле при повторном подключении, датчики RNW EN отслеживают уровень жидкости и перезапускают начальную логику.

Схема соединений



Функциональная схема

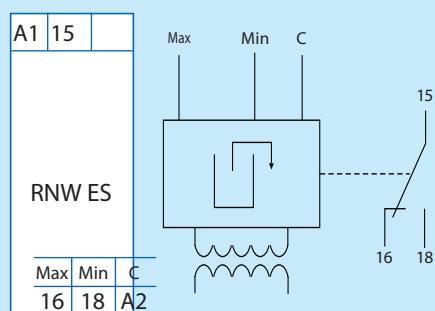


## RNW ES (Слив)

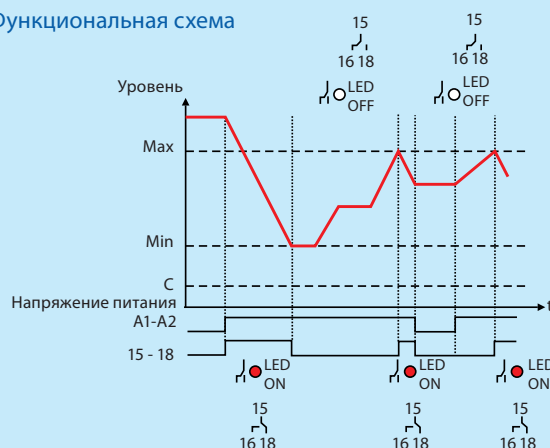


Контролирует 2 уровня, используя 3 электрода. Контрольный электрод (C), электрод максимального уровня (Max) и электрод минимального уровня (Min). Реле RNW ES контролирует уровень жидкости в резервуаре. Электрод открыт на минимальном уровне (Min), выходное реле находится под напряжением (клеммы 15-18 замыкаются) в результате чего, уровень жидкости снижается. Когда жидкость в резервуаре покрывает электрод максимального уровня, реле переходит в режим паузы (клеммы 15-18 размыкаются) и остается в таком режиме до тех пор, пока жидкость не вступит в контакт с электродом максимального уровня и перезапускает процесс. При сбое подачи питания на реле при повторном подключении, датчики RNW ES отслеживают уровень жидкости и перезапускают начальную логику.

Схема соединений



Функциональная схема



## Области применения

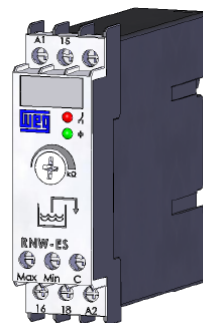


## Характеристики

### Настройка чувствительности

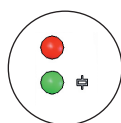
Гидравлическое сопротивление может меняться в зависимости от сопротивления конкретной жидкости и положения электродов. Чтобы адаптировать электронную цепь реле к используемой жидкости, необходимо настроить чувствительность с помощью лимба, расположенного на передней панели реле RNW, который имеет размеченную шкалу без значений.

Чтобы произвести настройку, необходимо погрузить все электроды в жидкость и лимб повернуть до предела против часовой стрелки (меньше сопротивления). При подачи питания на реле лимб необходимо поворачивать по часовой стрелке (больше сопротивления) до тех пор, пока реле не переключит контакты (красный LED сигнал должен изменить свой статус). Чтобы подтвердить настройки, контрольный электрод С необходимо отсоединить, а затем быстро подсоединить, реле должно вернуться в предыдущее состояние отключения питания. Если это не происходит, необходимо произвести новые настройки. Таким образом, RNW будет настроено на идеальный предел чувствительности.



### Световые индикаторы реле

Реле уровня RNW снабжены LED индикаторами состояния, как показано справа:



Выход под напряжением  
Реле под напряжением

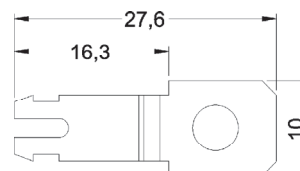
## Электронные реле - Дополнительные Принадлежности

### Адаптер с болтовым соединением - PLMP

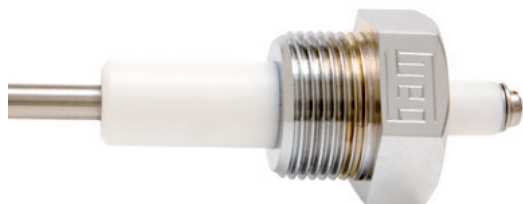
Для крепления реле на панель с помощью болтов.



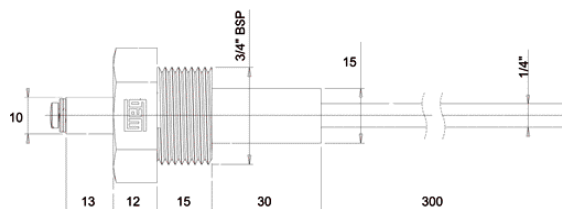
Размеры (мм)



### Осевой электрод - EHW



Размеры (мм)

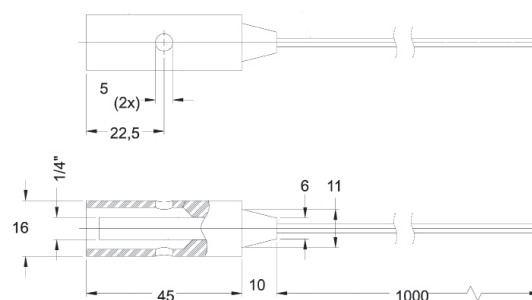


Ось из нержавеющей стали, покрытая  
тефлоном  
1 1/4" шестиугольный болт  
Длина: 300 мм  
Примечание: Другая длина по заказу

### Маятниковый электрод - EPW



Размеры (мм)



Корпус в черном полипропилене Осевой датчик  
из нержавеющей стали 1x10 мм2 гибкий кабель  
Длина кабеля: 1000 мм

## Технические данные RTW

	Номер по каталогу		RTW
	Номинальное напряжение изоляции		B
Вход	Напряжение питания (Ue) A1-A2	B ACa	24-240В ACa/B DC (50/60Гц) 220-240В. 24-240В ACa/B DC (50/60Гц) 24В DC. 24-240В ACa/B DC (50/60Гц) 380-440В. 24-240В ACa/B DC (50/60Гц)
	A2-A3	B DC	24В DC
	Контроль (Uc) (Только RTW RD) A2-B1	B ACa	24-240В ACa/B DC (50/60Гц)
	Пределы напряжения		0,85...1,1 x Uс для В AC 0,8...1,25 x Uс для В AC
	Потребление	мА	35 для Ue = 24В DC 65 для Ue = 110В AC 75 для Ue = 130В AC 55 для Ue = 220В AC 60 для Ue = 240В AC
Настройка времени	Минимальное время для сброса	мс	100
	Минимальное время включения (для RTW RD)	мс	50
	Настройка точности (как % от полного значения)	%	+/- 5
	Повторение точности	%	+/- 1
	Время переключения Y - Δ	мс	100
Выход	Выходной ток управляющих контактов(Ie)  AC-15 в 230 В AC DC-13 в 24 В DC DC-13 в 48 В DC DC-13 в 60 В DC DC-13 в 125 В DC DC-13 в 250 В DC A300: AC-15 R300: DC-13	A	3 1 0,45 0,35 0,2 0,1
	Номинальный ток по термической стойкости (Ith)	A	10 (для AC) 2,5 (для DC)
	Предохранитель (класс gL/gG)	A	4
	Механическая износостойкость	рабочие циклы	30 x 10 <sup>6</sup>
Характеристики	Температура окруж. среды		
	- Работа	°C	-5 до +60
	- Хранение	°C	-40 до +85
	Степень защиты		IP20
	Сечение соединения (от мин. до макс.)	мм <sup>2</sup>	1 x (0,5 до 2,5) 2 x (0,5 до 2,5)
	- Кабель без концевой муфты	мм <sup>2</sup> A	1 x (0,5 до 2,5) 2 x (0,5 до 2,5)
	- Кабель с концевой муфтой		2 x (20 до 16)
	- Провод AWG	AWG	
	Момент затяжки	Н.м фунт. дюйм	0,8 до 1,2 7 до 10,6
	Винтовая клемма		M3
	Положение в сборе		любое
	Устойчивость к ударам	г/мс	15/11
	Виброустойчивость	Гц/мм	10 до 500/10
	Вес	кг	0,08 (1E) 0,095 (2E)

## Технические данные RPW

Вход	Номер по каталогу		RPW FF	RPW SF	RPW FSF	RPW SS	RPW PTC		
	Питание (Us)	L1 - L2 - L3	В AC		Диапазоны напряжения(220 до 480 (выбор.)			24...240В ACa/B DC	
	Частота		Гц		50/60				
	Настройка чувствительности		%		70 до 90	-	70 до 90	±3 до 15%	-
	Рабочие ограничения		%Us		0,85 до 1,1 x Us для В ACa				
	Максимальное потребление		mA		80				
	Максимальное напряжение допустимое в нейтральном проводе		В		20	-	20	-	-
	Точность шкалы(база шкалы)		%		+ / - 20			-	-
Выход	Точность повторений		%		+ / - 1			-	-
	Максимальный выходной ток контактов (Ie)	Активная нагрузка		5					
		AC-15 (A)		3					
	Предохранитель (класс gL/gG)		A		4				
Механическая износостойкость		операций		30 x 10 <sup>6</sup>					
Характеристики	Коммутац. износостойкость		операций		10 x 10 <sup>5</sup>				
	Допустимая температура окруж. среды		-						
	- Работа		°C		-5 до +60				
	- Хранение		°C		-40 до +85				
	Степень защиты		IP 20						
	Емкость выводов								
	- Провод	мм²	1 x (0,5 до 2,5)						
			2 x (0,5 до 1,5)						
	- Кабель с клеммой	мм²	1 x (0,5 до 1,5)						
			2 x (0,5 до 1,5)						
	- Одножильный провод AWG		AWG		2 x (20 до 14)				
	Момент затяжки		фунт. дюйм		0,8 до 1,2 7 до 10,6				
	Винтовая клемма		М3						
	Положение в сборе		любое						
	Устойчивость к ударам		г/мс		15/11				
	Виброустойчивость		Гц/г		10 до 500/10				
	Вес		кг		0,1				
Загрязнение		2							
Категория перенапряжения		III							





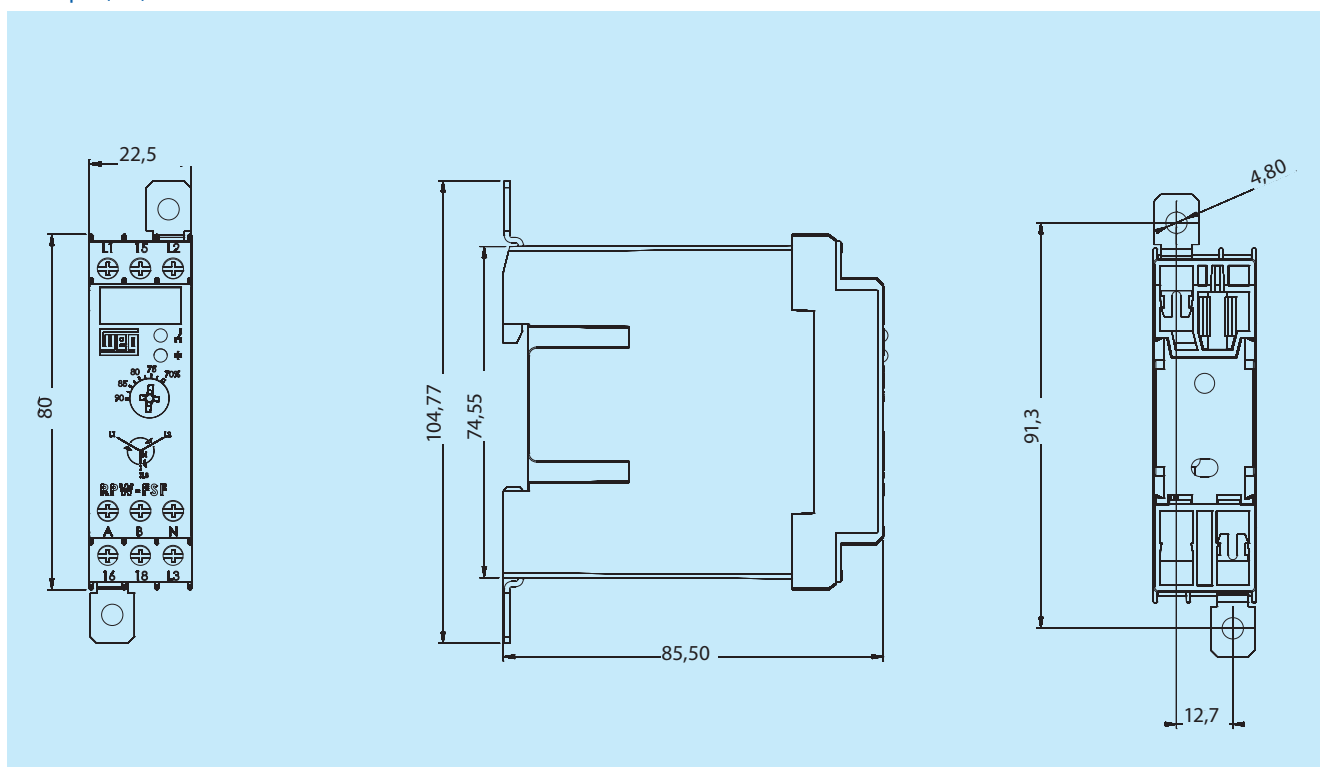
## Технические данные RNW

	Номер по каталогу			RNW ES / RNW EN
Вход	Питание (Un)	A1	B ACa	100-240 50 / 60 Гц
		A2	B DC	100-240
	Изолированное номинальное напряжение (Ui)		B	300
	Рабочие ограничения			0,85 до 1,1 x Ue
	Максимальное потребление		BA / ватт	2 / 1
Выход	Контакты	15 - 16 / 18		1 SPDT
	Мощность выходного контакта (Ie)			5 (активная нагрузка)
	AC-15 в 230 В AC		A	3
	DC-13 в 24 В DC			1
	DC-13 в 48 В DC			0,45
	DC-13 в 60 В DC			0,35
	DC-13 в 125 В DC			0,2
	DC-13 в 250 В DC			0,1
	A300: AC-15			
	R300: DC-13			
	Номинальный ток по термической стойкости (Ith)		A	10 (для AC) 2,5 (для DC)
	Предохранитель (класс gL / gG)		A	4
	Механическая износостойкость		операций	30 x 10 <sup>6</sup>
Характеристики	Температура	Работа	°C	-5 до +60
		Хранение		-40 до +85
	Степень защиты			IP20
	Емкость выводов	Жесткий или гибкий кабель	мм <sup>2</sup>	1 x (0,5 до 2,5) 2 x (0,5 до 1,5)
	Кабель с клеммой	Жесткий или гибкий кабель / клемма	мм <sup>2</sup>	1 x (0,5 до 2,5)
				2 x (0,5 до 1,5)
		Одножильный провод AWG	AWG	2 x (30 до 14)
	Момент затяжки		Н.м	0,8 до 1,2
			фунт. дюйм	7 до 10,6
	Винтовая клемма			M3
	Положение в сборе			любое
	Устойчивость к ударам		г / мс	15 / 11
	Виброустойчивость		Гц / мм	10 до 500 / 10
	Вес		кг	0,08
	Загрязнение			2
	Категория перенапряжения			II
	Настройка чувствительности		kΩ	0 до 100
	Напряжение электрода		B ACa	7
Детекторы	Ток электрода		мА	0,05
	Максимальная длина сенсорного кабеля		м	100 (Максимальная емкость кабеля 2,2nF)
	Рабочая температура детектора	- Ось	°C	0 до + 260
		- Маятник		0 до + 60
	Допустимые нагрузки детектора	- Ось	кгф/ см <sup>2</sup>	3
		- Маятник		-
	Вес детектора	- Ось	кг	0,230
		- Маятник		0,012

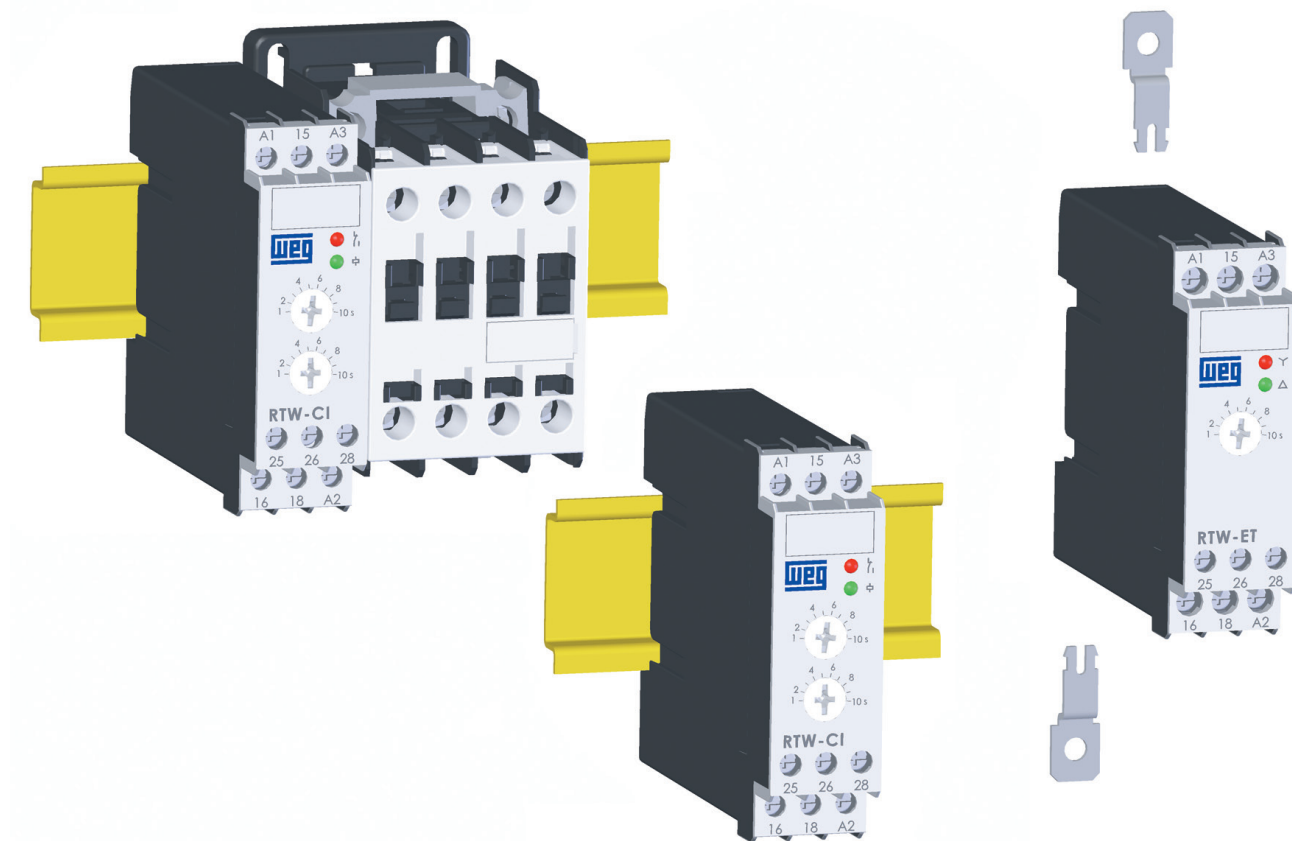


## Технические данные электронного реле

Размеры (мм)



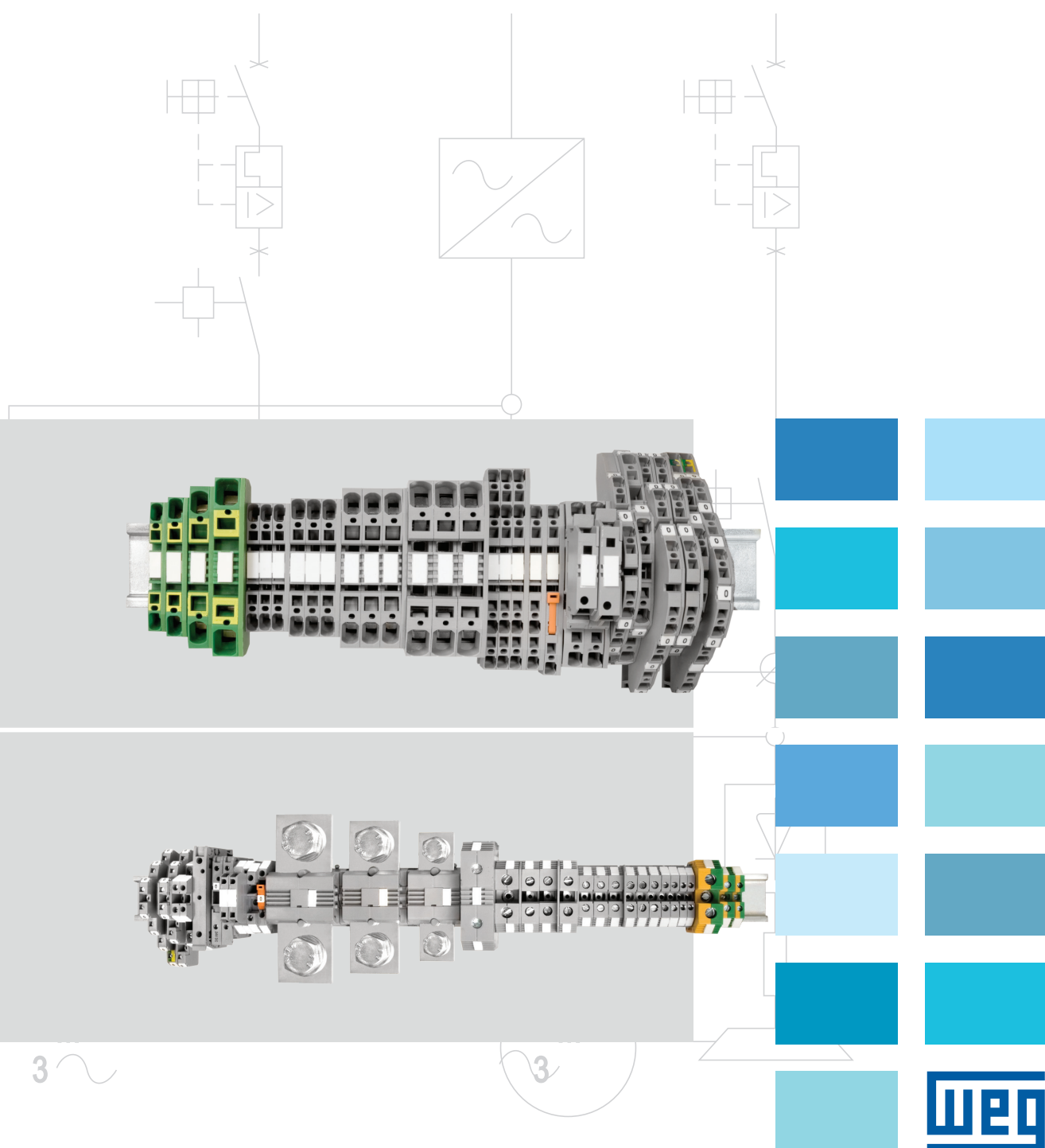
Реле в сборе





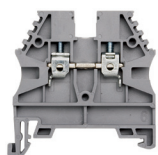
# Клеммные колодки

## Серия BTW

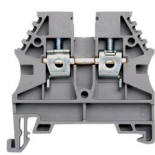


## Каталог - Серия BTWP

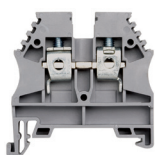
### Стандартные клеммные колодки с болтовым соединением



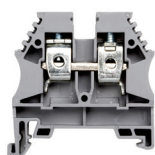
BTWP 2,5  
стр.153



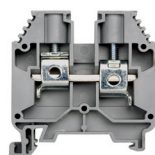
BTWP 4  
стр.153



BTWP 6  
стр.153



BTWP 10  
стр.155



BTWP 16  
стр.155

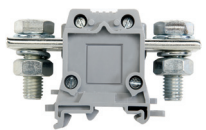


BTWP 35  
стр.155



BTWP 70  
стр.154

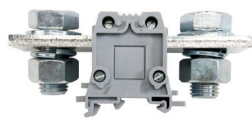
### Силовые клеммные колодки



BTWP 95B  
стр.155



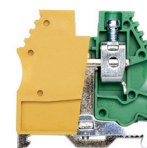
BTWP 150B  
стр.155



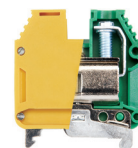
BTWP 240B  
стр.155



BTWP 2,5/4T  
стр.156



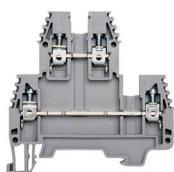
BTWP 6/10T  
стр.156



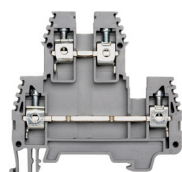
BTWP 16/35T  
стр.156'''

### Колодки клемм заземления

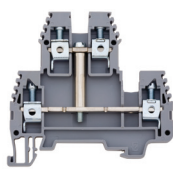
### Двойные клеммные колодки



BTWD 2,5N  
стр.157

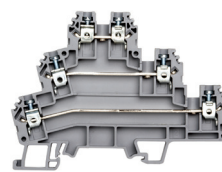


BTWD 4N  
стр.157



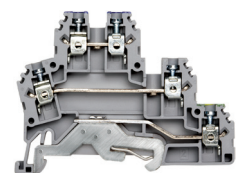
BTWD 4NK  
стр.157

### Тройные клеммные колодки



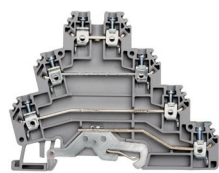
BTWT стр.157

### Двойная клеммная колодка + заземление



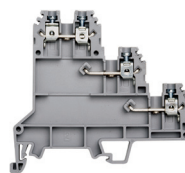
BTWT 2T  
стр.158

### Тройная клеммная колодка+ заземление



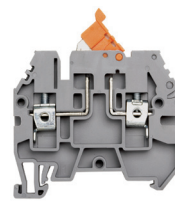
BTWT 3T  
стр.158

### Клеммная колодка для детекторов



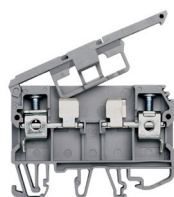
BTWT 3S  
стр.158

### Разъединяющая клемма

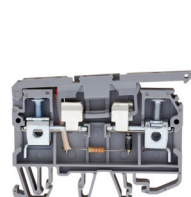


BTWS 3A  
стр.158

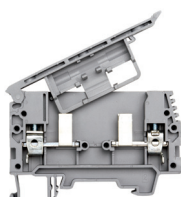
### Клеммные колодки для предохранителей



BTWS 2S  
стр.159

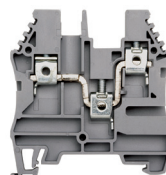


BTWS 2LD  
стр.159



BTWS 4S  
стр.159

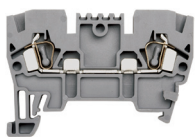
### Клеммная колодка с 1 входом и 2 выходами



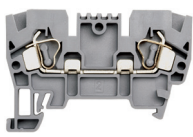
BTWP 4C  
стр.159

## Каталог - Серия BTWM

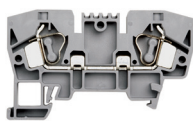
### Клеммные колодки с пружинным зажимом



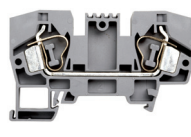
BTWM 2,5  
стр.163



BTWM 4  
стр.163

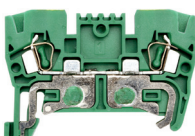


BTWM 6  
стр.163

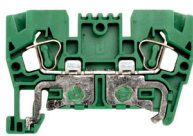


BTWM 10  
стр.163

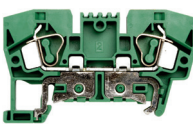
### Колодки клемм заземления



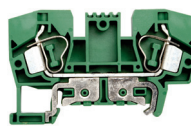
BTWM 2,5T  
стр.164



BTWM 4T  
стр.164

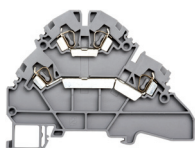


BTWM 6T  
стр.164

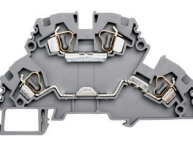


BTWM 10T  
стр.164

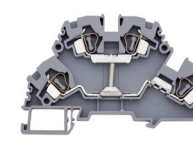
### Двойные клеммные колодки



BTWM 2F  
стр.165



BTWM 4-2F  
стр.165



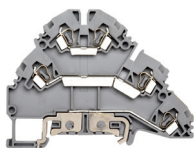
BTWM 4-2FK  
стр.165

### Тройные клеммные колодки



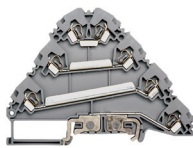
BTWM 2,5-3F  
стр.165

### Двойная клеммная колодка + заземление



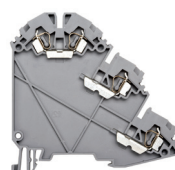
BTWM 2,5-2FT  
стр.166

### Тройная клеммная колодка+ заземление



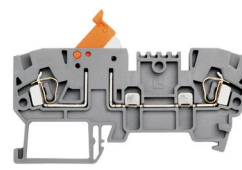
BTWM 2,5-3FT  
стр.162

### Клеммная колодка для детекторов



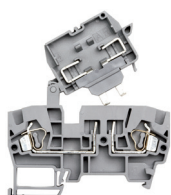
BTWM 3S  
стр.162

### Разъединяющая клемма

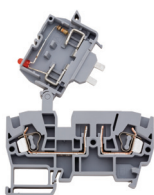


BTWM 2,5A  
стр.163

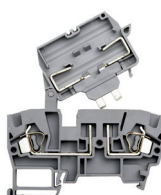
### Клеммные колодки для предохранителей



BTWM S  
стр.167

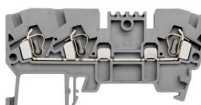


BTW SLD  
стр.167



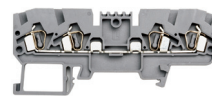
BTWM I стр.167

### Клеммная колодка с 1 входом и 2 выходами



BTWM 2E стр.168

### Клеммная колодка с 2 входами и 2 выходами



BTWM 2,5C стр.168

### Клеммная колодка с двойным заземлением



BTWM 2,5CT стр.168

## Презентация

### Клеммные колодки

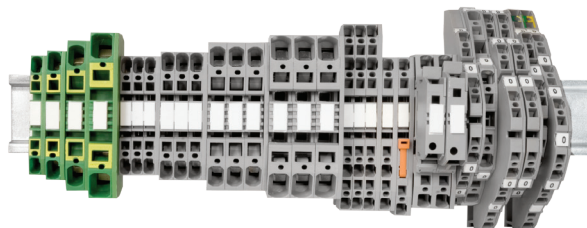
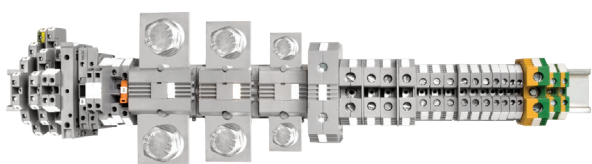
Клеммные колодки это устройства, обеспечивающие безопасное электрическое и механическое подключение к большинству электрических проводников. Среди всех доступных соединителей, клеммные колодки являются самыми распространенными, благодаря их специфическим характеристикам:

### Модульность

Все модели клеммных колодок разработаны для компактного монтажа, обеспечивая лучшее использование пространства внутри панелей.

### Легкая установка

Быстрота и простота монтажа на DIN рейку, сокращение времени сборки панелей.



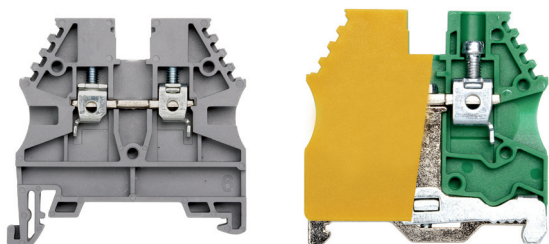
### Доступны в двух вариантах

Болт и пружина.

### Большой выбор дополнительных принадлежностей

Соедин. перемычки, идентификаторы, DIN рейка, концевая пластина и концевая скоба.

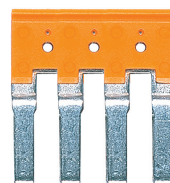
Болтовое соединение



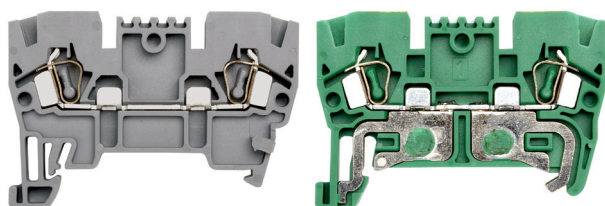
Соедин. перемычки



Идентификаторы



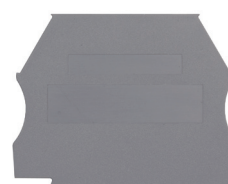
Пружинное соединение



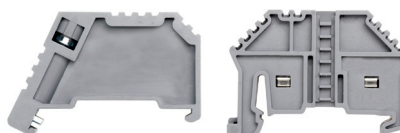
DIN Рейка



Концевая пластина



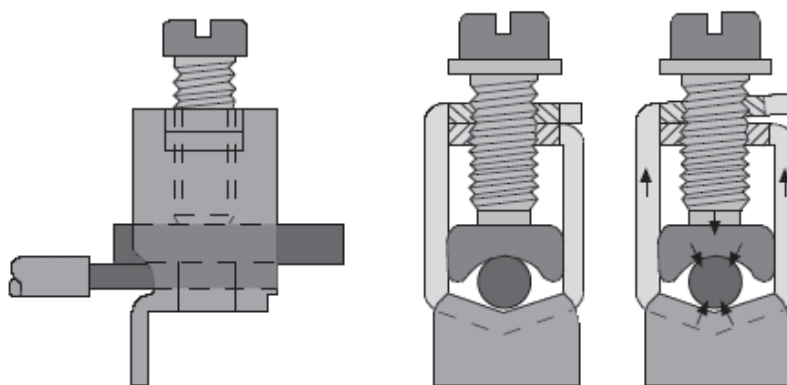
Концевая скоба





## Серия BTWP

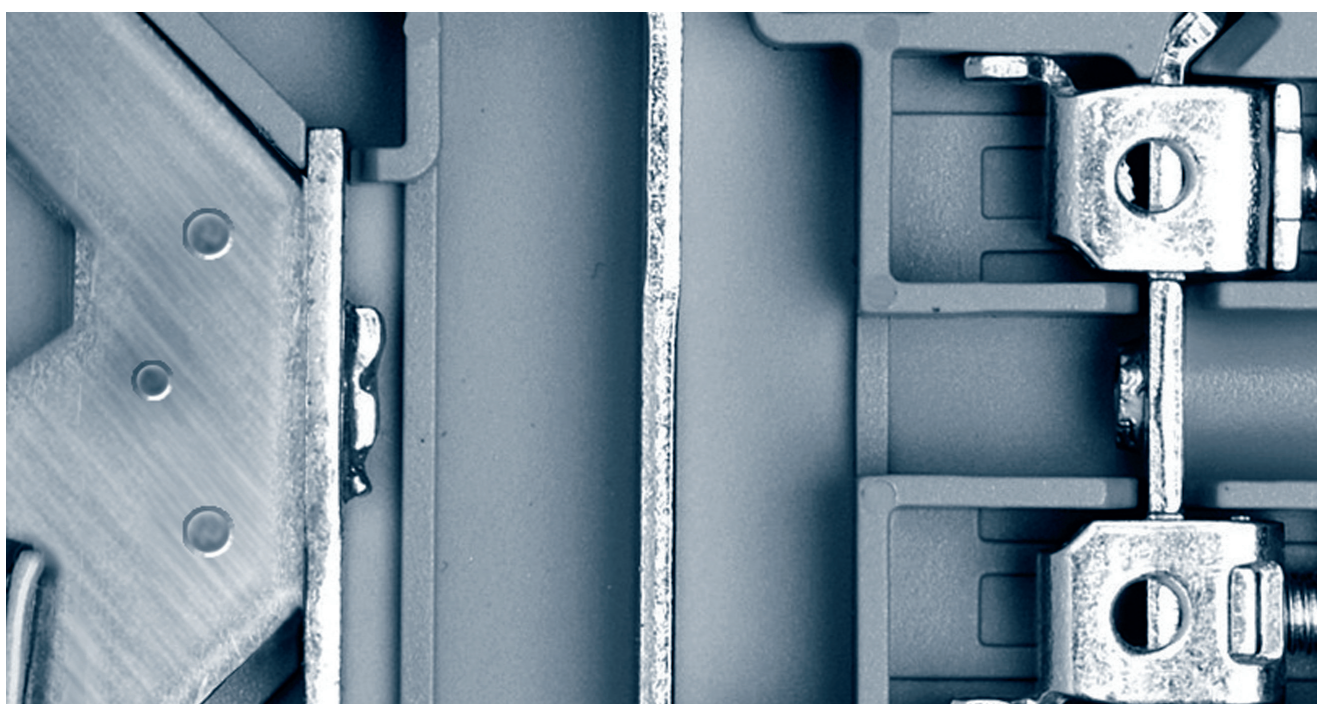
Клеммные колодки серии BTWP используют болтовое соединение, которое является самым распространенным среди всех известных соединителей. Его легко использовать: снимите изоляцию с проводника, вставьте проводник в клеммную колодку и затяните болт соответствующим инструментом. Длина снимаемой изоляции и сила затягивания для каждой клеммной колодки указаны в каталоге.



Когда болт затянут, возникающее давление вызывает деформацию в клемме, что блокирует болт и не дает ему ослабнуть. Система позволяет быстро и качественно произвести соединение с минимальными электрическими потерями.

### Основные характеристики клеммных колодок серии BTWP

- Корпус клеммной колодки из полиамида PA66 с отличными диэлектрическими свойствами и высокой механической устойчивостью
- Внутренний элемент проводника с высокой токопроводимостью
- Узкий конусный кабель для легкого крепления
- Встроенная защита от развенчивания



# Указатель

## Серия BTWP - Клеммные колодки с винтовым креплением

		BTWP 2,5 5 мм в ширину 		BTWP 4 6 мм в ширину 		BTWP 6 8 мм в ширину 	
Технические данные		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение	
IEC 60947-7-1		750 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		750 В~ / 32 А / 4 мм <sup>2</sup>		630 В~ / 41 А / 6 мм <sup>2</sup>	
UL / CSA		600 В~ / 20 А / AWG 26 ... 12		600 В~ / 30 А / AWG 26 ... 10		600 В~ / 50 А / AWG 26 ... 8	
Зачистка кабеля		10 мм		10 мм		12 мм	
Момент затяжки		0,4 Нм / 3,54 фунт - дюйм		0,5 Нм / 4,42 фунт - дюйм		0,8 Нм / 7,08 фунт - дюйм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 10 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		1,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		1,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		1,5 ... 6 мм <sup>2</sup>	
Проводник AWG		26 ... 12		26 ... 10		26 ... 8	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
6,6 полиамид	Серый	BTWP 2,5	100	BTWP 4	100	BTWP 6	100
	Синий	BTWP 2,5 (AZ)	100	BTWP 4 (AZ)	100	BTWP 6 (AZ)	100
	Зеленый	BTWP 2,5 (BD)	100	BTWP 4 (BD)	100	BTWP 6 (BD)	100
Концевая шайба/ Раздел. плата	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/ Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/ Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/ Упаковка
1,5 мм в ширину 	Серый	TF-BTWP 2,5-10	100	TF-BTWP 2,5-10	100	TF-BTWP 2,5-10	100
	Синий	TF-BTWP 2,5-10 (AZ)	100	TF-BTWP 2,5-10 (AZ)	100	TF-BTWP 2,5-10 (AZ)	100
	Зеленый	TF-BTWP 2,5-10 (BD)	100	TF-BTWP 2,5-10 (BD)	100	TF-BTWP 2,5-10 (BD)	100
	Серый	PD-BTWP 2,5-10	25	PD-BTWP 2,5-10	25	PD-BTWP 2,5-10	25
Раздел. пластина	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	PS1-BTWP	100	PS1-BTWP	100	PS1-BTWP	100
Соедин. перемычка	Кол-во полюсов	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	2	PC-BTWP 2,5/2	25	PC-BTWP 4/2	25	PC-BTWP 6/2	25
	3	PC-BTWP 2,5/3	20	PC-BTWP 4/3	20	PC-BTWP 6/3	20
	4	PC-BTWP 2,5/4	15	PC-BTWP 4/4	15	PC-BTWP 6/4	15
	10	PC-BTWP 2,5/10	5	PC-BTWP 4/10	5	PC-BTWP 6/10	5
Концевая скоба	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
8 мм в ширину 	Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
	Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
DIN рейка/ Основа	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
Din EN 50022 	Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
	Основа	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25
Идентификатор <sup>2)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDG10/5-BTW	44	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36
		IDB5-BTW	50	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44
		IDG6/5-BTW	40	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50
				IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40

Примечание:

1) Для сбора на концевой скобе PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.



# Указатель

## Серия BTWP - Клеммные колодки с винтовым креплением

		<div>BTWP 10 10 мм в ширину</div> <div><div>44,2</div></div>		<div>BTWP 16 12 мм в ширину</div> <div><div>50,0</div></div>		<div>BTWP 35 16 мм в ширину</div> <div><div>55,5</div></div>		<div>BTWP 70 22 мм в ширину</div> <div><div>67,5</div></div>		
Технические данные		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		
IEC 60947-7-1		630 В~ / 57 А / 10 мм²		750 В~ / 76 А / 16 мм²		750 В~ / 125 А / 35 мм²		750 В~ / 192 А / 70 мм²		
UL / CSA		600 В~ / 65 А / AWG 16 ... 6		600 В~ / 85 А / AWG 12 ... 4		600 В~ / 115 А / AWG 10 ... 2		600 В~ / 175 А / AWG 6...2/0		
Зачистка кабеля		12 мм		16 мм		18 мм		20 мм		
Момент затяжки		1,2 Нм / 10,62 фунт · дюйм		1,2 Нм / 10,62 фунт · дюйм		2,5 Нм / 122,12 фунт · дюйм		6 Нм / 53,10 фунт · дюйм		
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		
Жесткий провод		1,5 ... 16 мм²		1,5 ... 16 мм²		6 ... 16 мм²		10 ... 16 мм²		
Гибкий кабель		1,5 ... 10 мм²		1,5 ... 16 мм²		10 ... 35 мм²		10 ... 70 мм²		
Проводник AWG		16 ... 6		12 ... 4		10 ... 2		6 ... 2/0		
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
6,6 полиамид	Серый	BTWP 10	100	BTWP 16	50	BTWP 35	50	BTWP 70	10	
	Синий	BTWP 10 (AZ)	100	BTWP 16 (AZ)	50	BTWP 35 (AZ)	50	BTWP 70 (AZ)	10	
	Зеленый	BTWP 10 (BD)	100	BTWP 16 (BD)	50	BTWP 35 (BD)	50	BTWP 70 (BD)	10	
Концевая пластина/ Разделительная пластина		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка				
<div>1,5 мм в ширину</div> <div></div>	Серый	TF-BTWP 2,5-10	100	TF-BTWP 16	100	-	-	-		
	Синий	TF-BTWP 2,5-10 (AZ)	100	TF-BTWP 16 (AZ)	100	-	-	-		
	Зеленый	TF-BTWP 2,5-10 (BD)	100	TF-BTWP 16 (BD)	100	-	-	-		
	Серый	PD-BTWP 2,5-10	25	PD-BTWP 16	25	-	-	-		
Разделительная пластина		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка						
<div></div>	Серый	PS1-BTWP	100	-	-	-	-	-	-	
Соедин. перемычка		К°л-во полюсов	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка		
<div></div>	2	PC-BTWP 10/2	25	PC-BTWP 16/2	25	PC-BTWP 35/2	25			
	3	PC-BTWP 10/3	20	PC-BTWP 16/3	20	PC-BTWP 35/3	20			
	4	PC-BTWP 10/4	15	PC-BTWP 16/4	15	PC-BTWP 35/4	15			
	10	PC-BTWP 10/10	5	PC-BTWP 16/10	5	PC-BTWP 35/10	5			
Концевая скоба		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div>8 мм в ширину</div> <div></div>	Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	
	Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	
DIN рейка/ Основа		Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div>Din EN 50022</div> <div></div>		Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
		Опора	ST-BTWw	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div></div>	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	
Идентификатор <sup>2)</sup>			Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div></div>	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36		
	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44		
	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50		
	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40		

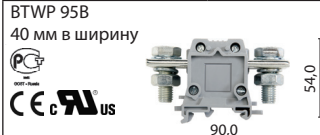
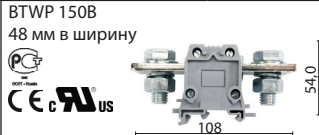





Примечание:

1) Для крепления на PF4-BTW и скобу;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

## Указатель

### Серия BTWP - Силовые клеммные колодки

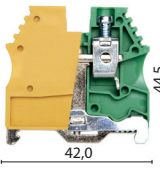

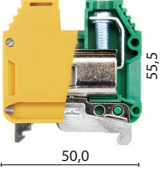


		<div>BTWP 95B 40 мм в ширину</div> <div></div>		<div>BTWP 150B 48 мм в ширину</div> <div></div>		<div>BTWP 240B 53 мм в ширину</div> <div></div>		
Технические данные		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		
IEC 60947-7-1		1000 В~ / 232 А / 95 мм²		1000 В~ / 309 А / 150 мм²		1000 В~ / 415 А / 240 мм²		
Болт		M10x30		M12x30		M16x35		
Момент затяжки		6 Нм / 53,10 фунт - дюйм		8 Нм / 70,80 фунт - дюйм		10 Нм / 88,50 фунт - дюйм		
Номер по каталогу		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	BTWP 95B	4	BTWP 150B	4	BTWP 240B	4	
Изоляционная крышка		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	TI-BTWP 95	4	TI-BTWP 150	4	TI-BTWP 240	4	
DIN рейка/ Основа		Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
DIN EN 50022		Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
	Основа	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25	
Групповой идентификатор		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	
Идентификатор <sup>1)</sup>			Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	
		IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	
		IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	
		IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	

Примечание: 1) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.



# Указатель

## Серия BTWP - Колодки клемм заземления

		BTWP 2,5/4T 6 мм в ширину   42,0 44,5		BTWP 6/10T 10 мм в ширину   42,0 44,5		BTWP 16/35T 16 мм в ширину   50,0 55,5	
Технические данные		Сечение		Сечение		Сечение	
IEC 60947-7-1		4 мм <sup>2</sup>		10 мм <sup>2</sup>		35 мм <sup>2</sup>	
UL / CSA		AWG 26 ... 10		AWG 16 ... 8		-	
Зачистка кабеля		10 мм		12 мм		18 мм	
Момент затяжки		0,5 Нм / 4,42 фунт - дюйм		1,2 Нм / 10,62 фунт - дюйм		2,5 Нм / 22,12 фунт - дюйм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>		1,5 ... 16 мм <sup>2</sup>		6 ... 16 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		1,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		1,5 ... 10 мм <sup>2</sup>		10 ... 35 мм <sup>2</sup>	
Проводник AWG		26 ... 10		16 ... 8		10 ... 2	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
6,6 полиамид	Зеленый / Желтый	BTWP 2,5/4T	50	BTWP 6/10T	25	BTWP 16/35T	25
DIN рейка/ Основа	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
 DIN EN 50022	Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
	Основа	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
Идентификатор <sup>1)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36
		IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44
		IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50
		IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40

Примечание: 1) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

## Указатель

### Серия BTWP / BTWT - Двойные клеммные колодки и Тройные клеммные колодки

		<div>BTWD 2,5N</div> <div>5 мм в ширину</div> <div></div> <div>61,3</div> <div>64,0</div>		<div>BTWD 4N</div> <div>6 мм в ширину</div> <div></div> <div>61,3</div> <div>64,0</div>		<div>BTWD 4NK</div> <div>6 мм в ширину</div> <div></div> <div>61,3</div> <div>64,0</div>		<div>BTWT 3</div> <div>6 мм в ширину</div> <div></div> <div>87,15</div> <div>65,2</div>		
<div>Технические данные</div>										
		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		
IEC 60947-7-1		500 В~ / 24 А / 2,5 мм²		500 В~ / 32 А / 4 мм²		500 В~ / 32 А / 4 мм²		440 В~ / 24 А / 2,5 мм²		
UL / CSA		300 В~ / 20 А / AWG 26 ... 12		300 В~ / 30 А / AWG 26 ... 10		300 В~ / 30 А / AWG 26 ... 10		300 В~ / 24 А / AWG 24 ... 12		
Зачистка кабеля		9 мм		9 мм		9 мм		9 мм		
Момент затяжки		0,4 Нм / 13,54 фунт - дюйм		0,5 Нм / 14,42 фунт - дюйм		0,5 Нм		0,4 Нм / 13,54 фунт - дюйм		
Соединительная		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм²		0,5 ... 6 мм²		0,5 ... 6 мм²		0,5 ... 4 мм²		
Гибкий кабель		1,5 ... 2,5 мм²		1,5 ... 4 мм²		1,5 ... 4 мм²		1,5 ... 2,5 мм²		
Проводник AWG		26 ... 12		26 ... 10		26 ... 10		24 ... 12		
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
	Серый	BTWD 2,5N	100	BTWD 4N	100	BTWD 4N	20	BTWT 3	25	
Концевая пластина	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
1,5 мм в ширину		Серый	TF-BTWD 2,5-4N	25	TF-BTWD 2,5-4N	25	TF-BTWD 2,5-4N	25	TF-BTWT 3	10
Раздел. пластина	Цвет							Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
	Серый							PS1-BTWP	100	
Соедин. перемычка	К'л-во полюсов	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
	2	PC-BTWP 2,5/2	25	PC-BTWP 4/2	25	PC-BTWP 2,5/2	25	PC-BTWT 2,5/2	25	
	3	PC-BTWP 2,5/3	20	PC-BTWP 4/3	20	PC-BTWP 2,5/3	20	PC-BTWT 2,5/3	20	
	4	PC-BTWP 2,5/4	15	PC-BTWP 4/4	15	PC-BTWP 2,5/4	15	PC-BTWT 2,5/4	15	
	10	PC-BTWP 2,5/10	5	PC-BTWP 4/10	5	PC-BTWP 2,5/10	5	PC-BTWT 2,5/10	5	
Концевая скоба	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
8 мм в ширину		Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
		Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
DIN рейка/ Основа	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
DIN EN 50022		Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	Barras de 2 m	MR 35x7,5	2 м шины
		Основа	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	
Идентификатор <sup>2)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	
	IDG10/5-BTW	44	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDB5-BTW	50		
	IDB5-BTW	50	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44				
	IDG6/5-BTW	40	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50				
			IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40				













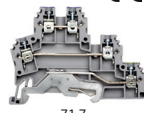

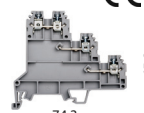

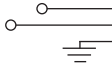
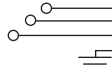
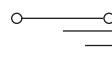







Примечание:

1) Для крепления на концевую скобу PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

# Указатель

Серия BTWP / BTWS - Двойная клеммная колодка + Тройная клеммная колодка с заземлением + Клеммная колодка с заземлением для детекторов - Разъединяющая клемма

		BTWT 2T 6 мм в ширину   		BTWT 3T 6 мм в ширину   		BTWT 3S 6 мм в ширину   		BTWS 3A 6 мм в ширину   	
		 71,7 53,0		 87,5 65,7		 74,3 65,2		 53,5 50,5	
Технические данные									
		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение	
IEC 60947-7-1		440 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		440 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		500 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		500 В~ / 16 А / 4 мм <sup>2</sup>	
UL / CSA		300 В~ / 24 А / AWG 24 ... 12		300 В~ / 24 А / AWG 24 ... 12		-		600 В~ / 16 А / AWG 26...10	
Зачистка кабеля		9 мм		9 мм		9 мм		10 мм	
Момент затяжки		0,4 Нм / 13,54 фунт - дюйм		0,4 Нм / 13,54 фунт - дюйм		0,4 Нм / 13,54 фунт - дюйм		0,5 Нм / 4,42 фунт - дюйм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		1,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		1,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		1,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		1,5 ... 4 мм <sup>2</sup>	
Проводник AWG		24 ... 12		24 ... 12		24 ... 12		26 ... 10	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	BTWT 2T	25	BTWT 3T	25	BTWT 3S	20	BTWS 3A	20
Концевая пластина / Разделительная пластина 1,5 мм в ширину 	Серый	TF-BTWT 2T	10	TF-BTWT 3T	10	TF-BTWT 3S	10	TF-BTWS 3	10
Раздел. пластина	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	PS1-BTWP	100	PS1-BTWP	100	PS1-BTWP	100	-	
Соединительная перемычка	N° of Poles	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка		
	2	PC-BTWT 2,5/2	25	PC-BTWT 2,5/2	25	PC-BTWT 2,5/2	25	-	
	3	PC-BTWT 2,5/3	20	PC-BTWT 2,5/3	20	PC-BTWT 2,5/3	20	-	
	4	PC-BTWT 2,5/4	15	PC-BTWT 2,5/4	15	PC-BTWT 2,5/4	15	-	
	10	PC-BTWT 2,5/10	5	PC-BTWT 2,5/10	5	PC-BTWT 2,5/10	5	-	
Концевая скоба 8 мм в ширину 	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
	Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
Рейка / Опора Din EN 50022 	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
	Опора	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25
Идентификатор <sup>2)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDG10/6-BTW	36
								IDG10/5-BTW	44
								IDB5-BTW	50
								IDG6/5-BTW	40

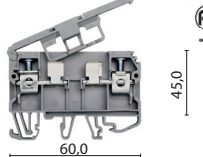
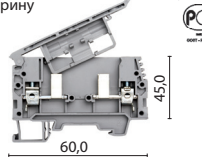
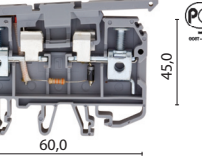
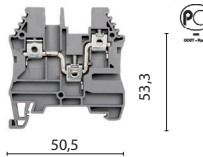
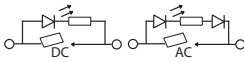
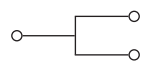
Примечание:

1) Для монтажа на концевой скобе PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169

## Указатель

### Серия BTWS / BTWP - Клеммные колодки для предохранителей - Клеммная колодка с 1 входом и 2 выходами

		<b>BTWS 2S</b> 8 мм в ширину 		<b>BTWS 4S</b> 10 мм в ширину 		<b>BTWS 2LD</b> 10 мм в ширину 		<b>BTWP 4C</b> 6 мм в ширину 	
Технические данные									
		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение	
IEC 60947-7-1		500 В~ / 6,3 А / 6 мм²		750 В~ / 6,3 А / 6 мм²		В~ / 6,3 А / 6 мм²		750 В~ / 32 А / 4 мм²	
UL / CSA		300 В~ / 6,3 А / AWG 26 ... 8		600 В~ / 6,3 А / AWG 22 ... 8		В~ / 6,3 А / AWG 22 ... 8		-	
Размеры предохранителей		5x20 ou 5x25 мм		6,35x31,75 мм (1/4"x1 1/4")		5x20 ou 5x25 мм		-	
Зачистка кабеля		12 мм		12 мм		12 мм		10 мм	
Момент затяжки		0,8 Нм / 7,08 фунт - дюйм		0,8 Нм / 7,08 фунт - дюйм		0,8 Нм		0,5 Нм / 4,42 фунт - дюйм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 10 мм²		0,5 ... 10 мм²		0,5 ... 10 мм²		0,5 ... 6 мм²	
Гибкий кабель		1,5 ... 6 мм²		1,5 ... 6 мм²		1,5 ... 6 мм²		1,5 ... 4 мм²	
Проводник AWG		26 ... 8		22 ... 8		26 ... 8		26 ... 10	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	BTWS 2S	50	BTWS 4S Примечание! Предусмотрен разъединительный рычаг резервного предохранителя.	20	BTWS 2LD C03 - 24 В DC BTWS 2LD D13 - 110 В ACa BTWS 2LD D23 - 220 В ACa	25 25 25	BTWP 4C	50
Концевая пластина 1,5 мм в ширину	Серый	TF-BTWS 2	10	Поставляется с концевой пластиной		TF-BTWS 2	10	TF-BTWP 4C	10
Концевая скоба 8 мм в ширину	Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
	Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
Рейка / Опора	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
DIN EN 50022	Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	Barras de 2 m	MR 35x7,5	de 2 м шины
	Опора	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25
Идентификатор <sup>(2)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDB5-BTW	50	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36
				IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44
				IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50
				IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40

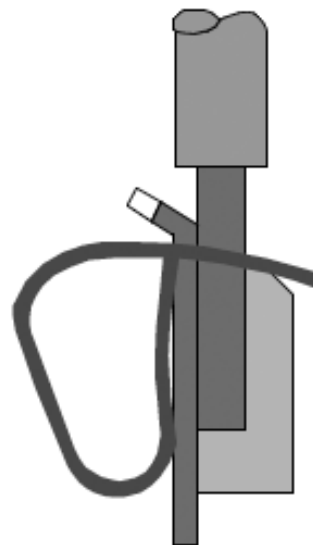
Примечание:

1) Для крепления на концевую скобу PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

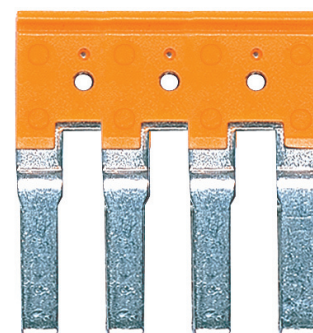
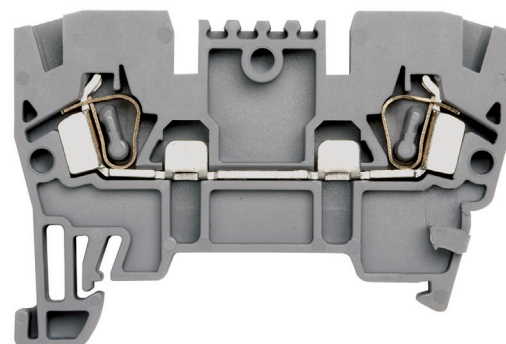
## Серия BTWM

Клеммные колодки серии BTWM используют пружинное соединение. Соединение обеспечивается за счет пружины из нержавеющей стали, которая прижимает проводник к внутренней части из меди. Процедура соединения проста: удалите изоляцию проводника, вставьте отвертку в квадратное отверстие в клеммной колодке, чтобы сжать пружину и создать доступ, затем вставьте проводник в клеммную колодку. После извлечения отвертки, соединение зафиксировано. Контактное давление в данной системе соединения является равномерным и не зависит от пользователя/оператора, т.к. оно создается с помощью пружины.



### Основные характеристики клеммных колодок серии BTWM:

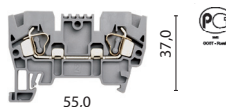
- Корпус клеммной колодки из полиамида PA66, с отличными диэлектрическими свойствами и высокой механической устойчивостью
- Внутренний элемент проводника с высокой токопроводимостью
- Пружина из нержавеющей стали
- Равномерное контактное давление





## Указатель

### Серия BTWM - Клемма с пружинным зажимом

		<div>BTWM 2,5 5 мм в ширину</div> <div></div>		<div>BTWM 4 6 мм в ширину</div> <div></div>		<div>BTWM 6 8 мм в ширину</div> <div></div>		<div>BTWM 10 10 мм в ширину</div> <div></div>		
Технические данные		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		
IEC 60947-7-1		750 В~ / 24 А / 2,5 мм²		750 В~ / 32 А / 4 мм²		750 В~ / 41 А / 6 мм²		750 В~ / 57 А / 10 мм²		
UL / CSA		600 В~ / 20 А / AWG 22 ... 12		600 В~ / 26 А / AWG 22 ... 10		600 В~ / 35 А / AWG 22 ... 8		600 В~ / 55 А / AWG 20 ... 6		
Зачистка кабеля		10 мм		12 мм		12 мм		13 мм		
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм²		0,5 ... 6 мм²		0,5 ... 10 мм²		0,5 ... 16 мм²		
Гибкий кабель		0,5 ... 2,5 мм²		0,5 ... 4 мм²		0,5 ... 6 мм²		0,5 ... 10 мм²		
Проводник AWG		22 ... 12		22 ... 10		22 ... 8		20 ... 6		
Номер по каталогу		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
6,6 полиамид		Серый	BTWM 2,5	100	BTWM 4	100	BTWM 6	100	BTWM 10	100
		Синий	BTWM 2,5 (AZ)	100	BTWM 4 (AZ)	100	BTWM 6 (AZ)	100	BTWM 10 (AZ)	100
		Зеленый	BTWM 2,5 (BD)	100	BTWM 4 (BD)	100	BTWM 6 (BD)	100	BTWM 10 (BD)	100
Концевая пластина		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div>1,2 мм в ширину</div> <div></div>		Серый	TF-BTWM 2,5	100	TF-BTWM 4	100	TF-BTWM 6	100	TF-BTWM 10	100
		Синий	TF-BTWM 2,5 (AZ)	100	TF-BTWM 4 (AZ)	100	TF-BTWM 6 (AZ)	100	TF-BTWM 10 (AZ)	100
		Зеленый	TF-BTWM 2,5 (BD)	100	TF-BTWM 4 (BD)	100	TF-BTWM 6 (BD)	100	TF-BTWM 10 (BD)	100
Соедин. перемычка		Кол-во полюсов	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div></div>		2	PC-BTWM 2,5/2	25	PC-BTWM 4/2	25	PC-BTWM 6/2	25	PC-BTWM 10/2	25
		3	PC-BTWM 2,5/3	20	PC-BTWM 4/3	20	PC-BTWM 6/3	20	PC-BTWM 10/3	20
		4	PC-BTWM 2,5/4	15	PC-BTWM 4/4	15	PC-BTWM 6/4	15	PC-BTWM 10/4	15
		10	PC-BTWM 2,5/10	5	PC-BTWM 4/10	5	PC-BTWM 6/10	5	PC-BTWM 10/10	5
Концевая скоба		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка.	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div>8 мм в ширину</div> <div></div>		Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
		Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
Рейка/ Опора		Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div>Din EN 50022</div> <div></div>		Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
		Опора	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор		Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div></div>		Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
		Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25
Идентификатор <sup>2)</sup>			Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
<div></div>			IDG10/5-BTW	44	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36
			IDB5-BTW	50	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44
			IDG6/5-BTW	40	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50
					IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40

Примечание:

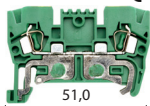


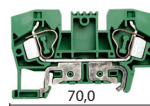





1) Для крепления на концевую скобу PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.



# Указатель

## Серия BTWM - Колодки клемм заземления

		BTWM 2,5T 5 мм в ширину 		BTWM 4T 6 мм в ширину 		BTWM 6T 8 мм в ширину 		BTWM 10T 10 мм в ширину 	
Технические данные		Сечение		Сечение		Сечение		Сечение	
IEC 60947-7-1		2,5 мм <sup>2</sup>		4 мм <sup>2</sup>		6 мм <sup>2</sup>		10 мм <sup>2</sup>	
UL / CSA		AWG 22 ... 12		AWG 22 ... 10		AWG 22 ... 8		AWG 20 ... 6	
Зачистка кабеля		10 мм		12 мм		12 мм		13 мм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 10 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 16 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 10 мм <sup>2</sup>	
Проводник AWG		22 ... 12		22 ... 10		22 ... 8		20 ... 6	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Зеленый	BTWM 2,5T	50	BTWM 4T	50	BTWM 6T	40	BTWM 10T	30
Концевая пластина	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
1,2 мм в ширину 	Зеленый	TF-BTWM 2,5 (BD)	10	TF-BTWM 4 (BD)	10	TF-BTWM 6 (BD)	10	TF-BTWM 10 (BD)	10
Концевая скоба	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
8 мм в ширину 	Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
	Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
DIN рейка/ Опора	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
DIN EN 50022 	Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
	Опора	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25
Идентификатор <sup>2)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDG10/5-BTW	44	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36
		IDB5-BTW	50	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44
		IDG6/5-BTW	40	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50
				IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40




Примечание:

1) Для крепления на концевую скобу PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

## Указатель

### Серия BTWM - Двойные клеммные колодки - Тройные клеммные колодки

		BTWM 2,5-2F 5 мм в ширину  		BTWM 4-2F 6 мм в ширину  		BTWM 4-2FK 6 мм в ширину  		BTWM 2,5-3F 5 мм в ширину  	
Технические данные									
		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение	
IEC 60947-7-1		500 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		750 В~ / 30 А / 4 мм <sup>2</sup>		750 В~ / 30 А / 4 мм <sup>2</sup>		500 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>	
UL / CSA		600 В~ / 20 А / AWG 22 ... 12		600 В~ / 26 А / AWG 22 ... 10		600 В~ / 26 А / AWG 22 ... 12		600 В~ / 20 А / AWG 22 ... 12	
Зачистка кабеля		10 мм		12 мм		10 мм		10 мм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	
Проводник AWG		22 ... 12		22 ... 10		22 ... 10		22 ... 12	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
6,6 полиамид	Серый	BTWM 2,5-2F	50	BTWM 4-2F	50	BTWM 4-2K	50	BTWM 2,5-3F	20
Концевая пластина	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка			Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
1,5 мм в ширину	Серый	TF-BTWM 2,5-2F	50	TF-BTWM 4-2F	25	TF-BTWM 4-2F	50	TF-BTWM 2,5-3F	10
Соедин. перемычка	Кол-во полюсов	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Qty/Pack	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	2	PC-BTWM 2,5/2	25	PC-BTWM 4/2	25	PC-BTWM 4/2	25	PC-BTWM 2,5/2	25
	3	PC-BTWM 2,5/3	20	PC-BTWM 4/3	20	PC-BTWM 4/3	20	PC-BTWM 2,5/3	20
	4	PC-BTWM 2,5/4	15	PC-BTWM 4/4	15	PC-BTWM 4/4	15	PC-BTWM 2,5/4	15
	10	PC-BTWM 2,5/10	5	PC-BTWM 4/10	5	PC-BTWM 4/10	5	PC-BTWM 2,5/10	5
Концевая скоба	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
8 мм в ширину 	Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
	Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
Рейка/Опора	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
Din EN 50022 	Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
	Опора	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>(1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>(1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>(1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>(1)</sup>	25
Идентификатор <sup>(2)</sup>	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу
	IDB5-BTW	50	IDG10/6-BTW	36	IDG10/6-BTW	36	IDB5-BTW	50	
			IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44			
			IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50			
			IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40			

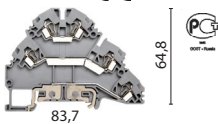
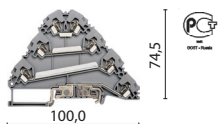
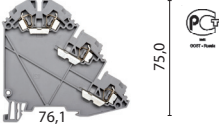
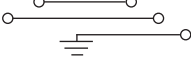
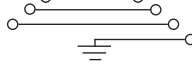
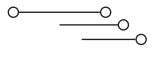




Примечание:

1) Для крепления на концевую скобу PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

## Указатель

Серия BTWM - Двойная клеммная колодка + Тройная клеммная колодка с заземлением + Клеммная колодка с заземлением для детекторов

		BTWM 2,5-2FT 5 мм в ширину		BTWM 2,5-3FT 5 мм в ширину		BTWM 3S 5 мм в ширину	
							
Технические данные							
		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение	
IEC 60947-7-1		500 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		500 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		500 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>	
UL / CSA		600 В~ / 20 А / AWG 22 ... 12		600 В~ / 20 А / AWG 22 ... 12		-	
Зачистка кабеля		10 мм		10 мм		10 мм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	
Проводник AWG		22 ... 12		22 ... 12		22 ... 12	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	BTWM 2,5-2FT	20	BTWM 2,5-3FT	20	BTWM 3S	20
Концевая пластина	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
1,5 мм в ширину	Серый	TF-BTWM 2,5-2FT	10	TF-BTWM 2,5-3FT	10	TF-BTWM 3S	10
Соедин. перемычка	Кол-во полюсов	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	2	PC-BTWM 2,5/2	25	-	-	PC-BTWM 2,5/2	25
	3	PC-BTWM 2,5/3	20	-	-	PC-BTWM 2,5/3	20
	4	PC-BTWM 2,5/4	15	-	-	PC-BTWM 2,5/4	15
	10	PC-BTWM 2,5/10	5	-	-	PC-BTWM 2,5/10	5
Концевая скоба	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
8 мм в ширину	Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
	Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
DIN рейка/ Опора	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
	Опора	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25
Идентификатор <sup>2)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDBS-BTW	50	IDBS-BTW	50	IDBS-BTW	50

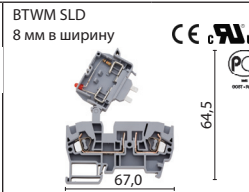

Примечание:

1) Для крепления на концевую скобу PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

## Указатель

### Серия BTWM - Разъединяющая клемма - Клеммные колодки для предохранителей

							
<b>Технические данные</b>		<b>Напряжение / Ток / Сечение</b>		<b>Напряжение / Ток / Сечение</b>		<b>Напряжение / Ток / Сечение</b>	
IEC 60947-7-1		750 В~ / 16 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		500 В~ / 10 А / 4 мм <sup>2</sup>		750 В~ / 30 А / 4 мм <sup>2</sup>	
UL / CSA		600 В~ / 10 А / AWG 22 ... 12		600 В~ / 10 А / AWG 22 ... 10		600 В~ / 26 А / AWG 22 ... 12	
Fuse Размеры		-		5x20 или 5x25 мм		5x20 или 5x25 мм	
Зачистка кабеля		10 мм		12 мм		10 мм	
<b>Соединительная способность</b>		<b>Соединительная способность</b>		<b>Соединительная способность</b>		<b>Соединительная способность</b>	
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>	
Проводник AWG		22 ... 12		22 ... 10		22 ... 10	
<b>Номер по каталогу</b>	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	BTWM 2,5A	50	BTWM S	20	BTWM S	20
				Примечание! Запасной предохранитель находится в рычаге отключения.		BTWM SLD C03 - 24 В DC BTWM SLD D13 - 110 В ACa BTWM SLD D23 - 220 В ACa basculante.	
<b>Концевая пластина</b>		<b>Цвет</b>		<b>Номер по каталогу</b>		<b>Номер по каталогу</b>	
1,5 мм в ширину		Серый		TF-BTWM 2,5A		TF-BTWM S-I	
<b>Соедин. перемычка</b>		<b>Кол-во полюсов</b>		<b>Номер по каталогу</b>		<b>Номер по каталогу</b>	
		2		PC-BTWM 2,5/2		PC-BTWM 6/2	
		3		PC-BTWM 2,5/3		PC-BTWM 6/3	
		4		PC-BTWM 2,5/4		PC-BTWM 6/4	
		10		PC-BTWM 2,5/10		PC-BTWM 6/10	
<b>Концевая скоба</b>		<b>Цвет</b>		<b>Номер по каталогу</b>		<b>Номер по каталогу</b>	
8 мм в ширину		Серый		PF3-BTW		PF3-BTW	
		Серый		PF4-BTW		PF4-BTW	
<b>Din rail / Опора</b>		<b>Тип</b>		<b>Номер по каталогу</b>		<b>Номер по каталогу</b>	
DIN EN 50022		Плоский		MR 35x7,5		MR 35x7,5	
		Опора		ST-BTW		ST-BTW	
<b>Групповой идентификатор</b>		<b>Цвет</b>		<b>Номер по каталогу</b>		<b>Номер по каталогу</b>	
		Серый		IG-BTW		IG-BTW	
		Прозрачная		IG22-BTW <sup>1)</sup>		IG22-BTW <sup>1)</sup>	
<b>Идентификатор <sup>2)</sup></b>		<b>Номер по каталогу</b>		<b>Номер по каталогу</b>		<b>Номер по каталогу</b>	
		IDG10/5-BTW		IDB5-BTW		IDG10/6-BTW	
		IDB5-BTW				IDG10/5-BTW	
		IDG6/5-BTW				IDB5-BTW	
						IDG6/5-BTW	

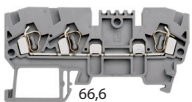
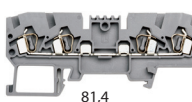
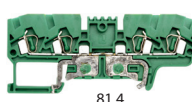


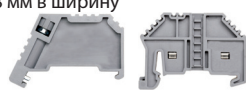



Примечание:

1) Для крепления к концевой скобе PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

## Указатель

Серия BTWM - Клеммная колодка с 1 входом-2 выходами - Клеммная колодка с 2 входами-2 выходами  
- Двойная клеммная колодка с заземлением

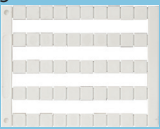
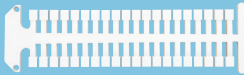


		BTWM 2,5E 5 мм в ширину		BTWM 2,5C 5 мм в ширину		BTWM 2,5CT 5 мм в ширину	
							
Технические данные		Напряжение / Ток / Сечение		Напряжение / Ток / Сечение		Сечение	
IEC 60947-7-1		750 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		750 В~ / 24 А / 2,5 мм <sup>2</sup>		2,5 мм <sup>2</sup>	
UL / CSA		600 В~ / 20 А / AWG 22 ... 12		600 В~ / 20 А / AWG 22 ... 12		AWG 22 ... 12	
Зачистка кабеля		13 мм		13 мм		13 мм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>		0,5 ... 2,5 мм <sup>2</sup>	
Проводник AWG		22 ... 12		22 ... 12		22 ... 12	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	BTWM 2,5E	50	BTWM 2,5C	50		
	Зеленый					BTWM 2,5CT	50
Концевая пластина	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
 1,2 мм в ширину	Серый	TF-BTWM 2,5E	10	TF-BTWM 2,5C	10	-	
	Зеленый	-		-		TF-BTWM 2,5CT	10
Соедин. перемычка	Кол-во полюсов	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка		
	2	PC-BTWM 2,5/2	25	PC-BTWM 2,5/2	25	-	
	3	PC-BTWM 2,5/3	20	PC-BTWM 2,5/3	20	-	
	4	PC-BTWM 2,5/4	15	PC-BTWM 2,5/4	15	-	
	10	PC-BTWM 2,5/10	5	PC-BTWM 2,5/10	5	-	
Концевая скоба	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
 8 мм в ширину	Серый	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100	PF3-BTW	100
	Серый	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100	PF4-BTW	100
Рейка/ Опора	Тип	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
 DIN EN 50022	Плоский	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины	MR 35x7,5	2 м шины
	Опора	ST-BTW	25	ST-BTW	25	ST-BTW	25
Групповой идентификатор	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Серый	IG-BTW	50	IG-BTW	50	IG-BTW	50
	Прозрачная	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25	IG22-BTW <sup>1)</sup>	25
Идентификатор <sup>2)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44	IDG10/5-BTW	44
		IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50
		IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40	IDG6/5-BTW	40

Примечание:

1) Для крепления к концевой скобе PF4-BTW;

2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169.

## Указатель

Идентификаторы	IDB5	IDG6/5	IDG10/5	IDG10/6
				
Технические данные	Технические данные	Технические данные	Технические данные	Технические данные
Размеры идентификатора (высота x ширина)	5 x 5 мм	6 x 5 мм	10 x 5 мм	10 x 6 мм
Цвет идентификатора	Белый	Белый	Белый	Белый
Цвет маркировки	Черный	Черный	Черный	Черный
Кол-во идентификаторов в упаковке	50	40	44	36
Маркировка	Номер по каталогу	Номер по каталогу	Номер по каталогу	Номер по каталогу
Без маркировки	IDB5-BTW	IDB6/5-BTW	IDB10/5-BTW	IDB10/6-BTW
0	IDB5-BTW (0)	IDB6/5-BTW (0)	IDB10/5-BTW (0)	IDB10/6-BTW (0)
1	IDB5-BTW (1)	IDB6/5-BTW (1)	IDB10/5-BTW (1)	IDB10/6-BTW (1)
2	IDB5-BTW (2)	IDB6/5-BTW (2)	IDB10/5-BTW (2)	IDB10/6-BTW (2)
3	IDB5-BTW (3)	IDB6/5-BTW (3)	IDB10/5-BTW (3)	IDB10/6-BTW (3)
4	IDB5-BTW (4)	IDB6/5-BTW (4)	IDB10/5-BTW (4)	IDB10/6-BTW (4)
5	IDB5-BTW (5)	IDB6/5-BTW (5)	IDB10/5-BTW (5)	IDB10/6-BTW (5)
6	IDB5-BTW (6)	IDB6/5-BTW (6)	IDB10/5-BTW (6)	IDB10/6-BTW (6)
7	IDB5-BTW (7)	IDB6/5-BTW (7)	IDB10/5-BTW (7)	IDB10/6-BTW (7)
8	IDB5-BTW (8)	IDB6/5-BTW (8)	IDB10/5-BTW (8)	IDB10/6-BTW (8)
9	IDB5-BTW (9)	IDB6/5-BTW (9)	IDB10/5-BTW (9)	IDB10/6-BTW (9)
10	IDB5-BTW (10)	IDB6/5-BTW (10)	IDB10/5-BTW (10)	IDB10/6-BTW (10)
1, 2, 3 ... 8, 9, 10	IDB5-BTW (1-10)	IDB6/5-BTW (1-10)		
11, 12, 13 ... 18, 19, 20	IDB5-BTW (11-20)	IDB6/5-BTW (11-20)		
21, 22, 23 ... 28, 29, 30	IDB5-BTW (21-30)	IDB6/5-BTW (21-30)		
31, 32, 33 ... 38, 39, 40	IDB5-BTW (31-40)	IDB6/5-BTW (31-40)		
41, 42, 43 ... 48, 49, 50	IDB5-BTW (41-50)	IDB6/5-BTW (41-50)		
1, 2, 3 ... 20, 21, 22	-	-	IDB10/5-BTW (1-22)	-
23, 24, 25 ... 42, 43, 44	-	-	IDB10/5-BTW (23-44)	-
1, 2, 3 ... 16, 17, 18	-	-	-	IDB10/6-BTW (1-18)
19, 20, 21 ... 34, 35, 36	-	-	-	IDB10/6-BTW (19-36)
1, 2, 3 ... 48, 49, 50	IDB5-BTW (1-50)	-	-	-
51, 52, 53 ... 98, 99, 100	IDB5-BTW (51-100)	-	-	-
1, 2, 3 ... 38, 39, 40		IDB6/5-BTW (1-40)	-	-
41, 42, 43 ... 78, 79, 80		IDB6/5-BTW (41-80)	-	-
81, 82, 83 ... 118, 119, 120		IDB6/5-BTW (81-120)	-	-
1, 2, 3 ... 42, 43, 44			IDB10/5-BTW (1-44)	-
45, 46, 47 ... 86, 87, 88			IDB10/5-BTW (45-88)	-
89, 90, 91 ... 130, 131, 132			IDB10/5-BTW (89-132)	-
1, 2, 3 ... 34, 35, 36				IDB10/6-BTW (1-36)
37, 38, 39 ... 70, 71, 72				IDB10/6-BTW (37-72)
73, 74, 75 ... 106, 107, 108				IDB10/6-BTW (73-108)

**Примечания:**






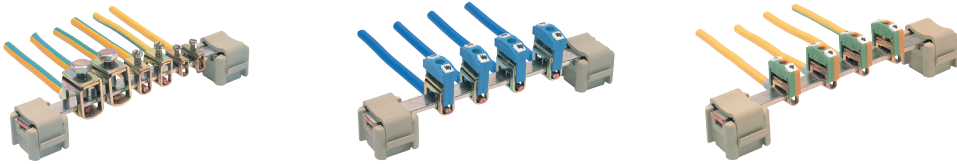

Идентификаторы поставляются в специальной упаковке и в количестве, соответствующим каждому типу.

Количество можно уточнить в таблице выше.

Индивидуальная маркировка по заказу.

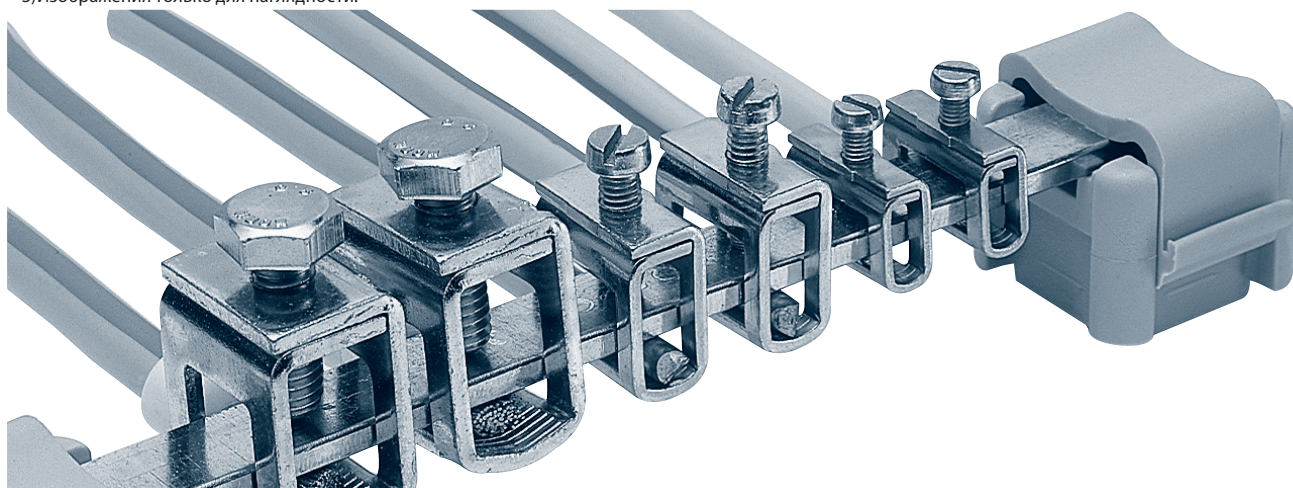


## Указатель

Серия CB Шинные соединители		CB4		CB10		CB35	
							
Технические данные		Технические данные		Технические данные		Технические данные	
Сечение		4 мм <sup>2</sup>		10 мм <sup>2</sup>		35 мм <sup>2</sup>	
Болт		M3		M4		M6	
Размеры шины		10 x 3 мм		10 x 3 мм		10 x 3 мм	
Зачистка кабеля		16 мм		19 мм		19 мм	
Момент затяжки		0,5 Нм / 4,42 фунт - дюйм		1,2 Нм / 10,62 фунт - дюйм		2,8 Нм / 24,78 фунт - дюйм	
Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность		Соединительная способность	
Жесткий провод		0,5 ... 6 мм <sup>2</sup>		1,5 ... 10 мм <sup>2</sup>		16 ... 50 мм <sup>2</sup>	
Гибкий кабель		0,5 ... 4 мм <sup>2</sup>		2,5 ... 10 мм <sup>2</sup>		16 ... 35 мм <sup>2</sup>	
Номер по каталогу	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	-	CB4-BTW	200	CB10-BTW	100	CB35-BTW	50
	Синий	CB4N-BTW	100	CB10N-BTW	100	CB35N-BTW	50
	Зеленый/Желтый	CB4PE-BTW	100	CB10PE-BTW	100	CB35PE-BTW	50
Держатель для шины	Цвет	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
	Бежевый	SB-BTW <sup>1)</sup>	50	SB-BTW <sup>1)</sup>	50	SB-BTW <sup>1)</sup>	50
Медная шина 10 x 3 мм		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
Луженое покрытие		BR10x3	1 м в ширину	BR10x3	1 м в ширину	BR10x3	1 м в ширину
							
Идентификатор <sup>(2)</sup>		Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка	Номер по каталогу	Кол-во/Упаковка
		IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50	IDB5-BTW	50

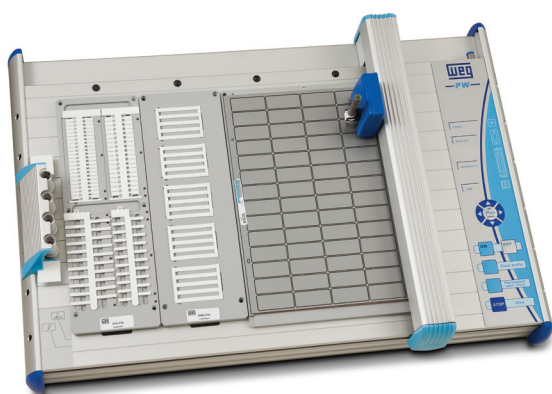
Примечание:

- 1) Также подходит для шин 15x2мм, 15x3мм, 12x2мм и 6x6мм;
- 2) Детальная информация об идентификаторах на странице 169;
- 3) Изображения только для наглядности.



## Печатные системы PWA3 и PWA4

PWA3 и PWA4 являются самыми гибкими идентификационными плоттерами для промышленного применения, позволяющими записывать такой идентификационный материал, как идентификаторы клеммных колодок, самоклеющиеся пластины и пластины идентификатора кабелей с использованием только одного плоттера. Управление происходит быстрым и понятным способом, плоттер подключается к компьютеру через USB порт. Управление осуществляется посредством нескольких кликов, что позволяет упростить процесс записи.



### Элементы плоттера PWA3

- Два лотка для идентификатора клеммных колодок IDG-BTW /IDB5-BTW;
- Два пера на 0,25 мм C025-PW;
- Пять съемных чернильниц для пера (5 x 1 мл) CT-PW;
- Одно постоянное перо на 0,30 мм (тест) CP030-PW;
- Одна съемная чернильница на 30 мл RT-PW;
- Один набор для чистки KL-PW;
- Одни кожух CP-PW;
- Один набор пластин для чистки пера (25 шт.).

### Элементы плоттера PWA4

- Два лотка для идентификатора клеммных колодок IDG-BTW /IDB5-BTW;
- Два пера на 0,25 мм C025-PW;
- Один набор пластин для чистки пера (25 шт.).

### Дополнительные принадлежности для плоттеров

Компания WEG предлагает полный набор запасных частей для плоттерных систем PWA3 и PWA4.

- Сменная чернильница на 30 мл- RT-PW
- Сменная чернильница, 5 x 1 мл - CT-PW
- 0,18 мм многоцветное перо плоттера - C018-PW
- 0,25 мм многоцветное перо плоттера - C025-PW
- 0,35 мм многоцветное перо плоттера - C035-PW
- 0,50 мм многоцветное перо плоттера - C050-PW
- 0,70 мм многоцветное перо плоттера - C070-PW
- 1,00 мм многоцветное перо плоттера - C100-PW
- 0,18 мм однокрасочное перо плоттера - C018-PD
- 0,25 мм однокрасочное перо плоттера - C025-PD
- 0,35 мм однокрасочное перо плоттера - C035-PD
- 0,50 мм однокрасочное перо плоттера - C050-PD
- 0,70 мм однокрасочное перо плоттера - C070-PD
- 1,00 мм однокрасочное перо плоттера - C100-PD
- 0,30 мм постоянное перо (тест) - CP030-PW
- Набор для чистки - KL-PW
- Лоток для IDB5 идентификаторов - IDB5-PW
- Лоток для IDG идентификаторов - IDG-PW
- Лоток для пластин- KLM-PW



### Набор идентификаторов для проводников KIP/KBEP

Точная идентификация кабелей и проводников имеет большое значение для улучшенной визуализации и обслуживания в панелях и установках. Идентификация проводников является постоянной и высокого качества.

Мы представляем следующую продукцию для идентификации проводников, каждый набор содержит 20 идентификаторов:

- 15 x 4 мм Набор идентификаторов для проводников - KIP 15W



KIP 15W

- 23 x 4 мм Набор идентификаторов для проводников - KIP 23W



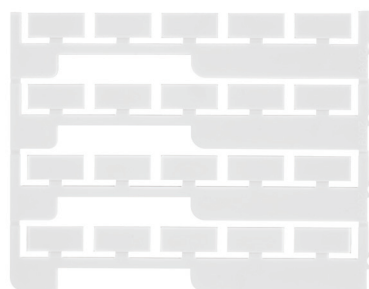
KIP 23W

- 30 x 4 мм Набор идентификаторов для проводников - KIP 30W



KIP 30W

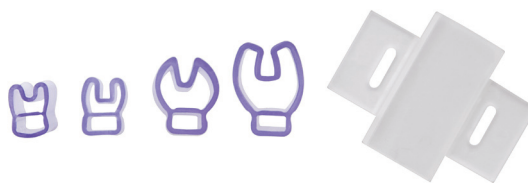
- 20 x 9 мм Набор идентификаторов для проводников - KBEP 209W



KBEP 209W

### Прозрачные крышки для идентификаторов кабелей KKS/KBEP

Данные системы идентификации кабелей состоят из крышек идентификационных пластин. Крышки KKS доступны от 1,5 до 25 мм в диаметре. Для кабелей большего размера используйте крышки KBEP-3, закрепленные кабельной обвязкой.



#### Номера по каталогу в наличии

Номер крышки по каталогу	Диаметр кабеля	Идентификационный набор	Идентификационный размер	Стандартная упаковка (шт.)
KKS 15/1,5-2,5	1,5-2,5 мм <sup>2</sup>	KIP 15W	15x4 мм	500
KKS 15/2,5-4	2,5-4 мм <sup>2</sup>	KIP 15W		
KKS 15/6-10	6-10 мм <sup>2</sup>	KIP 15W		
KKS 15/16-25	16-25 мм <sup>2</sup>	KIP 15W		
KKS 23/1,5-2,5	1,5-2,5 мм <sup>2</sup>	KIP 23W	23x4 мм	500
KKS 23/2,5-4	2,5-4 мм <sup>2</sup>	KIP 23W		
KKS 23/6-10	6-10 мм <sup>2</sup>	KIP 23W		
KKS 23/16-25	16-25 мм <sup>2</sup>	KIP 23W		
KKS 30/1,5-2,5	1,5-2,5 мм <sup>2</sup>	KIP 30W	30x4 мм	500
KKS 30/2,5-4	2,5-4 мм <sup>2</sup>	KIP 30W		
KKS 30/6-10	6-10 мм <sup>2</sup>	KIP 30W		
KKS 30/16-25	16-25 мм <sup>2</sup>	KIP 30W		
KBEP-3	> 25 мм <sup>2</sup>	KBEP 209 W	20x9 мм	500

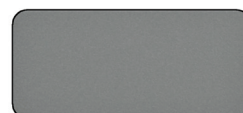


### Самоклеющиеся пластины KLM

Идентификация электрических элементов и панелей управления является обязательной для быстрой и эффективной работы. Компания WEG предлагает превосходные самоклеющиеся пластины различных размеров. Данный тип идентификации является экономичным и очень износостойким. Сегодня компания WEG представляет 5 размеров самоклеющихся пластин, в соответствии с информацией, представленной ниже:



- Набор самоклеющихся пластин из 120 пластин размером 27x12,5 мм. KLM 27X12,5



KLM 27X12,5

- Набор самоклеющихся пластин из 80 пластин размером 45x14 мм. KLM 45X14



KLM 45X14

- Набор самоклеющихся пластин из 80 пластин размером 27x18 мм. KLM 27X18



KLM 27X18

- Набор самоклеющихся пластин из 20 пластин размером 70x35 мм. KLM 70X35



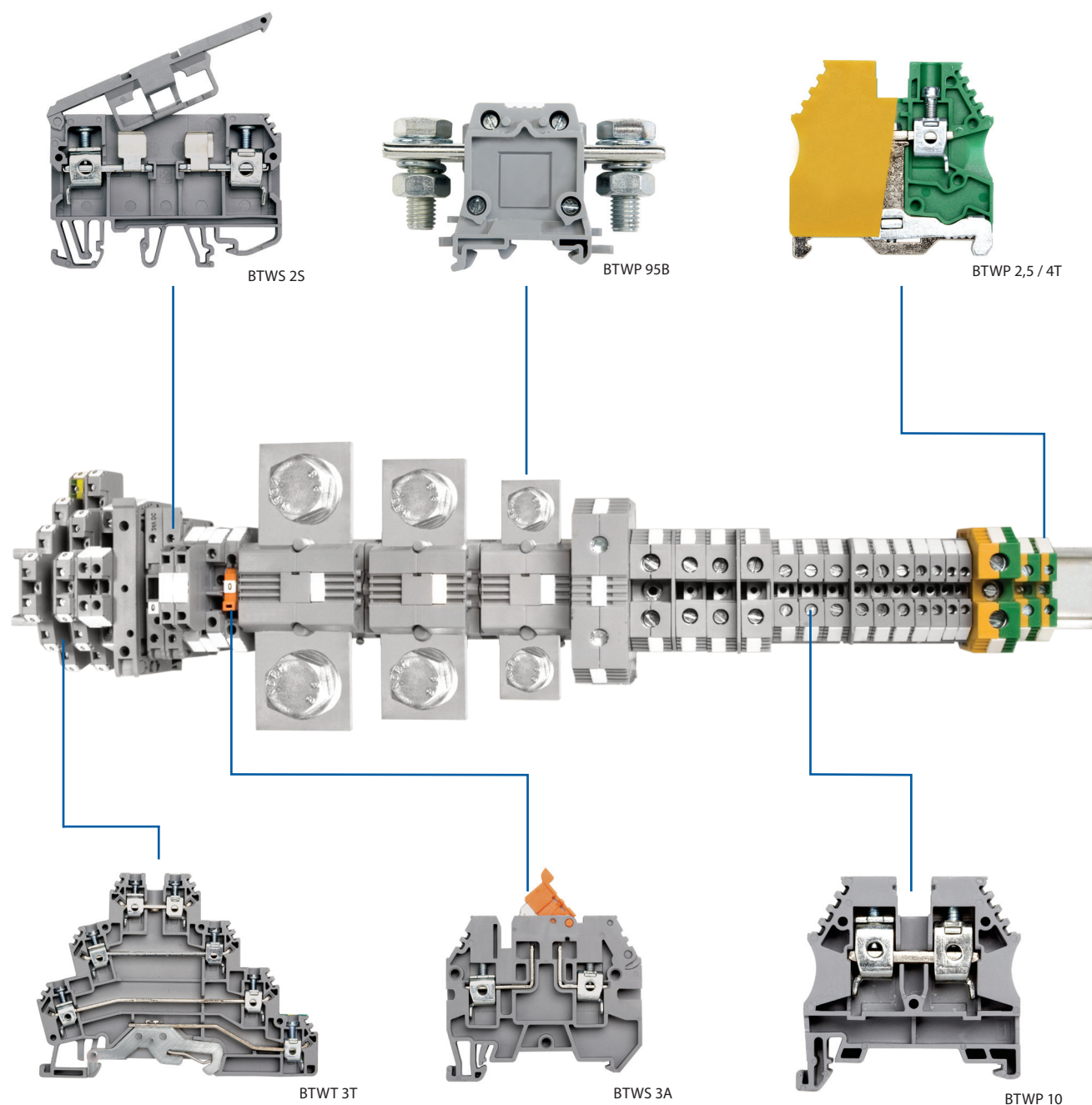
KLM 70X35

- Набор самоклеющихся пластин из 10 пластин размером 120x35 мм. KLM 120X35



KLM 120X35

# Обзор



## Области применения

Клеммные колодки могут быть использованы в различных промышленных сегментах. Следующие примеры являются наиболее распространенными.

### Пускатели / Панели управления



### Щит системы управления



[illegible]

[illegible]



# WEG в мире

**АРГЕНТИНА**  
«WEG EQUIPAMIENTOS  
ELECTRICOS S.A.»  
(Штаб-квартира в Сан-  
Франциско - Кордова) Sgo.  
Pampiglione 4849  
Parque Industrial San Francis-  
co 2400 - Сан-Франциско  
Телефон: +54 (3564) 421484  
Факс: +54 (3564) 421459  
[info-ar@weg.net](mailto:info-ar@weg.net)  
[www.weg.net/ar](http://www.weg.net/ar)

**АВСТРАЛИЯ**  
«WEG AUSTRALIA PTY. LTD.»  
3 Dalmore Drive  
Caribbean Park Industrial Es-  
tate  
Scoresby VIC 3179 - Мельбурн  
Телефон: 61 (3) 9765 4600  
Факс: 61 (3) 9753 2088  
[info-au@weg.net](mailto:info-au@weg.net)  
[www.weg.net/au](http://www.weg.net/au)

**БЕЛЬГИЯ**  
«WEG BENELUX S.A.»  
Rue de l'Industrie 30 D,  
1400 Нивель  
Телефон: + 32 (67) 88-8420  
Факс: + 32 (67) 84-1748  
[info-be@weg.net](mailto:info-be@weg.net)  
[www.weg.net/be](http://www.weg.net/be)

**ЧИЛИ**  
«WEG CHILE S.A. Los»  
Canteros 8600  
La Reina - Сантьяго  
Телефон: (56-2) 784 8900  
Факс: (56-2) 784 8950  
[info-cl@weg.net](mailto:info-cl@weg.net)  
[www.weg.net/cl](http://www.weg.net/cl)

**КИТАЙ**  
«WEG (NANTONG) ELECTRIC  
MOTOR MANUFACTURING CO.,  
LTD.»  
No. 128# - Xinkai South Road,  
Наньтунская зона  
экономического и технического  
развития,  
Наньтун, провинция Цзянсу.  
Телефон: (86) 0513-85989333  
Факс: (86) 0513-85922161  
[info-cn@weg.net](mailto:info-cn@weg.net)  
[www.weg.net/cn](http://www.weg.net/cn)

**КОЛУМБИЯ**  
«WEG COLOMBIA LTDA»  
Calle 46A N82 - 54  
Porteria II - Bodega 7 - San  
Cayetano II - Богота  
Телефон: (57 1) 416 0166  
Факс: (57 1) 416 2077  
[info-co@weg.net](mailto:info-co@weg.net)  
[www.weg.net/co](http://www.weg.net/co)

**ДАНИЯ**  
«WEG SCANDINAVIA DEN-  
MARK»  
Офис продаж компании WEG  
Scandinavia AB  
Anelysparken 43B  
True  
8381 Tilst - Дания  
Телефон: +45 86 24 22 00  
Факс: +45 86 24 56 88  
[info-se@weg.net](mailto:info-se@weg.net)  
[www.weg.net/se](http://www.weg.net/se)

**ФРАНЦИЯ**  
«WEG FRANCE SAS»  
ZI de Chenes - Le Loup  
13 Rue du Morellon - BP 738  
38297 Сен-Кантен-Фаллаве  
Телефон: +33 (0) 4 74 99 11 35  
Факс: +33 (0) 4 74 99 11 44  
[info-fr@weg.net](mailto:info-fr@weg.net)  
[www.weg.net/fr](http://www.weg.net/fr)

**ГЕРМАНИЯ**  
«WEG GERMANY GmbH»  
Industriegebiet Türrich 3  
Geigerstraße 7  
50169 Керпен-Тюрних  
Телефон: +49 (0)2237/9291-0  
Факс: +49 (0)2237/9292-200  
[info-de@weg.net](mailto:info-de@weg.net)  
[www.weg.net/de](http://www.weg.net/de)

**ГАНА**  
«ZEST ELECTRIC GHANA  
LIMITED - WEG Group»  
15, Third Close Street Airport  
Residential Area, Accra PMB CT  
175, Кантонменты  
Телефон: 233 30 27 664 90  
Факс: 233 30 27 664 93  
[info@zestghana.com.gh](mailto:info@zestghana.com.gh)  
[www.zestghana.com.gh](http://www.zestghana.com.gh)

**ИНДИЯ**  
«WEG ELECTRIC (INDIA) PVT.  
LTD.»  
#38, GROUND FLOOR, 1ST  
MAIN ROAD, LOWER PALACE  
ORCHARDS, БАНГАЛОР -  
560 003  
ТЕЛЕФОНЫ: +91-80-4128  
2007 +91-80-4128 2006  
ФАКС: +91-80-2336 7624  
[info-in@weg.net](mailto:info-in@weg.net)  
[www.weg.net/in](http://www.weg.net/in)

**ИТАЛИЯ**  
«WEG ITALIA S.R.L.»  
V.le Brianza 20 - 20092 - Ci-  
nisello  
Balsamo - Милан  
Телефон: (39) 02 6129-3535  
Факс: (39) 02 6601-3738  
[info-it@weg.net](mailto:info-it@weg.net)  
[www.weg.net/it](http://www.weg.net/it)

**ЯПОНИЯ**  
«WEG ELECTRIC MOTORS  
JAPAN CO., LTD.»  
Yokohama Sky Building 20F,  
2-19-12 Takashima,  
Nishi-ku, Йокогама,  
Канагава, Япония 220-001  
Телефон: (81) 45 440 6063  
[info-jp@weg.net](mailto:info-jp@weg.net)  
[www.weg.net/jp](http://www.weg.net/jp)

**МЕКСИКА**  
«WEG MEXICO, S.A. DE C.V.»  
Carretera Jorobas-Tula Km.  
3,5, Manzana 5, Lote 1 Fraccio-  
namiento Parque  
Industrial - Huehuetoca,  
Мехико - С.Р. 54680  
Телефон: + 52 (55) 5321 4275  
Факс: + 52 (55) 5321 4262  
[info-mx@weg.net](mailto:info-mx@weg.net)  
[www.weg.net/mx](http://www.weg.net/mx)

**НИДЕРЛАНДЫ**  
«WEG NETHERLANDS» Офис  
продаж компании «WEG Ben-  
elux S.A.» Hanzepoort 23C  
7575 DB Олдензал  
Телефон: +31 (0) 541-571080  
Факс: +31 (0) 541-571090  
[info-nl@weg.net](mailto:info-nl@weg.net)  
[www.weg.net/nl](http://www.weg.net/nl)

**ПОРТУГАЛИЯ**  
«WEG EURO - INDÚSTRIA  
ELÉCTRICA, S.A.»  
Rua Eng. Frederico Ulrich  
Apartado 6074  
4476-908 - Майя  
Телефон: +351 229 477 705  
Факс: +351 229 477 792  
[info-pt@weg.net](mailto:info-pt@weg.net)  
[www.weg.net/pt](http://www.weg.net/pt)

**РОССИЯ**  
«WEG РОССИЯ»  
Россия, 194292, Санкт-  
Петербург,  
Проспект Культуры 44, офис  
419  
Телефон: +7(812)363-21-72  
Факс: +7(812)363-21-73  
[info-ru@weg.net](mailto:info-ru@weg.net)  
[www.weg.net/ru](http://www.weg.net/ru)

**ЮЖНАЯ АФРИКА**  
«ZEST ELECTRIC MOTORS  
(PTY) LTD. WEG Group»  
47 Galaxy Avenue, Linbro  
Business Park - Gauteng Pri-  
vate  
Bag X10011 - Sandton, 2146  
Йоханнесбург  
Телефон: (27-11) 723-6000  
Факс: (27-11) 723-6001  
[info@zest.co.za](mailto:info@zest.co.za)  
[www.zest.co.za](http://www.zest.co.za)

**ИСПАНИЯ**  
«WEG IBERIA»  
S.L. Avenida de la Industria, 25  
28823 Coslada - Мадрид  
Телефон: (34) 916 553 008  
Факс: (34) 916 553 058  
[info-es@weg.net](mailto:info-es@weg.net)  
[www.weg.net/es](http://www.weg.net/es)

**СИНГАПУР**  
«WEG SINGAPORE PTE LTD»  
159, Kampong Ampat,  
#06-02A KA PLACE.  
Сингапур 368328.  
Телефон: +65 6858 9081  
Факс: +65 6858 1081  
[info-sg@weg.net](mailto:info-sg@weg.net)  
[www.weg.net/sg](http://www.weg.net/sg)

**ШВЕЦИЯ**  
«WEG SCANDINAVIA AB» Box  
10196  
Verkstadgatan 9  
434 22 Кунгсбакка Телефон:  
(46) 300 73400 Факс: (46) 300  
70264  
[info-se@weg.net](mailto:info-se@weg.net)  
[www.weg.net/se](http://www.weg.net/se)

**ВЕЛИКОБРИТАНИЯ**  
«WEG ELECTRIC MOTORS  
(U.K.) LTD.»  
28/29 Walkers Road  
Manorside Industrial Estate  
North Moons Moat - Redditch  
Вустершир B98 9HE  
Телефон: 44 (0)1527 596-748  
Факс: 44 (0)1527 591-133  
[info-uk@weg.net](mailto:info-uk@weg.net)  
[www.weg.net/uk](http://www.weg.net/uk)

**ОБЪЕДИНЁННЫЕ  
АРАБСКИЕ ЭМИРАТЫ**  
«WEG MIDDLE EAST FZE  
JAFZA - JEBEL ALI FREE  
ZONE»  
Tower 18, 19th Floor,  
Office LB 18 1905  
P.O. Box 262508 - Дубай  
Телефон: +971 (4) 8130800  
Факс: +971 (4) 8130811  
[info-ae@weg.net](mailto:info-ae@weg.net)  
[www.weg.net/ae](http://www.weg.net/ae)

**США**  
«WEG ELECTRIC CORP.»  
6655 Sugarloaf Parkway,  
Дулут, GA 30097 Телефон:  
1-678-249-2000 Факс: 1-770-  
338-1632  
[info-us@weg.net](mailto:info-us@weg.net)  
[www.weg.net/us](http://www.weg.net/us)

**ВЕНЕСУЭЛА**  
«WEG INDUSTRIAS VENEZUELA  
S.A.» Avenida 138-A  
Edificio Torre Banco Occidental de  
Descuento, Piso 6 Oficina 6-12 Urban-  
izacion San Jose de Tarbes Zona  
Postal 2001  
Валенсия, Караобо  
Телефоны: (58) 241 8210582  
(58) 241 8210799  
(58) 241 8211457  
Факс: (58) 241 8210966  
[info-ve@weg.net](mailto:info-ve@weg.net)  
[www.weg.net/ve](http://www.weg.net/ve)



«WEG Equipamentos Elétricos S.A.»  
Международное подразделение  
Av. Prefeito Waldemar Grubba, 3000  
89256-900 - Жарагуа-ду-Сул - Санта-Катарина -  
Бразилия  
Телефон: 55 (47) 3276-4002  
Факс: 55 (47) 3276-4060

[www.weg.net](http://www.weg.net)