

Пуск и защита электродвигателей

2009



xStart

Каталог продукции

Вспомогательные реле DILA

Контакторы DIL

Реле перегрузки ZB

Автоматические выключатели
защиты двигателей PKZ

Пусковые сборки MSC



Powering Business Worldwide



An Eaton Brand

Новинки 2009 в области защиты двигателей

Четырехполюсные контакторы DILMP до 200 А



Страница 1/24

Супрессор для двигателей
DILM12-XMSM
для контакторов DILM7...DILM15



Страница 1/47

Вспомогательный контакт
DILA-XHI...-S бокового монтажа
для контакторов DILM7...DILM15



Страница 1/31

Контакторы и реле

1

Мини реле DILER, мини контакторы DILEM +++ Вспомогательные реле DILA +++ Контакторы DILM7...DILM1600, DILH1400...DILH2200
Контакторы для коммутации осветительных нагрузок DILL +++ 4-х полюсные контакторы DILP +++ Контакторы для конденсаторов DILK
Комбинации контакторов SDAINL, DIUL +++ Реле контроля контакторов CMD



Реле перегрузки

2

Реле перегрузки ZE, ZB12...ZB150, Z5 +++ Реле перегрузки с внешними трансформаторами тока ZW7
Электронная система защиты двигателя ZEV +++ Термисторные реле EMT6



Автоматические выключатели защиты двигателя

3

Автоматические выключатели защиты двигателя PKZM0, PKZM1, PKZM4
Автоматические выключатели защиты трансформаторов PKZM0-T



Пускатели

4

Пусковые комбинации: пускатели MSC-D, реверсивные пускатели MSC-R
Пускатели для крепления на шины MSC.../BBA



5

Справочная информация

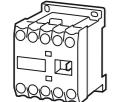


Стр.	Стр.	Стр.
Мини реле DILER и мини контакторы DILEM	Контакторы для коммутации осветительных нагрузок DILL	Мини контакторы, реле, контакторы
Информация для заказа	Информация для заказа	Проектирование
Реле, контакторы	1/2	Диаграммы работы контактов
Вспомогательные контакты	1/4	Оболочки
Аксессуары	1/6	Контакторы для активных нагрузок
Управляющие напряжения	1/53	Электрическая долговечность
Вспомогательные реле DILA	Комбинации контакторов SDAINL, DIUL	Кратковременные нагрузки
Информация для заказа	Информация для заказа	Частота работы
Реле	1/8	Коммутация постоянного тока
Вспомогательные контакты	1/10	Технические данные
Управляющие напряжения	1/54	Мини контакторы, реле
Контакторы DILM, DILH	Реле контроля контакторов CMD	Реле CMD
Технический обзор	Описание	Контакторы до 170 А
Обзор системы	Информация для заказа	4-х полюсные контакторы
Информация для заказа	Аксессуары для реле и контакторов	Контакторы свыше 170 А
Базовые устройства до 170 А	Информация для заказа	Контакторы для конденсаторов
Базовые устройства до 170 А с пружинными зажимами	Супрессоры	Контакторы с электрон-ными катушками до 150 А
Устройства в сборе до 170 А	Аксессуары	Контакторы для осветительных нагрузок
Базовые устройства с электронными катушками до 150 А	Управляющие напряжения	Вспомогательные контакты
4-х полюсные контакторы	Информация для заказа	Аксессуары
Силовые контакторы (> 170 А), комфортная версия	Базовые устройства до 170 А	Габаритные размеры
Силовые контакторы (> 170 А), стандартная версия	Базовые устройства до 170 А с пружинными зажимами	Мини реле
Вспомогательные контакты	4-х полюсные контакторы	Реле
Проектирование	Базовые устройства с электрон-ными катушками до 150 А	Контакторы до 170 А
Вспомогательные контакты	Сменные катушки	Контакторы свыше 170 А
Контакторы для конденсаторов DILK	Силовые контакторы (> 170 А)	Контакторы для конденсаторов
Информация для заказа	Электронные модули с катушкой (для комфортных версий)	Контакторы для осветительных нагрузок
Проектирование	Контакторы для конденсаторов	Комбинации контакторов
Контакторы для компенсации реактивной мощности	1/35	Аксессуары

DILER, DILEM

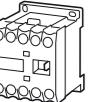
http://catalog.moeller.net

Мини реле DILER



Варианты подключения	Номинальный ток AC-15	Условный термический ток	Контакты H/O = Нормально открытый	Обозначение	Условное обозначение
	220 В	380 В			
	230 В	400 В			
	240 В	415 В			
	I_e A	I_e A	I_{th} A		

Мини реле DILER



Винтовые зажимы	6	3	10	4 H/0	-	40 E	
				3 H/0	1 H/3	31E	
				2 H/0	2 H/3	22E	

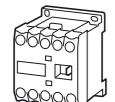
Примечания

DC контакторы имеют встроенную комбинацию диод-резистор, потребление катушки 2.6 Вт.

Номинальный ток	Максимальная мощность трехфазного двигателя 50 – 60 Гц			Условный термический ток $I_{th} = I_e$ AC-1	Контакты	Условное обозначение
AC-3	AC-3					
400 В	230 В	400 В	690 В	AC-4		
	230 В	400 В	690 В			
	I_e A	P кВт	P кВт	$I_{th} = I_e$ A	Открытый монтаж Закрытый монтаж	H/O = Нормально открыто H/3 = Нормально закрыто

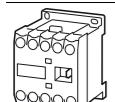
Контакторы DILEM

3-х полюсные, с дополнительным контактом



Винтовые зажимы	9	2.2	4	4	1.5	3	3	20	16	1 H/0	-	
	9	2.2	4	4	1.5	3	3	20	16	-	1 H/3	

4-х полюсные



Винтовые зажимы	9	2.2	4	4	1.5	3	3	20	16	-	-	

Мини реле и контакторы	DILER, DILEM	Информация для заказа	Реле, контакторы

DILER, DILEM

http://catalog.moeller.net

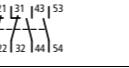
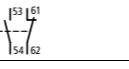
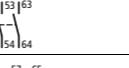
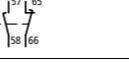
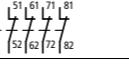
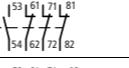
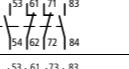
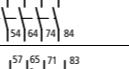
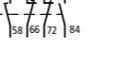
Может быть использовано с	Управление переменным током	Может быть использовано с	Управление постоянным током	Кол-во в упаковке	Примечания
	Тип Код для заказа		Тип Код для заказа		
	См. прайс-лист		См. прайс-лист		

Может быть использовано с	AC управление	DC управление	Кол-во в упаковке	Примечания
	Тип Код для заказа	Тип Код для заказа		
	См. прайс-лист	См. прайс-лист		



Аксессуары	Страница
1 Супрессор	→ 1/6
2 Дополнительные контакты	→ 1/5
Другие напряжения управления	→ 1/5
Контакты согласно EN 50011	
Маркировка зажимов катушки согласно EN 50005	

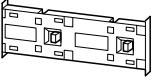
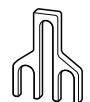
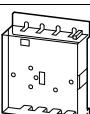
DILE							
Варианты подключения	Контакты		Номинальный ток	Условный термический ток	Цифровой код комбинаций с базовым устройством		
	H/O = Нормально открытый	H/3 = Нормально закрытый	AC-15	TOK	DILER-40(-G)	DILER-31(-G)	DILER-22(-G)
			220 B 230 B 240 B	380 B 400 B 415 B			
			I_e A	I_e A	I_{th} A		
Блоки вспомогательных контактов							
 Винтовые зажимы	2 полюса	–	2 H/3	4	2	10	
		1 H/O	1 H/3				
	4 полюса	2 H/0	2 H/3				
		–	2 H/3				
		1 H/O	1 H/3				
		2 H/0	–				
		1 H/O _E	1 H/3 _L				
	4 полюса	–	4 H/3				
		1 H/O	3 H/3				
		2 H/0	2 H/3				
		3 H/O	1 H/3				
		4 H/O	–				
		1 H/O, 1 H/O _E	1 H/3, 1 H/3 _L				

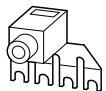
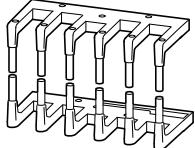
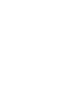
DILE						
Условное обозначение	Может быть использовано с	Тип	Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
	DILEM-10(-G)(...) DILEM-4(-G)(...)	02DILEM 010064			5 шт.	Контакты вспомогательных контактов: ...DILEM соответствует EN 50012 ...DILE соответствует EN 50005 Контакты, соответствующие EN 50012, более предпочтительны.
		11DILEM 010080				
		22DILEM 010112				
	DILEM-10(-G)(...) DILEM-01(-G)(...) DILEM-4(-G)(...) DILER40(-G) DILER31(-G) DILER22	02DILE 010240				Версия Е соответствует EN 50011 и более предпочтительна.
		11DILE 010224				Блоки вспомогательных контактов имеют принудительные контакты (кроме контактов с опережением и запаздыванием)
		20DILE 010208				H0 _E : нормально открытый с опережением включения
		11DDILE 049824				H3 _L : нормально закрытый с запаздыванием выключения
		04DILE 010256				
		13DILE 002397				
		22DILE 010288				
		31DILE 048912				
		40DILE 010304				
		22DDILE 049823				

Аксессуары

VGEDILE..., RCDIL...

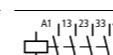
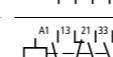
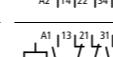
Управляющее напряжение U_s В AC	Условное обозначение	Может быть использовано с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Супрессоры						
Варисторный супрессор						
	24 – 48		DILE...	VGDILE48 010320	10 шт	Для контакторов с переменным током управления 50-60Гц. Контакторы с постоянным током управления имеют встроенный супрессор. Обратите внимание на время разряда.
	110 – 250			VGDILE250 010336		
	380 – 415			VGDILE415 010463		
RC супрессор						
	24 – 48		DILE...	RCDILE48 044264	10 шт	Для контакторов с переменным током управления 50-60Гц. Обратите внимание на время разряда.
	110 – 250			RCDILE250 046320	10 шт	

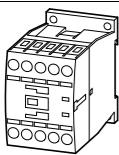
Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Соединители				
Для механического соединения контактора, реле и реле времени в комбинацию				
	DILE... DILET...	VODILE 026634	50 шт	Дистанция между реле 0 мм.
Механическая блокировка				
	DILE...	MVDILE 010113	5 шт	Для двух контакторов с одинаковыми или разными магнитными системами. Дистанция между контакторами 0 мм, механический ресурс 2.5×10^6 операций. Возможно использование блоков дополнительных контактов.
Параллельное соединение				
Для вспомогательных контактов				
	DILE... ...DILE	BT480 052785	100 шт	Без защиты от случайного прикосновения в соответствии с IEC 536.
Плоский зажим по DIN 46244				
Для силовых цепей и цепей управления $1 \times 6.3 \times 0.8/2 \times 2.8 \times 0.8$ мм				
	DILEM, DILM17 – DILM1000 DILE... DILET... M22-K...	BT483 059904	100 шт	Используйте изолированные наконечники согласно DIN 46245.
Кожух				
Прозрачный				
	DILE... DILET...	HDILE 010482	1 шт	Для установки на контактор (реле). Для открытой установки или установки в обслуживаемые распределительные щиты. Степень лицевой защиты IP40.

Может быть использовано с	Условное обозначение	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Соединение звезда-точка					
	DILEM		S1DILEM 220218	20 шт	Защита от прямого прикосновения в соответствии с IEC 536.
Параллельный соединитель					
1 комплект состоит из 2-х соединителей 4 полюса		DILEM		P1DILEM 019095	5 шт 4 полюс может быть отломан. 4 полюса: $I_{th} = 60 \text{ A}$ 3 полюса: $I_{th} = 50 \text{ A}$ Предельная нагрузка по току, для потребителя категории АС-1, увеличивается в 2,5 раза. Защита от прямого прикосновения в соответствии с IEC 536.
Комплект соединений для реверсивного пуска					
Соединения силовых цепей для реверсивных сборок		DILEM (+MVDILEM)	-	MVS-WB-EM 220209	1 шт В дополнение к электрической блокировке, встроены следующие цепи: K1M: A1-K2M:21 K1M: 21-K2M:A1 K1M: A2-K2M:A2 Реле перегрузки устанавливается отдельно.
Комплект соединений звезда-треугольник					
Соединения силовых цепей для комбинаций звезда-треугольник, включая соединение звезда-точка		Основной контактор DILEM – Контактор треугольника DILEM Контактор звезды DILEM		MVS-SB-EM 220213	1 шт В дополнение к электрической блокировке, встроены следующие цепи: K3M: A1 – K5M: 21 K3M: 21 – K5M: A1 K3M: A2 – K5M: A2 Реле перегрузки устанавливается отдельно.



DILA

Варианты подключения	Контакты	Номинальный ток	Условный термический ток	Цифровой код	Может быть использовано с блоком доп. контактов	Условное обозначение
H/0 = Нормально открытый	H/3 = Нормально закрытый	AC-15				
		220 В 230 В 240 В	380 В 400 В 415 В			
		I_e A	I_e A	I_{th} A		
Действие						
Винтовые зажимы	4 H/0 — 3 H/0 1 H/3 2 H/0 2 H/3	6	4	16	40E 31E 22E	DILA-XHI(V)... DILA-XHI(V)... DILA-XHI(V)...
						  



A schematic diagram of a power supply unit, showing its front panel with various connectors and ventilation holes.

Пружинные зажимы	4 H/0	—	6	4	16	40E	DILA-XHIC(V)...	A1 13 23 33 43 A2 14 24 34 44
	3 H/0	1 H/3			31E		DILA-XHIC(V)...	A1 13 21 33 43 A2 14 22 34 44
	2 H/0	2 H/3			22E		DILA-XHIC(V)...	A1 13 21 31 43 A2 14 22 32 44

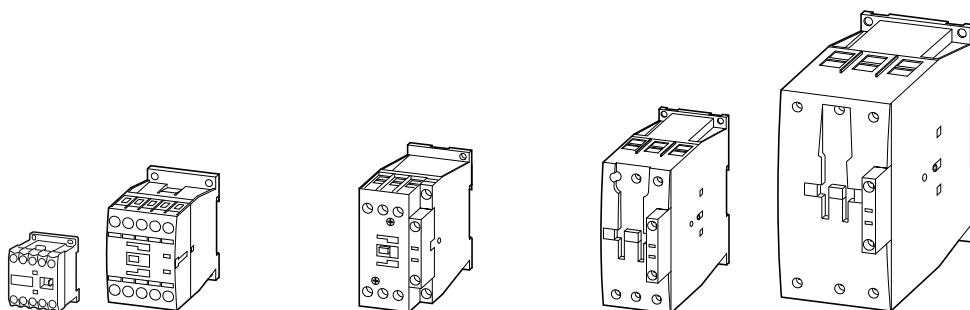
DILA



Варианты подключения	Контакты		Номинальный ток	Условный термический ток	Условное обозначение							
	H/0 = Нормально открытый	H/3 = Нормально закрытый										
			AC-15									
			220 B	380 B								
			230 B	400 B								
			240 B	415 B								
			I_{e}	I_{e}	I_{th}							
			A	A	A							
DILA, блоки вспомогательных контактов												
С блокировкой противостоящих контактов (кроме ...XHI(C)V...)												
Винтовые зажимы	2 полюса	-	2 H/3	6	3	16						
		1 H/0	1 H/3									
		2 H/0	-									
		1 H/0 _E	1 H/3 _L									
	4 полюса	-	4 H/3									
		1 H/0	3 H/3									
		2 H/0	2 H/3									
		3 H/0	1 H/3									
		4 H/0	-									
	Пружинные зажимы	1 H/0, 1 H/0 _E	1 H/3, 1 H/3 _L									
		2 полюса	-	2 H/3								
		1 H/0	1 H/3									
		2 H/0	-									
	4 полюса	1 H/0 _E	1 H/3 _L									
		4 H/0	-									
		1 H/0, 1 H/0 _E	1 H/3, 1 H/3 _L									

Цифровой код комбинаций с базовым устройством	Тип	Цена	Кол-во в упаковке	Примечания
DILA(C)-40	Код для заказа	См. прайс-лист		
	DILA-XHI02 276420		5 шт	Версия Е соответствует EN 50011 и более предпочтительна; другие комбинации соответствуют EN 50005. Контакторы с постоянным током управления DILA(C)-22 могут быть скомбинированы только с 2-х полюсными блоками дополнительных контактов H0 _E : нормально открытый с опережением H3 _L : нормально закрытый с запаздыванием
42 E	33	24		
51E	42	33		
60E	51	42		
51	42	33		
44E	35	26		
53E	44	35		
62E	53	44		
71E	62	53		
80E	71	62		
62	53	44		
42 E	33	24		
51E	42	33		
60E	51	42		
51	42	33		
44E	35	26		
53E	44	35		
62E	53	44		
71E	62	53		
80E	71	62		
62	53	44		
42 E	33	24		
51E	42	33		
60E	51	42		
51	42	33		
44E	35	26		
53E	44	35		
62E	53	44		
71E	62	53		
80E	71	62		
62	53	44		

Контакторы
3 полюса



DIL	EM	M7	M9	M12	M15	M17	M25	M32	M38	M40	M50	M65	M80	M95	M115	M150	M170
Базовое устройство	Стр.	→ 1/3	→ 1/17			→ 1/17				→ 1/17			→ 1/17				
Устройства в сборе	Стр.	–	→ 1/21		–	→ 1/21				→ 1/21			→ 1/21				
Номинальное рабочее напряжение	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт

AC-3

Номинальная мощность
3-х фазный двигатель 50–60 Гц

220 В – 230 В	2,2	2,2	2,5	3,5	4	5	7,5	10	11	12,5	15,5	20	25	30	37	48	52
380 В – 400 В	4	3	4	5,5	7,5	7,5	11	15	18,5	18,5	22	30	37	45	55	75	90
440 В	4,6	4,5	5,5	7,5	8,4	10,5	15,5	20	21	25	32	41	51	60	75	95	105
500 В	4	3,5	4,5	7	7,5	12	17,5	23	24	28	36	47	58	70	85	110	120
660 В/690 В	4	3,5	4,5	6,5	7	11	14	17	21	23	30	35	63	75	90	96	140
1000 В	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1)	1)	1)	1)

AC-4

Увеличенный ресурс DILM7 – DILM150 до 200.000 операций

Номинальная мощность
3-х фазный двигатель 50–60 Гц

220 В – 230 В	1,5	1	1,5	2	2	2,5	3,5	4	4	5	6	7	12	16	17	20	20
380 В – 400 В	3	2,2	2,5	3	3	4,5	6	7	7	9	10	12	20	26	28	33	33
440 В	3,3	2,4	3	3,6	3,6	5,5	7	8	8	10	12	14	25	32	35	41	41
500 В	3	2,5	2,8	3,5	3,5	6	8	9	9	11	13	16	29	36	40	47	47
660 В/690 В	3	2,9	3,6	4,4	4,4	6,5	8,5	10	10	12	14	17	26	35	43	48	48
1000 В	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1)	1)	1)	1)

AC-1

Номинальная мощность
с активной нагрузкой, 40 °C

220 В – 230 В	8	8	8	8	8	15	17	17	1)	22	30	37	42	49	61	72	85
380 В – 400 В	13	14	14	14	14	26	29	29	1)	39	53	65	72	85	105	125	150
440 В	15	16	16	16	16	30	34	34	1)	45	58	71	80	94	116	138	170
500 В	18	19	19	19	19	34	38	38	1)	51	66	81	90	107	132	156	194
660 В/690 В	23	25	25	25	25	45	51	51	1)	68	91	111	125	148	182	216	268
1000 В	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1)	1)	1)	1)

Условный термический ток

$$I_{th} = I_e$$

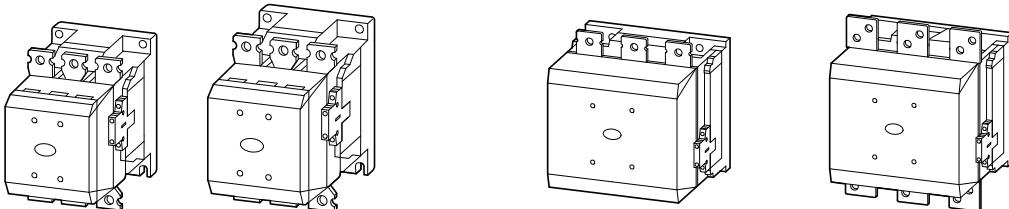
Открытая установка при 40 °C

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
22	22	22	22	22	40	45	45	45	60	80	98	110	130	160	190	225
–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1)	1)	1)	1)	1)

Примечания

1) по запросу

Контакторы
3 полюса



DIL	M185	M225	M250	M300	M400	M500	M570	M580	M650	M750	M820	M1000	M1600	H1400	H2000	H2200
Базовое устройство	Стр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Устройства в сборе	Стр.	→ 1/27		→ 1/27			→ 1/27		→ 1/27		→ 1/27		→ 1/27		→ 1/27	
Номинальное рабочее напряжение		кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт

AC-3

Номинальная мощность
3-х фазный двигатель 50–60 Гц

220 В – 230 В	55	70	75	90	125	155	185	185	205	240	260	315	500	–	–	–
380 В – 400 В	90	110	132	160	200	250	315	315	355	400	450	560	900	–	–	–
440 В	115	142	157	190	255	345	370	370	420	480	525	650	1000	–	–	–
500 В	132	160	180	215	290	360	360	420	470	550	600	730	1180	–	–	–
660 В – 690 В	175	215	240	286	344	344	344	560	630	720	750	1000	1600	–	–	–
1000 В	108	108	108	132	132	132	132	600	600	800	800	1000	1) 1)	–	–	–

AC-4

Номинальная мощность
3-х фазный двигатель 50–60 Гц

220 В – 230 В	41	51	62	75	92	112	112	143	161	181	209	260	430	–	–	–
380 В – 400 В	75	90	110	132	160	200	200	250	280	315	355	450	750	–	–	–
440 В	85	102	125	140	186	229	229	290	326	367	418	520	830	–	–	–
500 В	96	116	143	172	214	260	260	330	370	417	474	590	940	–	–	–
660 В – 690 В	127	155	189	229	283	344	344	440	494	556	633	780	1300	–	–	–
1000 В	108	108	108	132	132	132	132	509	509	678	678	1000	1) 1)	–	–	–

AC-1

Номинальная мощность
с активной нагрузкой, 40 °C

220 В – 230 В	121	139	155	177	221	310	333	354	376	398	443	443	717	620	886	1)
380 В – 400 В	210	241	268	306	382	535	575	612	650	689	766	766	1247	1071	1531	1)
440 В	243	279	310	354	443	620	666	709	753	797	886	886	1371	1240	1773	1)
500 В	277	317	352	403	503	705	756	806	856	906	1007	1007	1558	1410	2015	1)
660 В – 690 В	365	419	465	532	664	930	999	1064	1130	1196	1330	1330	2151	1861	2660	1)
1000 В	554	635	705	806	1007	1410	1513	1612	1712	1813	2015	2015	2420	2417	3223	1)

Условный термический ток

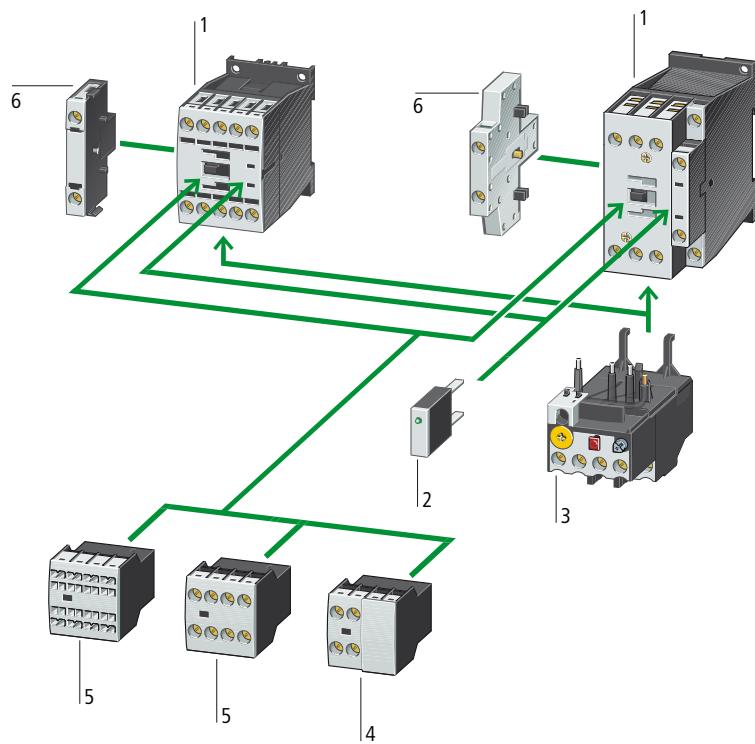
$I_{th} = I_e$

Открытая установка при 40 °C	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
до 690 В	337	386	429	490	612	857	920	980	1041	1102	1225	1225	2200	1714	2450	2700
1000 В	337	386	429	490	612	857	920	980	1041	1102	1225	1225	1700	1469	1959	1)

Примечания

¹⁾ по запросу





**Контакторы до 90 кВт
(AC-3/400 В)**

1

[→ Страница 1/17](#)

Супрессоры

2

[→ Страница 1/44](#)

Реле перегрузки

3

[→ Страница 2/6](#)

**Блоки вспомогательных
контактов, 2 полюса**

4

[→ Страница 1/28](#)

**Блоки вспомогательных
контактов, 4 полюса**

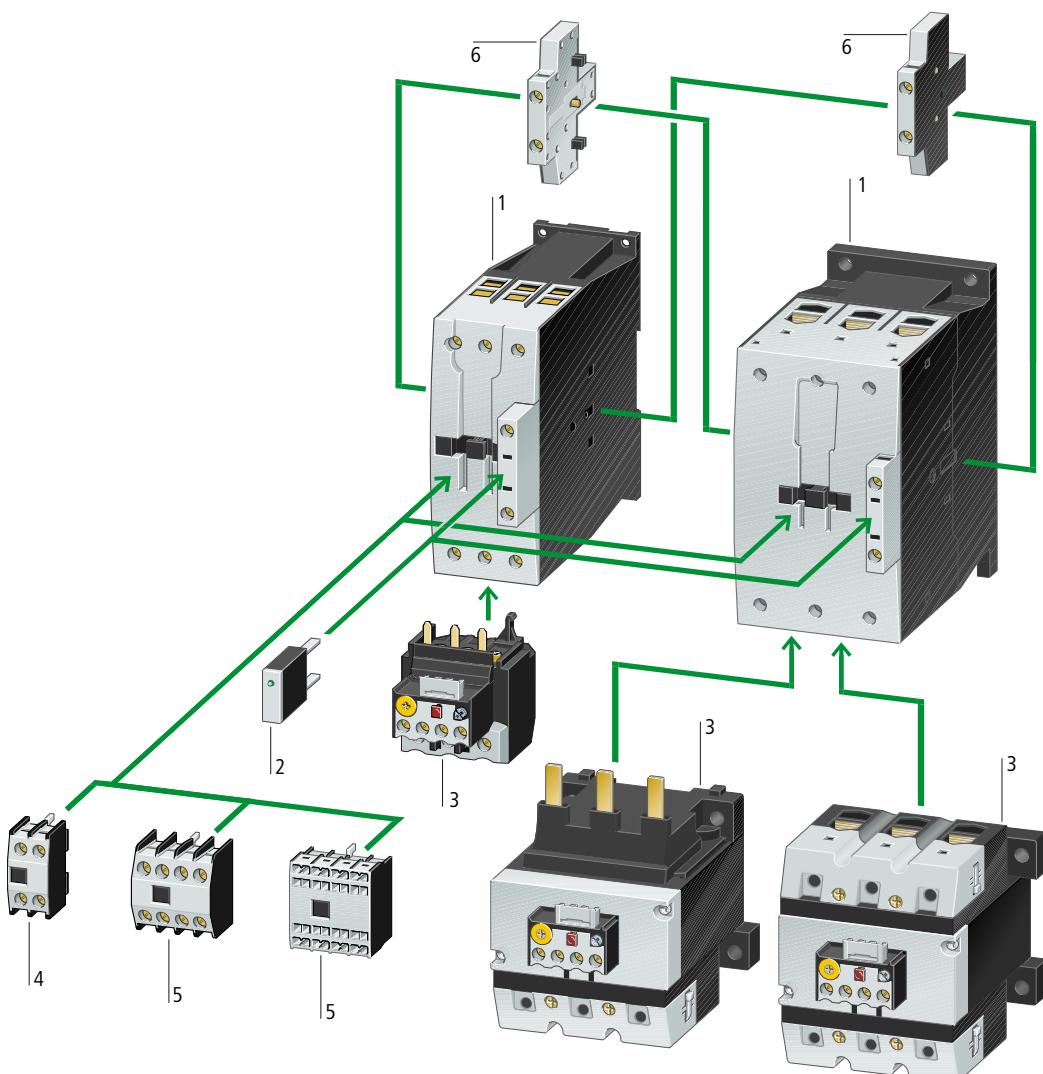
5

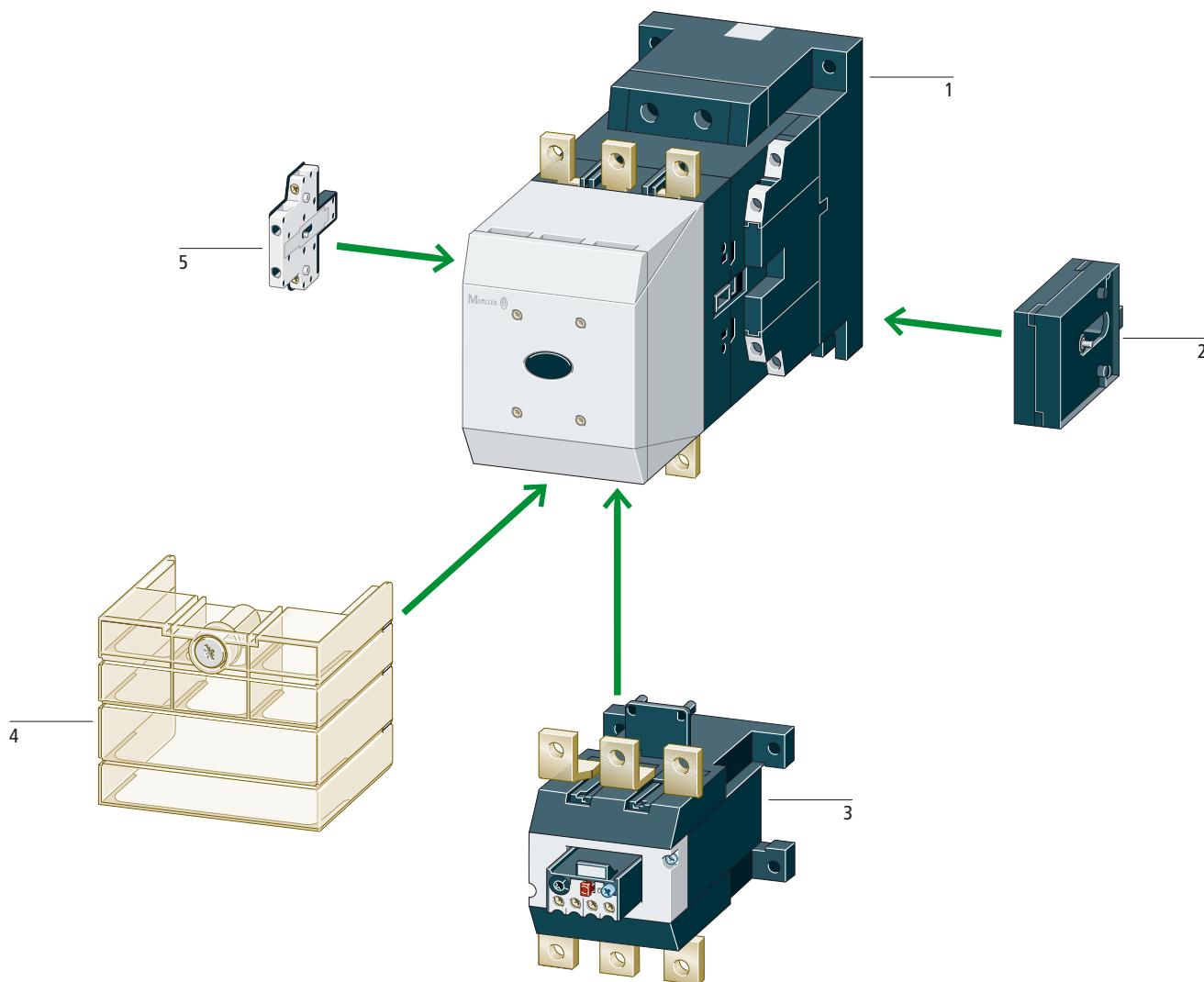
[→ Страница 1/11](#)

**Блоки вспомогательных
контактов, боковой монтаж**

6

[→ Страница 1/32](#)





**Контакторы 90 – 900 кВт
(AC-3/400 В)
Комфортная версия**

→ Страница 1/27

Стандартная версия 90 – 250 кВт

→ Страница 1/29

Механическая блокировка

→ Страница 1/45

Реле перегрузки

→ Страница 2/11

Клеммная крышка

→ Страница 1/49

Блоки вспомогательных контактов

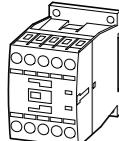
→ Страница 1/32

DILM

Номинальный ток	Максимальная мощность 3-х фазного двигателя, 50 – 60 Гц						Условный термический ток $I_{th} = I_e$ AC-1 при 60 °C	Контакты	Условное обозначение
AC-3 380 В 400 В	AC-3 220 В 230 В	380 В 400 В	660 В 690 В	AC-4 220 В 230 В	380 В 400 В	660 В 690 В	$I_{th} = I_e$	Открытая установка	H/0 = нормально открытый H/3 = нормально закрытый
I_e A	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	A		

Основные устройства

Винтовые зажимы



3 полюса	7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	1 H/0 –	
	7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	– 1 H/3	
	9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	1 H/0 –	
	9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	– 1 H/3	
	12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	1 H/0 –	
	12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	– 1 H/3	
	15.5	4	7.5	7	2	3	4.4	20	1 H/0 –	
	15.5	4	7.5	7	2	3	4.4	20	– 1 H/3	

3 полюса	18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	1 H/0 –	
	18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	– 1 H/3	
	25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	1 H/0 –	
	25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	– 1 H/3	
	32	10	15	17	4	7	10	40	1 H/0 –	

3 полюса	32	10	15	17	4	7	10	40	1 H/0 –	
	32	10	15	17	4	7	10	40	– 1 H/3	
	38	11	18.5	21	4	7	10	40	1 H/0 –	
	38	11	18.5	21	4	7	10	40	– 1 H/3	

3 полюса	40	12.5	18.5	23	5	9	12	50	– –	
	50	15.5	22	30	6	10	14	65	– –	
	65	20	30	35	7	12	17	80	– –	
	72	25	37	35	7	12	17	80	– –	

3 полюса	80	25	37	63	12	20	26	90	– –	
	95	30	45	75	16	26	35	110	– –	
	115	37	55	90	17	28	43	130	– –	
	150	48	75	96	20	33	48	160	– –	
	170	52	90	140	20	33	48	185	– –	

DILM

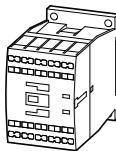
Может использоваться с блоком вспомогательных контактов	Управление переменным током		Управление постоянным током		Кол-во в упаковке	Примечания
	Тип	Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Тип	Код для заказа	Цена См. прайс-лист
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..	DILM7-10(230V50HZ)	276550	DILM7-10(24VDC)	276565	1 шт	
DILA-XHI(V)..	DILM7-01(230V50HZ)	276585	DILM7-01(24VDC)	276600		
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..	DILM9-10(230V50HZ)	276690	DILM9-10(24VDC)	276705		
DILA-XHI(V)..	DILM9-01(230V50HZ)	276725	DILM9-01(24VDC)	276740		
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..	DILM12-10(230V50HZ)	276830	DILM12-10(24VDC)	276845		
DILA-XHI(V)..	DILM12-01(230V50HZ)	276865	DILM12-01(24VDC)	276880		
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V)..	DILM15-10(230V50HZ)	290058	DILM15-10(24VDC)	290073		
DILA-XHI(V)..	DILM15-01(230V50HZ)	290093	DILM15-01(24VDC)	290108		
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM17-10(230V50HZ)	277004	DILM17-10(RDC24)	277018		
DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM17-01(230V50HZ)	277036	DILM17-01(RDC24)	277050		
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM25-10(230V50HZ)	277132	DILM25-10(RDC24)	277146		
DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM25-01(230V50HZ)	277164	DILM25-01(RDC24)	277178		
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM32-10(230V50HZ)	277260	DILM32-10(RDC24)	277274		
DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM32-01(230V50HZ)	277292	DILM32-01(RDC24)	277306		
DILM32-XHI.. DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM38-10(230V50HZ)	112428	DILM38-10(RDC24)	112442		
DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S	DILM38-01(230V50HZ)	112456	DILM38-01(RDC24)	112470		
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM40(230V50HZ)	277766	DILM40(RDC24)	277780		
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM50(230V50HZ)	277830	DILM50(RDC24)	277844		
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM65(230V50HZ)	277894	DILM65(RDC24)	277908		
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM72(230V50HZ)	107670	DILM72(RDC24)	107671		
DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..	DILM80(230V50HZ					

DILM

Номинальный ток	Максимальная мощность 3-х фазного двигателя, 50–60 Гц						Условный термический ток, открытая установка	Контакты	Условное обозначение
AC-3	AC-3 AC-4						AC-1 при 60 °C	H/0 = Нормально открытый H/3 = Нормально закрытый	
380 В	220 В	380 В	660 В	220 В	380 В	660 В	$I_{th} = I_e$		
400 В	230 В	400 В	690 В	230 В	400 В	690 В			
I_e	P	P	P	P	P	P	A		
	A	кВт	кВт	кВт	кВт	кВт			

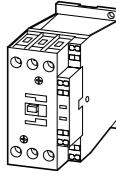
Основные устройства

Пружинные зажимы

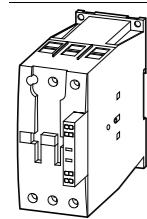


3 полюса	7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	1 H/0	—	
	7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	—	1 H/3	
	9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	1 H/0	—	
	9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	—	1 H/3	
	12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	1 H/0	—	
	12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	—	1 H/3	

Пружинные зажимы на цепях управления и цепях вспомогательных контактов



3 полюса	18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	1 H/0	—	
	18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	—	1 H/3	
	25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	1 H/0	—	
	25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	—	1 H/3	
	32	10	15	17	4	7	10	40	1 H/0	—	
	32	10	15	17	4	7	10	40	—	1 H/3	



3 полюса	40	12.5	18.5	23	5	9	12	50	—	—	
	50	15.5	22	30	6	10	14	65	—	—	
	65	20	30	35	7	12	17	80	—	—	

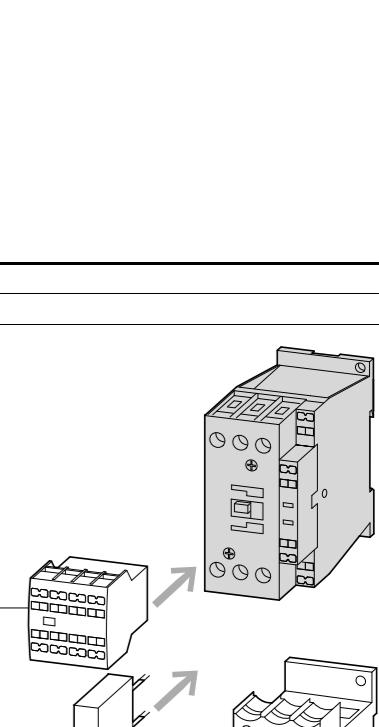


3 полюса	80	25	37	63	12	20	26	90	—	—	
	95	30	45	75	16	26	35	110	—	—	
	115	37	55	90	17	28	43	130	—	—	
	150	48	75	96	20	33	48	160	—	—	

DILM

Может использоваться с блоком вспомогательных контактов	Управление переменным током		Управление постоянным током		Кол-во в упаковке	Примечания
	Тип Код для заказа	Цена См. Прайс-Лист	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист		
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(B)..	DILMC7-10(230V50Hz) 277389		DILMC7-10(24VDC) 277404		1 шт	
DILA-XHIC(B)..	DILMC7-01(230V50Hz) 277421		DILMC7-01(24VDC) 277436			
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(B)..	DILMC9-10(230V50Hz) 277453		DILMC9-10(24VDC) 277468			
DILA-XHIC(B)..	DILMC9-01(230V50Hz) 277485		DILMC9-01(24VDC) 277500			
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(B)..	DILMC12-10(230V50Hz) 277517		DILMC12-10(24VDC) 277532			
DILA-XHIC(B)..	DILMC12-01(230V50Hz) 277549		DILMC12-01(24VDC) 277564			
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(B)..	DILMC17-10(230V50Hz) 277581		DILMC17-10(RDC24) 277595			
DILA-XHIC(B)..	DILMC17-01(230V50Hz) 277611		DILMC17-01(RDC24) 277625			
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(B)..	DILMC25-10(230V50Hz) 277641		DILMC25-10(RDC24) 277655			
DILA-XHIC(B)..	DILMC25-01(230V50Hz) 277671		DILMC25-01(RDC24) 277685			
DILM32-XHIC.. DILA-XHIC(B)..	DILMC32-10(230V50Hz) 277701		DILMC32-10(RDC24) 277715			
DILA-XHIC(B)..	DILMC32-01(230V50Hz) 277731		DILMC32-01(RDC24) 277745			
DILM150-XHIC(B).. DILM1000-XHIC..	DILMC40(230V50Hz) 277965		DILMC40(RDC24) 277979			
DILM150-XHIC(B).. DILM1000-XHIC..	DILMC50(230V50Hz) 277995		DILMC50(RDC24) 278009			
DILM150-XHIC(B).. DILM1000-XHIC..	DILMC65(230V50Hz) 278025		DILMC65(RDC24) 278039			
DILM150-XHIC(B).. DILM1000-XHIC..	DILMC80(230V50Hz) 239618		DILMC80(RDC24) 239652			
DILM150-XHIC(B).. DILM1000-XHIC..	DILMC95(230V50Hz) 239685		DILMC95(RDC24) 239715			
DILM150-XHIC(B).. DILM1000-XHIC..	DILMC115(RAC240) 239736		DILMC115(RDC24) 239741			
DILM150-XHIC(B).. DILM1000-XHIC..	DILMC150(RAC240) 239751		DILMC150(RDC24) 239765			

DILM



Страница → 2/7
1 Реле перегрузки → 1/44
3 Блок вспомогательных контактов → 1/30
Другие управляемые напряжения → 1/58
Аксессуары → 1/45

Контакторы с переменным током управления имеют встроенный супрессор (DILM7 - DILM15: Варистор). Контакторы DILM115, DILM150 и DILM170 имеют встроенный супрессор. Зеркальный контакт у контакторов от DILM7-01 до DILM32-01. Контакты контакторов соответствуют EN 50012

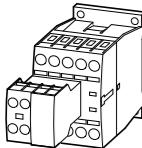
Информация для заказа

Устройства в сборе до 170 А

DILM											
Номинальный ток	Максимальная мощность 3-хфазного двигателя, 50–60 Гц	Условный термический ток, открытая установка AC-1 при 60 °C					Контакты		Условное обозначение		
AC-3 380 В I_e A	AC-3 220 В 400 В P кВт	AC-4 230 В 400 В P кВт	220 В 690 В P кВт	380 В 400 В P кВт	660 В 690 В P кВт	$I_{th} = I_e$	H/0 = Нормально открытый H/3 = Нормально закрытый				

Устройства в сборе DILM

Винтовые зажимы



7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	2 H/0	1 H/3	
7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	3 H/0	2 H/3	
7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	2 H/0	2 H/3	
9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	2 H/0	1 H/3	
9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	2 H/0	2 H/3	
9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	3 H/0	2 H/3	
12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	2 H/0	1 H/3	
12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	2 H/0	2 H/3	
12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	3 H/0	2 N/3	
15.5	4	7.5	7	2	3	4.4	20	2 H/0	2 H/3	
18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	2 H/0	1 H/3	
18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	2 H/0	2 H/3	
18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	3 H/0	2 H/3	
25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	2 H/0	1 H/3	
25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	2 H/0	2 H/3	
25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	3 H/0	2 H/3	
32	10	15	17	4	7	10	40	2 H/0	1 H/3	
32	10	15	17	4	7	10	40	2 H/0	2 H/3	
32	10	15	17	4	7	10	40	3 H/0	2 H/3	
40	12.5	18.5	23	5	9	12	50	2 H/0	2 H/3	
50	15.5	22	30	6	10	14	65	2 H/0	2 H/3	
65	20	30	35	7	12	17	80	2 H/0	2 H/3	
80	25	37	63	12	20	26	90	2 H/0	2 H/3	
95	30	45	75	16	26	35	110	2 H/0	2 H/3	
115	37	55	90	17	28	43	130	2 H/0	2 H/3	
150	48	75	96	20	34	48	160	2 H/0	2 H/3	

Информация для заказа

Устройства в сборе до 170 А

Информация для заказа

Устройства в сборе до 170 А

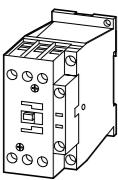
Управление переменным током	Управление постоянным током	DILM	
Тип	Тип	Кол-во в упаковке	Примечания
DILM7-21(230V50Hz)	DILM7-21(24VDC)	1 шт	
DILM7-32(230V50Hz)	DILM7-32((24VDC)		
DILM7-22(230V50Hz)	DILM7-22((24VDC)		
DILM9-21(230V50Hz)	DILM9-21((24VDC)		
DILM9-22(230V50Hz)	DILM9-22((24VDC)		
DILM9-32(230V50Hz)	DILM9-32((24VDC)		
DILM12-21(230V50Hz)	DILM12-21((24VDC)		
DILM12-22(230V50Hz)	DILM12-22((24VDC)		
DILM12-32(230V50Hz)	DILM12-32((24VDC)		
DILM15-22(230V50Hz)	DILM15-22((24VDC)		
DILM17-21(230V50Hz)	DILM17-21(RDC24)		
DILM17-22(230V50Hz)	DILM17-22(RDC24)		
DILM17-32(230V50Hz)	DILM17-32(RDC24)		
DILM25-21(230V50Hz)	DILM25-21(RDC24)		
DILM25-22(230V50Hz)	DILM25-22(RDC24)		
DILM25-32(230V50Hz)	DILM25-32(RDC24)		
DILM32-21(230V50Hz)	DILM32-21(RDC24)		
DILM32-22(230V50Hz)	DILM32-22(RDC24)		
DILM32-32(230V50Hz)	DILM32-32(RDC24)		
DILM40-22(230V50Hz)	DILM40-22(RDC24)		
DILM50-22(

DILMF

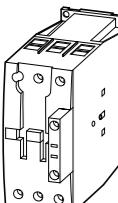
Номинальный ток	Максимальная мощность 3-х фазного двигателя, 50 – 60 Hz						Условный термический ток, открытая установка	Контакты	Порядок контактов
AC-3	AC-3		AC-4		AC-1 при 60 °C				
380 В	220 В	380 В	660 В	220 В	380 В	660 В	$I_{th} = I_e$		
400 В	230 В	400 В	690 В	230 В	400 В	690 В			
I_e	P A	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	A		

Основные устройства

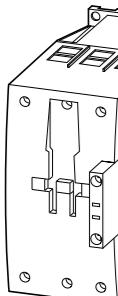
Винтовые зажимы



3 полюса	7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	1 H/0	–	
	7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	20	–	1 H/3	
	9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	1 H/0	–	
	9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	20	–	1 H/3	
	12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	1 H/0	–	
	12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	20	–	1 H/3	
	18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	1 H/0	–	
	18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	35	–	1 H/3	
	25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	1 H/0	–	
	25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	40	–	1 H/3	
	32	10	15	17	4	7	10	40	1 H/0	–	
	32	10	15	17	4	7	10	40	–	1 H/3	



3 полюса	40	12.5	18.5	23	5	9	12	50	–	–	
	50	15.5	22	30	6	10	14	65	–	–	
	65	20	30	35	7	12	17	80	–	–	



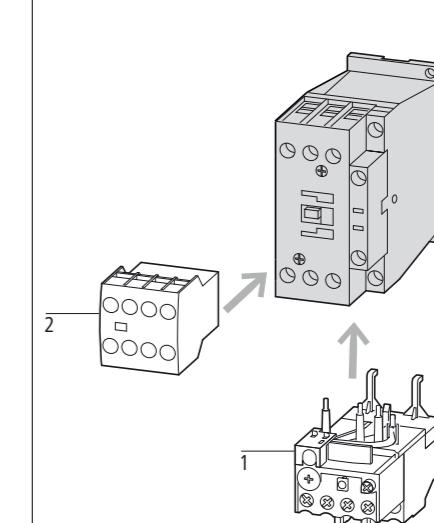
3 полюса	80	25	37	63	12	20	26	90	–	–	
	95	30	45	75	16	26	35	110	–	–	
	115	37	55	90	17	28	43	130	–	–	
	150	48	75	96	20	33	48	160	–	–	

Примечания

Все контакторы имеют встроенный супрессор.
Зеркальный контакт у контакторов от DILMF8-01 до DILMF32-01.
Контакты контакторов соответствуют EN 50012.

DILMF

Может использоваться с блоком вспомогательных контактов	Управление переменным током	Кол-во в упаковке	Примечания
Тип Код для заказа	Цена См. Прайс-Лист		
DILMF8-10(RAC240) 104413	DILA-XHI(V)..	1 шт	
DILMF8-01(RAC240) 104417	DILA-XHI(V)..		
DILMF11-10(RAC240) 104421	DILA-XHI(V)..		
DILMF11-01(RAC240) 104425	DILA-XHI(V)..		
DILMF14-10(RAC240) 104429	DILA-XHI(V)..		
DILMF14-01(RAC240) 104433	DILA-XHI(V)..		
DILMF17-10(RAC240) 104437	DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S		
DILMF17-01(RAC240) 104441	DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S		
DILMF25-10(RAC240) 104445	DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S		
DILMF25-01(RAC240) 104449	DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S		
DILMF32-10(RAC240) 104453	DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S		
DILMF32-01(RAC240) 104457	DILA-XHI(V).. DILM32-XHI11-S		
DILMF40(RAC240) 104461	DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..		
DILMF50(RAC240) 104465	DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..		
DILMF65(RAC240) 104469	DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..		
DILMF80(RAC240) 104473	DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..		
DILMF95(RAC240) 104477	DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..		
DILMF115(RAC240) 104481	DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..		
DILMF150(RAC240) 104485	DILM150-XHI(V).. DILM1000-XHI(V)..		



Аксессуары

- 1 Реле перегрузки
2 Блок вспомогательных контактов
Другие управляемые напряжения
Аксессуары

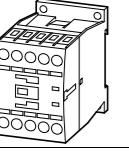
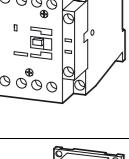
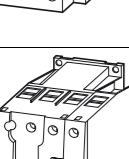
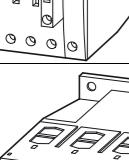
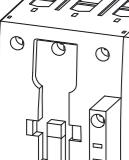
Страница
→ 2/7
→ 1/30
→ 1/62
→ 1/44

- Контакторы могут использоваться в полупроводниковой промышленности согласно стандарту SEMI F47.
- Контакторы бесшумные, могут использоваться в автоматизации зданий.
- Частота питающей сети от 50 до 400 Гц.

Информация для заказа

Базовые устройства до 200 А

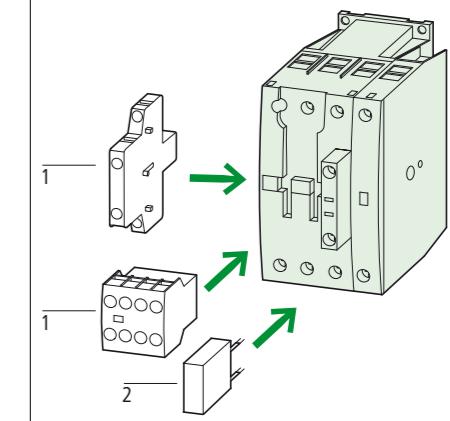
Четырехполюсные контакторы DILMP

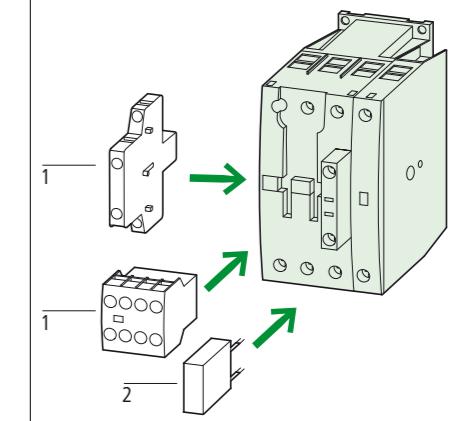
	Номинальный ток 50 - 60 Гц, открытая установка				Условный термический ток $I_{th} = I_e$ AC-1	Условное обозначение	Может использоваться с блоком вспомогательных контактов
	AC-1				Открытая установка		
	40 °C	50 °C	60 °C		$I_{th} = I_e$		
Контакторы до 200 А, 4 полюса							
	22	21	20	20		DILM32-XHI(C)...	
						DILA-XHI(V)(C)...	
	32	30	28	32		DILM32-XHI(C)...	
						DILA-XHI(V)(C)...	
	45	41	39	45		DILM45-01(230V50Hz)...	
						DILM45-10(230V50Hz)...	
	63	60	54	63		DILM150-XHI(A)(V)...	
						или DILM1000-XHI11-SA1)	
	80	76	69	80		или DILM1000-XHI(V)11-SI1)	
	125	116	108	125		DILM150-XHI(A)(V)...	
						DILM1000-XHI(V)...)	
	160	150	138	160			
	200	188	172	200			
	200	188	172	200			

Информация для заказа

Базовые устройства до 200 А

Четырехполюсные контакторы DILMP

Управление переменным током	Управление постоянным током	Кол-во в упаковке	Примечания
Тип	Тип	Цена См. прайс-лист	Цена См. прайс-лист
DILMP20(230V50HZ) 276970	DILMP20(24VDC) 276985	1 шт	
DILMP32-01(230V50HZ) 118911	DILMP32-01(RDC24) 118913		
DILMP32-10(230V50HZ) 109797	DILMP32-10(RDC24) 109811		
DILMP45-01(230V50HZ) 118914	DILMP45-01(RDC24) 118916		
DILMP45-10(230V50HZ) 109826	DILMP45-10(RDC24) 109840		
DILMP63(230V50HZ) 109855	DILMP63(RDC24) 109869		
DILMP80(230V50HZ) 109884	DILMP80(RDC24) 109898		
DILMP125(RAC240) 109905	DILMP125(RDC24) 109910		
DILMP160(RAC240) 109915	DILMP160(RDC24) 109920		
DILMP200(RAC240) 109925	DILMP200(RDC24) 109930		



- Аксессуары**
- 1 Дополнительные контакты → 1/30
 - 2 Супрессор → 1/44
 - Другие управляемые напряжения → 1/60
- Аксессуары** → 1/45

Контакторы с постоянным током управления имеют встроенный супрессор (DILMP20: варистор). Контакторы DILMP125, DILMP160 и DILMP200 имеют встроенный супрессор. DILM1000-XHI... может устанавливаться на DILMP... только слева

DILM, DILH

Номинальный ток Максимальная мощность 3-х фазного двигателя, 50 – 60 Гц
Условный термический ток обозначение
 $I_{th} = I_e$ AC-1 при 40 °C

AC-3 380 В 400 В	AC-3				AC-4				$I_{th} = I_e$ Открытая установка
	220 В 230 В	380 В 400 В	660 В 690 В	1000 В 230 В	220 В 400 В	380 В 690 В	660 В 90 В	1000 В $I_{th} = I_e$	
I_e A	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	A	

Контакторы DILM, комфорчная версия

	185	55	90	175	108	41	75	127	108	275	
	225	70	110	215	108	51	90	155	108	315	
	250	75	132	240	108	62	110	189	108	350	
	300	90	160	286	132	75	132	229	132	400	
	400	125	200	344	132	92	160	283	132	500	
	500	155	250	344	132	112	200	344	132	700	
	580	185	315	560	600	143	250	440	509	800	
	650	205	355	630	600	161	280	494	509	850	
	750	240	400	720	800	181	315	556	678	900	
	820	260	450	750	800	209	355	633	678	1000	
	1000	315	560	1000	1100	260	450	780	1000	1000	
	1600	500	900	1600	1)	430	750	1300	1)	1800	

Контакторы DILH (AC-1), комфорчная версия

	1400	
	2000	
	2200	

Примечания

- 1) По запросу
- 660 В, 690 В или 1000 В: не реверсируются на ходу
- Все контакторы имеют встроенный супрессор.
- При подключении контакторов DILM580 to DIL1600 к преобразователю частоты, супрессор со стороны нагрузки необходимо демонтировать.
- При испытаниях контакторов от DILM580 до DILH2000 высоким напряжением супрессор необходимо демонтировать.
- Напряжения управления:
RA250 Δ 110 В – 250 В AC/DC
RAW250 Δ 230 В – 250 В AC/DC

DILM, DILH

Тип	Артикул	Цена См. прайс- лист	Кол-во в упаков- ке	Примечания
DILM185/22(RA250) 208193			1 шт	Классическое управление Питание подается на контакты A1/A2.
DILM225/22(RA250) 208197				
DILM250/22(RA250) 208201				
DILM300/22(RA250) 208205				
DILM400/22(RA250) 208209				
DILM500/22(RA250) 208213				
DILM580/22(RA250) 208216				Непосредственное управление с ПЛК Выход 24 В может быть непосредственно подключен к контактам A3/A4.
DILM650/22(RA250) 208219				
DILM750/22(RA250) 208222				
DILM820/22(RA250) 208225				
DILM1000/22(RA250) 267214				
DILM1600/22(RAW250) 106727				Управление с помощью маломощных коммутационных устройств Маломощные коммутационные устройства, такие как реле на печатную плату, устройства цепей управления или концевые выключатели могут подключаться непосредственно к контактам A10/A11.
DILH1400/22(RAW250) 272441			1 шт	
DILH2000/22(RAW250) 272442				
DILH2200/22(RAW250) 111793				

① Аварийное отключение
② Максимальная емкость 6 нФ

Все контакторы имеют возможность присоединения блоков вспомогательных контактов DILM1000-XHI...

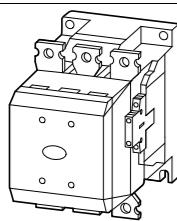
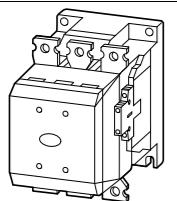
Аксессуары	Страница
Блоки вспомогательных контактов	→ 1/32
Другие управляемые напряжения	→ 1/63

DILM

Номинальный ток	Максимальная мощность 3-х фазного двигателя, 50 – 60 Гц				Условный термический ток, открытая установка	Условное обозначение
AC-3	AC-3				AC-4	
380 В	220 В	380 В	660 В	1000 В	220 В	380 В
400 В	230 В	400 В	690 В		230 В	400 В
I_e	P	P	P	P	P	$I_{th} = I_e$

A	kВт	A							
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

DILM контакторы, стандартная версия



185	55	90	175	108	41	75	127	108	337	
225	70	110	215	108	51	90	155	108	386	
250	75	132	240	108	62	110	189	108	429	
300	90	160	286	132	75	132	229	132	490	
400	125	200	344	132	92	160	283	132	612	
500	155	250	344	132	112	200	344	132	857	
580	185	315	344	132	112	200	344	132	920	

Примечания

660/690 В или 1000 В: не реверсируются на ходу

Все контакторы имеют встроенный супрессор.

Аксессуары

Блоки вспомогательных контактов

Страница

→ 1/32

Другие управляющие напряжения

→ 1/63

DILM

Может использоваться с блоком вспомогательных контактов	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
	DILM1000-XHI... DILM185-S/22(220-240V50/60Гц) 274185		1 шт	DILM...-S с классическим управлением (+) L1 (-) N ① Аварийное отключение
	DILM1000-XHI... DILM225-S/22(220-240V50/60Гц) 274187			
	DILM1000-XHI... DILM250-S/22(220-240V50/60Гц) 274190			
	DILM1000-XHI... DILM300-S/22(220-240V50/60Hz) 274193			
	DILM1000-XHI... DILM400-S/22(220-240V50/60Hz) 274196			
	DILM1000-XHI... DILM500-S/22(220-240V50/60Hz) 274199			
	DILM1000-XHI... DILM570-S/22(220-240V50/60Hz) 110744			

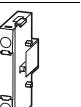
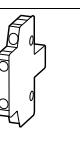
Способ подключения	Условный термический ток $I_{th} = I_b$ AC-1 при 60 °C	Контакты	Условное обозначение	Для использования с	Тип	Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке
	Открытая установка $I_{th} = I_b$ A	H/O = нормально открытый, H/O _E = H/O с опережением, H/3 = нормально закрытый, H/3 _L = H/3 с запаздыванием						
Вспомогательные контакты								
Взаимно заблокированные противостоящие контакты; кроме XHIV и XHICV								
Фронтальные вспомогательные контакты								
	Винтовые зажимы 2 полюса	16	1 H/O	1 H/3		DILM(C)7-10...	DILM32-XHI11	5 шт
			-	2 H/3		DILM(C)9-10...	277376	
	4 полюса	16	2 H/O	2 H/3		DILM(C)12-10...	DILM32-XHI02	
			3 H/O	1 H/3		DILM(C)15-10...	277375	
	Пружинные зажимы 2 полюса	16	1 H/O	1 H/3		DILM(C)25-10...	DILM32-XHI22	
			-	2 H/3		DILM(C)32-10...	277377	
	4 полюса	16	2 H/O	2 H/3		DILM(C)38-10...	DILM32-XHI31	
			-			DILMP20...	106112	
	Винтовые зажимы 2 полюса	16	2 H/O	-		DILM(C)43...	DILM32-XHIC11	
			1 H/O	1 H/3		DILM(C)63...	277751	
	4 полюса	16	-	2 H/3		DILM(C)12...	DILM32-XHIC02	
			2 H/O	2 H/3		DILM(C)15...	277750	
	Винтовые зажимы 2 полюса	16	1 H/O	-		DILM(C)25...	DILM32-XHIC22	
			1 H/O _E	1 H/3 _L		DILM(C)32...	277752	
	4 полюса	16	4 H/O	-		DILM(C)38...	DILA-XHI20	
			3 H/O	1 H/3		DILM(C)43...	276422	
	Пружинные зажимы 2 полюса	16	2 H/O	2 H/3		DILM(C)63...	DILA-XHI11	
			1 H/O	3 H/3		DILM(C)12...	276421	
	4 полюса	16	-	4 H/3		DILM(C)15...	DILA-XHI02	
			1 H/O _E	1 H/3 _L		DILM(C)25...	276420	
	Пружинные зажимы 2 полюса	16	2 H/O	-		DILM(C)32...	DILA-XHIV11	
			1 H/O	1 H/3		DILM(C)38...	276423	
	4 полюса	16	-	2 H/3		DILM(C)43...	DILA-XHI40	
			1 H/O _E	1 H/3 _L		DILM(C)63...	276428	
	Пружинные зажимы 2 полюса	16	2 H/O	-		DILM(C)12...	DILA-XHI31	
			1 H/O	1 H/3		DILM(C)15...	276427	
	4 полюса	16	-	2 H/3		DILM(C)25...	DILA-XHI22	
			1 H/O _E	1 H/3 _L		DILM(C)32...	276426	
	Пружинные зажимы 2 полюса	16	2 H/O	-		DILM(C)38...	DILA-XHI13	
			1 H/O	3 H/3		DILM(C)43...	276425	
	4 полюса	16	-	4 H/3		DILM(C)63...	DILA-XHI04	
			1 H/O _E	1 H/3 _L		DILM(C)12...	276424	
	Пружинные зажимы 2 полюса	16	2 H/O	-		DILM(C)32...	DILA-XHIV22	
			1 H/O	1 H/3		DILM(C)38...	276429	
	4 полюса	16	-	2 H/3		DILM(C)43...	DILA-XHIC20	
			1 H/O _E	1 H/3 _L		DILM(C)63...	276528	
	Пружинные зажимы 2 полюса	16	2 H/O	-		DILM(C)12...	DILA-XHIC11	
			1 H/O	1 H/3		DILM(C)15...	276527	
	4 полюса	16	-	2 H/3		DILM(C)25...	DILA-XHIC02	
			1 H/O _E	1 H/3 _L		DILM(C)32...	276526	
	Пружинные зажимы 2 полюса	16	2 H/O	-		DILM(C)38...	DILA-XHICV11	
			1 H/O	3 H/3		DILM(C)43...	276529	

Примечания

Противоположные контакты взаимно заблокированы, согласно IEC/EN 60947-5-1 Annex L, внутри модуля (кроме H/0 контактов с опережением и H/3 с запаздыванием) а также встроенные вспомогательные контакты DILM7 – DILM38. Контакт с опережением может быть использован как зеркальный согласно IEC/EN 60947-4-1 Annex F (не контакт H/3 с запаздыванием).

Блоки вспомогательных контактов

DILM, DILA

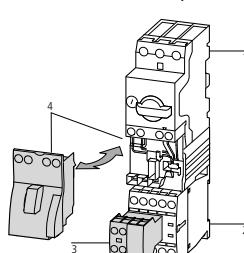
Способ подключения	Условный термический ток $I_{th} = I_b$ AC-1 при 60°C	Контакты	Условное обозначение	Для использования с	Тип	Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	
Вспомогательные контакты									
Взаимно заблокированные противостоящие контакты; кроме XHIV и XHICV									
Фронтальные вспомогательные контакты									
	Пружинные зажимы	4 полюса	16	4 H/O – 3 H/O 1 H/3 2 H/O 2 H/3 1 H/O 3 H/3 – 4 H/3 1 H/O, 1 H/O _E 1 H/3, 1 H/3 _L	     	DILM(C)7... DILM(C)9... DILM(C)12... DILM(C)15... DILM(C)17... DILM(C)25... DILM(C)32... DILM(C)38... DILMP20... DILMP32... DILMP45... DILL...	DILA-XHIC40 276534 DILA-XHIC31 276533 DILA-XHIC22 276532 DILA-XHIC13 276531 DILA-XHIC04 276530 DILA-XHICV22 276535		5 шт
Высокая версия ¹⁾									
	Винтовые зажимы	2 полюса	16	2 H/O – 1 H/O 1 H/3 – 2 H/3	  	DILM7...DILM9... DILM12... DILM15...	DILA-XHIT20 101042 DILA-XHIT11 101043 DILA-XHIT02 101041 DILA-XHIT22 101044		5 шт
		4 полюса		2 H/O 2 H/3					
Боковые вспомогательные контакты²⁾									
	Винтовые зажимы	1 полюс	10	1 H/O – – 1 H/3 1 H/O – – 1 H/3	   	DILM(C)7... DILM(C)9... DILM(C)12... DILM(C)15... DILMP20... DILA(C)...	DILA-XHI10-S 115948 DILA-XHI01-S 115949 DILA-XHIC10-S 115950 DILA-XHIC01-S 115951		1 шт
	Винтовые зажимы	2 полюса		1 H/O 1 H/3		DILM17... DILM25... DILM32... DILMP32... DILMP45... DILL...	DILM32-XHI11-S 101371		

Примечания

1) Подходит для использования совместно с электрическими штекерными соединителями. Могут быть использованы с:

DILM12-XSL
DILM12-XRL
DILM12-XS1
PKZM0-XDM12
PKZM0-XRM12
PKZM0-XSM12

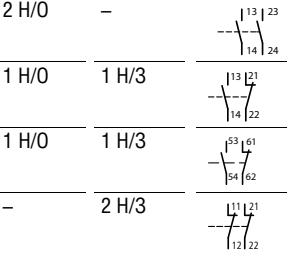
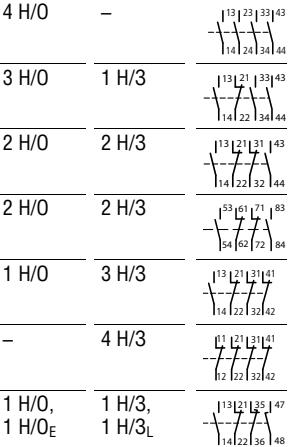
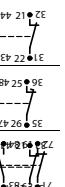
1 PKZM0
2 DILM7– DILM15
3 DILA-XHIT
4 PKZM0-XDM12



2) Могут устанавливаться только слева от контактора, не могут использоваться совместно с фронтальными вспомогательными контактами или механическими блокировками.

Противоположные контакты взаимно заблокированы, согласно IEC/EN 60947-5-1 Annex L, внутри модуля (кроме H/O контактов с опережением и H/3 с запаздыванием) а также встроенные вспомогательные контакты DILM7 – DILM38.

Контакт с опережением может быть использован как зеркальный согласно IEC/EN 60947-4-1 Annex F (не контакт H/3 с запаздыванием).

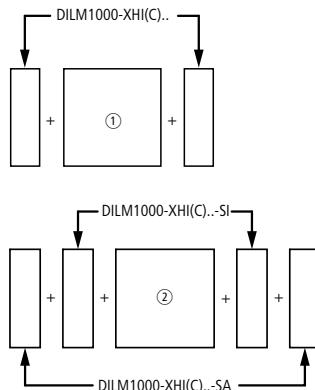
Способ подключения	Условный термический ток $I_{th} = I_b$ AC-1 при 60 °C	Контакты	Условное обозначение	Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	
	Открытая установка $I_{th} = I_b$ A	H/O = нормально открытый, H/O _E = H/O с опережением, H/3 = нормально закрытый, H/3 _L = H/3 с запаздыванием						
Вспомогательные контакты								
Взаимно заблокированные противостоящие контакты; кроме XHIV и XHICV								
Фронтальные вспомогательные контакты								
	Винтовые зажимы	2 полюса	16	2 H/O – 1 H/O 1 H/3 1 H/O 1 H/3 – 2 H/3		DILM40... DILM50... DILM65... DILM72... DILM72... DILM80... DILM95... DILM115... DILM170...	DILM150-XHI10 277945 DILM150-XHI11 277946 DILM150-XHIA11 283463 DILM150-XHI02 277947	5 шт
	Винтовые зажимы	4 полюса	16	4 H/O – 3 H/O 1 H/3 2 H/O 2 H/3 2 H/O 2 H/3 1 H/O 3 H/3 – 4 H/3 1 H/O, 1 H/3, 1 H/O _E 1 H/3 _L		DILM150-XHI40 277948 DILM150-XHI31 277949 DILM150-XHI22 277950 DILM150-XHIA22 283464 DILM150-XHI13 277951 DILM150-XHI04 277952 DILM150-XHIV22 277953		
Боковые вспомогательные контакты								
	Винтовые зажимы	2 полюса	10	1 H/O 1 H/3 1 H/O _E 1 H/3 _L 1 H/O 1 H/3		DILM40 – DILM2200 DILM40 – DILM2200 DILM80 – DILM2200	DILM1000-XHI11-SI 278425 DILM1000-XHIV11-SI 278426 DILM1000-XHI11-SA 278427	1 шт

Блоки вспомогательных контактов

DIL

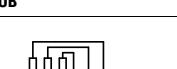
	DILM1000-XHI(V)11-SI	DILM1000-XHI(V)11-SA	DILM150-XHI20 DILM150-XHI11 DILM150-XHI02	DILM150-XHI40 DILM150-XHI31 DILM150-XHI(V)22 DILM150-XHI13 DILM150-XHI04	DILM150-XHIA11	DILM150-XHIA22
DILM40	2 ×	–	–	–	1 ×	–
...	–	2 ×	1 ×	–	–	–
DILM72	1 ×	–	–	–	–	1 ×
	–	1 ×	–	1 ×	–	–
DILM80(...)	2 ×	2 ×	–	–	–	–
...	2 ×	–	–	–	–	1 ×
DILM170	2 ×	–	–	–	1 ×	–
	–	2 ×	–	1 ×	–	–
	–	2 ×	1 ×	–	–	–
DILM185	2 ×	2 ×	–	–	–	–
...	DILM1600					
DILH1400	2 ×	2 ×	–	–	–	–
...	DILH2200					

Примечания Вспомогательные контакты, боковой монтаж



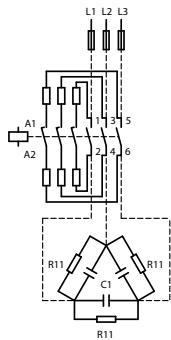
- Принудительные контакты согласно IEC/EN 60947-5-1 Appendix L, внутри блока вспомогательных контактов (кроме Н/О контактов с опережением и Н/З контактов с запаздыванием)
- Вспомогательный контакт может быть использован как зеркальный контакт согласно IEC/EN 60947-4-1 Appendix F (кроме Н/З контакта с запаздыванием)
- Установка дополнительных контактов между двумя контакторами с механической блокировкой невозможна
- 2 дополнительных контакта DILM1000-XHI11-SI предустановлены на контакторы от DILM185/22 до DILH2200/22



Трехфазные конденсаторы 50 – 60 Гц				Условное обозначение	Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Кол-во в упаковке
Открытая установка							
230 В	400 В	525 В	690 В				
420 В							
440 В							
кВАр	кВАр	кВАр	кВАр				
С последовательно соединенными резисторами, без разряжающих резисторов							
7,5	12,5	16,7	20		DILK12-11(230V50Hz) 293988		
11	20	25	33,3		DILK20-11(230V50Hz) 294010		1 шт
15	25	33,3	40		DILK25-11(230V50Hz) 294032		
20	33,3	40	55		DILK33-10(230V50Hz) 294054		
25	50	65	85		DILK50-10(230V50Hz) 294076		

Примечания

Устойчивость к свариванию для конденсаторов с бросками пусковых токов до $180 \times I$



Другие управляемые напряжения → 1/62

В случае групповой компенсации, конденсаторные батареи подсоединяются к питающей сети. Токи переходных процессов, протекающие между конденсаторами могут достигать $180 \times I_e$.

Конденсаторы предварительно заряжаются через опережающие контакты и резисторы, таким образом снижается пусковой ток. Основные контакты замыкаются с задержкой по времени и пропускают непрерывный ток.

Контакторы для коммутации конденсаторов способны пропускать пусковой ток до $180 \times I_e$ без сваривания благодаря специальным контактам.

Для коммутации систем компенсации реактивной мощности с дросселями см. инженерные замечания → 1/29

Проектирование
Контакторы для коррекции $\cos(\phi)$

DILM, DILK

Тип	Страница	Данные для заказа			
		Коммутационная способность			
		230 В	400 В	525 В	690 В
		kВАр	kВАр	kВАр	kВАр
Индивидуальная компенсация, открытое исполнение					
DILM7	→ 1/17	1,5	3	3,5	5
DILM9	→ 1/17	2	4	4,5	6
DILM12	→ 1/17	2,5	4,5	5,5	7
DILM15	→ 1/17	2,5	4,5	5,5	7
DILM17	→ 1/17	6,5	12	14,5	19
DILM25	→ 1/17	7	13,5	16	21
DILM32	→ 1/17	7,5	14,5	17	22,5
DILM40	→ 1/17	11	20,5	24,5	32
DILM50	→ 1/17	11,5	22	26	34,5
DILM65	→ 1/17	12,5	23,5	28	37
DILM80(...)	→ 1/17	16	30,5	36,5	48
DILM95	→ 1/17	18	34	41	54
DILM115	→ 1/17	24	46	54,5	72
DILM150	→ 1/17	28	53	63,5	83,5
DILM185	→ 1/25	87	150	190	150
DILM300	→ 1/25	115	200	265	200
DILM580	→ 1/25	175	300	400	300
Групповая компенсация, с индуктивностью, открытое исполнение					
DILM7	→ 1/17	4	7	7,5	12
DILM9	→ 1/17	5	8	10	14
DILM12	→ 1/17	5,5	10	12	16
DILM15	→ 1/17	5,5	10	12	16
DILM17	→ 1/17	7,5	18	20	28
DILM25	→ 1/17	10	20	23	30
DILM32	→ 1/17	12,5	25	25	32
DILM40	→ 1/17	15	30	30	40
DILM50	→ 1/17	20	40	40	48
DILM65	→ 1/17	25	50	50	57
DILM80(...)	→ 1/17	30	60	70	90
DILM95	→ 1/17	35	70	80	104
DILM115	→ 1/17	50	95	100	125
DILM150	→ 1/17	55	115	115	152
DILM185	→ 1/27	80	150	200	260
DILM225	→ 1/27	100	175	230	300
DILM250	→ 1/27	110	190	260	340
DILM300	→ 1/27	130	225	290	390
DILM400	→ 1/27	160	280	370	480
DILM500	→ 1/27	220	390	500	680
Групповая компенсация, без индуктивности, открытое исполнение					
DILK12	→ 1/34	7,5	12,5	16,7	20
DILK20	→ 1/34	11	20	25	33,3
DILK25	→ 1/34	15	25	33,3	40
DILK33	→ 1/34	20	33,3	40	55
DILK50	→ 1/34	25	50	65	85
DILM185	→ 1/27	66	115	145	115
DILM300	→ 1/27	85	150	195	150
DILM580	→ 1/27	145	250	333	250

Примечания

Использование контакторов DILM без последовательного сопротивления для групповой компенсации

При использовании контакторов для групповой компенсации к каждому конденсатору должна быть последовательно подключена индуктивность приблизительно 6 мГн для ограничения импульса пускового тока. Эта индуктивность соответствует катушке без сердечника с 5 витками диаметром приблизительно 140 мм. Сечение проводника должно быть выбрано соответственно номинальному току в каждой фазе.



DILL



Номинальный ток

AC-5a

AC-5b

Условный термический ток, открытая установка
AC-1 при 60 °C

Условное обозначение

Тип
Код для заказаЦена
См.
прайс-
листКол-во в
упаковке

230 В

400 В

230 В

400 В

 $I_{th} = I_e$ I_e I_e I_e I_e

A

A

A

A

A

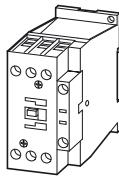
A

A

A

A

Контакторы для коммутации осветительных нагрузок DILL



12	12	14	14	24		DILL12(230V50Hz) 104402	
12	12	14	14	24		DILL12(24V50Hz) 104401	
12	12	14	14	24		DILL12(400V50Hz) 104403	
18	18	21	21	35		DILL18(230V50Hz) 104405	
18	18	21	21	35		DILL18(24V50Hz) 104404	
18	18	21	21	35		DILL18(400V50Hz) 104406	
20	20	27	27	40		DILL20(230V50Hz) 104408	
20	20	27	27	40		DILL20(24V50Hz) 104407	
20	20	27	27	40		DILL20(400V50Hz) 104409	

1 шт

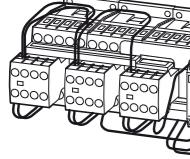
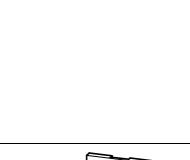
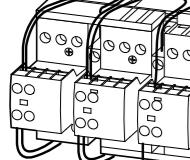
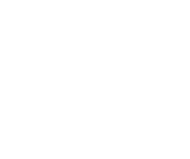
Контакторы для коммутации осветительных нагрузок

	DIL	L12	L18	L20	M7	M9	M12	M17	M25	M32	M40	M50
Максимально допустимая компенсационная способность	C_{max} [μF]	470	470	470	47	80	100	220	330	470	470	500
Лампы накаливания	I_e [A]	14	21	27	6	7.5	10	14	21	27	33	42
Ртутные лампы	I_e [A]	12	16	23	5	6.5	8.5	12	16	23	30	38
Флуоресцентные лампы, стандартный пускатель	I_e [A]	20	26	35	9	10	15	20	26	35	41	45
Флуоресцентные лампы с двойной цепью (групповая компенсация)	I_e [A]	20	26	35	5.5	8	13	15	22.5	29	36	47
Электронные устройства	I_e [A]	12	18	20	5	6.5	8.5	12	17.5	22.5	28	35
Лампы высокого давления	I_e [A]	12	18	20	3.5	6	10	12	17.5	20	25	30
Металлогалоидные лампы	I_e [A]	12	18	20	3.5	6	10	12	17.5	20	25	30
Натриевые лампы высокого давления	I_e [A]	12	18	20	3.5	6	10	12	17.5	20	25	30
Натриевые лампы низкого давления	I_e [A]	7.5	10	12	3	4	6	7.5	10	12	15	22

	DIL	M65	M80	M95	M115	M150	M185	M225	M250	M300	M400	M500
Максимально допустимая компенсационная способность	C_{max} [μF]	500	550	620	830	970	2055	2300	2600	3000	3250	3500
Лампы накаливания	I_e [A]	55	67	79	95	125	153	187	208	249	332	415
Ртутные лампы	I_e [A]	45	65	67	80	110	123	150	167	200	266	332
Флуоресцентные лампы, стандартный пускатель	I_e [A]	55	95	100	125	145	207	237	263	300	375	525
Флуоресцентные лампы с двойной цепью (групповая компенсация)	I_e [A]	59	71	95	100	138	186	213	236	270	338	473
Электронные устройства	I_e [A]	45.5	56	66.5	80.5	105	130	158	175	210	280	350
Ртутные лампы высокого давления	I_e [A]	36	55	60	80	95	138	158	175	200	250	350
Металлогалоидные лампы	I_e [A]	36	55	60	80	95	138	158	175	200	250	350
Натриевые лампы высокого давления	I_e [A]	36	55	60	80	95	138	158	175	200	250	350
Натриевые лампы низкого давления	I_e [A]	25	35	40	50	70	100	111	123	140	175	245

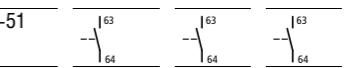
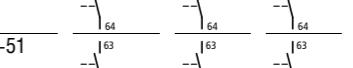
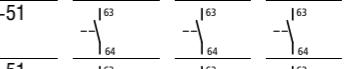
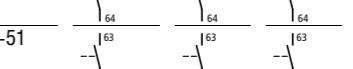
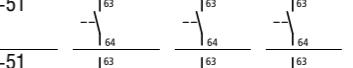
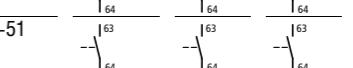
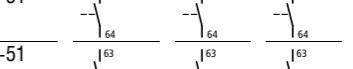
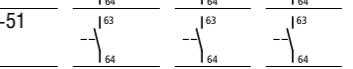
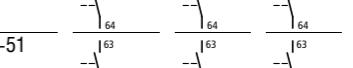
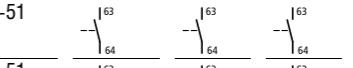
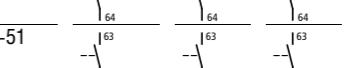
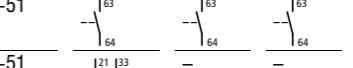
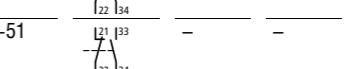
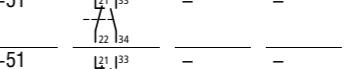
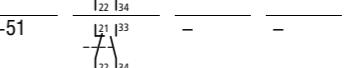
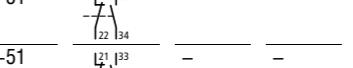
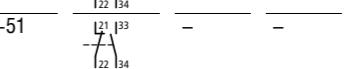
Емкость ламп не должна превышать допустимую компенсационную способность (C_{max}) контактора.



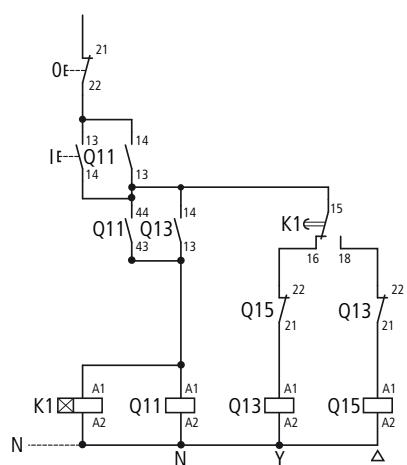
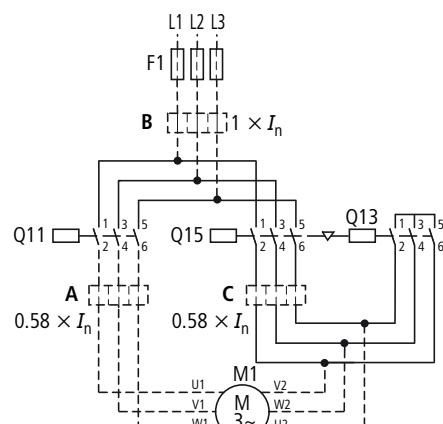
SDAINL						
Номинальный ток AC-3 380 В 400 В	Максимальная мощность 3-х фазного двигателя, 50 – 60 Гц AC-3			Макс. время переключения	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист
	220 В	380 В	500 В	660 В		Кол-во в упаковке
	230 В	400 В	690 В			
I_e A	P кВт	P кВт	P кВт	P кВт	C	
Комбинации SDAINL для пуска звезда-треугольник	Максимальная частота работы: 30 пусков/час					
	12	4	5.5	5.5	–	30
	12	3	5.5	5.5	5.5	20
	12	3	5.5	5.5	5.5	20
	12	3	5.5	5.5	5.5	20
	16	4	7.5	7.5	7.5	20
	16	4	7.5	7.5	7.5	20
	22	5.5	11	11	11	20
	22	5.5	11	11	11	20
	30	7.5	15	18.5	18.5	20
	30	7.5	15	18.5	18.5	20
	30	7.5	15	18.5	18.5	20
	45	11	22	30	22	20
	45	11	22	30	22	20
	45	11	22	30	22	20
	55	15	30	37	30	20
	55	15	30	37	30	20
	55	15	30	37	30	20
	70	18.5	37	45	37	20
	70	18.5	37	45	37	20
	90	22	45	55	45	20
	115	30	55	75	55	20
	140	37	75	90	90	20
	165	45	90	110	132	20
	200	55	110	132	160	20
	260	75	132	160	160	20
	SDAINLM260(230V50HZ) ¹⁾	101031				

Примечания

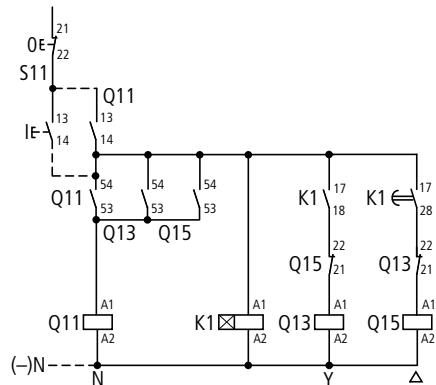
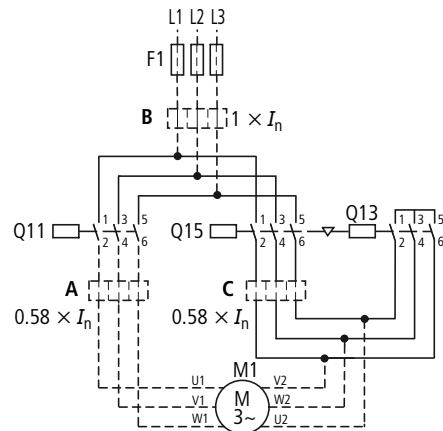
1) Установка на монтажную плату.

Компоненты комбинации				Свободные вспомогательные контакты			Примечания
Главный контактор Q11	Контактор звезды Q15	Контактор треугольника Q13	Реле времени K1	Q11	Q13	Q15	
DILEM-10 + 22DILEM	DILEM-01	DILEM-10 + 02DILEM	DILET		–	–	
DILM7-10 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM7-10 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM7-10 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM9-10 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM9-10 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM9-10 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM12-10 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM12-10 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM12-10 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM17-10 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM17-10 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM17-10 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	ETR4-51				
DILM25-10 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20</td					

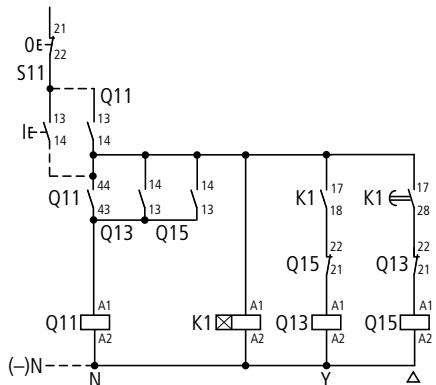
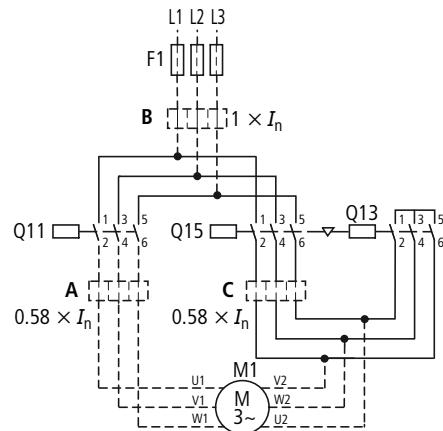
Принципиальные схемы, комбинации звезда-треугольник SDAINLEM



SDAINLM12...SDAINLM55



SDAINLM70...SDAINLM260



Уставки реле перегрузки

A: $I_N \times 0.58$

Двигатель защищен в положениях Y и Δ

B: $I_N \times 1$

Частичная защита двигателя в положении Y

C: $I_N \times 0.58$

Двигатель не защищен в положении Y

Реле времени установлено приблизительно на 10 с

Силовая цепь:

В зависимости от требуемого типа координации (т.е. Тип «1» или Тип «2»), должно быть определено, будут ли проводники ввода и предохранители общими для главного контактора и контактора треугольника или отдельными.

Время пуска

≤ 15 с

15 – 40 с

> 40 с

Комбинации звезда-треугольник

Компоненты для самостоятельной сборки комбинаций звезда-треугольник

Максимальная мощность 3-х фазного двигателя, 50–60 Гц

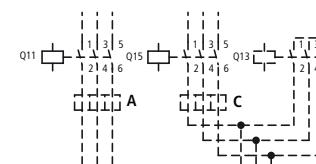
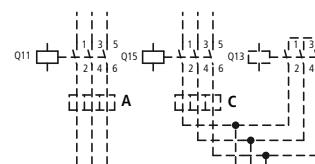
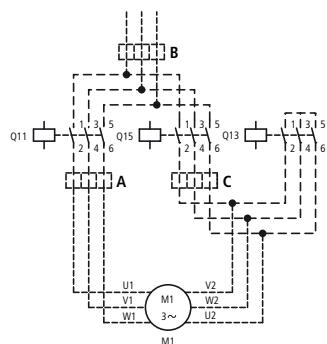
AC-3					Время переключения ¹⁾	Отдельные компоненты комбинации				Свободные вспомогательные контакты						
230 В кВт	400 В кВт	500 В кВт	690 В кВт	1000 В кВт		до 12 с	до 20 с	до 30 с	Катушка соответствует EN 50005 Коммутационный элемент соответствует EN 50005 и EN 50012	Главный контактор Q11 Тип DIL	Контактор треугольника Q15 Тип DIL	Контактор звезды Q13 Тип DIL	Реле времени K1 Тип	Q11	Q11	Q13
90	160	200	250	132	● ● ●	M185/22	M185/22	4M115/22	ETR4-51							
110	200	250	315	160	● ● -	M225/22	M225/22	4AM145/22	ETR4-51							
132	250	315	400	200	● ● ●	M250/22	M250/22	M185/22	ETR4-51							
160	300	355	450	200	● ● ●	M300/22	M300/22	M185/22	ETR4-51							
200	355	450	560	220	● ● -	M400/22	M400/22	M250/22	ETR4-51							
250	450	560	600	220	● ● ●	M500/22	M500/22	M300/22	ETR4-51							
300	560	710	900	355	● ● ●	M580/22	M580/22	M400/22	ETR4-51							
350	630	750	950	355	● ● ●	M650/22	M650/22	M400/22	ETR4-51							
400	710	900	1200	1400	● ● ●	M750/22	M750/22	M580/22	ETR4-51							
450	800	950	1300	1400	● ● ●	M820/22	M820/22	M580/22	ETR4-51							
560	1000	1200	1700	1700	● ● -	M1000/22	M1000/22	M650/22	ETR4-51							

Примечания

1) Большее время переключения – по запросу

Компоненты для самостоятельной сборки

Примечания



Реле времени установлено приблизительно на 10 с

Силовая цепь:

Уставки реле перегрузки

Время пуска

A: $I_N \times 0.58$
Двигатель защищен в положениях Y и Δ

≤ 15 с

B: $I_N \times 1$
Частичная защита двигателя в положении Y

15 – 40 с

C: $I_N \times 0.58$
Двигатель не защищен в положении Y

> 40 с

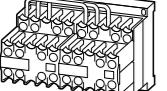
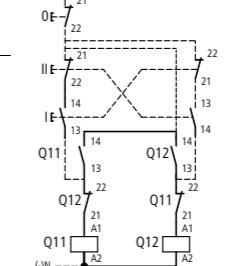
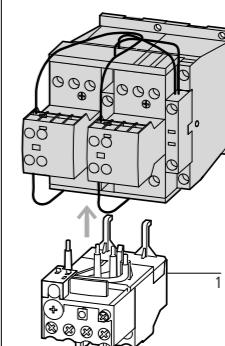
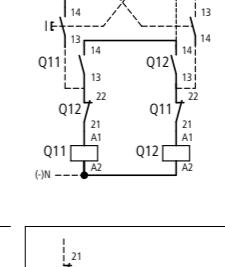
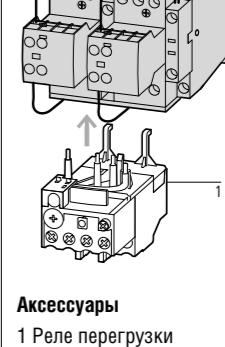
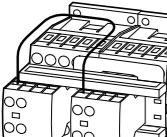
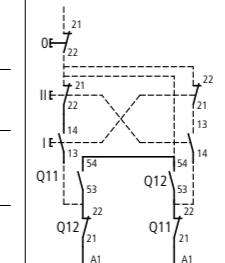
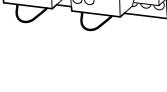
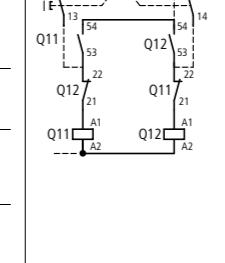
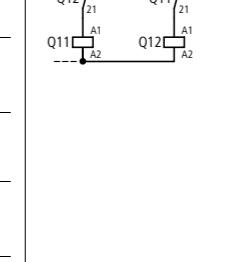
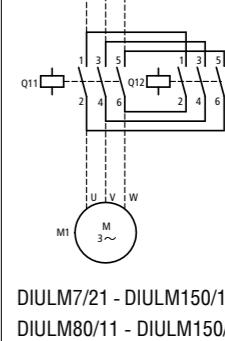
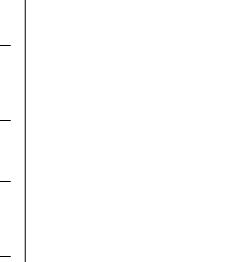
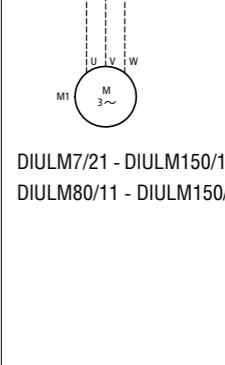
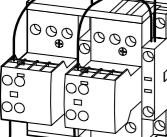
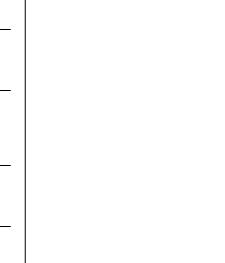
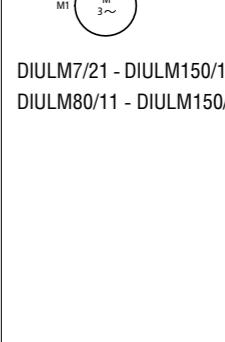
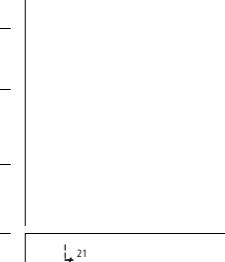
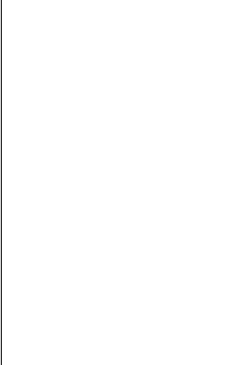
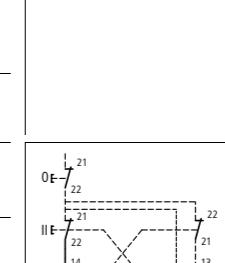
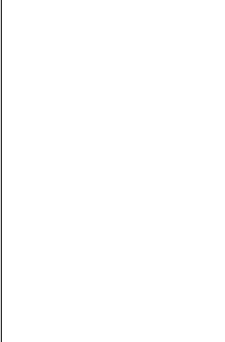
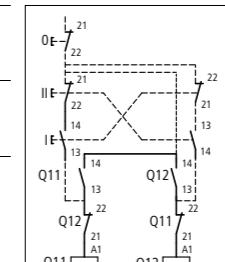
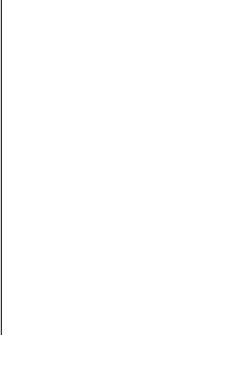
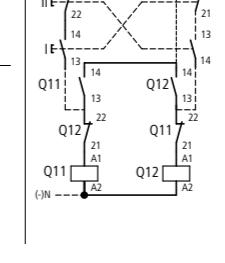
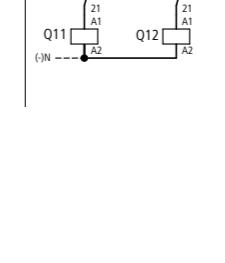
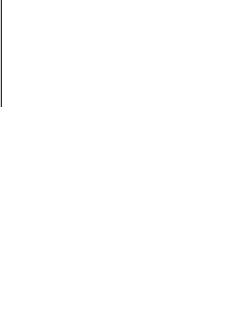
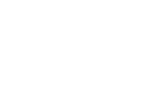
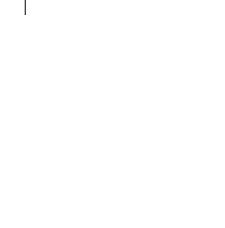
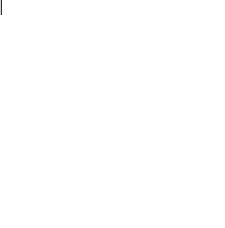
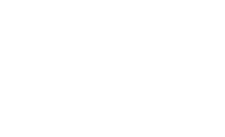
В зависимости от требуемого типа координации (т.е. Тип «1» или Тип «2»), должно быть определено, будут ли проводники ввода и предохранители общими для главного контактора и контактора треугольника или отдельными.

Цепь управления:

Если предполагается использовать комбинации в рамках IEC/EN 60204 часть 1, VDE 0113 Part 1, то должен быть предусмотрен Пункт 9.1.1, рассматривающий питание управляющих цепей.

Комбинации контакторов

DIUL

Номинальный ток	Максимальная мощность 3-х фазного двигателя, 50–60 Гц							Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Отдельные компоненты комбинации	Свободные вспомогательные контакты	Принципиальная схема	Примечания	
AC-3	AC-3	AC-4									Контактор Q11	Контактор Q12	Q11 Q12	Механическая блокировка	
380 В	220 В	380 В	660 В	220 В	380 В	660 В									
400 В	230 В	400 В	690 В	230 В	400 В	690 В									
I_e	P	P	P	P	P	P									
A	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт	kВт								
Реверсивные комбинации DIUL															
Управление переменным током															
	9	2.2	4	4	1.5	3	3	DIULEM/21/MB(230V50Hz) 051849		1 шт	DILEM-10 + 11DILEM	DILEM-10 + 11DILEM	-I ₃₃ 34 -I ₃₃ 34 +		
	9	2.2	4	4	1.5	3	3	DIULEM/21/MB-G(24VDC) 214655		1 шт	DILEM-10-G + 11DILEM	DILEM-10-G + 11DILEM	-I ₃₃ 34 -I ₃₃ 34 +		
	7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	DIULM7/21(230V50Hz) 278061		1 шт	DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	7	2.2	3	3.5	1	2.2	2.9	DIULM7/21(24VDC) 107021		1 шт	DILM7-01 + DILA-XHI20	DILM7-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	DIULM9/21(230V50Hz) 278086		1 шт	DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	9	2.5	4	4.5	1.5	2.5	3.6	DIULM9/21(24VDC) 107022		1 шт	DILM9-01 + DILA-XHI20	DILM9-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	DIULM12/21(230V50Hz) 278111		1 шт	DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	12	3.5	5.5	6.5	2	3	4.4	DIULM12/21(24VDC) 107023		1 шт	DILM12-01 + DILA-XHI20	DILM12-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	DIULM17/21(230V50Hz) 278136		1 шт	DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	18	5	7.5	11	2.5	4.5	6.5	DIULM17/21(RDC24) 107024		1 шт	DILM17-01 + DILA-XHI20	DILM17-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	DIULM25/21(230V50Hz) 278161		1 шт	DILM25-01 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	25	7.5	11	14	3.5	6	8.5	DIULM25/21(RDC24) 107025		1 шт	DILM25-01 + DILA-XHI20	DILM25-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	32	10	15	17	4	7	10	DIULM32/21(230V50Hz) 278186		1 шт	DILM32-01 + DILA-XHI20	DILM32-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	32	10	15	17	4	7	10	DIULM32/21(RDC24) 107026		1 шт	DILM32-01 + DILA-XHI20	DILM32-01 + DILA-XHI20	-I ₆₃ 64 -I ₆₃ 64 +		
	40	12.5	18.5	23	5	9	12	DIULM40/11(230V50Hz) 278211		1 шт	DILM40 + DILM150-XHI11	DILM40 + DILM150-XHI11	- - +		
	50	15.5	22	30	6	10	14	DIULM50/11(230V50Hz) 278236		1 шт	DILM50 + DILM150-XHI11	DILM50 + DILM150-XHI11	- - +		
	65	20	30	35	7	12	17	DIULM65/11(230V50Hz) 278261		1 шт	DILM65 + DILM150-XHI11	DILM65 + DILM150-XHI11	- - +		

→ 2/7

→ 1/44

Комбинации контакторов

DIUL

Комбинации контакторов

1 Реле перегрузки

Аксессуары

Реверсивные крепления

DIULM7/21 - DIULM150/11 с механической блокировкой

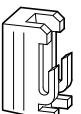
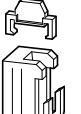
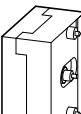
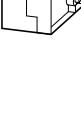
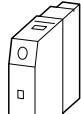
DIULM80/11 - DIULM150/11 на монтажной плате

DILM...-XSP



Напряжение U_s В	Для использования с	Условное обозначение	Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Супрессоры						
RC супрессоры						
24 – 48 AC	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA		DILM12-XSPR48 281199		10 шт	Для контакторов с управлением переменным током 50-60 Гц. Контакторы DILM15 и DILM150, а также контакторы с управлением постоянным током имеют встроенный супрессор. Обратите внимание на время разряда.
110 – 240 AC			DILM12-XSPR240 281200			
240 – 500 AC			DILM12-XSPR500 281201			
24 – 48 AC	DILM17 – DILM38 DILMP32 DILMP45 DILL		DILM32-XSPR48 281202			
110 – 240 AC			DILM32-XSPR240 281203			
240 – 500 AC			DILM32-XSPR500 281204			
24 – 48 AC	DILM40 – DILM95 DILMP63 DILMP80		DILM95-XSPR48 281205			
110 – 240 AC			DILM95-XSPR240 281206			
240 – 500 AC			DILM95-XSPR500 281207			
Варисторные супрессоры						
24 – 48 AC	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA		DILM12-XSPV48 281208		10 шт	Для контакторов с управлением переменным током 50-60 Гц. Контакторы DILM15 и DILM150, а также контакторы с управлением постоянным током имеют встроенный супрессор. Обратите внимание на время разряда.
48 – 130 AC			DILM12-XSPV130 281209			
130 – 240 AC			DILM12-XSPV240 281210			
240 – 500 AC			DILM12-XSPV500 281211			
24 – 48 AC	DILM17 – DILM38 DILMP32 DILMP45 DILL		DILM32-XSPV48 281212			
48 – 130 AC			DILM32-XSPV130 281213			
130 – 240 AC			DILM32-XSPV240 281214			
240 – 500 AC			DILM32-XSPV500 281215			
24 – 48 AC	DILM40 – DILM95 DILMP63 DILMP80		DILM95-XSPV48 281216			
48 – 130 AC			DILM95-XSPV130 281217			
130 – 240 AC			DILM95-XSPV240 281218			
240 – 500 AC			DILM95-XSPV500 281219			
Варисторные супрессоры со встроенным светодиодом						
24 – 48 AC	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA		DILM12-XSPVL48 281220		10 шт	Для контакторов с управлением переменным током 50-60 Гц. Контакторы DILM15 и DILM150, а также контакторы с управлением постоянным током имеют встроенный супрессор. Обратите внимание на время разряда.
130 – 240 AC			DILM12-XSPVL240 281221			
24 – 48 AC	DILM17 – DILM38 DILMP32 DILMP45 DILL		DILM32-XSPVL48 281222			
130 – 240 AC			DILM32-XSPVL240 281223			
24 – 48 AC	DILM40 – DILM95 DILMP63 DILMP80		DILM95-XSPVL48 281224			
130 – 240 AC			DILM95-XSPVL240 281225			
Супрессоры с обратным диодом						
12 – 250 DC	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA		DILM12-XSPD 101672		10 шт	В дополнение ко встроенному супрессору у контакторов с управлением постоянным током. Предотвращает возникновение отрицательного напряжения при управлении с выхода ПЛК.

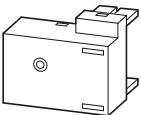
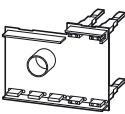
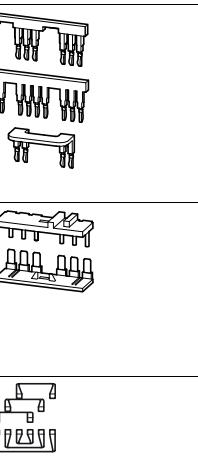
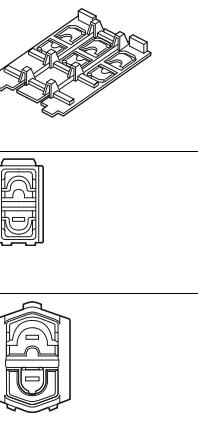
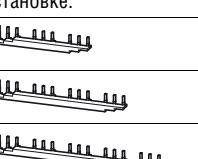
DILM..-XVB, DILM..-XMV, NDIL

Для использования с	Условное обозначение	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Соединители					
	DILM7 – DILM72 DILMP20 – DILMP45 DILA	DILM32-XVB 281227		50 шт	Для механического соединения контакторов в комбинации. Дистанция между контакторами 0 мм.
	DILM80 – DILM150 DILMP125 – DILMP200	DILM150-XVB 281226		10 шт	
					
Механическая блокировка					
	DILM7 – DILM15 DILMP20 DILA	DILM12-XMV 281196		1 шт	Для двух контакторов с управлением постоянным/переменным током, горизонтально или вертикально смонтированных. Дистанция между контакторами 0 мм. Включает соединители для контакторов. Механический ресурс 2.5×10^6 операций. Возможна установка блока вспомогательных контактов → 1/30
	DILM17 – DILM32 DILMP32, DILMP45	DILM32-XMV 281197			
	DILM40 – DILM72 DILMP63, DILMP80	DILM65-XMV 281198			
	DILM80 – DILM170 DILMP125 – DILMP200	DILM150-XMV 240081		1 шт	
	DILM185, DILM225, DILM250, DILM300, DILM400, DILM500, DILM570	DILM500-XMV 208289			Для двух контакторов с одинаковыми или разными магнитными системами, горизонтально или вертикально смонтированных. Механический ресурс 5×10^6 операций. Установка блока вспомогательных контактов невозможна со стороны механической блокировки. Соединение контакторов одинаковых размеров (DIL3... -DIL4... или DIL(C)185... -DIL(C)500) Дистанция между контакторами: DIL3M80-4AM145 10 мм DIL(C)185-M(C)500 15 мм
	DILM580, DILM650 DILM750, DILM820, DILM1000	DILM820-XMV 208288		1 шт	Для двух контакторов с одинаковыми или разными магнитными системами, горизонтально или вертикально смонтированных. Механический ресурс 5×10^6 операций. Установка блока вспомогательных контактов невозможна со стороны механической блокировки. DILM820-XMV состоит из механизма блокировки и монтажной платы для контакторов.
Набор запасных частей для механической блокировки					
–	DILM80 – DILM170 DILMP125 – DILMP200	DILM150-XMVE 107020		1 шт	Включает шарик для механической блокировки и соединитель для контакторов
4-й полюс					
Только для категории AC-1. Может быть установлено до 2-х дополнительных контактов. Подходит для применения как с изолированной, так и с заземленной нейтралью					
	DILM40	NDIL0M 062006		1 шт	I_e AC-1 Открытая установка/Закрытая установка 35 A/30 A
	DILM40	NDIL1M 060243			I_e AC-1 Открытая установка/Закрытая установка 55 A/44 A
	DILM50 DILM65 DILM72	NDIL2M 060264			I_e AC-1 Открытая установка/Закрытая установка 75 A/60 A

DILM...-XP1, DILM...-XS1, DILM...-XSL

Для использования с	Условное обозначение	Цена Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Перемычки для распараллеливания					
Содержит 2 перемычки					
	DILM7 – DILM15	–	DILM12-XP1 281193	5 шт	4-й полюс может быть отломан Для категории AC-1 ток для открытого контактора может быть увеличен в 2.5 раза Задащита от случайного прикосновения соответствует VDE 0106 часть 100. Емкость зажимов для DILM..-XP1 → Технические данные Вместе с DILM185-XP1 поставляется кожух для защиты от случайного прикосновения.
	DILM17 – DILM32	–	DILM32-XP1 281194		
	DILM40 – DILM72	–	DILM65-XP1 281195		
	DILM80 – DILM170	–	DILM150-XP1 284769		
	DILM185		DILM185-XP1 208292		
Перемычки звезда-точка					
	DILM7 – DILM15		DILM12-XS1 281190	20 шт	<ul style="list-style-type: none"> Штекерный способ присоединения без использования инструментов В качестве доп. контактов используйте DILA-XHIT... → 1/31
	DILM17 – DILM32		DILM32-XS1 281191		
	DILM40 – DILM72		DILM65-XS1 281192		
	DILM80 – DILM170		DILM150-XS1 284768		
	DILM185 – DILM400		DILM400-XS1 208291		
	DILM500		DILM500-XS1 208290		<p>С защитным кожухом для защиты от случайного прикосновения</p> <p>С защитным кожухом для защиты от случайного прикосновения</p>
Комплекты для соединения звезда-треугольник					
Соединение силовых цепей для комбинации звезда-треугольник, включая соединение звезда-точка					
	DILM7/9/12/15 главный контактор DILM7/9/12/15 контактор треугольника DILM7/9/12/15 контактор звезды		DILM12-XSL 283130	1 шт	<ul style="list-style-type: none"> Штекерный способ присоединения без использования инструментов В качестве доп. контактов используйте DILA-XHIT... → 1/29 <p>Для электрической блокировки дополнительно встроены следующие электрические проводники:</p> <ul style="list-style-type: none"> Q13: A1 – Q15: 21 Q13: 21 – Q15: A1 Q13: A2 – Q15: A2
	DILM17/25/32 главный контактор DILM17/25/32 контактор треугольника DILM17/25/32 контактор звезды		DILM32-XSL 283131		
	DILM40/50/65 главный контактор DILM40/50/65 контактор треугольника DILM40/50/65 контактор «звезды»		DILM65-XSL 101058		
	DILM 80/95 главный контактор DILM80/95 контактор треугольника DILM50/65 контактор звезды		DILM95-XSL 101486		
	DILM115/150 главный контактор DILM115/150 контактор треугольника DILM80/95/115 контактор звезды		DILM150-XSL 101487		
	DILM 185/225 главный контактор DILM185/225 контактор треугольника DILM115/150 контактор звезды		DILM225-XSL 101488		<p>Состоит из следующих соединителей:</p> <ul style="list-style-type: none"> Главный контактор - треугольник Треугольник - звезда Звезда - точка

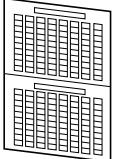
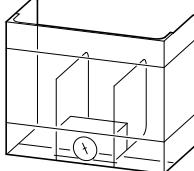
DILM...-XRL, DIL...-XIP2X, DILM12-XDSB

Для использования	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Супрессор для двигателя Рассчитан на напряжение 380...575 В 50/60 Гц				
	DILM7-DILM15	DILM12-XMSM 283108	4 шт	<ul style="list-style-type: none"> Штекерный способ присоединения без использования инструментов RC-супрессор Температура окружающей среды -25...+60 °C, открытая установка Вес 0,05 кг
Адаптер для печатных плат Для передачи сигналов контрольных цепей на печатные платы				
	DILM7-DILM15 DILA	DILM12-XPBC 109400	4 шт	-
Комплект для реверсивного пуска Соединение силовых цепей для реверсивной сборки				
	DILM7 DILM9 DILM12 DILM17 DILM25 DILM32 DILM80 DILM95 DILM115 DILM150	DILM12-XRL 283108 DILM32-XRL 283109 DILM65-XRL 101057 DILM150-XRL 101681	1 шт - - -	<ul style="list-style-type: none"> Штекерный способ присоединения без использования инструментов В качестве доп. контактов используйте DILA-XHIT... → 1/31 <p>Помимо электрической блокировки дополнительно встроены следующие электрические проводники:</p> <ul style="list-style-type: none"> Q11: A1 – Q12: 21 Q11: 21 – Q12: A1
Кожух IP2X				
	DILM17 DILM25 DILM32 DILM38 DILMP32 DILMP45 DILM40 DILM50 DILM65 DILM72 DILMP63 DILMP80 DILM80 DILM95 DILM115 DILM150 DILM170 DILMP125 DILMP160 DILMP200	DILM32-XIP2X 118855 DILM65-XIP2X 106491 DILM150-XIP2X 106492		<p>Набор состоит из 2-х трехполюсных и 2-х однополюсных кожухов.</p> <p>2 кожуха необходимы для каждой фазы. Набор включает в себя 8 кожухов</p>
3-х фазные соединители				
Защищенные от случайного касания и устойчивые к короткому замыканию $U_e = 690$ В, $I_u = 35$ А. Могут быть расширены, переварачивая соединители при установке.				
	DILM7 DILM9 DILM12 DILM15	DILM12-XDSB0/3 240084 DILM12-XDSB0/4 240085 DILM12-XDSB0/5 240086	5 шт	<p>Для 3-х контакторов, длина 135 мм</p> <p>Для 4-х контакторов, длина 180 мм</p> <p>Для 5-ти контакторов, длина 225 мм</p>

Для использования с	Условное обозначение	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Блоки электронных таймеров					
Задержка на включение Не может использоваться с блоками фронтальных вспомогательных контактов, а также с супрессором					
24 В AC/DC	DILM7 – DILM32	DILM32-XTEE11(RA24) 101440		1 шт	Диапазон установки времени 0.05 с...1 с
100...130 В AC	DILMP20 – DILMP45	DILM32-XTEE11(RAC130) 101441			0.5 с...10 с
200...240 В AC	DILA	DILM32-XTEE11(RAC240) 101442			5 с...100 с
Задержка на отключение Не может использоваться с блоками фронтальных вспомогательных контактов, а также с супрессором					
24 В AC/DC	DILM7 – DILM32	DILM32-XTED11-1(RA24) 105210		1 шт	Диапазон 0.05 с...1 с
24 В AC/DC	DILMP20 – DILMP45	DILM32-XTED11-10(RA24) 104943			Диапазон 0.5 с...10 с
24 В AC/DC	DILA	DILM32-XTED11-100(RA24) 104946			Диапазон 5 с...100 с
100...130 В AC		DILM32-XTED11-1(RAC130) 105211			Диапазон 0.05 с...1 с
100...130 В AC		DILM32-XTED11-10(RAC130) 104944			Диапазон 0.5 с...10 с
100...130 В AC		DILM32-XTED11-100(RAC130) 104947			Диапазон 5 с...100 с
200...240 В AC		DILM32-XTED11-1(RAC240) 105212			Диапазон 0.05 с...1 с
200...240 В AC		DILM32-XTED11-10(RAC240) 104945			Диапазон 0.5 с...10 с
200...240 В AC		DILM32-XTED11-100(RAC240) 104948			Диапазон 5 с...100 с
Для пуска звезда-треугольник Не может использоваться с блоками фронтальных вспомогательных контактов, а также с супрессором					
24 В AC/DC	DILM7 – DILM32	DILM32-XTEY20(RA24) 101446		1 шт	Время переключения 1...30 с Интервал переключения 50 мс Примеры схем →Проектирование подключение DILM32-XTEY20 к комбинациям звезды-треугольник
100...130 В AC	DILMP20 – DILMP45	DILM32-XTEY20(RAC130) 101447			
200...240 В AC	DILA	DILM32-XTEY20(RAC240) 101448			

Аксессуары

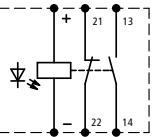
DILM...-X, XKGE

Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Пломбировочная крышка Прозрачная		DILM32-XTEPLH 101449	1 шт	
Маркировка 7.5 x 17 мм Цвет: желтый HKS 3 (≈ RAL 1018)		Нанесение надписей с использованием лазерного принтера, плоттера, маркера, копира	XGKE-GE 207517	25 шт 1 шт = 1 лист 240 наклеек на каждом листе 1 лист = DIN A4 Может быть разделен на 2 DIN A5 листа
Крышки Крышка на клеммы		DILM185 DILM225 DILM250 DILM300 DILM400 DILM500 DILM580 DILM650 DILM750 DILM820, DILM1000	DILM400-XHB 208287 DILM500-XHB 208286 DILM650-XHB 208285 DILM820-XHB 208284	1 шт Защита от непосредственного касания токоведущих частей
Модули увеличения ёмкости зажимов	—	DILM80 DILM95 DILM115 DILM150 DILM170	DILM150-XZK 104486	10 шт Могут быть установлены на любой силовой зажим контактора. Соединения: Макс. 2 x 4 мм ² одножильный провод Макс. 2 x 2.5 мм ² , гибкий провод с наконечником

Номинальный ток	Напряжение управления	Ток управления	Условное обозначение	Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке
AC-15 240 В I_e	DC 415 В I_e	U_s	I				
A	A	A	B DC MA				

Усилиительные модули, отдельный монтаж

Вход со встроенным супрессором для ограничения перенапряжения

2	2	0.03	24	25		Где необходимо	ETS4-VS3 083094	1 шт
---	---	------	----	----	--	----------------	--------------------	------

Примечания Катушки контакторов с номинальным током > 2 А должны быть запитаны с помощью вспомогательных реле DILA.

Номинальный ток DC:

Условия включения и отключения согласно DC-13, время L/R 300 мс

Для использования с	Переменное напряжение Тип Код для заказа	Цена См. Прайс-лист	Постоянное напряжение Тип Код для заказа	Цена См. Прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Индивидуальные катушки						
DILM17 DILM25 DILM32	DILM32-XSP(230V50Hz) 281141		DILM32-XSP(RDC24)¹⁾ 281155		1 шт	Другие управляющие напряжения → 1/59
DILM40 DILM50 DILM65 DILM72	DILM65-XSP(230V50Hz) 281171		DILM65-XSP(RDC24)¹⁾ 281185			
DILM80 DILM95	DILM95-XSP(230V50Hz) 230062		DILM95-XSP(RDC24)¹⁾ 230080			
DILM115 DILM150 DILM170	DILM150-XSP(RAC240)¹⁾ 230112		DILM150-XSP(RDC24)¹⁾ 230115			

Электронные модули, с катушкой

	DILM185 DILM225 DILM250	DILM250-XSP/E(RA250) 208252	DILM250-XSP/E(RA250) 208252	1 шт	Другие управляющие напряжения → 1/63
	DILM300 DILM400 DILM500	DILM500-XSP/E(RA250) 208256	DILM500-XSP/E(RA250) 208256		
	DILM580 DILM650 DILM750 DILM820 DILM1000	DILM1000-XSP/E(RA250) 289145	DILM1000-XSP/E(RA250) 289145		
	DILH1400	DILH1400-XSP/E(RAW250) 289161			
	DILM185-S DILM225-S DILM250-S	DILM250-S-XSP/E (220-240V50/60Hz) 274202			
	DILM300-S DILM400-S DILM500-S	DILM500-S-XSP/E (220-240V50/60Hz) 274205			

Примечания¹⁾ Включая электронный модуль

Реле контроля контакторов CMD



Контакторы

Общие данные

В целях обеспечения безопасного отключения соответствующего категории 3 и 4 EN 954-1 одновременно должны использоваться два контактора, соединенные последовательно. Это дорогостоящее решение, особенно в случае больших контакторов, рассчитанных на высокие мощности.

Для этого напряжение управления контактора сравнивается с состоянием главных контактов, которое надежно отслеживается используя зеркальный контакт (IEC EN 60947-4-1 Appendix F).

Если с катушки снимается напряжение и контактор не отпадает, реле CMD отключает вышестоящий автоматический выключатель или выключатель-разъединитель с помощью расцепителя минимального напряжения.

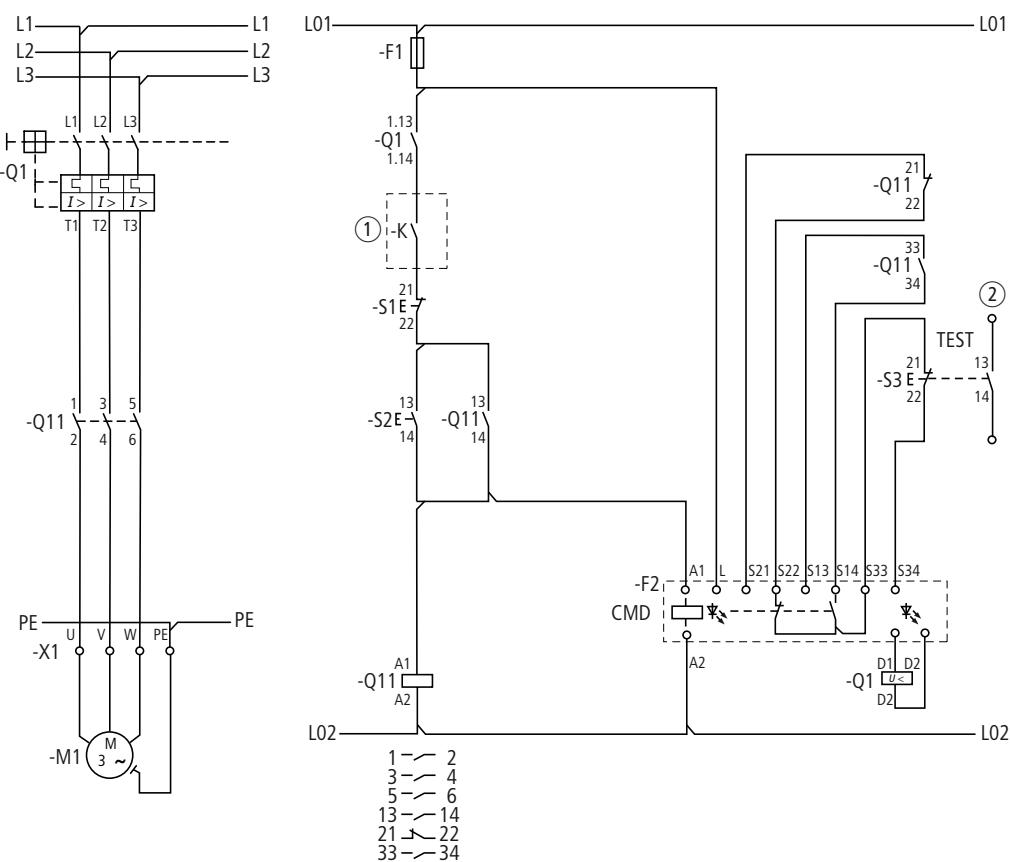
CMD гарантирует надежное отключение в случае сваривания. Реле способно заменить дублирующий контактор. Оно соответствует категории безопасности 3 согласно EN 954-1 и EN ISO 13849.

Применение

Именно в таких случаях можно использовать реле CMD. Задача CMD – отслеживать состояние главных контактов контактора на предмет сваривания.



Прямой пуск

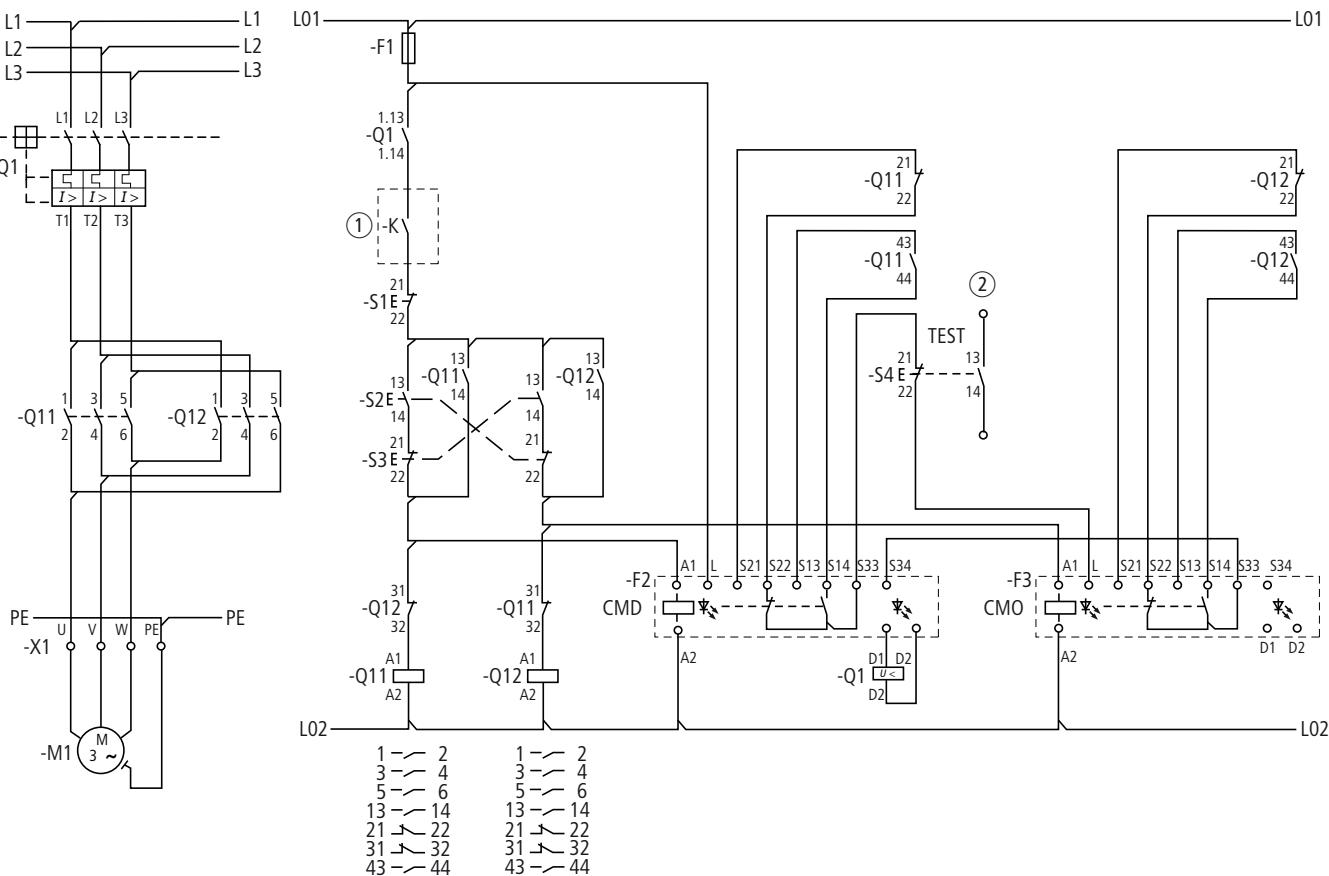


① Коммутация с помощью реле безопасности или контроллера

② Контакт сигнализации для ПЛК

CMD

Контакторы

Реверсивный пуск

- ① Коммутация с помощью реле безопасности или контроллера
 ② Контакт сигнализации для ПЛК

Монтаж

Реле CMD может использоваться совместно со следующими компонентами Moeller:

- Контакторы:
 - DILEM
 - DILM7 ... DILM150
 - DILM185(-S) ... DILM570(-S):
 - DILM580 ... DILM1600
 - DILH1400 ... DILH2200
 - SE-1A-PKZ2 и S-PKZ2

Необходимые вспомогательные контакты контактора:

CMD	Самоподхват	Цель обратной связи	Электрическая блокировка
Прямой пуск	1 H/0 + 1 H/3	1 H/0	1 H/3
Реверсивный пуск	1 H/0 + 1 H/3	1 H/0	1 H/3

Для CMD вспомогательный Н/З контакт, зеркальный контакт должен удовлетворять IEC/EN 60947-4-1, а вспомогательный Н/0 контакт должен быть с принудительным открытием согласно IEC/EN 60947-5-1. Вспомогательный Н/З контакт для цепи обратной связи должен быть зеркальным согласно IEC/EN 60947-4-1.

- Автоматические выключатели защиты двигателя/автоматические выключатели:
 - PKZ2 + U-PKZ2(18VDC)
 - NZM1 + NZM1-XUVL
 - NZM2 + NZM2/3-XUVL
 - NZM3 + NZM2/3-XUVL
 - NZM4 + NZM4-XUVL
 - N1 + NZM1-XUVL
 - N2 + NZM2/3-XUVL
 - N3 + NZM2/3-XUVL
 - N4 + NZM4-XUVL

Информация для заказа

Тип	Код для заказа	Цена	Кол-во в упаковке
Реле контроля контакторов CMD			
CMD(24VDC)	106170		1 шт
CMD(110-120VAC)	106171		1 шт
CMD(220-240VAC)	106172		1 шт

Информация для заказа

Управляющие напряжения

DILER, DILEM

AC	DILER-40(...)	DILER-31(...)	DILER-22(...)	DILEM-10(...)	DILEM-01(...)	DILEM4(...)
	Код для заказа ¹⁾					
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист					
24V 50Hz	010094	010251	010344	010005	010086	014754
48V 50Hz	010190	010044	010201	010020	010294	—
240 V50Hz	010478	010300	010138	010032	010151	014305
115V 60Hz	010270	010204	010211	010024	010470	—
42V 50Hz, 48V 60Hz	—	—	—	051782	051791	—
110V 50Hz, 120V 60Hz	051756	051765	051774	051783	051792	051801
190V 50Hz, 220V 60Hz	051757	051766	051775	051784	051793	—
220V 50Hz, 240V 60Hz	051758	051767	051776	051785	051794	051803
230V 50Hz, 240V 60Hz	051759	051768	051777	051786	051795	051804
380V 50Hz, 440V 60Hz	051760	051769	051778	051787	051796	—
400V 50Hz, 440V 60Hz	051761	051770	051779	051788	051797	051806
415V 50Hz, 480V 60Hz	051762	051771	051780	051789	—	—
24V 50/60Hz	021924	021594	021704	021417	020402	022044
42V 50/60Hz	033459	029869	029433	032174	033233	—
110V 50/60Hz	021961	021624	021871	021455	020436	—
230V 50/60Hz	052725	052509	052508	052302	051114	052506
DC	DILER-40-G(...)	DILER-31-G(...)	DILER-22-G(...)	DILEM-10-G(...)	DILEM-01-G(...)	DILEM4-G(...)
	Код для заказа ¹⁾					
Стандартные напряжения	См. прайс-лист					
12V DC	079711	079761	080728	079594	079642	079680
24V DC	010223	010157	010042	010213	010343	012701
48V DC	010255	010205	010346	010245	010496	—
110V DC	010287	010253	010043	010309	010136	—
220V DC	010303	010269	010091	010325	010168	—

Примечания

¹⁾ Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения.

Устройства с двумя напряжениями управления должны быть заказаны одним артикулом.



Информация для заказа

Управляющие напряжения

DILA

Прием DILA



	С винтовыми зажимами			С пружинными зажимами		
	DILA-40(...)	DILA-31(...)	DILA-22(...)	DILAC-40(...)	DILAC-31(...)	DILAC-22(...)
Стандартные напряжения	Код для заказа ¹⁾					
24V 50Hz	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена
	См. прайс-лист					
240 V50Hz	276316	276351	276386	276431	276463	276495
110V 50Hz, 120V 60Hz	276318	276353	276388	—	—	—
190V 50Hz, 220V 60Hz	276326	276361	276396	276438	276470	276502
220V 50Hz, 240V 60Hz	276327	276362	276397	—	—	—
230V 50Hz, 240V 60Hz	276328	276363	276398	—	—	—
380V 50Hz, 440V 60Hz	276329	276364	276399	276441	276473	276505
400V 50Hz, 440V 60Hz	276330	276365	276400	—	—	—
24V 50/60Hz	276331	276366	276401	—	—	—
42V 50/60Hz	276333	276368	276403	276445	276477	276509
110V 50/60Hz	276334	276369	276404	—	—	—
220V 50Hz/60Hz	276335	276370	276405	—	—	—
230V 50Hz/60Hz	276336	276371	276406	—	—	—
276337	276372	276407	276449	276481	276513	
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена
	См. прайс-лист					
...B 50Hz(12-500B)³⁾	276341	276376	276411	276453	276485	276517
...B 60Hz(12-600B)³⁾	276342	276377	276412	276454	276486	276518
DC	С винтовыми зажимами			С пружинными зажимами		
	DILA-40(...)	DILA-31(...)	DILA-22(...)	DILAC-40(...)	DILAC-31(...)	DILAC-22(...)
Стандартные напряжения	Код для заказа ¹⁾					
24V DC	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена
	См. прайс-лист					
48V DC	276344	276379	276414	276456	276488	276520
110V DC	276345	276380	276415	—	—	—
220V DC	276347	276382	276417	276459	276491	276523
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена	Цена
	См. прайс-лист					
...V DC(12-250B)³⁾	276348	276383	276418	276460	276492	276524

Примечания

¹⁾ Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения. Устройства с двумя напряжениями управления должны быть заказаны одним артикулом.

²⁾ Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...—...B).

³⁾ Минимальный заказ: 10 шт.

Управляющие напряжения

DILM

AC	DILM7-10 (...)	DILM7-01 (...)	DILM9-10 (...)	DILM9-01 (...)	DILM12-10 (...)	DILM12-01 (...)	DILM15-10 (...)	DILM15-01 (...)
	Код для заказа ¹⁾							
Стандартные напряжения								
24V 50 Hz	276537	276572	276677	276712	276817	276852	290045	290080
240V 50Hz	276539	276574	276679	276714	276819	276854	—	—
42V 50Hz	276546	—	276686	—	276826	—	—	—
48V 60Hz								
110V 50Hz	276547	276582	276687	276722	276827	276862	290055	290090
120V 60Hz								
190V 50Hz	276548	276583	276688	276723	276828	276863	—	—
220V 60Hz								
220V 50Hz	276549	276584	276689	276724	276829	276864	—	—
240V 60Hz								
230V 50Hz	276550	276585	276690	276725	276830	276865	290058	290093
240V 60Hz								
380V 50Hz	276551	276586	276691	276726	276831	276866	—	—
440V 60Hz								
400V 50Hz	276552	276587	276692	276727	276832	276867	—	—
440V 60Hz								
415V 50Hz	276553	—	276693	—	276833	—	—	—
480V 60Hz								
24V 50Hz/60Hz	276554	276589	276694	276729	276834	276869	290062	290097
42V 50Hz/60Hz								
110V 50Hz/60Hz	276555	276590	276695	276730	276835	276870	—	—
220V 50Hz/60Hz								
276556	276591	276696	276731	276836	276871	—	—	
230V 50Hz/60Hz	276557	276592	276697	276732	276837	276872	—	—
	276558	276593	276698	276733	276838	276873	290066	290101
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾								
...V 50Hz (12 – 600B) ³⁾	276562	276597	276702	276737	276842	276877	290070	290105
...V 60Hz (12 – 600B) ³⁾	276563	276598	276703	276738	276843	276878	290071	290106
DC	DILM7-10 (...)	DILM7-01 (...)	DILM9-10 (...)	DILM9-01 (...)	DILM12-10 (...)	DILM12-01 (...)	DILM15-10 (...)	DILM15-01 (...)
	Код для заказа ¹⁾							
Стандартные напряжения								
24V DC	276565	276600	276705	276740	276845	276880	290073	290108
48V DC	276566	276601	276706	276741	276846	276881	—	—
110V DC	276568	276603	276708	276743	276848	276883	—	—
220V DC	276569	276604	276709	276744	276849	276884	—	—
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾								
...V DC (12-250B) ³⁾	276570	276605	276710	276745	276850	276885	290078	290113

Примечания

¹⁾ Заказной код подбирается по таблице в соответствии с выбранным типом устройства и управляющим напряжением. Устройства с двумя напряжениями управления должны быть заказаны одним артикулом.

²⁾ Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...—...В).

³⁾ Минимальный заказ: 10 шт.



Информация для заказа

Управляющие напряжения

DILM

Контакторы DILM, DILH



AC	DILM17-10 (...)	DILM17-01 (...)	DILM25-10 (...)	DILM25-01 (...)	DILM32-10 (...)	DILM32-01 (...)	DILM38-10 (...)	DILM38-01 (...)	DILM40 (...)	DILM50 (...)	DILM65 (...)
	Код для заказа ¹⁾										
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист										
24V 50 Hz	276991	277023	277119	277151	277247	277279	112378	112446	277753	277817	277881
240V 50Hz	276993	–	277121	–	277249	–	112420	112448	277755	277819	277883
42V 50Hz 48V 60Hz	277000	–	277128	–	277256	–	112424	112453	277762	277826	277890
110V 50Hz 120V 60Hz	277001	277033	277129	277161	277257	277289	112425	112454	277763	277827	277891
190V 50Hz 220V 60Hz	277002	–	277130	–	277258	–	112426	112455	277764	277828	277892
220V 50Hz 240V 60Hz	277003	–	277131	–	277259	–	112427	112456	277765	277829	277893
230V 50Hz 240V 60Hz	277004	277036	277132	277164	277260	277292	112428	112457	277766	277830	277894
380V 50Hz 440V 60Hz	277005	–	277133	–	277261	–	112429	112458	277767	277831	277895
400V 50Hz 440V 60Hz	277006	277038	277134	277166	277262	277294	112430	112459	277768	277832	277896
415V 50Hz 480V 60Hz	277007	–	277135	–	277263	–	112431	112460	277769	277833	277897
24V 50Hz/60Hz	277008	277040	277136	277168	277264	277296	112432	112461	277770	277834	277898
42V 50Hz/60Hz	277009	–	277137	–	277265	–	112433	112462	277771	277835	277899
110V 50Hz/60Hz	277010	277042	277138	277170	277266	277298	112434	112463	277772	277836	277900
220V 50Hz/60Hz	277011	277043	277139	277171	277267	277299	112435	122464	277773	277837	277901
230V 50Hz/60Hz	277012	277044	277140	277172	277268	277300	112436	122465	277774	277838	277902
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена См. прайс-лист										
.V 50Hz (24 – 600B)	277016 ⁷⁾	277048 ⁷⁾	277144 ⁷⁾	277176 ⁷⁾	277272 ⁷⁾	277304 ⁸⁾	112440 ⁷⁾	112468 ⁷⁾	277778 ⁸⁾	277842 ⁸⁾	277906 ⁸⁾
.V 60Hz (24 – 600B)	277017 ⁷⁾	277049 ⁷⁾	277145 ⁷⁾	277177 ⁷⁾	277273 ⁷⁾	277305 ⁸⁾	112441 ⁷⁾	112469 ⁷⁾	277779 ⁸⁾	277843 ⁸⁾	277907 ⁸⁾
DC	DILM17-10(...)	DILM17-01(...)	DILM25-10(...)	DILM25-01(...)	DILM32-10(...)	DILM32-01(...)	DILM38-10(...)	DILM38-01(...)	DILM40(...)	DILM50(...)	DILM65(...)
	Код для заказа ¹⁾										
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист										
RDC 24³⁾	277018	277050	277146	277178	277274	277306	112442	112470	277780	277844	277908
RDC 60⁴⁾	277019	277051	277147	277179	277275	277307	112443	112471	277781	277845	277909
RDC 130⁵⁾	277020	277052	277148	277180	277276	277308	112444	112472	277782	277846	277910
RDC 240⁶⁾	277021	277053	277149	277181	277277	277309	112445	112473	277783	277847	277911

Примечания

- ¹⁾ Заказной код подбирается по таблице в соответствии с выбранным типом устройства и управляющим напряжением.
- Устройства с двумя напряжениями управления должны быть заказаны одним артикулом.
- ²⁾ Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...–...В).
- ³⁾ 24 – 27 В DC
- ⁴⁾ 48 – 60 В DC
- ⁵⁾ 110 – 130 В DC
- ⁶⁾ 200 – 240 В DC
- ⁷⁾ Минимальный заказ: 10 шт.
- ⁸⁾ Минимальный заказ: 5 шт.

Информация для заказа

Управляющие напряжения

DILM

AC	DILM72 (...)	DILM80 (...)	DILM95 (...)	AC	DILM115 (...)	DILM150 (...)	DILM170 (...)
	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾		Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾
Стандартные напряжения							
24V 50 Hz	Цена	Цена	Цена	RAC 24⁷⁾	Цена	Цена	Цена
	См. прайс-лист	См. прайс-лист	См. прайс-лист		См. прайс-лист	См. прайс-лист	См. прайс-лист
240V 50Hz	109183	235910	239469	RAC 48⁸⁾	239545	239585	107010
42V 50Hz	–	239394	239476	RAC 120⁹⁾	239546	239586	107011
48V 60Hz				RAC 240¹⁰⁾	239547	239587	107012
110V 50Hz	109191	239399	239477	RAC 440¹¹⁾	239548	239588	107013
120V 60Hz	–	239400	239478	RAC 500¹²⁾	239549	239589	107014
190V 50Hz					239550	239590	107015
220V 60Hz				DC			
220V 50Hz	–	239401	239479		DILM115 (...)	DILM150 (...)	DILM170 (...)
240V 60Hz					Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾
230V 50Hz	107670	239402	239480	Стандартные напряжения			
240V 60Hz	–	239403	239481		Цена	Цена	Цена
380V 50Hz					См. прайс-лист	См. прайс-лист	См. прайс-лист
440V 60Hz				RDC 24³⁾	239555	239591	107016
400V 50Hz	109195	239404	239482	RDC 60⁴⁾	239560	239592	107017
440V 60Hz	–	239405	239483	RDC 130⁵⁾	239567	239593	107018
415V 50Hz				RDC 240⁶⁾	239572	239594	107019
480V 60Hz							
24V 50Hz/60Hz	109197	239406	239484	Примечания			
42V 50Hz/60Hz	–	239407	239485		1) Заказной код подбирается по таблице в соответствии с выбранным типом устройства и управляющим напряжением. Устройства с двумя напряжениями управления должны быть заказаны одним артикулом.		
110V 50Hz/60Hz	109199	239408	239486		2) Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...–...В).		
220V 50Hz/60Hz	109200	239409	239487		3) 24 – 27 В DC		
230V 50Hz/60Hz	109201	239410	239488		4) 48 – 60 В DC		
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾							
...V 50Hz (24 – 600B)¹³⁾	Цена	Цена	Цена		5) 110 – 130 В DC		
	См. прайс-лист	См. прайс-лист	См. прайс-лист		6) 200 – 240 В DC		
...V 60Hz (24 – 600B)¹³⁾	109205 ¹⁴⁾	239414	239504		7) 24В 50/60 Hz		
					8) 42 – 48 В 50/60 Hz		
	109206 ¹⁴⁾	239415	239509		9) 100 – 120 В 50/60 Hz		
DC							
	DILM72 (...)	DILM80 (...)	DILM95 (...)		10) 190 – 240 В 50/60 Hz		
	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾		11) 380 – 440 В 50/60 Hz		
Стандартные напряжения							
RDC 24³⁾	Цена	Цена	Цена		12) 480 – 500 В 50/60 Hz		
	См. прайс-лист	См. прайс-лист	См. прайс-лист				
RDC 60⁴⁾	107671	239416	239510				
RDC 130⁵⁾	–	239417	239511				
RDC 240⁶⁾	–	239418	239512				
	109209	239419	239513				

Контакторы DILM, DILH



Информация для заказа

Управляющие напряжения

DILM

AC	DILMC7-10(...)	DILMC7-01(...)	DILMC9-10(...)	DILMC9-01(...)	DILMC12-10(...)	DILMC12-01(...)
Стандартные напряжения	Код для заказа ¹⁾					
24V 50Hz	Цена См. прайс-лист					
110V 50Hz	277379	277411	277443	277475	277507	277539
120V 60Hz	277386	277418	277450	277482	277514	277546
230V 50Hz	277389	277421	277453	277485	277517	277549
240V 60Hz						
24V 50Hz/60Hz	277393	277425	277457	277489	277521	277553
110V 50Hz/60Hz	277395	277427	277459	277491	277523	277555
230V 50Hz/60Hz	277397	277429	277461	277493	277525	277557
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена См. прайс-лист					
...B 50Hz (12 – 600B)⁶⁾	277401	277433	277465	277497	277529	277561
...B 60Hz (12 – 600B)⁶⁾	277402	277434	277466	277498	277530	277562
DC	DILMC7-10(...)	DILMC7-01(...)	DILMC9-10(...)	DILMC9-01(...)	DILMC12-10(...)	DILMC12-01(...)
Стандартные напряжения	Код для заказа ¹⁾					
24B DC	Цена См. прайс-лист					
110B DC	277404	277436	277468	277500	277532	277564
220B DC	277407	277439	277471	277503	277535	277567
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена См. прайс-лист					
...V DC (12 – 250B)⁶⁾	277408	277440	277472	277504	277536	277568
	277409	277441	277473	277505	277537	277569
AC	DILMC17-10 (...)	DILMC17-01 (...)	DILMC25-10 (...)	DILMC25-01 (...)	DILMC32-10 (...)	DILMC32-01 (...)
Стандартные напряжения	Код для заказа ¹⁾					
24V 50 Hz	Цена См. прайс-лист					
110V 50Hz	277570	277600	277630	277660	277690	277720
120V 60Hz	277578	277608	277638	277668	277698	277728
230V 50Hz	277581	277611	277641	277671	277701	277731
240V 60Hz						
24V 50Hz/60Hz	277585	277615	277645	277675	277705	277735
220V 50Hz/60Hz	277588	277618	277648	277678	277708	277738
230V 50Hz/60Hz	277589	277619	277649	277679	277709	277739
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена См. прайс-лист					
...V 50Hz (24 – 600B)⁶⁾	277593	277623	277653	277683	277713	277743
...V 60Hz (24 – 600B)⁶⁾	277594	277624	277654	277684	277714	277744
DC	DILMC17-10 (...)	DILMC17-01 (...)	DILMC25-10 (...)	DILMC25-01 (...)	DILMC32-10 (...)	DILMC32-01 (...)
Стандартные напряжения	Код для заказа ¹⁾					
RDC 24³⁾	Цена См. прайс-лист					
RDC 130⁴⁾	277595	277625	277655	277685	277715	277745
RDC 240⁵⁾	277597	277627	277657	277687	277717	277747
	277598	277628	277658	277688	277718	277748

Примечания

¹⁾ Заказной код подбирается по таблице в соответствии с выбранным типом устройства и управляющим напряжением. Устройства с двумя напряжениями управления должны быть заказаны одним артикулом.

²⁾ Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...–...В).

³⁾ 24 – 27 В DC

⁴⁾ 110 – 130 В DC

⁵⁾ 200 – 240 В DC

⁶⁾ Минимальный заказ: 10 шт.

Информация для заказа

Управляющие напряжения

DILM...XSP...

AC	DILM32-XSP (...)	DILM65-XSP (...)	DILM95-XSP (...)	AC	DILM150-XSP (...)
	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾		Код для заказа ¹⁾
Стандартные напряжения	Стандартные напряжения				
24V 50Hz	281130	281160	229984	RAC 24⁷⁾	230109
240V 50Hz	281132	281162	229986	RAC 48⁸⁾	230110
24V 60Hz	281134	281164	229988	RAC 120⁹⁾	230111
115V 60Hz	281136	281166	229990	RAC 240¹⁰⁾	230112
42V 50Hz	281137	281167	229994	RAC 440¹¹⁾	230113
48V 60Hz				RAC 500¹²⁾	230114
110V 50Hz	281138	281168	230058	DC	DILM150-XSP (...)
120V 60Hz					Код для заказа ¹⁾
190V 50Hz	281139	281169	230059	Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист
220V 60Hz					230115
220V 50Hz	281140	281170	230061		RDC 60⁴⁾
240V 60Hz					230116
230V 50Hz	281141	281171	230062		RDC 130⁵⁾
240V 60Hz					230117
380V 50Hz	281142	281172	230063		RDC 240⁶⁾
440V 60Hz					230122
400V 50Hz	281143	281173	230064		
440V 60Hz					
415V 50Hz	281144	281174	230065		
480V 60Hz					
24V 50Hz/60Hz	281145	281175	230066		
42V 50Hz/60Hz	281146	281176	230067		
110V 50Hz/60Hz	281147	281177	230068		
220V 50Hz/60Hz	281148	281178	230073		
230V 50Hz/60Hz	281149	281179	230074		
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения ²⁾	Цена См. прайс-лист	Цена См. прайс-лист	Цена См. прайс-лист		
...V 50Hz (24 – 600B)	281153 ¹³⁾	281183 ¹⁴⁾	230078 ¹⁴⁾		
...V 60Hz (24 – 600B)	281154 ¹³⁾	281184 ¹⁴⁾	230079 ¹⁴⁾		
DC	DILM32-XSP (...)	DILM65-XSP (...)	DILM95-XSP (...)		
	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾		
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист	Цена См. прайс-лист	Цена См. прайс-лист		
RDC 24³⁾	281155	281185	230080		
RDC 60⁴⁾	281156	281186	230081		
RDC 130⁵⁾	281157	281187	230082		
RDC 240⁶⁾	281158	281188	230107		

Контакторы DILM, DILH



- ¹⁾ Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения. Устройства с двумя напряжениями управления должны быть заказаны одним артикулом.
- ²⁾ Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...—...В).
- ³⁾ 24 – 27 В DC
- ⁴⁾ 48 – 60 В DC
- ⁵⁾ 110 – 130 В DC
- ⁶⁾ 200 – 240 В DC
- ⁷⁾ 24 В 50/60 Гц
- ⁸⁾ 42 – 48 В 50/60 Гц
- ⁹⁾ 100 – 120 В 50/60 Гц
- ¹⁰⁾ 190 – 240 В 50/60 Гц
- ¹¹⁾ 380 – 440 В 50/60 Гц
- ¹²⁾ 480 – 500 В 50/60 Гц
- ¹³⁾ Минимальный заказ: 10 шт.
- ¹⁴⁾ Минимальный заказ: 5 шт.

DILMP20 ... DILMP200

AC	DILMP20(...)	DILMP32-10(...)	DILMP32-01(...)	DILMP45-10(...)	DILMP45-01(...)
	Код для заказа ¹⁾				
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист				
240V 50Hz	—	109798	—	109827	—
110V 50Hz	276967	109790	118912	109819	118915
120V 60Hz					
230V 50Hz	276970	109797	118911	109826	118914
240V 60Hz					
24 V 50/60 Hz	276974	109799	—	109828	—
230 V 50/60 Hz	276978	109796	—	109825	—
AC	Код для заказа ¹⁾				
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист				
RAC 24⁴⁾	—	—	—	—	—
RAC 120⁵⁾	—	—	—	—	—
RAC 240⁶⁾	—	—	—	—	—
AC	Код для заказа ¹⁾				
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена См. прайс-лист				
...V 50Hz (12 – 600B)³⁾	276982	109787	109787	109816	109816
...V 60Hz (12 – 600B)³⁾	276983	109788	109788	109817	109817
DC	Код для заказа ¹⁾				
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист				
24V DC	276985	—	—	—	—
RDC 24⁷⁾	—	109811	118913	109840	118916
DC	Код для заказа ¹⁾				
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена См. прайс-лист				
...V DC (12 – 250B)³⁾	276990	—	—	—	—

Примечания

- ¹⁾ Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения.
- ²⁾ Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...–...В).
- ³⁾ Минимальный заказ: 10 шт.
- ⁴⁾ 24 В 50/60 Гц
- ⁵⁾ 100 – 120 В 50/60 Гц
- ⁶⁾ 190 – 240 В 50/60 Гц
- ⁷⁾ 24 – 27 В DC

Управляющие напряжения

DILMP20 ... DILMP200

AC	DILMP63 (...)	DILMP80 (...)	DILMP125 (...)	DILMP160 (...)	DILMP200 (...)
	Код для заказа ¹⁾				
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист				
240V 50Hz	109856	109885	—	—	—
110V 50Hz	109848	109877	—	—	—
120V 60Hz					
230V 50Hz	109855	109884	—	—	—
240V 60Hz					
24 V 50/60 Hz	109857	109886	—	—	—
230 V 50/60 Hz	109883	109883	—	—	—
AC	Код для заказа ¹⁾				
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист				
RAC 24⁴⁾	—	—	109904	109914	109924
RAC 120⁵⁾	—	—	109903	109913	109923
RAC 240⁶⁾	—	—	109905	109915	109925
AC	Код для заказа ¹⁾				
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена См. прайс-лист				
...V 50Hz (12 – 600B)³⁾	109845	109874	—	—	—
...V 60Hz (12 – 600B)³⁾	109846	109875	—	—	—
DC	Код для заказа ¹⁾				
Стандартные напряжения	Цена См. прайс-лист				
24V DC	—	—	—	—	—
RDC 24⁷⁾	109869	109898	109910	109920	109930
DC	Код для заказа ¹⁾				
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	Цена См. прайс-лист				
...V DC (12 – 250B)³⁾	—	—	—	—	—

Примечания

- ¹⁾ Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения.
²⁾ Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...–...В).
³⁾ Минимальный заказ: 10 шт.
⁴⁾ 24 В 50/60 Гц
⁵⁾ 100 – 120 В 50/60 Гц
⁶⁾ 190 – 240 В 50/60 Гц
⁷⁾ 24 – 27 В DC



Информация для заказа

Управляющие напряжения

DILK, DILMF

AC	DILK12-11 (...)	DILK20-11 (...)	DILK25-11 (...)	DILK33-10 (...)	DILK50-10 (...)
	Код для заказа ¹⁾				
Стандартные напряжения					
110V 50Hz, 120V 60Hz	293985	294007	294029	294051	294073
190V 50Hz, 220V 60Hz	293986	294008	294030	294052	294074
230V 50Hz, 240V 60Hz	293988	294010	294032	294054	294076
400V 50Hz, 440V 60Hz	293990	294012	294034	3)	3)
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾					
...V 50Hz (24 – 600B)⁴⁾	293997	294019	294041	–	–
...V 60Hz (24 – 600B)⁴⁾	293998	294020	294042	–	–

Примечания

- 1) Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения. Устройства с двумя напряжениями управления должны быть заказаны одним артикулом.
- 2) Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...–...В).
- 3) По запросу.
- 4) Минимальный заказ: 10 шт.

Контакторы до 150A с электронной катушкой							
AC	DILMF8-10 (...)	DILMF8-01 (...)	DILMF11-10 (...)	DILMF11-01 (...)	DILMF14-10 (...)	DILMF14-01 (...)	DILMF17-10 (...)
	Код для заказа ¹⁾						
Стандартные напряжения							
RAC24¹⁾	104410	104414	104418	104422	104426	104430	104434
RAC48³⁾	104411	104415	104419	104423	104427	104431	104435
RAC120⁴⁾	104412	104416	104420	104424	104428	104432	104436
RAC240⁵⁾	104413	104417	104421	104425	104429	104433	104437
AC	DILMF17-01 (...)	DILMF25-10 (...)	DILMF25-01 (...)	DILMF32-10 (...)	DILMF32-01 (...)	DILMF40 (...)	DILMF50 (...)
	Код для заказа ¹⁾						
Стандартные напряжения							
RAC24²⁾	104438	104442	104446	104450	104454	104458	104462
RAC48³⁾	104439	104443	104447	104451	104455	104459	104463
RAC120⁴⁾	104440	104444	104448	104452	104456	104460	104464
RAC240⁵⁾	104441	104445	104449	104453	104457	104461	104465
AC	DILMF65 (...)	DILMF80 (...)	DILMF95 (...)	DILMF115 (...)	DILMF150 (...)		
	Код для заказа ¹⁾						
Стандартные напряжения							
RAC24²⁾	104466	104470	104474	104478	104482		
RAC48³⁾	104467	104471	104475	104479	104483		
RAC120⁴⁾	104468	104472	104476	104480	104484		
RAC240⁵⁾	104469	104473	104477	104481	104485		

Примечания

- 1) Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения.
- 2) 24–24В
- 3) 42–48В
- 4) 100–120В
- 5) 190–240В

Управляющие напряжения

DILM

Комфортная версия	DILM185 /22(...)	DILM225 /22(...)	DILM250 /22(...)	DILM300 /22(...)	DILM400 /22(...)	DILM500 /22(...)	DILM580 /22(...)	DILM650 /22(...)	DILM750 /22(...)	DILM820 /22(...)	DILM1000 /22(...)
Напряжения	Код для заказа ¹⁾										
RDC48 ²⁾	Цена										
RAC500 ^{5) 6)}	См. прайс-лист										
RA110 ³⁾	208191	208195	208199	208203	208207	208211	–	–	–	–	–
RA250 ⁴⁾	208192	208196	208200	208204	208208	208212	208215	208218	208221	208224	–
RAC500 ^{5) 6)}	208193	208197	208201	208205	208209	208213	208216	208219	208222	208225	267214
RAC500 ^{5) 6)}	208194	208198	208202	208206	208210	208214	208217	208220	208223	208226	–

Стандартная версия	DILM185 -S/22(...)	DILM225 -S/22(...)	DILM250 -S/22(...)	DILM300 -S/22(...)	DILM400 -S/22(...)	DILM500 -S/22(...)	DILM570 -S/22(...)
Напряжения	Код для заказа ¹⁾						
110-120V 50/60Hz	Цена						
220-240V 50/60Hz	См. прайс-лист						
110-120V 50/60Hz	274182	274186	274189	274192	274195	274198	110743
220-240V 50/60Hz	274185	274187	274190	274193	274196	274199	110744

Электронные модули, с катушкой для комфортных версий	DILM250-XSP/E(...)	DILM500-XSP/E(...)	DILM1000-XSP/E(...)
Напряжения	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾
RDC48 ²⁾	Цена	Цена	Цена
RA110 ³⁾	См. прайс-лист	См. прайс-лист	См. прайс-лист
RA250 ⁴⁾	208250	208254	–
RAC500 ^{5) 6)}	208251	208255	289146
RAC500 ^{5) 6)}	208252	208256	289145
RAC500 ^{5) 6)}	208253	208257	289147

Электронные модули, с катушкой для стандартных версий	DILM250-S-XSP/E(...)	DILM500-S-XSP/E(...)
Напряжения	Код для заказа ¹⁾	Код для заказа ¹⁾
110-120V 50/60Hz	Цена	Цена
220-240V 50/60Hz	См. прайс-лист	См. прайс-лист
110-120V 50/60Hz	274201	274204
220-240V 50/60Hz	274202	274205

Примечания

1) Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения.

2) 24-48В

3) 48 -110 В 40-60 Гц/ 48 -110 В DC

4) 110 -250 В 40-60 Гц/ 110 -250 В DC

5) 250 - 500 В 40-60 Гц

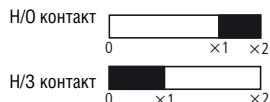
5) DC по запросу



DILM, DILA, DILE, DILH


Диаграммы работы контактов контактора

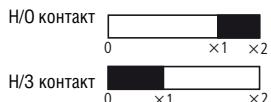
На диаграмме показан ход контактов контактора без нагрузки, в мм.



		x1	x2
DILE AC	H/O контакт	1.9	2.8
	H/3 контакт	0.95	2.8
...DILE	H/O контакт	1.9	2.8
	H/3 контакт	0.9	2.8
...DDILE	H/O контакт с опережением	1.06	2.9
	H/3 контакт с запаздыванием	1.86	2.9
	H/O контакт	1.9	2.8
	H/3 контакт	0.9	2.8
DILE DC	H/O контакт	1.9	2.85
	H/3 контакт	0.95	2.85
...DILE	H/O контакт	1.9	2.8
	H/3 контакт	0.9	2.8
...DDILE	H/O контакт с опережением	1.06	2.9
	H/3 контакт с запаздыванием	1.86	2.9
	H/O контакт	1.9	2.8
	H/3 контакт	0.9	2.8
DILA AC	H/O контакт	3.3	4.5
	H/3 контакт	1.0	4.5
DILA-XHI	H/O контакт	3.2	4.5
	H/3 контакт	1.6	4.5
DILA-XHIV	H/O контакт с опережением	2.0	4.5
	H/3 контакт с запаздыванием	2.8	4.5
	H/O контакт	3.2	4.5
	H/3 контакт	1.6	4.5
DILA DC	H/O контакт	2.1	2.9
	H/3 контакт	0.7	2.9
DILA-XHI	H/O контакт	2.3	2.9
	H/3 контакт	0.7	2.9
DILA-XHIV	H/O контакт с опережением	1.1	2.9
	H/3 контакт с запаздыванием	1.9	2.9
	H/O контакт	2.3	2.9
	H/3 контакт	0.7	2.9
DILM7/9 AC	H/O контакт	3.3	4.5
	H/3 контакт	1.0	4.5
DILM32-XHI ,DILA-XHI	H/O контакт	3.2	4.5
	H/3 контакт	1.6	4.5
DILA-XHIV	H/O контакт с опережением	2.0	4.5
	H/3 контакт с запаздыванием	2.8	4.5
	H/O контакт	3.2	4.5
	H/3 контакт	1.6	4.5
DILM7/9 DC	H/O контакт	2.1	2.9
	H/3 контакт	0.7	2.9
DILM32-XHI ,DILA-XHI	H/O контакт	2.3	2.9
	H/3 контакт	0.7	2.9
DILA-XHIV	H/O контакт с опережением	1.1	2.9
	H/3 контакт с запаздыванием	1.9	2.9
	H/O контакт	2.3	2.9
	H/3 контакт	0.7	2.9
DILM12/15/P20 AC	H/O контакт	3.3	4.5
	H/3 контакт	1.0	4.5
DILM32-XHI ,DILA-XHI	H/O контакт	3.2	4.5
	H/3 контакт	1.6	4.5
DILA-XHIV	H/O контакт с опережением	2.0	4.5
	H/3 контакт с запаздыванием	2.8	4.5
	H/O контакт	3.2	4.5
	H/3 контакт	1.6	4.5
DILM12/15/P20 DC	H/O контакт	3.3	4.4
	H/3 контакт	1.0	4.4
DILM32-XHI ,DILA-XHI	H/O контакт	3.2	4.4
	H/3 контакт	1.6	4.4

Диаграммы работы контактов контактора

На диаграмме показан ход контактов контактора без нагрузки, в мм.



		x1	x2
DILA-XHIV	H/O контакт с опережением	2.0	4.4
	H/3 контакт с запаздыванием	2.8	4.4
	H/O контакт	3.2	4.4
	H/3 контакт	1.6	4.4
DILM17/25/32	H/O контакт	4.0	6.0
	H/3 контакт, дополнительный	1.8	6.0
	H/O контакт, дополнительный	3.2	6.0
	H/O контакт	3.2	6.0
	H/3 контакт	1.6	6.0
DILA-XHIV	H/O контакт с опережением	2.0	6.0
	H/3 контакт с запаздыванием	2.8	6.0
	H/O контакт	3.2	6.0
	H/3 контакт	1.6	6.0
DILM40/50/65	H/O контакт	5.1	7.5
DILM150-XHI	H/O контакт	5.7	7.5
	H/3 контакт	3.9	7.5
DILM150-XHIV	H/O контакт с опережением	3.8	7.5
	H/3 контакт с запаздыванием	5.4	7.5
	H/O контакт	5.7	7.5
	H/3 контакт	3.9	7.5
DILM1000-XHI	H/O контакт	5.5	7.5
	H/3 контакт	3.6	7.5
DILM1000-XHIV	H/O контакт с опережением	4.1	7.5
	H/3 контакт с запаздыванием	5.0	7.5
DILM80/95/115/150/170	H/O контакт	8.0	11
DILM150-XHI	H/O контакт	9.2	11
	H/3 контакт	7.4	11
DILM150-XHIV	H/O контакт с опережением	7.3	11
	H/3 контакт с запаздыванием	8.9	11
	H/O контакт	9.2	11
	H/3 контакт	7.4	11
DILM1000-XHI	H/O контакт	9.0	11
	H/3 контакт	7.1	11
DILM1000-XHIV	H/O контакт с опережением	7.6	11
	H/3 контакт с запаздыванием	8.5	11
DILM185/225/250	H/O контакт с опережением	10.1	13.1
DILM1000-XHI	H/O контакт с опережением	10.3	13.1
	H/3 контакт	8.4	13.1
DILM1000-XHIV	H/O контакт с опережением	8.7	13.1
	H/3 контакт с запаздыванием	9.8	13.1
DILM300/400/500	H/O контакт	8.9	13.1
DILM1000-XHI	H/O контакт	10.3	13.1
	H/3 контакт	8.4	13.1
DILM1000-XHIV	H/O контакт с опережением	8.7	13.1
	H/3 контакт с запаздыванием	9.8	13.1
DILM580/650/750/820	H/O контакт	2.0	4.1
DILM1000-XHI	H/O контакт	7.4	10.5
	H/3 контакт	5.5	10.5
DILM1000-XHIV	H/O контакт с опережением	6.0	10.5
	H/3 контакт с запаздыванием	6.8	10.5
DILM1000/1600	H/O контакт	2.0	4.1
DILM1000-XHI	H/O контакт	7.4	10.5
	H/3 контакт	5.5	10.5
DILM1000-XHIV	H/O контакт с опережением	6.0	10.5
	H/3 контакт с запаздыванием	6.8	10.5
DILH1400/2000	H/O контакт	2.0	4.1
DILM1000-XHI	H/O контакт	7.4	10.5
	H/3 контакт	5.5	10.5
DILM1000-XHIV	H/O контакт с опережением	6.0	10.5
	H/3 контакт с запаздыванием	6.8	10.5

Компоненты

Выбор комплектации контактора для установки в оболочку CI

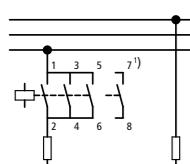
Тип	с фронтальными вспомогательными контактами	с боковыми вспомогательными контактами	с реле перегрузки	с параллельным соединителем	Изолированная оболочка
DILE...(-G)(-C)	-	-	-	-	CI-K1-95-TS
DILE...(-G)(-C)	●	-	-	-	CI-K2-145-TS
DILE...(-G)	●	-	●	-	CI-K2-145-AD
DILE...(-G)	-	-	-	●	CI-K2-100-TS
DILE...(-G)	●	-	-	●	CI-K2-145-TS
DILM7 до DILM15	●	-	-	-	CI-K2-145-TS
DILM7 до DILM15	●	-	●	-	CI-K3-160-TS
DILM17 до DILM32	-	-	-	-	CI-K2-145-TS
DILM17 до DILM32	●	-	●	-	CI23E-150
DILM40 до DILM65	-	●	-	-	CI-K3-160-TS
DILM40 до DILM65	●	●	●	-	CI43E-150
DILM80 до DILM170	●	●	-	-	CI43E-200
DILM80 до DILM170	●	●	●	-	CI44E-200
DILM185	-	●	-	-	CI48-250
DILM225	-	●	-	-	CI48-250
DILM250	-	●	-	-	CI48-250
DILM300	-	●	-	-	CI48-250
DILM400	-	●	-	-	CI48-250
DILM500	-	●	-	-	CI48-250
DILM580	-	●	-	-	CI48-250
DILM650	-	●	-	-	CI48-250
DILM750	-	●	-	-	CI48-250
DILM820	-	●	-	-	CI48-250
DIULE...	●	-	-	-	CI-K3-125-TS
DIULE...	●	-	●	-	CI-K3-125-TS
DIULM7 до DIULM12	●	-	-	-	CI-K4-160-TS
DIULM17 до DIULM32	●	-	-	-	CI23E-150
DIULM40 до DIULM65	●	-	-	-	CI43E-200
SDAINLEM...	●	-	-	-	CI-K5-125-TS CI-K5-125-M
SDAINLM12 до SDAINLM22	●	-	-	-	CI-K5-160-TS
SDAINLM30 до SDAINLM65	●	-	-	-	CI23E-150
SDAINLM70 до SDAINLM115	●	-	-	-	CI43E-200



DILM, DILEM

Значения мощности

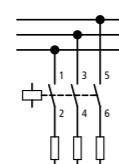
Значения для 1-й фазы AC-1



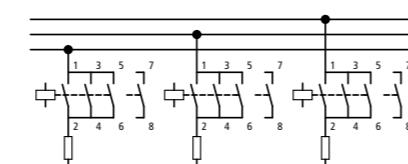
Напряжение, В	Макс. плавкая вставка gG/gL	Номинальный ток $I_e = I_{th}$ или I_{the}
220	380	660
230	400	690
240	440	

кВт	кВт	кВт	A	A

Значения для 3-х фаз AC-1



Значения для 3-х фаз AC-1



Открытое исполнение									
10	18	31	50	50	7	13	20	20	20
10	18	31	50	50	7	13	20	20	20
12	21	37	63	60	—	—	—	—	—
10	18	31	—	50	7	13	22	—	20
13	22	38	—	60	—	—	—	—	—
18	32	55	—	88	13	22	38	—	35
21	36	63	—	100	14	25	43	—	40
26	45	78	—	125	18	31	54	—	50
34	59	102	—	163	24	41	71	—	65
42	72	125	—	200	29	50	87	—	80
47	81	141	—	225	33	56	98	—	90
57	99	172	—	275	40	69	119	—	110
68	117	204	—	325	47	81	141	—	130
84	144	251	—	400	58	100	174	—	160
101	175	317	—	460	70	120	220	—	185
144	248	431	800	688	100	172	299	315	275
165	284	494	800	788	114	197	342	315	315
183	316	549	1000	875	127	219	380	400	350
209	361	627	1000	1000	145	250	434	400	400
261	451	784	1250	1250	181	313	543	500	500
366	632	1097	—	1750	253	438	760	800	700
418	722	1254	—	2000	290	500	869	800	800
444	767	1332	—	2125	308	531	923	1000	850
470	812	1411	—	2250	326	563	977	1000	900
523	903	1568	—	2500	362	625	1086	1000	1000
732	1264	2195	—	3500	507	875	1520	—	1400
1045	1805	3135	—	5000	724	1251	2172	—	2000

Примечания

1) Контакты 7 – 8 только с DILEM4(-G),
DILMP20...

DILM, DILEM

Тип	Данные для заказа	Требуемые аксессуары	Примечания
		Параллельный соединитель	

Управление переменным током
Страница Тип

DILEM-10	→ 1/3	P1DILEM
DILEM-01	→ 1/3	P1DILEM
DILEM4	→ 1/3	P1DILEM
DILM7	→ 1/17	DILM12-XP1
DILMP20	→ 1/17	DILM12-XP1
DILM17	→ 1/17	DILM32-XP1
DILM25	→ 1/17	DILM32-XP1
DILM40	→ 1/17	DILM65-XP1
DILM50	→ 1/17	DILM65-XP1
DILM65	→ 1/17	DILM65-XP1
DILM80(...)	→ 1/17	DILM150-XP1
DILM95	→ 1/17	DILM150-XP1
DILM115	→ 1/17	DILM150-XP1
DILM150	→ 1/17	DILM150-XP1
DILM170	→ 1/17	DILM150-KP1
DILM185	→ 1/27	DILM185-XP1
DILM225	→ 1/27	—
DILM250	→ 1/27	—
DILM300	→ 1/27	—
DILM400	→ 1/27	—
DILM500	→ 1/27	—
DILM580	→ 1/27	—
DILM650	→ 1/27	—
DILM750	→ 1/27	—
DILM820	→ 1/27	—
DILH1400	→ 1/27	—
DILH2000	→ 1/27	—

Аксессуары Страница

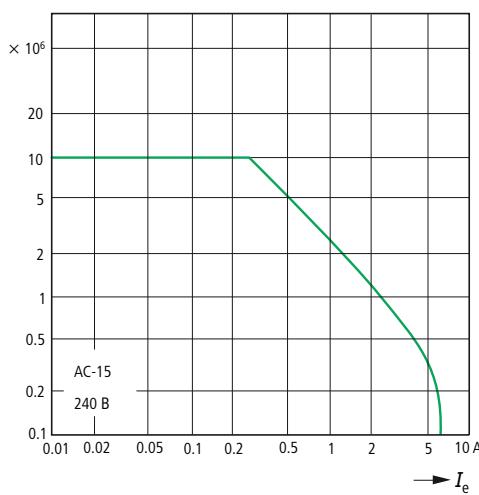
Блок вспомогательных контактов → 1/5
→ 1/11

Параллельный соединитель → 1/46

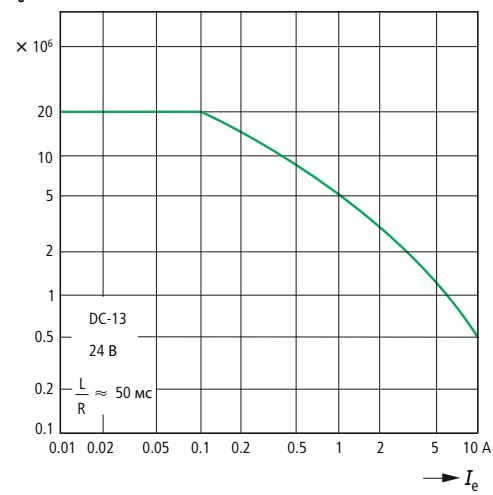
Аксессуары → 1/45

DILA (AC-15)

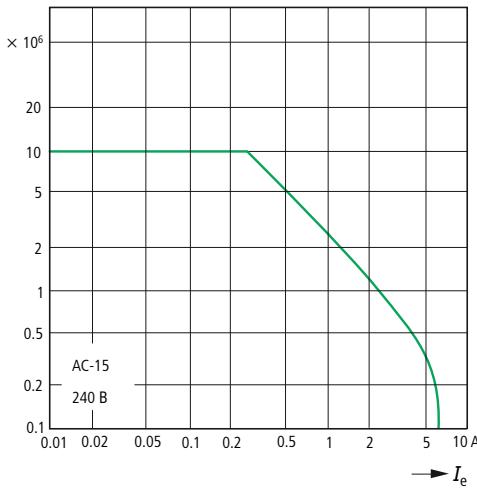
Ресурс (кол-во операций)
 I_e = Номинальный ток

**DILA (DC-13)**

Ресурс (кол-во операций)
 I_e = Номинальный ток

**DILER (AC-15)**

Ресурс (кол-во операций)
 I_e = Номинальный ток

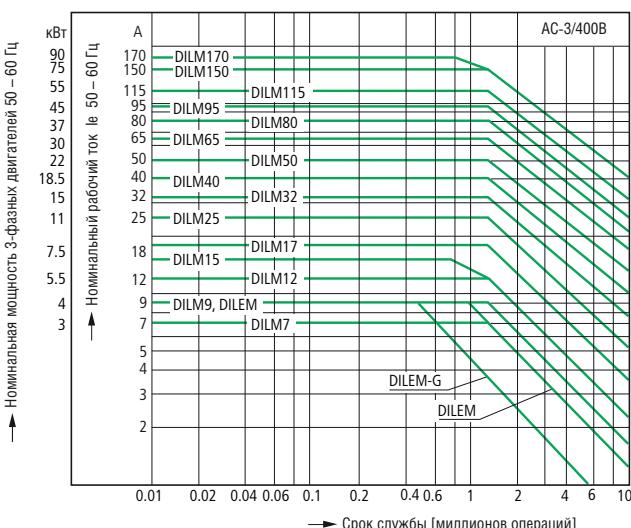


Проектирование

Характеристические кривые

DILM, DILEM

Нормальные условия переключения



Асинхронный двигатель

Рабочие характеристики:

Пуск: из состояния покоя

Останов: во время вращения

Электрические характеристики:

Пуск: до 6-ти номинальных токов двигателя

Останов: до 1-го номинального тока двигателя

Категория применения

100 % AC-3

Типовые применения:

Компрессоры

Лифты

Миксеры

Насосы

Эскалаторы

Мешалки

Вентиляторы

Транспортеры

Центрифуги

Заслонки/Клапана

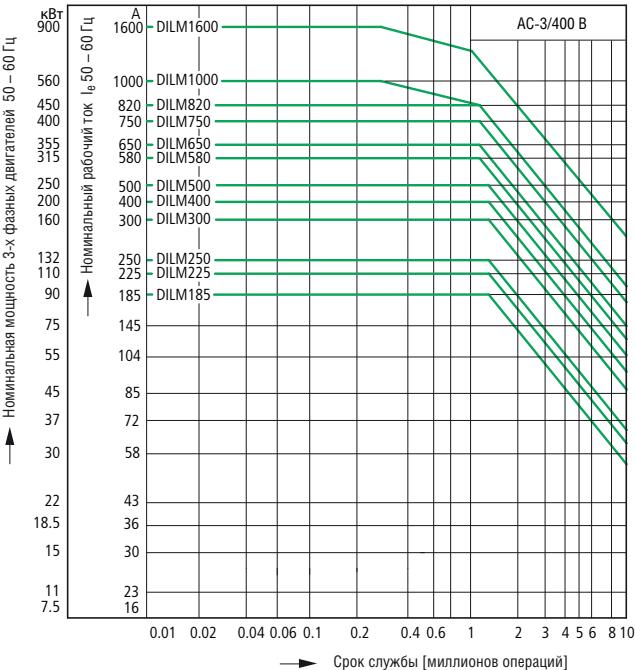
Ковшовые

Системы

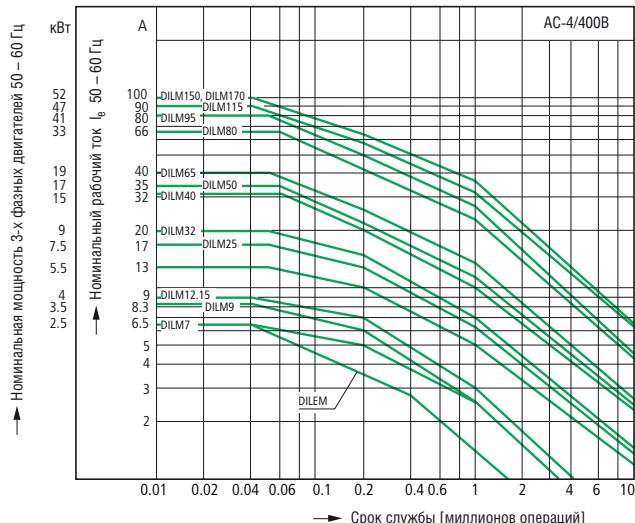
элеваторы

кондиционирования

Основные приводы в производственном и технологическом оборудовании



Сложные условия переключения



Двигатель с короткозамкнутым ротором

Рабочие характеристики:

Толчки, торможение, реверс

Электрические характеристики:

Пуск: до 6-ти номинальных токов двигателя

Останов: до 6-ти номинальных токов двигателя

Категория применения

100 % AC-4

Типовые применения:

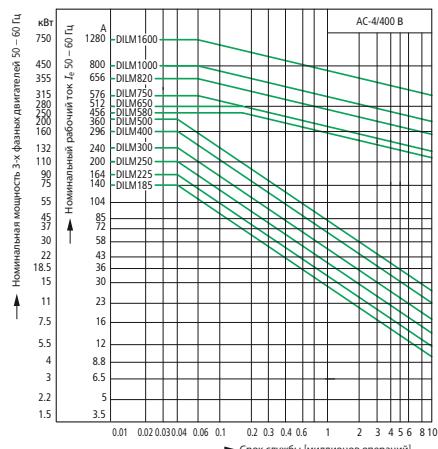
Печатные прессы

Протяжка проводов

Центрифуги

Специальные приводы в производственном и технологическом оборудовании

Сложные условия переключения



Асинхронный двигатель

Рабочие характеристики:

Толчки, торможение, реверс

Электрические характеристики:

Пуск: до 6-ти номинальных токов двигателя

Останов: до 6-ти номинальных токов двигателя

Категория применения

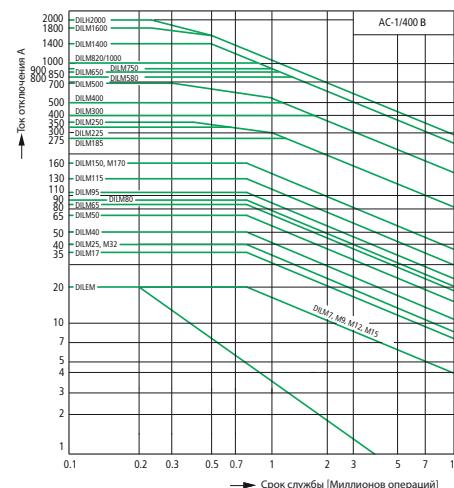
100 % AC-4

Типовые применения:

Печатные Протяжка Центрифуги
прессы проводов

Специальные приводы в производственном и технологическом оборудовании

Условия переключения для недвигательных нагрузок, 3 полюса,



Рабочие характеристики:

Безиндуктивные и малоиндуктивные нагрузки

Электрические характеристики:

Пуск: 1 x Номинальный ток

Останов: 1 x Номинальный ток

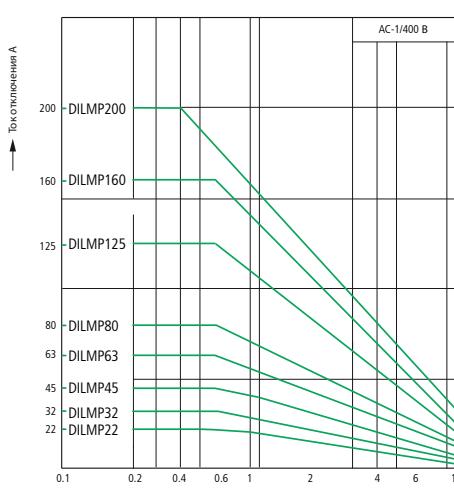
Категория применения

100 % AC-1

Типовые применения:

Электрический нагрев

Условия переключения для недвигательных нагрузок, 4 полюса



Рабочие характеристики:

Безиндуктивные и малоиндуктивные нагрузки

Электрические характеристики:

Пуск: 1 x Номинальный ток

Останов: 1 x Номинальный ток

Категория применения

100 % AC-1

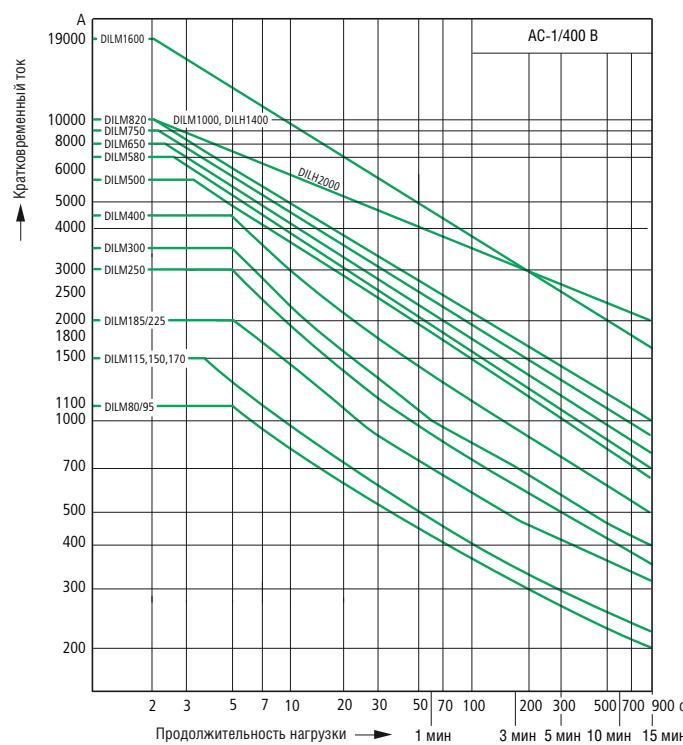
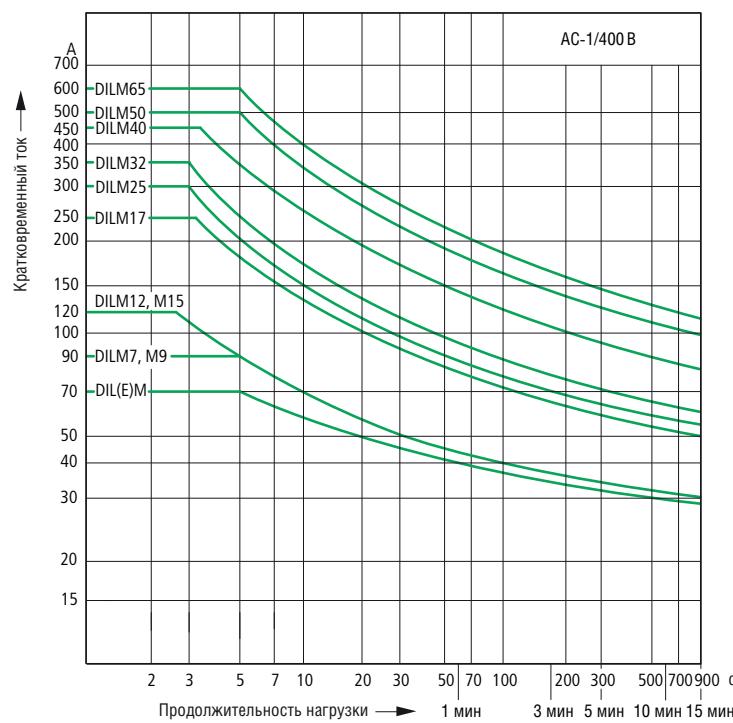
Типовые применения:

Электрический нагрев

Проектирование
Характеристические кривые
DILM, DILH

Непрерывная нагрузка, 3 полюса

Временной интервал между повторами нагрузки: 15 минут



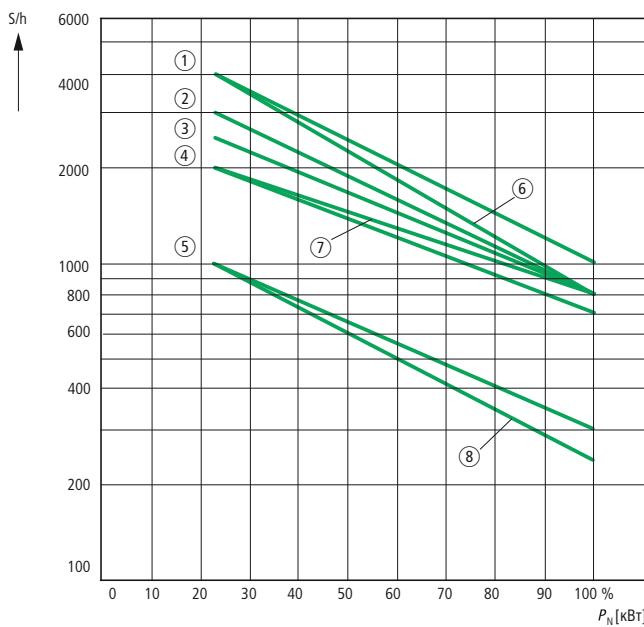


Определение максимального числа операций в час в зависимости от номинального тока и категории применения
(рекомендованные значения) для 400 В

P_N = Максимальная мощность двигателя (кВт) для соответствующего контактора

→ Страница 1/17

S/h = Максимальное число операций в час

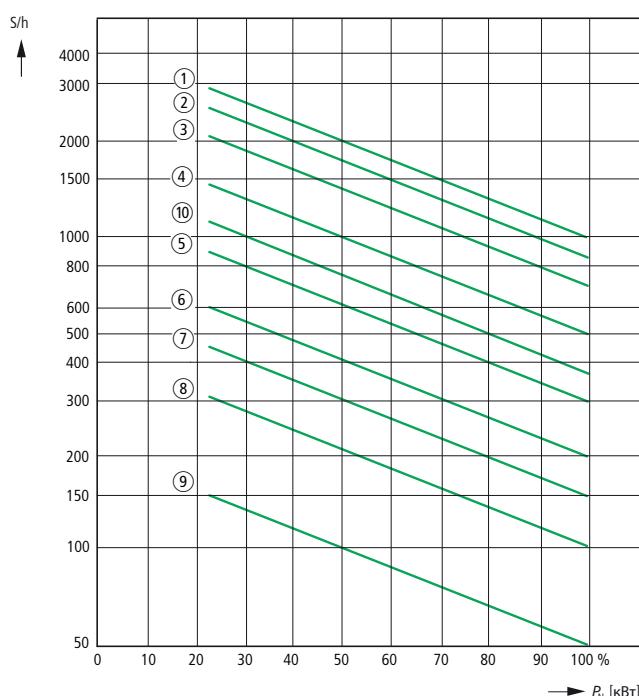


Определение максимального числа операций в час в зависимости от номинального тока и категории применения
(рекомендованные значения) для 400 В

P_N = Максимальная мощность двигателя (кВт) для соответствующего контактора

→ Страница 1/17

S/h = Максимальное число операций в час



Коммутация постоянного тока

----- кабель не
поставляется

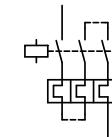
DILEM ... DILM570

с реле перегрузки
 ≤ 60 В DC

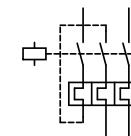
> 60 В DC

с реле перегрузки
> 60 В DC

1 полюс

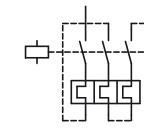
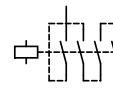


2 полюса

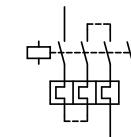


DILEM4
DILMP20...DILMP200

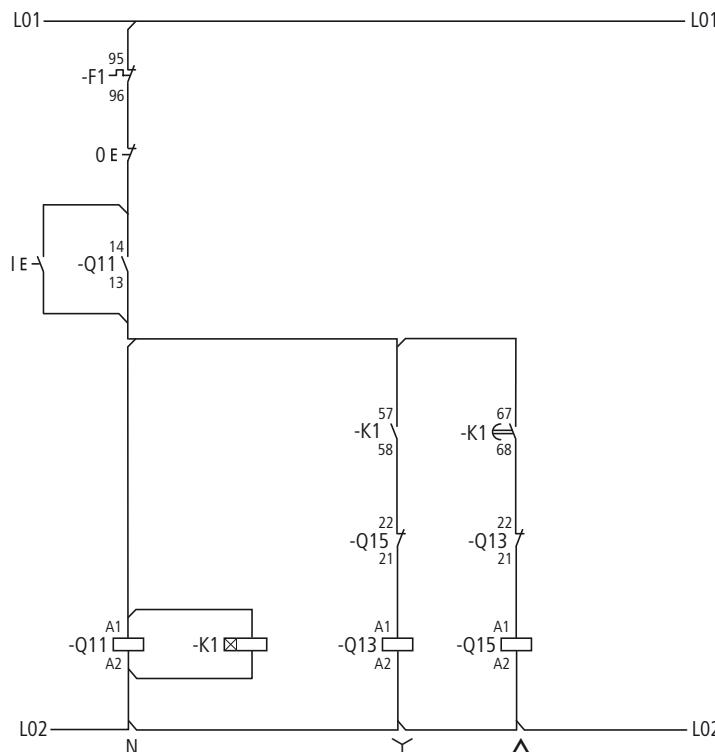
1 полюс



2 полюса



Подключение соединения звезда-треугольник с электронным таймером DILM32-XTEY20





	DILA	DILA...XHI	DILER...	...DILE
Общая информация				
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA			
Механический ресурс				
Управление переменным током	Операций $\times 10^6$	20	10	10
Управление постоянным током	Операций $\times 10^6$	20	10	20
Частота переключений				
Максимальная частота переключений	Операций/час	9000	9000	9000
Климатическая устойчивость	Влажное тепло, постоянное IEC 60068-2-78; Влажное тепло, циклическое IEC 60068-2-30			
Температура воздуха				
Открытое исполнение	°C	-25...60	-25...60	-25...50
Закрытое исполнение	°C	-25...40	-25...40	-25...40
Хранение	°C	-40...80	-40...80	
Монтажное положение				Любое (кроме вертикального с контактами A1/A2 снизу)
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27)				
Полусинусоидальный удар, 10 мс				
Основное устройство с блоком вспомогательных контактов				
H/O контакт	g	7	7	10
H/Z контакт	g	5	5	8
Степень защиты		IP 20	IP 20	IP 20
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)	Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти			
Вес				
Управление переменным током	кг	0.23	0.05	0.17
Управление постоянным током	кг	0.28	0.05	0.2
Емкость зажимов				
Винтовые зажимы				
Однопроволочный	mm ²	1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 4) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)
Гибкий с наконечником	mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)
Одножильный или многожильный	AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14
Винт зажима		M3.5	M3.5	M3.5
Крестовая отвертка	Размер	2	2	2
Шлицевая отвертка	мм	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6
Макс. момент затяжки	Nm	1.2	1.2	1.2
Пружинные зажимы				
Однопроволочный	mm ²	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (0,75 – 2,5) 2 × (0,75 – 2,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)
Гибкий, с или без наконечника DIN 46228	mm ²	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (0,75 – 1,5) 2 × (0,75 – 1,5)	1 × (1 – 2,5) 2 × (1 – 2,5)
Одножильный или многожильный	AWG	18 – 14	18 – 14	1 × (16 – 14) 2 × (16 – 14)
Шлицевая отвертка	мм	0.6 × 3.5	0.6 × 3.5	0.6 × 3.5

Технические данные
Мини реле и вспомогательные реле

DILER, DILA

	DILA	DILA...XHI	DILER-...	...DILE
Контакты				
Принудительные контакты согласно ZH 1/457, включая блок вспомогательных контактов	Да	Да	Да	Да
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению U_{imp}	B AC	6000	6000	6000
Категория перенапряжения/степень загрязнения		III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции U_i	B AC	690	690	690
Номинальное рабочее напряжение U_e	B AC	690	500	600
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1				
между катушкой и дополнительными контактами	B AC	400	400	300
между дополнительными контактами	B AC	400	400	300
Номинальный ток				
AC-15 220/240 В I_e	A	6	6	4
380/415 В I_e	A	4	3	2
500 В I_e	A	1.5	—	1.5
DC-13 ¹⁾ DC-13 L/R – 15 мс				
Последовательное соединение контактов:				
1 24 В	A	10	10	2.5
1 60 В	A	6	6	—
2 60 В	A	10	10	2.5
1 110 В	A	3	3	—
3 110 В	A	6	6	1.5
1 220 В	A	1	1	—
3 220 В	A	5	5	0.5
DC-13 L/R – 50 мс				
Последовательное соединение контактов:				
3 24 В	A	4	—	—
3 60 В	A	4	—	—
3 110 В	A	2	—	—
3 220 В	A	1	—	—
Надежность цепи управления (при $U_e = 24$ В DC, $U_{min} = 17$ В, $I_{min} = 5.4$ мА)	Вероятность ошибки λ	<10 ⁻⁸ , < 1 ошибка на 100 миллионов операций		
Условный термический ток I_{th}	A	16	16	10
Стойкость к короткому замыканию без сваривания				
Устройство максимальной токовой защиты				
220/240 В	PKZM0	4	—	4
380/415 В	PKZM0	4	—	4
Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания ²⁾				
500 В	A gG/gL	10	10	6
500 В	A	—	—	10
Тепловые потери при I_{th}				
Управление переменным током	Bt	0.3	0.3	0.2
Управление постоянным током	Bt	0.3	0.3	0.3

Примечания

¹⁾ Условия включения и отключения согласно DC-13, постоянная времени как указано



			DILA	DILA...XHI	DILER-...	...DILE
Магнитная система						
Диапазоны напряжений						
Управление переменным током						
Катушка на одно напряжение 50 Гц или катушка на два напряжения 50 Гц, 60 Гц	Притяжение	$\times U_c$	0.8...1.1	—	0.8...1.1	—
Катушка с двойной частотой 50Гц/60 Гц	Притяжение	$\times U_c$	0.8...1.1	—	0.85...1.1	—
Управление постоянным током						
Напряжение притяжения	Притяжение	$\times U_c$	0.8...1.1	—	0.85...1.3	—
при 24 В: без дополнительных контактов (40 °C)	Притяжение	$\times U_c$	0.7 – 1.3	—	0.7 – 1.3	—
Потребляемая мощность						
50 Гц	Притяжение	ВА	24	—	25	—
50 Гц	Удержание	ВА	3.4	—	4.6	—
50 Гц	Удержание	Вт	1.2	—	1.3	—
60 Гц	Притяжение	ВА	30	—	25	—
60 Гц	Удержание	ВА	4.4	—	4.6	—
60 Гц	Удержание	Вт	1.4	—	1.3	—
50/60 Гц	Притяжение	ВА	27 25	—	30 29	—
50/60 Гц	Удержание	ВА	4.2 3.3	—	5.4 3.9	—
50/60 Гц	Удержание	Вт	1.4 1.2	—	1.6 1.1	—
Управление постоянным током	Притяжение = Удержание	Вт	3	—	2.6	—
Коэффициент использования						
Время коммутации при 100 % U_c (приблизительные значения)						
Управление переменным током, задержка включения		мс	15 – 21	—	14 – 21	—
Управление переменным током, задержка открытия Н/О контакта		мс	9 – 18	—	8 – 18	—
Управление переменным током, макс. задержка на отключение с блоком вспомогательных контактов		мс	—	—	45	45
Управление постоянным током, задержка включения		мс	31	—	26 – 35	—
Управление постоянным током, задержка открытия Н/О контакта		мс	12	—	15 – 25	—
Управление постоянным током, макс. задержка на отключение с блоком вспомогательных контактов		мс	—	—	70	70

Усилительный модуль, модули времени, реле контроля контакторов

ETS-VS3, DILM, CMD

	ETS4-VS3	DILM32-XTE	CMD
Общая информация			
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA	DIN EN 61812, IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA	IEC/EN 60947 UL CSA
Механический ресурс			
Управление переменным током	Операций $\times 10^6$	–	3
Управление постоянным током	Операций $\times 10^6$	30	3
Максимальная частота переключений			
Управление постоянным током	Операций $\times 10^6$	72000	–
Климатическая устойчивость			
Влажное тепло, постоянное IEC 60068-2-78; Влажное тепло, циклическое IEC 60068-2-30			
Температура воздуха			
Хранение	°C	-40...80	-40...80
Открытое исполнение	°C	-25...60	-25...60
Закрытое исполнение	°C	-25...45	-25...40
Монтажное положение	Любое	Любое, кроме перевернутого	Любое
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27)			
Полусинусоидальный удар, 20 мс			
Н/О контакт	g	10	–
Полусинусоидальный удар, 10 мс			
Н/О контакт	g	–	6
Н/З контакт	g	–	4
Степень защиты		IP20	IP 20
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)		Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти	
Вес	кг	0.09	0.08
Емкость зажимов			
Однопроволочный	мм ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 1.5)
Гибкий с наконечником	мм ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 1.5)	1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5)
Одножильный или многожильный	AWG	16 – 14	18 – 14
Винт зажима		M3.5	M3.5
Крестовая отвертка	Размер	2	2
Шлицевая отвертка	мм	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6
Макс. момент затяжки	Нм	1.2	1.2





			ETS4-VS3	DILM32-XTE	CMD
Контакты					
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	В AC	6000	6000	4000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/2	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U_i	В AC	440	600	250
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B	440 AC	400 AC	Напряжение управления 250 В AC Напряжение управления 24 В DC
Номинальный ток					
AC-15					
220/240 В	I_e	A	2	3	-
380/415 В	I_e	A	2	-	-
DC-13 ¹⁾					
DC-13 L/R – 15 мс					
Последовательные контакты :					
1	24 В	A	2.6	-	-
1	60 В	A	1	-	-
1	110 В	A	0.6	-	-
1	220 В	A	0.2	-	-
DC-13 L/R – 50 мс					
Последовательные контакты:					
1	24 В	A	2	-	-
1	60 В	A	0.6	-	-
1	110 В	A	0.08	-	-
1	220 В	A	0.08	-	-
DC-13 L/R – 300 мс					
Последовательные контакты:					
1	24 В	A	0.6	-	-
1	60 В	A	0.2	-	-
1	110 В	A	0.08	-	-
1	220 В	A	0.03	-	-
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1					
между катушкой и дополнительными контактами		В AC		250	
между дополнительными контактами		В AC	-	250	-
Надежность цепи управления (при $U_e = 24$ В DC, $U_{min} = 17$ В, $I_{min} = 5.4$ мА)	Вероятность ошибки	λ	<10 ⁻⁸ , < 1 ошибки на 100 миллионов операций		
Условный термический ток	I_{th}	A	6		6
Рабочий ресурс компонентов					
AC-15					
230 В, $I_e = 0.1$ А	Операций	$\times 10^6$	7	-	-
230 В, $I_e = 1.2$ А	Операций	$\times 10^6$	1	-	-
Стойкость к короткому замыканию без сваривания					
Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания ²⁾					
500 В		A gG/gL	-	6	6
500 В		A	4	-	-

Примечания

¹⁾ Для номинального тока условия включения и отключения согласно DC-13, постоянная времени как указано

²⁾ Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания: запрашивайте время токовой характеристики

Усилительный модуль, модули времени, реле контроля контакторов

ETS-VS3, DILM, CMD

			ETS4-VS3	DILM32-XTE	CMD
Магнитная система					
Диапазоны напряжений					
Считываемое напряжение					
Управление переменным током	Притяжение	$\times U_c$	—	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1
Управление постоянным током ¹⁾	Притяжение	$\times U_c$	0.85 – 1.2	0.7 – 1.2	0.85 – 1.1
Потребляемая мощность					
Управление переменным током	Удержание	ВА	—	2	4
Управление переменным током	Удержание	кВт	—	1.8	4
Управление постоянным током	Притяжение = Удержание	кВт	0.6	—	4
Коэффициент использования					
Время коммутации при 100 % U_c (приблизительное значение)		% DF	100	100	100
Управление постоянным током, задержка включения	MC	7			
Управление постоянным током, задержка отключения	MC	3	—	—	—
Частота переключений					
Максимальная частота переключений		Оп./час	—	3600	—
6A/250V		Оп./час	—	360	—
Минимальное время включения					
Задержка на включение	MC	—	< 50	—	—
Задержка на выключение	MC	—	< 200	—	—
Точность повторения (с постоянными параметрами)	Отклонение	%	—	< 5	—
Время восстановления (после 100% паузы)	MC	—	70	—	—
Время переключения контактов					
DILM32-XTEE11/DILM32-XTED11	t_u	MC	—	10	—
DILM32-XTEY20	t_u	MC	—	50	—
CMD	t_u	MC	—	—	< 100

Примечания

¹⁾ Для номинального тока условия включения и отключения согласно DC-13, постоянная времени как указано



Технические данные

Мини контакторы

DILEM

	DILEM	DILEM-G	DILEM4	DILEM4-G
Общая информация				
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, CSA, UL			
Механический ресурс; Катушка 50/60Гц	при 50Гц	7	7	
Механический ресурс	Операций $\times 10^6$	10	20	20
Максимальная частота переключений				
Механическая	Оп./час	9000	9000	9000
Электрическая (контакторы без реле перегрузки)				
Климатическая устойчивость		Страница 1/70		
Влажное тепло, постоянное, соответствие IEC 60068-2-78				
Влажное тепло, циклическое, соответствие IEC 60068-2-30				
Температура воздуха				
Открытая установка	°C	-25...50	-25...50	-25...50
Закрытая установка	°C	-25...40	-25...40	-25...40
Монтажное положение		Любое (кроме вертикального с контактами A1/A2 снизу)		
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27)				
Полусинусоидальный сигнал, 10 мс				
Основное устройство без блока вспомогательных контактов				
Главные контакты	g	10	10	10
H/O контакт				
Главные контакты	g	10/8	10/8	
H/O контакты / H/3 контакты				
Основное устройство с блоком вспомогательных контактов				
Главные контакты	g	10	10	10
H/O контакт				
Вспомогательные контакты	g	20/20	20/20	20/20
H/O контакты / H/3 контакты				
Степень защиты		IP 20	IP 20	IP 20
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)		Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти		
Вес	кг	0.2	0.17	0.2
Емкость винтовых зажимов, главные и вспомогательные контакты				
Однопроволочный	mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
Гибкий с наконечником	mm ²	1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5)	1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5)	1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5)
Одножильный или многожильный	AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14
Винт зажима		M3.5	M3.5	M3.5
Крестовая отвертка	Размер	2	2	2
Шлицевая отвертка	мм	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6
Макс. момент затяжки	Нм	1.2	1.2	1.2
Емкость пружинных зажимов, главные и вспомогательные контакты				
Однопроволочный	mm ²	1 × (1 – 2.5) 2 × (1 – 2.5)	1 × (1 – 2.5) 2 × (1 – 2.5)	1 × (1 – 2.5) 2 × (1 – 2.5)
Гибкий с наконечником	mm ²	1 × (1 – 2.5) 2 × (1 – 2.5)	1 × (1 – 2.5) 2 × (1 – 2.5)	1 × (1 – 2.5) 2 × (1 – 2.5)
Шлицевая отвертка	мм	0.6 × 3.5	0.6 × 3.5	0.6 × 3.5

Мини контакторы

DILEM

		DILEM	DILEM-G	DILEM4	DILEM4-G	
Цепи главный проводников						
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	B AC	6000	6000	6000	
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	
Номинальное напряжение изоляции	U_i	B AC	690	690	690	
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	690	690	690	
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1 между катушкой и контактами		B AC	300	300	300	
между контактами		B AC	300	300	300	
Включающая способность ($\cos \phi$ согласно IEC/EN 60947)		A	110	110	110	
Отключающая способность 220/230 В		A	90	90	90	
380/400 В		A	90	90	90	
500 В		A	64	64	64	
660/690 В		A	54	54	54	
Рабочий ресурс	AC--1		→ Проектирование			
	AC-3		→ Проектирование			
	AC-4		→ Проектирование			
Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания						
Тип координации «2»	gL/gG	A	10	10	10	
Тип координации «1»	gL/gG	A	20	20	20	
AC						
Тип нагрузки AC-1						
Условный термический ток, 3 полюса, 50-60Гц						
открытая	при 40 °C	I_{th}	A	22	22	
	при 50 °C	I_{th}	A	20	20	
	при 55 °C	I_{th}	A	19	19	
закрытый		I_{th}	A	16	16	
Условный термический ток, 1 полюс						
открытый		I_{th}	A	50	50	
закрытый		I_{th}	A	40	40	
Тип нагрузки AC-3						
Номинальный ток, открытая установка 3 полюса, 50-60Гц ¹⁾	220/230 В	I_e	A	9	9	
	240 В	I_e	A	9	9	
	380/400 В	I_e	A	9	9	
	415 В	I_e	A	9	9	
	440 В	I_e	A	9	9	
	500 В	I_e	A	6.4	6.4	
	660/690 В	I_e	A	4.8	4.8	
Мощность двигателя	220/230 В	P	кВт	2.2	2.2	
	240 В	P	кВт	2.5	2.5	
	380/400 В	P	кВт	4	4	
	415 В	P	кВт	4.3	4.3	
	440 В	P	кВт	4.6	4.6	
	500 В	P	кВт	4	4	
	660/690 В	P	кВт	4	4	
Тип нагрузки AC-4						
Номинальный ток, открытая установка 3 полюса, 50-60Гц ¹⁾	220/230 В	I_e	A	6.6	6.6	
	240 В	I_e	A	6.6	6.6	
	380/400 В	I_e	A	6.6	6.6	
	415 В	I_e	A	6.6	6.6	
	440 В	I_e	A	6.6	6.6	
	500 В	I_e	A	5	5	
	660/690 В	I_e	A	3.4	3.4	
Мощность двигателя	220/230 В	P	кВт	1.5	1.5	
	240 В	P	кВт	1.8	1.8	
	380/400 В	P	кВт	3	3	
	415 В	P	кВт	3.1	3.1	
	440 В	P	кВт	3.3	3.3	
	500 В	P	кВт	3	3	
	660/690 В	P	кВт	3	3	

Примечания

¹⁾ При максимально допустимой температуре окружающего воздуха

Технические данные

Мини контакторы

DILEM

			DILEM	DILEM-G	DILEM4	DILEM4-G
DC		→ Проектирование цепей постоянного тока				
Номинальный ток, открытая установка						
Коммутация DC – 1	12 В	I_e	A	20	20	–
	24 В	I_e	A	20	20	–
	60 В	I_e	A	20	20	–
	110 В	I_e	A	20	20	–
	220 В	I_e	A	20	20	–
Коммутация DC – 3	12 В	I_e	A	8	8	–
	24 В	I_e	A	8	8	–
	60 В	I_e	A	4	4	–
	110 В	I_e	A	3	3	–
	220 В	I_e	A	–	–	1
Коммутация DC – 5	12 В	I_e	A	2.5	2.5	–
	24 В	I_e	A	2.5	2.5	–
	60 В	I_e	A	2.5	2.5	–
	110 В	I_e	A	1.5	1.5	2.5
	220 В	I_e	A	0.3	0.3	1
Тепловые потери (3 или 4 полюса)						
при I_{th}			Bт	2	3.5	2.7
при I_e и AC-3/400 В			Bт	0.5	0.7	–
Магнитная система						
Диапазоны напряжений						
Катушка на одно напряжение 50Гц или на два напряжения 50Гц, 60Гц	Притяжение	$\times U_c$	0.8...1.1		0.8...1.1	
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц	Притяжение	$\times U_c$	0.85...1.1		0.85...1.1	
Управление постоянным током	Притяжение	$\times U_c$	0.8...1.1		0.85...1.1	
Потребляемая мощность						
Управление переменным током						
Катушка на одно или на два напряжения	Притяжение	ВА	25	–	25	–
Катушка на одно или на два напряжения	Притяжение	Вт	22	–	22	–
Катушка на одно или на два напряжения	Удержание	ВА	4.6	–	4.6	–
Катушка на одно или на два напряжения	Удержание	Вт	1.3	–	1.3	–
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц при 50Гц	Притяжение	ВА	30	–	30	–
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц при 50Гц	Притяжение	Вт	26	–	26	–
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц при 50Гц	Удержание	ВА	5.4	–	5.4	–
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц при 50Гц	Удержание	Вт	1.6	–	1.6	–
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц при 60Гц	Притяжение	ВА	29	–	29	–
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц при 60Гц	Притяжение	Вт	24	–	24	–
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц при 60Гц	Удержание	ВА	3.9	–	3.9	–
Катушка с двойной частотой 50Гц/60Гц при 60Гц	Удержание	Вт	1.1	–	1.1	–
Управление постоянным током ¹⁾						
Потребляемая мощность Притяжение = Удержание	ВА/Вт	–	2.6	–	2.6	
Коэффициент использования						
Время коммутации при 100 % U_c	% DF	100	100	100	100	
Замыкающий контакт						
Задержка включения						
Мин. задержка включения	мс	14	26	14	26	
Макс. задержка включения	мс	21	35	21	35	
Задержка отключения						
Мин. задержка отключения	мс	8	15	8	15	
Макс. задержка отключения	мс	18	25	18	25	
Задержка включения с фронт. вспомогат. контактами						
Мин. задержка включения	мс	макс. 45	макс. 70	макс. 45	макс. 70	
Реверсивные контакторы						
Время переключения при 110 % U_c						
Мин. время переключения	мс	16	40	16	40	
Макс. время переключения	мс	21	50	21	50	
Время горения дуги при 690 В AC						
Мин. время горения дуги	мс	макс. 12	макс. 12	макс. 12	макс. 12	
Катушка						
Механический ресурс; катушка 50Гц/60Гц	при 50 Гц	7		7		

Примечания

¹⁾ Сглаженный постоянный ток или 3-х фазный выпрямитель

Мини контакторы

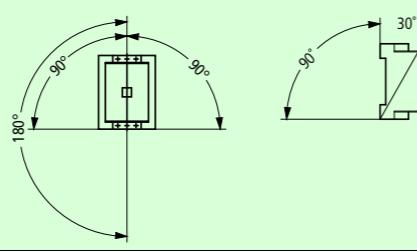
DILEM

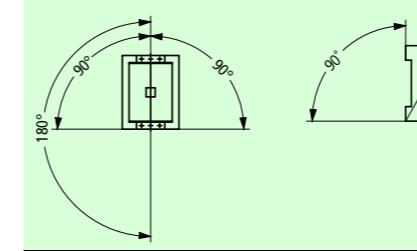
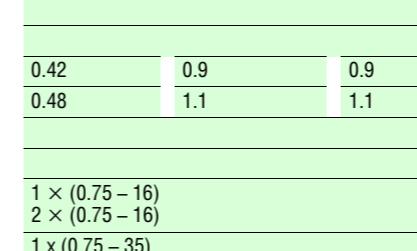
			DILEM4	DILEM4-G
Вспомогательные контакты				
Принудительные контакты согласно ZH 1/457, включая блок вспомогательных контактов			Да	Да
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	B AC	6000	6000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U_i	B AC	690	690
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	600	600
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1				
между катушкой и контактами		B AC	300	300
между контактами		B AC	300	300
Номинальный ток				
AC-15	220/240 В	I_e	6	4
	380/415 В	I_e	3	2
		I_e	1.5	1.5
DC-13	1	24 В	2.5	2.5
DC-13 L/R ≤ 15 мс	2	60 В	2.5	2.5
Последовательные контакты:	3	100 В	1.5	1.5
	3	220 В	0.5	0.5
Условный термический ток				
Надежность цепи управления (при $U_e = 24$ В DC, $U_{min} = 17$ В, $I_{min} = 5.4$ мА)	λ	Вероятность ошибки	<10 ⁻⁸ , < 1 ошибки на 100 миллионов операций	
Срок службы при $U_e = 240$ В				
AC-15		Операций	$\times 10^6$	0.2
DC-13 ¹⁾ L/R = 50 мс: 2 последовательных контакта при $I_e = 0.5$ А		Операций	$\times 10^6$	0.15
Стойкость к короткому замыканию без сваривания				
Устройство максимальной токовой защиты				PKZMO-4
Макс. предохранитель защиты	500 В	A gG/gL		6
	500 В	A		10
Тепловые потери при I_{th}				
На контакт		Вт		0.2
				0.2

Примечания

¹⁾ Условия включения и отключения согласно DC-13, постоянная времени как указано

DILM7 ... DILM170

	DILM7	DILM9	DILM12	DILM15	DILM17	DILM25
Общая информация						
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA					
Механический ресурс						
Управление переменным током	Операций	$\times 10^6$	10	10	10	10
Управление постоянным током	Операций	$\times 10^6$	10	10	10	10
Максимальная частота включений, механическая						
Управление переменным током	Операций/час	9000	9000	9000	5000	5000
Управление постоянным током	Операций/час	9000	9000	9000	5000	5000
Максимальная частота включений						
Электрическая (контактор без реле перегрузки)	См. графические характеристики					
Климатическая устойчивость	Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30					
Температура воздуха						
Открытая установка	°C	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
Закрытая установка	°C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
Хранение	°C	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80
Монтажное положение, управление переменным и постоянным током						
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27)						
Полусинусоидальный удар, 10 мс						
Главные контакты						
H/O контакт	g	10	10	10	10	10
Вспомогательные контакты						
H/O контакт	g	7	7	7	7	7
H/3 контакт	g	5	5	5	5	5
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27), вертикальный монтаж						
Полусинусоидальный удар, 10 мс						
Главные контакты						
H/O контакт	g	5.7	5.7	5.7	5.7	6.9
Вспомогательные контакты						
H/O контакт	g	3.4	3.4	3.4	3.4	5.3
H/3 контакт	g	3.4	3.4	3.4	3.4	3.5
Степень защиты	IP20					
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)	Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти					
Вес						
Управление переменным током	кг	0.23	0.23	0.23	0.23	0.42
Управление постоянным током	кг	0.28	0.28	0.28	0.28	0.48
Винтовые зажимы						
Емкость винтовых зажимов, главные контакты						
Однопроволочный	mm ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)		1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)		
Гибкий с наконечником	mm ²	1 x (0.75 - 2.5) 2 x (0.75 - 2.5)		1 x (0.75 - 16) 2 x (0.75 - 10)		
Многожильный	mm ²			1 x 16		1 x 16
Одножильный или многожильный	AWG	18 - 10	18 - 10	18 - 10	18 - 10	18 - 6
Плоский провод	Число сегментов x ширина x толщина	mm			18 - 6	
Емкость винтовых зажимов, контакты цепи управления						
Однопроволочный	mm ²	1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 2.5)		1 x (0.75 - 4) 2 x (0.75 - 4)		
Гибкий с наконечником	mm ²	1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)		1 x (0.75 - 1.5) 2 x (0.75 - 1.5)		
Одножильный или многожильный	AWG	18 - 10	18 - 10	18 - 10	18 - 10	18 - 14

DILM32 DILM38	DILM40	DILM50	DILM65 DILM72	DILM80	DILM95	DILM115	DILM150	DILM170
IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA								
10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10	10
5000	5000	5000	5000	3600	3600	3600	3600	3000
5000	5000	5000	5000	3600	3600	3600	3600	3000
См. графические характеристики								
Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78								
Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30								
-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80
								
10	10	10	10	10	10	10	10	10
7	7	7	7	7	7	7	7	7
5	5	5	5	5	5	5	5	5
6.9	10	10	10	10	10	10	10	10
5.3	7	7	7	7	7	7	7	7
3.5	5	5	5	5	5	5	5	5
IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти								
0.42	0.9	0.9	0.9	2	2	2	2	2
0.48	1.1	1.1	1.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
								
1 x (0.75 - 16)	2 x (0.75 - 16)							
1 x (0.75 - 35)	2 x (0.75 - 25)				1 x (10 - 95)		2 x (10 - 70)	
1 x 16	1 x (16 - 50)		2 x (16 - 35)		1 x (16 - 95)		2 x (16 - 70)	
18 - 6	12 - 2		12 - 2		8...3/0		8...3/0	
2 x (6 x 9 x 0.8)								
1 x (0.75 - 4)	2 x (0.75 - 4)				1 x (0.75 - 4)		2 x (0.75 - 4)	
1 x (0.75 - 2.5)	2 x (0.75 - 2.5)				1 x (0.75 - 2.5)		2 x (0.75 - 2.5)	
18 - 14	18 - 14		18 - 14		18 - 14		18 - 14	

DILM7 ... DILM170							
		DILM7	DILM9	DILM12	DILM15	DILM17	DILM25
Общая информация							
Винт/болт зажима силовой цепи		M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M5	M5
Момент затяжки	Nm	1.2	1.2	1.2	1.2	3	3
Винт/болт зажима цепи управления		M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
Момент затяжки	Nm	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
Инструмент							
Силовой зажим							
Крестовая отвертка	SW	Размер	2	2	2	2	2
Шестигранник		MM	—	—	—	—	—
Шлицевая отвертка		MM	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6
Зажим цепи управления							
Крестовая отвертка		Размер	2	2	2	2	2
Шлицевая отвертка		MM	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6
Пружинные зажимы							
Емкость зажимов, силовая цепь							
Однопроволочный		MM ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)				
Гибкий		MM ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)				
Гибкий с наконечником		MM ²	1 × (0.75 – 1.5) 2 × (0.75 – 1.5)				
Одножильный или многожильный		AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14		
Емкость зажимов, цепь управления							
Однопроволочный		MM ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)				
Гибкий		MM ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)				
Гибкий с наконечником		MM ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)				
Одножильный или многожильный		AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14	18 – 14
Инструмент							
Оголенная длина		MM	10	10	10	10	10
Ширина отвертки		MM	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
Цепи главных проводников							
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	V AC	8000	8000	8000	8000	8000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U_i	V AC	690	690	690	690	690
Номинальное рабочее напряжение	U_e	V AC	690	690	690	690	690
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1							
между катушкой и контактами		B AC	400	400	400	440	440
между контактами		B AC	400	400	400	440	440
Включющая способность ($\cos \varphi$ согласно IEC/EN 60947)	до 690 В	A	112	112	144	155	238
Отключающая способность							
220/230 В		A	70	90	120	124	170
380/400 В		A	70	90	120	124	170
500 В		A	50	70	100	100	170
660/690 В		A	40	50	70	70	120
Стойкость к короткому замыканию							
Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания							
Тип координации «2»							
400 В	gG/gL	500 В	A	20	20	20	35
690 В	gG/gL	690 В	A	16	16	20	35
1000 В	gG/gL	1000 В	A	—	—	—	—
Тип координации «1»							
400 В	gG/gL	500 В	A	35	35	35	63
690 В	gG/gL	690 В	A	20	20	25	50

DILM7 ... DILM170							
		DILM32	DILM40	DILM50	DILM65	DILM72	DILM80
M5		M6	M6	M6	M10	M10	M10
3		3.3	3.3	3.3	14	14	14
M3.5		M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
1.2		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
2		2	2	2	—	—	—
—		—	—	—	5	5	5
0.8 × 5.5 1 × 6		0.8 × 5.5 1 × 6					
2		2	2	2	2	2	2
0.8 × 5.5 1 × 6		0.8 × 5.5 1 × 6					
10		10	10	10	10	10	10
3.5		3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5
8000		8000	8000	8000	8000	8000	8000
III/3		III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
690		690	690	690	1000	1000	1000
690		690	690	690	1000	1000	1000
440		440	440	440	690	690	690
440		440	440	440	690	690	690
384		560	700	910	1120	1330	1610
320		400	500	650	800	950	1150
320		400	500	650	800	950	1150
320		400	500	650	800	950	1150
180		250	320	370	650	800	1100
320		400	500	650	800	950	1150
320		400	500	650	800	950	1150
320		400	500	650	800	950	1150
63		63	80	125	160	160	250
35		50	63	80	160	160	250
—		—	—	—	—	—	—
125		125	160	250	250	250	250
63		80	80	100	200	200	250

DILM7 ... DILM170

		DILM7	DILM9	DILM12	DILM15	DILM17	DILM25
AC							
Тип нагрузки AC-1							
Условный термический ток, 3 полюса, 50-60Гц	открытая установка	при 40 °C	I_{th}	A	22	22	22
		при 50 °C	I_{th}	A	21	21	21
		при 55 °C	I_{th}	A	21	21	21
		при 60 °C	I_{th}	A	20	20	20
	закрытая установка		I_{th}	A	18	18	18
Условный термический ток, 1 полюс	открытая установка	I_{th}	A	50	50	50	88
	закрытая установка	I_{th}	A	45	45	45	80
Тип нагрузки AC-3							
Номинальный ток, открыта установка 3 полюса, 50-60Гц	220/230 В	I_e	A	7	9	12	15.5
							18
	240 В	I_e	A	7	9	12	15.5
	380/400 В	I_e	A	7	9	12	18
	415 В	I_e	A	7	9	12	18
	440 В	I_e	A	7	9	12	18
	500 В	I_e	A	5	7	10	12.5
	660/690 В	I_e	A	4	5	7	9
	1000 В	I_e	A	-	-	-	-
Мощность двигателя	220/230 В	P	кВт	2.2	2.5	3.5	4
	240 В	P	кВт	2.2	3	4	4.6
	380/400 В	P	кВт	3	4	5.5	7.5
	415 В	P	кВт	4	5.5	7	8
	440 В	P	кВт	4.5	5.5	7.5	8.4
	500 В	P	кВт	3.5	4.5	7	7.5
	660/690 В	P	кВт	3.5	4.5	6.5	7
	1000 В	P	кВт	-	-	-	-
Тип нагрузки AC-4							
Номинальный ток, открыта установка 3 полюса, 50-60Гц	220/230 В	I_e	A	5	6	7	7
							10
	240 В	I_e	A	5	6	7	10
	380/400 В	I_e	A	5	6	7	10
	415 В	I_e	A	5	6	7	10
	440 В	I_e	A	5	6	7	10
	500 В	I_e	A	4.5	5	6	10
	660/690 В	I_e	A	4	4.5	5	8
	1000 В	I_e	A	-	-	-	-
Мощность двигателя	220/230 В	P	кВт	1	1.5	2	2
	240 В	P	кВт	1.5	1.6	2.2	2.2
	380/400 В	P	кВт	2.2	2.5	3	3
	415 В	P	кВт	2.3	2.8	3.4	3.4
	440 В	P	кВт	2.4	3	3.6	3.6
	500 В	P	кВт	2.5	2.8	3.5	3.5
	660/690 В	P	кВт	2.9	3.6	4.4	4.4
	1000 В	P	кВт	-	-	-	-
DC							
3-х фазный конденсатор, открытая установка							
Коммутация DC-1	60 В	I_e	A	20	20	20	20
	110 В	I_e	A	20	20	20	35
	220 В	I_e	A	15	15	15	35
	440 В	I_e	A	1	1.3	1.3	2.9
Коммутация DC-3	60 В	I_e	A	20	20	20	35
	110 В	I_e	A	20	20	20	35
	220 В	I_e	A	1.5	1.5	1.5	10
	440 В	I_e	A	0.2	0.2	0.2	0.6
Коммутация DC-5	60 В	I_e	A	20	20	20	35
	110 В	I_e	A	20	20	20	35
	220 В	I_e	A	1.5	1.5	1.5	10
	440 В	I_e	A	0.2	0.2	0.2	0.6

DILM32 DILM38	DILM40	DILM50	DILM65 DILM72	DILM80	DILM95	DILM115	DILM150	DILM170
45	60	80	98	110	130	160	190	225
43	57	71	88	98	125	142	180	200
42	55	68	83	94	115	135	170	190
40	50	65	80	90	110	130	160	185
36	45	58	72	80	100	115	144	166
100	125	162	200	225	275	325	400	460
90	112	145	180	200	250	285	360	415
32	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32 38	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32 38	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32 38	40	50	65 72	80	95	115	150	170
32 38	40	50	65 72	80	95	115	150	170
18 22.5	25	32	37 37	65	80	93	100	150
-	-	-	-	-	-	-	-	-
10 11	12.5	15.5	20 22	25	30	37	48	52
11 12	13.5	17	22 25	27.5	4	40	52	57
15 18.5	18.5	22	30 37	37	45	55	75	90
19 20	24	30	39 41	48	57	70	91	100
20 21	25	32	41 44	51	60	75	95	105
23 24	28	36	47 45	58	70	85	110	120
17 21	23	30	35 35	63	75	90	96	140
-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	18	21	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	40	50	55	65	65
15	18	21	25	40	50	55	65	65
12	14	17	20	27	37	45	50	50
-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	5	6	7	12	16	17	20	20
4.5	5.5	6.5	7.5	13	17	19	22	22
7	9	10	12	20	26	28	33	33
7.5	9.5	11	13	24	30	33	39	39
8	10	12	14	25	32	35	41	41
9	11	13	16	29	36	40	47	47
10	12	14	17	26	35	43	48	48
-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	50	60	72	110	110	160	160	160
40	50	50	72	110	110	160	160	160
40	45	45	65	70	70	90	90	90
2.9	2.9	2.9	2.9	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5
40	50	60	72	110	110	160	160	160
40	50	50	72	110	110	160	160	160
25	25	25						

**DILM7 ... DILM170**

		DILM7	DILM9	DILM12	DILM15	DILM17	DILM25	
Тепловые потери (3 полюса)								
Тепловые потери при I_{th}	Вт	3	3	3	3	7.3	9.6	
Тепловые потери при I_e и AC-3/400 В	Вт	0.37	0.6	1.1	1.8	1.9	3.8	
Сопротивление каждого полюса	мОм	2.5	2.5	2.5	2.5	2	2	
Магнитная система								
Диапазоны напряжений								
Управление переменным током	Притяжение $\times U_c$	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	
Управление переменным током	Отпадание $\times U_c$	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	
Управление постоянным током ³⁾	Притяжение $\times U_c$	0.8...1.1	0.8...1.1 ¹⁾	0.8...1.1 ¹⁾	0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾		
Управление постоянным током ³⁾	Отпадание $\times U_c$	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6		
Потребление катушки управления в холодном состоянии при $1.0 \times U_c$								
50 Гц	Притяжение	ВА	24	24	24	52	52	
50 Гц	Удержание	ВА	3.4	3.4	3.4	7.1	7.1	
50 Гц	Удержание	Вт	1.2	1.2	1.2	2.1	2.1	
60 Гц	Притяжение	ВА	30	30	30	67	67	
60 Гц	Удержание	ВА	4.4	4.4	4.4	8.7	8.7	
60 Гц	Удержание	Вт	1.4	1.4	1.4	2.6	2.6	
50/60 Гц	Притяжение	ВА	27	27	27	62	62	
50/60 Гц		25	25	25	58	58		
50/60 Гц	Удержание	ВА	4.2	4.2	4.2	9.1	9.1	
50/60 Гц		3.3	3.3	3.3	6.5	6.5		
50/60 Гц	Удержание	Вт	1.4	1.4	1.4	2.5	2.5	
50/60 Гц		1.2	1.2	1.2	2	2		
Управление постоянным током	Притяжение	Вт	3	3	4.5	4.5	12	
Управление постоянным током	Удержание	Вт	3	3	4.5	4.5	0.5	
Коэффициент использования	% DF	100	100	100	100	100	100	
Время коммутации при 100 % U_c (приблизительные значения)								
Главные контакты								
Управление переменным током								
Задержка включения	мс	15...21	15...21	15...21	15...21	16...22	16...22	
Задержка на отключение	мс	9...18	9...18	9...18	9...18	8...14	8...14	
Управление постоянным током								
Задержка включения	мс	31	31	31	31	47	47	
Задержка на отключение	мс	12	12	12	12	30	30	
Время горения дуги	мс	10	10	10	10	10	10	
Допустимый ток утечки при управлении A1-A2 с помощью электроники (при нулевом сигнале)	мА	$\leq -$	$\leq -$	$\leq -$	$\leq -$	$\leq -$	$\leq -$	
Механический ресурс; катушка 50 Гц/60 Гц	при 50 Гц		Mex. ресурс при 50 Гц примерно на 30% ниже → Тех. данные, общая информация					
Электромагнитная совместимость (ЭМС)								
Помехи		согласно EN 60947-1						
Устойчивость к помехам		согласно EN 60947-1						

Примечания¹⁾ При 24 В: 0.7 – 1.3 без вспомогательных контактов и при температуре воздуха + 40 °C²⁾ RDC 24 (U_{min} 24 В DC/ U_{max} 27 В DC)RDC 60 (U_{min} 48 В DC/ U_{max} 60 В DC)RDC 130 (U_{min} 110 В DC/ U_{max} 130 В DC)RDC 240 (U_{min} 200 В DC/ U_{max} 240 В DC)

Пример:

³⁾ $U_c = 0.7 \times U_{min} - 1.2 \times U_{max}$

DILM32 DILM38	DILM40	DILM50	DILM65 DILM72	DILM80	DILM95	DILM115	DILM150	DILM170						
12.1	11.3	19	28.8	12.2	18.2	20.3	30.7	41.1						
6.1	7.2	11.3	19 23	9.6	13.5	15.9	27	34.7						
2	1.5	1.5	1.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4						
Магнитная система														
0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15						
0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	0.25...0.6	0.25...0.6	0.25...0.6						
0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾	0.7...1.2 ²⁾						
0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6	0.15...0.6						
52	149	149	149	310	310	180	180	180						
7.1	16	16	16	26	26	3.1	3.1	3.1						
2.1	4.3	4.3	4.3	5.8	5.8	2.1	2.1	2.1						
67	178	178	178	345	345	170	170	170						
8.7	19	19	19	30	30	3.1	3.1	3.1						
2.6	5.3	5.3	5.3	7.1	7.1	2.1	2.1	2.1						
62	168	168	168	372	372	170	170	170						
58	154	154	154	328	328	170	170	170						
9.1	22	22	22	37.1	37.1	3.1	3.1	3.1						
6.5	14	14	14	22.6	22.6	3.1	3.1	3.1						
2.5	5.3	5.3	5.3	7.5	7.5	2.1	2.1	2.1						
2	4.3	4.3	4.3	6.1	6.1	2.1	2.1	2.1						
12	24	24	24	90	90	149	149	149						
0.5	0.5	0.5	0.5	1.3	1.3	2.1	2.1	2.1						
100	100	100	100	100	100	100	100	100						
Электромагнитная совместимость (ЭМС)														
Помехи		согласно EN 60947-1												
Устойчивость к помехам		согласно EN 60947-1												
Примечания														
¹⁾ При 24 В: 0.7 – 1.3 без вспомогательных контактов и при температуре воздуха + 40 °C														
²⁾ RDC 24 (U_{min} 24 В DC/ U_{max} 27 В DC)														
RDC 60 (U_{min} 48 В DC/ U_{max} 60 В DC)														
RDC 130 (U_{min} 110 В DC/ U_{max} 130 В DC)														
RDC 240 (U_{min} 200 В DC/ U_{max} 240 В DC)														
Пример:														



	DILMP20	DILMP32 DILMP45	DILMP63 DILMP80	DILMP125 DILMP160 DILMP200
Общая информация				
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA			
Механический ресурс				
Управление переменным	Операций	$\times 10^6$	10	
Управление постоянным током	Операций	$\times 10^6$	10	
Operating frequency, mechanical				
Управление переменным	Операций/час		5000	3600
Управление постоянным током	Операций/час		5000	3600
Максимальная частота включений				
Электрическая (контактор без реле перегрузки)	Операций/час		600	
Климатическая устойчивость				
Температура воздуха	Открытая установка	°C	-25...60	
	Закрытая установка	°C	-25...40	
	Хранение	°C	-40...80	
Монтажное положение, управление переменным и постоянным током				
Механическая ударопрочность				
Полусинусоидальный удар, 10				
Главные контакты				
H/O контакт		g	10	
Вспомогательные контакты				
H/O контакт		g	7	
H/Z контакт		g	5	
Степень защиты		IP20	IP00	
с аксессуарами		-	IP20	
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)		Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти		
Зажимы, болтовое соединение				
Емкость зажимов, силовая цепь				
Однопроволочный	mm ²	1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 16) 2 × (0.75 – 10)	1 × (2.5 – 16) 2 × (2.5 – 16)
Гибкий	mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 16) 2 × (0.75 – 10)	1 × (2.5 – 35) 2 × (2.5 – 25)
Скрученный	mm ²	-	1 × 16	1 × (16 – 50) 2 × (16 – 35)
Однопроволочный или скрученный	AWG	18 – 14	18 – 6	12 – 2
Плоский	Кол-во сегментов × ширина × толщина	mm	-	2 × (6 × 9 × 0.8) 2 × (6 × 16 × 0.8)
Емкость зажимов, контрольные цепи				
Однопроволочный	mm ²	1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 4)
Гибкий с наконечником	mm ²	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
Однопроволочный или скрученный	AWG	18 – 14	18 – 14	18 – 14
Винт/болт зажимов силовых цепей		M3.5	M5	M6
Макс. момент затяжки	Nm	1.2	3	3.3
Винт/болт зажимов контрольных цепей		M3.5	M3.5	M3.5
Макс. момент затяжки	Nm	1.2	1.2	1.2
Инструмент				
Силовая цепи	Крестовая отвертка	Размер	2	2
	Шестигранник	mm	-	-
	Шлицевая отвертка	mm	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6
Контрольные цепи	Крестовая отвертка	Размер	2	2
	Шлицевая отвертка	mm	0.8 × 5.5 1 × 6	0.8 × 5.5 1 × 6

Контакторы

DILMP20 ... DILMP200

	DILMP20	DILMP32 DILMP45	DILMP63 DILMP80	DILMP125 DILMP160 DILMP200
Цепи главных проводников				
Номинальная устойчивость к импульсному	U_{imp}	B AC	8000	
Категория перенапряжения/			III/3	
Номинальное напряжение изоляции	U_i	B AC	690	
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	690	
Надежное разъединение согласно IEC 61140/EN 61140				
между катушкой и контактами		B AC	400	440
между контактами		B AC	400	440
Включающая способность ($\cos \phi$ согласно IEC/EN)	До 690 В	A	144	238 350 560 700 1120 1330 1800
Отключающая способность				
220/230 В		A	120	180 250 400 500 800 950 1150
380/400 В		A	120	180 250 400 500 800 950 1150
500 В		A	100	180 250 400 500 800 950 1150
660/690 В		A	70	120 144 250 296 650 750 800
Стойкость к короткому замыканию				
Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания				
Тип координации «2»				
400 В	gG/gL 500 В	A	20	35 35 63 80 160 160 250
690 В	gG/gL 690 В	A	20	35 35 50 63 160 160 200
Тип координации «1»				
400 В	gG/gL 500 В	A	35	63 100 125 160 250 250 250
690 В	gG/gL 690 В	A	25	50 50 80 80 200 200 200
AC				
Тип нагрузки AC-1				
Условный термический ток, 3 полюса, 50-60Гц				
Открытая установка				
при 40 °C	I_{th}	A	22	32 45 63 80 125 160 200
при 50 °C	I_{th}	A	21	30 41 60 76 116 150 188
при 60 °C	I_{th}	A	20	28 39 54 69 108 138 172
Закрытая установка	I_{th}	A	18	27 36 50 64 100 128 160
Условный термический ток, 1 полюс				
Открытая установка	I_{th}	A	60	84 117 162 207 325 415 516
Закрытая установка	I_{th}	A	54	76 105 146 186 292 373 464
Мощность двигателя				
Мощность двигателя AC-1 230 В		кВт	8	12 16 23 29 45 58 72
Мощность двигателя AC-1 240 В		кВт	9	13 18 25 32 49 63 79
Мощность двигателя AC-1 380/400 В		кВт	14	20 28 39 50 78 100 125
Мощность двигателя AC-1 415 В		кВт	15	22 31 43 55 85 109 137
Мощность двигателя AC-1 440 В		кВт	16	23 33 46 58 90 116 145
Мощность двигателя AC-1 500 В		кВт	18	26 37 52 66 103 132 165
Мощность двигателя AC-1 690 В		кВт	24	35 49 68 87 136 174 217
Тип нагрузки AC-3				
Номинальный ток AC-3 открытая установка, 50 – 60 Гц, 3 полюса				
220/230 В	I_e	A	12	18 25 40 50 80 95 115
240 В	I_e	A	12	18 25 40 50 80 95 115
380/400 В	I_e	A	12	18 25 40 50 80 95 115
415 В	I_e	A	12	18 25 40 50 80 95 115
440 В	I_e	A	12	18 25 40 50 80 95 115
500 В	I_e	A	10	18 25 40 50 80 95 115
660/690 В	I_e	A	7	12 15 25 32 65 80 93
Мощность двигателя				
220/230 В	P	кВт	3.5	5 7.5 12.5 15.5 25 30 37
240 В	P	кВт	4	5.5 8.5 13.5 17 27.5 33 40
380/400 В	P	кВт	5.5	7.5 11 18.5 22 37 45 55
415 В	P	кВт	7	10 14.5 24 30 48 57 70
440 В	P	кВт	7.5	10.5 15.5 25 32 51 60 75
500 В	P	кВт	7	12 17.5 28 36 58 70 85
660/690 В	P	кВт	6.5	11 14 23 30 63 75 90



	DILMP20	DILMP32 DILMP45	DILMP63 DILMP80	DILMP125 DILMP160 DILMP200						
DC										
Для 3-х фазных конденсаторов, открытая установка										
DC-1										
60 В	I_e	A	22	32	45	63	80	125	160	200
110 В	I_e	A	22	32	45	63	80	125	160	200
220 В	I_e	A	6	32	45	63	80	125	160	200
440 В	I_e	A	1.3	3	3	5	5	100	125	150
DC-3										
60 В	I_e	A	20	32	45	63	80	125	160	200
110 В	I_e	A	20	32	45	63	80	125	160	200
220 В	I_e	A	1.5	32	45	63	80	125	160	200
440 В	I_e	A	0.2	6	6	8	8	75	95	115
DC-5										
60 В	I_e	A	20	32	45	63	80	125	160	200
110 В	I_e	A	20	25	32	50	80	125	160	200
220 В	I_e	A	1.5	15	22	38	70	100	125	150
440 В	I_e	A	0.2	4	4	8	8	60	75	90
Тепловые потери (3 полюса)										
Тепловые потери при I_{th}		Bт	4.7	8.2	12	16	23	29	46	60
Сопротивление полюса		$\text{м}\Omega$	2.5	2	1.5	1	0.7	0.6	0.6	0.5



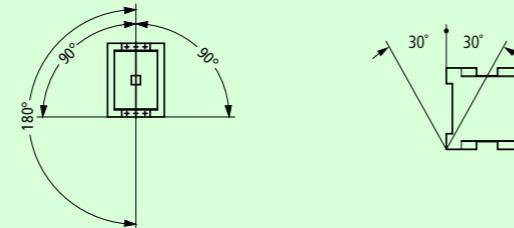
		DILMP20	DILMP32 DILMP45	DILMP63 DILMP80	DILMP125 DILMP160 DILMP200
Магнитная система					
Диапазоны напряжений					
Управление переменным током, 50Гц	Притяжение	$\times U_c$	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1
Напряжение притяжения		$\times U_c$	0.85 – 1.1	0.85 – 1.1	–
Напряжение отпадания, управление переменным током	Отпадание	$\times U_c$	0.4...0.6	0.4...0.6	0.4...0.6
Управление постоянным током ¹⁾	Притяжение	$\times U_c$	0.8...1.1	0.7...1.2	0.7...1.2
Управление постоянным током ¹⁾	Отпадание	$\times U_c$	0.2...0.6	0.2...0.6	0.2...0.6
Потребление катушки управления в холодном состоянии при $1.0 \times U_c$					
50/60 Гц	Притяжение	ВА	24	50	150
50/60 Гц	Притяжение	Вт	19	40	95
50/60 Гц	Удержание	ВА	4	8	16
50/60 Гц	Удержание	Вт	1.2	2.4	4
Управление постоянным током ¹⁾	Притяжение	Вт	4,5	12	24
Управление постоянным током ¹⁾	Удержание	Вт	4,5	0,5	0,5
Коэффициент использования					
Коэффициент использования					
Время коммутации при 100 % U_c (приблизительные значения)					
Силовые контакты					
Управление переменным током					
Задержка включения		мс	15...21	16...22	12...18
Задержка отключения		мс	9...18	8...14	8...13
Управление постоянным током ¹⁾					
Задержка включения		мс	31	47	54
Задержка отключения		мс	12	30	24
Время горения дуги					
		мс	10	10	10
Допустимый ток утечки при управлении A1-A2 с помощью электроники (при нулевом сигнале)		мА	≤ 1	≤ 1	≤ 1

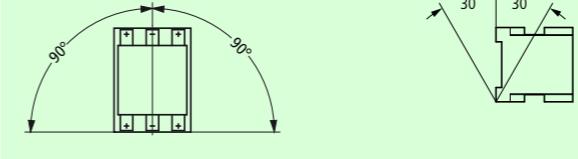
Примечания

1) Используйте двух- (или более) импульсный мостовой выпрямитель



DILM185...DILM1600, DILH

	DILM185	DILM225 DILM250	DILM300 DILM400
Общая информация			
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA		
Ресурс, механический			
Управление переменным током	Операций $\times 10^6$	10	10
Управление постоянным током	Операций $\times 10^6$	10	7
Частота включений, механическая			
Управление переменным током	Операций/час	3000	3000
Управление постоянным током	Операций/час	3000	2000
Максимальная частота включений			
Электрическая (контакторы без реле перегрузки)	Страница 1/70		
Климатическая устойчивость	Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30		
Температура воздуха			
Открытое исполнение	°C	-25...60	-25...60
Закрытое исполнение	°C	-25...40	-25...40
Хранение	°C	-40...80	-40...80
Монтажное положение, управление переменным и постоянным током			
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27)			
Полусинусоидальный удар, 20 мс			
Главные контакты			
H/O контакт	g	10	10
Вспомогательные контакты			
H/O контакт	g	10	10
H/Z контакт	g	8	8
Степень защиты			
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)	Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти с помощью клеммных крышек и клеммных колодок		
Вес	кг	6.5	6.5
Емкость винтовых зажимов, главные контакты			
Гибкий с наконечником	mm ²	35 – 95	50 – 240
Многожильный с наконечником	mm	50 – 120	70 – 240
Одножильный или многожильный	AWG	1/0 – 250 MCM	2/0 – 500 MCM
Шина	Ширина	20	25
Винт/болт зажима силовой цепи		M10	M10
Момент затяжки	Nm	24	24
Емкость винтовых зажимов, контакты цепи управления			
Однопроволочный	mm ²	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)	
Гибкий с наконечником	mm ²	1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)	
Одножильный или многожильный	AWG	2 x (18 – 12)	
Винт/болт зажима цепи управления		M3.5	M3.5
Момент затяжки	Nm	1.2	1.2
Инструмент			
Силовой кабель			
Гаечный ключ	mm	16	16
Кабели цепи управления			
Крестовая отвертка	Размер	2	2

DILM500	DILM570	DILM580	DILM650	DILM750	DILM820	DILM1000	DILM1600	DILH1400	DILH2000	DILH2200
IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA										
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Страница 1/70										
Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78										
Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30										
-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
-25...40	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80
										
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти с помощью клеммных крышек и клеммных колодок										
8	15	15	15	15	32	15	32	15	32	32
50 – 240	50 – 240	50 – 240	50 – 240	50 – 240						
70 – 240	70 – 240	70 – 240	70 – 240	70 – 240						
2/0 – 500	2/0 – 500 MCM									
30	50	60	60	100	80	100	100			
M10	M10	M12	M12	M12	M12	M12	M12			
24	24	35	35	35	35	35	35			
1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)										
1 x (0.75 – 2.5) 2 x (0.75 – 2.5)										
2 x (18 – 12)										
M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
16	16	18	18	18	18	18	18	18	18	18
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Технические данные

Контакторы

DILM185...DILM1600, DILH

			Contactors	DILM185	DILM225	DILM300	DILM400
Цепи главных проводников							
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	B AC	8000	8000	8000	8000	8000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U_i	B AC	1000	1000	1000	1000	1000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	1000	1000	1000	1000	1000
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1							
между катушкой и контактами		B AC	500	500	500	500	500
между контактами		B AC	500	500	500	500	500
Включающая способность ($\cos \varphi$ согласно IEC/EN 60947)		A	3000	3000	3000	3000	5500
Отключающая способность							
220/230 В		A	2500	2500	2500	2500	5000
380/400 В		A	2500	2500	2500	2500	5000
500 В		A	2500	2500	2500	2500	5000
660/690 В		A	2500	2500	2500	2500	5000
1000 В		A	760	760	760	760	950
Срок службы			→ Проектирование				
Стойкость к короткому замыканию							
Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания							
Тип координации «2»							
400 В	gG/gL 500 В	A	315	315	315	315	500
690 В	gG/gL 690 В	A	315	315	315	315	500
1000 В	gG/gL 1000 В	A	160	160	160	160	200
Тип координации «1»							
400 В	gG/gL 500 В	A	400	400	400	400	630
690 В	gG/gL 690 В	A	400	400	400	400	630
1000 В	gG/gL 1000 В	A	200	200	200	200	250
AC							
Категория AC-1							
Условный термический ток, 3 полюса, 50-60Гц							
открытая установка							
при 40 °C	I_{th}	A	337	386	429	490	612
при 50 °C	I_{th}	A	301	345	383	438	548
при 55 °C	I_{th}	A	287	329	366	418	522
при 60 °C	I_{th}	A	275	315	350	400	500
закрытая установка	I_{th}	A	250	275	300	350	450
Условный термический ток, 1 полюс							
открытая установка 1)	I_{th}	A	685	785	875	1000	1250
закрытая установка 1)	I_{th}	A	625	685	750	875	1125
Категория AC-3							
Номинальный ток, открытая установка, 3 полюса, 50-60Гц							
220/230 В	I_e	A	185	225	250	300	400
240 В	I_e	A	185	225	250	300	400
380/400 В	I_e	A	185	225	250	300	400
415 В	I_e	A	185	225	250	300	400
440 В	I_e	A	185	225	250	300	400
500 В	I_e	A	185	225	250	300	400
660/690 В	I_e	A	185	225	250	300	360
1000 В	I_e	A	76	76	76	95	95
Мощность двигателя							
220/230 В	P	кВт	55	70	75	90	125
240 В	P	кВт	62	75	85	100	132
380/400 В	P	кВт	90	110	132	160	200
415 В	P	кВт	110	132	148	180	240
440 В	P	кВт	90	110	132	160	200
500 В	P	кВт	132	160	180	215	290
660/690 В	P	кВт	175	215	240	286	344
1000 В	P	кВт	108	108	108	132	132

1) при макс. допустимой температуре окружающей среды

2) по зап

3) до 690

DILM185...DILM1600, DIL

DILM500 DILM570	DILM580 DILM650	DILM750 DILM820	DILM1000	DILM1600	DILH1400 DILH2000	DILH2200
8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	III/3
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
500	500	500	500	500	500	500
500	500	500	500	500	500	500
5500	6000	7800	9840	19000	9840	9840
5000	5800	6500	8200	16000	8200	8200
5000	5800	6500	8200	16000	8200	8200
5000	5800	6500	8200	16000	8200	8200
5000	5800	6500	8200	16000	8200	8200
950	4350	5800	5800	5800	5800	5800
→Проетиривание						
500	630	630	630	—	—	—
500	630	630	630	—	—	—
200	500	630	630	—	—	—
630	800	1000	1200	1200	—	—
630	1000	1200	1200	—	—	—
250	630	800	800	—	—	—
857	920	980 1041	1102 1225	1225	2200	1714 ³⁾ 2450 ³⁾ 2700
767	821	876 931	986 1095	1095	1970	1533 ³⁾ 2190 ³⁾ 2400
731	783	836 888	940 1044	1044	1880	1462 ³⁾ 2089 ³⁾ 2300
700	750	800 850	900 1000	1000	1800	1400 ³⁾ 2000 ³⁾ 2200
650	— —	— —	—	—	— —	—
1750	1875	2000 2125	2250 2500	2500	4500	3500 5000 5500
1600	— —	— —	—	—	— —	—
500	580	580 650	750 820	1000	1600	— —
500	580	580 650	750 820	1000	1600	— —
500	580	580 650	750 820	1000	1600	— —
500	580	580 650	750 820	1000	1600	— —
500	580	580 650	750 820	1000	1600	— —
500	580	580 650	750 820	1000	1600	— —
360	580	650	750 820	1000	1600	— —
95	435	435	580 580	750	2)	— —
155	185	185 205	240 260	315	500	— —
170	200	200 225	260 285	340	550	— —
250	315	315 355	400 450	560	900	— —
300	348	348 390	455 500	610	930	— —
250	370	370 420	480 450	650	1000	— —
360	420	420 470	550 600	730	1180	— —
344	560	560 630	720 750	1000	1600	— —
132	600	600 600	800 800	1100	2)	— —

Примечани:



DILM185...DILM1600, DILH

	DILM185	DILM225	DILM300	DILM400	
	DILM250	DILM400			
AC					
Тип нагрузки AC-4					
Номинальный ток, открытая установка, 3 полюса, 50-60Гц					
220/230 В	I_e	A	136	164 200	240 296
240 В	I_e	A	136	164 200	240 296
380/400 В	I_e	A	136	164 200	240 296
415 В	I_e	A	136	164 200	240 296
440 В	I_e	A	136	164 200	240 296
500 В	I_e	A	136	164 200	240 296
660/690 В	I_e	A	136	164 200	240 296
1000 В		A	76	76	95 95
Мощность двигателя					
220/230 В	P	кВт	41	51 62	75 92
240 В	P	кВт	45	54 68	82 101
380/400 В	P	кВт	75	90 110	132 160
415 В	P	кВт	80	96 117	142 176
440 В	P	кВт	85	102 125	140 186
500 В	P	кВт	96	116 143	172 214
660/690 В	P	кВт	127	155 189	229 283
1000 В	P	кВт	108	108	132 132
3-х фазные конденсаторы					
Индивидуальная компенсация, номинальный ток I_e					
открытая установка					
до 525 В		A	220	220	307
690 В		A	133	133	177
Макс. пусковой ток		$\times I_e$	30	30	30
Срок службы	Операций	$\times 10^6$	0.1	0.1	0.1
Макс. частота включений		Опер./час	200	200	200
DC					
→ Проектирование цепей постоянного тока					
3-х фазные конденсаторы, открытая установка					
Коммутация DC-1					
60 В	I_e	A	300	300	400
110 В	I_e	A	300	300	400
220 В	I_e	A	300	300	400
440 В	I_e	A	11	11	11
Коммутация DC-3					
60 В	I_e	A	300	300	400
110 В	I_e	A	300	300	400
220 В	I_e	A	300	300	400
Коммутация DC-5					
60 В	I_e	A	300	300	400
110 В	I_e	A	300	300	400
220 В	I_e	A	300	300	400
Тепловые потери (3 полюса)					
Тепловые потери при I_{th}		Вт	34	45 55	37 58
Тепловые потери при I_e и AC-3/400 В		Вт	16	23 28	21 37

1) По запросу

DILM500	DILM580	DILM650	DILM750	DILM820	DILM1000	DILM1600	DILH1400	DILH2200
360	456 512	576 656	800	1280	—	—	—	—
360	456 512	576 656	800	1280	—	—	—	—
360	456 512	576 656	800	1280	—	—	—	—
360	456 512	576 656	800	1280	—	—	—	—
360	456 512	576 656	800	1280	—	—	—	—
296	456 512	576 656	800	1280	—	—	—	—
95	348 348	464 464	700	1)	—	—	—	—
112	143 161	181 209	260	430	—	—	—	—
122	156 176	200 228	280	450	—	—	—	—
200	250 280	315 355	450	750	—	—	—	—
216	274 307	346 394	490	770	—	—	—	—
229	290 326	367 418	520	830	—	—	—	—
260	330 370	417 474	590	940	—	—	—	—
344	440 494	556 633	780	1300	—	—	—	—
132	509 509	678 678	1000	1)	—	—	—	—
307	463	463	463	—	—	—	—	—
177	265	265	265	—	—	—	—	—
30	30	30	30	—	—	—	—	—
0.1	0.1	0.1	0.1	—	—	—	—	—
200	200	200	200	—	—	—	—	—
→ Проектирование цепей постоянного тока								
400	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—
113 130	61 69	78 96	96	155	188 192	232	—	—
58 78	32 41	54 65	96	123	—	—	—	—

Примечания

DILM185...DILM1600, DILH

	DILM185	DILM225	DILM300	
	DILM250	DILM400		
Магнитная система				
Диапазоны напряжений				
DILM... комфорчная версия	Притяжение × U_c	0.7 × $U_{c\ min}$ – 1.15 × $U_{c\ max}$		
DILM...-S стандартная версия	Притяжение × U_c	0.85 × $U_{c\ min}$ – 1.1 × $U_{c\ max}$		
DILM... комфорчная версия	Отпускание × U_c	0.2 × $U_{c\ min}$ – 0.6 × $U_{c\ min}$		
DILM...-S стандартная версия	Отпускание × U_c	0.2 × $U_{c\ min}$ – 0.4 × $U_{c\ max}$		
Power consumption of the coil in a cold state and $1.0 \times U_c$				
DILM... комфорчная версия	Притяжение ВА	380 ²⁾	380 ²⁾	450 ²⁾
DILM... комфорчная версия	Притяжение кВт	250	250	350
DILM... комфорчная версия	Удержание ВА	4.3	4.3	4.3
DILM... комфорчная версия	Удержание кВт	3.3	3.3	3.3
DILM...-S стандартная версия	Притяжение ВА	360 ⁴⁾	360 ⁴⁾	715 ⁴⁾
DILM...-S стандартная версия	Притяжение кВт	325	325	645
DILM...-S стандартная версия	Удержание ВА	4.3	4.3	4.3
DILM...-S стандартная версия	Удержание кВт	3.3	3.3	3.3
Коэффициент использования	% DF	100	100	100
Время коммутации при 100 % U_c (приблизительные значения)				
Главные контакты				
DILM... комфорчная версия				
Задержка включения	MC	100	100	80
Задержка отключения	MC	80	80	80
DILM...-S стандартная версия				
Задержка включения	MC	50	50	50
Задержка отключения	MC	40	40	40
Поведение контактора при переходных и предельных режимах				
Удержание				
Кратковременное исчезновение напряжения				
(0 ... 0.2 × $U_{c\ min}$) ≤ 10 мс			Контактор не отпадает	
(0 ... 0.2 × $U_{c\ min}$) > 10 мс			Режим отпускания	
Перепад напряжения				
(0.2 ... 0.6 × $U_{c\ min}$) ≤ 12 мс			Контактор не отпадает	
(0.2 ... 0.6 × $U_{c\ min}$) > 12 мс			Режим отпускания	
(0.6 ... 0.7 × $U_{c\ min}$)			Контактор остается включенным	
Перенапряжение				
(1.15 ... 1.3 × $U_{c\ max}$)			Контактор остается включенным	
(> 1.3 × $U_{c\ max}$) ≤ 3 с			Контактор остается включенным	
(> 1.3 × $U_{c\ max}$) > 3 с			Режим отпускания	
Pick-up phase				
(0 ... 0.7 × $U_{c\ min}$)			Контактор не отпадает	
(0.7 × $U_{c\ min}$... 1.15 × $U_{c\ max}$)			Контактор точно включается	
(> 1.15 × $U_{c\ max}$)			Контактор точно включается	
Допустимое временное сопротивление контакта (доп. устройство управляющей цепи при управлении A11)	мΩ	≤ 500	≤ 500	≤ 500
Макс. допустимый остаточный ток (когда A11 управляется электроникой, 0 сигнал)	mA	≤ 1	≤ 1	≤ 1
Уровень сигнала SPS (A3 - A4) согласно IEC/EN 61131-2 (тип 2)				
Высокий	B	15	15	15
Низкий	B	5	5	5
Электромагнитная совместимость (ЭМС)				
Электромагнитная совместимость	Эти устройства разработаны для использования в промышленной среде (тип 2). Использование в жилых средах (тип 1) может привести к возникновению электрических помех, поэтому должна быть предусмотрена дополнительная защита			

1) Ус мин. Ус макс. см.

²⁾ Трансформатор для цепей управления с $u_k \leq 0.6$

3) Трансформатор для цепей управления с $u_k \leq 0.7$

4) до 690 В

Примечания

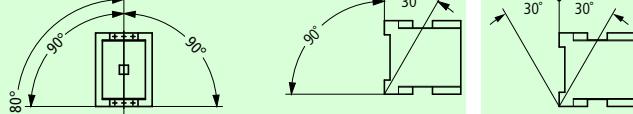
DILM185...DILM1600, DILH

DILM500	DILM570	DILM580	DILM650	DILM750	DILM820	DILM1000	DILM1600	DILH1400	DILH2200
$0.7 \times U_c \text{ min} - 1.15 \times U_c \text{ max}$									
$0.85 \times U_c \text{ min} - 1.1 \times U_c \text{ max}$									
$0.2 \times U_c \text{ min} - 0.6 \times U_c \text{ min}$									
$0.2 \times U_c \text{ min} - 0.4 \times U_c \text{ min}$									
450 ²⁾		800 ³⁾		800 ³⁾		800 ³⁾		1600 ³⁾	
350		700		700		700		1400	
4.3		7.5		7.5		7.5		15	
3.3		6.5		6.5		6.5		13	
715 ⁴⁾		—		—		—		—	
645		—		—		—		—	
4.3		—		—		—		—	
3.3		—		—		—		—	
100		100		100		100		100	
80		70		70		70		70	
80	95	70		70		70		40	
50		—		—		—		—	
40		—		—		—		—	
Контактор не отпадает									
Контактор отпадает									
Контактор не отпадает									
Контактор отпадает									
Контактор остается включенным									
Контактор остается включенным									
Контактор отпадает									
Контактор не отпадает									
Контактор точно включается									
Контактор точно включается									
≤ 500	—	≤ 500		≤ 500		≤ 500		≤ 500	
≤ 1	—	≤ 1		≤ 1		≤ 1		≤ 1	
15	—	15		15		15		15	
5	—	5		5		5		5	

Технические данные

Контакторы для конденсаторов

DILK

	DILK12	DILK20	DILK25	DILK33	DILK50
Общая информация					
Стандарты	IEC/EN 60947				
Окружающая температура					
Открытый	-25...60 °C	-25...60	-25...60	-25...60	-25...60
Закрытый	-25...40 °C	-25...40	-25...40	-25...40	-25...40
Монтажное положение					
Степень защиты	IP20	IP00	IP00	IP00	IP00
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)	Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти				
Вес базового устройства					
Управление переменным током	кг	0.41	0.55	0.55	1
Емкость зажимов, главные контакты					
Однопроволочный	мм ²	1 x (0.75 – 4)	1 x (0.75 – 16)	1 x (0.75 – 16)	1 x (2.5 – 16)
Гибкий с наконечником	мм ²	1 x (0.75 – 2.5)	1 x (0.75 – 16)	1 x (0.75 – 16)	1 x (2.5 – 35)
Многожильный	мм ²	–	1 x 16	1 x 16	1 x (16 – 50)
Одножильный или многожильный	AWG	18 – 14	18 – 6	18 – 6	12 – 2
Плоский провод	Число сегментов × ширина × толщина	мм	–	–	1 x (6 x 9 x 0.8)
Групповая компенсация					
60 Гц					
230 В	кВАр	7.5	11	15	20
400 В	кВАр	12.5	20	25	33.3
525 В	кВАр	16.7	25	33.3	40
690 В	кВАр	20	33.3	40	55
50/60 Гц					
Открытый					
230 В	I_e	А	18	29	38
400 В	I_e	А	18	29	38
525 В	I_e	А	18	29	38
690 В	I_e	А	18	29	38
Закрытый					
230 В	I_e	А	16	26	34
400 В	I_e	А	16	26	34
525 В	I_e	А	16	26	34
690 В	I_e	А	16	26	34
Включающая способность без затухания (пиковое значение)	$\times I_e$	180	180	180	180
Срок службы	Операций	$\times 10^6$	0.15	0.15	0.15
Максимальная частота включений		Оп./час	120	120	120

Контакторы для конденсаторов

DILK

	DILK12	DILK20	DILK25	DILK33	DILK50
Магнитная система					
Допустимые отклонения напряжения					
Управление переменным током	Притяжение $\times U_c$	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.1	0.8...1.15
Управление переменным током, напряжение отпускания	Отпускание $\times U_c$	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6	0.3...0.6
Потребление катушки управления в холодном состоянии при $1.0 \times U_c$					
50 Гц	Притяжение ВА	24	24	58	45
50 Гц	Удержание ВА	3.4	3.4	7.6	1.5
50 Гц	Удержание кВт	1.2	1.2	2.3	1.5
60 Гц	Притяжение ВА	30	30	71	45
60 Гц	Удержание ВА	4.4	4.4	9.3	1.5
60 Гц	Удержание кВт	1.4	1.4	2.8	1.5
50/60 Гц	Притяжение ВА	27	27	65	45
		25	25	59	45
50/60 Гц	Удержание ВА	4.2	4.2	9.6	1.5
		3.3	3.3	7	1.5
50/60 Гц	Удержание кВт	1.4	1.4	2.7	1.5
		1.2	1.2	2.2	1.5
Коэффициент использования	% DF	100	100	100	100
Время коммутации при $100\% U_c$ (приблизительные значения)					
Главные контакты					
Управление переменным током					
Задержка включения	мс	15...21	15...21	16...22	50
Задержка отключения	мс	9...18	9...18	8...14	40...
Время горения дуги	мс	10	10	10	10
Электромагнитная совместимость (ЭМС)					
Помехи		соответствие EN 60947-1	соответствие EN 60947-1	соответствие EN 60947-1	соответствие EN 60947-1
Устойчивость к помехам		соответствие EN 60947-1	соответствие EN 60947-1	соответствие EN 60947-1	соответствие EN 60947-1
Дополнительная информация		M12	M25	M32	M50
					M65

Контакторы DILK



DILMF

		DILMF8	DILMF11	DILMF14	DILMF17							
Общая информация												
Монтажное положение												
AC												
Тип нагрузки AC-3	Номинальный ток, открытая установка, 50-60 Гц, 3 полюса	A 240 В I _e	A 380/400 В I _e	A 415 В I _e	A 440 В I _e	A 500 В I _e	A 660/690 В I _e	7 A 7 9 9 12 12 18 18	9 A 7 9 9 12 12 18	12 A 7 9 9 12 12 18	18 A 4 5 5 7 7 12	
Мощность двигателя		220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	2.2 2.2 3 4 5.5 7.5 10 10.5	2.5 3 4 5.5 7 12 12 18	3.5 4 5.5 7.5 10 12 12 18	5 5.5 7.5 10.5 12 11 11 18	
Тип нагрузки AC-4	Номинальный ток, открытая установка, 50-60 Гц, 3 полюса	A 220/230 В I _e	A 240 В I _e	A 380/400 В I _e	A 415 В I _e	A 440 В I _e	A 500 В I _e	A 660/690 В I _e	5 6 6 7 10 10 10 10	6 6 7 7 10 10 10 10	7 7 8 8 10 10 10 10	10 10 10 10 10 8 8 8
Мощность двигателя		220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	220/230 В P kВт	1 1.5 2.2 2.2 2.3 2.4 2.5 2.9	1.5 1.6 2.2 2.2 2.8 3 3.5 3.6	2 2.2 3 3 3.4 3.6 3.5 4.4	2.5 3 4.5 4.5 5 5.5 6 6.5
Тепловые потери (3 полюса)												
Тепловые потери при I _{th}		Bт	Bт	Bт	Bт	Bт	Bт	2.4	2.4	2.4	7.3	
Тепловые потери при I _e и AC-3/400 В		Bт	Bт	Bт	Bт	Bт	Bт	0.3	0.6	1	1.9	
Магнитная система												
Допустимое отклонение напряжения	Управление переменным током	Притяжение × U _c	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	
	Управление переменным током	Отпускание × U _c	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	
Потребление катушки управления в холодном состоянии при 1.0 × U _c	Электронное срабатывание	Притяжение BA	14	14	14	14	14	14	14	14	14	
	Электронное срабатывание	Удержание BA	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
	Электронное срабатывание	Удержание Вт	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	
Коэффициент использования		% DF	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Задержки срабатывания	Задержка включения	мс	40	40	40	40	40	40	40	40	40	
	Задержка отключения	мс	45	45	45	45	45	45	45	45	45	
Подходит к применению в соответствии с		SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47					
Электромагнитная совместимость (EMC)												
Помехи								согласно EN 60947-1				
Устойчивость к помехам								согласно EN 60947-1				
Остальные технические данные соответствуют	DIL	M7	M9	M12	M17							

DILMF25	DILMF32	DILMF40	DILMF50	DILMF65	DILMF80	DILMF95	DILMF115	DILMF150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
25	32	40	50	65	80	95	115	150
15	18	25	32	37	65	80	93	100
7.5	10	12.5	15.5	20	25	30	37	48
8.5	11	13.5	17	22	27.5	4	40	52
11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
14.5	19	24	30	39	48	57	70	91
15.5	20	25	32	41	51	60	75	95
17.5	23	28	36	47	58	70	85	110
14	17	23	30	35	63	75	90	96
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
13	15	18	21	25	40	50	55	65
10	12	14	17	20	27	37	45	50
—	—	—	—	—	—	—	—	—
3.5	4	5	6	7	12	16	17	20
4	4.5	5.5	6.5	7.5	13	17	19	22
6	7	9	10	12	20	26	28	33
6.5	7.5	9.5	11	13	24	30	33	39
7	8	10	12	14	25	32	35	41
8	9	11	13	16	29	36	40	47
8.5	10	12	14	17	26	35	43	48
9.6	12.1	11.3	19	28.8	14.6	21.8	30.4	46.1
3.8	6.1	7.2	11.3	19	11.5	16.2	23.8	40.5
0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15	0.8...1.15
0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5	0.2...0.5
14	14	45	45	45	75	75	180	180
0.7	0.7	1.5	1.5	2	2	3.1	3.1	3.1
0.7	0.7	1.5	1.5	2	2	2.1	2.1	2.1
100	100	100	100	100	100	100	100	100
40	40	50	50	50	55	55	40	40
45	45	45	45	45	40	40	40	40
SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47	SEMI F47
Соответствие стандартам								
согласно EN 60947-1								
согласно EN 60947-1								
M25	M32	M40	M50	M65	M80	M95	M115	M150

DILMF



				DILL12	DILL18	DILL20
Общая информация						
Стандарты				IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA		
Механический ресурс	Управление переменным током	Операций	$\times 10^6$	1	1	1
Частота включений, механическая	Управление переменным током	Операций/час		60	60	60
Максимальная частота включений	Электрическая (Контакторы без реле перегрузки)	Операций/час		60	60	60
Климатическая устойчивость						
Окружающая температура	Открытый		°C	-25...60	-25...60	-25...60
	Закрытый		°C	-25...40	-25...40	-25...40
	Хранение		°C	-40...80	-40...80	-40...80
Монтажное положение						
Механическая ударопрочность (IEC/EN 60068-2-27)						
Полусинусоидальный удар, 10 мс				6.9	6.9	6.9
Степень защиты				IP00	IP00	IP00
Вес	Управление переменным током		кг	0.42	0.42	0.42
Цепи главных проводников						
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	В AC		8000	8000	8000
Категория перенапряжения/степень загрязнения				III/3	III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции	U_i	В AC		690	690	690
Номинальное рабочее напряжение	U_e	В AC		690	690	690
Включающая способность		A		238	350	550
Отключающая способность	380 ... 400 В	A		170	250	320
Электрический	Операций			10000	10000	10000
Макс. предохранитель защиты от короткого замыкания	400 В	gG/gL 500 В	A	63	100	125
AC						
Тип нагрузки AC-1						
Условный термический ток при 40 °C	I_{th}	A		27	40	45
при 60 °C	I_{th}	A		24	35	40
230 В	I_e	A		12	18	20
400 В	I_e	A		12	18	20
Тип нагрузки AC-1	230 В	I_e	A	14	21	27
	400 В	I_e	A	14	21	27
Электрические лампы						
Лампы накаливания		A		14	21	27
Ртутные лампы		A		12	16	23
Флуоресцентные лампы 10 × 58 Вт при 230/240 В AC	Стандартный пускатель	A		20	26	35
	Двойная цепь	A		20	26	35
Электронные устройства		A		12	18	20
Ртутные лампы высокого давления		A		12	18	20
Металлогалоидные лампы		A		12	18	20
Натриевые лампы высокого давления		A		12	18	20
Натриевые лампы низкого давления		A		7.5	10	12
Макс. допустимая компенсационная способность		мкФ		470	470	470
Остальные технические данные соответствуют		DIL	M17	M25	M32	

Блоки вспомогательных контактов

DILM..., DILA...

	DILM7... - DILM32... Вспомогательные контакты	DILA(C)- XHI... Блокировка противостоящих контактов внутри блока вспомогательных контактов (согласно IEC 60947-5-1 часть L) ¹⁾	DILA- XHI...-S Вспомогательный Н/З контакт (без запаздывания) может быть использован как зеркальный контакт (согласно IEC/EN 60947-4-1 часть F)	DILM(C)32- XHI... Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1 между катушкой и контактами	DILM(C)150- XHI... Номинальный ток	DILM(C)1000- -XHI... AC-15	
Блокировка противостоящих контактов внутри блока вспомогательных контактов (согласно IEC 60947-5-1 часть L) ¹⁾	-	Да	Да	Да	Да	Да	
Вспомогательный Н/З контакт (без запаздывания) может быть использован как зеркальный контакт (согласно IEC/EN 60947-4-1 часть F)	DILM7 – DILM32	DILM7 – DILM32	DILM7 – DILM15	DILM7 – DILM32	DILM40 – DILM170	DILM40 – DILM170 DILM185 – DILM1000	
Номинальная устойчивость к импульсному U_{imp}	B AC	6000	6000	6000	6000	6000	
Категория перенапряжения/степень загрязнения		III/3	III/3	III/3	III/3	III/3	
Номинальное напряжение изоляции U_i	B AC	690	690	690	690	690	
Номинальное рабочее напряжение U_e	B AC	500	500	500	500	500	
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1							
между катушкой и контактами	B AC	400	400	400	440	440	
между контактами	B AC	400	400	400	440	440	
Номинальный ток							
AC-15							
230 В	I_e	A	4	4	4	6	
380/415 В	I_e	A	4	4	4	4	
500 В	I_e	A	1.5	-	1.5	1.5	
DC-13 L/R – 15 мс ²⁾							
24 В	I_e	A	10	10	10	10	
60 В	I_e	A	6	6	6	6	
110 В	I_e	A	3	3	3	3	
220 В	I_e	A	1	1	1	1	
Условный термический ток	I_{th}	A	10	16	16	16	
Надежность цепи управления (при $U_e = 24$ В DC, $U_{min} = 17$ В, $I_{min} = 5.4$ мА)	Вероятность ошибки	λ	<10 ⁻⁸ , < 1 ошибка на 100 миллионов операций				
Срок службы							
при $U_e = 230$ В, AC-15, 3 А	Операций	$\times 10^6$	1.3	1.3	1.3	1.3	
Стойкость к короткому замыканию без сваривания							
Макс. предохранитель	A gG/gL		10	10	10	16	

Примечания

¹⁾ Кроме DIL...-XHIV и DIL...-XHICV²⁾ Запрашивайте время токовой характеристикиВспомогательные контакты, перемычки
для распараллеливания

Технические данные

Параллельные соединители

P1DIL...M, DILM...-XP1

Вспомогательные контакты, перемычки
для распараллеливания

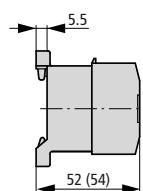
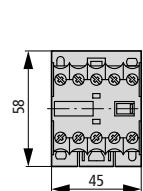
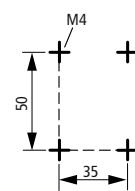
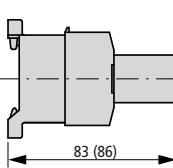
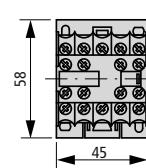
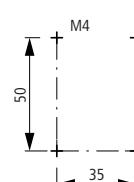
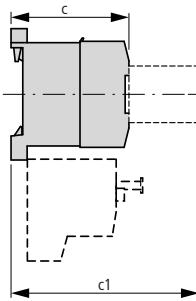
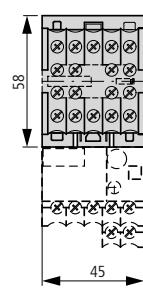


		P1DILEM DILM12-XP1	DILM32-XP1	DILM65-XP1	DILM150-XP1	DILM185-XP1
Перемычки для распараллеливания						
Емкость зажимов						
Однопроволочный	ММ ²	1 – 16	16	16	–	–
Гибкий с наконечником	ММ ²	1 × (0.5 – 25) 2 × (0.5 – 16)	1 × (16 – 35)	1 × (16 – 120)	–	–
Многожильный	ММ ²	1 × (0.5 – 25) 2 × (0.5 – 16)	1 × (16 – 50)	1 × (16 – 120)	1 × (35 – 300) 2 × (35 – 120)	–
Плоский провод	Число сегментов × ширина × толщина	мм	6 × 9 × 0.8		2 × (11 × 21 × 1)	1 × (6 × 16 × 0.8) 2 × (20 × 32 × 0.5) 2 × (11 × 21 × 1)
Момент затяжки	Нм	4	4	14	–	6
Емкость зажимов, контакты цепей управления						
Однопроволочный	ММ ²	–	–	–	–	1 × (0.75 – 4) 2 × (0.75 – 4)
Гибкий с наконечником	ММ ²	–	–	–	–	1 × (0.75 – 2.5) 2 × (0.75 – 2.5)
Инструмент						
Крестовая отвертка	Размер	2	2	–	–	–
Шестигранник	SW	мм	–	5	6	5
Условный термический ток						
3 полюса	I_{th}	А	50	100	180	400
4 полюса	I_{th}	А	60	–	–	700

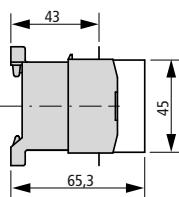
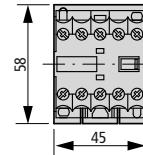
Мини реле, комбинации контакторов

DILER..., DILEM..., DIULEM, SDAINLEM

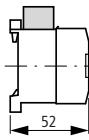
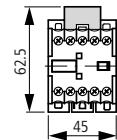
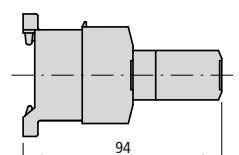
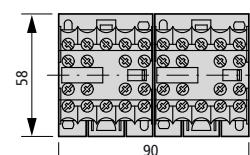
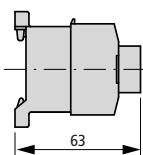
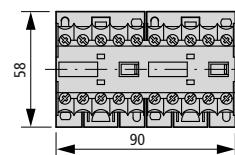
Мини реле

DILER-...(-C)
DILER-...-G(-C)DILER-...(-C) + ...DILE(-C)
DILER-...-G(-C) + ...DILE(-C)DILER-...(-C)
DILEM-...-G(-C)

	DILE(E)M(-G)	DILE(E)M(-G)-C
c	52	54
c1	83	86

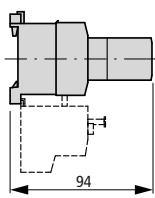
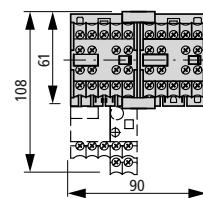
DILER-... + HDILE
DILER-...-G + HDILE

Супрессоры

RCDILE...
VGDILE2DILE-... + MVDILE
2DILE-...-G + MVDILE

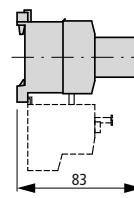
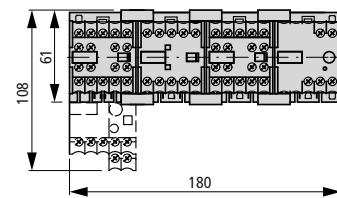
Реверсивная комбинация

DIULEM

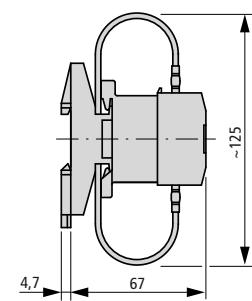
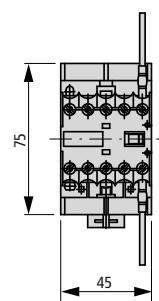


Комбинация «звезда-треугольник»

SDAINLEM

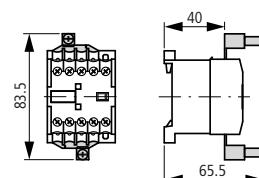


DILER-... + TDDILE24



Параллельный соединитель

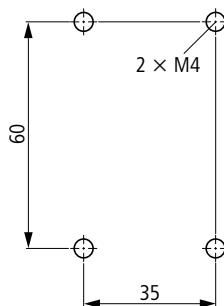
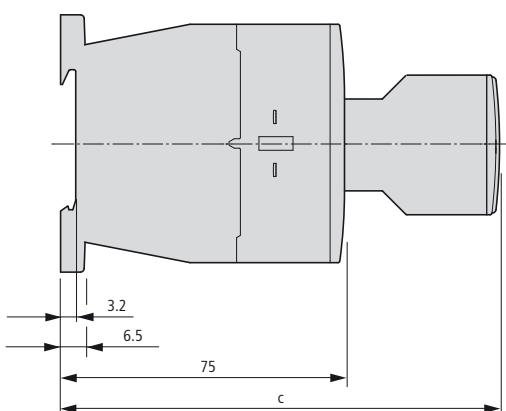
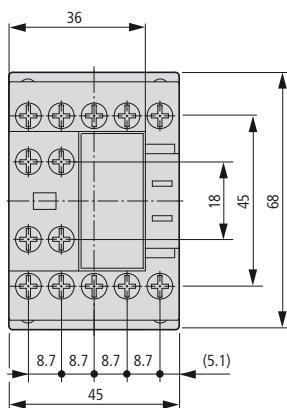
P1DILEM



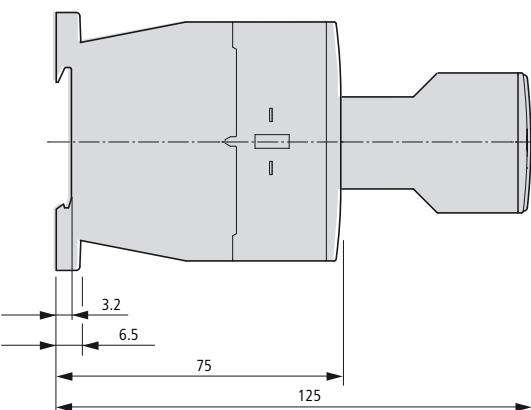
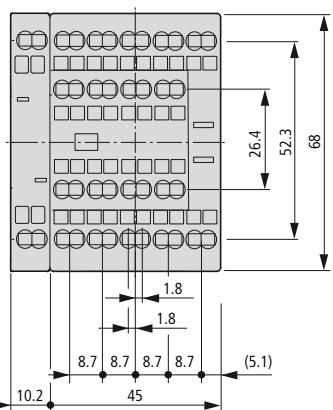
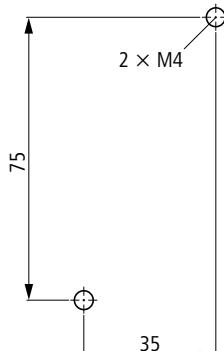
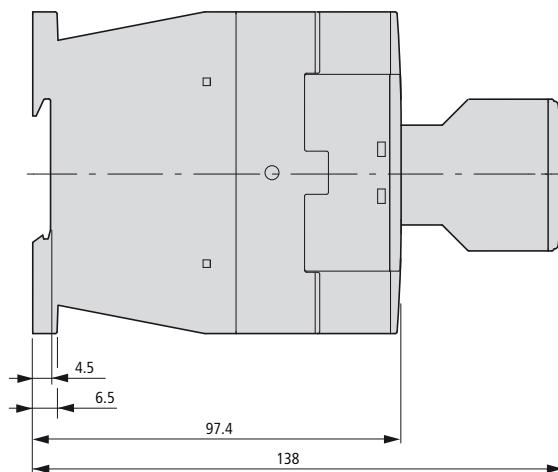
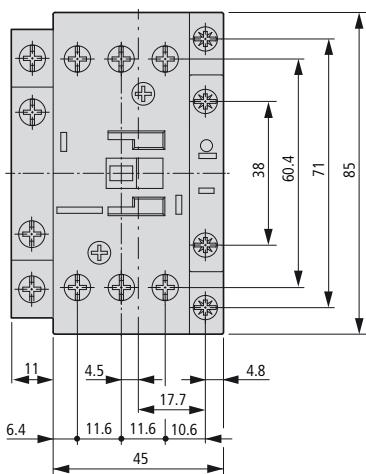
Контакторы с блоком вспомогательных контактов

DILM7...DILM15

DILA...



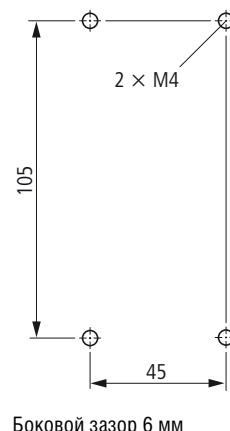
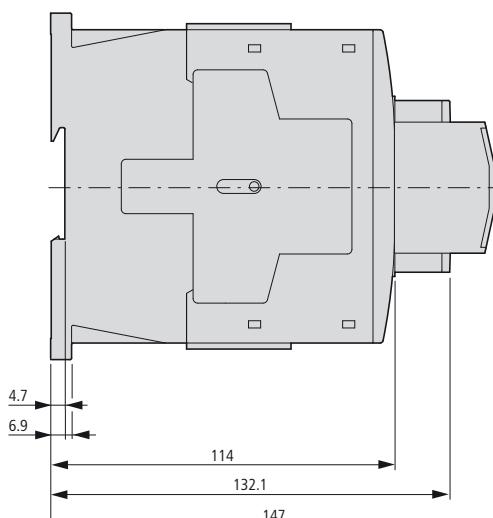
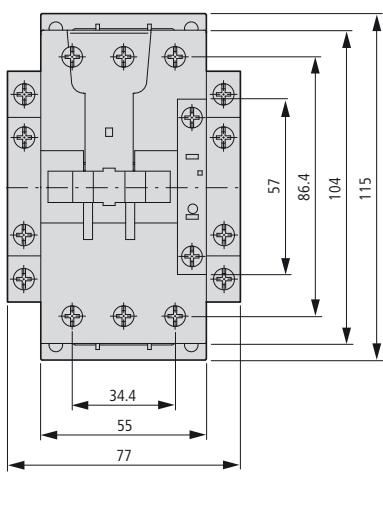
Тип	c
DILM32-XHI	117
DILA-XHI	117
DILA-XHI...T	125

DILMC7...DILMC12
DILAC...DILM17...DILM38
DILMC17...DILMC32
DILMF8...DILMF32

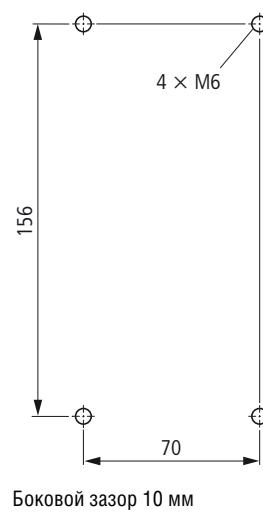
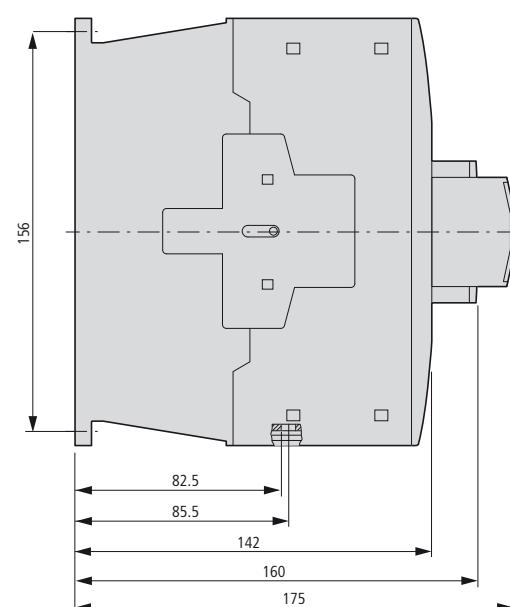
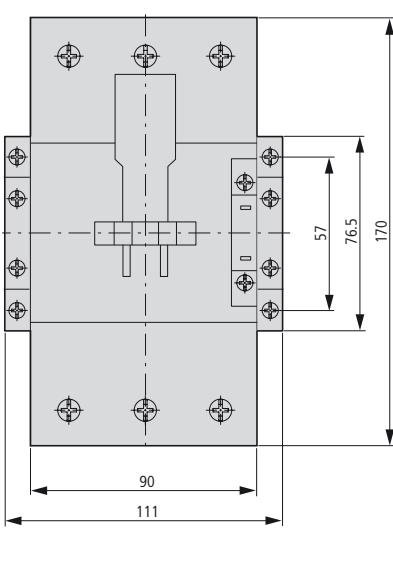
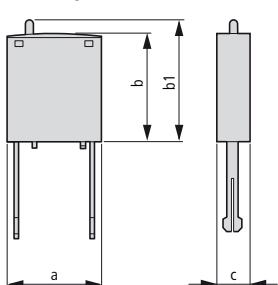
Боковой зазор 6 мм

Контакторы

DILM40...DILM72
DILMC40...DILMC65
DILMF40...DILMF65



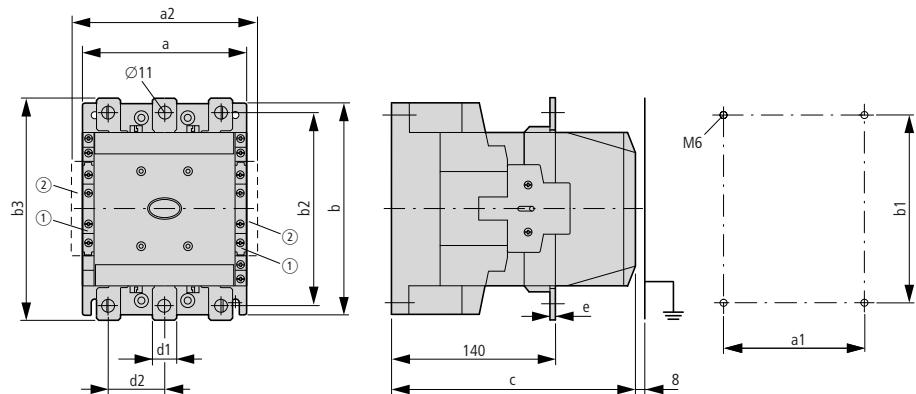
DILM80...DILM170
DILMC80...DILMC150
DILMF80...DILMF150

**Супрессоры**
DILM...XSP...

Тип	a	b	b1	c
DILM12-XSP...	25	28	≈32	9
DILM32-XSP...	25	28	≈32	9
DILM95-XSP...	25	28	≈32	9

DILM...

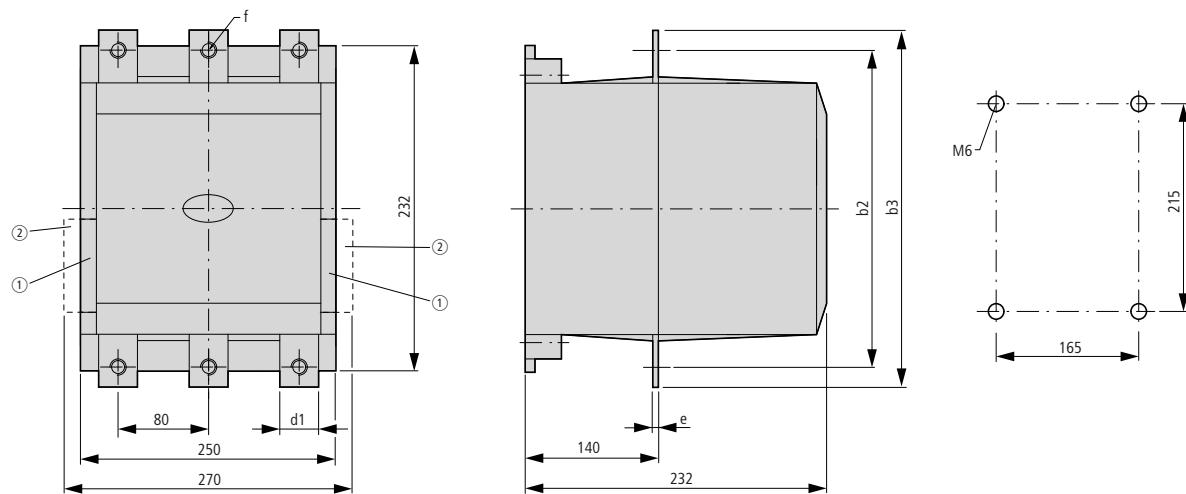
DILM185...DILM500
DILMC185-S..DILMC500-S
DILM185-S..DILM570-S



① DILM1000-XHI...-SI
② DILM1000-XHI11-SA

Тип	a	a1	a2	b	b1	b2	b3	d1	d2	e	c
DILM185	140	120	160	180	160	164	189	20	48	5	208
DILM225	140	120	160	180	160	164	189	20	48	5	208
DILM250	140	120	160	180	160	164	189	25	48	5	208
DILM300	160	130	180	200	180	184	209	25	48	6	216
DILM400	160	130	180	200	180	184	209	25	48	6	216
DILM500	160	130	180	200	180	189	219	38	57	6	216
DILM570	160	130	180	200	180	189	219	38	57	6	216

DILM580...DILM1000



① DILM1000-XHI...-SI
② DILM1000-XHI11-SA

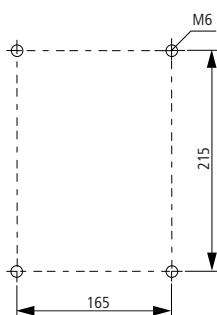
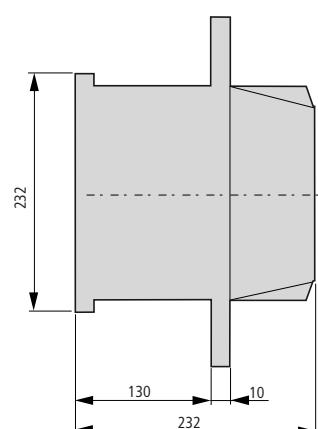
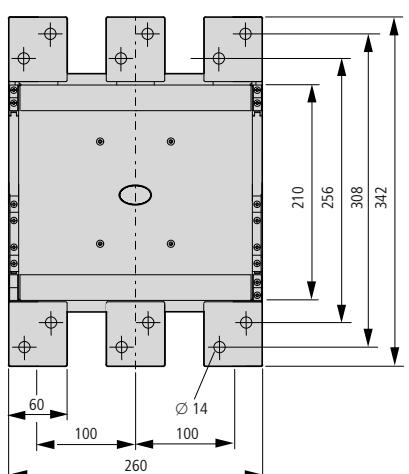
Тип	b2	b3	d1	e	f
DILM580	256	286	35	6	11
DILM650	256	286	35	6	11
DILM750	256	296	45	6	13.5
DILM820	256	296	45	6	13.5
DILM1000	256	296	45	10	13.5

Контакторы номиналом больше 1000 А

DILH..., DILM...

AC 1 контакторы номиналом больше 1000 А

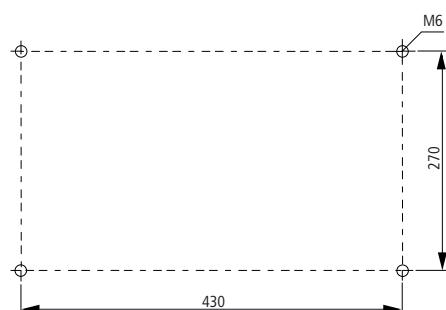
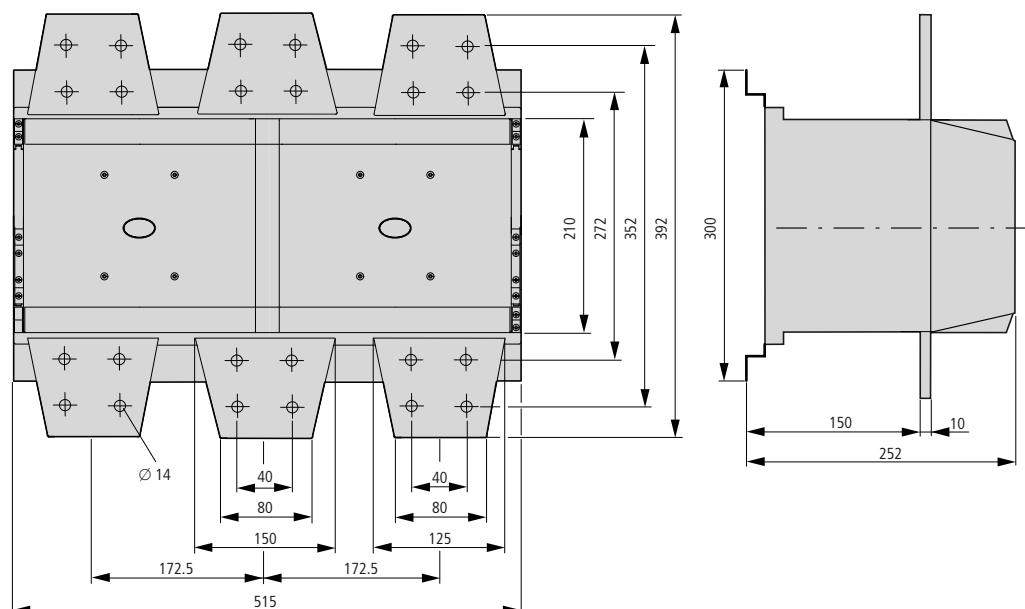
DILH1400



DILM1600

DILH2000

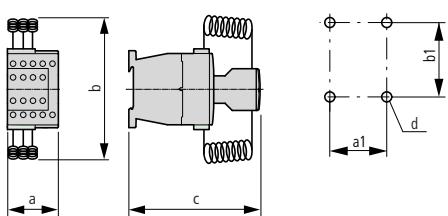
DILH2200



DILK..., DILL...

Контакторы для конденсаторов

DILK...

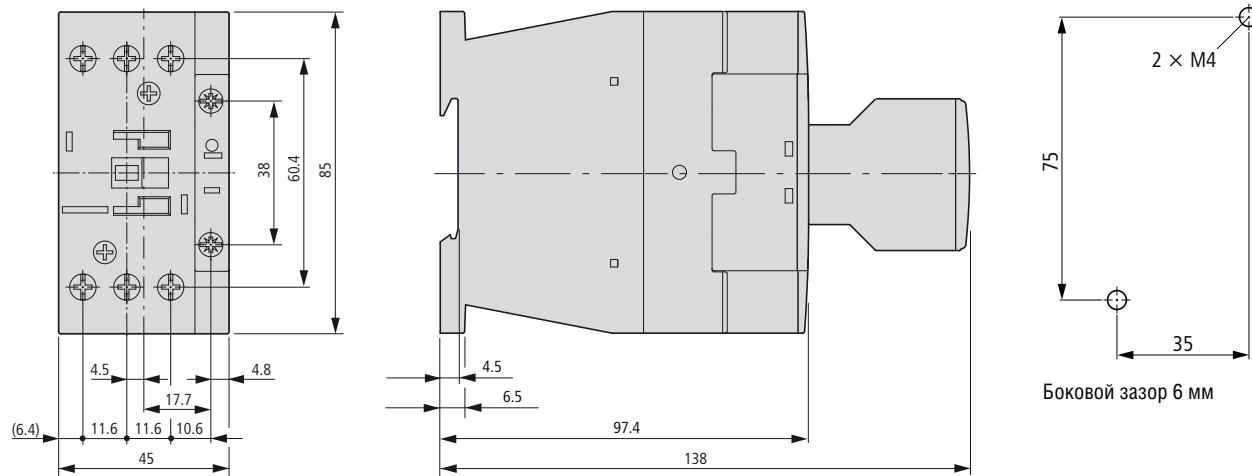


Тип	a	b	c	a1	b1	d
DILK12	45	120	118	35	60	2 × M4
DILK20	45	135	138	35	75	2 × M4
DILK25	45	135	138	35	75	2 × M4
DILK33	55	190	147	45	105	2 × M4
DILK50	55	190	147	45	105	2 × M4

Контакторы для коммутации освещения

DILL...

DILL12...20

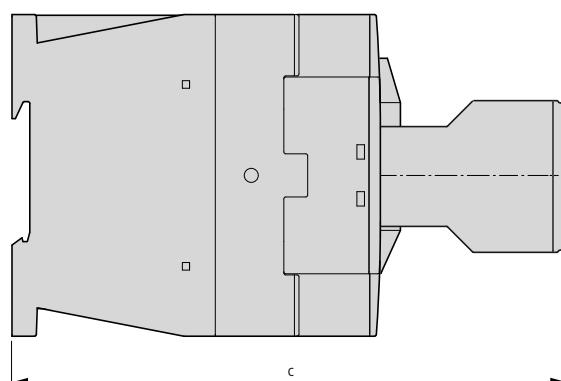
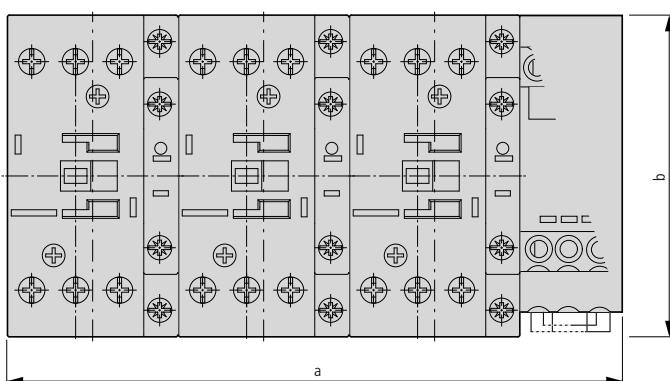


Комбинации контакторов

SDAINL..., DIUL...

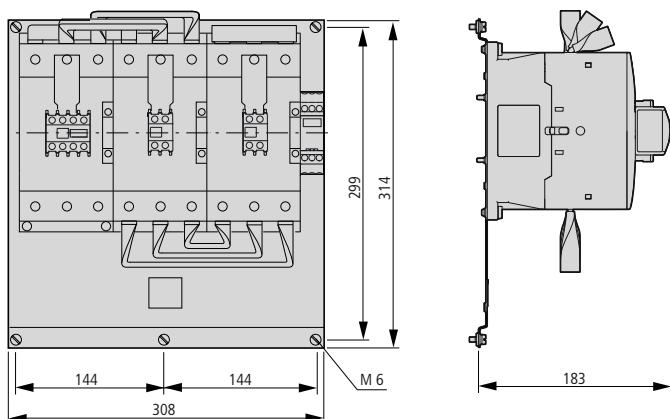
Комбинация звезда-треугольник

SDAINLM12...SDAINLM115



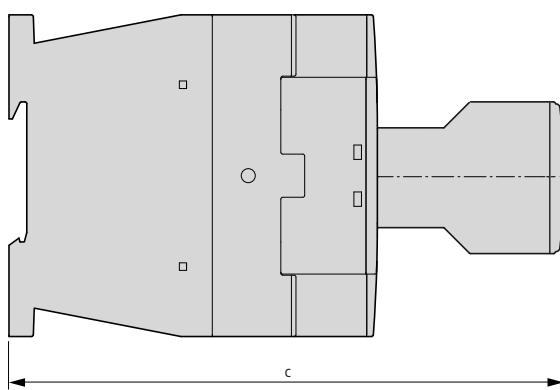
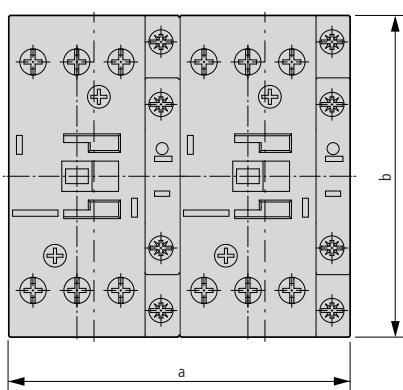
Тип	a	b	c
SDAINLM12...22	158	68	117
SDAINLM30...55	158	85	138
SDAINLM70...115	188	115	147

SDAINLM140...SDAINLM260



Реверсивные контакторы

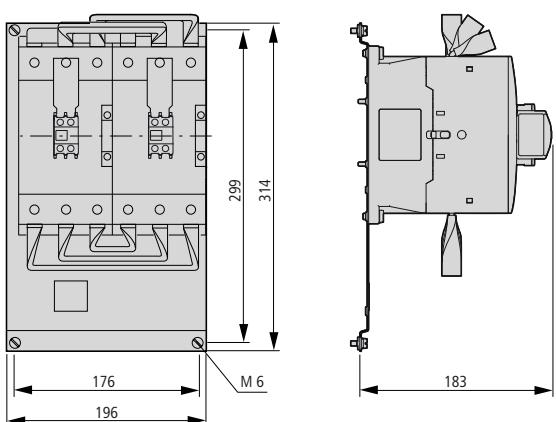
DIULM7...DIULM65



Тип	a	b	c
DIULM7/21...12/21	90	68	117
DIULM17/21...32/21	90	85	138
DIULM40/11...65/11	110	115	147

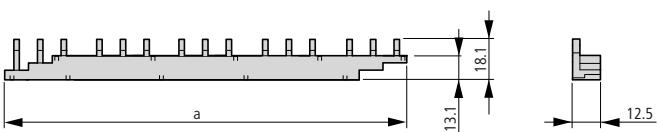
Реверсивные контакторы

DIULM80...DIULM150



Трехфазные соединители

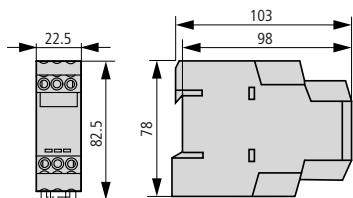
DILM...-XDSB...



Тип	a
DILM12-XDSB0/3	112
DILM12-XDSB0/4	157
DILM12-XDSB0/5	202

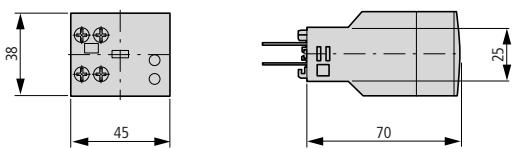
Усилиительный модуль

ETS4-VS3



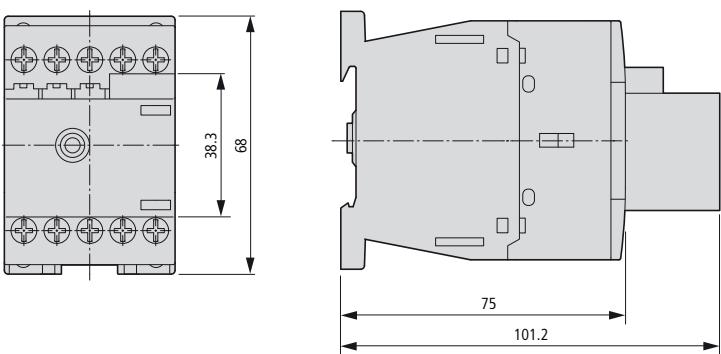
Блоки электронных таймеров

DILM...XTE



Супрессор для двигателя

DILM...XSM

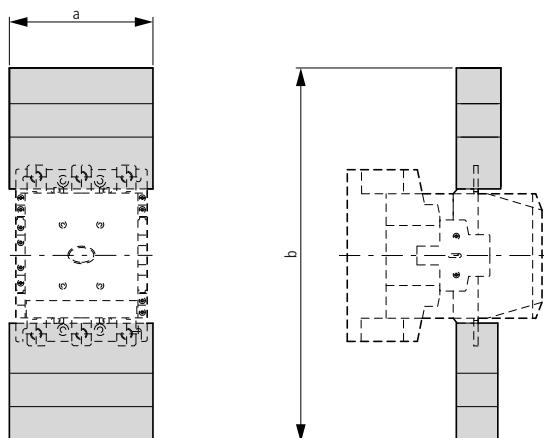


Контакторы с клеммными крышками

DILM...

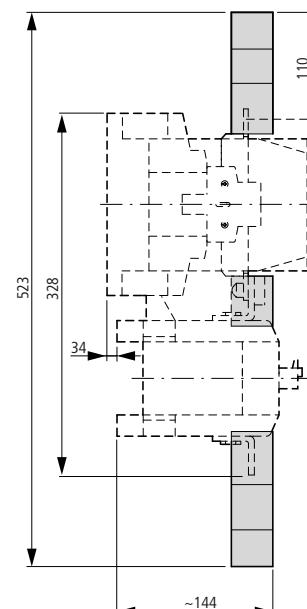
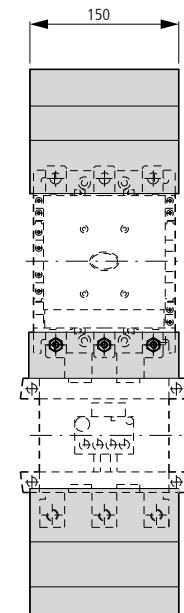
Контакторы с клеммными крышками

DILM185...DILM1000 + DILM...-XHB



Для контакторов	a	b
DILM185...250	150	384
DILM300...400	150	404
DILM500	174	426
DILM580..1000	236	506

DILM185...250 + Z5.../FF250

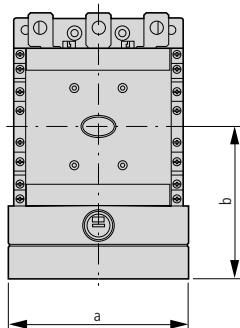


Контакторы



Контактор с соединением звезда-треугольник и клеммной крышкой

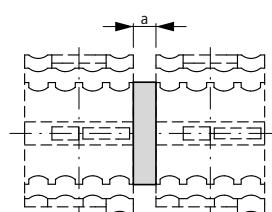
DILM...XS1



Для контакторов	a	b
DILM185...250	150	127
DILM300...400	150	137
DILM500	176	146

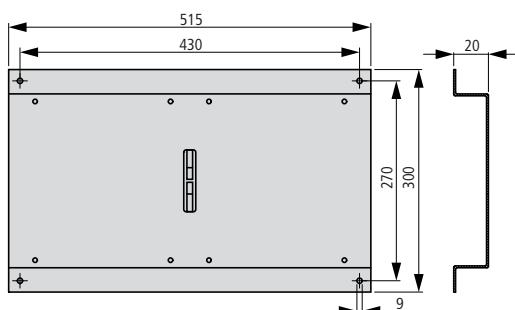
Механическая блокировка

DILM500-XMV



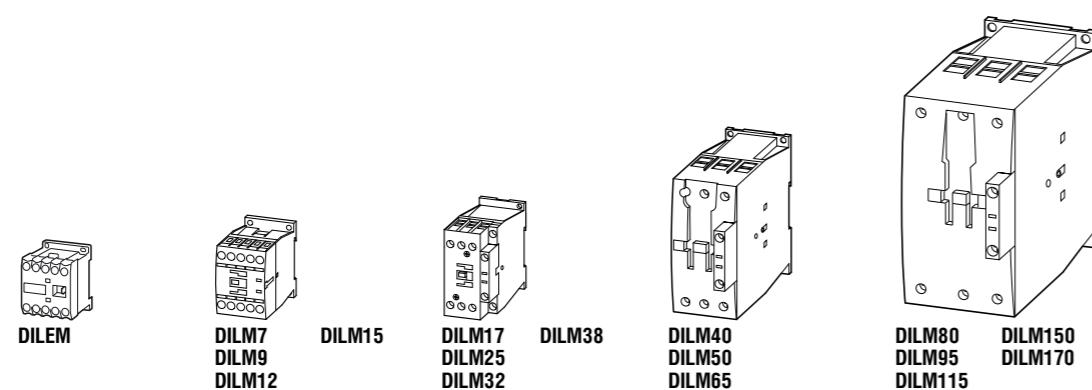
Для контакторов	a
DILM185...570	15

DILM820-XMV



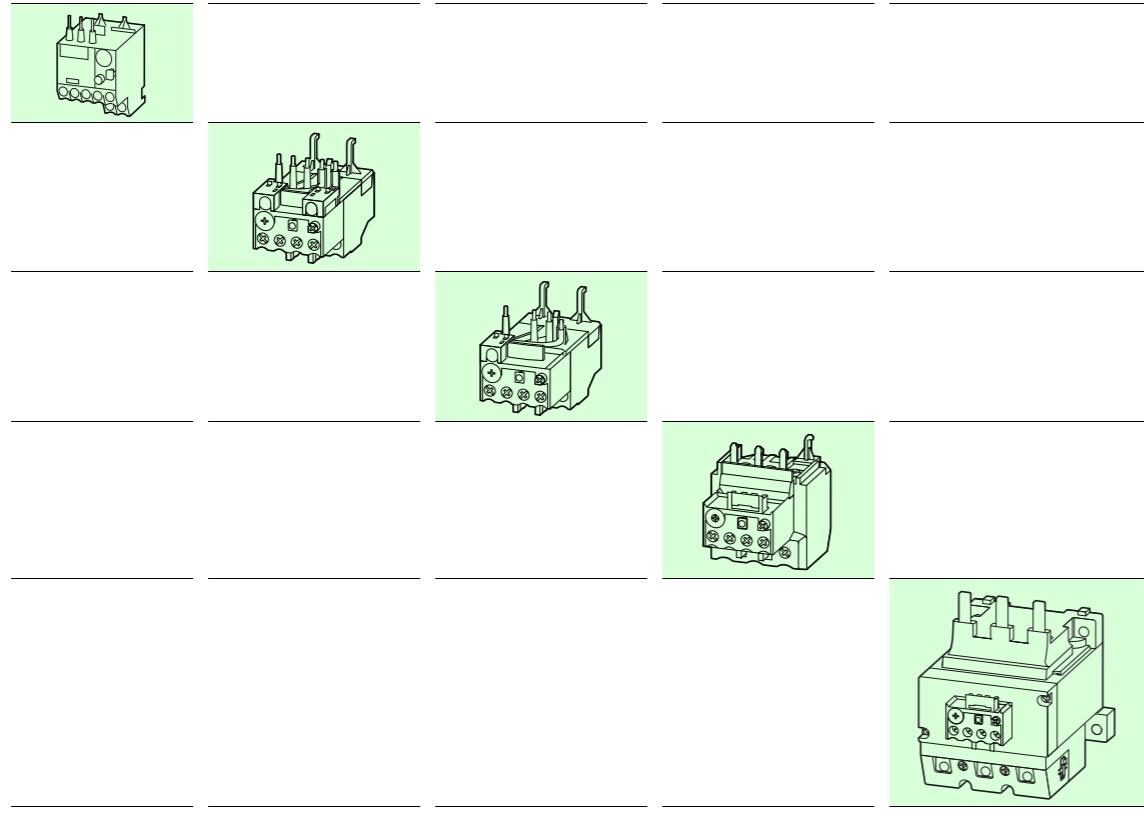
	Стр.		Стр.
Реле перегрузки ZE, ZB, Z5, ZW7		Электронное реле защиты электродвигателей ZEV	
Технический обзор	2/2	Технический обзор	2/2
Информация для заказа		Описание	2/12
Биметаллические реле перегрузки для мини контактников	2/4	Информация для заказа	
Биметаллические реле перегрузки до 150 А	2/6	Базовые устройства	2/20
Биметаллические реле перегрузки выше 150 А, реле перегрузки с внешними трансформаторами	2/11	Аксессуары	2/21
Аксессуары	2/18	Проектирование	
Помощь в выборе	2/19	Помощь в выборе	2/13
Технические данные		Характеристические кривые	2/13
Биметаллические реле перегрузки до 150 А	2/20	Технические данные	2/23
Биметаллические реле перегрузки выше 150 А, реле перегрузки с внешними трансформаторами	2/21	Габаритные размеры	2/29
Габаритные размеры		Термисторные реле EMT6	
Биметаллические реле перегрузки до 150 А	2/26	Технический обзор	2/2
Биметаллические реле перегрузки выше 150 А, реле перегрузки с внешними трансформаторами	2/28	Информация для заказа	
		Базовые устройства	2/16
		Аксессуары	2/16
		Технические данные	2/25
		Габаритные размеры	2/28

Диапазоны уставок
(A)
(Обратите внимание
на макс. ток
контактора)



Реле перегрузки

ZE



Реле перегрузки с внешним трансформатором тока

ZW7-...¹⁾
42 - 630

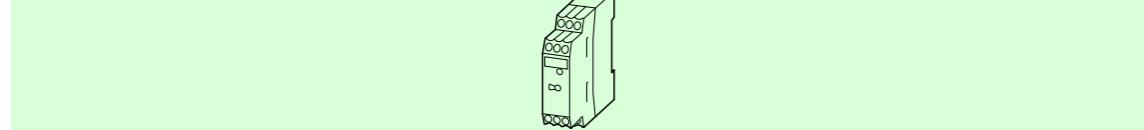
Электронное реле защиты двигателя

ZEV²⁾
1 - 820

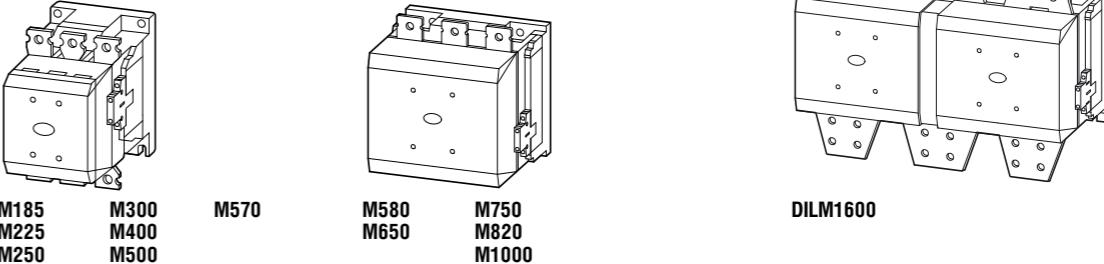
Термисторное реле защиты двигателя

EMT6((DB)K)

Примечания



¹⁾ Может использоваться с контакторами до DILM580
²⁾ Может использоваться с контакторами до DILM820



M185
M225
M250
M300
M400
M500
M570
M580
M650
M750
M820
M1000
DILM1600

Информация для заказа**Реле перегрузки для мини контакторов**

Тепловые реле

ZЕ	Расцепитель перегрузки	Условное обозначение	Вспомогательные контакты	Для использования с	Защита от короткого замыкания
<i>I_r</i>	H/0 = Нормально открытый	H/3 = Нормально закрытый		C	Тип координации «1» Тип координации «2»
					gG/gL gG/gL
A					A A

Реле перегрузки ZЕ для мини контакторов
Чувствительность к выпадению фазы согласно IEC/EN 60947, для непосредственной установки на контактор

PTB 01 ATEX 3331

	0.1...0.16		1 H/0	1 H/3	DILEM DIULEM/21/MV SDAINLEM	20	0.5
	0.16...0.24						1
	0.24...0.4						2
	0.4...0.6						2
	0.6...1						4
	1...1.6						6
	1.6...2.4						6
	2.4...4						10
	4...6						
	6...9						

ZЕ	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
	ZЕ-0.16 014263			
	ZЕ-0.24 014285			
	ZЕ-0.4 014300			
	ZЕ-0.6 014333			
	ZЕ-1.0 014376			
	ZЕ-1.6 014432			
	ZЕ-2.4 014479			
	ZЕ-4 014518			
	ZЕ-6 014565			
	ZЕ-9 014708			
	1 шт			Расцепитель перегрузки: Класс отключения 10 А Защита от короткого замыкания: Используйте максимально допустимый для контактора предохранитель. См. руководство AWB2300-1425
				При установке непосредственно на контактор, между реле перегрузки необходимо соблюдать зазор мин. 5 мм
				1 1 Контактор Руководство → страница 1/3 → страница 2/18

Тепловые реле

**Информация для заказа****Реле перегрузки для мини контакторов**

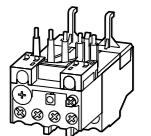
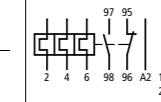
ZB

Расцепитель перегрузки	Условное обозначение	Вспомогательные контакты	Для использования с	Защита от короткого замыкания	
I_f A		H/0 = Нормально открытый H/3 = Нормально закрытый	c	Тип координации «1» gG/gL A 	Тип координации «2» gG/gL A

Реле перегрузки ZB12

Чувствительность к выпаданию фазы согласно IEC/EN 60947, VDE 0660 часть 102

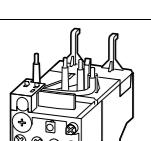
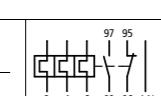
Для непосредственной установки на контактор

	0.1...0.16		1 H/0	1 H/3	DILM7, DILM9, DILM12, DILM15, DIULM7, DIULM9, DIULM12, SDAINLM12, SDAINLM16, SDAINLM22	25	0.5
	0.16...0.24					1	
	0.24...0.4					2	
	0.4...0.6					4	
	0.6...1					4	
	1...1.6					6	
	1.6...2.4					10	
	2.4...4					16	
	4...6					20	
	6...10					50	25
	9...12						
	12...16						

Реле перегрузки ZB32

Чувствительность к выпаданию фазы согласно IEC/EN 60947, VDE 0660 часть 102

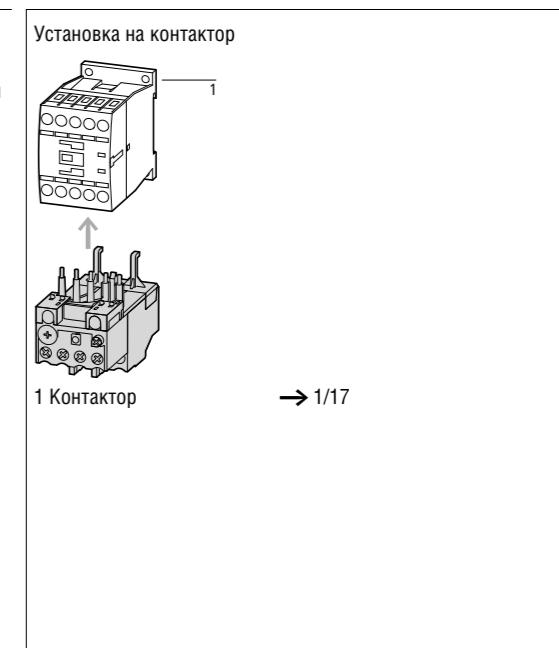
Для непосредственной установки на контактор

	0.1...0.16		1 H/0	1 H/3	DILM17, DILM25, DILM32, DILM38, DIULM17, DIULM25, DIULM32, SDAINLM30, SDAINLM45, SDAINLM55	25	0.5
	0.16...0.24					1	
	0.24...0.4					2	
	0.4...0.6					4	
	0.6...1					4	
	1...1.6					6	
	1.6...2.4					10	
	2.4...4					16	
	4...6					20	
	6...10					50	25
	10...16					63	35
	16...24					100	35
	24...32					125	63
	32...38					125	63

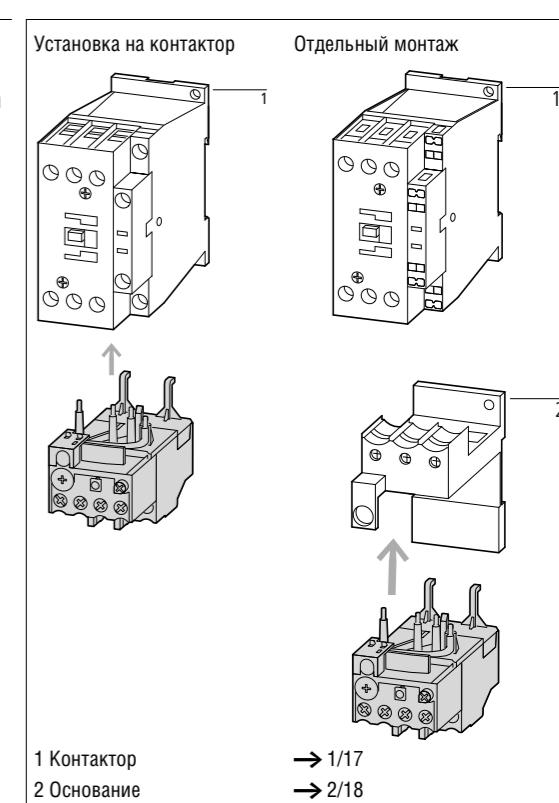
ZB

Тип	Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
-----	----------------	---------------------	-------------------	------------

ZB12-0,16	278431	1 шт	Расцепитель перегрузки: Класс отключения 10 А Защита от короткого замыкания: Используйте максимально допустимый для контактора предохранитель. Подходит для защиты EEx двигателей.
ZB12-0,24	278432		Ex
ZB12-0,4	278433		PTB 04 ATEX 3022
ZB12-0,6	278434		См. руководство AWB2300-1527D/GB.
ZB12-1	278435		
ZB12-1,6	278436		
ZB12-2,4	278437		
ZB12-4	278438		
ZB12-6	278439		
ZB12-10	278440		
ZB12-12	278441		
ZB12-16	290168		



ZB32-0,16	278442	1 шт	Расцепитель перегрузки: Класс отключения 10 А Защита от короткого замыкания: Используйте максимально допустимый для контактора предохранитель. Подходит для защиты EEx двигателей.
ZB32-0,24	278443		Ex
ZB32-0,4	278444		PTB 04 ATEX 3022
ZB32-0,6	278445		См. руководство AWB2300-1527D/GB.
ZB32-1	278446		
ZB32-1,6	278447		
ZB32-2,4	278448		
ZB32-4	278449		
ZB32-6	278450		
ZB32-10	278451		
ZB32-16	278452		
ZB32-24	278453		
ZB32-32	278454		
ZB32-38	112474		



Информация для заказа
Тепловые реле до 150 А

Тепловые реле

ZB	Расцепитель перегрузки	Условное обозначение	Вспомогательные контакты	Для использования с	Защита от короткого замыкания
		H/0 = Нормально открытый H/3 = Нормально закрытый			Тип координации «1» gG/gL Тип координации «2» gG/gL
					A A

Реле перегрузки ZB65
Чувствительность к выпаданию фазы согласно IEC/EN 60947, VDE 0660 часть 102, для непосредственной установки на контактор

	6...10		1 H/0	1 H/3	DILM40, DILM50, DILM65, DIULM40, DIULM50, DIULM65, SDAINLM70, SDAINLM90, SDAINLM115	50 63 63 125 160 160 250	25 35 50 63 80 100 160
	10...16				DILM80, DILM95, DILM115, DILM150, DILM170, DIULM80, DIULM95, DIULM115, DIULM150, SDAINLM140, SDAINLM165, SDAINLM200, SDAINLM260	160 250 315 315 315 315 315	125 160 200 250 250 250 250
	16...24						
	24...40						
	40...57						
	50...65						
	65...75						
	35...50						
	50...70						
	70...100						
	95...125						
	120...150						
	145...175						

Отдельный монтаж	35...50		1 H/0	1 H/3		160 250 315 315 315 400	125 160 200 250 250 315
	50...70						
	70...100						
	95...125						
	120...150						
	145...175						

Тип	Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
ZB65-10	278455			
ZB65-16	278456			
ZB65-24	278457			
ZB65-40	278458			
ZB65-57	278459			
ZB65-65	278460			
ZB65-75	108792			
ZB150-50	278462			
ZB150-70	278463			
ZB150-100	278464			
ZB150-125	278465			
ZB150-150	278466			
ZB150-175	107316			
ZB150-50/KK	278468			
ZB150-70/KK	278469			
ZB150-100/KK	278470			
ZB150-125/KK	278471			
ZB150-150/KK	278472			
ZB150-175/KK	107317			

1 шт	Расцепитель перегрузки: Класс отключения 10 А Защита от короткого замыкания: Используйте максимально допустимый для контактора предохранитель. Подходит для защиты EEx двигателей. PTB 04 ATEX 3022 См. руководство AWB2300-1545D/GB.		Установка на контактор	Отдельный монтаж
1 Контактор 2 Основание			1	→ 1/17 → 2/18

1 шт	Расцепитель перегрузки: Класс отключения 10 А Защита от короткого замыкания: Используйте максимально допустимый для контактора предохранитель. Подходит для защиты EEx двигателей. PTB 04 ATEX 3022 См. руководство AWB2300-1545D/GB.		1	→ 1/17 → 2/18
1			2	

Информация для заказа
Тепловые реле до 150 А

Тепловые реле

Информация для заказа

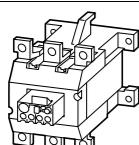
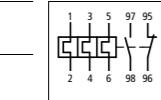
Реле перегрузки, реле перегрузки с внешним трансформатором тока

Z5, ZW7

Расцепитель перегрузки	Условное обозначение	Вспомогательные контакты	Для использования с	Заданная защита от короткого замыкания
		H/0 = Нормально открытый H/3 = Нормально закрытый		Тип координации «1» Тип координации «2» gG/gL gG/gL
I_r				
A				A A

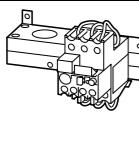
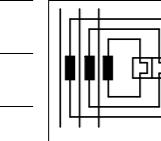
Реле перегрузки Z5 свыше 150A

Чувствительность к выпаданию фазы согласно IEC/EN 60947

	50...70		1 H/0	1 H/3	DILM185 DILM225 DILM250	250 315 315 400 Монтаж на контактор Отдельный монтаж Монтаж на контактор Отдельный монтаж	160 200 250 250 315 400 315 400
	70...100						
	95...125						
	120...160						
	160...220						
	200...250						

Реле перегрузки ZW7 с внешним трансформатором тока

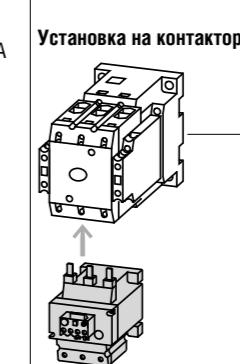
Отдельный монтаж

	42...63		1 H/0	1 H/3	—	—	—
	60...90				—	—	—
	85...125				—	—	—
	110...160				—	—	—
	160...240				—	—	—
	190...290				—	—	—
	270...400				—	—	—
	360...540				—	—	—
	420...630				—	—	—

Информация для заказа

Реле перегрузки, реле перегрузки с внешним трансформатором тока

Z5, ZW7

Тип	Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания	Примечания
Z5-70/FF250 210070			1 шт	Расцепитель перегрузки: Класс отключения 10 A Заданная защита от короткого замыкания: Используйте максимально допустимый для контактора предохранитель.	Установка на контактор  1 Контактор
Z5-100/FF250 210071					
Z5-125/FF250 210072					
Z5-160/FF250 210073					
Z5-220/FF250 210074					
Z5-250/FF250 210075					
ZW7-63 000245			1 шт		Параметры тока силовой цепи определяются используемой силовой проводкой.
ZW7-90 002618					
ZW7-125 004991					
ZW7-160 007364					
ZW7-240 009737					
ZW7-290 052448					
ZW7-400 045329					
ZW7-540 047702					
ZW7-630 050075					

Тепловые реле

Тепловые реле

ZEV – электронное реле перегрузки на токи 1 ... 820 А



Общая информация

Технологический прогресс рождает совершенно новые подходы к решению задач: применение новых датчиков и расцепителей сделало защиту двигателей проще и экономичнее. Реле перегрузки серии Z предоставляют стандартные функции: защиту в случае обрыва фазы, перегрузки или асимметрии нагрузки. Электронное реле защиты двигателя ZEV способно на большее.

Применение

Система защиты двигателя ZEV подходит для наиболее тяжелых условий пуска. Класс срабатывания настраивается (до CLASS 40), что позволяет надежно защитить двигатели с разгоном до 40 секунд. Защита двигателя с любыми условиями пуска возможна благодаря предварительному выбору одного из 8 классов срабатывания, со временем разгона от 5 до 40 секунд. Замыкание на землю обнаруживается благодаря внешним трансформаторам утечки. Возможность объединения термисторных датчиков в единую систему позволяет обеспечить полную защиту двигателя.

Работа

ЖКК-дисплей предоставляет пользователям доступ в меню настроек и обеспечивает управление напрямую. В случае срабатывания, на дисплей выводится причина отключения, что позволяет быстро устранить неисправность.

Дополнительные сигнальные кабели можно подключить к свободно конфигурируемым контактам 05-06 и 07-08.

Им можно присвоить следующие функции:

- Ранняя индикация перегрузки
- Сигнализация утечки на землю
- Сигнализация срабатывания от термисторов
- Индикация внутренней ошибки

Инженерные данные

Устройство может работать от напряжения в диапазоне 24 ... 240 В как постоянного, так и переменного тока частотой 50/60 Гц, обеспечивая гибкость применения со всеми стандартными напряжениями.

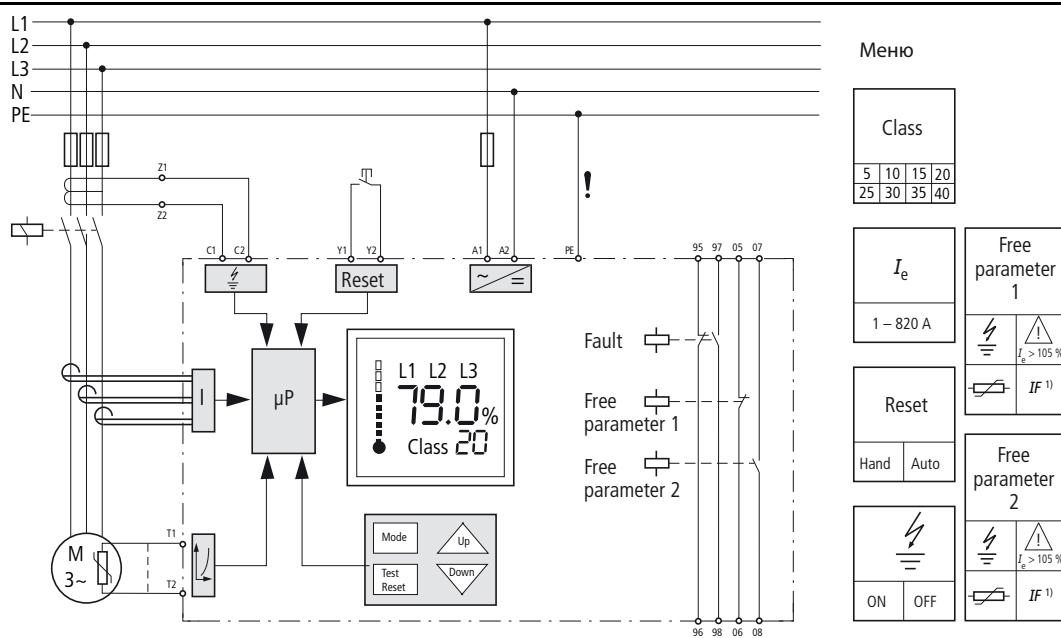
Монтаж

Датчики кольцевого типа позволяют использовать реле ZEV с двигателями небольших размеров. Для крупных машин, датчики просто одеваются на кабели. Нет необходимости в сложном монтаже или подборе размеров под кабели, равно как и в сверлении монтажной платы. Вместо этого, датчики просто пристегиваются, экономя время и усилия. Компактные размеры позволяют экономить пространство в щите.

ZEV..., SSW...

Длина	Диаметр	Расцепитель перегрузки	Для использования с	Ток утечки	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке
MM	MM	A	I_f	A			
ZEV					ZEV 209634		
PTB 01 ATEX 3233				1...820	DILEM...DILM820		1 шт
Датчики тока							
	6	1...25	DILEM		ZEV-XSW-25 209635		1 шт
	13	3...65	DILM7...DILM25		ZEV-XSW-65 209636		
	21	10...145	DILM7...DILM65		ZEV-XSW-145 209637		
	110	40...820	DILM12...DILM150		ZEV-XSW-820 209641		
			DILM40...DILM820				
Соединительные кабели							
200			ZEV-XSW-25		ZEV-XVK-20 209643		1 шт
400			ZEV-XSW-65		ZEV-XVK-40 209644		
800			ZEV-XSW-145		ZEV-XVK-80 209645		
Трансформаторы утечки SSW							
Для определения замыкания на землю	40		0.3		SSW40-0,3 028286		1 шт
			0.5		SSW40-0,5 028305		
			1		SSW40-1 028306		
	65		0.5		SSW65-0,5 028307		
	65		1		SSW65-1 028316		
	120		0.5		SSW120-0,5 028319		
	120		1		SSW120-1 028321		
Крепежная скоба							
		ZEV			ZB4-101-GF1 061360		9 шт
		ZEV-XSW-25					
		ZEV-XSW-65					
		ZEV-XSW-145					
		easy..., MFD...					
		PS4..., EM4...					
		LE4...					
Документация							
Реле защиты двигателя ZEV							
Защита от перегрузки двигателей ЕEx e							
Немецкий					AWB2300-1433D 259711		1 шт
Английский					AWB2300-1433GB 267430		1 шт



ZEV

1) IF: Внутренняя ошибка

Входы		Выходы	
A 1/A 2	Питание	95/96	H/3 контакт перегрузка/термистор
T 1/T 2	Термисторный вход	97/98	H/0 контакт перегрузка/термистор
C 1/C 2	Вход трансформатора утечки SSW	05/06	H/3 контакт свободно конфигурируемый
Y 1/Y 2	Удаленный сброс	07/08	H/0 контакт свободно конфигурируемый

Выбор коммутационного оборудования и сечений кабелей в соответствии с условиями пуска (CLASS)

Коммутационное оборудование выпускается для соответствия классу 10 (CLASS 10) при нормальной работе или перегрузке. Чтобы автоматический выключатель и контактор, а также кабели не перегружались вследствие длительного пуска, их необходимо выбирать с избыточным размером. Номинальный ток I_e для коммутационного оборудования и кабелей можно рассчитать с помощью следующей таблицы, принимая во внимание класс пуска:

Класс отключения	Class 5	Class 10	Class 15	Class 20	Class 25	Class 30	Class 35	Class 40
Коэффициент для номинального тока I_e	1.00	1.00	1.22	1.41	1.58	1.73	1.89	2.00

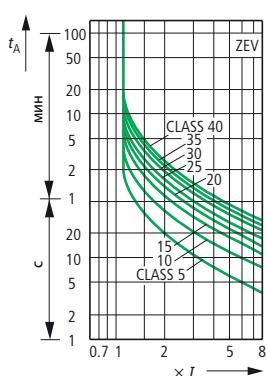
Токи двигателей < 1 А

При использовании датчиков ZEV-XSW-25 ... ZEV-XSW-145, кабели, питающие двигатель, просто пропускаются через отверстия датчиков. Для двигателей с токами менее 1 А, отходящие кабели наматываются на ZEV-XSW-25.

Число витков n	4	3	2	
Номинальный ток двигателя I_N	A	0.25...0.32	0.33...0.49	0.5...0.99
Токовая установка реле I_E в диапазоне	A	1.00...1.28	1.00...1.47	1.00...1.98

Токовая установка I_E высчитывается по формуле: $I_E = n \times I_N$

Кривые срабатывания



При обрыве фазы или асимметрии
> 50 % ZEV отключится в течение 2,5 сек.

Время срабатывания электронного реле защиты ZEV

Класс отключения, настраиваемый	CLASS	5	10	15	20	25	30	35	40
Время срабатывания в секундах ($\pm 20\%$)	3-х фазная симметричная нагрузка из холодного состояния								
Токовая уставка I_E	$\times 3$	11.3	22.6	34	45.3	56.6	67.9	79.2	90.5
	$\times 4$	8	15.9	23.9	31.8	39.8	47.7	55.7	63.6
	$\times 5$	6.1	12.3	18.4	24.6	30.7	36.8	43	49.1
	$\times 6$	5	10	15	20	25	30	35	40
	$\times 7.2$	4.1	8.2	12.3	16.4	20.5	24.5	28.6	32.7
	$\times 8$	3.6	7.3	10.9	14.6	18.2	21.9	25.5	29.2
	$\times 10$	2.9	5.7	8.6	11.5	14.4	17.2	20.1	23

Время восстановления после отключения по перегрузке

CLASS	5	10	15	20	25	30	35	40
$t_{восстановл.}$ [мин]	5	6	7	8	9	10	11	12

Срабатывание от термистора

Сопротивление срабатывания $R = 3200 \Omega \pm 15\%$

Сопротивление восстановления $R = 1500 \Omega +10\%$

Общее сопротивление в холодном состоянии $\Sigma R_K \leq 1500 \Omega$

при $R_K \leq 250 \Omega$ одного датчика: 6 датчиков

при $R_K \leq 100 \Omega$ одного датчика: 9 датчиков

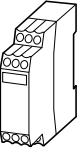
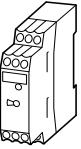
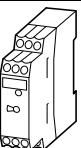
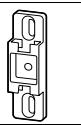
Время тестового срабатывания: 5 сек

Номер сертификата испытаний ЕС: PTB 01 ATEX 3233

Для защиты взрывозащищенных двигателей также заказывайте
руководство AWB2300-1433G "ZEV motor-protective system, Overload monitoring of motors in EEX e areas".



EMT6

Описание	Номинальный рабочий ток	Ток термической стойкости	Номинальное напряжение управления	Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Кол-во в упаковке
	AC-15 240 В I_e	AC-14 400 В I_e	I_{th}	U_s		
A A A B						
Термисторное реле EMT6						
	3	3	6	24 – 240 В 50/60 Гц, 24 – 240 В DC	EMT6 066166	1 шт
Без автоматического сброса Светодиодные индикаторы питания и срабатывания				24 – 240 В 50/60 Гц, 24 – 240 В DC	EMT6-K 269470	
Без автоматического сброса Светодиодные индикаторы питания и срабатывания Задача от КЗ в цепи датчика				230 В 50/60 Гц	EMT6(230B) 066400	
				24 – 240 В 50/60 Гц, 24 – 240 В DC	EMT6-DB 066167	
Без автоматического сброса Светодиодные индикаторы питания и срабатывания				24 – 240 В 50/60 Гц, 24 – 240 В DC	EMT6-KDB 269471	
Переключатель автоматический/ ручной сброс Кнопка тестирования Светодиодные индикаторы питания и срабатывания				230 В 50/60 Гц	EMT6-DB(230B) 066401	
Переключатель автоматический/ ручной сброс Кнопка тестирования Светодиодные индикаторы питания и срабатывания Задача от КЗ в цепи датчика				24 – 240 В 50/60 Гц, 24 – 240 В DC	EMT6-DBK 066168	
						
Аксессуары						
Адаптер для монтажа на плату, винтовое крепление						
					CS-TE 095853	10 шт
Документация						
Термисторное реле EMT6 Задача машин от перегрузки во взрывоопасных зонах						
Немецкий					AWB2327-1446D 264853	1 шт
Английский					AWB2327-1446GB 267010	1 шт

EMT6

Маркировка разъемов согласно EN 50005

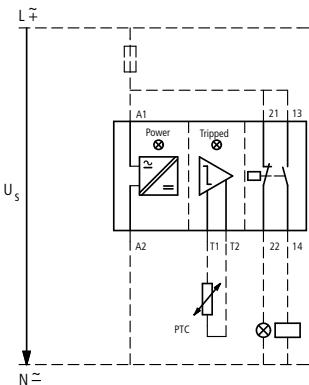
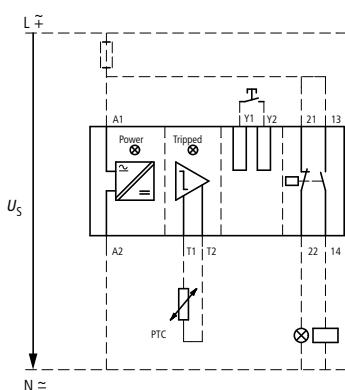
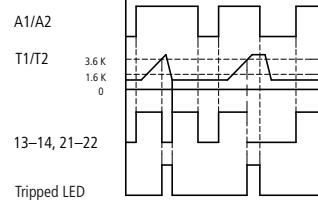
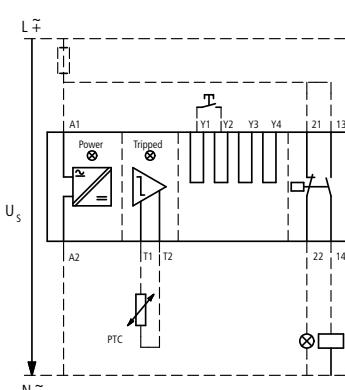
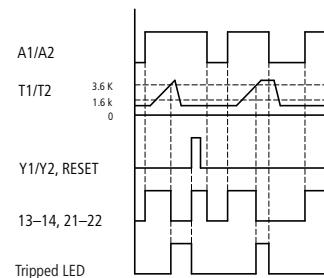
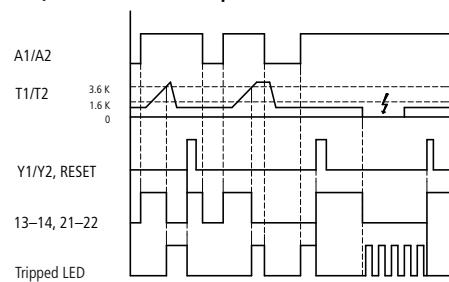
Примечания

Диаграммы работы

Светодиодная индикация

Напряжение питания

Устройство сработало

 Устройство сработало/
КЗ в цепи датчика
EMT6-K, EMT6-(K)DB, EMT6-DBK
Автоматический сбросEMT6-(K)DB, EMT6-DBK
Ручной сбросEMT6-DBK
Защита от снижения напряжения и КЗ

PTB 02 ATEX 3162
EMT6, EMT6(230B), EMT6-DB и EMT6-DB(230B)
требуют дополнительной защиты от КЗ в цепи
датчика.
Обратитесь к руководству AWB2327-1446 (стр. 2/16)

Может защелкиваться на рейку согласно
IEC/EN 60715.

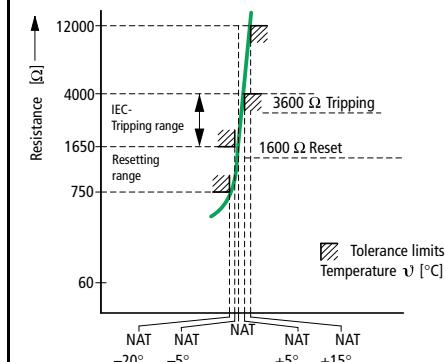
При $R_K \leq 250$ Вт одного датчика: 6 датчиков,
при $R_K \leq 100$ Вт одного датчика: 9 датчиков в
обмотке (устанавливаются клипсой), макс. длина
кабелей от датчиков 250 м (неэкранированный
кабель);
Общее сопротивление термисторов (холодное
состояние) $\Sigma R_K \leq 1500$ Вт

Характеристики цепи датчика при $U_S = +20$ °C

	EMT6...	U_{T1-T2} В DC макс.	I_{T1-T2} мА макс.
R_{T1-T2}			
T1, T2 K3	—	1,9	
4 кВ	3	0,8	
T1-T2 разомкнуты	5,1	—	

Отключаемые функции EMT6-DBK:

Функция	отключение по цепи
Защита от КЗ	$Y_1 - Y_3$
Защита от снижения напряжения	$Y_1 - Y_4$





Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Документация				
Реле перегрузки Контроль перегрузки для двигателей ЕEx e	ZB12... ZB32... ZB65... ZB150...	AWB2300-1527D/GB 284910 AWB2300-1545D/GB 102065	1 шт	Немецкий/Английский
Основания				
Для отдельного монтажа	ZB32 ZB65	ZB32-XEZ 278473 ZB65-XEZ 278474	5 шт 1 шт	Защелкиваются на рейку согласно IEC/EN 60715, а также могут быть прикручены при помощи винтов
Кнопки				
Для реле перегрузки закрытого исполнения Монтажный диаметр: 22.3 мм				
Внешняя кнопка сброса, IP65	ZW7... ZW12 ZB32 ZB65 ZB150 ZW7... ZW12 ZB32 ZB65 ZB150	M22-DZ-B 254833 M22-DZ-B-GB14 254834	10 шт	Голубая кнопочная панель Голубая кнопочная панель: RESET
Кнопка выключения, IP65	ZW7... ZW12 ZB32 ZB65 ZB150	M22-DZ-X 254835	10 шт	Без панели, панель должна быть добавлена
Кнопочные панели				
	M22-DZ-X	M22-XD-R 216423 M22-XD-R-XO 218153 M22-XD-R-GB0 218194	10 шт	Красная табличка Красная кнопочная панель с белым кругом Красная табличка STOP
Кожухи				
	Z5.../FF250	Z5/FF250-XHB 215217	1 шт	Отдельный монтаж Монтаж на контактор Z5/FF250 -XHB Z5.../FF250 Z5/FF250 -XHB Z5.../FF250 Z5/FF250 -XHB
	Монтаж Z5.../FF250 на контакторы DILM185, DILM225, DILM250	Z5/FF250-XHB-Z 215218		DIL M400 -XHB DIL M185/ 225/250 Z5/FF250 -XHB-Z Z5.../FF250 Z5/FF250 -XHB

Данные для выбора

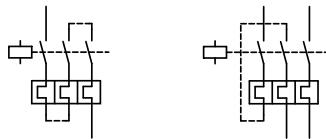
	ZE ZB12	ZB32, ZB65, ZB150	Z5	ZW7	ZEV
Чувствительность к выпадению фазы	●	●	●	—	●
Температурная компенсация	●	●	●	●	●
Дополнительные контакты 1Н/0 + 1Н/3	●	●	●	●	●
Кнопка тестирования/отключения	●	●	●	●	●
Кнопка ручного/автоматического сброса	●	●	●	●	●
Отдельный монтаж	—	●	●	●	●
Захист двигателей ЕEx e (PTB)	●	●	●	—	●
Захист устройств с тяжелым пуском	—	—	—	●	●
Отключение трех фаз	●	●	●	●	●

Номера протоколов испытаний EU

ZEV	PTB 01 ATEX 3233
ZE	PTB 01 ATEX 3331
ZB12	PTB 04 ATEX 3022
ZB32	PTB 04 ATEX 3022
ZB65	PTB 04 ATEX 3022
ZB150	PTB 04 ATEX 3022
EMT6	PTB 02 ATEX 3162

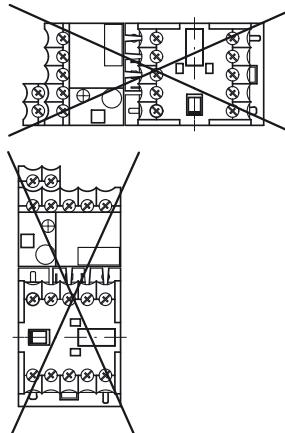
Захист однополюсных двигателей и двигателей постоянного тока

1 полюс 2 полюс

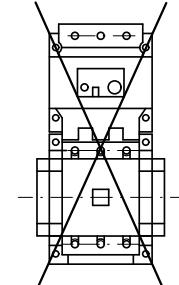


Монтажное положение

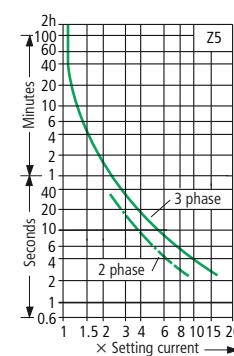
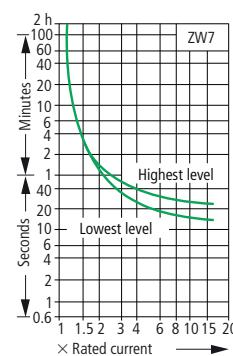
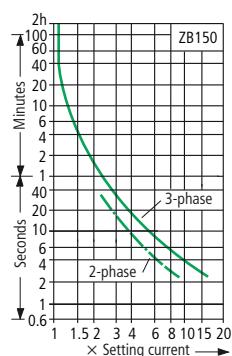
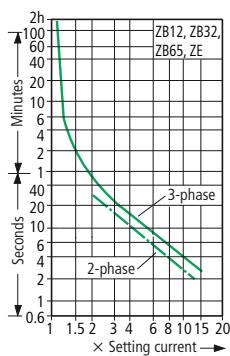
ZE



ZB12, ZB32, ZB65, ZB150, Z5



Характеристики отключения указаны для температуры окружающего воздуха 20 °C в холодном состоянии, без учета погрешности. Время отключения зависит от значения протекающего тока. Для устройств с рабочей температурой время отключения уменьшается приблизительно на 25% от указанных значений.





	ZE	ZB12, ZB32	ZB65	ZB150(KK)
Общая информация				
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA			
Климатическая устойчивость	Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30			
Температура окружающей среды				
Открытая установка ¹⁾	°C	-25...50	-25...55	-25...55
Закрытая установка ¹⁾	°C	-25...40	-25...40	-25...40
Температурная компенсация	Непрерывная			
Монтажное положение	→ Информация по проектированию			
Вес	0.07	0.15	0.25	1.64
Механическая ударопрочность, полусинусоидальный удар, 10 мс	g	10	10	10
Соответствие IEC 60068-2-27				
Степень защиты	IP20	IP 20	IP00	IP00
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)	Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти			
Силовые цепи				
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	B AC	6000	6000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3	III/3
Номинальное напряжение изоляции				
AC	U_i	B AC	690	690
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	690	690
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и 101/A1				
Между вспомогательными и главными контактами		B AC	300	440
Между силовыми проводниками		B AC	300	440
Диапазон установок реле перегрузки	A	0.1...9	0.1...32	6...75
Остаточная ошибка термокомпенсации > 40°C	%/K	≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25
Максимальный предохранитель защиты от короткого замыкания		→ стр. 2/5	→ стр. 2/7	→ стр. 2/9
Тепловые потери (3 полюса)				
При установленном минимальном значении	Вт	2.5	2.5	3
При установленном максимальном значении	Вт	6	6	7.5
Емкость зажимов				
Однопроволочный	mm ²	2 × (0.75 – 2.5)	2 × (1 – 6)	2 × (1 – 16) ⁴⁾
Гибкий с наконечником	mm ²	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (1 – 4) 2 × (1 – 6) ³⁾	1 × (1...25) 2 × (1...10) ²⁾
Многожильный	mm ²			1 × (16...25)
Одножильный или многожильный	AWG	18 – 14	14 – 8	14 – 2
Винты зажима		M3.5	M4	M6
Момент затяжки	Nm	1.2	1.8	3.5
Инструмент				
Крестовая отвертка	Размер	2	2	2
Шлицевая отвертка	мм	0.8 × 5.5	1 × 6	1 × 6
Шестигранник	SW	mm	–	–
				5

Примечания

1) Рабочий диапазон температуры окружающей среды в соответствии с IEC/EN 60947, PTB: от -5°C до +55°C

2) При использовании двух проводников одинакового сечения

3) Гибкий с наконечником, 6 mm², согласно DIN 46228

4) При использовании ZB65-XEZ макс. 1 × (1...16)

Реле перегрузки, реле перегрузки с внешним трансформатором тока

Z5, ZW7

	Z5.../FF250	ZW7
Общая информация		
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA	
Климатическая устойчивость	Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30	
Температура окружающей среды		
Открытая установка ¹⁾	°C	-25...50
Закрытая установка ¹⁾	°C	-25...40
Температурная компенсация		Непрерывная
Монтажное положение		→ Информация по проектированию
Вес		Любое
Механическая ударопрочность, полусинусоидальный удар, 10 мс, соответствие IEC 60068-2-27	g	1.55 10
Степень защиты		IP00
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)		С клеммной крышкой Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти
Силовые цепи		
Номинальная устойчивость к импульльному напряжению U_{imp}	V AC	8000
Категория перенапряжения/степень загрязнения		III/3
Номинальное напряжение изоляции		
AC	U_i	1000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	1000
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и часть 101/A1		
Между вспомогательными и главными контактами	V AC	440
Между силовыми проводниками	V AC	440
Диапазон установок реле перегрузки	A	50...250
Остаточная ошибка термокомпенсации > 40°C	%/K	≤ 0.25
Максимальный предохранитель защиты от короткого замыкания		→ страница 2/11 Определяется контактором
Тепловые потери (3 полюса)		
При установленном минимальном значении	Вт	16
При установленном максимальном значении	Вт	28
Емкость зажимов		
Гибкий с наконечником	mm ²	95
Многожильный с наконечником	mm ²	120
Одножильный или многожильный	AWG	250 MCM
Плоский провод Число сегментов × ширина × толщина	mm	6 × 16 × 0.8 ²⁾
Шина	Ширина	20 × 3
Отверстие для кабелей	mm	—
Винты зажима		M8 × 25
Момент затяжки	Nm	24
Инструмент		
Шестигранник	SW	13

Примечание

¹⁾ Рабочий диапазон температуры окружающей среды в соответствии с IEC/EN 60947, PTB: от -5°C до +50°C²⁾ Зажимы плоского провода: фиксация с помощью клеммной коробки



	ZE	ZB12, ZB32	Z5.../FF250	ZW7
Вторичные и контрольные цепи				
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению U_{imp} В	6000	6000	6000	6000
Категория перенапряжения/степень загрязнения	III/3	III/3	III/3	III/3
Емкость зажимов				
Однопроволочный	мм ²	2 × (0.75 – 2.5)	2 × (0.75...4)	2 × (0.75 – 4)
Гибкий с наконечником	мм ²	2 × (0.5 – 1.5)	2 × (0.75 – 2.5)	2 × (0.75 – 2.5)
Одноожильный или многожильный	AWG	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)	2 × (18 – 12)
Винты зажима		M3.5	M3.5	M3.5
Момент затяжки	Нм	0.8 – 1.2	0.8 – 1.2	0.8 – 1.2
Инструмент				
Крестовая отвертка	Размер	2	2	2
Шлицевая отвертка	мм	0.8 × 5.5	1 × 6	1 × 6
Номинальное напряжение изоляции U_i В AC	690	500	500	500
Номинальное рабочее напряжение U_e В AC	500	500	500	500
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и 101/A1				
между вспомогательными контактами	В AC	300	240	240
Условный термический ток I_{th} А	A	6	6	6
Номинальный ток				
AC-15				
H/O контакт				
120 В	I_e	A	1.5	1.5
240 В	I_e	A	1.5	1.5
415 В	I_e	A	0.5	0.5
500 В	I_e	A	0.3	0.5
H/Z контакт				
120 В	I_e	A	1.5	1.5
240 В	I_e	A	1.5	1.5
415 В	I_e	A	0.7	0.9
500 В	I_e	A	0.5	0.8
DC-13 L/R – 15 мс ¹⁾				
24 В	I_e	A	0.9	0.9
60 В	I_e	A	0.75	0.75 ²⁾
110 В	I_e	A	0.4	0.4
220 В	I_e	A	0.2	0.2
Стойкость к короткому замыканию без сваривания				
макс. предохранитель	A gG/gL A gG/gL	4	6	6

Примечания

1) Номинальный ток: условия включения и отключения согласно DC-13, постоянная времени как указано

2) Номинальный ток DC-13, 60 В: вспомогательный H/O контакт 0.6 А

Электронное реле защиты двигателя

ZEV

ZEV			
Общая информация			
Стандарты			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Климатическая устойчивость			Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30
Температура окружающей среды	Открытая уст. ¹⁾ Закрытая установка ¹⁾ Хранение	°C °C °C	25...60 ⁷⁾ 25...40 ⁷⁾ -40...80
Температурная компенсация			Постоянная
Монтажное положение			Любое
Вес		кг	0.257
Механическая ударопрочность, полусинусоидальный удар, 10 мс, по IEC 60068-2-27		g	15
Степень защиты			IP20
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)			Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти
Силовые цепи			
Диапазон уставки расцепителя перегрузки		A	1...820 ⁶⁾
Остаточная ошибка термокомпенсации > 40°C		%/K	-
Максимальный предохранитель защиты от короткого замыкания			Определяется контактором
Инструмент	Крестовая отвертка Шлицевая отвертка	Размер мм	1 0.8 × 5.5
Вторичные и контрольные цепи			
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению		U_{imp}	B 4000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3
Емкость зажимов	Однопроволочный Гибкий с наконечником Одножильный или многожильный	мм ² мм ² AWG	1 × (0.5 – 2.5) 2 × (0.5 – 1.5) ³⁾ 1 × (0.5 – 2.5) 2 × (0.5 – 1.5) ³⁾ 1 × (18 – 14)
Винт зажима			M3.5
Момент затяжки			0.8
Инструмент	Крестовая отвертка Обычная отвертка	Размер мм	1 0.8 × 5.5
Номинальное напряжение изоляции		U_i	B AC 250
Номинальное рабочее напряжение		U_e	B AC 240
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и 101/A1	Между вспомогательными контактами	B AC	240 ⁴⁾
Ток термической стойкости		I_{th}	A 6
Номинальный рабочий ток AC-15	H/O контакт H/3 контакт DC-13 L/R – 15 мс ²⁾	I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e I_e $P_{max.}$	A 3 ⁵⁾ A 3 ⁵⁾ A – A A A A A A A A A A A A A A Bт A gG/gL
Потребление энергии			2.5
Расчетная мощность КЗ без сваривания	макс. предохранитель		6
Допустимые отклонения напряжения	Переменный ток Постоянный ток	$\times U_c$ $\times U_c$	0.85...1.1 0.85...1.1
Термисторная защита			
Полное сопротивление (холодное состояние)		Ом	1500
Диапазон срабатывания		Ом	2720...3680
Диапазон восстановления		Ом	1500...1650
Время восстановления	Перегрузка Срабатывание от термисторов Защита от утечки на землю		→ страница 2/15 при 5 К ниже температуры срабатывания моментально

Примечания	¹⁾ Температура окружающей среды: при открытой и закрытой установке в соответствии с IEC/EN 60947, РТВ: от -5°C до +50°C ²⁾ Номинальный рабочий ток: условия включения и отключения согласно DC-13, постоянная времени как указано ³⁾ Емкости зажимов вторичных и контрольных цепей (однопроволочные, гибкие с наконечником): при подключении двух проводников возможны только следующие комбинации: 0.5 и 0.75 мм ² , 0.75 и 1 мм ² , 1 и 1.5 мм ² ⁴⁾ Надежное разъединение: вплоть до 240 В в зависимости от разводки между силовой цепью и выходами, нет развязки между термисторными входами и выходами трансформатора утечки и датчика (соседние контакты: $U_s = 127$ В) ⁵⁾ Номинальный и рабочий ток AC-15: контакты 95/96 и 97/98 3 A (управление контактором), контакты 05/06 и 07/08 1.5 A (доп. контакты) ⁶⁾ Диапазон уставок зависит от используемого датчика ⁷⁾ Емкости силовых зажимов (одножильные и многожильные, с наконечником): при подключении двух проводников используйте проводники одного сечения Окружающая температура в открытом и закрытом исполнении: читабельность ЖК-дисплея ограничивается порогом < -15 °C
-------------------	---





	ZEV-XSW-25	ZEV-XSW-65	ZEV-XSW-145	ZEV-XSW-820		
Общая информация						
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA					
Климатическая устойчивость	Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30					
Температура окружающей среды ¹⁾	°C	25...60	25...60	25...60	25...60	
Открытая установка	°C	25...40	25...40	25...40	25...40	
Закрытая установка	°C	-40...80	-40...80	-40...80	-40...80	
Хранение	°C					
Температурная компенсация		Постоянная				
Монтажное положение		Любое				
Вес	kg	0.23	0.4	0.45	0.14	
Механическая ударопрочность, полусинусоидальный удар, 10 мс, по IEC 60068-2-27	g	15	15	15	15	
Степень защиты		IP20	IP20	IP20	IP20	
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)		Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти				
Силовые цепи						
Номинальная устойчивость к импульльному напряжению	U_{imp}	B AC	2)	2)	2)	8000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			2)	2)	2)	III/3
Номинальное напряжение изоляции						
AC	U_i	B AC	2)	2)	2)	1000
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	2)	2)	2)	1000
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и 101/A1						
Между шиной и датчиком		B AC	-	-	-	500
Диапазон установки расцепителя перегрузки		A	1...25	3...65	10...145	40...820
Максимальный предохранитель для защиты от короткого замыкания			Определяется контактором			
Отверстие для проталкивания кабелей	mm	6	13	21	110	

Примечания

1) Рабочий диапазон в соответствии с IEC/EN 60947, PTB: от -5°C до +50°C

2) Определяется используемой силовой проводкой

Технические данные

Термисторные реле защиты двигателя

EMT6

EMT6			
Общая информация			
Стандарты			IEC/EN 60947, VDE 0660, EN 55011
Климатическая устойчивость			Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30
Температура окружающего воздуха			
Открытая установка		°C	-25...60
Закрытая установка		°C	-25...45
Хранение		°C	-45...60
Монтажное положение			Любое
Вес		кг	0.15
Механическая ударопрочность, полусинусоидальный удар, 10 мс		g	10
Соответствие IEC 60068-2-27			
Степень защиты			IP20
Защита от прикосновения спереди (IEC 536)			Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и 101/A1			
между контактами		B AC	250
между контактами и входами питания		B AC	250
Вторичные и контрольные цепи			
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	B AC	6000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3
Емкость зажимов			
Однопроволочный		mm ²	1 × 2.5 2 × (0.5 – 1.5)
Гибкий с наконечником		mm ²	1 × 2.5 2 × (0.5 – 1.5)
Одножильный или многожильный		AWG	20 – 14
Винт зажима			M3.5
Момент затяжки		Nm	1.2
Инструмент			
Крестовая отвертка		Размер	2
Шлицевая отвертка		мм	1 × 6
Вторичная цепь			
Номинальное напряжение изоляции	U_i	B	400
Номинальное рабочее напряжение			
AC-14			
H/O контакт			
415 B	I_e	A	3
H/3 контакт			
415 B	I_e	A	3
AC-15			
H/O контакт			
240 B	I_e	A	3
415 B	I_e	A	1
H/3 контакт			
240 B	I_e	A	3
415 B	I_e	A	1
Максимальный предохранитель защиты от короткого замыкания			
Предохранитель	gG/gL	A	6
Цель управления			
Номинальное напряжение изоляции	U_i	B	240
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B	240 ¹⁾
Притяжение и отпускание		$\times U_e$	0.85 – 1.1
Потребление энергии			
AC		BA	3.5
DC		Bt	2
Срабатывание при (приблизительно)		Om	3600
Восстановление при (приблизительно)		Om	1600

Примечания

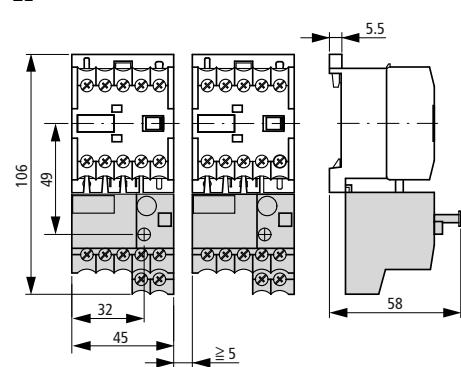
¹⁾ EMT6(-DB)230B: $U_e = 230$ В





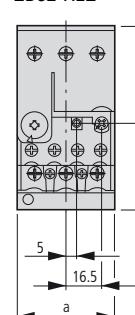
Реле перегрузки

ZE

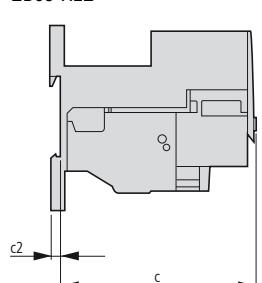


Основание

ZB32-XEZ

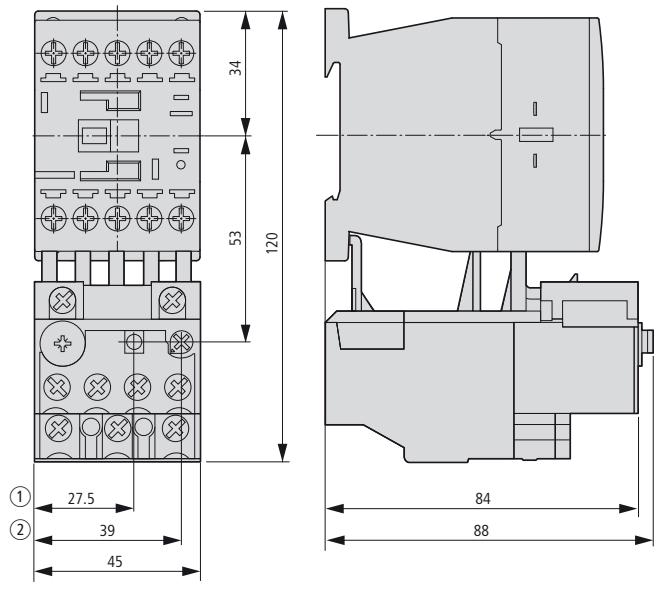


ZB65-XEZ

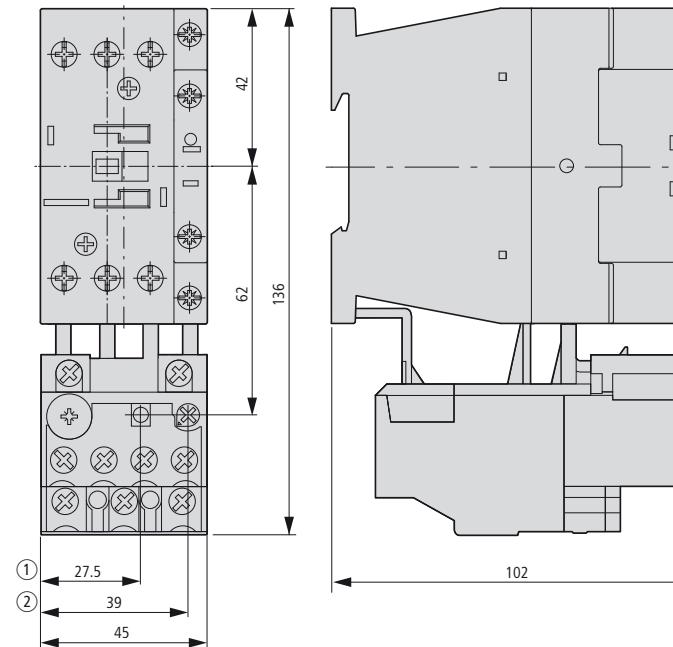


Тип	ZB32	ZB65
a	45	60
b	85	86
c	90.5	112
c2	3.8	4.7
a1	35	50
b1	75	75
b2	40.5	47
d	M4	M5

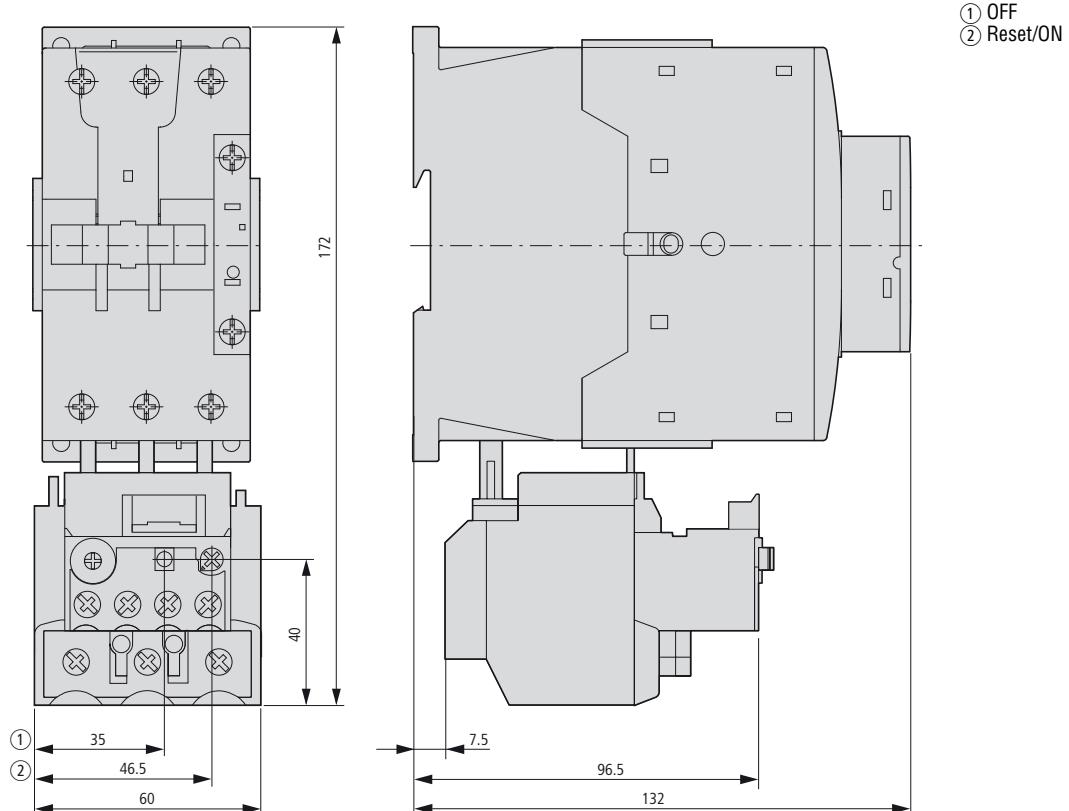
ZB12



ZB32

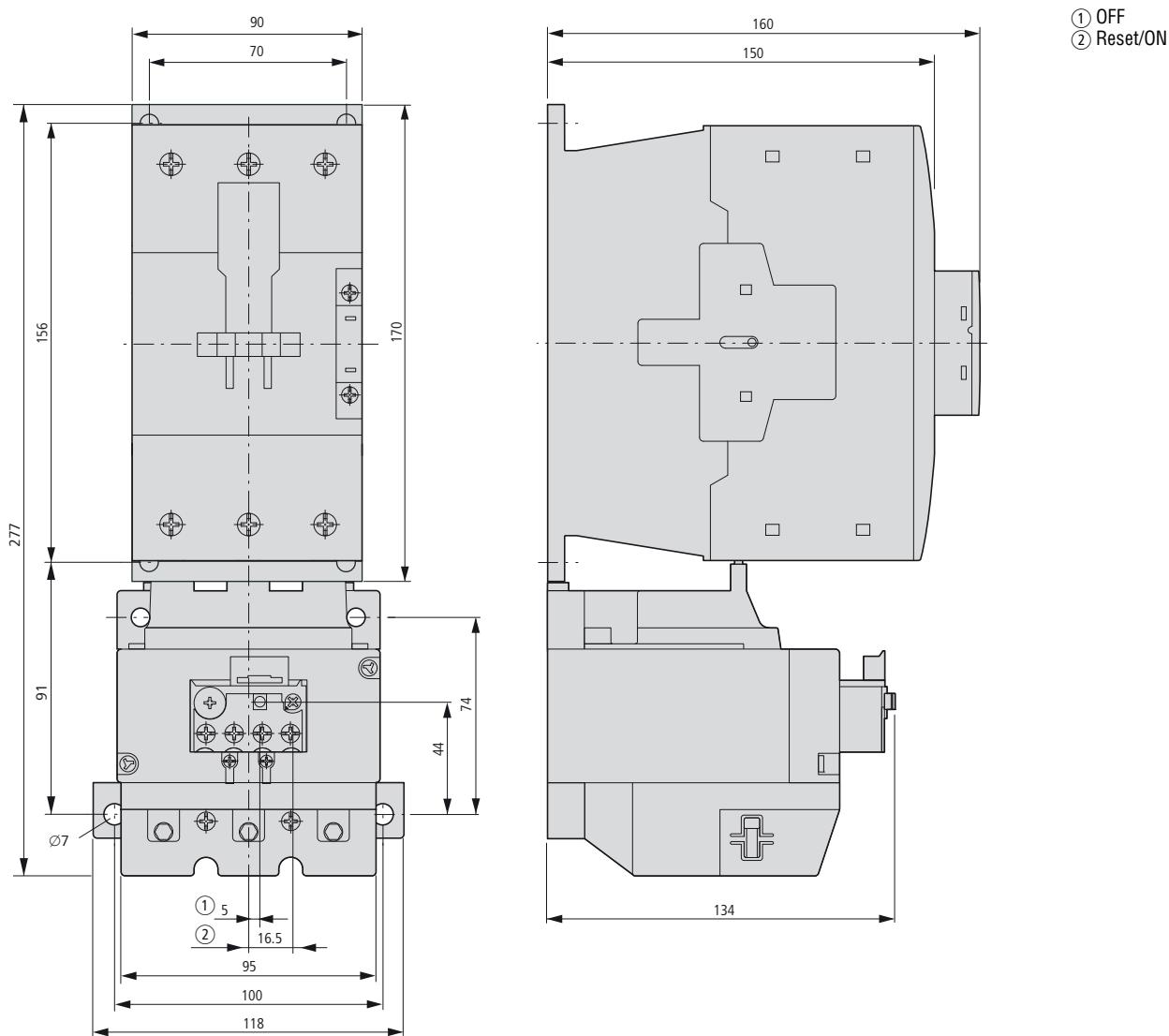


ZB65



Реле перегрузки

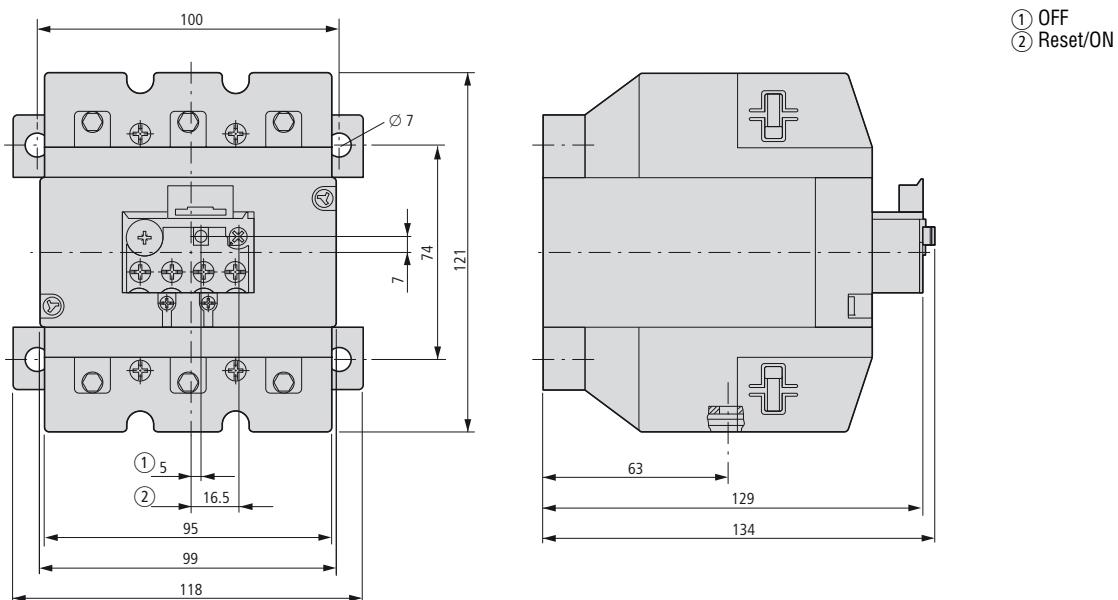
ZB150



Реле перегрузки

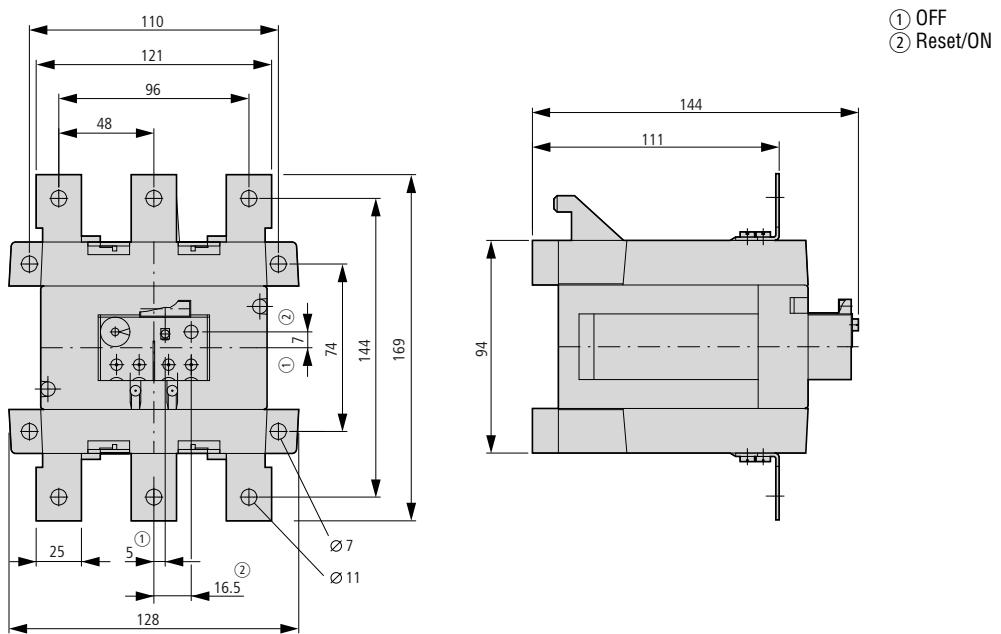


ZB150KK



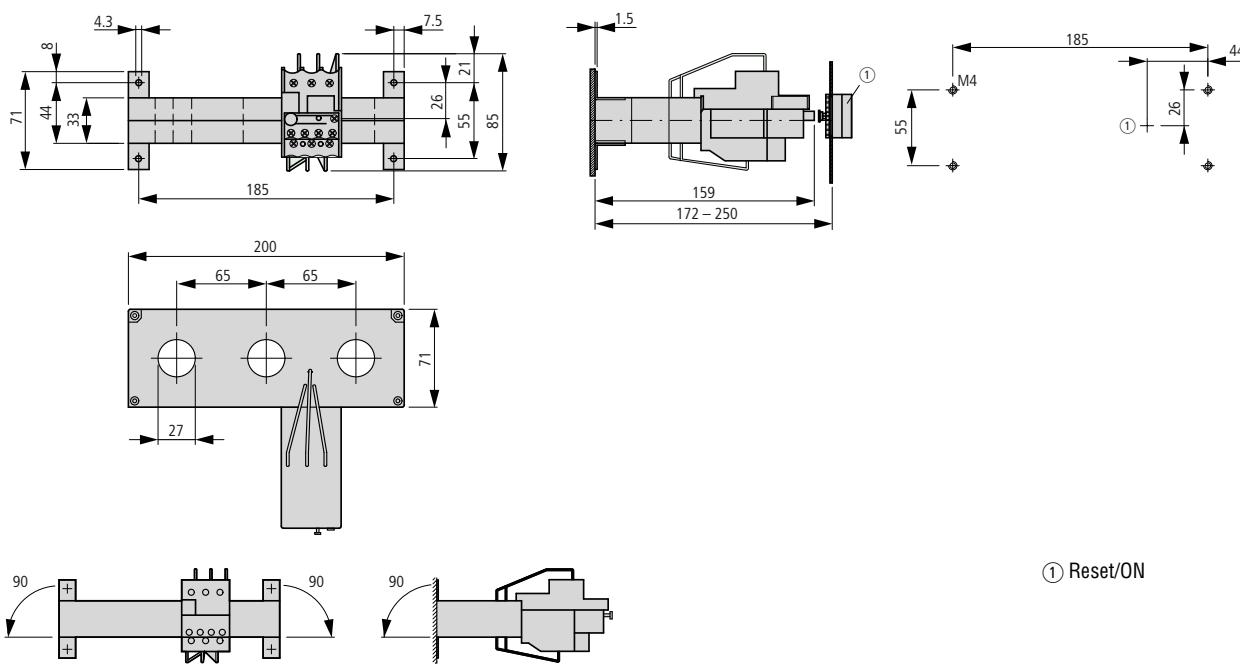
Реле перегрузки свыше 150 А

Z5-.../FF250



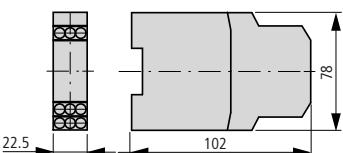
Реле перегрузки с управляемым трансформатором тока

ZW7



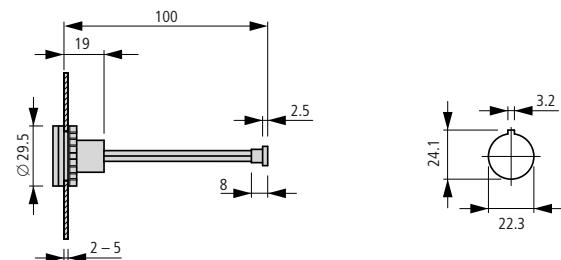
Термисторное реле защиты двигателя

EMT6...



Внешняя кнопка сброса

M22-DZ-BM22-DZ-X

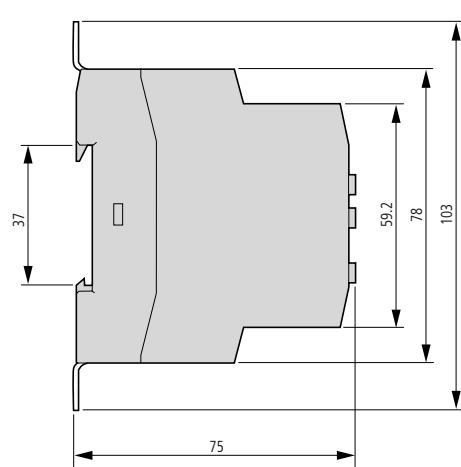
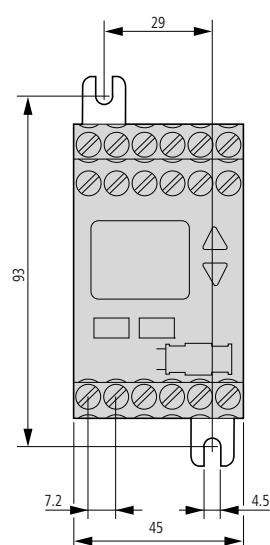


Электронное реле защиты двигателя

ZEV

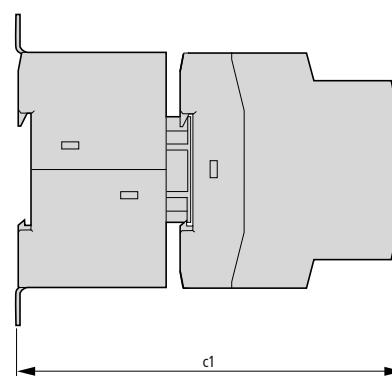
Электронное реле защиты двигателя

ZEV



Электронное реле защиты двигателя

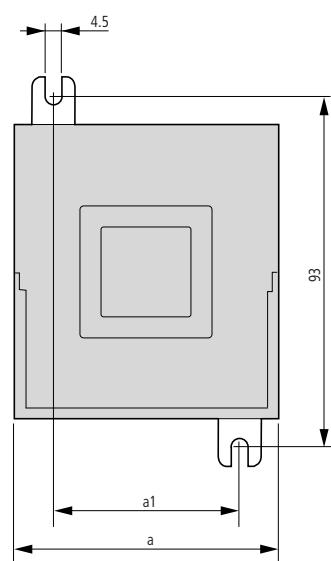
ZEV + ZEV-XSW-...



Реле перегрузки

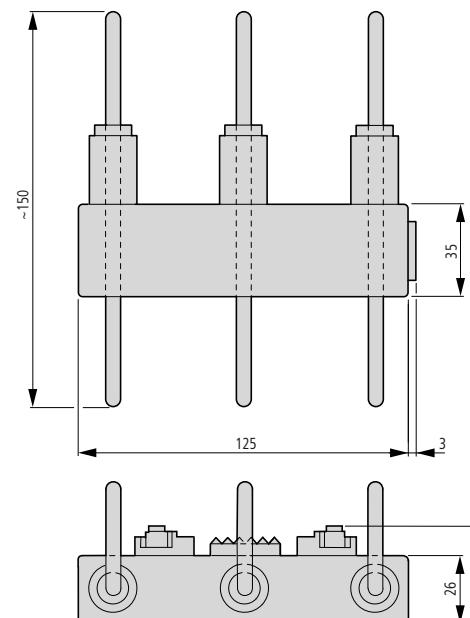
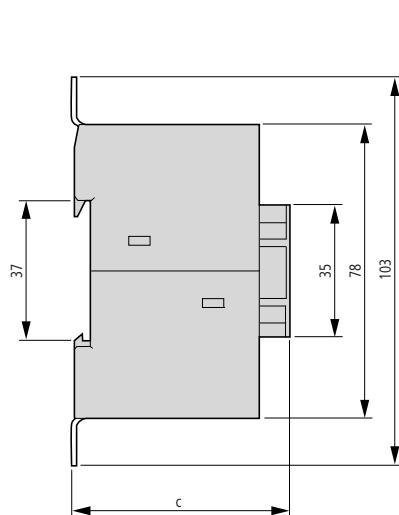
Датчики тока

ZEV-XSW-...

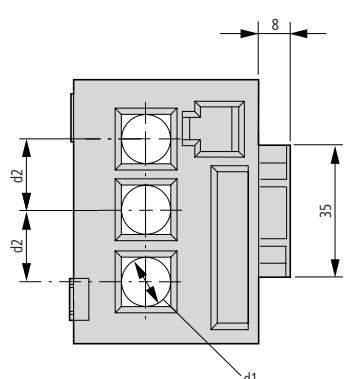


Датчики тока

ZEV-XSW-820



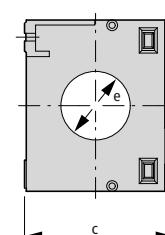
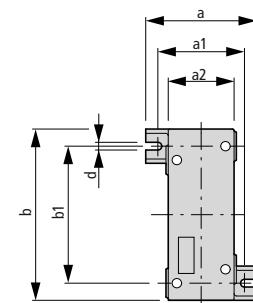
Тип	a	a1	c	d1	d2
ZEV + ZEV-XSW-25	45	24	50	6	11.2
ZEV + ZEV-XSW-65	70	49	58	13	19
ZEV + ZEV-XSW-145	90	68	65	21	26



Трансформатор утечки

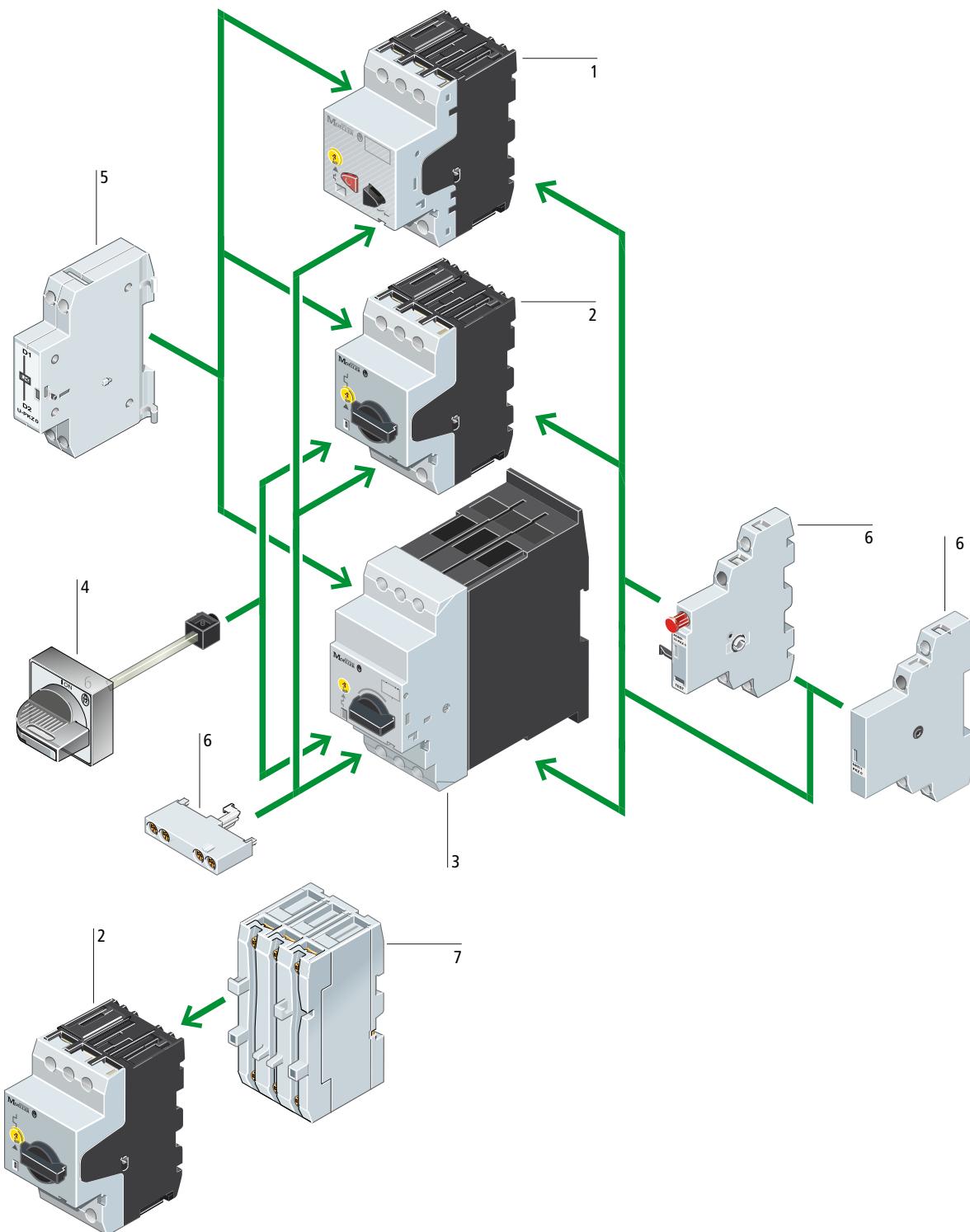
SSW...

Тип	a	a1	a2	b	b1	c	d	e
SSW40-...	64	50	38	100	80	86	4.5	40
SSW65-...	75	60	43	124	100	112	4.5	65
SSW120-...	86.5	70	54.5	200	170	205	4.5	120



	стр.
Обзор системы	3/2
Информация для заказа	
Автоматические выключатели защиты двигателя	3/3
Автоматические выключатели защиты двигателя для комбинирования с контакторами	3/4
Автоматические выключатели защиты трансформаторов	3/6
Вспомогательные контакты	3/8
Вспомогательные контакты, расцепители	3/10
Проектирование	
Аксессуары для автоматических выключателей в оболочках	3/12
Информация для заказа	
Изолированные оболочки	3/14
Аксессуары	3/17
Шинные адаптеры	3/19
Комплекты для соединения	3/21
Трехфазные соединители	3/22
Напряжения управления	3/24
Проектирование	
Автоматические выключатели защиты двигателя	3/25
Характеристические кривые	3/26
Отключающая способность	3/27
Технические данные	
Автоматические выключатели защиты двигателя	3/30
Вспомогательные контакты	3/32
Габаритные размеры	
Автоматические выключатели защиты двигателя PKZM0, PKZM01	3/34
Аксессуары	3/35
Автоматические выключатели защиты двигателя PKZM4	3/39
Аксессуары	3/39

Защита двигателей, трансформаторов, проводов и кабелей



Базовое устройство

Автоматические выключатели защиты
двигателя PKZM01 1

→ Страница 3/3

Автоматические выключатели защиты
двигателя PKZM0 2

→ Страница 3/4

Автоматические выключатели защиты
двигателя PKZM4 3

→ Страница 3/4

Дополнительные функции

Стандартные дополнительные контакты 6

→ Страница 3/8

Расцепители напряжения 5

→ Страница 3/11

Ограничитель тока 7

→ Страница 3/11

Монтажные аксессуары

Поворотная ручка на дверь щита IP65 4

→ Страница 3/17

Изолированные оболочки

→ Страница 3/14

Монтаж/присоединение

→ Страница 3/19

Автоматические выключатели защиты двигателей

PKZM01

Максимальная мощность двигателя

Номинальный непрерывный ток

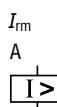
Диапазон уставок

AC-3

220 В 380 В 440 В
230 В 400 В
240 В 415 ВР
кВтР
кВтР
кВт I_u
А

Расцепитель перегрузки

Расцепитель КЗ

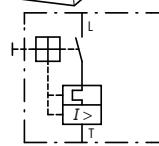
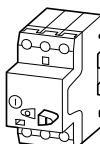


Винтовые зажимы

Тип
Код для заказаЦена
См. прайс-лист

Кол-во в упаковке

Автоматические выключатели защиты двигателей, Типы координации «1» и «2»



-	-	-	0.16	0.1...0.16	2.2
-	0.06	0.06	0.25	0.16...0.25	3.5
0.06	0.09	0.12	0.4	0.25...0.4	5.6
0.09	0.12	0.18	0.63	0.4...0.63	8.8
0.12	0.25	0.25	1	0.63...1	14
0.25	0.55	0.55	1.6	1...1.6	22
0.37	0.75	1.1	2.5	1.6...2.5	35
0.75	1.5	1.5	4	2.5...4	56
1.1	2.2	3	6.3	4...6.3	88
2.2	4	4	10	6.3...10	140
3	5.5	5.5	12	8...12	168
4	7.5	9	16	10...16	224
5.5	9	11	20	16...20	280
5.5	12.5	12.5	25	20...25	350

PKZM01-0,16

278475

PKZM01-0,25

278476

PKZM01-0,4

278477

PKZM01-0,63

278478

PKZM01-1

278479

PKZM01-1,6

278480

PKZM01-2,5

278481

PKZM01-4

278482

PKZM01-6,3

278483

PKZM01-10

278484

PKZM01-12

278485

PKZM01-16

283390

PKZM01-20

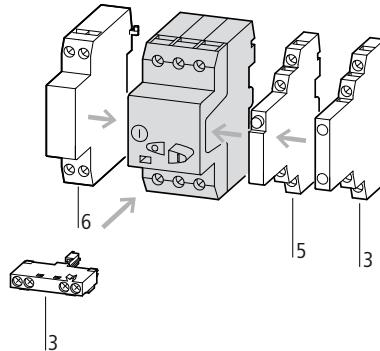
283383

PKZM01-25

288893

1 шт

Примечания



Аксессуары

3 Стандартные дополнительные контакты

Страница

→ 3/8

5 Контакты индикации аварийного срабатывания

→ 3/11

6 Независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения

→ 3/11

Чувствительность к выпаданию фазы согласно IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660

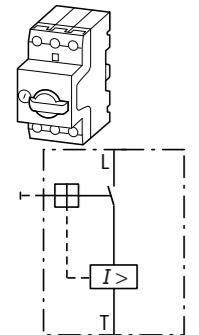
Может устанавливаться на DIN-рейку по IEC/EN 60715 высотой 7.5 или 15 мм



АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ ЗАЩИТЫ

Мощность двигателя						Номинальный непрерывный ток	Диапазон уставок		Винтовые зажимы		Кол-во упак.	
AC-3			220 В	380 В	440 В	500 В	660 В	Расцепитель перегрузки	Расцепитель КЗ	Тип	Цена См. Прайс-Лист	
P кВт	P кВт	P кВт	220 В 230 В 240 В	380 В 400 В 415 В	440 В 690 В	500 В	660 В	I_u A	I_f A	I_{rm} A		
												

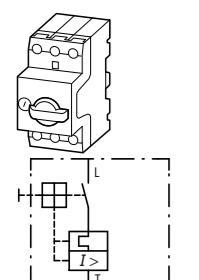
Автоматические выключатели без защиты от перегрузки



-	-	-	-	0.06	0.16	-...	2.2	PKMO-0,16 072720	1 шт
-	0.06	0.06	0.06	0.12	0.25	-...	3.5	PKMO-0,25 072721	
0.06	0.09	0.12	0.12	0.18	0.4	-...	5.6	PKMO-0,4 072722	
0.09	0.12	0.18	0.25	0.25	0.63	-...	8.8	PKMO-0,63 072723	
0.12	0.25	0.25	0.38	0.55	1	-...	14	PKMO-1 072724	
0.25	0.37	0.55	0.75	1.1	1.6	-...	22	PKMO-1,6 072725	
0.37	0.75	1.1	1.1	1.5	2.5	-...	35	PKMO-2,5 072726	
0.75	1.5	1.5	2.2	3	4	-...	56	PKMO-4 072727	
1.1	2.2	3	3	4	6.3	-...	88	PKMO-6,3 072728	
2.2	4	4	4	7.5	10	-...	140	PKMO-10 072729	
3	5.5	5.5	5.5	11	12	-...	168	PKMO-12 278490	
4	7.5	9	9	12.5	16	-...	224	PKMO-16 044502	
5.5	9	11	12.5	15	20	-...	280	PKMO-20 203594	
5.5	12.5	12.5	15	22	25	-...	350	PKMO-25 044503	
7.5	15	15	22	30	32	-...	448	PKMO-32 278491	



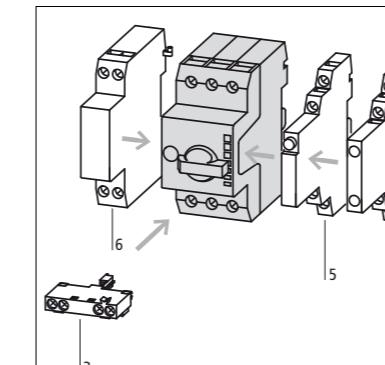
Автоматические выключатели защиты трансформатора



Начатели защиты трансформаторов									
-	-	-	-	-	0.16	0.1...0.16	2.4	PKZM0-0,16-T 088907	
-	-	-	-	-	0.25	0.16...0.25	4.25	PKZM0-0,25-T 088908	
-	-	-	-	-	0.4	0.25...0.4	6.8	PKZM0-0,4-T 088909	
-	-	-	-	-	0.63	0.4...0.63	12	PKZM0-0,63-T 088910	
-	-	-	-	-	1	0.63...1	20	PKZM0-1-T 088911	
-	-	-	-	-	1.6	1...1.6	32	PKZM0-1,6-T 088912	
-	-	-	-	-	2.5	1.6...2.5	50	PKZM0-2,5-T 088913	
-	-	-	-	-	4	2.5...4	84	PKZM0-4-T 088914	
-	-	-	-	-	6.3	4...6.3	141	PKZM0-6,3-T 088915	
-	-	-	-	-	10	6.3...10	224	PKZM0-10-T 088916	
-	-	-	-	-	12	8...12	224	PKZM0-12-T 278492	
-	-	-	-	-	16	10...16	358	PKZM0-16-T 088917	
-	-	-	-	-	20	16...20	380	PKZM0-20-T 088918	
-	-	-	-	-	25	20...25	420	PKZM0-25-T 278493	



Примечания



При использовании РКМО в качестве защиты для двигателей с тяжелыми пусками, номинальный рабочий ток I_e необходимо перерасчитывать на этапе проектирования, используя соответствующие коэффициенты:

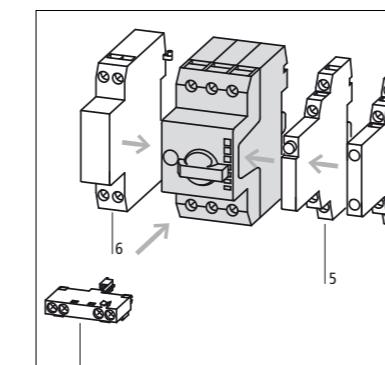
CLASS 5 = 1.0
CLASS 10 = 1.0
CLASS 15 = 1.22
CLASS 20 = 1.41
CLASS 25 = 1.58
CLASS 30 = 1.73
CLASS 35 = 1.89
CLASS 40 = 2.0

15

- 3 Стандартные дополнительные контакты
- 5 Контакты индикации аварийного срабатывания
- 6 Независимый расцепитель, расцепитель минимум/максимум

Страница

- 3/8
- 3/11
- 3/11



Аксеcсы

- 3 Стандартные дополнительные контакты
- 5 Контакты индикации аварийного срабатывания
- 6 Независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения

Страна

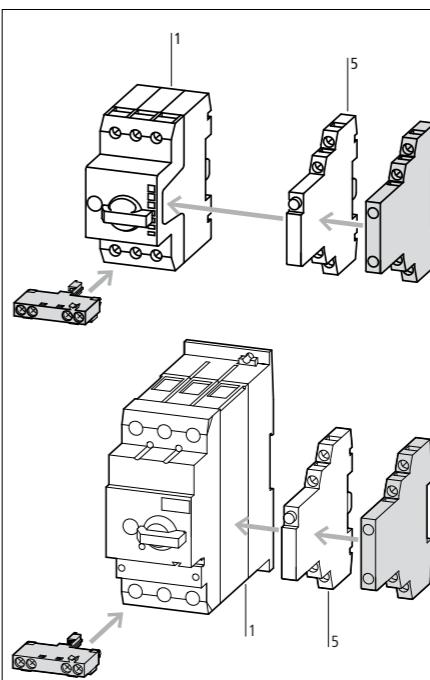
→ 3/8
→ 3/11

Для защиты трансформаторов с высокими пусковыми токами.
Может устанавливаться на DIN-рейку по IEC/EN 60715 высотой 7,5 или 15 мм.

Контакты	Диаграмма работы	Условное обозначение	Для использования с	Тип	Артикул	Цена См. Прайс- Лист	Кол-во в упаковке
H/0 = Нормально открытый	H/0 = Нормально закрытый						
Стандартные дополнительные контакты							
Для автоматических выключателей защиты двигателей							
1 H/0 1 H/3			Винтовые зажимы	PKZM01 PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0	NHI11-PKZ0 072896		5 шт
1 H/0 1 H/3			Пружинные зажимы		NHI11-PKZ0-C 229680		
1 H/0 2 H/3			Винтовые зажимы		NHI12-PKZ0 072895		
2 H/0 1 H/3					NHI21-PKZ0 072894		
1 H/0 1 H/3					NHI-E-11-PKZ0 082882		
1 H/0			Винтовые зажимы		NHI-E-10-PKZ0 082884		
1 H/0					NHI-E-10-PKZ0-C 229681		
1 H/3			Пружинные зажимы		NHI-E-01-PKZ0-C 229682		

Примечания

Может устанавливаться справа на автоматические выключатели защиты двигателей, трансформаторов, автоматические выключатели без защиты от перегрузки. Может использоваться совместно с :AGM, NHI-E... контактами индикации аварийного срабатывания



Может устанавливаться справа на автоматические выключатели защиты двигателей, трансформаторов, автоматические выключатели без защиты от перегрузки. Ширина 45 мм (PKZM0) или 55 мм (PKZM4) автоматических выключателей защиты двигателей не меняется.

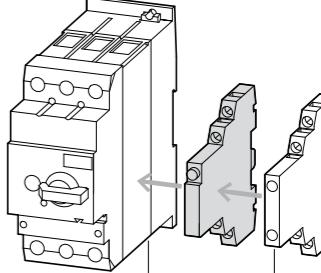
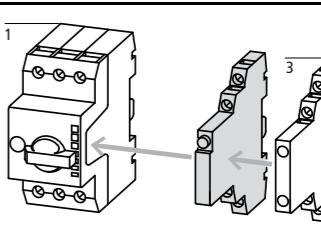
Аксессуары

- 1 Автоматические выключатели защиты двигателей
5 Контакты индикации аварийного срабатывания

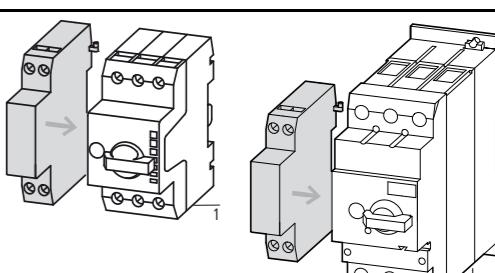
Страница
→ 3/4
→ 3/11

Контакты	Диаграмма работы	Условное обозначение	Для использования с
<p>H/0 = Нормально открытый H/3 = Нормально закрытый</p>			
Дополнительный контакт индикации аварийного срабатывания Для автоматических выключателей защиты двигателей			
2 x 1 H/0		"+" "I>" 4.43 4.13	PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01
2 x 1 H/3		"+" "I>" 4.31 4.21	PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01
Дополнительные контакты предварительного срабатывания Для автоматических выключателей защиты двигателей			
	2 H/0		PKZM0 PKZM0-T PKM0 PKZM01
Независимый расцепитель			
	Винтовые зажимы		PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01
Расцепители минимального напряжения			
	Винтовые зажимы		PKZM0 PKZM4 PKZM0-T PKM0 PKZM01
Ограничитель тока Для увеличения отключающей способности автоматических выключателей PKZM0-16, -20, -25, -32 до 150 кА/400 В			
			PKZM0 PKZM4

Тип	Артикул	Цена См. Прайс-Лист	Кол-во в упаковке	Примечания
AGM2-10-PKZ0	072898		2 шт	Может устанавливаться на автоматический выключатель справа: Может использоваться со стандартными дополнительными контактами: NHI1-PKZ0 NHI2-PKZ0 NHI21-PKZ0 NHI-E...
AGM2-01-PKZ0	072899		2 шт	Раздельная индикация: а) Общая индикация срабатывания (перегрузка) б) Срабатывание по КЗ Локальная индикация КЗ с помощью красного указателя (сбрасывается вручную).
VHI20-PKZ0	203595		2 шт	Устанавливается на автоматический выключатель защиты двигателя спереди, ширина выключателя 45 мм не меняется. Для предварительного запирания расцепителя минимального напряжения, в цепях аварийного останова согласно EN 60204.
VHI20-PKZ01	278495		5 шт	
A-PKZ0(230V50HZ)	073187		2 шт	Устанавливается слева на автоматический выключатель защиты двигателя. Не может использоваться одновременно с расцепителем минимального напряжения U-PKZ0
A-PKZ0(24VDC)	073200		2 шт	Для постоянного напряжения: при пульсирующем напряжении время срабатывания 5 с.
U-PKZ0(230V50HZ)	073135		2 шт	Устанавливается слева на автоматический выключатель защиты двигателя. Не может использоваться одновременно с независимым расцепителем A-PKZ0. Может использоваться для аварийного останова согласно IEC/EN 60204.
U-PKZ0-C(230V50HZ)	229683		2 шт	
CL-PKZ0	082881		1 шт	Максимальное напряжение $U_e = 690$ В, номинальный рабочий ток $I_u = 63$ А. Может использоваться для индивидуальной или групповой защиты. При групповой защите с помощью PKZM4 если необходимо, закажите дополнительно зажим BK25/3. Устанавливается спереди или сзади автоматического выключателя. PKZM4: 16 – 63 А: 100 кА/400 В PKZM4: 16 – 63 А: 10 кА/690 В

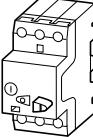
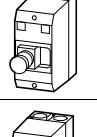
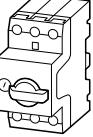
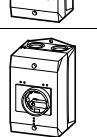
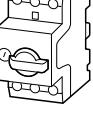
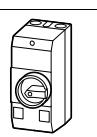


Аксессуары
1 Автоматические выключатели защиты
двигателей → 3/4
3 Стандартные вспомогательные
контакты → 3/8



Аксессуары
1 Автоматические выключатели защиты
двигателей → 3/4
Другие напряжения → 3/24

PKZM01, PKZM0

Тип	Тип	Степень защиты	Цвет ручки	Аксессуары									
				NHI-..-PKZ0	AGM2-..-PKZ0	NHI-E-..-PKZ0	VHI-..-PKZ0	VHI-..-PKZ01	U-PKZ0 или A-PKZ0	L-PKZ0			
Оболочки для поверхностного монтажа													
Автоматические выключатели защиты двигателя PKZM01													
	CI-PKZ01	IP40	—	—	—	●	—	—	●	●			
				—	—	—	—	●	●	●			
				●	—	●	—	—	—	●			
				●	—	—	—	●	—	●			
	CI-PKZ01-G	IP65	—	—	—	●	—	—	●	●			
				—	—	—	—	●	●	●			
				●	—	●	—	—	—	●			
				●	—	—	—	●	—	●			
	CI-PKZ01-PVT	IP65	Красно-желтый	—	—	●	—	—	●	●			
	CI-PKZ01-PVS			—	—	—	—	●	●	●			
	CI-PKZ01-SVB	IP65	—	—	—	●	—	—	●	●			
	CI-PKZ01-SVB-V	IP65	—	—	—	—	—	● ¹⁾	●	●			
Автоматический выключатель защиты двигателя PKZM0													
	CI-K2-PKZ0	IP41	—	●	—	●	—	—	●	●			
				—	●	●	—	—	●	●			
	CI-K2-PKZ0-G	IP65	Черный	●	—	●	—	—	●	●			
				—	●	●	—	—	●	●			
	CI-K2-PKZ0-GR	IP65	Красно-желтый	●	—	●	—	—	●	●			
				—	●	●	—	—	●	●			
	CI-PKZ0-M	IP40	—	●	—	●	—	—	—	●			
				—	—	●	—	—	●	●			
	CI-PKZ0-GM	IP55	Черный	●	—	●	—	—	—	●			
				—	—	●	—	—	●	●			
	CI-PKZ0-GRM	IP55	Красно-желтый	●	—	●	—	—	—	●			
				—	—	●	—	—	●	●			
Автоматический выключатель защиты двигателя PKZM0 + дополнительный контакт предварительного срабатывания VHI-PKZ0													
	CI-K2-PKZ0-GV	IP65	Черный	●	—	—	●	—	●	●			
				—	●	—	●	—	●	●			
	CI-K2-PKZ0-GRV	IP65	Красно-желтый	●	—	—	●	—	●	●			
				—	●	—	●	—	●	●			
	CI-K2-PKZ0-GVM	IP55	Черный	●	—	—	●	—	—	●			
				—	—	—	●	—	●	●			
	CI-K2-PKZ0-GRVM	IP55	Красно-желтый	●	—	—	●	—	—	●			
				—	—	—	●	—	●	●			

Примечания

Возможность установки аксессуаров на автоматический выключатель в оболочке обозначена знаком: ●
 1) всегда необходимо

Использование оболочек для автоматических выключателей защиты двигателя с аксессуарами

PKZM4, PKZM01, PKZM0

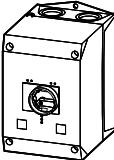
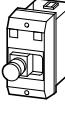
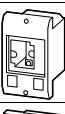
Информация для заказа

Изолированные оболочки

CI-PKZ

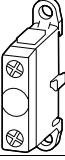
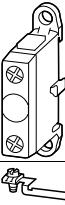
	Степень защиты	Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке
Изолированные оболочки для поверхностного монтажа					
Для автоматических выключателей защиты двигателей PKZM01					
	IP40	PKZM01+NHI-E или VHI-PKZ01+U или A или NHI+L (2 шт)	CI-PKZ01 281403		1 шт
	IP65		CI-PKZ01-G 281404		
		PKZM01+NHI-E или +U или A (расцепителем) +L (2 шт)	CI-PKZ01-SVB 281405		1 шт
			CI-PKZ01-SVB-V 281944		
			CI-PKZ01-PVT 281406		1 шт
			CI-PKZ01-PVS 281407		
Для автоматических выключателей защиты двигателей PKZM0					
	IP41 при горизонтальном монтаже	PKZM0-... +NHI или AGM+U или A (расцепителем) +NHI-E +L-PKZ0 (2 шт)	CI-K2-PKZ0 219653		1 шт
	IP65		CI-K2-PKZ0-G 219654		
			CI-K2-PKZ0-GR 219655		
	IP40	PKZM0-...+NHI или U или A +L-PKZ0 (2 шт)	CI-PKZ0-M 267083		
	IP55	PKZM0-...+NHI-E +NHI или U или A +L-PKZ0 (2 шт)	CI-PKZ0-GM 260089		1 шт
			CI-PKZ0-GRM 260104		
Для автоматических выключателей защиты двигателей PKZM0 с дополнительными контактами предварительного срабатывания					
	IP65	+NHI или AGM+U или A +L-PKZ0 (2 шт)	CI-K2-PKZ0-GV 219657		1 шт
			CI-K2-PKZ0-GRV 219656		
	IP55	PKZM0-... и VHI +U или A (расцепителем) +L-PKZ0 (2 шт)	CI-PKZ0-GVM 263526		1 шт
			CI-PKZ0-GRVM 263525		

E-PKZ

Степень защиты	Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке
Для автоматических выключателей защиты двигателей PKZM4				
	С черно-серой поворотной ручкой IP65	+VHI или NHI-E +NHI или AGM +U или A +L-PKZ0 (2 шт)	CI-K4-PKZ4-G 225524	1 шт
	С красно-желтой поворотной ручкой для использования в качестве аварийного выключателя согласно IEC/EN 60204 IP65		CI-K4-PKZ4-GR 225525	1 шт
Встраиваемые изолированные оболочки для скрытого монтажа				
Для автоматических выключателей защиты двигателей PKZM01				
	IP40 спереди	PKZM01 +NHI или U или A +NHI-E или VHI +L (2 шт)	E-PKZ01 281633	1 шт
	С мембранный для кнопок IP65 спереди	PKZM01 +U или A +L (2 шт)	E-PKZ01-G 281634	
	Для блокировки замком в выключенном положении Для блокировки замком в выключенном положении, для сочетания с VHI-PKZ01	PKZM01 +U или A +NHI-E или VHI +L (2 шт)	E-PKZ01-SVB 281635	
	С кнопкой аварийного останова, с фиксацией С кнопкой аварийного останова, отмена фиксации	PKZM01... +NHI или U или A +NHI-E или VHI-PKZ01 +U или A +L (2 шт)	E-PKZ01-SVB-V 281943	
	С кнопкой аварийного останова, отмена фиксации	PKZM01... +NHI или U или A +NHI-E или VHI-PKZ01 +U или A +L (2 шт)	E-PKZ01-PVT 281636	
		PKZM01... +NHI или U или A +NHI-E или VHI-PKZ01 +U или A +L (2 шт)	E-PKZ01-PVS 281637	
Для автоматических выключателей защиты двигателей PKZM0				
	Оболочка с отверстием под переднюю часть выключателя. IP40 спереди	PKZM0... +NHI или U или A +L-PKZ0 (2 шт)	E-PKZ0 072906	1 шт
	С черно-серой поворотной ручкой С красно-желтой поворотной ручкой для использования в качестве аварийного выключателя согласно IEC/EN 60204 IP55 спереди	PKZM0... +NHI или U или A +NHI-E +L-PKZ0 (2 шт)	E-PKZ0-G 072907	
			E-PKZ0-GR 072908	

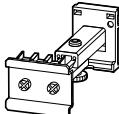
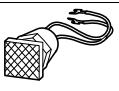


Информация для заказа
Изолированные оболочки
SVB-PKZ, CL/EPKZ01

Степень защиты	Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке
Изолированные оболочки для поверхностного монтажа				
Функция запирания замком До 3-х замков с толщиной скобы 3 – 6 мм, для использования с главным выключателем согласно IEC/EN 60204				
	PKZM0 или PKZM4 блокируются в положении 0.	CI-K2-PKZ0-G(R)(V) CI-PKZ0-G(R)(V)M CI-K4-PKZ4-G(R)	SVB-PKZ0-CL 035129 SVB-PKZ4-CL 225526 SVB-PKZ0-E 035127	3 шт 1 шт 3 шт
Зажим для нейтрали Для подключения 5-го проводника				
	Гибкий проводник, 1 – 4 мм ²	CI-K2-PKZ0-...	K-CL-K1/2 207451	20 шт
	63 А, гибкий проводник, 6 – 16 мм ²	CI-K4-PKZ4-G(R)	K25/1 096200	10 шт
		E-PKZ0(-G)(-GR) E-PKZ01(-G)	N-PKZ0 082160	20 шт

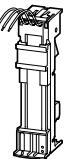
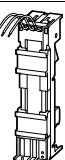
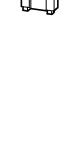
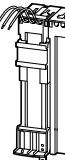
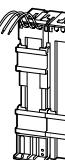


Кабельный ввод	Диаметр отверстия мм	Внешний диаметр кабеля мм	Тип Код для заказа	Цена См. Прайс- Лист	Кол-во в упаковке
Метрические кабельные сальники согласно EN 50262					
• Со стопорной гайкой					
• IP68 до 5-ти бар, не содержит галогенов					
	M20	20.5	6 – 13	V-M20 206910	20 шт
	M25	25.5	9 – 17	V-M25 206911	
	M32	32.5	13 – 21	V-M32 206912	
	M32	32.5	18 – 25	V-M32G 226156	
Метрические изоляционные втулки					
• IP65					
• С продавливаемыми диафрагмами					
	M20	20.5	1 – 13	KT-M20 207602	100 шт
	M25	25.5	1 – 18	KT-M25 207603	
	M32	32.5	1 – 24	KT-M32 207604	
Цвет	Для использования с	Тип Артикул	Цена См. Прайс- Лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Поворотная ручка на дверь IP65					
Может использоваться с PKZM0 или PKZM4					
	Для использования в качестве главного выключателя согласно IEC/EN 60204	Черный	PKZ0-XH 106132	1 шт	Ось А-Н-PKZ0 может быть отрезана до желаемой длины для монтажной глубины от 100 – 240 мм. Включает держатель и ось. Положения ON/OFF и «+» (срабатывание), Блокировка, до 3-х навесных замков, толщина скобы 4 – 8 мм. Может блокироваться во включенном положении, если требуется.
	Для использования в качестве главного выключателя с функцией аварийного останова, согласно EN 60204	Желто-красный	PKZ0-XRH 106133		
	Для использования в качестве главного выключателя согласно EN 60204, а также для установки PKZM0 горизонтально	Черный	PKZ0-XH-MCC 106136		
	Для использования в качестве главного выключателя согласно EN 60204, а также для установки PKZM0 горизонтально	Желто-красный	PKZ0-XRH-MCC 106137		
Клеммная крышка					
	Для увеличения степени защиты PKZM4 до IP2x	PKZM4	HB-PKZ4 256581	1 шт	

		Тип Код для заказа	Цена См. Прайс- Лист	Кол-во в упаковке
Телескопические адаптеры	С рейкой 45 мм согласно IEC/EN 60715, для компенсации монтажной глубины устройств с задним присоединением в оболочках CI-K... .			
	Телескопический адаптер	M22-TA 226161		1 шт Регулируется бесступенчато, от 75 – 115 мм.
Блокируемая поворотная ручка	Для установки на автоматические выключатели защиты двигателей PKZM0 и PKZM4, для использования в качестве главного выключателя согласно EN 60204. Может блокироваться навесным замком в положении «0». Толщина скобы замка: 3 – 6.35 мм	AK-PKZ0 030851		5 шт Не может совмещаться с VHI-PKZ0.
Пломбировочное устройство	Для предотвращения изменения настроек расцепителя и доступа к функции «тест», автоматический выключатель может быть опломбирован с помощью стандартного пломбировочного троса Для использования с PKZM0 и PKZM4	PL-PKZ0 203599		5 шт
Документация	Автоматические выключатели защиты двигателей PKZM0, контроль перегрузки у двигателей EEx e Автоматические выключатели защиты двигателей PKZM4, контроль перегрузки у двигателей EEx e	AWB1210-1458D/GB 266164 AWB1210-1457D/GB 266165		1 шт Немецкий/Английский 1 шт Немецкий/Английский
Плоский зажим согласно DIN 46244	Для подключения изолированного наконечника для: силовых кабелей до 25 A, 1 × 6.3 мм (DIN 46245), кабелей цепей управления 6 A, 2 × 2.8 мм (DIN 46247)	BT483 059904		100 шт Используйте изолированные наконечники согласно DIN 46245.
	Цвет	Напряжение	Тип Артикул	Цена См. Прайс- Лист
	B			Упаковка
Индикатор с неоновой лампой				
	CI-K2-PKZ0-... CI-K4-PKZ4 E-PKZ0-... CI-PKZ01 E-PKZ01	белый 230 – 400 415 – 500	L-PKZ0(230V) 082151 L-PKZ0(400V) 082152 L-PKZ0(500V) 082153	10 шт 10 шт 5 шт
	CI-K2-PKZ0-... CI-K4-PKZ4 E-PKZ0-... CI-PKZ01 E-PKZ01	зеленый 230 – 400 415 – 500	L-PKZ0-GN(230V) 082154 L-PKZ0-GN(400V) 082155 L-PKZ0-GN(500V) 082156	10 шт 10 шт 5 шт
	CI-K2-PKZ0-... CI-K4-PKZ4 E-PKZ0-... CI-PKZ01 E-PKZ01	красный 230 – 400	L-PKZ0-RT(230V) 082157 L-PKZ0-RT(400V) 082158	10 шт 10 шт

Шинный адаптер

BBA

Номинальное рабочее напряжение	Номинальный рабочий ток	Емкость зажимов	Ширина адаптера	Длина адаптера	Монтажная рейка	Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. Прайс-Лист	Кол-во в упаковке	Примечания
U _e В	I _e А		ММ	ММ	Кол-во					
Шинный адаптер, 3 полюса										
Одобрено согласно UL 508. Для монтажа на медную сборную шину, расстояние между центрами шин 60 мм. Толщина шины 5 мм или 10 мм.										
Для прямого пуска										
	690	25	AWG 12 (4 mm²)	45	200	1	PKZM0 + DILM7 PKZM0 + DILM9 PKZM0 + DILM12 PKZM0 + DILM15 MSC-D-0,25-M7... до MSC-D-16-M15...	BBA0-25 101451	4 шт	Для использования в комбинации с индивидуальными устройствами PKZM0, DILM и комплектом для соединения PKZM0-XDM12
	690	32	AWG 10 (6 mm²)	45	200	2	PKZM0 + DILM17 PKZM0 + DILM25 PKZM0 + DILM32 MSC-D-16-M17... до MSC-D-32-M32...	BBA0-32 101452		Для использования в комбинации с индивидуальными устройствами PKZM0 и DILM, используйте электрический соединительный модуль PKZM0-XM32DE
	690	63	AWG 8 (10 mm²)	55	260	2	PKZM4 + DILM17 PKZM4 + DILM25 PKZM4 + DILM32 PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	BBA4L-63 101459		Для электрического соединения PKZM4 + DILM17 – DILM32: MVS-LB0-0M-G PKZM4 + DILM40 – DILM65: PKZM4-XM65DE может быть использован
	690	63	AWG 8 (10 mm²)	72	260	2	PKZ2 + DILM7 PKZ2 + DILM9 PKZ2 + DILM12 PKZ2 + DILM15 PKZ2 + DILM17 PKZ2 + DILM25 PKZ2 + DILM32 PKZ2 + DILM40	BBA2L-63 101480		Для электрического соединения PKZ2 + DILM7 – DILM12: MVS-LB0-00M-G PKZ2 + DILM15 – DILM32: MVS-LB0-0M-G может быть использован
Для реверсивных сборок										
	690	25	AWG 12 (4 mm²)	90	200	1	PKZM0 + 2 × DILM7-01 PKZM0 + 2 × DILM9-01 PKZM0 + 2 × DILM12-01 MSC-R-0,25-M7... до MSC-R-12-M12...	BBA0R-25 101453	2 шт	Для использования в комбинации с индивидуальными устройствами PKZM0 и DILM, используйте реверсивный комплект для соединения PKZM0-XRM12
	690	32	AWG 10 (6 mm²)	90	200	2	PKZM0 + 2 × DILM17-01 PKZM0 + 2 × DILM25-01 PKZM0 + 2 × DILM32-01 MSC-R-16-M17... до MSC-R-32-M32...	BBA0R-32 101454	2 шт	Для использования в комбинации с индивидуальными устройствами PKZM0 и DILM, используйте соединительный модуль PKZM0-XM32DE и комплект для реверсивного соединения DILM32-XRL



BVA

Номинальное рабочее напряжение	Номинальный рабочий ток	Емкость зажимов	Ширина адаптера	Длина адаптера	Монтажная рейка	Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. Прайс-Лист	Кол-во в упаковке	Примечания
U _e В	I _e А		ММ	ММ	Кол-во					

Шинный адаптер, 3 полюса

Одобрено согласно UL 508.
Для монтажа на медную сборную шину, расстояние между центрами шин 60 мм.
Толщина шины 5 мм или 10 мм.

Для пусковых сборок с пружинными зажимами

	690	16	AWG 14 (2.5 mm²)	45	200	2	PKZM0-C + DILMC7 PKZM0-C + DILMC9 PKZM0-C + DILMC12	BBA0C-16 101455	4 шт	Согласно UL 508: I _e = 12 A
	690	16	AWG 14 (2.5 mm²)	90	200	2	PKZM0-C + 2 × DILMC7-01 PKZM0-C + 2 × DILMC9-01 PKZM0-C + 2 × DILMC12-01	BBA0RC-16 101456	2 шт	Согласно UL 508: I _e = 12 A

Автоматические выключатели защиты двигателя

	690	63	AWG 8 (10 mm²)	54	200	1	PKZM4	BBA4-63 101457	4 шт	
	690	63	AWG 8 (10 mm²)	72	200	1	PKZ2	BBA2-63 101458	4 шт	

Универсальный адаптер

Для свободной установки

	690	25	AWG 12 (4 mm²)	45	200	2		BBA0-25/2TS 101481	4 шт	Монтажная рейка может быть смешена с шагом 1.25 мм.
--	-----	----	----------------	----	-----	---	--	-----------------------	------	---

Пустой модуль

Без электрических контактов

			45	200	2		BBA0/2TS-L 101482	4 шт	Монтажная рейка может быть смешена с шагом 1.25 мм.
			54	200	2		BBA4/2TS-L 101483	4 шт	Для реверсивных сборок и сборок «звезда-треугольник».

Боковой модуль

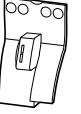
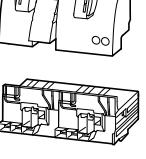
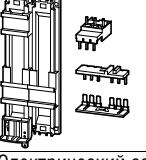
Может быть установлен с обоих сторон

	9	200					BBA-XSM 101484	10 шт	Для установки на шинный адаптер, увеличение монтажной шины.
--	---	-----	--	--	--	--	-------------------	-------	---

Информация для заказа

Комплекты для соединения

PKZM0, PKZM4

Для использования с	Тип Код для заказа	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Комплекты для соединения				
Прямой пуск	PKZM0 + DILM7 PKZM0 + DILM9 PKZM0 + DILM12 PKZM0 + DILM15	PKZM0-XDM12 283149	1 шт	<p>Состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> Механического соединительного элемента между PKZM0 и контактором Электрического штекерного соединителя силовых проводников между PKZM0 и контактором Руководства по присоединению <p>Используйте DILA-XHIT... в качестве дополнительных контактов → 1/29</p>
				
Реверсивные пусковые комбинации	PKZM0 + DILM7-01 PKZM0 + DILM9-01 PKZM0 + DILM12-01	PKZM0-XRM12 283185	1 шт	<p>Состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> Механического соединительного элемента между PKZM0 и контактором Электрического безинструментального втычного соединителя силовых проводников для реверсивной сборки Цепи электрической блокировки, втычное присоединение: <ul style="list-style-type: none"> K1M: A1 – K2M: 21 K1M: 21 – K2M: A1 K1M: A2 – K2M: A2 Руководство по присоединению <p>Используйте DILA-XHIT... в качестве дополнительных контактов → 1/29</p>
				
Электрический соединительный модуль	PKZM0 + DILM17 PKZM0 + DILM25 PKZM0 + DILM32	PKZM0-XRM32 283189	1 шт	<p>Состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> Вертикального адаптера Соединения силовых цепей для реверсивной сборки
				
	PKZM4 + DILM40 PKZM4 + DILM50 PKZM4 + DILM65	PKZM4-XC55/2 101054	4 шт	<p>Состоит из:</p> <ul style="list-style-type: none"> Платы адаптера шириной 55 мм Соединителя для установки других адаптеров Для реверсивных сборок и сборок «звезда-треугольник»

Информация для заказа

Трехфазные соединители

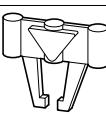
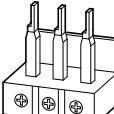
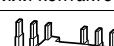
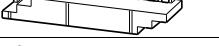
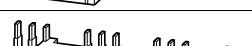
B3...PKZ0, B3...PKZ0-U

Автоматические выключатели	Длина устройства	Ширина устройства	Тип Артикул	Цена См. прайс-лист	Кол-во в упаковке	Примечания
Количество	ММ	ММ				
Трехфазный соединитель, подвод питания к зажимам 1, 3, 5						
Защита от прямого прикосновения. $U_e = 690 \text{ В}$, $I_u = 63 \text{ А}$ Могут быть расширены переворачиванием						
Для автоматических выключателей защиты двигателя без боковых дополнительных контактов и расцепителей						
	2	90	45	B3.0/2-PKZ0 063961	10 шт	Для параллельного запитывания нескольких автоматических выключателей защиты двигателя, подвод питания к зажимам 1, 3, 5
	3	135	45	B3.0/3-PKZ0 232289		
	4	180	45	B3.0/4-PKZ0 063960		
	5	225	45	B3.0/5-PKZ0 232290		
Для автоматических выключателей защиты двигателя, каждый с дополнительным контактом (или контактом аварийной индикации), установленным справа						
	2	99	45 + 9	B3.1/2-PKZ0 044945	10 шт	Для параллельного запитывания нескольких автоматических выключателей защиты двигателя, подвод питания к зажимам 1, 3, 5
	3	153	45 + 9	B3.1/3-PKZ0 044946		
	4	207	45 + 9	B3.1/4-PKZ0 044947		
	5	261	45 + 9	B3.1/5-PKZ0 044948		
Для автоматических выключателей защиты двигателя, каждый с дополнительным контактом и контактом аварийной индикации,						
	2	108	45 + 18	B3.2/2-PKZ0 063963	10 шт	Для параллельного запитывания нескольких автоматических выключателей защиты двигателя, подвод питания к зажимам 1, 3, 5
	4	234	45 + 18	B3.2/4-PKZ0 063959	10 шт	
Кожух для свободных выводов						
Защита от прямого прикосновения. Закрывает неиспользуемые зажимы у 3-х фазных соединителей B3...-PKZ0						
			H-B3-PKZ0 032721	20 шт		
Зажимы для подвода питания						
			BK25/3-PKZ0 032720	5 шт	Для 3-х фазного соединителя, защищенные от случайного касания, $U_e = 690 \text{ В}$, $I_u = 63 \text{ А}$ Для проводников с сечением: 2.5 – 25 мм^2 многожильный 2.5 – 16 мм^2 гибкий с наконечником AWG 14 – 6, для подключения к зажимам 1, 3, 5	
Трехфазный соединитель, подвод питания к зажимам 2, 4, 6						
Защита от прямого прикосновения. $U_e = 690 \text{ В}$, $I_u = 63 \text{ А}$ Могут быть расширены переворачиванием						
Для PKZM0... без боковых дополнительных контактов и расцепителей						
	2	90	45	B3.0/2-PKZ0-U 292387	5 шт	Для параллельного запитывания нескольких автоматических выключателей защиты двигателя, подвод питания к зажимам 2, 4, 6
	3	135	45	B3.0/3-PKZ0-U 292388		
	4	180	45	B3.0/4-PKZ0-U 292389		
	5	225	45	B3.0/5-PKZ0-U 292880		

Информация для заказа

Трехфазные соединители

B3...PKZ0-U, B3...-PKZ4

Автоматический выключатель Количество	Длина мм	Ширина устройства мм	Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Кол-во в упаковке
Для автоматических выключателей защиты двигателя, каждый с дополнительным контактом или контактом аварийной индикации, установленным справа					
	2	99	45 + 9	B3.1/2-PKZ0-U 292881	5 шт
	3	153	45 + 9	B3.1/3-PKZ0-U 292882	
	4	207	45 + 9	B3.1/4-PKZ0-U 292883	
	5	261	45 + 9	B3.1/5-PKZ0-U 292884	
Крышка для неиспользуемых зажимов					
Зада от прямого прикосновения. Закрывает неиспользуемые зажимы у 3-х фазных соединителей B3...-PKZ0-U					
			H-B3-PKZ0-U 292885		10 шт
Зажимы для подвода питания					
			BK25/3-PKZ0-U 292886		10 шт
Для 3-х фазного соединителя, защищенные от случайного касания, $U_e = 690$ В, $I_u = 63$ А Для проводников с сечением: 2.5 – 25 мм ² многожильный 2.5 – 16 мм ² гибкий с наконечником					
Трехфазный соединитель					
Зада от прямого прикосновения, $U_e = 690$ В, $I_u = 128$ А					
Для автоматических выключателей защиты двигателя/пусковых сборок без боковых дополнительных контактов и расцепителей					
	2	110	55	B3.0/2-PKZ4 220220	1 шт
	3	165		B3.0/3-PKZ4 220221	
	4	220		B3.0/4-PKZ4 220222	
Для PKZM4, каждый с дополнительным контактом или контактом аварийной индикации, установленным справа					
	2	119	55 + 9	B3.1/2-PKZ4 220223	1 шт
	3	183		B3.1/3-PKZ4 220224	
	4	247		B3.1/4-PKZ4 220225	
Для PKZM4, каждый с дополнительным контактом или контактом аварийной индикации, установленным справа, или с расцепителем, установленным слева					
	2	128	55 + 18	B3.2/2-PKZ4 220226	1 шт
	4	274	55 + 18	B3.2/4-PKZ4 220227	1 шт
Крышка для неиспользуемых зажимов					
Зада от прямого прикосновения. Закрывает неиспользуемые зажимы у 3-х фазных соединителей					
			H-B3-PKZ4 220228		10 шт

Независимые расцепители, расцепители минимального напряжения

	При заказе отдельно	
	A-PKZ0(..)	U-PKZ0(..)
AC		
Стандартные напряжения	Код для заказа¹⁾	Код для заказа¹⁾
24В 50Гц	073181	073129
110В 50Гц	073184	073132
220В 50Гц	073186	073134
230В 50Гц	073187	073135
240В 50Гц	073188	073136
380В 50Гц	073189	073137
400В 50Гц	073190	073138
415В 50Гц	073191	073139
120В 60Гц	073195	073143
240В 60 Гц	073198	073146
440В 60Гц	082164	082161
480В 60Гц	073199	073147
Нестандартные напряжения управления, исключая указанные стандартные напряжения²⁾	См. прайс-лист	См. прайс-лист
...В 50Гц (24 – 500В)³⁾		982162
...В 60Гц (24 – 600В)³⁾		982163
DC		
Стандартные напряжения	См. прайс-лист	См. прайс-лист
24В DC	073200	–
	073203	–

Примечания

- 1) Код для заказа формируется из комбинации типа и управляющего напряжения.
 2) Нестандартное напряжение управления должно быть выбрано из указанного диапазона (...–...В).
 3) Минимальный заказ: 10 шт.



Автоматические выключатели защиты двигателей

PKZM

PKZM0 и PKZM4, 1 и 2 полюса на постоянном/переменном токе (AC/DC)

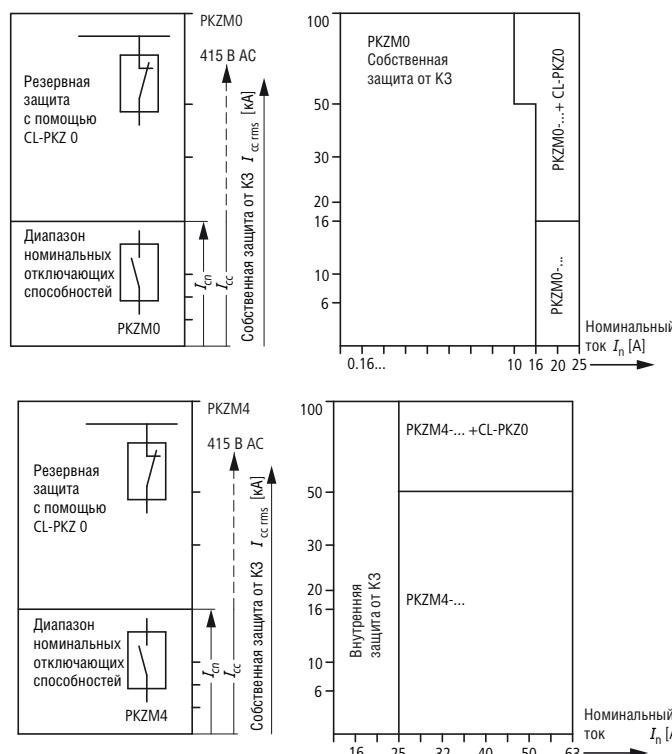


Защита ПВХ кабелей от термической перегрузки при коротком замыкании

Таблица показывает минимальное сечение кабеля, защищаемое автоматическими выключателями защиты двигателя PKZM до их номинального продолжительного тока короткого замыкания I_q .

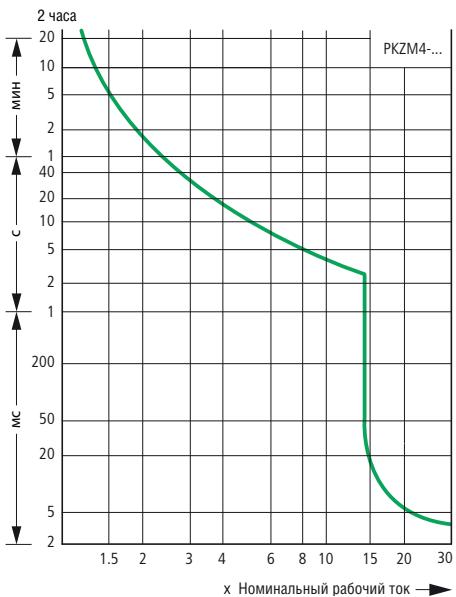
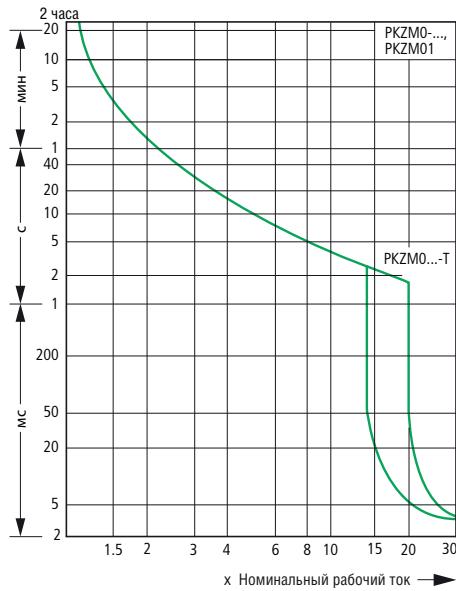
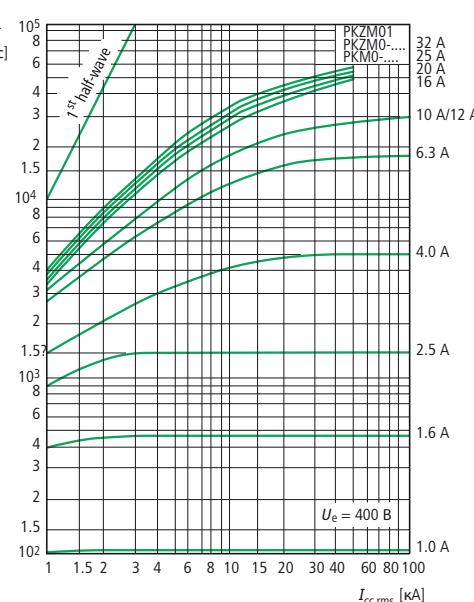
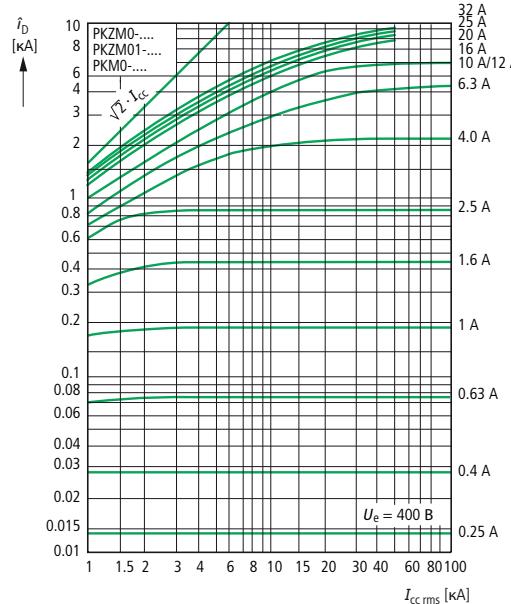
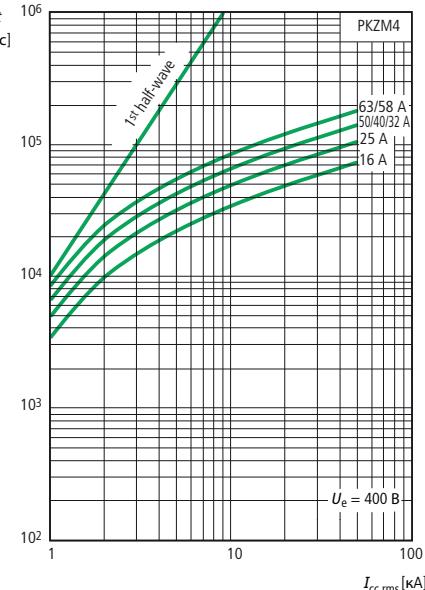
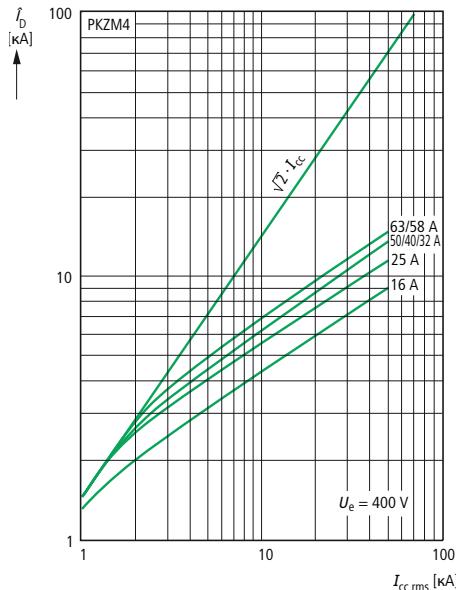
Минимальное защищаемое сечение	Устройство
380 – 415 В, 50 Гц, медный кабель, мм^2	Тип
4	PKZM0-0.16
2,5	⋮
1,5	PKZM0-6.3
1	PKZM0-10
0,75	PKZM0-12
	PKZM0-16
	PKZM0-20
	PKZM0-25
	PKZM0-32
	PKZM4-16
	PKZM4-25
	PKZM4-32
	PKZM4-40
	PKZM4-50
	PKZM4-58
	PKZM4-63

Использование автоматических выключателей PKZM без предохранителей, диаграмма резервной защиты



Проектирование

Характеристики отключения

PKZM**Характеристики отключения для PKZM0...T (кроме PKM0...), PKZM01****Характеристики токоограничения и токопропускания для автоматических выключателей защиты двигателей, трансформаторов, автоматических выключателей для пусковых сборок****Характеристики токоограничения и токопропускания для автоматических выключателей защиты двигателей**

Проектирование

Отключающая способность

PKZMO

Отключающая способность автоматических выключателей

Номинальный непрерывный ток I_u

Номинальный продолжительный ток короткого замыкания I_q IEC/EN 60947-4-1

Предельная отключающая способность I_{cu} , согласно IEC/EN 60947-2

Номинальная отключающая способность I_{cs} , согласно IEC/EN 60947-2

I_u A	230 V				400 V				440 V				500 V				690 V			
	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾

PKZMO, PKZM0...-T, PKM0, типы координации «1» и «2»

0,16 – 1	150	150	150	N	150	150	150	N									N				N
1,6	150	150	150	N	150	150	150	N									N				N
2,5	150	150	150	N	150	150	150	N									N				N
4	150	150	150	N	150	150	150	N									N				N
6,3	150	150	150	N	150	150	150	N									42	42	6	50	3
10	150	150	150	N	150	150	150	N	42	42	10	50					3	3	2	50	3
12	50	50	10	50	50	50	10	50	15	15	10	50					3	3	2	50	3
16	50	50	10	50	50	50	10	50	15	15	10	50					3	3	2	50	3
20	50	50	10	50	50	50	10	50	10	10	10	50					6	6	6	50	3
25	50	50	10	50	50	50	10	50	10	10	10	50					6	6	6	50	3
32	50	50	10	50	50	50	10	50	10	10	10	50					6	6	6	50	3

PKZMO (PKZM0...-T, PKM0) + CL-PKZ0

0,16 – 1		N		N		N		N		N		N		N		N		20	N	
1,6		N		N		N		N		N		N		N		N		20	N	
2,5		N		N		N		N		N		N		N		N		20	N	
4		N		N		N		N		N		N		N		N		20	N	
6,3		N		N		N		N		N		N		N		50	N	20	20	N
10		N		N		N		N		N		N		N		20	N	20	20	N
12		N		N		N		N		N		N		N		20	N	5	5	2,5
16		N		N		N		N		N		N		N		20	N	5	5	2,5
20		N		N		N		N		N		N		N		10	10	10	N	5
25		N		N		N		N		N		N		N		10	10	10	N	5
32		N		N		N		N		N		N		N		10	10	10	N	5

PKZMO (PKZM0...-T, PKM0) + 2 CL-PKZ0

0,16 – 1		N		N		N		N		N		N		N		N		20	N	
1,6		N		N		N		N		N		N		N		N		20	N	
2,5		N		N		N		N		N		N		N		40	40	20	N	
4		N		N		N		N		N		N		N		40	40	20	N	
6,3		N		N		N		N		N		N		N		50	N	20	20	N
10		N		N		N		N		N		N		N		40	N	20	20	N
12		N		N		N		N		N		N		N		40	N	10	10	2,5
16		N		N		N		N		N		N		N		40	N	10	10	2,5
20		N		N		N		N		N		N		N		20	20	20	N	10
25		N		N		N		N		N		N		N		20	20	20	N	10
32		N		N		N		N		N		N		N		20	20	20	N	10

Примечания

Не требуются вышестоящие защитные устройства, так как обеспечивается отключающая способность (100/150 kA)

¹⁾ Требуется защитный предохранитель, если ток короткого замыкания превышает номинальный продолжительный ток короткого замыкания ($I_{cc} > I_q$).

N Не требуется



Проектирование

Отключающая способность

PKZM01, PKZM4

Отключающая способность автоматических выключателей

Номинальный непрерывный ток I_u

Номинальный продолжительный ток короткого замыкания I_q IEC/EN 60947-4-1

Предельная отключающая способность I_{cu} , согласно IEC/EN 60947-2

Номинальная отключающая способность I_{cs} , согласно IEC/EN 60947-2

I_u A	230 V				400 V				440 V				500 V				690 V			
	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾	I_q kA	I_{cu} kA	I_{cs} kA	A ¹⁾

PKZM01, типы координации «1» и «2»

0.16 – 1	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
1.6	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
2.5	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
4	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
6.3	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	42	42	10	50	50	50	50
12	50	50	10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	15	15	10	50	50	50	50
16	50	50	10	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	15	15	10	50	50	50	50

PKZM4, типы координации «1» и «2»

16	150	150	25	N	150	150	25	N	45	45	25	100	15	15	100	8	8	2.5	100
25	150	150	25	N	150	150	25	N	45	45	25	100	15	15	100	8	8	2.5	100
32	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2.5	100
40	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2.5	100
50	50	50	25	100	50	50	25	100	45	45	25	100	15	15	100	5	5	2.5	100
58	50	50	25	160	50	50	25	160	45	45	25	160	15	15	160	5	5	2.5	160
63	50	50	25	160	50	50	25	160	45	45	25	160	15	15	160	5	5	2.5	160

Примечания

Не требуются вышестоящие защитные устройства, так как обеспечивается отключающая способность (150 кА)

¹⁾ Предохранитель (A gG/gL) для увеличения отключающей способности автоматического выключателя защиты двигателя до 100 кА

N Не требуется



<http://catalog.moeller.net>



PKZM			
	PKZM01...	PKZM0...	
Общая информация			
Стандарты	IEC/EN 60947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22.2 № 14		
Климатическая устойчивость	Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30		
Температура воздуха	Хранение °C Открытая установка °C Закрытая установка °C	-25...80 -25...55 -25...40	-25...80 -25...55 -25...40
Монтажное положение			
Направление подачи энергии	Любое	Любое	
Степень защиты Устройство	IP20	IP20	
Зажимы	IP00	IP00	
Защита от прямого прикосновения	Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти		
Механическая ударопрочность, полусинусоидальный удар, 10 мс, соответствие IEC 60068-2-27	g	25	25
Высота	m	2000	2000
Емкость винтовых зажимов	Однопроволочный Гибкий с наконечником, согласно DIN 46228 Одножильный или многожильный	ММ ² ММ ² AWG	1 × (1 - 6) 2 × (1 - 6) 1 × (1 - 6) 2 × (1 - 6) 18 - 10
Емкость пружинных зажимов	Однопроволочный Гибкий с наконечником, согласно DIN 46228 Одножильный или многожильный	ММ ² ММ ² AWG	1 × (1...2.5) 2 × (1...2.5) 1 × (1...2.5) 2 × (1...2.5) 18...14
Момент затяжки винтовых зажимов			
Силовой зажим	Nm	1.7	1.7
Зажим цепи управления	Nm	1	1
Силовые цепи			
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	В AC	6000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3
Номинальное рабочее напряжение	U_e	В AC	690
Номинальный непрерывный ток = Номинальный рабочий ток $I_u = I_e$	A		16 или текущие настройки расцепителя
Номинальная частота	Гц		40 - 60
Тепловые потери (3 полюса при рабочей температуре)	Вт		6
Механический ресурс	Операций	$\times 10^6$	0.05
Электрический ресурс (AC-3 при 400 В)	Операций	$\times 10^6$	0.05
Максимальная частота включений	Операций/час		25
Устойчивость к короткому замыканию			
AC		→ Проектирование	→ Проектирование
DC	kA	60	60 (до PKZM0-16) 40 (PKZM0-20 - PKZM0-32)
Коммутационная способность	AC-3 (до 690 В)	A	16
	DC-5 (до 250 В)	A	16 (3 контакта последовательно)
			32
			25 (3 контакта последовательно)
			25 (3 контакта последовательно)
			65
			63 (3 контакта последовательно)
Расцепители			
Температурная компенсация			
Согласно IEC/EN 60947, VDE 0660	°C	-5...40	-5...40
Рабочий диапазон	°C	-25...55	-25...55
Остаточная ошибка термокомпенсации > 40°C	%/K	≤ 0.25	≤ 0.25
Диапазон уставки теплового расцепителя	$\times I_u$	0.6 - 1	0.6 - 1
Уставка расцепителя короткого замыкания	$\times I_u$	14	14
Точность расцепителя короткого замыкания	%	± 20	± 20
Чувствительность к выпаданию фазы		IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660 часть 102	

PKZM		
PKMO...	PKZMO...-T	PKZM4
IEC/EN 60947, VDE 0660, UL 508, CSA C 22.2 № 14		
Влажное тепло, постоянное, согласно IEC 60068-2-78 Влажное тепло, циклическое, согласно IEC 60068-2-30		
-25...80	-25...80	-25...70
-25...55	-25...55	-25...55
-25...40	-25...40	-25...40
Любое	Любое	Любое
IP20	IP20	IP20
IP00	IP00	IP00
Защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кисти		
25	25	15
2000	2000	2000
1 × (1 - 6) 2 × (1 - 6)	1 × (1 - 6) 2 × (1 - 6)	1 × (1 - 50) 2 × (1 - 35)
1 × (1 - 6) 2 × (1 - 6)	1 × (1 - 6) 2 × (1 - 6)	1 × (1 - 35) 2 × (1 - 35)
18 - 10	18 - 10	14 - 2
1 × (1...2.5) 2 × (1...2.5)		
1 × (1...2.5) 2 × (1...2.5)		
18...14		
1.7	1.7	3
1	1	1
6000	6000	6000
III/3	III/3	III/3
690	690	690
32 или текущие настройки расцепителя	25 или текущие настройки расцепителя	65 открытая установка 63 закрытая установка
40 - 60	40 - 60	40 - 60
6	6	22
0.1	0.1	0.03
0.1	0.1	0.03
40	40	40
→ Проектирование	→ Проектирование	→ Проектирование
60 (до PKZM0-16) 40 (PKZM0-20 - PKZM0-32)	60 (до PKZM0-16) 40 (PKZM0-20 - PKZM0-32)	60
32	25	65
25 (3 контакта последовательно)	25 (3 контакта последовательно)	63 (3 контакта последовательно)
-5...40	-5...40	-5...40
-25...55	-25...55	-25...55
≤ 0.25	≤ 0.25	≤ 0.25
0.6 - 1	0.6 - 1	0.6 - 1
14	20	14
± 20	± 20	± 20
IEC/EN 60947-1-1, VDE 0660 часть 102		

Технические данные

Вспомогательные контакты

NHI...PKZ, AGM

		NHI...PKZ0	NHI-E...PKZ0	VHI...PKZ0	AGM
Вспомогательные контакты					
Номинальная устойчивость к импульсному напряжению	U_{imp}	B AC	6000	4000	4000
Категория перенапряжения/степень загрязнения			III/3	III/3	III/3
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	500	440	440
	U_e	B DC	250	250	250
Надежное разъединение согласно VDE 0106 часть 101 и 101/A1					
Между вспомогательными и главными контактами		B AC	690	690	690
Номинальный рабочий ток					
AC-15					
220 – 240 В	I_e	A	3.5	1	1
380 – 415 В	I_e	A	2	–	–
440 – 500 В	I_e	A	1	–	–
DC-13 L/R – 100 мс					
24 В	I_e	A	2	2	2
60 В	I_e	A	1.5	–	–
110 В	I_e	A	1	–	–
220 В	I_e	A	0.25	–	–
Ресурс					
Механический ресурс	Операций	$\times 10^6$	0.1	0.1	0.1
Электрический ресурс	Операций	$\times 10^6$	0.05	0.1	0.1
Надежность цепи управления (при $U_e = 24$ В DC, $U_{min} = 17$ В, $I_{min} = 5.4$ мА)	Вероятность ошибки	λ	< 10 ⁻⁸ < 1 ошибки на 1 × 10 ⁸ операций		
Блокировка противостоящих контактов согласно ZH 1/457			Да	–	–
Стойкость к КЗ без сваривания контактов					
Без предохранителя			FAZ-B4/1-HI	–	–
С предохранителем		A gG/gL	10	10	10
Емкость зажимов					
Одножильный или гибкий с наконечником		MM ²	0.75 – 2.5	0.75 – 1.5	0.75 – 1.5
Одножильный или многожильный		AWG	18 – 14	18 – 16	18 – 16
					18 – 14



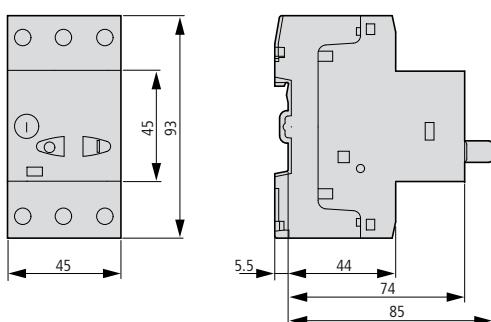
Расцепители

U-PKZ, A-PKZ

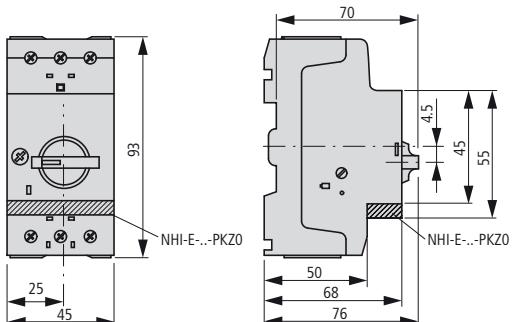
U-PKZ...			
Расцепитель минимального напряжения			
Емкость зажимов	Одножильный или гибкий с наконечником	MM ²	2 x (0.75 – 2.5)
	Одножильный или многожильный	AWG	2 x (18 – 14)
Силовые цепи			
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	42 – 480
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B DC	24 – 250
Напряжение притяжения	$\times U_s$		0.85 – 1.1
Напряжение отпускания	$\times U_s$		0.7 – 0.35
Потребляемая мощность	Притяжение AC Удержание AC	BA	5
		BA	3
A-PKZ...			
Независимый расцепитель			
Емкость зажимов	Одножильный или гибкий с наконечником	MM ²	2 x (0.75 – 2.5)
	Одножильный или многожильный	AWG	2 x (18 – 14)
Силовые цепи			
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B AC	42 – 480
Номинальное рабочее напряжение	U_e	B DC	24 – 250
Рабочий диапазон	AC	$\times U_s$	0.7...1.1
	DC	$\times U_s$	0.7...1.1
Потребляемая мощность			
AC	Притяжение AC Удержание AC	BA	5 3
DC	Притяжение DC Удержание DC	Bt	3 3



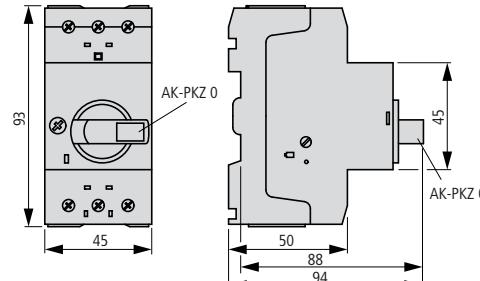
Автоматические выключатели защиты двигателей
PKZM01...



Автоматические выключатели защиты двигателей,
автоматические выключатели защиты трансформаторов
PKZM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)PKZM0-...-T(+NHI-E-...-PKZ0)PKM0-...(+NHI-E-...-PKZ0)

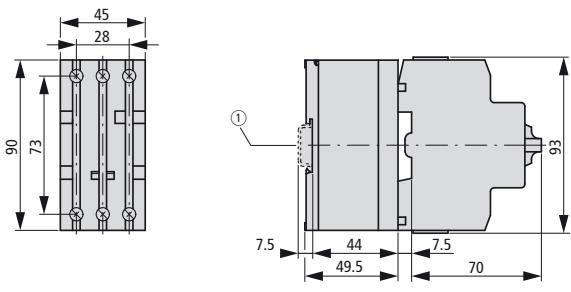


Автоматические выключатели защиты двигателей
с блокируемой поворотной ручкой
PKZM0-...+AK-PKZ0

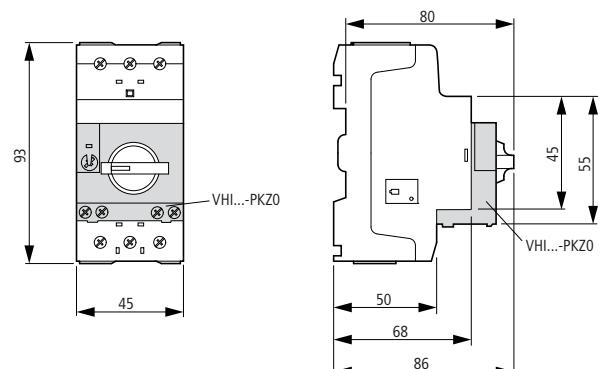


Ограничители тока

CL-PKZ...

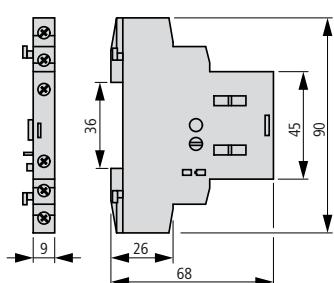


Автоматические выключатели защиты двигателей
с дополнительными контактами предварительного срабатывания
PKZM0-...+VHI-...-PKZ0



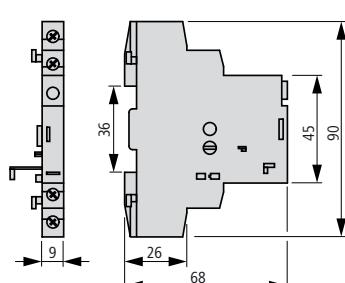
Стандартный вспомогательный контакт

NHI-...-PKZ0



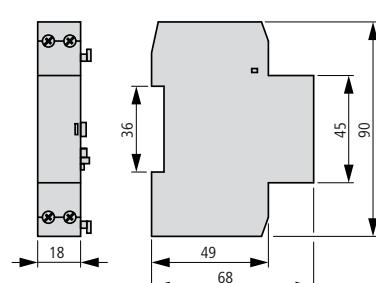
Вспомогательный контакт индикации
аварийного срабатывания

AGM2...-PKZ0

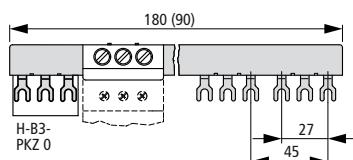


Независимый расцепитель, расцепитель минимального напряжения

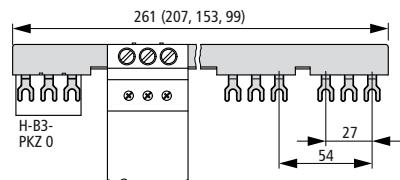
A-PKZ0... U-PKZ0...



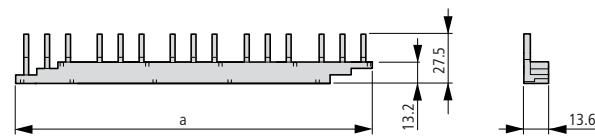
Трехфазные соединители
B3.0/4-PKZ0
B3.0/2-PKZ0



Трехфазные соединители
B3.1/5-PKZ0
B3.1/4-PKZ0
B3.1/3-PKZ0
B3.1/2-PKZ0

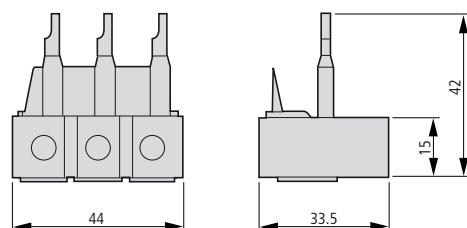


Трехфазные соединители
B3.0/5-PKZ0-U
B3.0/4-PKZ0-U
B3.0/3-PKZ0-U
B3.0/2-PKZ0-U

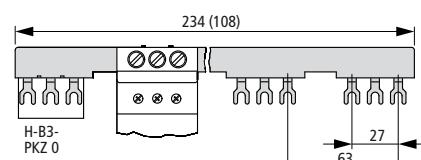


Тип	a
B3.0/5...	215
B3.0/4...	170
B3.0/3...	125
B3.0/2...	80

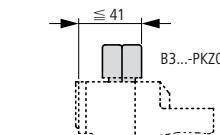
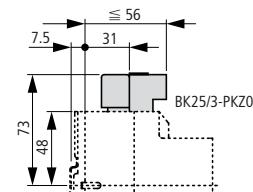
Зажимы для подвода питания
BK25/3-PKZ0-U



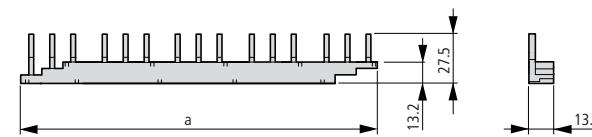
Трехфазные соединители
B3.2/4-PKZ0
B3.2/2-PKZ0



Зажимы для подвода питания
BK25/3-PKZ0



Трехфазные соединители
B3.1/5-PKZ0-U
B3.1/4-PKZ0-U
B3.1/3-PKZ0-U
B3.1/2-PKZ0-U



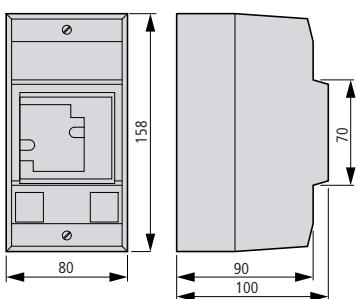
Тип	a
B3.0/5...	215
B3.0/4...	170
B3.0/3...	125
B3.0/2...	80



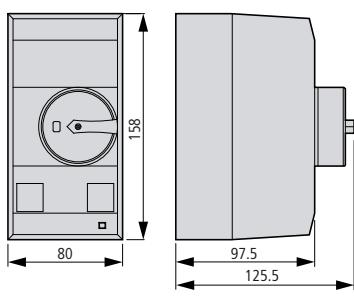
PKZM0

Изолированная оболочка для поверхностного монтажа

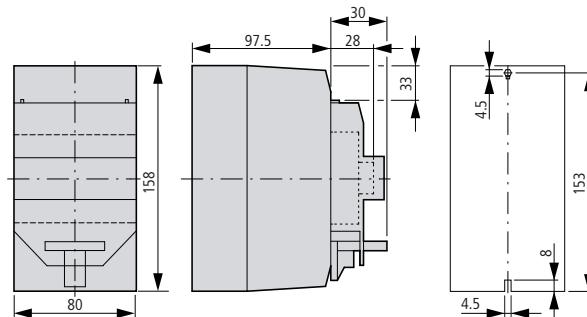
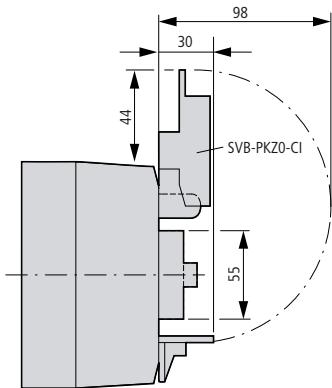
CI-PKZ0-M



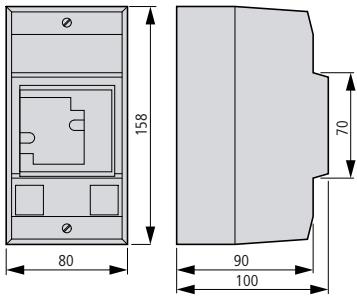
C-PKZ0-G...M



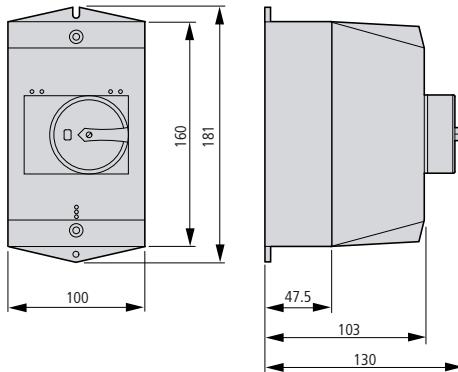
CI-K2-PKZ0-...M + SVB-PKZ0-Cl

CI-K2-PKZ0-...M + SVB-PKZ0-Cl
CI-PKZ0-...M

CI-K2-PKZ0

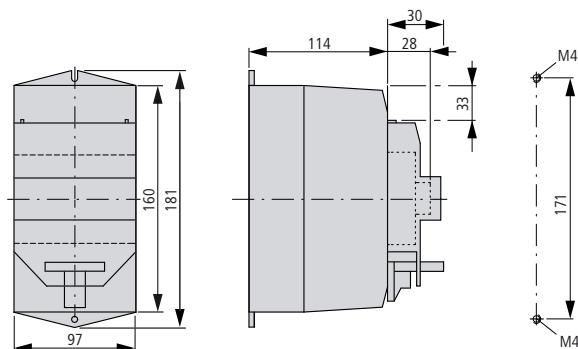
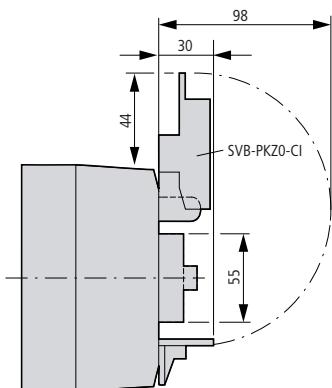


CI-K2-PKZ0G(R)(V)

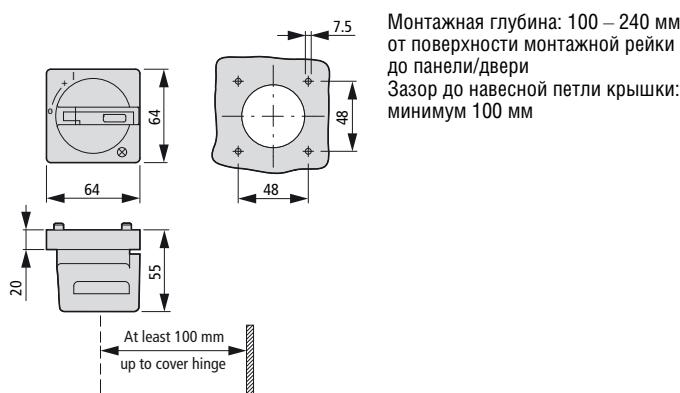


CI-K2-PKZ0-G(R)(V) + SVB-PKZ0-Cl

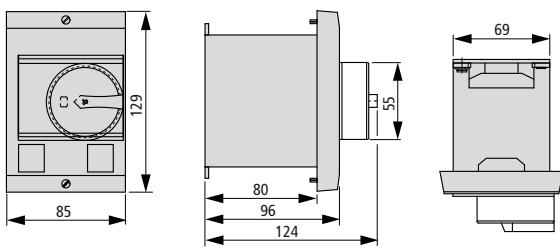
CI-K2-PKZ0...



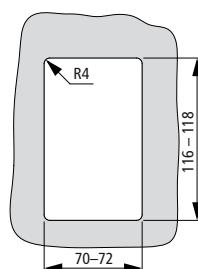
Поворотные ручки на дверь шкафа
PKZ0-XH



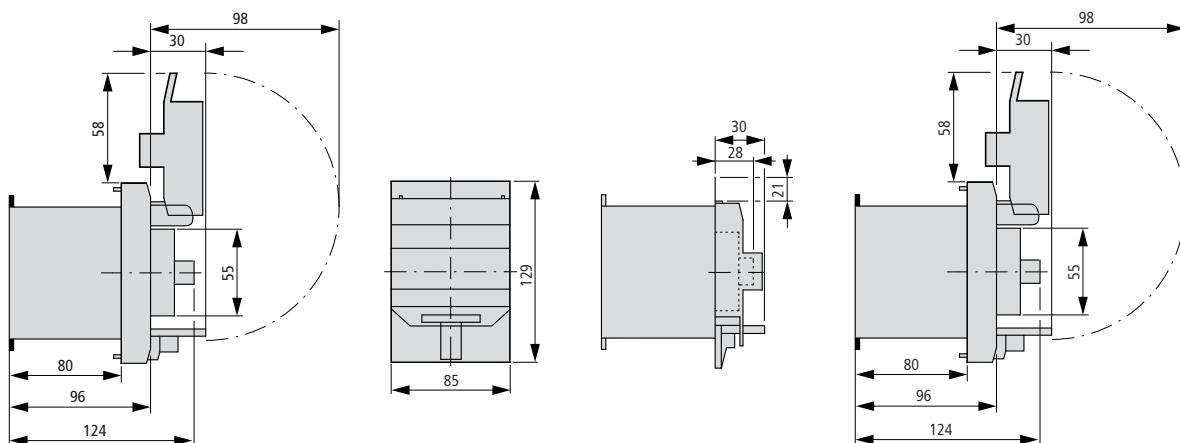
Изолированная оболочка для встроенного монтажа
E-PKZ0
E-PKZ0-G



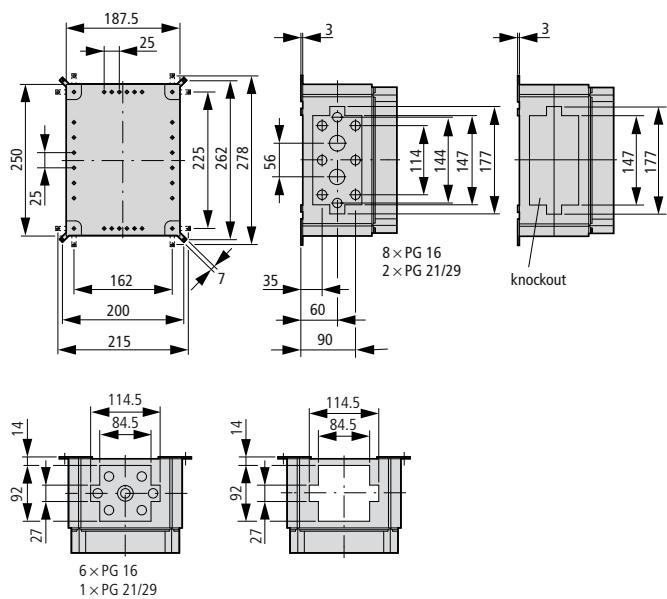
Монтажное отверстие
E-PKZ0-...



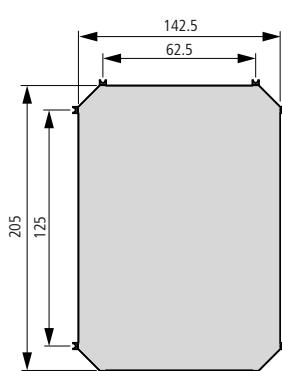
E-PKZ0-G... + SVB-PKZ0-E



Изолированная оболочка для поверхностного монтажа
CI23E-125

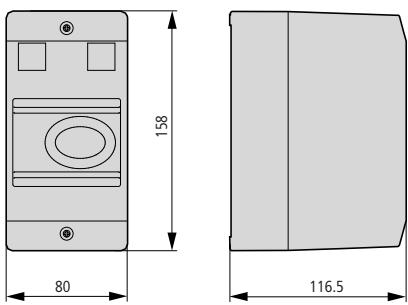
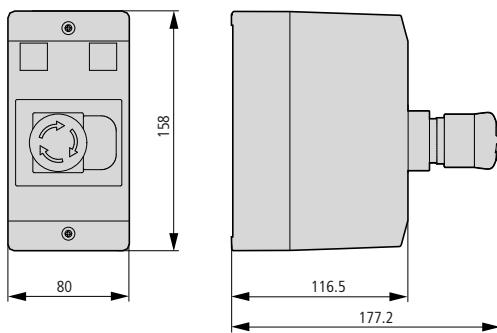
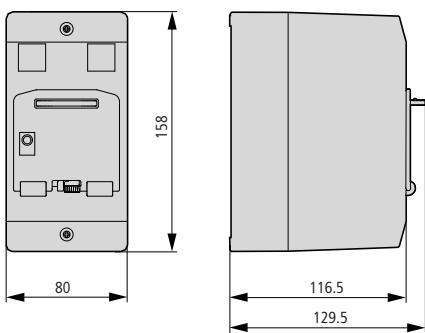


Монтажная плата
M3-CI23

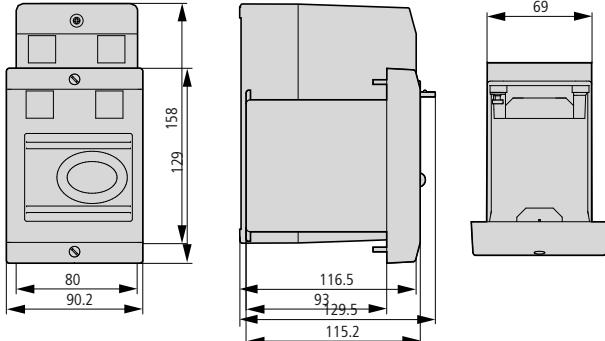
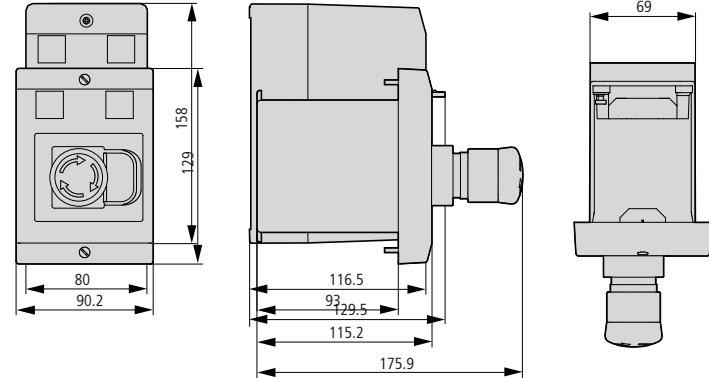
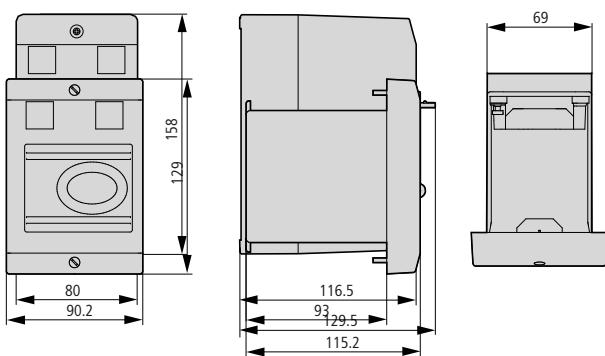


PKZM01

Изолированная оболочка для поверхностного монтажа

CI-PKZ01
CI-PKZ01-GCI-PKZ01-PVT
CI-PKZ01-PVSCI-PKZ01-SVB
CI-PKZ01-SVB-V

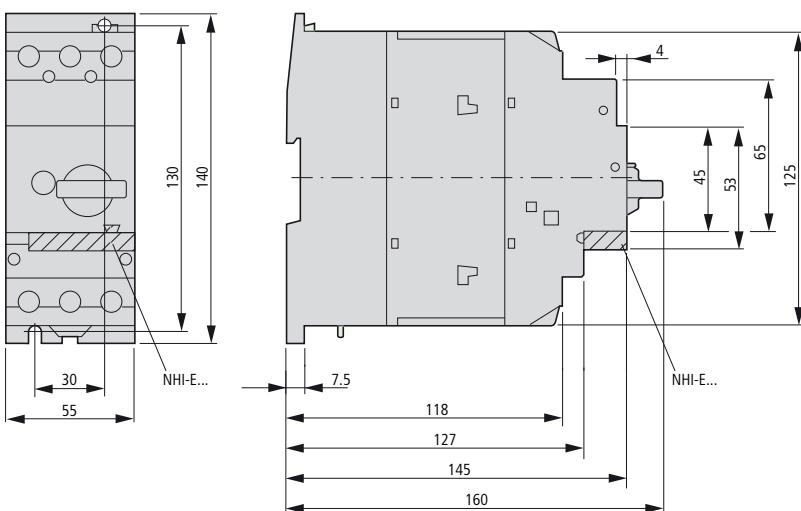
Изолированная оболочка для скрытого монтажа

E-PKZ01
E-PKZ01-GE-PKZ01-PVT
E-PKZ01-PVSE-PKZ01-SVB
E-PKZ01-SVB-V

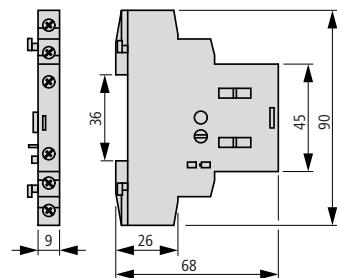
Автоматические выключатели защиты двигателей, аксессуары

PKZM4

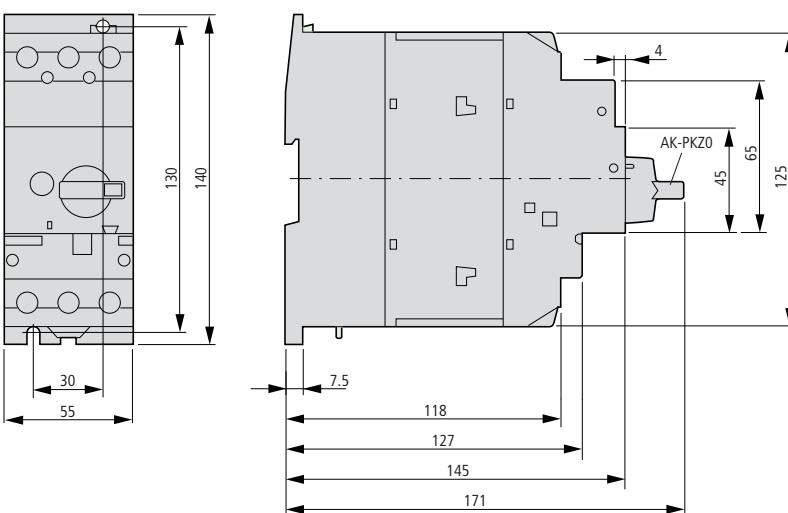
Автоматические выключатели защиты двигателей
PKZM4...



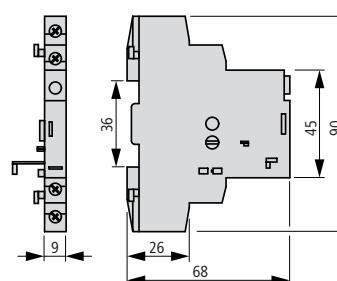
Стандартные вспомогательные контакты
NHI...-PKZ... NHI...-PKZ0



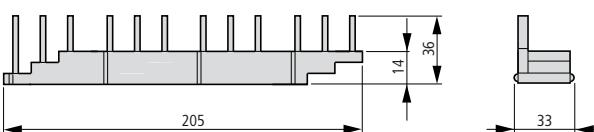
Автоматические выключатели защиты двигателей
с блокируемыми поворотными ручками
PKZM4... +AK-PKZ0



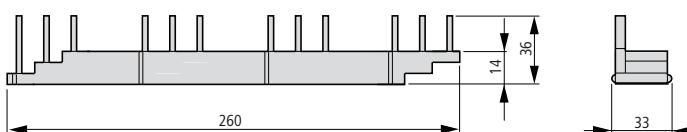
Вспомогательные контакты
индикации аварийного срабатывания
AGM2...-PKZ...
AGM2...-PKZ0



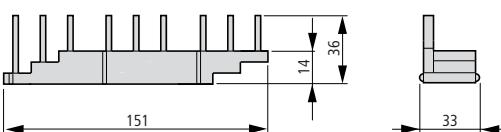
Трехфазные соединители
B3.0/4-PKZ4



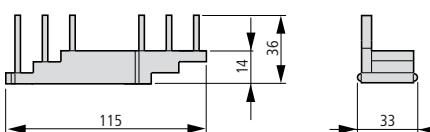
B3.2/4-PKZ4



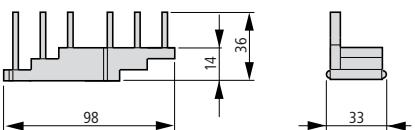
B3.0/3-PKZ4



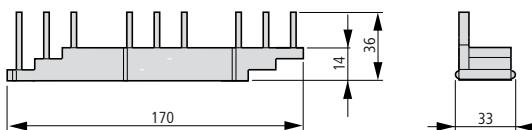
B3.2/2-PKZ4



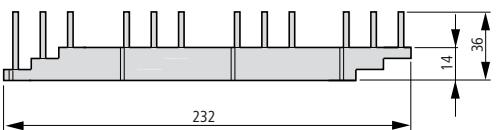
B3.0/2-PKZ4



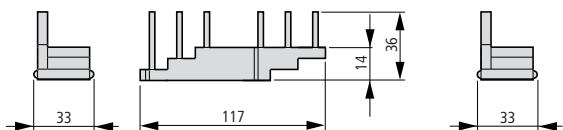
B3.1/3-PKZ4



B3.1/4-PKZ4



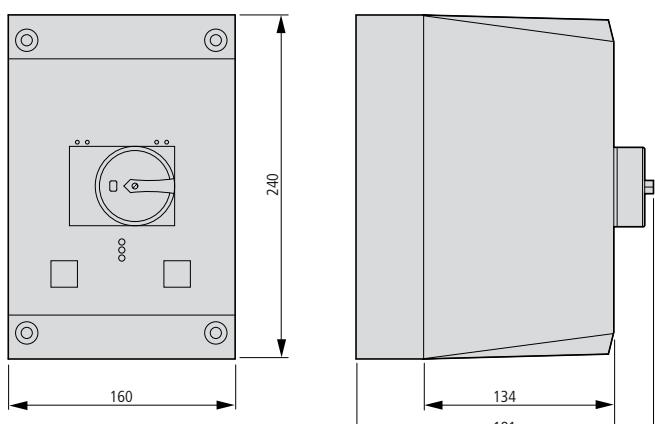
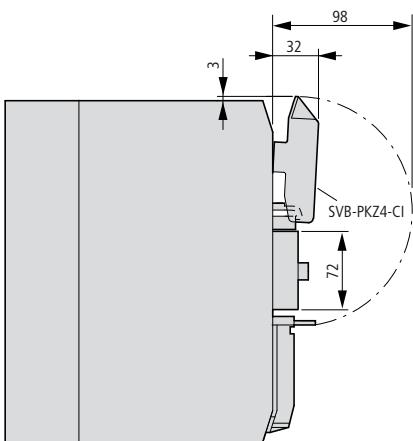
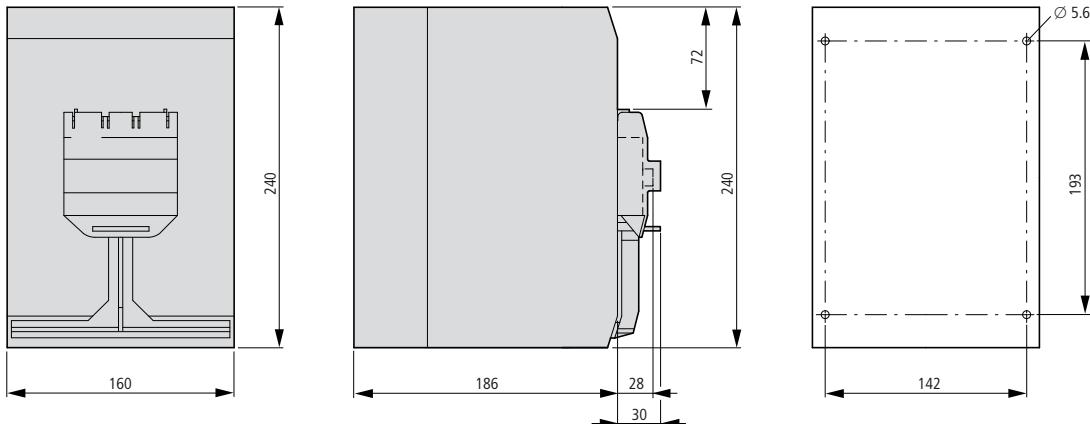
B3.1/2-PKZ4



PKZM4

Изолированная оболочка для поверхностного монтажа

CI-K4-PKZ4-G

CI-K4-PKZ4-G(R)
+SVB-PKZ4-CIРазметка для сверления отверстий
CI-K4-PKZ-G(R)

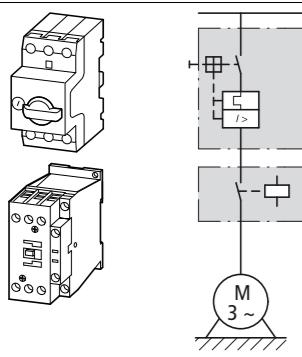


	стр.
Пускатели, прямой пуск	
Информация для заказа	
Устройства в сборе MSC-D	4/2
Компоненты PKZM0/PKZM4 + DILM	4/4
Компоненты NZM + DILM	4/8
Компоненты PKM0 + DILM + ZB	4/10
Технические данные	
Устройства в сборе MSC-D	4/23
Габаритные размеры	
Устройства в сборе MSC-D	4/23
Реверсивные пускатели	
Информация для заказа	
Устройства в сборе MSC-R	4/12
Компоненты PKZM0/PKZM4 + DILM	4/14
Компоненты NZM + DILM	4/16
Технические данные	
Устройства в сборе MSC-R	4/23
Габаритные размеры	
Устройства в сборе MSC-R	4/23
Пускатели для крепления на шины	
Информация для заказа	
MSC-D/BBA для прямого пуска	4/18
MSC-R/BBA для реверсивного пуска	4/20
Габаритные размеры	
MSC-D/BBA для прямого пуска	4/18
MSC-R/BBA для реверсивного пуска	4/20

PKZM0/PKZM4, DILM

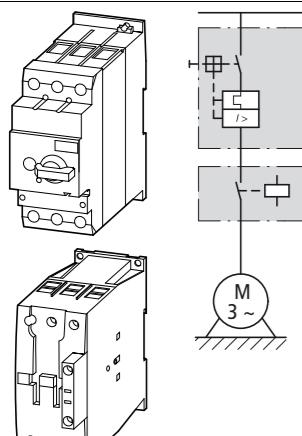
Условное обозначение	Номинальные параметры двигателя			Диапазон уставок		
	Мощность	Номинальный ток 400 В	Номинальный ток K3 380 – 415 В, Тип координации "1"	Номинальный ток K3 380 – 415 В, Тип координации "2"	Расцепитель перегрузки	Расцепитель K3
AC-3 380 В 400 В 415 В						
P	I_e	I_q	I_q	I_f	I_m	
kВт	A	kA	kA	A	A	

PKZM0 и DILM



0.06	0.21	150	50	0.16...0.25	3.5
0.09	0.31	150	50	0.25...0.4	5.6
0.12	0.41	150	50	0.4...0.63	8.82
0.18	0.6	150	50	0.4...0.63	8.82
0.25	0.8	150	50	0.63...1	14
0.37	1.1	150	50	1...1.6	22.4
0.55	1.5	150	50	1...1.6	22.4
0.75	1.9	150	50	1.6...2.5	35
1.1	2.6	150	50	2.5...4	56
1.5	3.6	150	50	2.5...4	56
2.2	5	150	50	4...6.3	88.2
3	6.6	150	50	6.3...10	140
4	8.5	150	50	6.3...10	140
-	11.3	50	50	8...12	168
7.5	15.2	50	50	10...16	224
11	21.7	50	50	20...25	350
-	29.3	50	50	25...32	448

PKZM4 и DILM



5.5	11.3	50	50	10...16	224
7.5	15.2	50	50	10...16	224
11	21.7	50	50	20...25	350
15	29.3	50	50	25...32	448
18.5	36	50	50	32...40	560
22	41	50	50	40...50	700
30	55	50	50	50...58	812
34	63	50	50	55...65	882

Автомат защиты двигателя Тип	Контактор Тип координации "1"	Контактор Тип координации "2"	Примечания
PKZM0-0,25	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-0,4	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-0,63	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-0,63	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-1	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-1,6	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-1,6	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-2,5	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-4	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-4	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-6,3	DILM7-...(...)	DILM7-...(...)	
PKZM0-10	DILM9-...(...)	DILM17-...(...)	
PKZM0-10	DILM9-...(...)	DILM17-...(...)	
PKZM0-12	DILM12-...(...)	DILM17-...(...)	
PKZM0-16	DILM17-...(...)	DILM17-...(...)	
PKZM0-25	DILM25-...(...)	DILM25-...(...)	
PKZM0-32	DILM32-...(...)	DILM32-...(...)	
PKZM4-16	DILM17-...(...)	DILM17-...(...)	
PKZM4-16	DILM17-...(...)	DILM17-...(...)	
PKZM4-25	DILM25-...(...)	DILM25-...(...)	
PKZM4-32	DILM32-...(...)	DILM32-...(...)	
PKZM4-40	DILM40(...)	DILM40(...)	
PKZM4-50	DILM50(...)	DILM50(...)	
PKZM4-58	DILM65(...)	DILM65(...)	
PKZM4-63	DILM65(...)	DILM65(...)	

Пусковая комбинация состоит из контактора, автоматического выключателя или автоматического выключателя защиты двигателя. Они соответствуют IEC/EN 60947-4.1 и VDE 0660 часть 102.
 I_q = Номинальный условный ток короткого замыкания.

Дополнительная информация Страница
 Технические данные PKZM0 → Часть 3
 Аксессуары для PKZ → 3/8
 Технические данные DILM → Часть 1
 Другие напряжения управления → 1/55
 Аксессуары для DILM → 1/44

Пусковая комбинация состоит из контактора, автоматического выключателя или автоматического выключателя защиты двигателя. Они соответствуют IEC/EN 60947-4.1 и VDE 0660 часть 102.
 I_q = Номинальный условный ток короткого замыкания.

Дополнительная информация Страница
 Технические данные PKZM4 → Часть 8
 Аксессуары для PKZ → 3/8
 Технические данные DILM → Часть 1
 Другие напряжения управления → 1/56
 Аксессуары для DILM → 1/44

PKZM0/PKZM4, DILM

PKZM0, DILM

Условное обозначение	Номинальные параметры двигателя			Диапазон уставок	
	Мощность	Номинальный ток 500 В	Номинальный ток КЗ 500 В	Расцепитель перегрузки	Расцепитель КЗ
AC-3 500 В P	I_e	I_q	I_f	I_m	
kВт	A	kA	A	A	A

PKZM0 и DILM

Мощность	I_e	I_q	I_f	I_m
0.06	0.17	100	0.16...0.25	3.5
0.09	0.25	100	0.25...0.4	5.6
0.12	0.33	100		
0.18	0.48	100	0.4...0.63	8.8
0.25	0.7	100	0.63...1	14
0.37	0.9	100		
0.55	1.2	100	1...1.6	22
0.75	1.5	100		
1.1	2.1	100	1.6...2.5	35
1.5	2.9	100	2.5...4	56
2.2	4	42	4...6.3	88
3	5.3	42		
4	6.8	42	6.3...10	140
5.5	9	42		
6.5	10.6	42	8...12	168
7.5	12.1	15	10...16	224
11	17.4	6	16...20	280
15	23.4	6	20...25	350
18.5	28.9	6	25...32	448

Замечание

¹⁾ Используя CL-PKZ0, $I_q = 15$ kA.

PKZM0, DILM

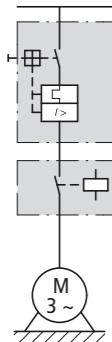
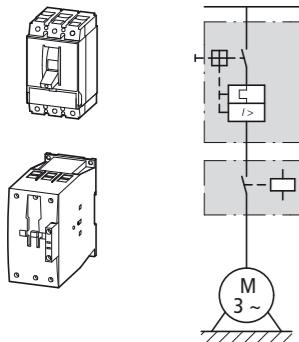
Автомат защиты двигателя Тип	Контактор Тип координации "1" Тип	Примечания
PKZM0-0,25	DILM7-...(...)	
PKZM0-0,4	DILM7-...(...)	
PKZM0-0,63	DILM7-...(...)	
PKZM0-1	DILM7-...(...)	
PKZM0-1,6	DILM7-...(...)	
PKZM0-2,5	DILM7-...(...)	
PKZM0-4	DILM7-...(...)	
PKZM0-6,3	DILM7-...(...)	
PKZM0-10	DILM9-...(...)	
PKZM0-12	DILM12-...(...)	
PKZM0-16	DILM17-...(...)	
PKZM0-20¹⁾	DILM25-...(...)	
PKZM0-25¹⁾	DILM25-...(...)	
PKZM0-32¹⁾	DILM32-...(...)	

Пусковая комбинация состоит из контактора, автоматического выключателя или автоматического выключателя защиты двигателя. Они соответствуют IEC/EN 60947-4.1 и VDE 0660 часть 102. I_q = Номинальный условный ток короткого замыкания.

Дополнительная информация Страница
Технические данные PKZM0 → Часть 3
Аксессуары для PKZ → 3/8
Технические данные DILM → Часть 1
Другие напряжения управления → 1/55
Аксессуары для DILM → 1/44

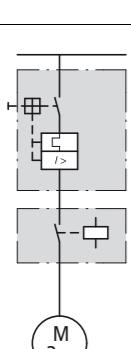
NZM, DILM

Условное обозначение	Номинальные параметры двигателя			Диапазон уставок	
	Мощность AC-3 380 В 400 В 415 В	Номинальный ток AC-3 400 В	Номинальный ток КЗ 400/415 В	Расцепитель перегрузки	Расцепитель КЗ
	P	I _e	I _q	I _r	I _m
	кВт	A	кА	A	A
NZM и DILM					
					
					
					
	15	29.3	50	25...32	320...448
	18.5	36	50	32...40	320...560
	22	41	50	40...50	400...700
	30	55	50	50...63	504...882
	37	68	50	63...80	640...1120
	45	81	50	80...100	800...1250
	55	99			
	75	134	50	125...160	1280...2240
	90	161	50	160...200	1600...2500
	110	196			
	132	231	50	175...350	350...4900
	160	279			
	200	349			
	250	437	50	225...450	450...6300
	315	544	50	275...550	550...7700
	400	683	50	438...875	875...12250
	450	750			
	500	820			
	560	947	50	700...1400	1400...19600
	22	41	100	40...50	400...700
	30	55	100	50...63	504...882
	37	68	100	63...80	640...1120
	45	81	100	80...100	800...1250
	55	100	100	100...125	1000...1750
	75	134	100	125...160	1280...2240
	30	55	100	45...90	90...1260
	37	68			
	45	81			
	55	100	100	70...140	140...1960
	75	134			

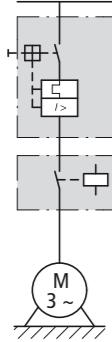
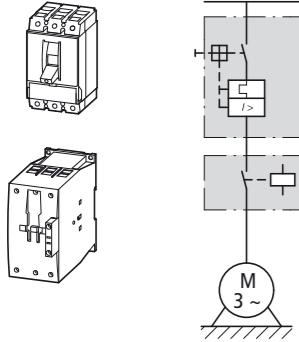


Условное обозначение	Номинальные параметры двигателя				Диапазон уставок	
	Мощность	Номинальный ток AC-3 400 В	750 В DC	Расцепитель перегрузки	Расцепитель КЗ	
AC-3	500 В	525 В				
500 В DC						
<i>P</i>	<i>I_e</i>	<i>I_e</i>	<i>I_q</i>	<i>I_r</i>	<i>I_i</i>	
	кВт	A	A	кА	A	A
						

NZM и DILM



11	17.4	17	50	16...20	350...350
15	23.4	22.5	50	20...25	350...350
18.5	28.9	28	50	25...32	320...448
22	33	32	50	30...40	320...560
30	44	43	50	40...50	400...700
37	54	54	50	50...63	504...882
45	65	64	50	63...80	640...1120
55	79	78			
75	107	106	50	100...125	1000...1750
90	129	127	50	125...160	1280...2240
30	44	43	50	45...90	90...1260
37	54	54			
45	65	64			
55	79	78			
75	107	106	50	70...140	140...1960
90	129	127			



NZM, DILM

Автоматический выключатель Тип	Контактор Тип координации “1” Тип	Контактор Тип координации “2” Тип	Примечания
NZMN1-M32	DILM40(...)	DILM80(...)	
NZMN1-M40	DILM40(...)	DILM80(...)	
NZMN1-M50	DILM50(...)	DILM80(...)	
NZMN1-M63	DILM65(...)	DILM80(...)	
NZMN1-M80	DILM80(...)	DILM80(...)	
NZMN1-M100	DILM95(...) DILM115(...)	DILM95(...) DILM115(...)	
NZMN2-M160	DILM150(...)	DILM80(...)	
NZMN2-M200	DILM185/22(...) DILM225/22(...)	DILM185/22(...) DILM225/22(...)	
NZMN3-ME350	DILM250/22(...) DILM300/22(...) DILM400/22(...)	DILM250/22(...) DILM300/22(...) DILM400/22(...)	
NZMN3-ME450	DILM500/22(...)	DILM500/22(...)	
NZMN4-ME550	DILM580/22(...)		
NZMN4-ME875	DILM650/22(...) DILM750/22(...) DILM820/22(...)		
NZMN4-ME1400	DILM1000/22(...)		
NZMH2-M50	DILM80(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M63	DILM80(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M80	DILM80(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M100	DILM95(...)	DILM95(...)	
NZMH2-M125	DILM115(...)	DILM115(...)	
NZMH2-M160	DILM150(...)	DILM80(...)	
NZMH2-ME90	DILM80(...) DILM80(...) DILM95(...)	DILM80(...)	
NZMH2-ME140	DILM115(...) DILM150(...)	DILM115(...) DILM80(...)	
Автоматический выключатель Тип	Контактор Тип координации “1” Тип	Контактор Тип координации “2” Тип	Примечания
NZMH2-M20	DILM40(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M25	DILM40(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M32	DILM40(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M40	DILM40(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M50	DILM80(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M63	DILM80(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M80	DILM80(...)	DILM80(...)	
NZMH2-M125	DILM115(...)	DILM115(...)	
NZMH2-M160	DILM150(...)	DILM80(...)	
NZMH2-ME90	DILM80(...)	DILM80(...)	
NZMH2-ME140	DILM115(...) DILM150(...)	DILM115(...) DILM80(...)	

Пусковая комбинация состоит из контактора, автоматического выключателя или автоматического выключателя защиты двигателя. Они соответствуют IEC/EN 60947-4-1 и VDE 0660 часть 102.
 I_q = Номинальный условный ток короткого замыкания.

часть 102.
 I_q = Номинальный условный ток короткого замыкания.

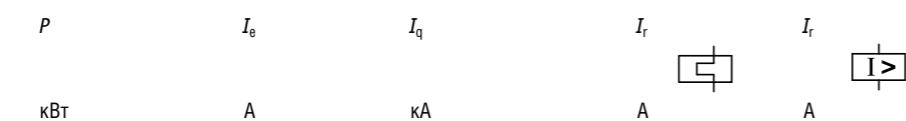
Примечания

Пусковая комбинация состоит из контактора, автоматического выключателя или автоматического выключателя защиты двигателя. Они соответствуют IEC/EN 60947-4.1 и VDE 0660 часть 102.

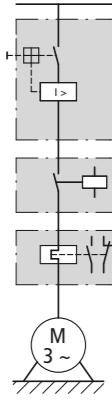
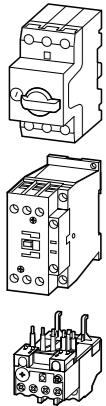
I_q = Номинальный условный ток короткого

PKZMO, DILM, ZB

Условное обозначение	Номинальные параметры двигателя			Диапазон уставок	
	Мощность	Номинальный ток	Номинальный ток КЗ	Расцепитель перегрузки	Расцепитель КЗ
AC-3 380 V 400 V 415 V		400 В	380 – 415 В		



PKMO, DILM и ZB с автоматическим сбросом и без



0.06	0.21	100	0.16...0.24	3.5
0.09	0.31	100	0.24...0.4	5.6
0.12	0.41	100	0.4...0.6	8.82
0.18	0.6			
0.25	0.8	100	0.6...1	14
0.37	1.1	100	0.1...1.6	22.4
0.55	1.5			
0.75	1.9	100	1.6...2.4	35
1.1	2.6	100	2.4...4	56
1.5	3.6			
2.2	5	100	4...6	88.2
3	6.6	100	6...10	140
4	8.5			
5.5	11.3	50	8...12	168
7.5	15.2	50	10...16	224
11	21.7	50	16...24	350
15	29.3	50	20...32	448

PKM, DILM, ZB

Автоматический выключатель Тип	Контактор Тип координации "1" Тип	Реле перегрузки Тип координации "1" Тип	Контактор Тип координации "2" Тип	Реле перегрузки Тип координации "2" Тип	Примечания
PKMO-0,25	DILM7-...(...)	ZB12-0,24	DILM7-...(...)	ZB12-0,24	
PKMO-0,4	DILM7-...(...)	ZB12-0,4	DILM7-...(...)	ZB12-0,4	
PKMO-0,63	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	ZB12-0,6 ZB12-0,6	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	ZB12-0,6	
PKMO-1	DILM7-...(...)	ZB12-1	DILM7-...(...)	ZB12-1	
PKMO-1,6	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	ZB12-1,6 ZB12-1,6	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	ZB12-1,6	
PKMO-2,5	DILM7-...(...)	ZB12-2,4	DILM7-...(...)	ZB12-2,5	
PKMO-4	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	ZB12-4 ZB12-4	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	ZB12-4	
PKMO-6,3	DILM7-...(...)	ZB12-6	DILM17-...(...)	ZB12-6	
PKMO-10	DILM9-...(...) DILM9-...(...)	ZB12-10 ZB12-10	DILM17-...(...) DILM17-...(...)	ZB12-10	
PKMO-12	DILM12-...(...)	ZB12-12	DILM17-...(...)	ZB12-12	
PKMO-16	DILM17-...(...)	ZB32-16	DILM17-...(...)	ZB12-16	
PKMO-25	DILM25-...(...)	ZB32-24	DILM25-...(...)	ZB12-25	
PKMO-32	DILM32-...(...)	ZB32-32	DILM32-...(...)	ZB12-32	

Пусковая комбинация состоит из автомата защиты двигателя (без теплового расцепителя), контактора и реле перегрузки. Они соответствуют IEC/EN 60947-4.1 и VDE 0660 часть 102.

I_0 = Номинальный условный ток короткого замыкания.

Комбинации могут работать как с ручным сбросом, так и без него. В ручном положении, комбинации предотвращают автоматический перезапуск, сброс должен быть произведен локально.

В автоматическом положении, после отключения по перегрузке, комбинации включаются без участия оператора, когда биметаллические элементы реле остаются.

Дополнительная информация Страница

Технические данные PKMO → Часть 3

Аксессуары для PKZ → 3/8

Технические данные DILM → Часть 1

Другие напряжения управления → 1/55

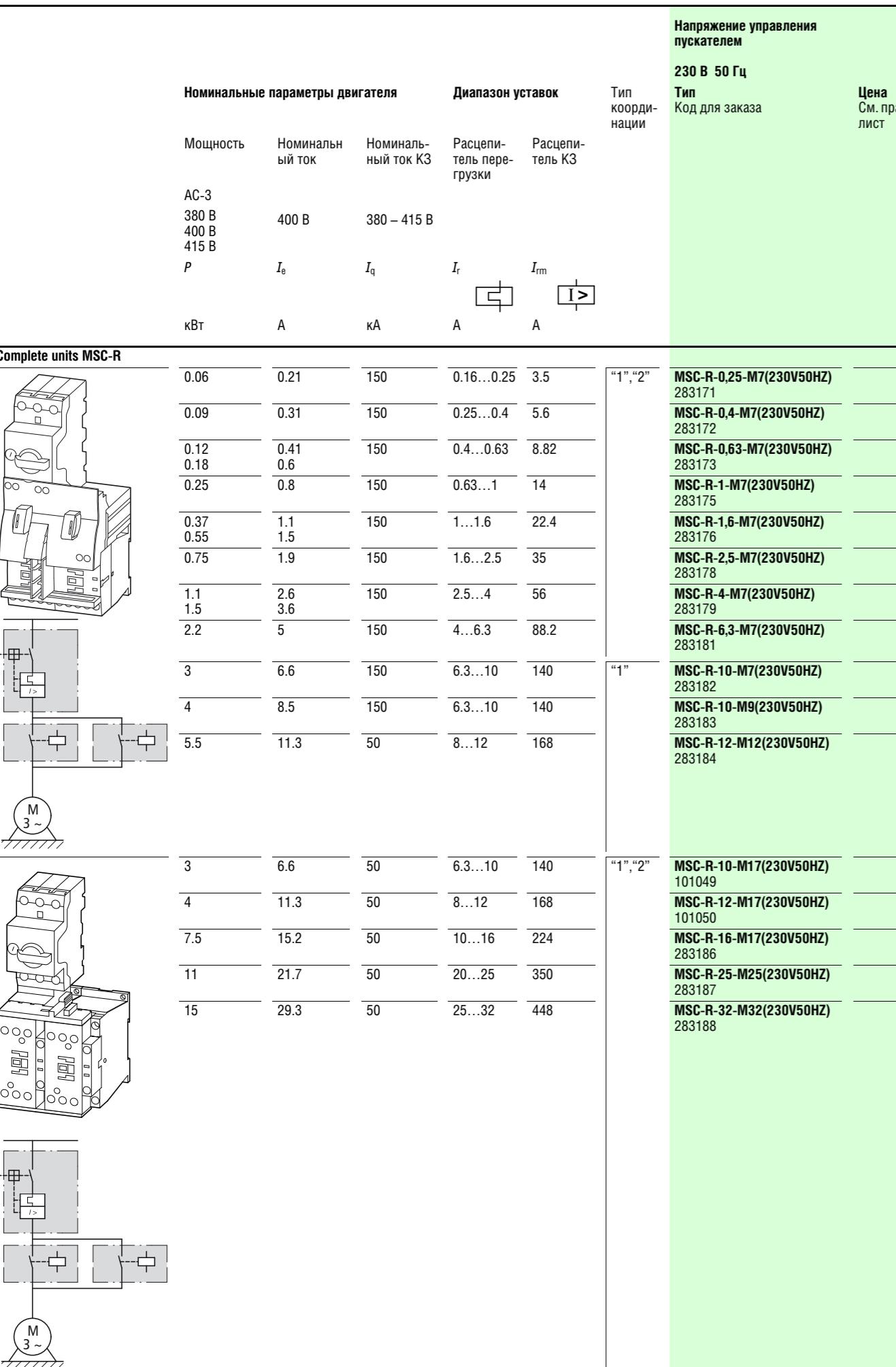
Аксессуары для DILM → 1/44

Технические данные ZB... → Часть 2

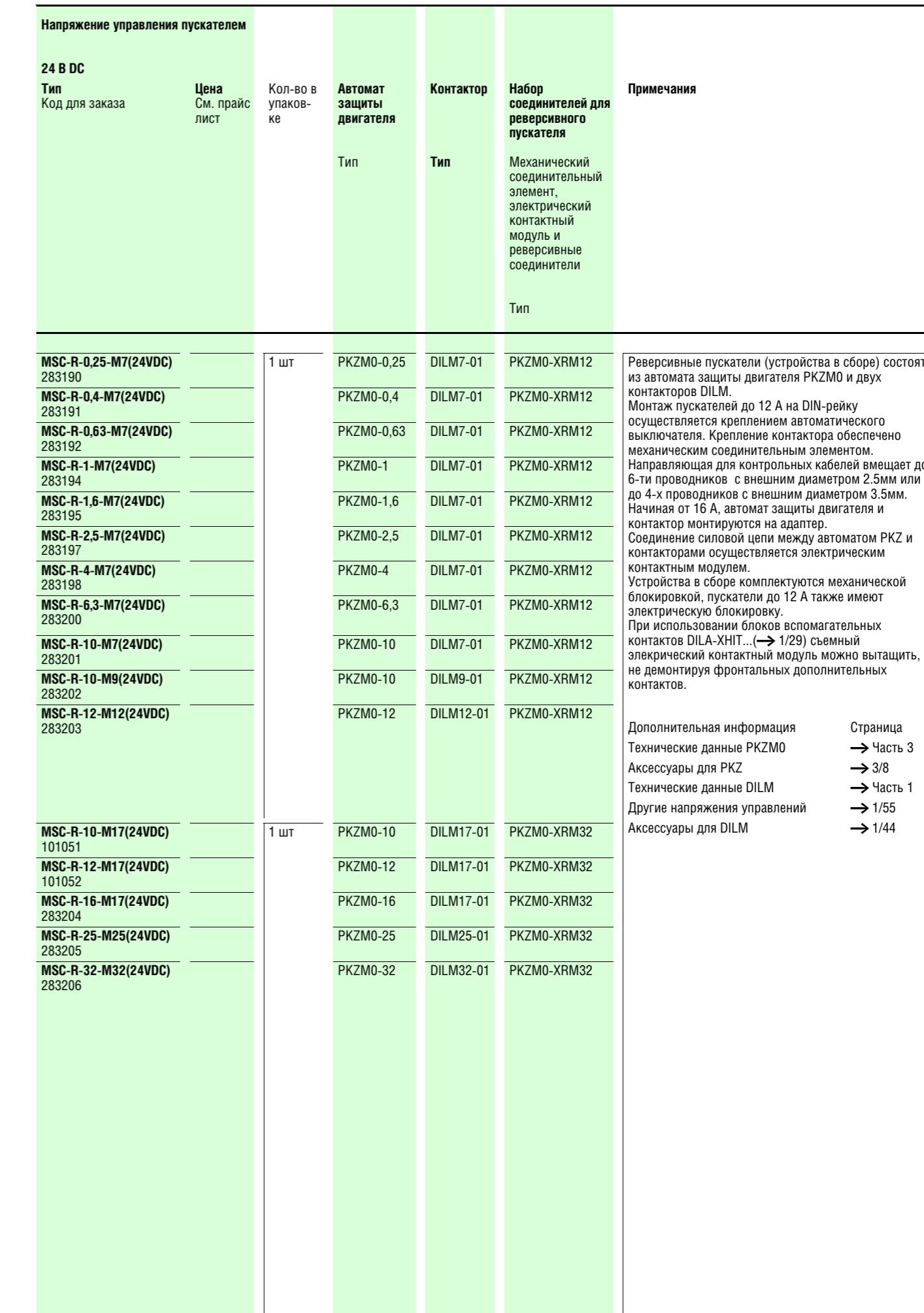
Аксессуары для ZB → 2/18

PKM, DILM, ZB

MSC-R: PKZMO, DILM



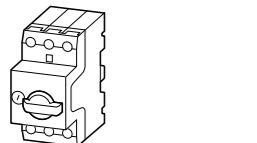
MSC-R: PKZMO, DILM



PKZM, DILM

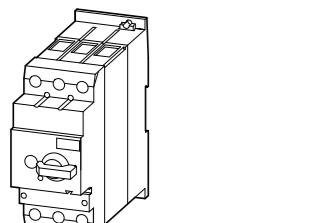
Номинальные параметры двигателя						Диапазон уставок
Мощность	Номинальный ток	Номинальный ток К3	Номинальный ток К3	Расцепитель перегрузки	Расцепитель К3	
AC-3 380 В 400 В 415 В 230 В 240 В <i>P</i>	400 В	380 – 415 В, Тип координации "1"	380 – 415 В, Тип координации "2"			
	I_e	I_q	I_q	I_f	I_{rm}	
	kВт	A	kA	kA	A	A

PKZM0 и DILM

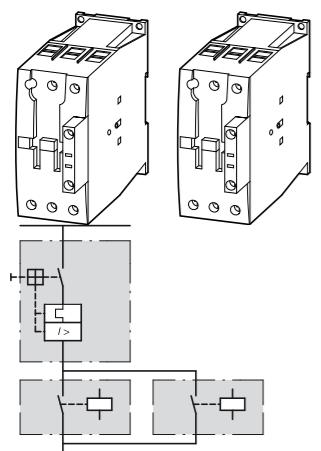


0.06	0.21	150	50	0.16..0.25	3.5
0.09	0.31	150	50	0.25..0.4	5.6
0.12	0.41	150	50	0.4..0.63	8.82
0.18	0.6				
0.25	0.8	150	50	0.63..1	14
0.37	1.1	150	50	1..1.6	22.4
0.55	1.5				
0.75	1.9	150	50	1.6..2.5	35
1.1	2.6	150	50	2.5..4	56
1.5	3.6				
2.2	5	150	50	4..6.3	88.2
3	6.6	150	50	6.3..10	140
4	8.5				
5.5	11.3	50	50	8..12	168
7.5	15.2	50	50	10..16	224
11	21.7	50	50	20..25	350
15	29.3	50	50	25..32	448
22	41	50	50	32..40	560
30	55	50	50	40..50	700
34	63	50	50	50..58	812
				55..65	882

PKZM4 и DILM



5.5	11.3	50	50	10..16	224
7.5	15.2				
11	21.7	50	50	20..25	350
15	29.3	50	50	25..32	448
18.5	36	50	50	32..40	560
22	41	50	50	40..50	700
30	55	50	50	50..58	812
34	63	50	50	55..65	882



Автомат защиты двигателя Тип	Контактор Тип координации "1" Тип	Контактор Тип координации "2" Тип	Примечания
PKZM0-0,25	2 ×	DILM7-...(...)	2 × DILM7-...(...)
PKZM0-0,4	2 ×	DILM7-...(...)	2 × DILM7-...(...)
PKZM0-0,63	2 ×	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	2 × DILM7-...(...) DILM7-...(...)
PKZM0-1	2 ×	DILM7-...(...)	2 × DILM7-...(...)
PKZM0-1,6	2 ×	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	2 × DILM7-...(...) DILM7-...(...)
PKZM0-2,5	2 ×	DILM7-...(...)	2 × DILM7-...(...)
PKZM0-4	2 ×	DILM7-...(...) DILM7-...(...)	2 × DILM7-...(...) DILM7-...(...)
PKZM0-6,3	2 ×	DILM7-...(...)	2 × DILM7-...(...)
PKZM0-10	2 ×	DILM9-...(...) DILM9-...(...)	2 × DILM17-...(...) DILM17-...(...)
PKZM0-12	2 ×	DILM12-...(...)	2 × DILM17-...(...)
PKZM0-16	2 ×	DILM17-...(...)	2 × DILM17-...(...)
PKZM0-25	2 ×	DILM25-...(...)	2 × DILM25-...(...)
PKZM0-32	2 ×	DILM32-...(...)	2 × DILM32-...(...)
PKZM4-16	2 ×	DILM17-...(...) DILM17-...(...)	2 × DILM17-...(...) DILM17-...(...)
PKZM4-25	2 ×	DILM25-...(...)	2 × DILM25-...(...)
PKZM4-32	2 ×	DILM32-...(...)	2 × DILM32-...(...)
PKZM4-40	2 ×	DILM40(...)	2 × DILM40(...)
PKZM4-50	2 ×	DILM50(...)	2 × DILM50(...)
PKZM4-58	2 ×	DILM65(...)	2 × DILM65(...)
PKZM4-63	2 ×	DILM65(...)	2 × DILM65(...)

Пусковая комбинация состоит из контактора, автоматического выключателя или автоматического выключателя защиты двигателя. Они соответствуют IEC/EN 60947-4.1 и VDE 0660 часть 102. I_q = Номинальный условный ток короткого замыкания.

Дополнительная информация
Технические данные PKZM0
Аксессуары для PKZ
Технические данные DILM
Другие напряжения управления
Аксессуары для DILM

Страница
→ Часть 3
→ 3/8
→ Часть 1
→ 1/55
→ 1/44

Пусковая комбинация состоит из контактора, автоматического выключателя или автоматического выключателя защиты двигателя. Они соответствуют IEC/EN 60947-4.1 и VDE 0660 часть 102. I_q = Номинальный условный ток короткого замыкания.

Дополнительная информация
Технические данные PKZM4
Аксессуары для PKZ
Технические данные DILM
Другие напряжения управления
Аксессуары для DILM

Страница
→ Часть 3
→ 3/8
→ Часть 1
→ 1/53
→ 1/42

PKZM, DILM

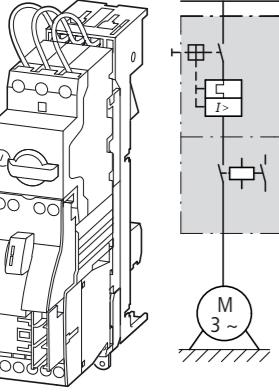
NZMN, DILM										NZMN, DILM			
Номинальные параметры двигателя					Диапазон уставок		Автомат защиты двигателя		Контактор Тип координации "1"		Контактор Тип координации "2"		Примечание
Мощность	Номинальный ток 400 В	Номинальный ток КЗ 380 – 415 В	Расцепитель перегрузки	Расцепитель КЗ									
AC-3 380 В 400 В 415 В													
<i>P</i>	<i>I_e</i>	<i>I_q</i>	<i>I_r</i>	<i>I_{rm}</i>									
кВт	A	кА	A	A									
NZM и DILM													
	15	29.3	50	25..32	320...448		NZMN1-M32	2 ×	DILM40(...)	2 ×	DILM80(...)		
	18.5	36		32..40	320...560		NZMN1-M40	2 ×	DILM40(...)	2 ×	DILM80(...)		
	22	41		40..50	400...700		NZMN1-M50	2 ×	DILM50(...)	2 ×	DILM80(...)		
	30	55		50..63	504...882		NZMN1-M63	2 ×	DILM65(...)	2 ×	DILM80(...)		
	37	68		63..80	640...1120		NZMN1-M80	2 ×	DILM80(...)	2 ×	DILM80(...)		
	45	81		80..100	800...1250		NZMN1-M100	2 ×	DILM95(...) DILM115(...)	2 ×	DILM95(...) DILM115(...)		
	55	99		125..160	1280...2240		NZMN2-M160	2 ×	DILM150(...)	2 ×	DILM80(...)		
	75	134		160..200	1600...2500		NZMN2-M200	2 ×	DILM185/22(...) DILM225/22(...)	2 ×	DILM185/22(...) DILM225/22(...)		
	90	161		175..350	350...4900		NZMN3-ME350	2 ×	DILM250/22(...) DILM300/22(...) DILM400/22(...)	2 ×	DILM250/22(...) DILM300/22(...) DILM400/22(...)		
	110	196		225..450	450...6300		NZMN3-ME450	2 ×	DILM500/22(...)	2 ×	DILM500/22(...)		
	132	231		275..550	550...7700		NZMN4-ME550	2 ×	DILM580/22(...)	–			
	160	279		438..875	875...12250		NZMN4-ME875	2 ×	DILM650/22(...) DILM750/22(...) DILM820/22(...)	–			
	200	349		700..1400	1400...19600		NZMN4-ME1400	2 ×	DILM1000/22(...)	–			
	250	437											
	315	544											
	400	683											
	450	750											
	500	820											
	560	947											

Пусковая комбинация состоит из контактора, автоматического выключателя или автоматического выключателя защиты двигателя. Они соответствуют IEC/EN 60947-4.1 и VDE 0660 часть 102.

I_q = Номинальный условный ток короткого замыкания.

Условное обозначение	Номинальные параметры двигателя		Диапазон уставок		Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Напряжение управления пускателем 230 В 50 Гц		Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Кол-во в упаков- ке	Автомат защиты двигателя Тип	Контактор Тип	Набор соединителей для пускателя	Шинный адаптер Тип	Примечания	
	Мощнос- ть	Rated operatio- nal current 400 V	Номиналь- ный ток K3 380 – 415 В	Расцепи- тель перегрузки													
AC-3	I_e	I_q															
380 В 400 В 415 В	A	kA															
P	I_e	I_q		I_r													
кВт	A	kA		A													

Устройства в сборе PKZ и DIL на адаптере BBA

	0.06	0.21	100	0.16...0.25	3.5	"1", "2"	MSC-D-0.25-M7(230V50HZ)/BBA 102737									
	0.09	0.31	100	0.25...0.4	5.6		MSC-D-0.4-M7(230V50HZ)/BBA 102738									
	0.12	0.41	100	0.4...0.63	8.82		MSC-D-0.63-M7(230V50HZ)/BBA 102739									
	0.18	0.6					MSC-D-1-M7(230V50HZ)/BBA 102950									
	0.25	0.8	100	0.63...1	14		MSC-D-1.6-M7(230V50HZ)/BBA 102951									
	0.37	1.1	100	1...1.6	22.4		MSC-D-2.5-M7(230V50HZ)/BBA 102952									
	0.55	1.5					MSC-D-4-M7(230V50HZ)/BBA 102953									
	0.75	1.9	100	1.6...2.5	35		MSC-D-6.3-M7(230V50HZ)/BBA 102954									
	1.1	2.6	100	2.5...4	56		MSC-D-10-M7(230V50HZ)/BBA 102955									
	1.5	3.6					MSC-D-10-M9(230V50HZ)/BBA 102956									
	2.2	5	100	4...6.3	88.2		MSC-D-12-M12(230V50HZ)/BBA 102957									
	3	6.6	100	6.3...10	140	"1"	MSC-D-16-M15(230V50HZ)/BBA 102958									
	4	8.5	100	6.3...10	140		MSC-D-10-M17(230V50HZ)/BBA 102959									
	5.5	11.3	100	8...12	168		MSC-D-12-M17(230V50HZ)/BBA 102960									
	7.5	15.2	50	10...16	224		MSC-D-16-M17(230V50HZ)/BBA 102961									
	11	21.7	50	20...25	350		MSC-D-25-M25(230V50HZ)/BBA 102962									
	15	29.3	50	25...32	448		MSC-D-32-M32(230V50HZ)/BBA 102963									

Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Напряжение управления пускателем 24 В DC		Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Кол-во в упаков- ке	Автомат защиты двигателя Тип	Контактор Тип	Набор соединителей для пускателя	Шинный адаптер Тип	Примечания
		Механический соединитель- ный элемент и электрический контактный модуль	Тип								
PKZM0-0,25	DILM7-10	PKZM0-XDM12	BBA0-25								
PKZM0-0,4	DILM7-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-0,63	DILM7-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-1	DILM7-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-1,6	DILM7-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-2,5	DILM7-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-6,3	DILM7-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-10	DILM7-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-10	DILM9-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-12	DILM12-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-16	DILM15-10	PKZM0-XDM12									
PKZM0-10	DILM17-10	PKZM0-XM32	BBA0-32								
PKZM0-12	DILM17-10	PKZM0-XM32									
PKZM0-16	DILM17-10	PKZM0-XM32									
PKZM0-25	DILM25-10	PKZM0-XM32									
PKZM0-32	DILM32-10	PKZM0-XM32									

MSC-R.../BBA

MSC-R.../BBA

Напряжение управления пускателем 24 В DC							
Тип Код для заказа	Цена См. прайс- лист	Кол-во в упаков- ке	Автомат защиты двигателя Тип	Контактор Тип	Набор соединителей для реверсивного пускателя	Шинный адаптер Тип	Примечания
MSC-R-0,25-M7(24VDC)/BBA 102997		1 шт	PKZM0-0,25	2 × DILM7-01	PKZM0-XRM12	BBA0R-25	Реверсивные пускатели (устройства в сборе) состоят из автомата защиты двигателя PKZM0 и двух контакторов DILM. Эти пускатели монтируются на шину. Соединение силовой цепи между автоматом PKZ и контакторами осуществляется электрическим контактным модулем. Устройства в сборе комплектуются механической блокировкой, пускатели до 12 А также имеют электрическую блокировку.
MSC-R-0,4-M7(24VDC)/BBA 102998			PKZM0-0,4	2 × DILM7-01			
MSC-R-0,63-M7(24VDC)/BBA 102999			PKZM0-0,63	2 × DILM7-01			
MSC-R-1-M7(24VDC)/BBA 103000			PKZM0-1	2 × DILM7-01			
MSC-R-1,6-M7(24VDC)/BBA 103001			PKZM0-1,6	2 × DILM7-01			
MSC-R-2,5-M7(24VDC)/BBA 103002			PKZM0-2,5	2 × DILM7-01			
MSC-R-4-M7(24VDC)/BBA 103003			PKZM0-4	2 × DILM7-01			
MSC-R-6,3-M7(24VDC)/BBA 103004			PKZM0-6,3	2 × DILM7-01			
MSC-R-10-M7(24VDC)/BBA 103005			PKZM0-10	2 × DILM7-01			
MSC-R-10-M9(24VDC)/BBA 103006			PKZM0-10	2 × DILM9-01			
MSC-R-12-M12(24VDC)/BBA 103007			PKZM0-12	2 × DILM12-01			
MSC-R-10-M17(24VDC)/BBA 103008			PKZM0-10	2 × DILM17-01	PKZM0-XM32 + DILM32-XRL	BBA0R-32	
MSC-R-12-M17(24VDC)/BBA 103009			PKZM0-12	2 × DILM17-01			
MSC-R-16-M17(24VDC)/BBA 103010			PKZM0-16	2 × DILM17-01			
MSC-R-25-M25(24VDC)/BBA 103011			PKZM0-25	2 × DILM25-01			
MSC-R-32-M32(24VDC)/BBA 103012			PKZM0-32	2 × DILM32-01			

Технические данные, размеры

Пускатели, реверсивные пускатели

MSC-D, MSC-R

1

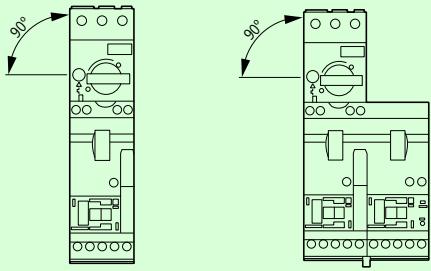
2

Общая информация

Нормы и стандарты

Монтажное положение

IEC/EN 60947-4-1, VDE 0660
UL 508, CSA C 22.2 No. 14 по запросу



Главные контакты

Допустимое импульсное выдерживаемое напряжение U_{imp} В 6000

Категория перенапряжения/степень загрязнения III/3

Номинальное рабочее напряжение U_e В 230 – 415

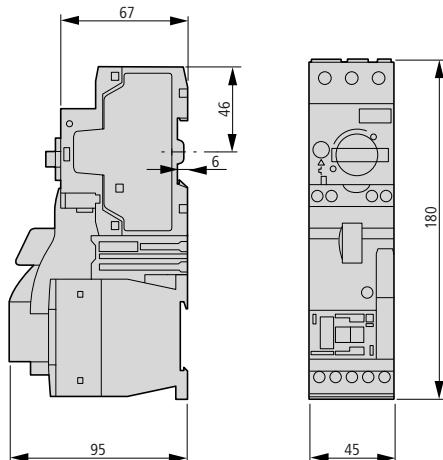
Дополнительные технические данные

Автоматические выключатели PKZM0 → Часть 3

Контакторы DILM → Часть 1

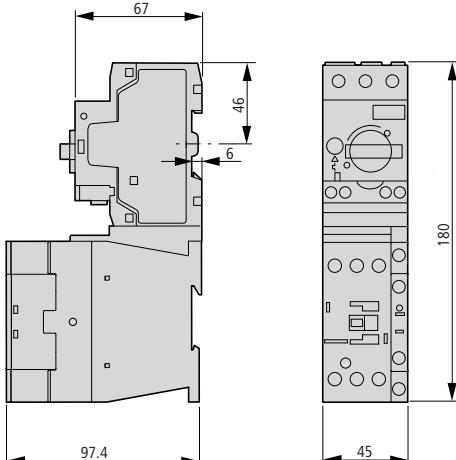
Пускатели

MSC-D-...-M7[...15]...

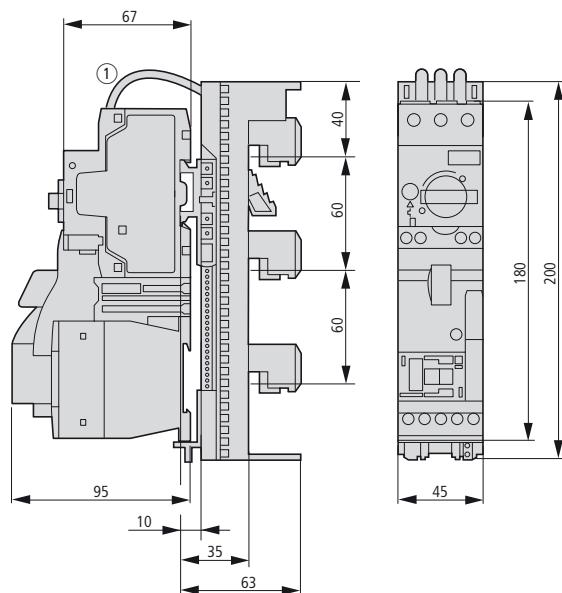


MSC-D-...-M7[...15]BBA...

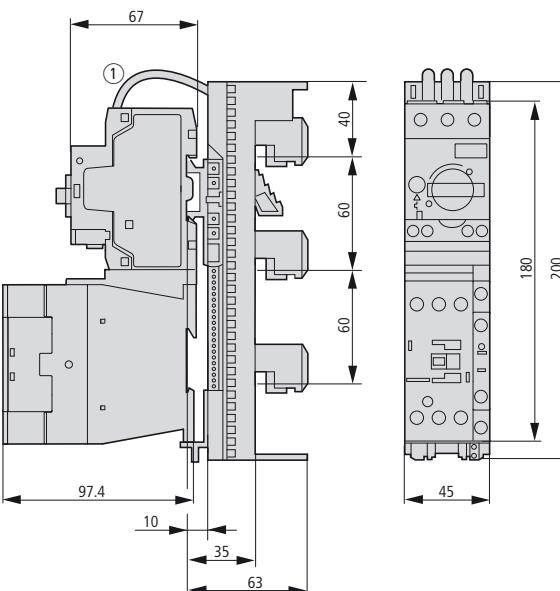
MSC-D-...-M17[...32]...



MSC-D-...-M17[...32]BBA...

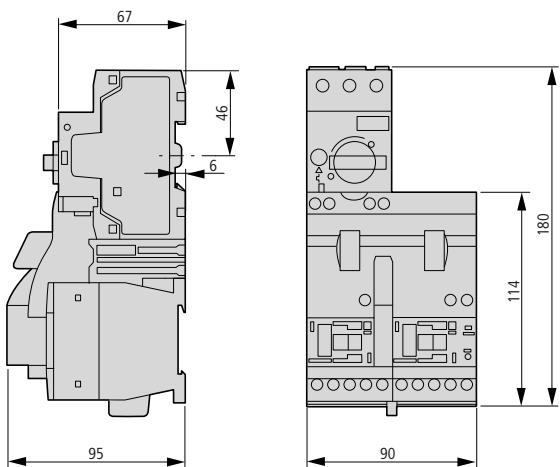


(1) I = 73 мм

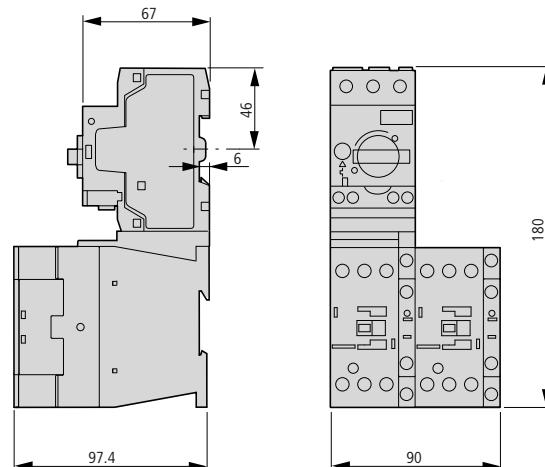


Размеры
Реверсивные пускатели
MSC-R

MSC-R-...-M7[...12]...

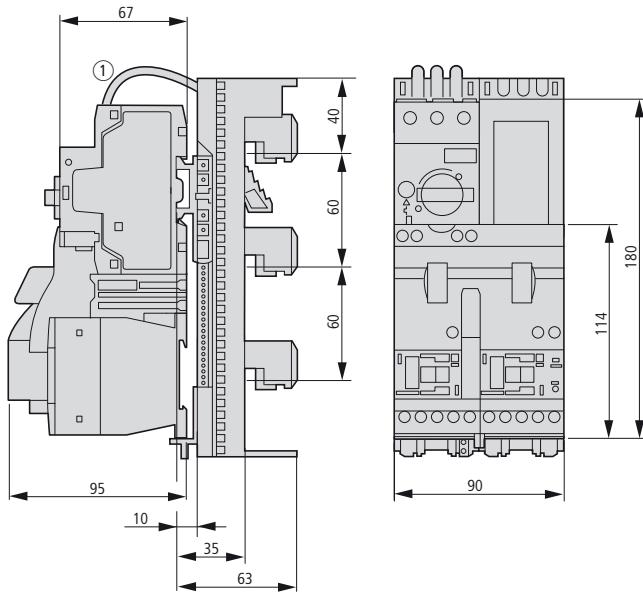


MSC-R-...-M17[...32]...

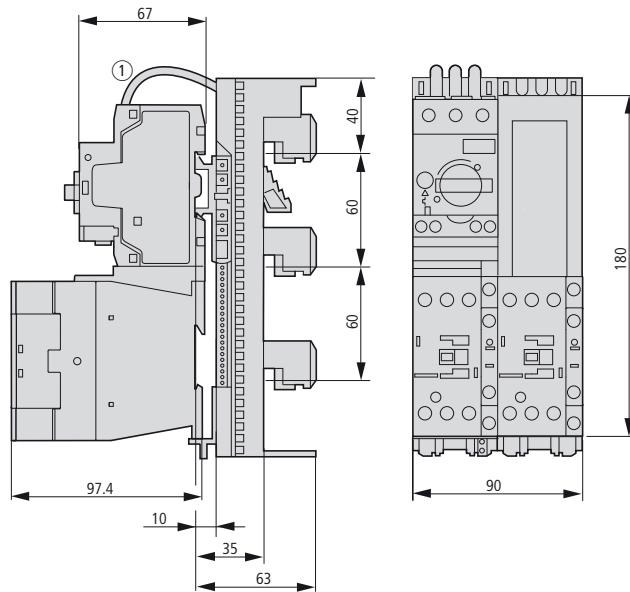


Пускатели

MSC-R-...-M7[...12]BBA...



MSC-R-...-M17[...32]BBA...



Пускатели

(1) l = 73 MM



Категории применения контакторов и пускателей

Род тока	Категория	Типовые применения	Нормальные условия эксплуатации						Особые условия эксплуатации								
			Включение			Отключение			Включение			Отключение					
			I_e/U_e	U/U_e	$\cos\phi$	I_e/U_e	U/U_e	$\cos\phi$	I_e/U_e	U/U_e	$\cos\phi$	I_e/U_e	U/U_e	$\cos\phi$			
Перемен- ный	AC-12	Управление резистивными и полупроводниковыми нагрузками, как вход оптопары	1	1	0,9	1	1	0,9	—	—	—	—	—	—			
	AC-13	Управление полупроводниковыми нагрузками с трансформаторными развязками	2	1	0,65	1	1	0,65	10	1,1	0,65	10	1,1	0,65			
	AC-14	Управление небольшими электромагнитными нагрузками (макс. 72 ВА)	6	1	0,3	1	1	0,3	6	1,1	0,7	6	1,1	0,7			
	AC-15	Управление электромагнитными нагрузками (свыше 72 ВА)	10	1	0,3	1	1	0,3	10	1,1	0,3	10	1,1	0,3			
Постоян- ный ток			I_e/U_e	U/U_e	$T_{0,95}$	I_e/U_e	U/U_e	$T_{0,95}$	I_e/U_e	U/U_e	$T_{0,95}$	I_e/U_e	U/U_e	$T_{0,95}$			
	DC-12	Управление резистивными и полупроводниковыми нагрузками, как вход оптопары	1	1	1 мс	1	1	1 мс	—	—	—	—	—	—			
	DC-13	Управление электромагнитами	1	1	$6 \times P^4$	1	1	$6 \times P^4$	1,1	1,1	$6 \times P^4$	1,1	1,1	$6 \times P^4$			
	DC-14	Управление электромагнитами с резисторами в цепи	10	1	15 мс	10	1	15 мс	10	1,1	15 мс	10	1,1	15 мс			
Перемен- ный			Подтверждение срока службы						Подтверждение коммутационной способности								
			Включение			Отключение			Включение			Отключение					
			$I_e[A]$	I/I_e	U/U_e	$\cos\phi$	I/I_e	U/U_e	$\cos\phi$	$I_e[A]$	I/I_e	U/U_e	$\cos\phi$	I/I_e	U/U_e	$\cos\phi$	
		AC-1	Неиндуктивные или незначительно индуктивные нагрузки, печи сопротивления	Все	1	1	0,95	1	1	0,95	Все	1,5	1,05	0,8	1,5	1,05	0,8
		AC-2	Асинхронные двигатели с контактными кольцами: пуск, отключение	Все	2,5	1	0,65	2,5	1	0,65	Все	4	1,05	0,65	4	1,05	0,8
		AC-3	Асинхронные двигатели с коротко-замкнутыми роторами: пуск; отключение; отключение во время разгона	$I_e \leq 17$ $I_e > 17$	6 6	1 1	0,65 0,35	1 1	0,17 0,17	0,65 0,35	$I_e \leq 100$ $I_e > 100$	8 8	1,05 1,05	0,45 0,35	8 8	1,05 1,05	0,45 0,35
		AC-4	Асинхронные двигатели с коротко-замкнутыми роторами: пуск; торможение противотоком, реверс, толчковые режимы	$I_e \leq 17$ $I_e > 17$	6 6	1 1	0,65 0,35	6 6	1 1	0,65 0,35	$I_e \leq 100$ $I_e > 100$	10 10	1,05 1,05	0,45 0,35	10 10	1,05 1,05	0,45 0,35
		AC-5A	Коммутация разрядных ламп								3,0	1,5	0,45	$1,5^2)$	1,05	0,45	
		AC-5B	Коммутация ламп накаливания								$1,5^2)$	1,5	2)			2)	
		AC-6A ³⁾	Коммутация трансформаторов														
		AC-6B ³⁾	Коммутация конденсаторных батарей														
		AC-7A	Слабо индуктивные бытовые и схожие нагрузки									1,5	1,5	0,8	1,5	1,05	0,8
		AC-7B	Бытовые двигательные нагрузки									8,0	1,5	1)	8,0	1,05	1)
		AC-8A	Коммутация двигателей герметичных холодильных компрессоров с ручным перезапуском перегрузки									6,0	1,5	1)	6,0	1,05	1)
		AC-8B	Коммутация двигателей герметичных холодильных компрессоров с автоматическим перезапуском перегрузки									6,0	1,5	1)	6,0	1,05	1)
		AC-53a	Коммутация двигателей с короткозамкнутыми роторами полупроводниковыми контакторами									8,0	1,5	0,35	8,0	1,05	0,35
Постоян- ный ток			$I_e[A]$	I/I_e	U/U_e	L/R мс	I_e/I_e	U_e/U_e	L/R мс	$I_e[A]$	I/I_e	U/U_e	L/R мс	I_e/I_e	U_e/U_e	L/R мс	
		DC-1	Неиндуктивные или незначительно индуктивные нагрузки, печи сопротивления	Все	1	1	1	1	1	1	Все	1,5	1,05	1	1,5	1,05	1
		DC-3	Двигатели параллельного возбуждения: пуск, торможение противо-включением, реверс, толчковые режимы, динамическое торможение	Все	2,5	1	1	2,5	1	2	Все	4	1,05	2,5	4	1,05	2,5
		DC-5	Двигатели последовательного возбуждения: пуск, торможение противо-включением, реверс, толчковые режимы, динамическое торможение	Все	2,5	1	7,5	2,5	1	7,5	Все	4	1,05	15	4	1,05	15
		DC-6	Коммутация ламп накаливания											$1,5^2)$	1,05	$2^2)$	

¹⁾ $\cos\phi = 0,45$ для $I_e \leq 100$; $\cos\phi = 0,35$ для $I_e > 100$ ²⁾ Тестирование должно проводится без присоединенной лампы накаливания.³⁾ Данные должны быть взяты из данных тестирования (AC-3 или AC-4) в соответствии с TableVIIb, IEC/EN 60 947-4-1.⁴⁾ Значение $6 \times P$ получается из эмпирической зависимости, которая подходит для большинства магнитных нагрузок с мощностью P до 50 Вт, т.е. $6 [мс]/[Вт] = 300 [мс]$. Нагрузки, потребляющие более 50 Вт, можно принять меньшими нагрузками, соединенными параллельно. Поэтому, 300 мс – максимальное значение, независимо от потребляемой мощности. I = Ток включения, I_c = Ток отключения, I_e = Номинальный рабочий ток, U = Напряжение, U_e = Номинальное рабочее напряжение U_v = Возвращающееся напряжение $T_{0,95} =$ Время в мс, до того как ток достигнет 95% установленвшегося значения $P = U_e \times I_e$ = Номинальная мощность [Вт]

Справочная информация

Номинальные параметры электрических двигателей

Мощность двигателя			230 В			400 В			500 В			690 В		
			Предохранитель			Предохранитель			Предохранитель			Предохранитель		
кВт	cosφ	η [%]	Номинальный ток	Прямой пуск	Y/Δ									
			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
0,06	0,7	58	0,37	2	—	0,21	2	—	0,17	2	—	0,12	2	—
0,09	0,7	60	0,54	2	—	0,31	2	—	0,25	2	—	0,18	2	—
0,12	0,7	60	0,72	4	2	0,41	2	—	0,33	2	—	0,24	2	—
0,18	0,7	62	1,04	4	2	0,6	2	—	0,48	2	—	0,35	2	—
0,25	0,7	62	1,4	4	2	0,8	4	2	0,7	2	—	0,5	2	—
0,37	0,72	66	2	6	4	1,1	4	2	0,9	2	2	0,7	2	—
0,55	0,75	69	2,7	10	4	1,5	4	2	1,2	4	2	0,9	4	2
0,75	0,79	74	3,2	10	4	1,9	6	4	1,5	4	2	1,1	4	2
1,1	0,81	74	4,6	10	6	2,6	6	4	2,1	6	4	1,5	4	2
1,5	0,81	74	6,3	16	10	3,6	6	4	2,9	6	4	2,1	6	4
2,2	0,81	78	8,7	20	10	5	10	6	4	10	4	2,9	10	4
3	0,82	80	11,5	25	16	6,6	16	10	5,3	16	6	3,8	10	4
4	0,82	83	14,8	32	16	8,5	20	10	6,8	16	10	4,9	16	6
5,5	0,82	86	19,6	32	25	11,3	25	16	9	20	16	6,5	16	10
7,5	0,82	87	26,4	50	32	15,2	32	16	12,1	25	16	8,8	20	10
11	0,84	87	38	80	40	21,7	40	25	17,4	32	20	12,6	25	16
15	0,84	88	51	100	63	29,3	63	32	23,4	50	25	17	32	20
18,5	0,84	88	63	125	80	36	63	40	28,9	50	32	20,9	32	25
22	0,84	92	71	125	80	41	80	50	33	63	32	23,8	50	25
30	0,85	92	96	200	100	55	100	63	44	80	50	32	63	32
37	0,86	92	117	200	125	68	125	80	54	100	63	39	80	50
45	0,86	93	141	250	160	81	160	100	65	125	80	47	80	63
55	0,86	93	173	250	200	99	200	125	79	160	80	58	100	63
75	0,86	94	233	315	250	134	200	160	107	200	125	78	160	100
90	0,86	94	279	400	315	161	250	200	129	200	160	93	160	100
110	0,86	94	342	500	400	196	315	200	157	250	160	114	200	125
132	0,87	95	401	630	500	231	400	250	184	250	200	134	250	160
160	0,87	95	486	630	630	279	400	315	224	315	250	162	250	200
200	0,87	95	607	800	630	349	500	400	279	400	315	202	315	250
250	0,87	95	—	—	—	437	630	500	349	500	400	253	400	315
315	0,87	96	—	—	—	544	800	630	436	630	500	316	500	400
400	0,88	96	—	—	—	683	1000	800	547	800	630	396	630	400
450	0,88	96	—	—	—	769	1000	800	615	800	630	446	630	630
500	0,88	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	491	630	630
560	0,88	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	550	800	630
630	0,88	97	—	—	—	—	—	—	—	—	—	618	800	630

В таблице приведены нормативные значения для асинхронных двигателей с короткозамкнутыми роторами (1500 об/мин, с внутренним или принудительным охлаждением).

Прямой пуск: макс. пусковой ток: 6 x Номинальный ток; время пуска: 5 с.

Пуск Y/Δ : макс. пусковой ток: 2 x Номинальный ток; время пуска: 15 с.

Для более высоких номинальных токов, пусковых токов и более продолжительных пусков потребуются предохранители большего номинала.



ООО «Мозллер Электрик»

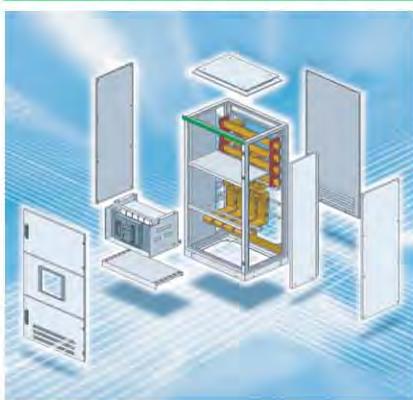
xSystem

Программируемые контроллеры
Сенсорные панели
Модули ввода/вывода



xEnergy

Распределительные
шкафы до 4000 А



xEnergy

Силовые автоматические
выключатели



xCommand

Устройства управления
и сигнализации



xStart

Эффективные решения для
управления электродвигателями



xSystem

Программируемые реле
и контроллеры



EATON

Powering Business Worldwide

Электротехническое направление группы компаний Eaton включает области управления электричеством, энергораспределения, бесперебойного энергоснабжения и промышленной автоматизации, предлагая услуги и продукты по перечисленным направлениям. Eaton обладает рядом всемирно известных брендов, таких как Cutler-Hammer®, MGE Office Protection Systems™, Powerware®, Holec®, MEM®, Santak и Moeller, обеспечивает потребителя решениями PowerChain Management® для удовлетворения запросов в промышленных, административных, правительственных, коммерческих, строительных, ИТ областях, приходит на помощь в решении критически важных задач, присутствует на OEM-рынках всего мира.

Корпорация Eaton – многоотраслевая группа компаний, занятая вопросами управления электроэнергией, с объемом продаж \$13 млрд. в 2007 году. Eaton – глобальный технологический лидер в области систем качества, управления и распределения электроэнергии; гидравлических компонентов, систем и услуг в области промышленного и мобильного оборудования; аэрокосмического топлива; гидравлических и пневматических систем для коммерческого и военного применения; силовых передач для грузового и легкового автотранспорта, обеспечивающих экономию топлива и безопасность. В Eaton трудятся 82,000 сотрудников, продажи осуществляются более чем в 150 странах мира.

www.eaton.com

MOELLER

An Eaton Brand