Контакторы электромагнитные серии ПМ12

ТУ3426-077-05758109-2014

ДО 250 А | 660 В AC | -40°C +55°C | НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ ГОРЕНИЕ | IP00 IP20 | 7 ТИПОРАЗМЕРОВ

Контакторы электромагнитные серии ПМ12 (далее «контакторы») предназначены для применения в качестве коммутационных апаратов в схемах управления электроприводами, главным образом для применения в стационарных установках, для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и других электроприемников в электроустановках напряжением до 660 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц.
Контакторы также могут применяться совместно с реле серии РТЛ, обеспечивая защиту управляемых электродвигателей от токов длительных перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, больше номинальных значений, возникающих при обрыве одной из фаз.



Преимущества

- Реализация любых технических решений
  - возможно увеличение количества вспомогательных контактов благодаря наличию приставок ПКЛ и ПКБ (информация на стр. 357 каталога «Реле перегрузки тепловые серии РТЛ и аксессуары для ПМЛ и ПМ12»);
  - стандартная структура условного обозначения позволяет легко подобрать необходимый контактор.
- Изделия идеально адаптированы для всех типов складов:
  - большой и легкочитаемый ярлык облегчает навигацию сотрудников склада по продукции;
  - для автоматизированной обработки WMS системами на продукции предусмотрены уникальные артикулы и штрих-коды.
- Обеспечение надежности работы и безопасности эксплуатации
  - возможность осуществлять легкую самостоятельную замену катушки управления.

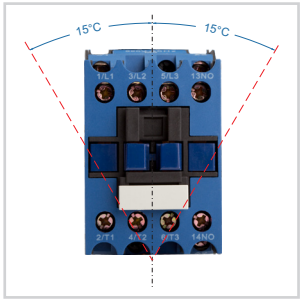
Особенности конструкции



Безопасность работы и защита от случайного прикосновения к токоведущим частям обеспечивается заглушками со степенью защиты IP20.



Возможность эксплуатации в суровых российских условиях при температуре окружающей среды от минус 40 до 55°С.



Широкие возможности по компоновке щитов за счет возможности монтажа устройств как вертикально, так и повернув вправо/влево на 15°.



Уменьшение нагрева проводов, увеличение суммарной площади контакта и фиксации в местах присоединения обеспечивается насечками на тарельчатых шайбах винтового зажима.



Повышенная прочность основания контакторов ПМ12 и уменьшение весо-габаритных размеров на номинальные токи свыше 100 А достигается за счет применения алюминиевого основания.



Наличие специального устройства (торцевого ключа) для регулирования контактного нажатия.



Индикатор на боковой панели позволяет проверить положение контактной системы, не разбирая контактор.



Закаленные тарельчатые шайбы винтового зажима обеспечивают надежное фиксирование проводников любой формы.

Структура условного обозначения

Контактор ПМ12-$X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8$-КЭАЗ

<table>
<tr><td>Контактор</td><td>- Группа изделий</td></tr>
<tr><td>ПМ12</td><td>- Серия</td></tr>
<tr><td>X_1</td><td>- Условное обозначение номинального тока:
010 – 10 А; 016 – 16 А; 025 – 25 А; 040 – 40 А; 063 – 63 А; 100 – 100 А; 125 – 125 А; 160 – 160 А; 180 – 180 А; 250 – 250 А.</td></tr>
<tr><td>X_2</td><td>- Исполнение по назначению:
1 - нереверсивное; 5 - реверсивное с механической блокировкой</td></tr>
<tr><td>X_3</td><td>- Исполнение по степени защиты:
0 – IP00; 1 – IP54; 5 – IP20</td></tr>
<tr><td>X_4</td><td>- Количесто и исполненение контактов вспомогательной цепи контактора:
<table>
<tr><th rowspan="2">Цифра</th><th colspan="2">10, 16, 25 А</th><th colspan="2">40, 63, 100, 125, 160, 180, 250 А</th></tr>
<tr><th>нереверсивные</th><th>реверсивные</th><th>нереверсивные</th><th>реверсивные</th></tr>
<tr><td>0</td><td>1 «a»</td><td>2 «a»</td><td>1 «a» + 1 «b»</td><td>2 «a» + 2 «b»</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1 «b»</td><td>2 «b»</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="5">Примечание: Возможно получение других чисел и исполнений контактов при использовании приставок контактных ПКЛ.</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>X_5</td><td>- Климатическое исполнение и категории размещенияпо ГОСТ 15150</td></tr>
<tr><td>X_6</td><td>- Исполнение по износостойкости</td></tr>
<tr><td>X_7</td><td>- Напряжение цепи управления, В</td></tr>
<tr><td>X_8</td><td>- Общее число вспомогательных контактов с установленной приставкой ПКЛ</td></tr>
<tr><td>КЭАЗ</td><td>- Торговая марка</td></tr>
</table>

Пример записи обозначения контактора электромагнитного серии ПМ12, на номинальный ток 10 А, исполнения по износостойкости В, с катушкой на напряжение 220 В частоты 50 Гц, нереверсивного, степени защиты IP20, с одним замыкающим контактом вспомогательной цепи, с дополнительной приставкой контактной ПКЛ-11:
«Контактор электромагнитный ПМ12-010150-10А-220АС-УХЛ4-В-(2з+1р)-КЭАЗ»

Технические характеристики

Наименование параметра	Обозначение параметра													
														
Серии	ПМ12-010100	ПМ12-010150	ПМ12-010101	ПМ12-010151	ПМ12-010500	ПМ12-010550	ПМ12-010501	ПМ12-010551	ПМ12-016100	ПМ12-016150	ПМ12-016500	ПМ12-016550	ПМ12-025100	ПМ12-025150
Род тока главной цепи	переменный													
Номинальный ток, А	10								16				25	
Мощность двигателя (АС-3) при 380В 50 Гц, кВт	4								7,5				11	
Вспомогательные контакты «з» - замыкающий «р»- размыкающий	1 «з»		1 «р»		1 «з»		1 «р»		1 «з»				1 «з»	
Исполнение	нереверсивное				реверсивное				нереверсивное				нереверсивное	
Вид климатического исполнения	УХЛ4													
Степень защиты	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20
Исполнение по коммутационной износостойкости, млн. циклов (АС-3)	В-0,3													
Исполнение по механической износостойкости, млн. циклов	В-10													
Максимальная частота включения без нагрузки/ с нагрузкой, включений в час (АС-3)	3600/1200													
Номинальный рабочий ток, А (АС-3) до 380В	10								16				25	
Номинальный рабочий ток, А (АС-3) при 660В	7								12				18	
Номинальный рабочий ток, А (АС-1)	20								32				40	
Номинальный рабочий ток, А (АС-4) до 380В	3,5								7,7				8,5	
Номинальный рабочий ток, А (АС-4) при 660В	1,5								3,8				4,4	
Номинальное напряжение главной цепи, В	до 660													
Номинальное напряжение цепи управления переменного тока частотой 50 Гц 60 Гц, В	24, 36, 40, 42, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500, 660													
Номинальное напряжение по изоляции, В	660													
Мощность, потребляемая катушкой														
включение, ВА	70												110	
удержание, ВА	80												11	
Время включения контактора, мс	12-25													
Размеры														
Габаритные (ВхШхГ), мм	76x47x82				78x106x82				76x47x87		78x105x87		86x57x95	
Установочные, мм	50x35 (4 винта М4)				50x95 (6 винтов М4)				50x35 (4 винта М4)		50x95 (6 винтов М4)		48x40 (4 винта М4)	
Масса не более, кг	0,4				0,9				0,4		0,9		0,57	

Наименование параметра	Обозначение параметра													
														
Серии	ПМ12-025101	ПМ12-025151	ПМ12-025500	ПМ12-025550	ПМ12-025501	ПМ12-025551	ПМ12-040100	ПМ12-040150	ПМ12-040500	ПМ12-040550	ПМ12-063100	ПМ12-063150	ПМ12-063500	ПМ12-063550
Род тока главной цепи	переменный													
Номинальный ток, А	25						40				63			
Мощность двигателя (АС-3) при 380В 50 Гц, кВт	11						18,5				30			
Вспомогательные контакты «з» - замыкающий «р»- размыкающий	1 «р»		1 «з»		1 «р»		1 «з» + 1 «р»							
Исполнение	нереверсивное		реверсивное				нереверсивное		реверсивное		нереверсивное		реверсивное	
Вид климатического исполнения	УХЛ-4													
Степень защиты	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20	IP00	IP20
Исполнение по коммутационной износостойкости, млн. циклов (АС-3)	В-0,3													
Исполнение по механической износостойкости, млн. циклов	В-10						В-8							
Максимальная частота включения без нагрузки/ с нагрузкой, включений в час (АС-3)	3600/1200						3600/800				3600/600			
Номинальный рабочий ток, А (АС-3) до 380В	25						40				63			
Номинальный рабочий ток, А (АС-3) при 660В	18						34				42			
Номинальный рабочий ток, А (АС-1)	40						60				80			
Номинальный рабочий ток, А (АС-4) до 380В	8,5						18,5				28			
Номинальный рабочий ток, А (АС-4) при 660В	4,4						9,0				14			
Номинальное напряжение главной цепи, В	до 660													
Номинальное напряжение цепи управления переменного тока частотой 50 Гц 60 Гц, В	24, 36, 40, 42, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500, 660													
Номинальное напряжение по изоляции, В	660													
Мощность, потребляемая катушкой														
включение, ВА	110						200							
удержание, ВА	11						20							
Время включения контактора, мс	12-25						20-25							
Размеры														
Габаритные (ВхШхГ), мм	86x57x95		90x125x95				129x76x115		129x165x115		129x76x115		129x165x115	
Установочные, мм	48x40 (4 винта М4)		50x111 (6 винтов М4)				100x40 (3 винта М6)		100x90 (6 винтов М6)		100x40 (3 винта М6)		100x90 (6 винтов М6)	
Масса не более, кг	0,57		1,4				1,2		2,5		1,2		2,5	

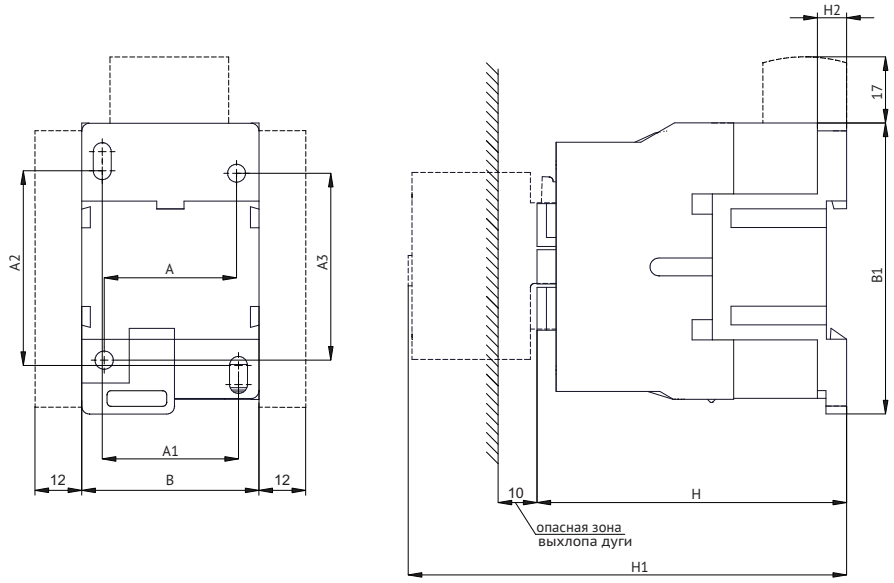
Наименование параметра	Обозначение параметра									
										
Серии	ПМ12-100150	ПМ12-100550	ПМ12-125100	ПМ12-125500	ПМ12-160100	ПМ12-160500	ПМ12-180100	ПМ12-180500	ПМ12-250100	ПМ12-250500
Род тока главной цепи	переменный									
Номинальный ток, А	100		125		160		180		250	
Мощность двигателя (АС-3) при 380В 50 Гц, кВт	45		55		75		90		132	
Вспомогательные контакты «з» - замыкающий «р»- размыкающий	1 «з» + 1 «р»									
Исполнение	неревер-сивное	ревер-сивное	неревер-сивное	ревер-сивное	неревер-сивное	ревер-сивное	неревер-сивное	ревер-сивное	неревер-сивное	ревер-сивное
Вид климатического исполнения	УХЛ-4									
Степень защиты	IP20		IP00							
Исполнение по коммутационной износостойкости, млн. циклов (АС-3)	В-0,3									
Исполнение по механической износостойкости, млн. циклов	В-6				В-3					
Максимальная частота включения без нагрузки/ с нагрузкой, включений в час (АС-3)	3600/600									
Номинальный рабочий ток, А (АС-3) до 380В	100		125		160		180		250	
Номинальный рабочий ток, А (АС-3) при 660В	56		86		108		118		170	
Номинальный рабочий ток, А (АС-1)	125		200		275				315	
Номинальный рабочий ток, А (АС-4) до 380В	44		52		60		79		99	
Номинальный рабочий ток, А (АС-4) при 660В	21,3		34		43		47		67	
Номинальное напряжение главной цепи, В	до 660									
Номинальное напряжение цепи управления переменного тока частотой 50 Гц 60 Гц, В	24, 36, 40, 42, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 480, 500, 660		110, 220, 380							
Номинальное напряжение по изоляции, В	660									
Мощность, потребляемая катушкой										
включение, ВА	200		660		966				840	
удержание, ВА	20		85,5		91,2				150	
Время включения контактора, мс	8-15		23-35						40-65	
Размеры										
Габаритные (ВхШхГ), мм	129x85x128	129x182x128	171x167x171	171x350x184	174x171x181	174x350x194	174x171x181	174x350x194	205x203x213	205x425x225
Установочные, мм	100x40 (3 винта М6)	100x90 (6 винтов М6)	115x80 (4 винта М6)	115x330 (6 винта М6)	115x80 (4 винта М6)	115x330 (6 винта М6)	115x80 (4 винта М6)	115x330 (6 винта М6)	115x96 (4 винта М6)	120x430 (6 винта М6)
Масса не более, кг	1,4	2,9	4,6	9,8	4,7	10	4,7	10	6,6	14,3

Артикулы

	Наименование	Ном. ток, Ie, А (АС-3) при 380 В	Степень защиты	Мощность двигателя (АС-3) при 380 В 50 Гц, кВт	Вспомогательные контакты «з» - замыкающий «р» - размыкающий	Исполнение по коммутационной износостойкости, млн циклов	Артикул
	Контактор ПМ12-010100 УХЛ4 В, 220В, (1з)	10	IP00	4,0	1 «з»	0,3	315086
	Контактор ПМ12-010101 УХЛ4 В, 220В, (1р)		IP00		1 «р»		312327
	Контактор ПМ12-010150 УХЛ4 В, 220В, (1з)		IP20		1 «з»		315095
	Контактор ПМ12-010151 УХЛ4 В, 220В, (1р)		IP20		1 «р»		315101
	Контактор ПМ12-010500 УХЛ4 В, 220В, (2з)		IP00		2 «з»		315104
	Контактор ПМ12-010501 УХЛ4 В 220В (2р)		IP00		2 «р»		317588
	Контактор ПМ12-010550 УХЛ4 В, 220В, (2з)		IP20		2 «з»		315110
	Контактор ПМ12-010551 УХЛ4 В 220В (2р)		IP20		2 «р»		317590
	Контактор ПМ12-016150 УХЛ4 В, 220В, (1з)	16	IP20	7,5	1 «з»		315117
	Контактор ПМ12-016550 УХЛ4 В, 220В, (2з)		IP20		2 «з»		315124
	Контактор ПМ12-025100 УХЛ4 В, 220В, (1з)	25	IP00	11	1 «з»		315129
	Контактор ПМ12-025101 УХЛ4 В, 220В, (1р)		IP00		1 «р»		312345
	Контактор ПМ12-025150 УХЛ4 В, 220В, (1з)		IP20		1 «з»		315136
	Контактор ПМ12-025151 УХЛ4 В, 220В, (1р)		IP20		1 «р»		312347
	Контактор ПМ12-025500 УХЛ4 В, 220В, (2з)		IP00		2 «з»		315143
	Контактор ПМ12-025501 УХЛ4 В, 220В, (2р)		IP00		2 «р»		312351
	Контактор ПМ12-025550 УХЛ4 В, 220В, (2з)		IP20		2 «з»		315149
	Контактор ПМ12-025551 УХЛ4 В, 220В, (2р)		IP20		2 «р»		312356
	Контактор ПМ12-040100 УХЛ4 В, 220В, (1з+1р)	40	IP00	18,5	1 «з» + 1 «р»		315155
	Контактор ПМ12-040150 УХЛ4 В, 220В, (1з+1р)		IP00		1 «з» + 1 «р»		315161
	Контактор ПМ12-040500 УХЛ4 В, 220В, (2з+2р)		IP20		2 «з» + 2 «р»		315168
	Контактор ПМ12-040550 УХЛ4 В, 220В, (2з+2р)		IP20		2 «з» + 2 «р»		315173
	Контактор ПМ12-063100 УХЛ4 В, 220В, (1з+1р)	63	IP00	30,0	1 «з» + 1 «р»		315180
	Контактор ПМ12-063150 УХЛ4 В, 220В, (1з+1р)		IP00		1 «з» + 1 «р»		315188
	Контактор ПМ12-063500 УХЛ4 В, 220В, (2з+2р)		IP20		2 «з» + 2 «р»		315193
	Контактор ПМ12-063550 УХЛ4 В, 220В, (2з+2р)		IP20		2 «з» + 2 «р»		315197
	Контактор ПМ12-100150 УХЛ4 В, 220В, (1з+1р)	100	IP20	45	1 «з» + 1 «р»		315201
	Контактор ПМ12-100550 УХЛ4 В, 220В, (2з+2р)		IP20		2 «з» + 2 «р»		315208
	Контактор ПМ12-125100 УХЛ4 В, 220В, (1з+1р)	125	IP00	55	1 «з» + 1 «р»		315213
	Контактор ПМ12-125500 УХЛ4 В, 220В, (2з+2р)		IP00		2 «з» + 2 «р»		315216
	Контактор ПМ12-160100 УХЛ4 В, 220В, (1з+1р)	160	IP00	75	1 «з» + 1 «р»		315219
	Контактор ПМ12-160500 УХЛ4 В, 220В, (2з+2р)		IP00		2 «з» + 2 «р»		315222
	Контактор ПМ12-180100 УХЛ4 В 380В (1з+1р)	180	IP00	90	1 «з» + 1 «р»		317592
	Контактор ПМ12-250100 УХЛ4 В, 220В, (1з+1р)	250	IP00	132	1 «з» + 1 «р»		315224
	Контактор ПМ12-250500 УХЛ4 В, 220В, (2з+2р)		IP00		2 «з» + 2 «р»		315226

Габаритные и установочные размеры

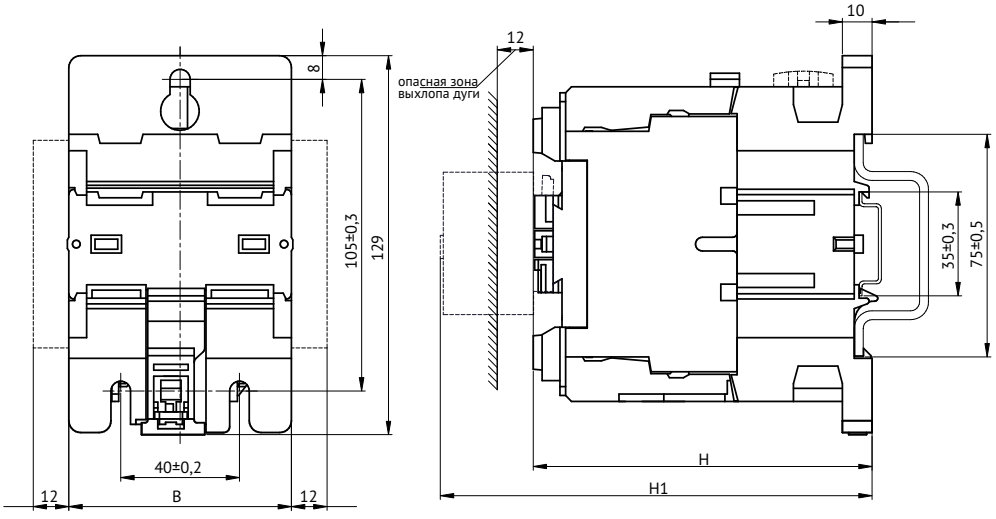
Контактор нереверсивный на номинальные токи 10, 16, 25 А



Тип контактора	Номинальный ток, А	Размеры, мм									Масса, кг, не более
		B	B1	H	H1	H2	A	A1	A2	A3	
ПМ12-010100	10	47	76	82	114	7,5	34	35	50/60	48	0,4
ПМ12-010101											
ПМ12-010150											
ПМ12-010151											
ПМ12-016100	16			87	119						
ПМ12-016101											
ПМ12-016150											
ПМ12-016151											
ПМ12-025100	25	57	86	95	127	6,5	40	-	48	-	0,57
ПМ12-025101											
ПМ12-025150											
ПМ12-025151											

Размеры без предельных отклонений максимальные. Крепление на 35-мм DIN-рейку или винтами М4 – 2 шт.

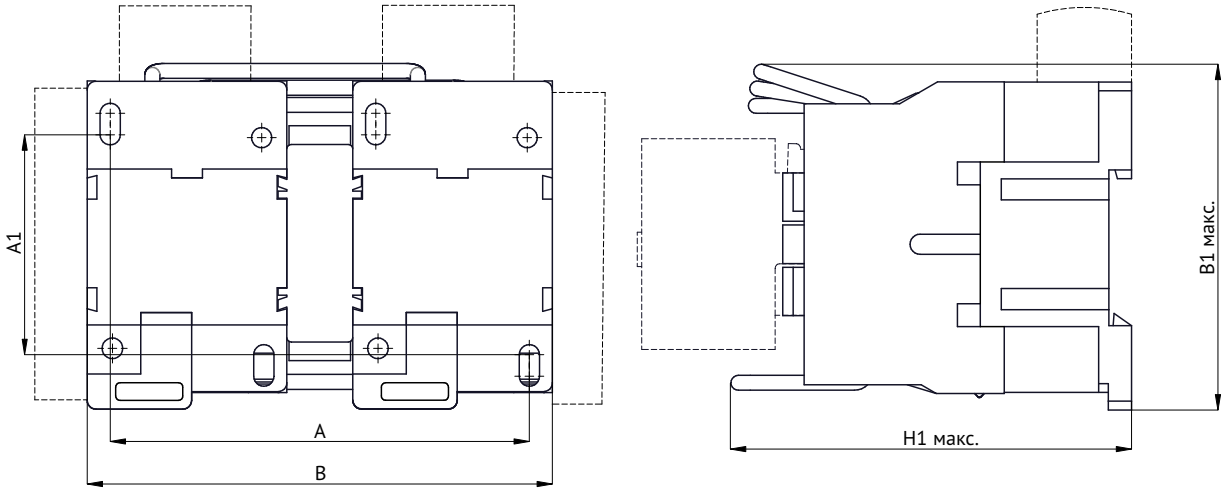
Контактор нереверсивный на номинальные токи 40, 63, 80, 100 А



Тип контактора	Номинальный ток, А	Размеры, мм			Масса, кг, не более
		B	H	H1	
ПМ12-040100	40	76	115	147	1,2
ПМ12-040150					
ПМ12-063100	63				
ПМ12-063150					
ПМ12-100150	100	85	128	154	1,4

Размеры без предельных отклонений максимальные. Винты крепления контактора М6 – 3 шт.

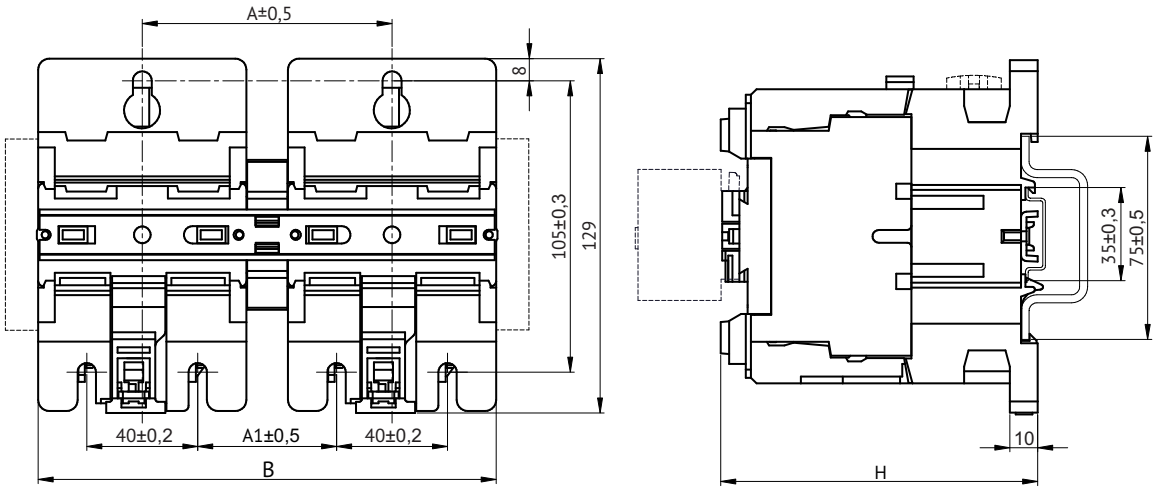
Контактор реверсивный на номинальные токи 10, 16, 25 А



Тип контактора	Номинальный ток, А	Размеры, мм					Масса, кг, не более
		B	B1 max	H max	A	A1	
ПМ12-010500	10	106	80	92	95,5	50/60	0,9
ПМ12-010501							
ПМ12-010550							
ПМ12-010551							
ПМ12-016500	16						
ПМ12-016501							
ПМ12-016550							
ПМ12-016551							
ПМ12-025500	25	125	90	106	111	48	1,4
ПМ12-025501							
ПМ12-025550							
ПМ12-025551							

Размеры без предельных отклонений максимальные.
Крепление на 35-мм DIN-рейку или винтами М4 – 4 шт.

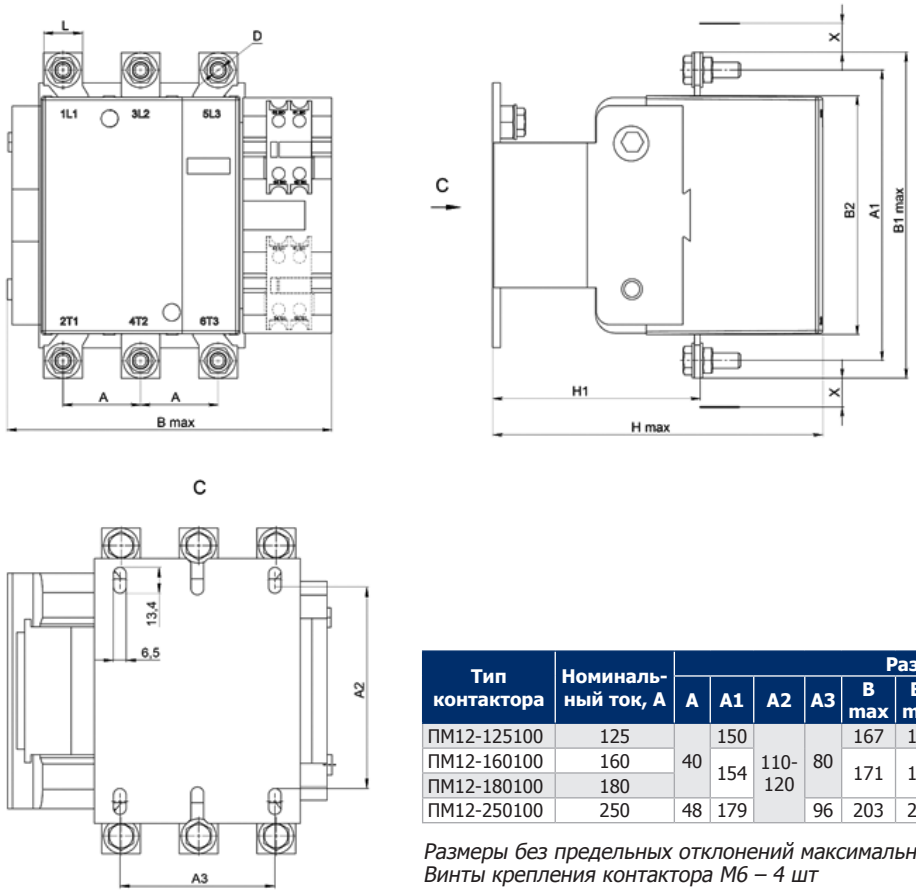
Контактор реверсивный на номинальные токи 40, 63, 100 А



Тип контактора	Номинальный ток, А	Размеры, мм				Масса, кг, не более
		A	A1	B	H	
ПМ12-040500	40	90	50	165	115	2,5
ПМ12-040550						
ПМ12-063500	63					
ПМ12-063550						
ПМ12-100550	100	97	57	182	128	2,9

Размеры без предельных отклонений максимальные.
Винты крепления контактора М6 – 6 шт.

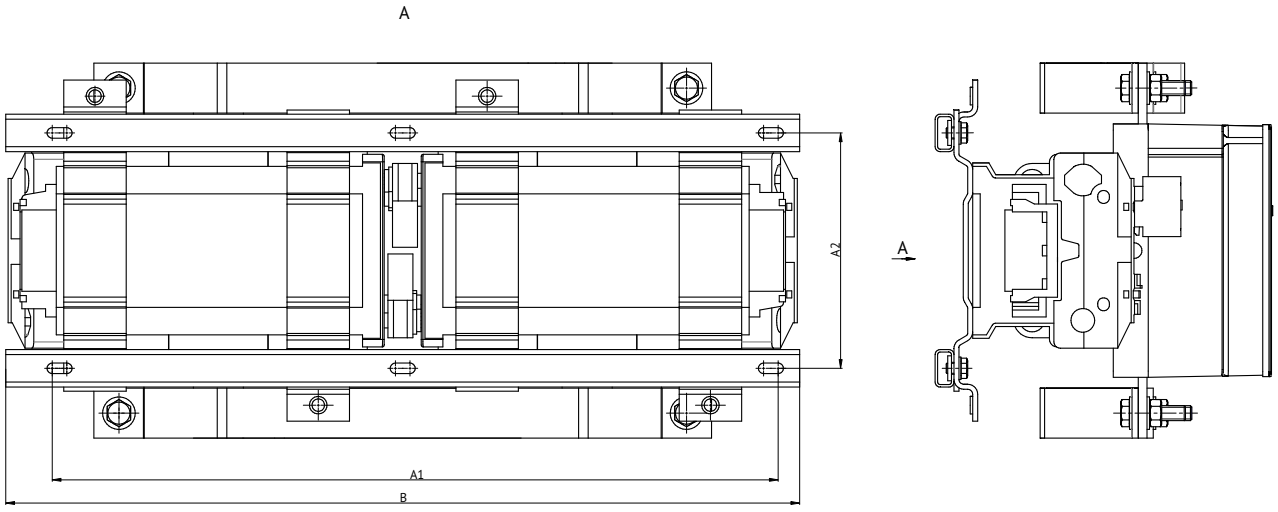
Контактор нереверсивный на номинальные токи 125, 160, 180, 250 А



Тип контактора	Номиналь-ный ток, А	Размеры, мм											Масса, кг, не более
		A	A1	A2	A3	B max	B1 max	B2	D	H max	H1	L	X	
ПМ12-125100	125	40	150	110-120	80	167	171	124	M8	171	107	20	15	4,6
ПМ12-160100	160		154			171	174	126		181	113,5			4,7
ПМ12-180100	180													
ПМ12-250100	250	48	179		96	203	205	147	M10	213	142	25		6,6

Размеры без предельных отклонений максимальные.
Винты крепления контактора М6 – 4 шт

Контактор реверсивный на номинальные токи 125-250 А



Тип контактора	Номинальный ток , А	Размеры, мм				Масса, кг, не более
		A1	A2	B	H	
ПМ12-125500	125	311,5-328,5	120	350	183,5	9,8
ПМ12-160500	160				193,5	10
ПМ12-180500	180					
ПМ12-250500	250	383,5-400,5		425	225	14,3

Размеры без предельных отклонений максимальные.
Винты крепления контактора М6 – 6 шт.