



Контактор 7 А, управляющее напряжение 24В (АС), 1 НО доп. контакт, категория применения АС-3, АС-4



Тип **DILM7-10(24V50HZ)**  
 Каталог № **276537**  
 Alternate Catalog **XTCE007B10U**  
 No.

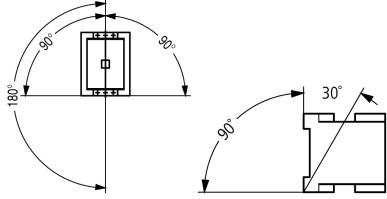
**Программа поставок**

Ассортимент				Силовые контакторы
Применение				Силовой контактор для двигателей
Подассортимент				Силовые контакторы до 170 А, 3-полюсн.
Категория применения				АС-1: не индуктивная или слабо индуктивная нагрузка, печи сопротивления АС-3/АС-3е: Стандартные асинхронные двигатели перем. тока: запуск, выключение во время работы АС-4: электродвигатели с короткозамкнутым ротором: пуск, противотоковое торможение, реверсирование, режим старт-стоп
Примечание				Подходит также для двигателей класса эффективности IE3.
Техника присоединения				Винтовые клеммы
Полюсы				3-полюсн.
<b>Расчетный рабочий ток</b>				
АС-3				
Примечание				При максимальной допустимой температуре окружающей среды (откр.) Также выполнена проверка на соответствие АС-3е.
380 В 400 В	$I_e$	А		7
АС-1				
обычный термический ток, 3-полюсный, 50 - 60 Гц				
разомкнут				
при 40 °С	$I_{th} = I_e$	А		22
в капсульном корпусе	$I_{th}$	А		18
обычный термический ток, 1-полюсный				
разомкнут	$I_{th}$	А		50
в капсульном корпусе	$I_{th}$	А		45
<b>максимальная расчетная эксплуатационная мощность трехфазных двигателей 50 - 60 Гц</b>				
АС-3				
220 В 230 В	P	кВт		2.2
380 В 400 В	P	кВт		3
660 В 690 В	P	кВт		3.5
АС-4				
220 В 230 В	P	кВт		1
380 В 400 В	P	кВт		2.2
660 В 690 В	P	кВт		2.9
<b>Назначение контактов</b>				
Замык. = замыкающий контакт				1 замык
графические условные обозначения				
указания				Коммутирующие элементы согласно EN 50012.
комбинируется со вспомогательным контактом				DILM32-XHI... DILA-XHI(V)...
Управляющее напряжение				24 V 50 Hz
Род тока: перем. ток/пост. ток				Питание перем. тока

Подключение к SmartWire-DT		нет
Типоразмер		1

## Технические характеристики

### Общая информация

Стандарты и предписания			IEC/EN 60947, VDE 0660, UL, CSA
Механический срок службы			
Работа от перем. тока	Переключени:	$\times 10^6$	10
Частота коммутаций, механическая			
Работа от перем. тока	Переключени:	ч	9000
Стойкость к климатическим воздействиям			Влажный нагрев, постоянный, в соответствии с IEC 60068-2-78 Влажный нагрев, циклический, в соответствии с IEC 60068-2-30
Температура окружающей среды			
разомкнут		°C	-25 - +60
в капсульном корпусе		°C	- 25 - 40
Хранение		°C	- 40 - 80
установочное положение			
Удароустойчивость (IEC/EN 60068-2-27)			
Импульс полусинуса 10 мс			
Цели главного тока			
Замыкающие контакты		g	10
Вспомогательные блок-контакты			
Замыкающие контакты		g	7
Размыкающие контакты		g	5
Удароустойчивость (IEC/EN 60068-2-27) при настольном монтаже			
Импульс полусинуса 10 мс			
Цели главного тока			
Замыкающие контакты		g	5.7
Вспомогательные блок-контакты			
Замыкающие контакты		g	3.4
Размыкающие контакты		g	3.4
Класс защиты			IP20
Защита от прикосновения при вертикальном управлении спереди (EN 50274)			защита от прикосновения пальцами и тыльной стороной кистей рук
Высота установки		М	макс. 2000
Вес			
Работа от перем. тока		кг	0.24
Техника присоединения: винтовое соединение			
Поперечные сечения соединения главного провода			
одножильный		мм <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 4) 2 x (0,75 - 2,5)
тонкопроволочный с оконечной муфтой		мм <sup>2</sup>	1 x (0,75 - 2,5) 2 x (0,75 - 2,5)
Одно- или многожильный		AWG	Одинарный 18 - 10/Двойной 18 - 14
Длина зачистки		мм	10
Соединительный винт			M3,5
Начальный пусковой момент		Нм	1,2
Инструменты			
Отвертка с профилем Pozidriv		Размер	2
Стандартная отвёртка		мм	0.8 x 5.5 1 x 6
Поперечные сечения подсоединяемых вспомогательных проводов			
одножильный		мм <sup>2</sup>	1 x (0,75-4)

тонкопроволочный с оконечной муфтой	мм <sup>2</sup>	2 x (0,75–2,5)
одно- или многожильные	AWG	1 x (0,75–2,5) 2 x (0,75–2,5)
Длина зачистки	мм	10
Соединительный винт		M3,5
Начальный пусковой момент	Нм	1,2
Инструменты		
Отвертка с профилем Pozidriv	Размер	2
Стандартная отвёртка	мм	0,8 x 5,5 1 x 6

### Цепи главного тока

Номинальная устойчивость к импульсу	$U_{imp}$	В перем. тока	8000
Категория перенапряжения / степень загрязнения			III/3
Номинальные выдерживаемые напряжения изоляции	$U_i$	В перем. тока	690
Номинальное напряжение	$U_e$	В перем. тока	690
Безопасное разъединение согласно EN 61140			
между катушкой и контактами		В перем. тока	400
между контактами		В перем. тока	400
Включающая способность (cos φ по IEC/EN 60947)			
	до 690 В	A	112
Отключающая способность			
220 В 230 В		A	70
380 В 400 В		A	70
500 В		A	50
660 В 690 В		A	40
стойкость к коротким замыканиям			
защита от короткого замыкания, макс. предохранитель			
Тип координации 2			
400 В	gG/gL 500 В	A	20
690 В	gG/gL 690 В	A	16
Тип координации "1"			
400 В	gG/gL 500 В	A	35
690 В	gG/gL 690 В	A	20

### Переменное напряжение

АС-1			
Расчетный рабочий ток			
обычный термический ток, 3-полюсный, 50 - 60 Гц			
разомкнут			
при 40 °С	$I_{th} = I_e$	A	22
при 50 °С	$I_{th} = I_e$	A	21
при 55 °С	$I_{th} = I_e$	A	21
при 60 °С	$I_{th} = I_e$	A	20
в капсульном корпусе	$I_{th}$	A	18
обычный термический ток, 1-полюсный			
разомкнут	$I_{th}$	A	50
в капсульном корпусе	$I_{th}$	A	45
АС-3			
Расчетный рабочий ток			
открытый, 3-полюсный, 50 - 60 Гц			
Примечание			При максимальной допустимой температуре окружающей среды (откр.) Также выполнена проверка на соответствие АС-3е.
220 В 230 В	$I_e$	A	7

240 В	$I_e$	A	7
380 В 400 В	$I_e$	A	7
415 В	$I_e$	A	7
440 В	$I_e$	A	7
500 В	$I_e$	A	5
660 В 690 В	$I_e$	A	4
Расчетная рабочая мощность	P	кВт	
220 В 230 В	P	кВт	2.2
240 В	P	кВт	2.2
380 В 400 В	P	кВт	3
415 В	P	кВт	4
440 В	P	кВт	4.5
500 В	P	кВт	3.5
660 В 690 В	P	кВт	3.5
АС-4			
открытый, 3-полюсный, 50 - 60 Гц			
220 В 230 В	$I_e$	A	5
240 В	$I_e$	A	5
380 В 400 В	$I_e$	A	5
415 В	$I_e$	A	5
440 В	$I_e$	A	5
500 В	$I_e$	A	4.5
660 В 690 В	$I_e$	A	4
Расчетная рабочая мощность	P	кВт	
220 В 230 В	P	кВт	1
240 В	P	кВт	1.5
380 В 400 В	P	кВт	2.2
415 В	P	кВт	2.3
440 В	P	кВт	2.4
500 В	P	кВт	2.5
660 В 690 В	P	кВт	2.9

#### постоянное напряжение

Расчетный рабочий ток $I_e$ открытый			
DC-1			
60 В	$I_e$	A	20
110 В	$I_e$	A	20
220 В	$I_e$	A	15

#### Электрические тепловые потери

3-полюсный, при $I_{th}$ (60°)		W	2.4
Электрические тепловые потери при $I_e$ согласно AC-3/400 V		W	0.3
Сопротивление на полюс		мОм	2.5

#### Механические приводы

Безопасность по напряжению			
Работа от перем. тока	втягивание	$x U_c$	0.8 - 1.1
Работа от перем. тока	Отпускание	$x U_c$	0.3 - 0.6
Потребляемая мощность катушки в обесточенном состоянии и $1,0 \times U_s$			
50 Гц	втягивание	VA	24
50 Гц	Удержание	VA	3.4
50 Гц	Удержание	W	1.4
60 Гц	втягивание	VA	30
60 Гц	Удержание	VA	4.4
60 Гц	Удержание	W	1.4
Продолжительность включения		% продолжительность включения	100

Время переключения 100 % U <sub>S</sub> (рекомендуемые значения)			
Цепи главного тока			
Работа от перем. тока			
Задержка замыкания	мс	15 - 21	
Время открытия	мс	9 - 18	
Время дугового разряда	мс	10	

### Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Излучаемые радиопомехи			согласно EN 60947-1
Иммунитет			согласно EN 60947-1

### Опробованные рабочие характеристики

Коммутационная способность			
максимальная мощность двигателя			
трехфазн.			
200 В 208 В	л.с.	1.5	
230 В 240 В	л.с.	2	
460 В 480 В	л.с.	3	
575 В 600 В	л.с.	5	
однофазный			
115 В 120 В	л.с.	0.25	
230 В 240 В	л.с.	1	
Общее применение	A	20	
Вспомогательный контакт			
Пилотный режим			
Работа от перем. тока			A600
Управляется постоянным током DC			P300
Общее применение			
Перем. ток (AC)	B	600	
Перем. ток (AC)	A	10	
Пост. ток (DC)	B	250	
Пост. ток (DC)	A	1	
Short Circuit Current Rating			
Основная номинальная характеристика			
SCCR	kA	5	
Макс. предохранитель	A	45	
макс. СВ	A	60	
480 В кор. замык.			
SCCR (предохранитель)	kA	30/100	
Макс. предохранитель	A	25 Class RK5/20 Class J	
SCCR (СВ)	kA	65	
макс. СВ	A	16	
600 В кор. замык.			
SCCR (предохранитель)	kA	30/100	
Макс. предохранитель	A	25 Class RK5/20 Class J	
Ном. характеристики специального назначения			
Электроразрядные лампы (балласт)			
480В 60Гц 3-фазн., 277В 60Гц 1-фазн.	A	12	
600В 60Гц 3-фазн., 347В 60Гц 1-фазн.	A	12	
Лампы накаливания (вольфрам)			
480В 60Гц 3-фазн., 277В 60Гц 1-фазн.	A	14	
600В 60Гц 3-фазн., 347В 60Гц 1-фазн.	A	14	
Воздушные электронагреватели			
480В 60Гц 3-фазн., 277В 60Гц 1-фазн.	A	12	

600В 60Гц 3-фазн., 347В 60Гц 1-фазн.	A	12
Управление холодильной техникой (только CSA)		
LRA 480В 60Гц 3-фазн.	A	60
FLA 480В 60Гц 3-фазн.	A	10
LRA 600В 60Гц 3-фазн.	A	60
FLA 600В 60Гц 3-фазн.	A	10
Ном. характеристики определенного назначения (100 000 циклов согл. UL 1995)		
LRA 480В 60Гц 3-фазн.	A	42
FLA 480В 60Гц 3-фазн.	A	7
Управление лифтами		
200В 60Гц 3-фазн.	л.с.	0.75
200В 60Гц 3-фазн.	A	3.7
240В 60Гц 3-фазн.	л.с.	1.5
240В 60Гц 3-фазн.	A	6
480В 60Гц 3-фазн.	л.с.	2
480В 60Гц 3-фазн.	A	3.4
600В 60Гц 3-фазн.	л.с.	3
600В 60Гц 3-фазн.	A	3.9

## Bauartnachweis nach IEC/EN 61439

Технические характеристики для подтверждения типа конструкции			
Номинальный ток для указания потери мощности	$I_n$	A	7
Потеря мощности на полюс, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	0.1
Потеря мощности оборудования, в зависимости от тока	$P_{vid}$	W	0
Статическая потеря мощности, не зависит от тока	$P_{vs}$	W	1.4
Способность отдавать потери мощности	$P_{ve}$	W	0
Мин. рабочая температура		°C	-25
Макс. рабочая температура		°C	60
Проверка конструкции IEC/EN 61439			
10.2 твёрдость материалов и деталей			
10.2.2 Коррозионная стойкость			
10.2.3.1 Нагревостойкость изоляции			
10.2.3.2 Сопротивление изоляционных материалов при обычном нагреве			
10.2.3.3 Сопротивление изоляционных материалов при сильном нагреве			
10.2.4 Устойчивость к ультрафиолетовому излучению			
10.2.5 Подъём			
10.2.6 Испытание на удар			
10.2.7 Ярлыки			
10.3 Класс защиты изоляции			
10.4 Воздушные промежутки и пути утечки тока			
10.5 Защита от удара электрическим током			
10.6 Монтаж оборудования			
10.7 Внутренние электрические цепи и соединения			
10.8 Подключения проводов, введённых снаружи			
10.9 Свойства изоляции			
10.9.2 Электрическая прочность при рабочей частоте			
10.9.3 Прочность по отношению к импульсному напряжению			

10.9.4 Проверка оболочек кабелей из изолирующего материала		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства.
10.10 Нагрев		Расчёт параметров нагрева находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Компания Eaton указывает данные по потере мощности устройств.
10.11 Стойкость к коротким замыканиям		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.12 Электромагнитная совместимость		Находится в сфере ответственности компании, монтирующей распределительные устройства. Соблюдать указания для коммутационных устройств.
10.13 Механическая функция		Для устройства требования считаются выполненными, если были соблюдены данные инструкции по монтажу (IL).

## Технические характеристики согласно ETIM 7.0

Low-voltage industrial components (EG000017) / Power contactor, AC switching (EC000066)		
Электротехника, электроника, системы автоматизации / Низковольтная коммутационная техника / Contactor (LV) / Power contactor, AC switching (ecl@ss10.0.1-27-37-10-03 [AAB718015])		
Rated control supply voltage Us at AC 50HZ	V	24 - 24
Rated control supply voltage Us at AC 60HZ	V	0 - 0
Rated control supply voltage Us at DC	V	0 - 0
Voltage type for actuating		AC
Rated operation current Ie at AC-1, 400 V	A	22
Rated operation current Ie at AC-3, 400 V	A	7
Rated operation power at AC-3, 400 V	kW	3
Rated operation current Ie at AC-4, 400 V	A	5
Rated operation power at AC-4, 400 V	kW	2.2
Rated operation power NEMA	kW	2.2
Modular version		No
Number of auxiliary contacts as normally open contact		1
Number of auxiliary contacts as normally closed contact		0
Type of electrical connection of main circuit		Screw connection
Number of normally closed contacts as main contact		0
Number of main contacts as normally open contact		3

## Апробации

Product Standards		IEC/EN 60947-4-1; UL 60947-4-1; CSA - C22.2 No. 60947-4-1-14; CE marking
UL File No.		E29096
UL Category Control No.		NLDX
CSA File No.		012528
CSA Class No.		2411-03, 3211-04
North America Certification		UL listed, CSA certified
Specially designed for North America		No



- 1: Реле защиты электродвигателей
- 2: Схема защиты
- 3: Модули вспомогательных контактов





Индукционные двигатели переменного тока

Рабочая характеристика

Включение: со станда

Выключение: во время работы

Электрическое краткое обозначение

Включение: до 6 × номинальных токов двигателя

Выключение: до 1 × расчетный ток двигателя

категория применения

100 % AC-3

Типичные случаи применения

Компрессоры

Лифты

Миксер

Насосы

Эскалаторы

Мешалка

Вентиляторы

Ленточные транспортеры

Центрифуги

Откидные заслонки

Ковшовый элеватор

Системы кондиционирования воздуха

Приводы общего назначения на обрабатывающем и технологическом оборудовании

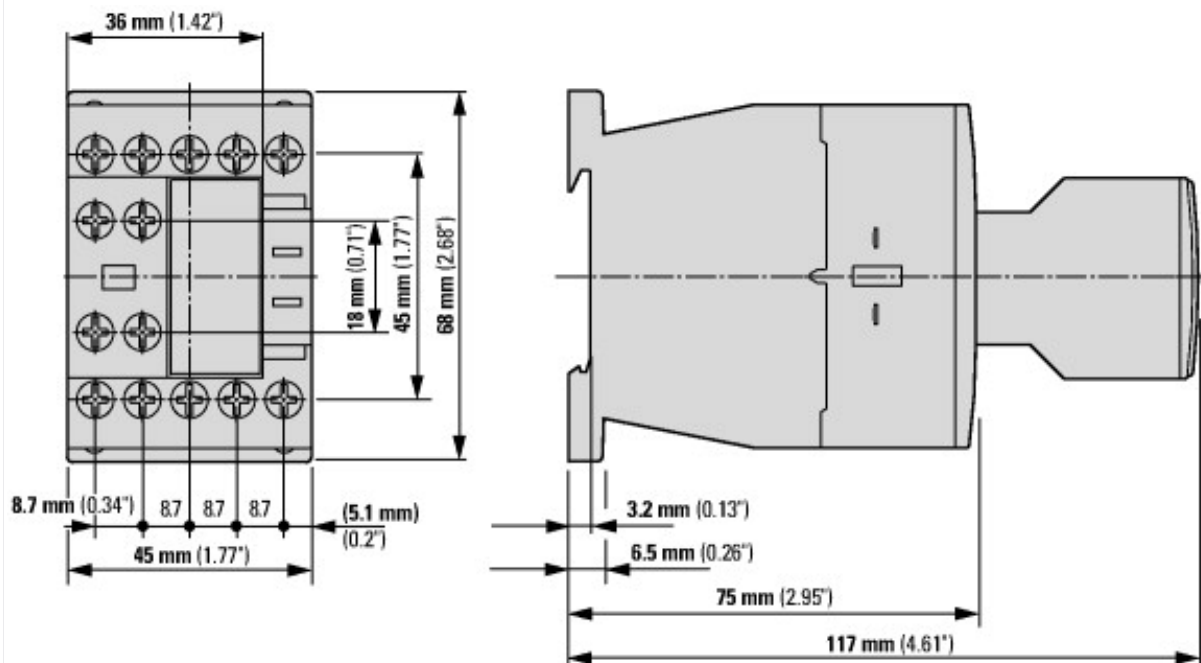


Экстремальные условия переключения  
 Индукционные двигатели переменного тока  
 Рабочая характеристика  
 Управление посредством частых импульсов, противотоковое торможение, реверсирование  
 Электрическое краткое обозначение  
 Включение: до 6 × номинальных токов двигателя  
 Выключение: до 6 × расчетный ток двигателя  
 категория применения  
 100 % AC-4  
 Типичные случаи применения  
 Печатающие устройства  
 Машины для перемотки кабеля  
 Центрифуги  
 Специальные приводы на обрабатывающем и технологическом оборудовании



Условия переключения для потребителей без двигателя 3-полюсных, 4-полюсных  
 Рабочая характеристика  
 Не индуктивная или слабо индуктивная нагрузка  
 Электрическое краткое обозначение  
 Включение: 1 × расчетный рабочий ток  
 Выключение: 1 × расчетный рабочий ток  
 Категория применения  
 100 % AC-1  
 Типичные случаи применения  
 Электрический нагрев

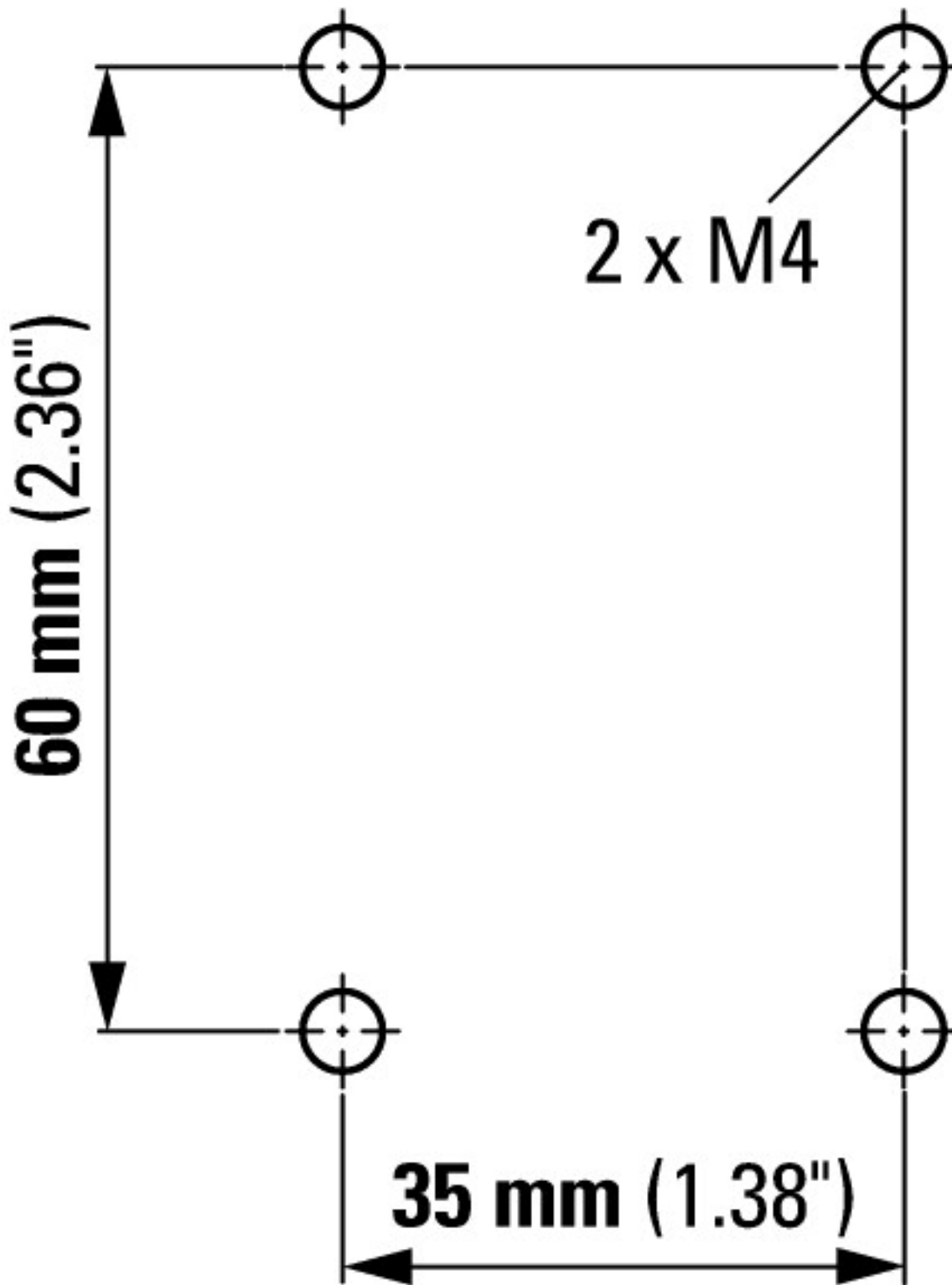
## Размеры



Силовой контактор со вспомогательным контактным модулем DILM32-XHI.../DILA-XHI...



Силовой контактор со вспомогательным контактным модулем DILA-XHIT...



DILM7...DILM15  
 DILA...  
 Силовые контакторы со вспомогательным контактным модулем

### Дополнительная информация о продуктах (ссылки)

Motorstarter und „Special Purpose Ratings“ für den Nordamerikanischen Markt	<a href="http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf">http://www.eaton.eu/ecm/groups/public/@pub/@europe/@electrical/documents/content/pct_3258146_de.pdf</a>
Коммутационные устройства для устройств компенсации реактивного тока	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver934de.pdf</a>
X-Start - эффективный монтаж и электрическая разводка современного коммутационного оборудования	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver938de.pdf</a>
Зеркальные контакты для достоверной информации об обеспечивающих безопасность функций управления	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver944de.pdf</a>
Влияние емкости длинных управляющих проводов на приведение в действие контакторов	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver949de.pdf</a>
Коммутационные устройства для систем освещения	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver955de.pdf</a>
Проектирование надежного в эксплуатации оборудования согласно стандартам с использованием механических вспомогательных контактов	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver956de.pdf</a>

Взаимодействие силовых контакторов с ПЛК	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver957de.pdf</a>
Адаптер магистральной шины для рационального монтажа пускателей двигателей - теперь также для Северной Америки -	<a href="http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf">http://www.moeller.net/binary/ver_techpapers/ver960de.pdf</a>