Оглавление

Определения и комментарии 3

Реле электромагнитные промежуточные серии РЭП34 5

Структура условного обозначения 5

Пример заказа 5

Классификация реле электромагнитных промежуточных 6

Руководство по выбору 7

Условия эксплуатации 7

Технические характеристики 7

Габаритные, установочные размеры и масса 8

Схемы электрические принципиальные 9

Контакторы и пускатели электромагнитные 10

Структура условного обозначения контакторов и пускателей 11

Контакторы и пускатели серий ПМ12 и ПМ12К, выпускаемые по ТУ 3427-122-00216823-2003, ТУ 3427-142-00216823-2005 (взамен ТУ16-89 ИГФР.644236.033ТУ с 03.03.2006), ТУ 3427-034-05758144-2007 11

Контакторы и пускатели типа ПМЕ-200, выпускаемые по ТУ 3427-030-05758144-2006 11

Контакторы и пускатели типа ПМА-3000, выпускаемые по ТУ 3427-031-05758144-2006 12

Контакторы и пускатели серии ПМЛ, выпускаемые по ТУ 3427-037-05758144-2014 12

Примеры заказа 13

Классификация контакторов и пускателей 14

Руководство по выбору 27

Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12 на номинальные токи 10, 25, 40 и 63 А ТУ 3427-142-00216823-2005 (взамен ТУ16-89 ИГФР.644236.033ТУ с 03.03.2006) 30

Условия эксплуатации 30

Технические характеристики 30

Габаритные, установочные размеры и масса 32

Схемы электрические принципиальные 44

Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12 на номинальные токи 100, 125, 160, 180 и 250 А ТУ 3427-034-05758144-2007 51

Условия эксплуатации 51

Технические характеристики 51

Габаритные, установочные размеры и масса 53

Схемы электрические принципиальные 68

Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12К на номинальные токи 12 и 16 А с управлением на постоянном и переменном токе ТУ 3427-122-00216823-2003 70

Условия эксплуатации 70

Технические характеристики 70

Габаритные, установочные размеры и масса 72

Схемы электрические принципиальные 74

Контакторы и пускатели электромагнитные типа ПМЕ-200 ТУ 3427-030-05758144-2006 76

Условия эксплуатации 76
Технические характеристики 76
Габаритные, установочные размеры и масса 78
Схемы электрические принципиальные 80
Контакторы и пускатели электромагнитные типа ПМА-3000 ТУ 3427-031-05758144-2006 81
Условия эксплуатации 81
Технические характеристики 81
Габаритные, установочные размеры и масса 83
Схемы электрические принципиальные 85
Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМЛ на номинальные токи 10, 16 (с управлением на постоянном и переменном токе), 25, 40, 63, 100, 125, 160 и 250 А ТУ 3427-037-05758144-2014 86
Условия эксплуатации 86
Технические характеристики 86
Габаритные, установочные размеры и масса 88
Схемы электрические принципиальные 116
Контакторы серии ПМ12 для коммутации емкостных нагрузок ТУ 3426-038-05758144-2016 127
Структура условного обозначения 127
Пример заказа 127
Классификация контакторов 128
Руководство по выбору 128
Условия эксплуатации 128
Технические характеристики 129
Габаритные, установочные размеры и масса 130
Схемы электрические принципиальные 130

Определения и комментарии

Высота	С ростом высоты из-за уменьшения плотности воздуха увеличиваются фактические превышения температуры всех видов изделий, выделяющих при работе тепло и полностью или частично охлаждаемых путем свободной или принудительной конвекции воздуха. При использовании таких изделий на высоте допустимые превышения температуры должны быть понижены на величину, соответствующую поправке на высоту.
Температура окружающей среды	Температура измеряется в непосредственной близости от устройства. Рабочая температура: от минус 40 до плюс 55 ºC с ограничениями в случае необходимости
Номинальный ток (In)	Указанное изготовителем значение рабочего тока с учетом номинального рабочего напряжения, номинальной частоты, номинального режима, категории применения и типа защитной оболочки при ее наличии
Номинальное напряжение (Un)	Величина напряжения, по которой определяется, в сочетании с номинальным током, возможность использования контактора или пускателя, и на которой основываются соответствующие проверки и категория применения. Для трехфазных цепей этой величиной будет напряжение между фазами
Номинальное напряжение цепи управления (Us)	Номинальная величина напряжения цепи управления, на которой основываются рабочие показатели.
Номинальная мощность (кВт)	Номинальная мощность стандартного двигателя, который можно запустить при помощи контактора или пускателя при данном номинальном напряжении
Мощность коммутируемой нагрузки (kVAr)	Мощность емкостной нагрузки, которую можно коммутировать при помощи контактора
Коммутационная износостойкость	Среднее количество рабочих циклов под нагрузкой, которое могут совершить контакты главного полюса без обслуживания. Коммутационная износостойкость зависит от категории применения, номинального рабочего тока и номинального напряжения
Механическая износостойкость	Среднее количество рабочих циклов без нагрузки, которое может совершить контактор без механического повреждения
	Категории применения контактов главной цепи
	В стандартных категориях применения определены величины тока в цепи, которую контактор должен быть способен замкнуть или разомкнуть. Эти величины зависят от: - типа включаемой нагрузки; - условий, при которых происходит замыкание или размыкание цепи.
	Применение по переменному току
Категория AC-1	Неиндуктивные и слабоиндуктивные нагрузки, печи сопротивления
Категория AC-3	Двигатели с короткозамкнутым ротором: пуск, отключение без предварительной остановки
Категория AC-4	Двигатели с короткозамкнутым ротором: пуск, торможение противотоком, повторно-кратковременные включения
Категория AC-6b	Коммутирование батарей конденсаторов
	Категории применения вспомогательных контактов
	Применение по переменному току
Категория AC-15	Управление электромагнитами мощностью свыше 72 Вт
	Применение по постоянному току
Категория DC-13	Управление электромагнитами

Реле электромагнитные промежуточные серии РЭП34

Реле электромагнитные промежуточные производятся ОАО «Кашинский завод электроаппаратуры» по техническим условиям ТУ 3425-007-00216823-93 «Реле электромагнитные промежуточные серии РЭП34»

Реле промежуточные серии РЭП34 предназначены для применения в цепях переменного тока с номинальным напряжением до 660 В частоты 50 (60) Гц и постоянного тока с номинальным напряжением до 220 В и являются комплектующими изделиями.

Реле, комплектуемые ограничителями перенапряжений, пригодны для работы в системах управления с применением микропроцессорной техники

Надежность и долговечность реле электромагнитных промежуточных обеспечивается не только качеством самого устройства, но и правильным соблюдением режимов и условий эксплуатации, поэтому выполнение всех требований, изложенных в руководстве по эксплуатации, является обязательным.

Изготовитель гарантирует соответствие реле электромагнитных промежуточных требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных в них.

Гарантийный срок эксплуатации реле РЭП34 – три года со дня ввода в эксплуатацию, но не более четырех лет со дня получения реле потребителем для нужд народного хозяйства или с момента проследования их через границу государства-изготовителя при поставке на экспорт.

Согласно действующему законодательству государств-членов Таможенного союза реле подлежат обязательному подтверждению соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Реле, выпускаемые ОАО «Кашинский завод электроаппаратуры», успешно прошли процедуру подтверждения соответствия и заслужили право маркироваться знаком обращения на рынке государств-членов таможенного союза EAC.

Структура условного обозначения

РЭП	34	XX	-	X	X	X	X	X
1	2	3		4	5	6	7	8
1	Обозначение вида реле: Реле электромагнитные промежуточные							
2	Номер серии							
3	Количество замыкающих и размыкающих контактов: 22 - 2 замыкающих и 2 размыкающих 24 - 2 замыкающих и 4 размыкающих 26 - 2 замыкающих и 6 размыкающий 31 - 3 замыкающих и 1 размыкающих 33 - 3 замыкающих и 3 размыкающих 35 - 3 замыкающих и 5 размыкающих 40 - 4 замыкающих 42 - 4 замыкающих и 2 размыкающих 44 - 4 замыкающих и 4 размыкающих 51 - 5 замыкающих и 1 размыкающий 53 - 5 замыкающих и 3 размыкающих 60 - 6 замыкающих 62 - 6 замыкающих и 2 размыкающих 71 - 7 замыкающих и 1 размыкающий 80 - 8 замыкающих							
4	Цифра, указывающая род тока в цепи включающей катушки, рода включающей катушки и вида возврата 1 - реле переменного тока с катушкой напряжения, одностабильные							
5	Цифра, указывающая исполнение реле по степени защиты 0 - степень защиты IP00 1 - степень защиты IP20							
6	Обозначение климатического исполнения по ГОСТ 15150-69: УХЛ, Т							
7	Цифра, характеризующая категорию размещения по ГОСТ 15150-69: 3, 4							
8	Цифра, указывающая исполнение реле по износостойкости: А, Б							

Пример заказа

Пример записи обозначения (согласно принятому на предприятии порядку и используемый при оформлении товаро-сопроводительной и финансовой документации) реле с двумя замыкающими и двумя размыкающими контактами, с включающей катушкой на номинальное напряжение 220 В частоты 50 Гц, класса коммутационной износостойкости А, степени защиты IP00:

«*Реле электромагнитное промежуточное РЭП34-22-10 УХЛ4 А, 220В*»

Классификация реле электромагнитных промежуточных

По классификационным признакам реле являются:

По назначению: номинального режима работы

По роду тока в цепи включающей катушки: переменного тока

По роду включающей катушки: с катушкой напряжения

По виду возврата: одностабильные

По классу коммутационной износостойкости: А или Б

По защищенности: открытого исполнения – степени защиты IP00; IP20

По способу крепления: при помощи винтов или защелки

По виду присоединения внешних проводников: с передним присоединением

По способу присоединения внешних проводников: с винтовыми зажимами

Номинальному напряжению включающей катушки:

- 12, 24, 36, 40, 48, 110, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 660 В частоты 50 Гц
- 12, 36, 48, 110, 220, 380, 415, 440 В частоты 60 Гц

Климатическому исполнению и категории размещения: УХЛ4 или Т3

Количеству и исполнению контактов вспомогательной цепи:

Степень защиты	Число и исполнение контактов	Индексы обозначения реле
IP00	2з+2р	РЭП34-22-10
	3з+1р	РЭП34-31-10
	4з	РЭП34-40-10
	4з+2р	РЭП34-42-10
	4з+4р	РЭП34-44-10
	6з+2р	РЭП34-62-10
	8з	РЭП34-80-10
	2з+6р	РЭП34-26-10
	2з+4р	РЭП34-24-10
	3з+3р	РЭП34-33-10
	3з+5р	РЭП34-35-10
	5з+1р	РЭП34-51-10
	5з+3р	РЭП34-53-10
	6з	РЭП34-60-10
	7з+1р	РЭП34-71-10
IP20	2з+2р	РЭП34-22-11
	3з+1р	РЭП34-31-11
	4з	РЭП34-40-11
	4з+2р	РЭП34-42-11
	4з+4р	РЭП34-44-11
	6з+2р	РЭП34-62-11
	8з	РЭП34-80-11
	2з+6р	РЭП34-26-11
	2з+4р	РЭП34-24-11
	3з+3р	РЭП34-33-11
	3з+5р	РЭП34-35-11
	5з+1р	РЭП34-51-11
	5з+3р	РЭП34-53-11
	6з	РЭП34-60-11
	7з+1р	РЭП34-71-11

Руководство по выбору

Номинальный ток контактов, А		10
Номинальное напряжение, В		660
Номинальная отключаемая мощность в режиме нормальных коммутаций, при напряжении	~380 В	296 ВА
	=220 В	33 Вт
Ограничитель перенапряжений	R-C	●
	Варистор	●

Условия эксплуатации

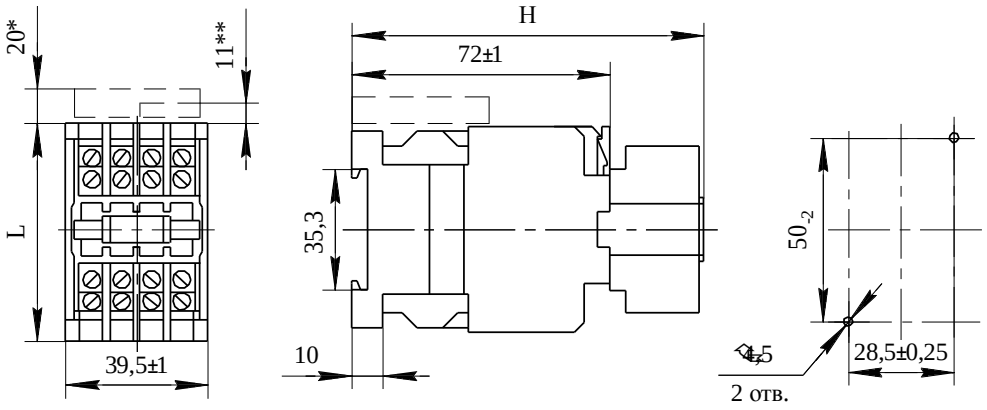
Значение рабочей температуры окружающей среды	От минус 40 ℃ до плюс 55 ℃
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений • УХЛ4 • Т3	 60% при 20 ℃ 75% при 27 ℃
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м, допускается до 4300 м при U_n<380 В, Т<40 ℃ и снижении номинальных рабочих токов на 10 %
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы
Группа эксплуатации	М7 по ГОСТ 17516.1-90. При этом вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз как при помощи винтов, так и защелкиванием на стандартную рейку. Допускается отклонение до 15° в любую сторону.
Виды климатического исполнения и категории размещения	УХЛ4, Т3

Технические характеристики

Номинальный рабочий ток в режиме редких коммутаций при роде тока, напряжениях и индуктивных параметрах нагрузки	переменный, Cosφ=0,7 12-40 В 110 В 220 В 380 В 660 В	 10,0 5,0 4,0 3,5 1,6
	постоянный, τ=100 мс 12 В 24 В 48 В 110 В 220 В	 10,0 4,0 2,0 1,0 0,4
Номинальный рабочий ток в режиме нормальных коммутаций при роде тока, напряжениях и индуктивных параметрах нагрузки	переменный, включение – Cosφ=0,7, отключение – Cosφ=0,4 380 В 500 В 660 В	 0,78 0,5 0,3
	постоянный, τ=(2*Uнр*Iнр) мс 110 В 220 В 440 В	 0,34 0,15 0,06
	А	2,0

Коммутационная износостойкость для исполнения по износостойкости, млн. циклов	Б	1,0
Механическая износостойкость, млн. циклов		16
Минимальный рабочий ток, при напряжении, мА	12 В	25
	24 В	10
Катушка управления		
Напряжение срабатывания		От 0,85×U_s до 1,1×U_s
Напряжение отпускания		От 0,2×U_s до 0,75×U_s
Потребляемая мощность, ВА	включение	40±5
	удержание	7,5±1,5
Время срабатывания аппарата, не более, мс		20
Контактные зажимы		
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2		От 0,75 до 2,5
Размер резьбы		М3,0
Допустимый момент затяжки, Н×м		0,5

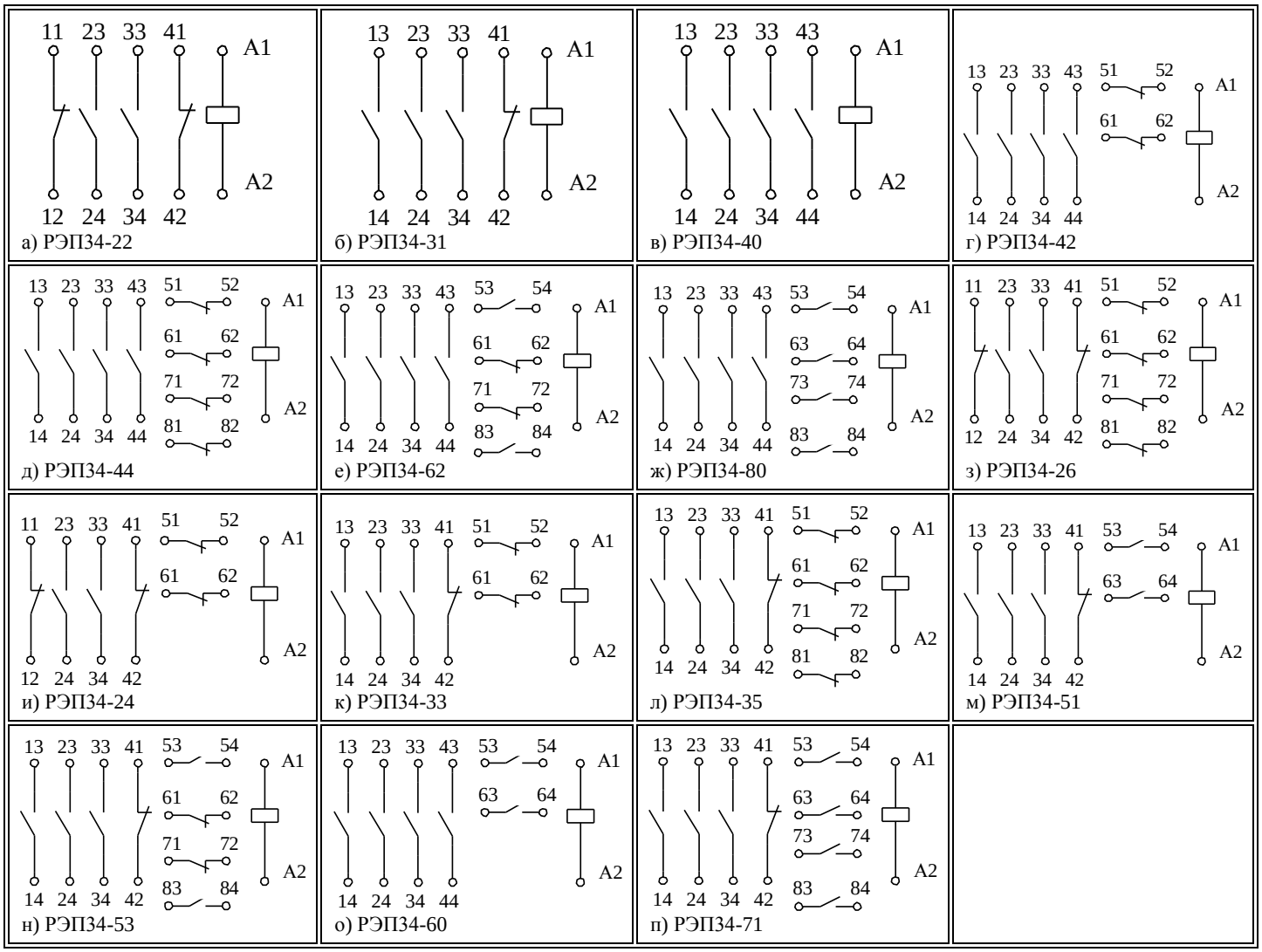
Габаритные, установочные размеры и масса



1. *Размер только для реле с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1.
2. **Размер только для реле с ограничителями перенапряжении типа ОПН-2.

Типоисполнение	L, мм	H, мм	Масса, кг не более
РЭП34-22-10, РЭП34-31-10, РЭП34-40-10	56±0,5	-	0,21
РЭП34-42-10, РЭП34-44-10, РЭП34-62-10, РЭП34-80-10, РЭП34-26-10		104	0,28
РЭП34-22-11, РЭП34-31-11, РЭП34-40-11	62±0,5	-	0,21
РЭП34-42-11, РЭП34-44-11, РЭП34-62-11, РЭП34-80-11, РЭП34-26-11, РЭП34-24-10, РЭП34-33-10, РЭП34-35-10, РЭП34-51-10, РЭП34-53-10, РЭП34-60-10, РЭП34-71-10, РЭП34-24-11, РЭП34-33-11, РЭП34-35-11, РЭП34-51-11, РЭП34-53-11, РЭП34-60-11, РЭП34-71-11		104	0,28

Схемы электрические принципиальные



Контакторы и пускатели электромагнитные

Контакторы и пускатели производятся ОАО «Кашинский завод электроаппаратуры» по следующим техническим условиям:

- ТУ 3427-142-00216823-2005 «Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12 на номинальные токи 4, 10, 16, 25, 40 и 63 А»
- ТУ 3427-034-05758144-2007 «Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12 на номинальные токи от 100 до 250 А»
- ТУ 3427-030-05758144-2006 «Контакторы и пускатели электромагнитные типа ПМЕ-200»
- ТУ 3427-031-05758144-2006 «Контакторы и пускатели электромагнитные типа ПМА-3000»
- ТУ 3427-122-00216823-2003 «Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12К»
- ТУ 3427-037-05758144-2014 «Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМЛ на номинальные токи от 10 до 400 А»

Контакторы и пускатели электромагнитные (именуемые в дальнейшем «контакторы» и «пускатели») предназначены для применения в качестве комплектующих изделий 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 коротко замкнутым ротором при напряжении до 660 В частоты 50 и 60 Гц.

Пускатели осуществляют защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.

Контакторы и пускатели для увеличения количества вспомогательных контактов снабжены специальными стойками, блоками или приставками контактными.

Для подавления перенапряжений, возникающих на катушках контакторов и пускателей, используются ограничители перенапряжений типа ОПН, которые включаются параллельно катушкам контакторов и пускателей и устанавливаются непосредственно на аппарате.

Контакторы и пускатели, комплектуемые ограничителями перенапряжений, пригодны для работы в системах управления с применением микропроцессорной техники.

Надежность и долговечность контакторов и пускателей обеспечивается не только качеством самого устройства, но и правильным соблюдением режимов и условий эксплуатации, поэтому выполнение всех требований, изложенных в руководствах по эксплуатации, является обязательным.

Изготовитель гарантирует соответствие контакторов и пускателей требованиям соответствующих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных в них.

Гарантийный срок эксплуатации контакторов и пускателей электромагнитных два года со дня ввода аппарата в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня его получения от предприятия-изготовителя или с момента проследования их через границу страны-изготовителя при поставке на экспорт.

Согласно действующему законодательству государств-членов Таможенного союза контакторы и пускатели подлежат обязательному подтверждению соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Все контакторы и пускатели, выпускаемые ОАО «Кашинский завод электроаппаратуры», успешно прошли процедуру подтверждения соответствия и заслужили право маркироваться знаком обращения на рынке государств-членов таможенного союза EAC.

Структура условного обозначения контакторов и пускателей

Контакторы и пускатели серий ПМ12 и ПМ12К, выпускаемые по ТУ 3427-122-00216823-2003, ТУ 3427-142-00216823-2005 (взамен ТУ16-89 ИГФР.644236.033ТУ с 03.03.2006), ТУ 3427-034-05758144-2007

X	-	XXX	X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	Обозначение серии: ПМ12 – для контакторов и пускателей по ТУ 3427-142-00216823-2005 и ТУ 3427-034-05758144-2007 ПМ12К – для контакторов и пускателей по ТУ 3427-122-00216823-2003
2	Разделительный знак
3	Цифры, указывающие обозначение номинального тока аппарата: 010-10А; 012-12А; 016-16А; 025-25А; 040-40А; 063-63А; 100-100А; 125-125А; 160-160А; 180-180А;250-250А
4	Цифра, указывающая исполнение аппаратов по назначению: 1 – нереверсивные контакторы 2 – нереверсивные пускатели 5 – реверсивные с электрической и механической блокировками контакторы 6 – реверсивные с электрической и механической блокировками пускатели
5	Цифра, указывающая исполнение аппаратов по степени защиты и наличию кнопок 0 – степень защиты IP00 1 – степень защиты IP54 без кнопок 2 – степень защиты IP54 с кнопками «Пуск» и «Стоп» 3 – степень защиты IP54 с кнопками «Пуск» и «Стоп» и сигнальной лампой 4 – степень зашиты IP40 без кнопок 5 – степень защиты IP20 6 – степень защиты IP40 с кнопками «Пуск» и «Стоп» 7 – степень защиты IP40 с кнопками «Пуск» и «Стоп» и сигнальной лампой
6	Цифра, указывающая исполнение аппаратов по числу и исполнению контактов вспомогательной цепи и по роду тока цепи управления

Цифра	Род тока цепи управления	Число и исполнение контактов вспомогательной цепи аппаратов на номинальный ток, А				
		10*, 12**, 16**, 25***, 40***		63	100, 125, 160, 180, 250	
		нереверсивных	реверсивных		нереверсивных	реверсивных
0	переменный	1з	2з	0	2з+2р	4з+4р
1	переменный	1р	2р	2з+2р	4з+4р	
3	постоянный	1з	2з			
4	постоянный	1р	2р			

Примечание – Возможно получение других чисел и исполнений контактов при использовании:
* - стоек контактных
** - приставок контактных ПКЛ, блоков контактных БК
*** - приставок контактных ПКЛ

7	Буква (или буквы), указывающая климатическое исполнение по ГОСТ 15150
8	Цифра, характеризующая категорию размещения по ГОСТ 15150
9	Буква, указывающая исполнение по износостойкости: А, Б, В

Контакторы и пускатели типа ПМЕ-200, выпускаемые по ТУ 3427-030-05758144-2006

ПМЕ	-	X	X	X	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8

1	Обозначение серии
2	Разделительный знак
3	Цифра, указывающая условное обозначение номинального тока: 2 – 25А
4	Цифра, указывающая исполнение по степени защиты 1 – степень защиты IP00 2 – степень защиты IP40
5	Цифра, указывающая исполнение аппаратов по назначению: 1 – нереверсивные контакторы 2 – нереверсивные пускатели 3 – реверсивные контакторы с электрической блокировкой 4 – реверсивные пускатели с электрической блокировкой
6	Буква (или буквы), указывающая климатическое исполнение по ГОСТ 15150
7	Цифра, характеризующая категорию размещения по ГОСТ 15150
8	Буква, указывающая исполнение по износостойкости: А, Б, В

Контакторы и пускатели типа ПМА-3000, выпускаемые по ТУ 3427-031-05758144-2006

ПМА	-	X	X	X	0	X	X	X
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	Обозначение серии
2	Разделительный знак
3	Цифра, указывающая условное обозначение номинального тока: 3 – 40А
4	Цифра, указывающая исполнение по степени защиты 1 – степень защиты IP00 2 – степень защиты IP40
5	Цифра, указывающая исполнение аппаратов по назначению: 1 – нереверсивные контакторы 2 – нереверсивные пускатели 3 – реверсивные контакторы с электрической блокировкой 4 – реверсивные пускатели с электрической блокировкой
6	Цифра, характеризующая исполнение по номинальному напряжению главной цепи: 0 – 380В
7	Буква (или буквы), указывающая климатическое исполнение по ГОСТ 15150
8	Цифра, характеризующая категорию размещения по ГОСТ 15150
9	Буква, указывающая исполнение по износостойкости: А, Б, В

Контакторы и пускатели серии ПМЛ, выпускаемые по ТУ 3427-037-05758144-2014

ПМЛ	-	X	X	X	X	Д	М	X	X	X	-	КЗЭ
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10		11

1	Обозначение серии
2	Цифра, указывающая величину номинального тока аппарата: 1 - 10 или 16 А; 2 - 25 А; 3 - 40 А; 4 - 63 А; 5 – 100 или 125 А; 6 - 160 А; 7 - 250 А
3	Цифра, указывающая исполнение аппарата по назначению: 1 – нереверсивные контакторы 2 – нереверсивные пускатели 5 – реверсивные с электрической и механической блокировками контакторы 6 – реверсивные с электрической и механической блокировками пускатели
4	Цифра, указывающая исполнение аппарата по степени защиты и наличию кнопок: 0 – степень защиты IP00 1 – степень защиты IP54 без кнопок 2 – степень защиты IP54 с кнопками "Пуск" и "Стоп" 3 – степень защиты IP54 с кнопками «Пуск» и «Стоп» и сигнальной лампой 4 – степень защиты IP40 без кнопок 5 – степень защиты IP40 с кнопками "Пуск" и "Стоп" 6 – степень защиты IP20 7 – степень защиты IP40 с кнопками «Пуск» и «Стоп» и сигнальной лампой
5	Цифра, указывающая исполнение аппаратов по роду тока цепи управления и количеству контактов вспомогательной цепи:

Цифра	Род тока цепи управления	Число и исполнение контактов вспомогательной цепи аппаратов на номинальный ток, А				
		10*, 16**, 25***, 40***		63	100, 125, 160, 250	
		нереверсивных	реверсивных		нереверсивных	реверсивных
0	переменный	1з	2з	2з+2р	-	-
1	переменный	1р	2р	-	2з+2р	4з+4р
2	переменный	-	-	-	4з+4р	-
5	постоянный	1з	2з	-	-	-
6	постоянный	1р	2р	-	-	-

Примечание – Возможно получение других чисел и исполнений контактов при использовании:
* - стоек контактных
** - приставок контактных ПКЛ, блоков контактных БК
*** - приставок контактных ПКЛ

6	Буква, обозначающая аппараты с номинальным током на: 16 А — для 1 величины, 100 А — для 5 величины
7	Буква, обозначающая исполнение аппаратов с возможностью крепления как на стандартную рейку, так и винтами на плоскости
8	Буква (или буквы), указывающая(ие) климатическое исполнение по ГОСТ 15150
9	Цифра, указывающая категорию размещения по ГОСТ 15150
10	Буква, указывающая исполнение по износостойкости: А, Б, В
11	Торговая марка

Примеры заказа

Приведенные ниже примеры заказов контакторов и пускателей используются ОАО «Кашинский завод электроаппаратуры» в товаро-сопроводительной, финансовой документации и информационных системах и могут иметь некоторые отличия от приведенных в конструкторской и нормативной документации.

Запись обозначения для контакторов серий ПМ12 и ПМЛ на номинальные токи 10, 25 и 40 А, контакторов типов ПМА-3000 и ПМЕ-200 на примере контактора электромагнитного серии ПМ12, на номинальный ток 40 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 ПМ12-040150 УХЛ4 В, 220В, (2з+1р)*»

Запись обозначения для контакторов серий ПМ12 и ПМЛ на номинальные токи от 63 А и выше на примере контактора электромагнитного на номинальный ток 100 А, исполнения по износостойкости В, с катушкой на напряжение 380 В частоты 50 Гц, нереверсивного, степени защиты IP00, с двумя замыкающим и двумя размыкающими контактами вспомогательной цепи:
«*Контактор электромагнитный ПМ12-100100 УХЛ4 В, 380В*»

Запись обозначения для пускателей серий ПМ12 и ПМЛ на номинальные токи до 63 А включительно и пускателей типов ПМА-3000 и ПМЕ-200 на примере пускателя электромагнитного серии ПМ12 на номинальный ток 25 А, исполнения по износостойкости В, с катушкой на напряжение 220 В частоты 50 Гц, нереверсивного, степени защиты IP40 с кнопками «Пуск» и «Стоп», с одним замыкающим контактом вспомогательной цепи, с дополнительной приставкой контактной ПКЛ-11, с реле электротепловым токовым РТТ-131 с диапазоном токовой уставки от 8,50 до 11,50 А:
«*Пускатель электромагнитный ПМ12-025260 У3 В, 220В, (2з+1р), РТТ-131, 10,0А*»

Запись обозначения для пускателей серий ПМ12 и ПМЛ на номинальные токи свыше 63 на примере пускателя электромагнитного серии ПМЛ на номинальный ток 160 А, исполнения по износостойкости В, с катушкой на напряжение 220 В частоты 50 Гц, нереверсивного, степени защиты IP00, с четырьмя замыкающими и четырьмя размыкающими контактами вспомогательной цепи, с реле электротепловым токовым РТТ5-180 с диапазоном токовой уставки от 120 до 160 А исполнения реле с ручным возвратом, с одним размыкающим и одним замыкающим контактами:
«*Пускатель электромагнитный ПМЛ-6202 УХЛ4 В - КЭЭ, 220В, 1602*»

Запись обозначения для контакторов серии ПМ12К и серии ПМЛ на номинальный ток 16 А на примере контактора электромагнитного серии ПМ12К, на номинальный ток 16 А, исполнения по износостойкости В, с катушкой на напряжение 380 В частоты 50 Гц, нереверсивного, степени защиты IP20, с одним замыкающим контактом вспомогательной цепи, с дополнительными блоками контактными БК-11:
«*Контактор электромагнитный ПМ12К-016150 УХЛ4 В, 380В, БК-11*»

Запись обозначения для пускателей серии ПМ12К и серии ПМЛ на номинальный ток 16 А на примере пускателя электромагнитного серии ПМ12К, на номинальный ток 12 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 дополнительными блоками контактными БК-11, с реле электротепловым токовым РТТ5К-16 с диапазоном токовой уставки от 9 до 12 А исполнения с одним размыкающим контактом:
«*Пускатель электромагнитный ПМ12К-012250 УХЛ4 В, 220В, БК-11, РТТ5К-16-12-1*»

Классификация контакторов и пускателей

Контакторы и пускатели электромагнитные имеют различные исполнения по:

Номинальному току главной цепи, А: 10, 12, 16, 25, 40, 63, 100, 125, 160, 180, 250

Номинальному напряжению главной цепи, В: до 660

Роду тока цепи управления:

- с управлением на переменном токе
- с управлением на постоянном токе

Назначению:

- нереверсивные
- реверсивные

Степени защиты:

- Открытых исполнений – IP00, IP20
- Защищенных исполнений – IP40, IP54

Наличию теплового реле:

- без реле (контакторы)
- с реле (пускатели)

Наличию кнопок управления и сигнальной лампы для аппаратов защищенных исполнений:

- без кнопок
- с кнопками
- с кнопками и сигнальной лампой (только для пускателей)

Номинальному напряжению включающей катушки, в зависимости от типа аппарата:

- 24, 36, 40, 42, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 660 В частоты 50 Гц;
- 24, 36, 48, 110, 115, 220, 230, 380, 415, 440 В частоты 60 Гц;
- 24, 36, 40, 48, 110, 220, 380 В частоты 50 и 60 Гц для пускателей с сигнальными лампами;
- 24, 48, 60, 110, 220 В постоянного тока

Классу коммутационной износостойкости: А, Б или В

Климатическому исполнению и категории размещения:

- УХЛ4, Т3 – для контакторов и пускателей степеней защиты IP00, IP20
- У3, Т3 – для контакторов и пускателей степени защиты IP40
- У2, Т2 – для контакторов и пускателей степени защиты IP54

Количеству и исполнению контактов вспомогательной цепи:

Таблица 1

Номинальный ток, А	Степень защиты	Наличие и условное обозначение кнопок	Число и исполнение контактов вспомогательной цепи	Индексы обозначения контакторов и пускателей			
				нереверсивный		реверсивный	
				контактор	пускатель	контактор	пускатель
Контакторы и пускатели по ТУ 3427-142-00216823-2005							
10	IP00	Без кнопок	1«з»	ПМ12-010100	ПМ12-010200	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			6«з»+4«р»	-	-	ПМ12-010500	ПМ12-010600
			4«з»+2«р»				
			1«р»	ПМ12-010101	ПМ12-010201	-	-
			2«з»+4«р»	-	-	ПМ12-010501	ПМ12-010601
	IP20	Без кнопок	1«з»	ПМ12-010150	ПМ12-010250	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			6«з»+4«р»	-	-	ПМ12-010550	ПМ12-010650
			4«з»+2«р»				
			1 «р»	ПМ12-010151	ПМ12-010251	-	-
			2«з»+4«р»	-	-	ПМ12-010551	ПМ12-010651
	IP40	Без кнопок	1«з»	ПМ12-010140	ПМ12-010240	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	ПМ12-010540	ПМ12-010640
		П+С	1«з»	ПМ12-010160	ПМ12-010260	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
		ПІ+ПІІ+С	4«з»+2«р»	-	-	ПМ12-010560	ПМ12-010660
		П+С+Л	1«з»	-	ПМ12-010270	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
		ПІ+ПІІ+С+Л	4«з»+2«р»	-	-	-	ПМ12-010670

	IP54	Без кнопок	1«з»	ПМ12-010110	ПМ12-010210	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	ПМ12-010510	ПМ12-010610
		П+С	1«з»	ПМ12-010120	ПМ12-010220	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
		ПІ+ПІІІ+С	4«з»+2«р»	-	-	ПМ12-010520	ПМ12-010620
		П+С+Л	1«з»	-	ПМ12-010230	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
		ПІ+ПІІІ+С+Л	4«з»+2«р»	-	-	-	ПМ12-010630
25	IP00	Без кнопок	1«з»	ПМ12-025100	ПМ12-025200	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			1 «р»	ПМ12-025101	-	-	
			2«р»	-	-	ПМ12-025501	-
			2«з»+4«р»				ПМ12-025601
			4«з»+6«р»				
	IP20	Без кнопок	1«з»	ПМ12-025150	-	-	-
			3«з»				
			2«з»+1 «р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			1«р»	ПМ12-025151	-	-	-
			2«р»	-	-	ПМ12-025551	-
			2«з»+4«р»				
			4«з»+6«р»				
	IP40	Без кнопок	1«з»	ПМ12-025140	ПМ12-025240	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			2«з»+4«р»	-	-	ПМ12-025541	ПМ12-025641
			4«з»+6«р»				

		П+С	1«з»	ПМ12-025160	ПМ12-025260	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ПІІ+С	2«з»+4«р»	-	-	ПМ12-025561	ПМ12-025661
		П+С+Л	1«з»	-	ПМ12-025270	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ПІІ + С+Л	2«з»+4«р»	-	-	-	ПМ12-025671
	IP54	Без кнопок	1«з»	ПМ12-025110	ПМ12-025210	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			2«з»+4«р»	-	-	ПМ12-025511	ПМ12-025611
			4«з»+6«р»				
		П+С	1«з»	ПМ12-025120	ПМ12-025220	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ПІІ+С	2«з»+4«р»	-	-	ПМ12-025521	ПМ12-025621
		П+С+Л	1«з»	-	ПМ12-025230	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ПІІ+С+Л	2«з»+4«р»	-	-	-	ПМ12-025631
40	IP00	Без кнопок	1«з»	-	ПМ12-040200	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	-	ПМ12-040600
			6«з»+4«р»				
	IP20	Без кнопок	1«з»	ПМ12-040150	-	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			1«р»	ПМ12-040151	-	-	-
			2«з»	-	-	ПМ12-040550	-
			4«з»+2«р»				
			6«з»+4«р»				
	IP40	Без кнопок	1«з»	ПМ12-040140	ПМ12-040240	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				

			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	ПМ12-040540	ПМ12-040640
			6«з»+4«р»				
		П+С	1«з»	ПМ12-040160	ПМ12-040260	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ППІ+С	4«з»+2«р»	-	-	ПМ12-040560	ПМ12-040660
		П+С+Л	1«з»	-	ПМ12-040270	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ППІ+С+Л	4«з»+2«р»	-	-	-	ПМ12-040670
	IP54	Без кнопок	1«з»	ПМ12-040110	ПМ12-040210	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	ПМ12-040510	ПМ12-040610
			6«з»+4«р»				
		П+С	1«з»	ПМ12-040120	ПМ 12-040220	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ППІ+С	4«з»+2«р»	-	-	ПМ12-040520	ПМ12-040620
		П+С+Л	1«з»	-	ПМ12-040230	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		П1+ПН+С+Л	4«з»+2«р»	-	-	-	ПМ12-040630
63	IP00	Без кнопок	2«з»+2«р»	-	ПМ12-063201		ПМ12-063601
	IP20	Без кнопок	0	ПМ12-063150	-	-	-
			2«з»+2«р»	ПМ12-063151		ПМ12-063551	
	IP40	Без кнопок	2«з»+2«р»	ПМ12-063141	ПМ12-063241	ПМ12-063541	ПМ12-063641
		П+С	2«з»+2«р»	ПМ12-063161	ПМ12-063261	-	-
		П+С+Л	2«з»+2«р»	-	ПМ12-063271	-	-
		ПІ+ППІ+С	2«з»+2«р»	-	-	ПМ12-063561	ПМ12-063661
		ПІ+ППІ+С+Л	2«з»+2«р»	-	-	-	ПМ12-063671
	IP54	Без кнопок	2«з»+2«р»	ПМ12-063111	ПМ12-063211	ПМ12-063511	ПМ12-063611
		П+С	2«з»+2«р»	ПМ12-063121	ПМ12-063221	-	-
		П+С+Л	2«з»+2«р»	-	ПМ12-063231	-	-
		ПІ+ППІ+С	2«з»+2«р»	-	-	ПМ12-063521	ПМ12-063621
		П1+ПП+С+Л	2«з»+2«р»	-	-	-	ПМ12-063631
Контакторы и пускатели по ТУ 3427-034-05758144-2007							
100 125 160 180	IP00	Без кнопок	2з+2р	ПМ12-100100 ПМ12-125100 ПМ12-160100 ПМ12-180100	ПМ12-100200 ПМ12-125200 ПМ12-160200 ПМ12-180200	-	-

250				ПМ12-250100	ПМ12-250200		
			4з+4р	ПМ12-100101 ПМ12-125101 ПМ12-160101 ПМ12-180101 ПМ12-250101	ПМ12-100201 ПМ12-125201 ПМ12-160201 ПМ12-180201 ПМ12-250201	ПМ12-100500 ПМ12-125500 ПМ12-160500 ПМ12-180500 ПМ12-250500	ПМ12-100600 ПМ12-125600 ПМ12-160600 ПМ12-180600 ПМ12-250600
	IP20	Без кнопок	2з+2р	ПМ12-100150 ПМ12-125150 ПМ12-160150 ПМ12-180150 ПМ12-250150	-	-	-
			4з+4р	ПМ12-100151 ПМ12-125151 ПМ12-160151 ПМ12-180151 ПМ12-250151	-	-	-
	IP40	Без кнопок	2з+2р	ПМ12-100140 ПМ12-125140 ПМ12-160140 ПМ12-180140 ПМ12-250140	ПМ12-100240 ПМ12-125240 ПМ12-160240 ПМ12-180240 ПМ12-250240	-	-
			4з+4р	ПМ12-100141 ПМ12-125141 ПМ12-160141 ПМ12-180141 ПМ12-250141	ПМ12-100241 ПМ12-125241 ПМ12-160241 ПМ12-180241 ПМ12-250241	ПМ12-100540 ПМ12-125540 ПМ12-160540 ПМ12-180540 ПМ12-250540	ПМ12-100640 ПМ12-125640 ПМ12-160640 ПМ12-180640 ПМ12-250640
		П+С	2з+2р	ПМ12-100160 ПМ12-125160 ПМ12-160160 ПМ12-180160 ПМ12-250160	ПМ12-100260 ПМ12-125260 ПМ12-160260 ПМ12-180260 ПМ12-250260	-	-
			4з+4р	ПМ12-100161 ПМ12-125161 ПМ12-160161 ПМ12-180161 ПМ12-250161	ПМ12-100261 ПМ12-125261 ПМ12-160261 ПМ12-180261 ПМ12-250261	-	-
		П+С+Л	2з+2р	-	ПМ12-100270 ПМ12-125270 ПМ12-160270 ПМ12-180270 ПМ12-250270	-	-
			4з+4р	-	ПМ12-100271 ПМ12-125271 ПМ12-160271 ПМ12-180271 ПМ12-250271	-	-
		ПІ+ПІІ+С	4з+4р	-	-	ПМ12-100560 ПМ12-125560 ПМ12-160560 ПМ12-180560 ПМ12-250560	ПМ12-100660 ПМ12-125660 ПМ12-160660 ПМ12-180660 ПМ12-250660
		ПІ+ПІІ+С+Л	4з+4р	-	-	-	ПМ12-100670 ПМ12-125670 ПМ12-170670 ПМ12-180670 ПМ12-250670
	IP54	Без кнопок	2з+2р	ПМ12-100110 ПМ12-125110 ПМ12-160110 ПМ12-180110	ПМ12-100210 ПМ12-125210 ПМ12-160210 ПМ12-180210	-	-

				ПМ12-250110	ПМ12-250210		
			4з+4р	ПМ12-100111 ПМ12-125111 ПМ12-160111 ПМ12-180111 ПМ12-250111	ПМ12-100211 ПМ12-125211 ПМ12-160211 ПМ12-180211 ПМ12-250211	ПМ12-100510 ПМ12-125510 ПМ12-160510 ПМ12-180510 ПМ12-250510	ПМ12-100210 ПМ12-125210 ПМ12-160210 ПМ12-180210 ПМ12-250210
		П+С	2з+2р	ПМ12-100120 ПМ12-125120 ПМ12-160120 ПМ12-180120 ПМ12-250120	ПМ12-100220 ПМ12-125220 ПМ12-160220 ПМ12-180220 ПМ12-250220	-	-
			4з+4р	ПМ12-100121 ПМ12-125121 ПМ12-160121 ПМ12-180121 ПМ12-250121	ПМ12-100221 ПМ12-125221 ПМ12-160221 ПМ12-180221 ПМ12-250221	-	-
		П+С+Л	2з+2р	-	ПМ12-100230 ПМ12-125230 ПМ12-160230 ПМ12-180230 ПМ12-250230	-	-
			4з+4р	-	ПМ12-100231 ПМ12-125231 ПМ12-160231 ПМ12-180231 ПМ12-250231	-	-
		ПІ+ПІІ+С	4з+4р	-	-	ПМ12-100520 ПМ12-125520 ПМ12-160520 ПМ12-180520 ПМ12-250520	ПМ12-100620 ПМ12-125620 ПМ12-160620 ПМ12-180620 ПМ12-250620
		ПІ+ПІІ+С+Л	4з+4р	-	-	-	ПМ12-100630 ПМ12-125630 ПМ12-160630 ПМ12-180630 ПМ12-250630
Контакторы и пускатели по ТУ 3427-122-00216823-2003							
12 16	IP20	Без кнопок	1з	ПМ12К-012150	ПМ12К-012250	-	-
			3з				
			3з+2р				
			1з+2р				
			1р	ПМ12К-012151	-	-	-
			2з+3р				
			2з+1р				
			1з	ПМ12К-012153	ПМ12К-012253	-	-
			3з				
			1р	ПМ12К-012154	-	-	-
			2з+1р				
			2р	-	-	ПМ12К-012551	-
			2з+4р				
			2з+2р				
			2з+4р				
			2р	-	-	ПМ12К-012554	-
			2з+4р				

			4з+2р				
			2з	-	-	ПМ12К-012550	-
			2з+2р				
			4з+2р				
			6з+4р				
			2з	-	-	ПМ12К-012553	-
			4з+2р				
			6з+4р				
			2з+2р	-	-	-	ПМ12К-012651
			2з+4р				
			2з+4р	-	-	-	ПМ12К-012654
			2з+2р	-	-	-	ПМ12К-012650
			4з+2р				
			6з+4р				
			4з+2р	-	-	-	ПМ12К-012653
			6з+4р				
Контакторы и пускатели по ТУ 3427-030-05758144-2006							
25	IP00	Без кнопок	1з	ПМЕ-211	ПМЕ-212	-	-
			1з+1р				
			2з+2р				
			2з+2р	-	-	ПМЕ-213	ПМЕ-214
			4з+4р				
	IP40		1з	ПМЕ-221	ПМЕ-222	-	-
			1з+1р				
			2з+2р				
Контакторы и пускатели по ТУ 3427-031-05758144-2006							
40	IP00	Без кнопок	1з	ПМА-3100	ПМА-3200	-	-
			1з+1р				
			2з+2р				
			2з+2р	-	-	ПМА-3300	ПМА-3400
			4з+4р				
	IP40		1з	ПМА-3110	ПМА-3210	-	-
			1з+1р				
			2з+2р				
Контакторы и пускатели по ТУ 3427-037-05758144-2014							
10	IP00	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-1100М	ПМЛ-1200М	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			6«з»+4«р»	-	-	ПМЛ-1500М	ПМЛ-1600М
			4«з»+2«р»				
			1«р»	ПМЛ-1101М	ПМЛ-1201М	-	-
			2«з»+4«р»	-	-	ПМЛ-1501М	ПМЛ-1601М
	IP20	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-1160М	ПМЛ-1260М	-	-
			3«з»				

			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			6«з»+4«р»	-	-	ПМЛ-1560М	ПМЛ-1660М
			4«з»+2«р»				
			1 «р»	ПМЛ-1161М	ПМЛ-1261М	-	-
			2«з»+4«р»	-	-	ПМЛ-1561М	ПМЛ-1661М
	IP40	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-1140	ПМЛ-1240	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-1540	ПМЛ-1640
		П+С	1«з»	ПМЛ-1150	ПМЛ-1250	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
		ПІ+ПІІ+С	4«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-1550	ПМЛ-1650
		П+С+Л	1«з»	-	ПМЛ-1270	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
		ПІ+ПІІ+С+Л	4«з»+2«р»	-	-	-	ПМЛ-1670
	IP54	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-1110	ПМЛ-1210	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-1510	ПМЛ-1610
		П+С	1«з»	ПМЛ-1120	ПМЛ-1220	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
		ПІ+ПІІ+С	4«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-1520	ПМЛ-1620
		П+С+Л	1«з»	-	ПМЛ-1230	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			1«з»+2«р»				
		ПІ+ПІІ+С+Л	4«з»+2«р»	-	-	-	ПМЛ-1630
16	IP20	Без кнопок	1з	ПМЛ-1160ДМ	ПМЛ-1260ДМ	-	-
			3з				
			3з+2р				
			1з+2р				
			1р	ПМЛ-1161ДМ	-	-	-
			2з+3р				
			2з+1р				
			1з	ПМЛ-1165ДМ	ПМЛ-1265ДМ	-	-
			3з				
			1р	ПМЛ-1166ДМ	-	-	-

			2з+1р				
			2р	-	-	ПМЛ-1561ДМ	-
			2з+2р				
			2з+4р				
			2р	-	-	ПМЛ-1566ДМ	-
			2з+4р				
			4з+2р				
			2з	-	-	ПМЛ-1560ДМ	-
			2з+2р				
			4з+2р				
			6з+4р				
			2з	-	-	ПМЛ-1565ДМ	-
			4з+2р				
			6з+4р				
			2з+2р	-	-	-	ПМЛ-1661ДМ
			2з+4р				
			2з+4р	-	-	-	ПМЛ-1666ДМ
			2з+2р	-	-	-	ПМЛ-1660ДМ
			4з+2р				
			6з+4р				
			4з+2р	-	-	-	ПМЛ-1665ДМ
			6з+4р				
25	IP00	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-2100М	ПМЛ-2200М	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			1 «р»	ПМЛ-2101М	-	-	
			2«р»	-	-	ПМЛ-2501М	-
			2«з»+4«р»				ПМЛ-2601М
			4«з»+6«р»				
	IP20	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-2160М	-	-	-
			3«з»				
			2«з»+1 «р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			1«р»	ПМЛ-2161М	-	-	-
			2«р»	-	-	ПМЛ-2561М	-
			2«з»+4«р»				
			4«з»+6«р»				
	IP40	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-2140	ПМЛ-2240	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			2«з»+4«р»	-	-	ПМЛ-2541	ПМЛ-2641
			4«з»+6«р»				
		П+С	1«з»	ПМЛ-2150	ПМЛ-2250	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ПІІ+С	2«з»+4«р»	-	-	ПМЛ-2551	ПМЛ-2651
		П+С+Л	1«з»	-	ПМЛ-2270	-	-

			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		П+ПП + С+Л	2«з»+4«р»	-	-	-	ПМЛ-2671
	IP54	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-2110	ПМЛ-2210	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			2«з»+4«р»	-	-	ПМЛ-2511	ПМЛ-2611
			4«з»+6«р»				
		П+С	1«з»	ПМЛ-2120	ПМЛ-2220	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПП+ППП+С	2«з»+4«р»	-	-	ПМЛ-2521	ПМЛ-2621
		П+С+Л	1«з»	-	ПМЛ-2230	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПП+ППП+С+Л	2«з»+4«р»	-	-	-	ПМЛ-2631
40	IP00	Без кнопок	1«з»	-	ПМЛ-3200М	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	-	ПМЛ-3600М
			6«з»+4«р»				
	IP20	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-3160М	-	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			1 «р»	ПМЛ-3161М	-	-	-
			2«з»	-	-	ПМЛ-3560М	-
			4«з»+2«р»				
			6«з»+4«р»				
	IP40	Без кнопок	1»з»	ПМЛ-3140	ПМЛ-3240	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-3540	ПМЛ-3640
			6«з»+4«р»				
		П+С	1 «з»	ПМЛ-3150	ПМЛ-3250	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПП+ППП+С	4«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-3550	ПМЛ-040660
		П+С+Л	1»з»	-	ПМЛ-3270	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПП+ППП+С+Л	4«з»+2«р»	-	-	-	ПМЛ-3670
	IP54	Без кнопок	1«з»	ПМЛ-3110	ПМЛ-3210	-	-
			3«з»				

			2«з»+1«р»				
			5«з»				
			3«з»+2«р»				
			1«з»+4«р»				
			4«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-3510	ПМЛ-3610
			6«з»+4«р»				
		П+С	1«з»	ПМЛ-3120	ПМЛ-3220	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ППІ+С	4«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-3520	ПМЛ-3620
		П+С+Л	1«з»	-	ПМЛ-3230	-	-
			3«з»				
			2«з»+1«р»				
		ПІ+ППІ+С +Л	4«з»+2«р»	-	-	-	ПМЛ-3630
63	IP00	Без кнопок	2«з»+2«р»	-	ПМЛ-4200М		ПМЛ-4600М
	IP20	Без кнопок	2«з»+2«р»	ПМЛ-4160М	-	ПМЛ-4560М	-
	IP40	Без кнопок	2«з»+2«р»	ПМЛ-4140	ПМЛ-4240	ПМЛ-4540	ПМЛ-4640
		П+С	2«з»+2«р»	ПМЛ-4150	ПМЛ-4250	-	-
		П+С+Л	2«з»+2«р»	-	ПМЛ-4270	-	-
		ПІ+ППІ+С	2«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-4550	ПМЛ-4650
		ПІ+ППІ+С+Л	2«з»+2«р»	-	-	-	ПМЛ-4670
	IP54	Без кнопок	2«з»+2«р»	ПМЛ-4110	ПМЛ-4210	ПМЛ-4511	ПМЛ-4611
		П+С	2«з»+2«р»	ПМЛ-4120	ПМЛ-4220	-	-
		П+С+Л	2«з»+2«р»	-	ПМЛ-4230	-	-
		ПІ+ППІ+С	2«з»+2«р»	-	-	ПМЛ-4520	ПМЛ-4620
		П1+ПП+С+Л	2«з»+2«р»	-	-	-	ПМЛ-4630
100 125 160 250	IP00	Без кнопок	2з+2р	ПМЛ-5101 ПМЛ-5101Д ПМЛ-6101 ПМЛ-7101	ПМЛ-5201 ПМЛ-5201Д ПМЛ-6201 ПМЛ-7201	-	-
			4з+4р	ПМЛ-5102 ПМЛ-5102Д ПМЛ-6102 ПМЛ-7102	ПМЛ-5202 ПМЛ-5202Д ПМЛ-6202 ПМЛ-7202	ПМЛ-5501 ПМЛ-5501Д ПМЛ-6501 ПМЛ-7501	ПМЛ-5601 ПМЛ-5601Д ПМЛ-6601 ПМЛ-7601
	IP20	Без кнопок	2з+2р	ПМЛ-5161 ПМЛ-5161Д ПМЛ-6161 ПМЛ-7161	-	-	-
			4з+4р	ПМЛ-5162 ПМЛ-5162Д ПМЛ-6162 ПМЛ-7162	-	-	-
	IP40	Без кнопок	2з+2р	ПМЛ-5141 ПМЛ-5141Д ПМЛ-6141 ПМЛ-7141	ПМЛ-5241 ПМЛ-5241Д ПМЛ-6241 ПМЛ-7241	-	-
			4з+4р	ПМЛ-5142 ПМЛ-5142Д ПМЛ-6142 ПМЛ-7142	ПМЛ-5242 ПМЛ-5242Д ПМЛ-6242 ПМЛ-7242	ПМЛ-5541 ПМЛ-5541Д ПМЛ-6541 ПМЛ-7541	ПМЛ-5641 ПМЛ-5641Д ПМЛ-6641 ПМЛ-7641
		П+С	2з+2р	ПМЛ-5151 ПМЛ-5151Д ПМЛ-6151 ПМЛ-7151	ПМЛ-5251 ПМЛ-5251Д ПМЛ-6251 ПМЛ-7251	-	-
			4з+4р	ПМЛ-5152 ПМЛ-5152Д ПМЛ-6152 ПМЛ-7152	ПМЛ-5252 ПМЛ-5252Д ПМЛ-6252 ПМЛ-7252	-	-
		П+С+Л	2з+2р	-	ПМЛ-5271 ПМЛ-5271Д ПМЛ-6271	-	-

					ПМЛ-7271		
			4з+4р	-	ПМЛ-5272 ПМЛ-5272Д ПМЛ-6272 ПМЛ-7272	-	-
		ПІ+ПІІ+С	4з+4р	-	-	ПМЛ-5551 ПМЛ-5551Д ПМЛ-6551 ПМЛ-7551	ПМЛ-5651 ПМЛ-5651Д ПМЛ-6651 ПМЛ-7651
		ПІ+ПІІ+С+Л	4з+4р	-	-	-	ПМЛ-5671 ПМЛ-5671Д ПМЛ-6671 ПМЛ-7671
	IP54	Без кнопок	2з+2р	ПМЛ-5111 ПМЛ-5111Д ПМЛ-6111 ПМЛ-7111	ПМЛ-5211 ПМЛ-5211Д ПМЛ-6211 ПМЛ-7211	-	-
			4з+4р	ПМЛ-5112 ПМЛ-5112Д ПМЛ-6112 ПМЛ-7112	ПМЛ-5212 ПМЛ-5212Д ПМЛ-6212 ПМЛ-7212	ПМЛ-5511 ПМЛ-5511Д ПМЛ-6511 ПМЛ-7511	ПМЛ-5611 ПМЛ-5611Д ПМЛ-6611 ПМЛ-7611
		П+С	2з+2р	ПМЛ-5121 ПМЛ-5121Д ПМЛ-6121 ПМЛ-7121	ПМЛ-5221 ПМЛ-5221Д ПМЛ-6221 ПМЛ-7221	-	-
			4з+4р	ПМЛ-5122 ПМЛ-5122Д ПМЛ-6122 ПМЛ-7122	ПМЛ-5222 ПМЛ-5222Д ПМЛ-6222 ПМЛ-7222	-	-
		П+С+Л	2з+2р	-	ПМЛ-5231 ПМЛ-5231Д ПМЛ-6231 ПМЛ-7231	-	-
			4з+4р	-	ПМЛ-5232 ПМЛ-5232Д ПМЛ-6232 ПМЛ-7232	-	-
		ПІ+ПІІ+С	4з+4р	-	-	ПМЛ-5521 ПМЛ-5521Д ПМЛ-6521 ПМЛ-7521	ПМЛ-5621 ПМЛ-5621Д ПМЛ-6621 ПМЛ-7621
		ПІ+ПІІ+С+Л	4з+4р	-	-	-	ПМЛ-5631 ПМЛ-5631Д ПМЛ-6631 ПМЛ-7631

		ТУ 3427-142-00216823-2005				ТУ 3427-034-05758144-2007				
		ПМ12-010	ПМ12-025	ПМ12-040	ПМ12-063	ПМ12-100	ПМ12-125	ПМ12-160	ПМ12-180	ПМ12-250
Номинальный ток, А	АС-3	10	25	40	63	100	125	160	180	250
	АС-1	13	30	45	70	125	150	180	210	285
Номинальное рабочее напряжение, В		до 660	до 660	до 660	до 660	до 660	до 660	до 660	до 660	до 660
Количество полюсов главных контактов		3	3	3	3	3	3	3	3	3
Номинальная мощность в категории АС-3, кВт, при напряжении	220 В	2,2	5,5	11	18,5					
	380 В	4,0	11	18,5	30	45	55	75	90	110
	500 В					55	75	90	100	130
	660 В	5,5	15	30	37	60	80	100	110	140
Диапазоны регулирования токовой уставки реле, А		0,21-0,29 0,27-0,37 0,34-0,46 0,42-0,58 0,54-0,72 0,68-0,92 0,85-1,15 1,1-1,4 1,36-1,84 1,7-2,3 2,1-2,9 2,7-3,7 3,4-4,6 4,2-5,8 5,4-7,4 7,0-10,0	4,25-5,75 5,35-7,23 6,8-9,2 8,5-11,5 10,6-14,3 13,6-18,4 17,0-23,0 21,3-25,0	8,5-11,5 10,6-14,3 13,6-18,4 17,0-23,0 21,2-28,7 28,0-40,0	21,2-28,7 27,2-36,8 34,0-46,0 42,5-57,5 53,5-63,0	46,0-63,0 58,0-80,0 74,0-100,0	46,0-63,0 58,0-80,0 74,0-100,0 93,0-125,0	58,0-80,0 74,0-100,0 93,0-125,0 120-160	74,0-100,0 93,0-125,0 120-160 136-180	148-200 186-250
Ограничитель перенапряжений	R-C	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Варистор	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Диод	-	-	-	-	-	-	-	-	-

		ТУ 3427-030-05758144-2006	ТУ 3427-030-05758144-2006	ТУ 3427-122-00216823-2003	
		ПМЕ-200	ПМА-3000	ПМ12К-012	ПМ12К-016
Номинальный ток, А	АС-3	25	40	12	16
	АС-1	32	45	15	20
Номинальное рабочее напряжение, В		до 660	до 660	до 660	до 660
Количество полюсов главных контактов		3	3	3	3
Номинальная мощность в категории АС-3, кВт, при напряжении	220 В			3,0	4,0
	380 В	11,0	18,5	5,5	7,5
	500 В	15,0	30,0		
	660 В	15,0	30,0	7,5	10,0
Диапазоны регулирования токовой уставки реле, А		4,25-5,75 5,35-7,23 6,8-9,2 8,5-11,5 10,6-14,3 13,6-18,4 17,0-23,0 21,3-25,0	4,25-5,75 5,35-7,23 6,8-9,2 8,5-11,5 10,6-14,3 13,6-18,4 17,0-23,0 21,2-28,7 28,0-40,0	0,21-0,29 0,27-0,37 0,34-0,46 0,42-0,58 0,54-0,72 0,68-0,92 0,85-1,15 1,10-1,40 1,36-1,84 1,7-2,3 2,1-2,9 2,7-3,7 3,4-4,6 4,2-5,8 5,4-7,4 7,0-10,0 9-12	0,21-0,29 0,27-0,37 0,34-0,46 0,42-0,58 0,54-0,72 0,68-0,92 0,85-1,15 1,10-1,40 1,36-1,84 1,7-2,3 2,1-2,9 2,7-3,7 3,4-4,6 4,2-5,8 5,4-7,4 7,0-10,0 9-12 11-16
Ограничитель перенапряжений	R-C	●	●	●	●
	Варистор	●	●	●	●
	Диод	-	-	●	●

		ТУ 3427-037-05758144-2014								
		ПМЛ-1	ПМЛ-1Д	ПМЛ-2	ПМЛ-3	ПМЛ-4	ПМЛ-5Д	ПМЛ-5	ПМЛ-6	ПМЛ-7
Номинальный ток, А	АС-3	10	16	25	40	63	100	125	160	250
	АС-1	13	20	30	45	70	125	150	180	285
Номинальное рабочее напряжение, В		до 660	до 660	до 660	до 660	до 660	до 660	до 660	до 660	до 660
Количество полюсов главных контактов		3	3	3	3	3	3	3	3	3
Номинальная мощность в категории АС-3, кВт, при напряжении	220 В	2,2	4,0	5,5	11	18,5				
	380 В	4,0	7,5	11	18,5	30	45	55	75	110
	500 В						55	75	90	130
	660 В	5,5	10	15	30	37	60	80	100	140
Диапазоны регулирования токовой уставки реле, А		0,21-0,29 0,27-0,37 0,34-0,46 0,42-0,58 0,54-0,72 0,68-0,92 0,85-1,15 1,1-1,4 1,36-1,84 1,7-2,3 2,1-2,9 2,7-3,7 3,4-4,6 4,2-5,8 5,4-7,4 7,0-10,0	0,21-0,29 0,27-0,37 0,34-0,46 0,42-0,58 0,54-0,72 0,68-0,92 0,85-1,15 1,10-1,40 1,36-1,84 1,7-2,3 2,1-2,9 2,7-3,7 3,4-4,6 4,2-5,8 5,4-7,4 7,0-10,0 9-12 11-16	4,25-5,75 5,35-7,23 6,8-9,2 8,5-11,5 10,6-14,3 13,6-18,4 17,0-23,0 21,3-25,0	8,5-11,5 10,6-14,3 13,6-18,4 17,0-23,0 21,2-28,7 28,0-40,0	27,2-36,8 34,0-46,0 42,5-57,5 53,5-63,0	46,0-63,0 58,0-80,0 74,0-100,0	46,0-63,0 58,0-80,0 74,0-100,0 93,0-125,0	58,0-80,0 74,0-100,0 93,0-125,0 120-160	148-200 186-250
Ограничитель перенапряжений	R-C	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Варистор	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Диод	-	●	-	-	-	-	-	-	-

Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12 на номинальные токи 10, 25, 40 и 63 А ТУ 3427-142-00216823-2005 (взамен ТУ16-89 ИГФР.644236.033ТУ с 03.03.2006)

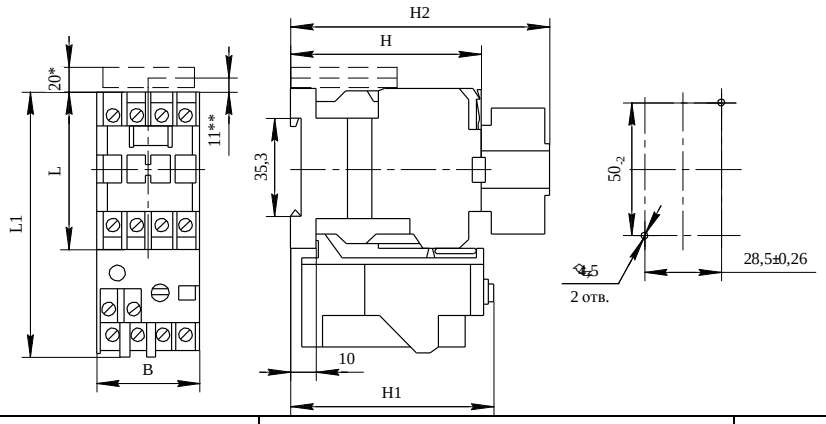
Условия эксплуатации

Значение рабочей температуры окружающей среды для аппаратов степеней защиты	
• IP00, IP20	От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃, допускается до плюс 55 ℃ при снижении номинальных рабочих токов на 10%
• IP40, IP54	От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃ для климатического исполнения У, от минус 40 ℃ до плюс 50 ℃ для климатического исполнения Т
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений	
• УХЛ4	60% при 20 ℃
• У3, У2	75% при 15 ℃
• Т3	75% при 27 ℃
• Т2	80% при 27 ℃
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м, допускается до 4300 м при U_n=380 В, Т<28 ℃ и снижении номинальных рабочих токов на 10 %
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы
Группа эксплуатации	М7 по ГОСТ 17516.1-90. При этом вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз как при помощи винтов, так и защелкиванием на стандартную рейку. Допускается отклонение от рабочего положения до 90° вправо и влево.
Виды климатического исполнения и категории размещения для степеней защиты	
• IP00, IP20	УХЛ4, Т3
• IP40	У3, Т3
• IP54	У2, Т2

Технические характеристики

			ПМ12-010	ПМ12-025	ПМ12-040	ПМ12-063
Контакты главной цепи						
Номинальный рабочий ток в категории АС-3, А, при напряжениях, для степеней защиты	До 380 В:					
	IP00, IP20		10	25	40	63
	IP40, IP54		10	23	36	58
	415, 440, 500 В:					
	IP00, IP20		10	25	32	63
	IP40, IP54		6,0	16	32	58
	660 В:					
	IP00, IP20		4,0	16	20	40
	IP40, IP54		4,0	16	20	40
Номинальный рабочий ток в категории АС-4, А, при напряжениях	380 В		4,0	10	16	25,2
	415, 440, 500 В		4,0	10	13	25,2
	660 В		1,6	6,4	8	16
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-3 при частоте 1200 (600 для ПМ12-063) включений в час для исполнения по износостойкости, млн. циклов		А	2,0	2,0	2,0	2,0
		Б	1,0	1,0	1,0	1,0
		В	0,3	0,3	0,3	0,3
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-4 для исполнения по износостойкости, млн. циклов		А	0,32	0,4	0,32	0,32
		Б	0,1	0,2	0,2	0,16
		В	0,03	0,1	0,1	0,08
Частота включений в час в категории АС-4 при напряжениях	До 380 В		600	1200	600	300
	500 В, 660 В		600	600	300	300

			ПМ12-010	ПМ12-025	ПМ12-040	ПМ12-063
Механическая износостойкость при частоте 3600 (2400 для ПМ12-063) включений в час для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	16	20	16	10
		Б	16	20	16	10
		В	8	10	8	5
Контакты вспомогательной цепи						
Номинальный рабочий ток в категориях применения при напряжениях	AC-15	380 В	0,78			
		500 В	0,5			
		660 В	0,3			
	DC-13	110 В	0,34			
		220 В	0,15			
		440 В	0,06			
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах и номинальных рабочих напряжениях для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	2,0			
		Б	1,0			
		В	0,3			
Минимальное напряжение надежного контактирования при токе 10 мА, В			24			
Катушка управления						
Напряжение срабатывания			От $0,85\times U_s$ до $1,1\times U_s$			
Напряжение отпускания			От $0,2\times U_s$ до $0,75\times U_s$			
Потребляемая мощность, ВА	включение		40±5	87±13	100±15	150±30
	удержание		8±1,1	7,5±1,4	9,5±2	20±4
Время срабатывания аппарата, мс			17±7	15±5	17±7	22±8
Контактные зажимы						
Главная цепь						
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, $мм^2$			От 1 до 2,5	От 2,5 до 6	От 4,0 до 16,0	От 6,0 до 25,0
Размер резьбы			М3,0	М4,0	М6,0	М8,0
Допустимый момент затяжки, Н×м			0,5	1,2	1,2	2,5
Вспомогательные цепи и цепь управления						
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, $мм^2$			От 1 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5
Размер резьбы			М3,0	М3,5	М3,5	М3,5
Допустимый момент затяжки, Н×м			0,5	0,8	0,8	0,8



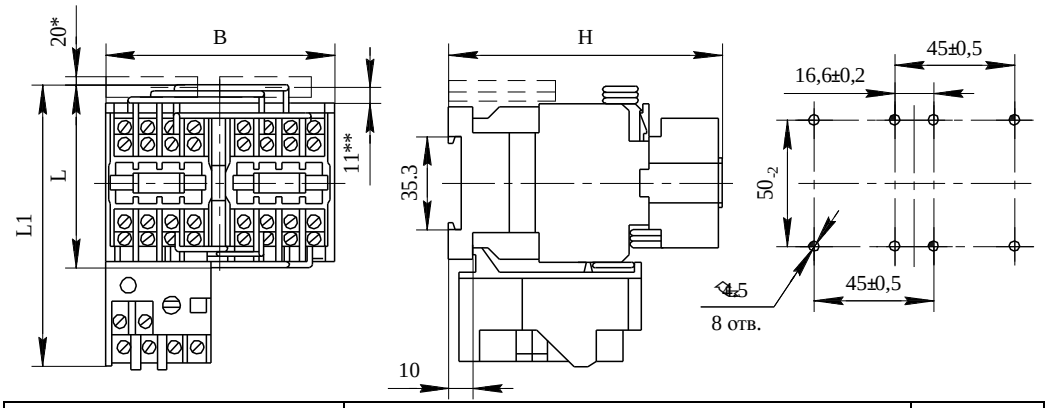
Типоисполнение		Размеры в мм, не более						Масса, кг, не более
контактора	пускателя	B	L	L_1	H	H_1	H_2	
ПМ12-010100	-	39,5±1,0	56±0,5	-	73	-	104	0,21 (0,28***)
ПМ12-010150	-		62±0,5					0,23 (0,30***)
-	ПМ12-010201 ПМ12-010200		56±0,5	94		88		0,31 (0,38***)
-	ПМ12-010250 ПМ12-010251		62±0,5					0,33 (0,40***)
ПМ12-010101	-		56±0,5	-		-	-	0,21
ПМ12-010151	-		62±0,5					0,23

* Размеры для контакторов и пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1.

** Размеры для контакторов и пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** Масса для контакторов и пускателей со стойкой контактной.

Контакторы и пускатели нереверсивные типа ПМ12-010 степеней защиты IP00, IP20



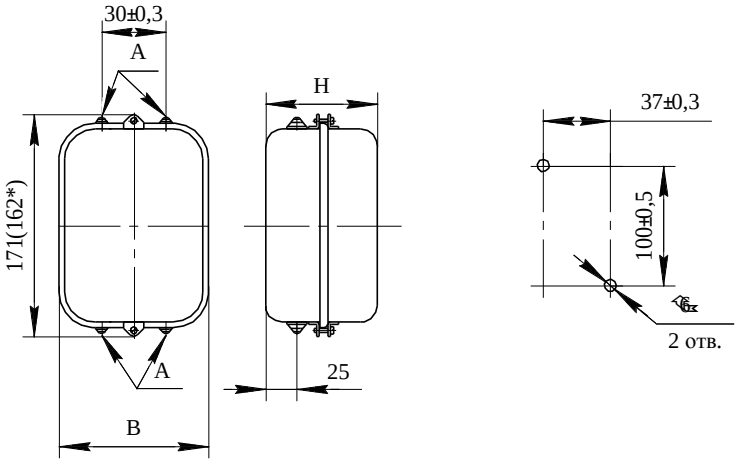
Типоисполнение		Размеры в мм, не более						Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	B	L	L_1	H	
ПМ12-010501 ПМ12-010500	-	45±0,56	50-2	87	73	-	104	0,62
ПМ12-010551 ПМ12-010550	-							
-	ПМ12-010601 ПМ12-010600					103		0,72
-	ПМ12-010651 ПМ12-010650							

* Размеры для контакторов и пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1.

** Размеры для контакторов и пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** Масса для контакторов и пускателей со стойкой контактной.

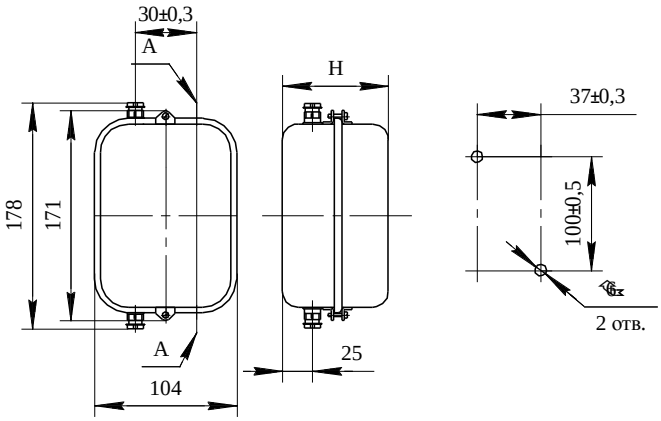
Контакторы и пускатели реверсивные типа ПМ12-010 степеней защиты IP00, IP20



Типоисполнение		H, мм	Масса, кг, не более
контактора	пускателя		
ПМ12-010140	-	122	1,0
-	ПМ12-010240	126	1,1
ПМ12-010160	-		1,0
-	ПМ12-010260 ПМ12-010270		1,1

А – ось отверстия

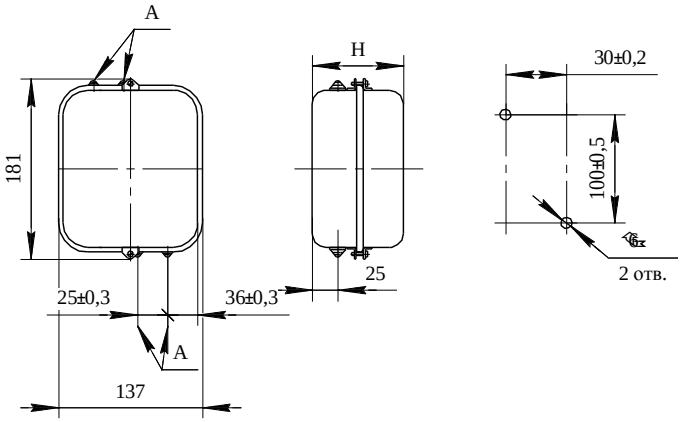
Контакторы и пускатели типа ПМ12-010 нереверсивные в оболочках степени защиты IP40



Типоисполнение		H, мм	Масса, кг, не более
контактора	пускателя		
ПМ12-010110	-	122	1,0
ПМ12-010120	-	126	
-	ПМ12-010210		
	ПМ12-010230 ПМ12-010220		

А – ось отверстия

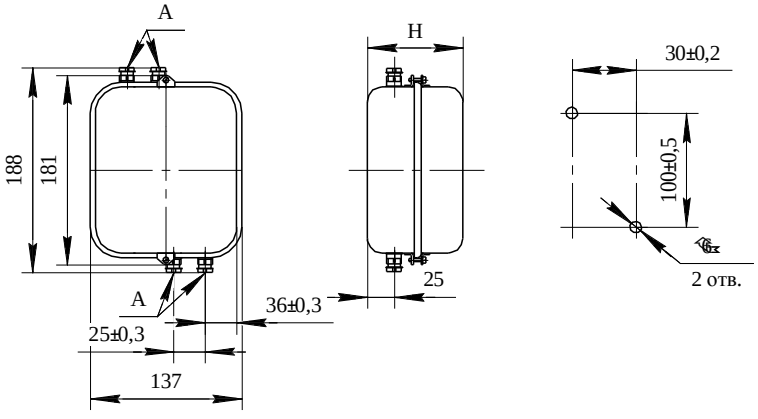
Контакторы и пускатели типа ПМ12-010 нереверсивные в оболочках степени защиты IP54



Типоисполнение		H, мм	Масса, кг, не более
контактора	пускателя		
ПМ12-010540	-	122	1,0
-	ПМ12-010640	126	1,5
ПМ12-010560	-		1,4
-	ПМ12-010660 ПМ12-010670		1,5

А – ось отверстия

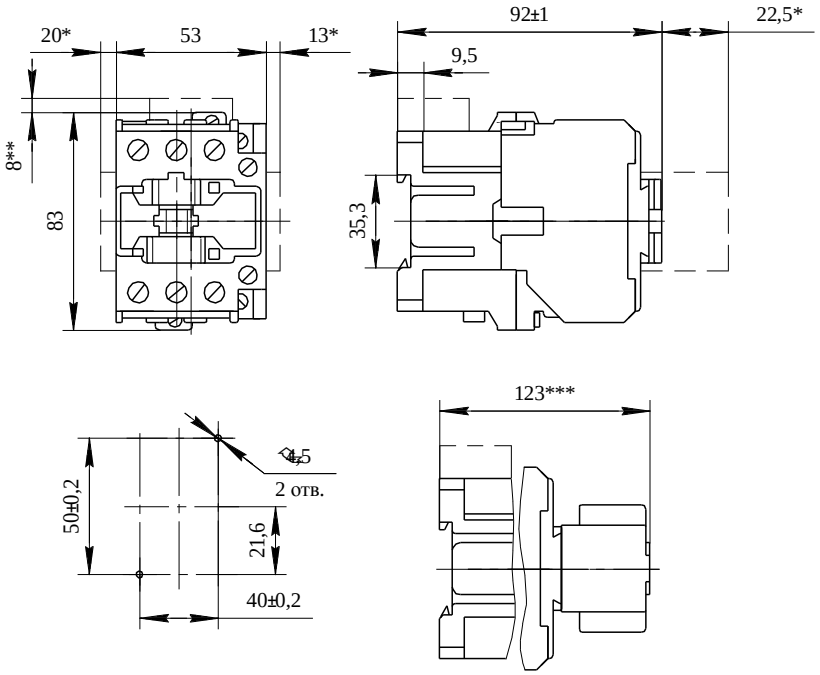
Контакторы и пускатели типа ПМ12-010 реверсивные в оболочках степени защиты IP40



Типоисполнение		H, мм	Масса, кг, не более
контактора	пускателя		
ПМ12-010510	-	122	1,4
ПМ12-010520	-	126	
-	ПМ12-010610		1,5
-	ПМ12-010620 ПМ12-010630		

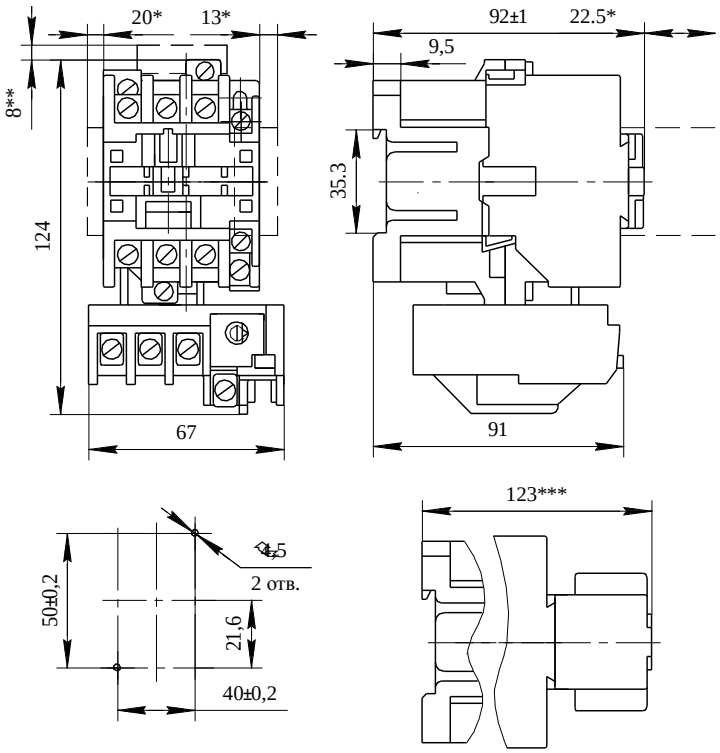
А – ось отверстия

Контакторы и пускатели типа ПМ12-010 реверсивные в оболочках степени защиты IP54



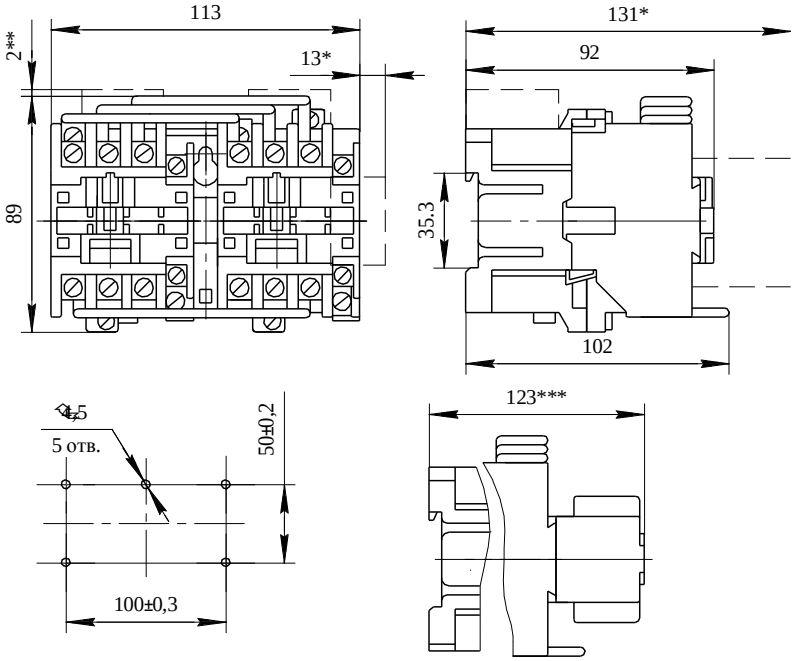
*Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для контакторов с ПКЛ.
Масса не более 0,49 кг.
Крепление — два винта М4.

Контакторы нереверсивные ПМ12-025100, ПМ12-025101, ПМ12-025150, ПМ12-025151



*Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОГ1Н-2.
*** размеры только для пускателей с ПКЛ.
Масса не более 0,645 кг.
Крепление — два винта М4

Пускатель нереверсивный ПМ12-025200



*Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).

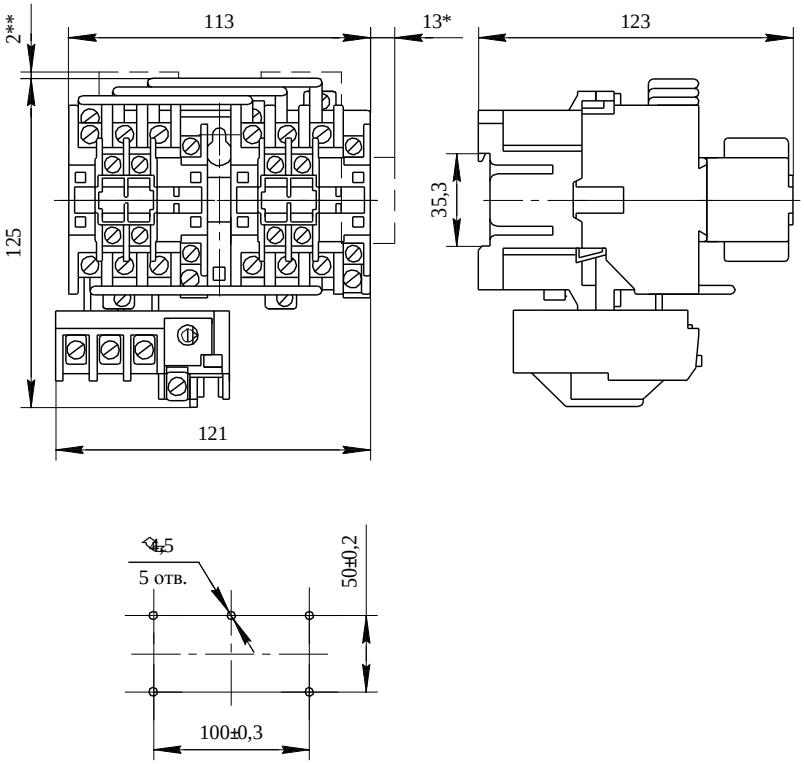
** Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** размеры только для контакторов с ПКЛ.

Масса не более 1,1 кг.

Крепление — три винта М4 или четыре винта М4

Контакторы реверсивные ПМ12-025501; ПМ12-025551



*Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).

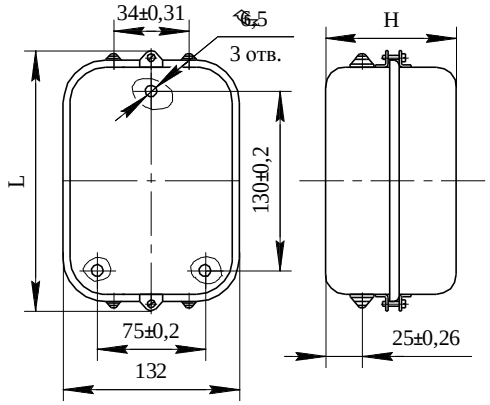
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** Размеры только для пускателей с ПКЛ.

Масса не более 1,255 кг.

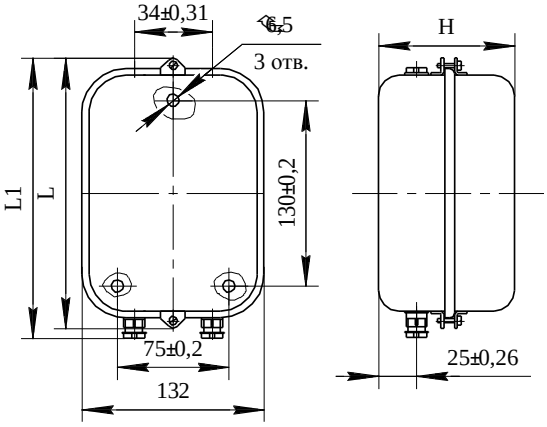
Крепление — три винта М4 или четыре винта М4.

Пускатель реверсивный ПМ12-025601



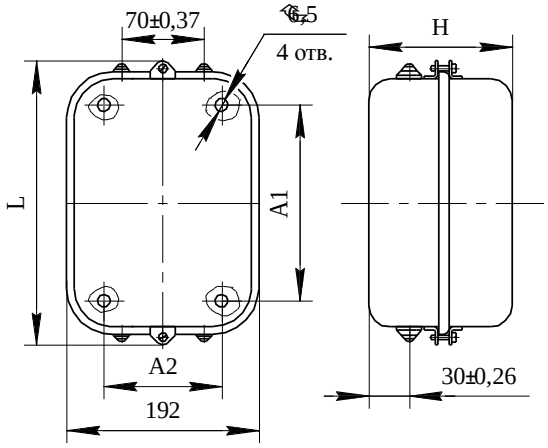
Типоисполнение		Размеры, мм		Масса, кг, не более
контактора	пускателя	L	H	
ПМ12-025140	-	207	138	1,10
ПМ12-025160	-		140	
-	ПМ12-025240			1,25
-	ПМ12-025260			
-	ПМ12-025270	207	144	1,27

Контакторы и пускатели типа ПМ12-025 нереверсивные в оболочках степени защиты IP40



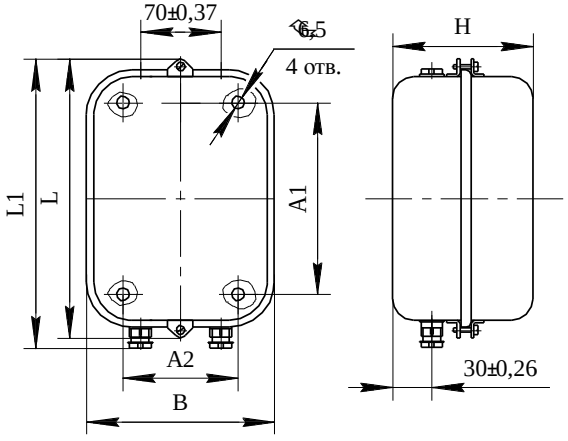
Типоисполнение		Размеры, мм			Масса, кг, не более
контактора	пускателя	L	L1	H	
ПМ12-025110	-	207	230	138	1,40
ПМ12-025120	-			140	
-	ПМ12-025210				1,55
-	ПМ12-025220				
-	ПМ12-025230	207	230	144	1,60

Контакторы и пускатели типа ПМ12-025 нереверсивные в оболочках степени защиты IP54



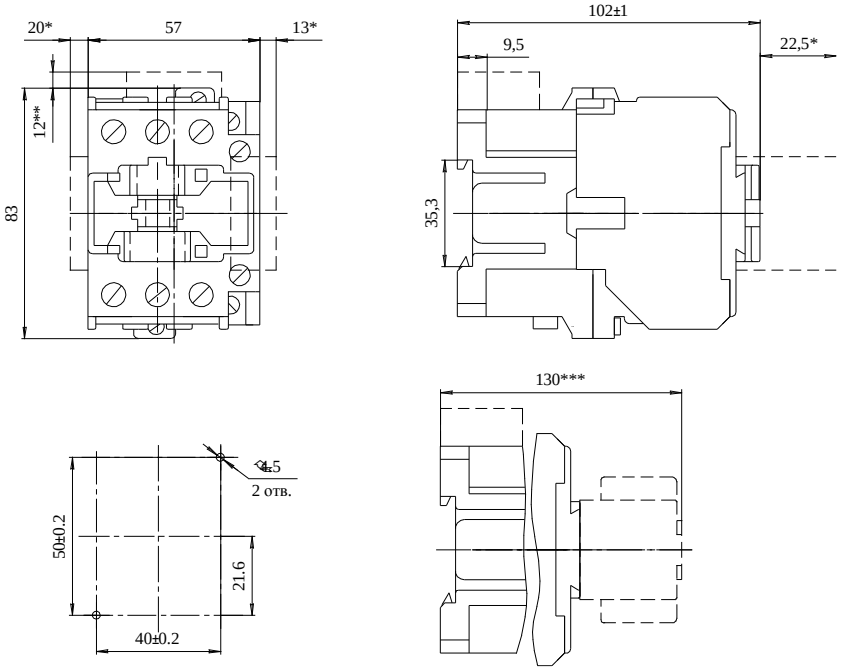
Типоисполнение		Размеры, мм				Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A_1	A_2	L	H	
ПМ12-025541	-	75±0,2	130±0,2	147	138	1,60
ПМ12-025561	-	130±0,2	135±0,2	207	140	1,86
-	ПМ12-025641					1,92
-	ПМ12-025661					2,04
-	ПМ12-025671	130±0,2	135±0,2	207	144	2,09

Контакторы и пускатели типа ПМ12-025 реверсивные в оболочках степени защиты IP40



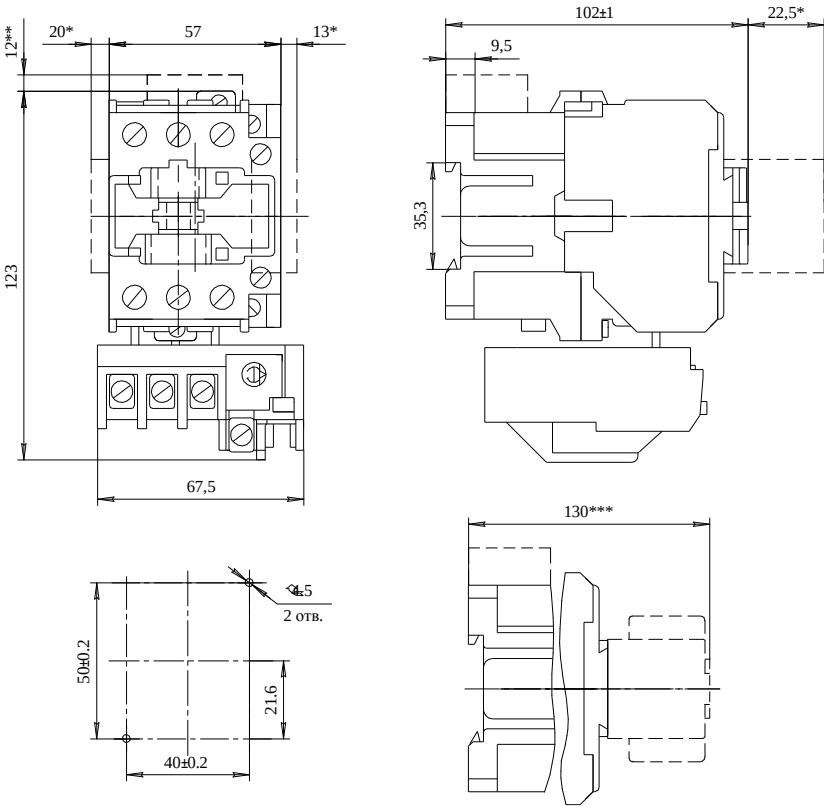
Типоисполнение		Размеры, мм					Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A_1	A_2	L	L_1	H	
ПМ12-025511	-	75±0,2	130±0,2	140	170	138	1,91
ПМ12-025521	-	130±0,2	135±0,2	207	230	147	2,21
-	ПМ12-025611						2,26
-	ПМ12-025621						2,36
-	ПМ12-025631	130±0,2	135±0,2	207	230	144	2,45

Контакторы и пускатели типа ПМ12-025 реверсивные в оболочках степени защиты IP54



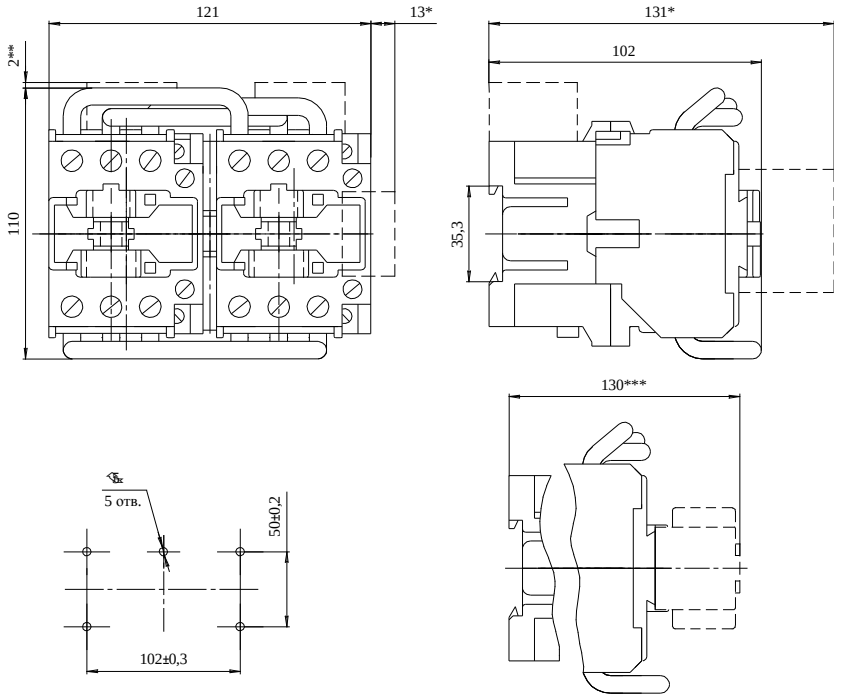
* Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для пускателей с ПКЛ.
Масса не более 0,6 кг.
Крепление — два винта М4.

Контакторы нереверсивные ПМ12-040150, ПМ12-040151



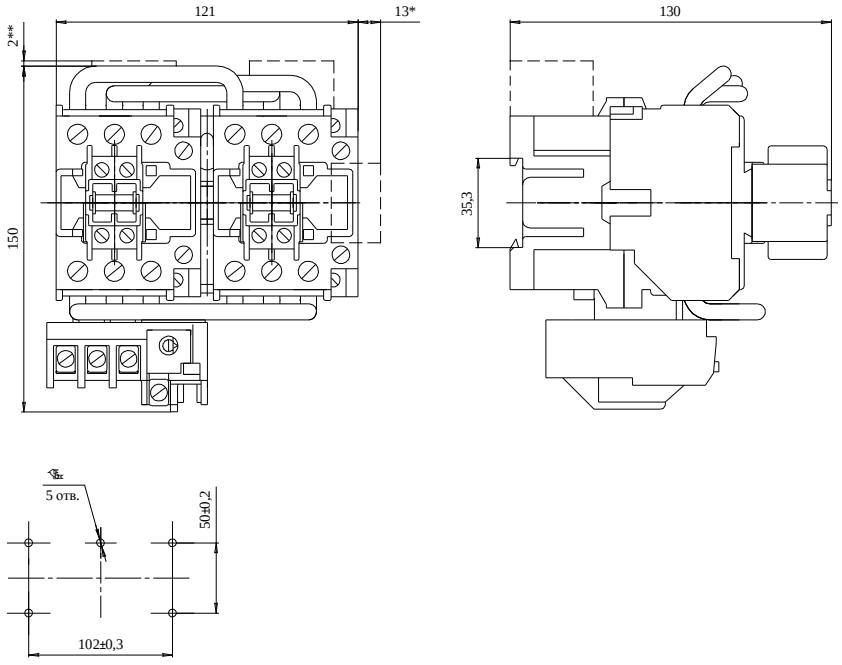
* Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для пускателей с ПКЛ.
Масса не более 0,755 кг.
Крепление — два винта М4.

Пускатель нереверсивный ПМ12-040



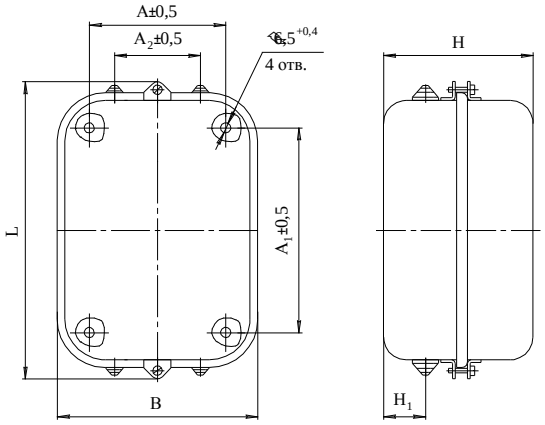
* Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для контакторов с ПКЛ.
Масса не более 1,24 кг.
Крепление — три винта М4 или четыре винта М4.

Контактор реверсивный ПМ12-040550



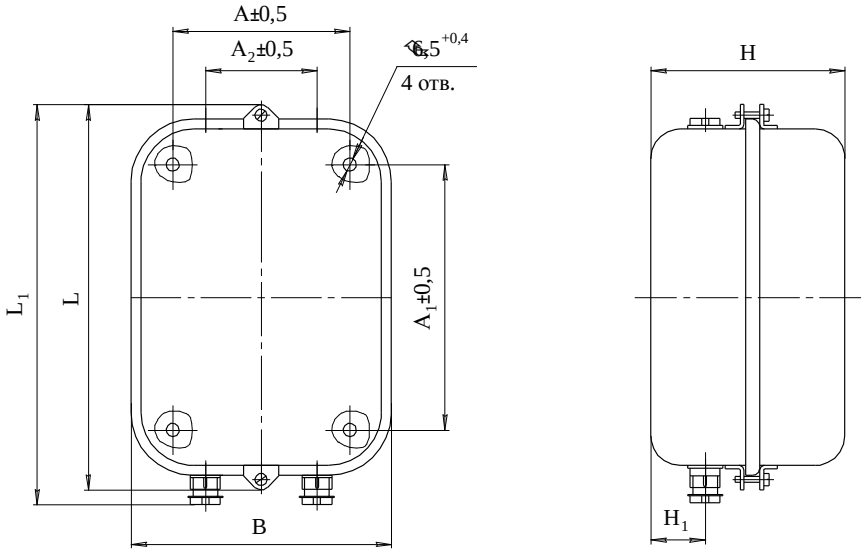
* Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для пускателей с ПКЛ.
Масса не более 1,4 кг.
Крепление — три винта М4 или четыре винта М4.

Пускатель реверсивный ПМ12-040600



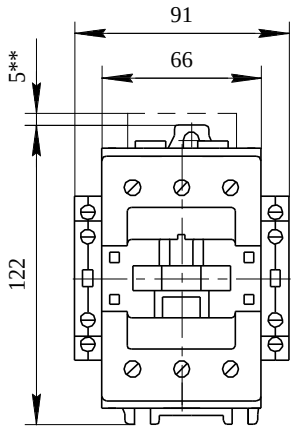
Типоисполнение		Размеры в мм, не более							Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	A_2	B	L	H	H_1	
ПМ12-040140	-	90	150	43	152	224	145	30,0	1,17
ПМ12-040160	-						147		1,22
-	ПМ12-040240								1,34
-	ПМ12-040260								1,39
-	ПМ12-040270						151		1,45
ПМ12-040540	-	150	90	65	206	169	145		1,90
ПМ12-040560	-	145	140	70	203	220	148	38,5	2,50
-	ПМ12-040640								2,55
-	ПМ12-040660								2,65
-	ПМ12-040670						152		2,70

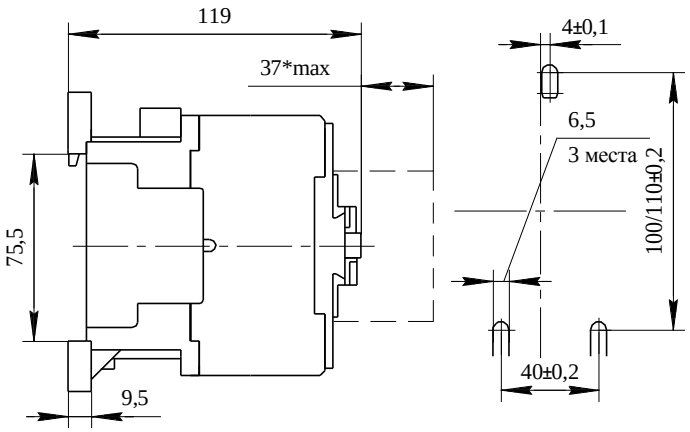
Контакторы и пускатели ПМ12-040 в оболочках степени защиты IP40



Типоисполнение		Размеры в мм, не более								Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	A_2	B	L	L_1	H	H_1	
ПМ12-040110	-	90	150	43	152	224	235	145	30,0	1,25
ПМ12-040120	-							147		1,29
-	ПМ12-040210									1,42
-	ПМ12-040220									1,47
-	ПМ12-040230							151		1,52
ПМ12-040510	-	150	90	65	206	169	179	145		1,98
ПМ12-040520	-	145	140	70	203	220	230	148	38,5	2,60
-	ПМ12-040610									2,65
-	ПМ12-040620									2,75
-	ПМ12-040630							152		2,80

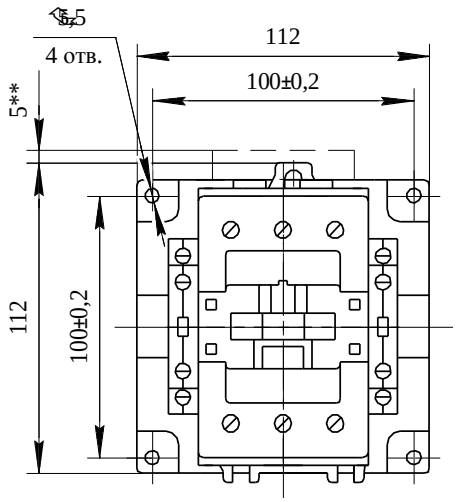
Контакторы и пускатели ПМ12-040 в оболочках степени защиты IP54

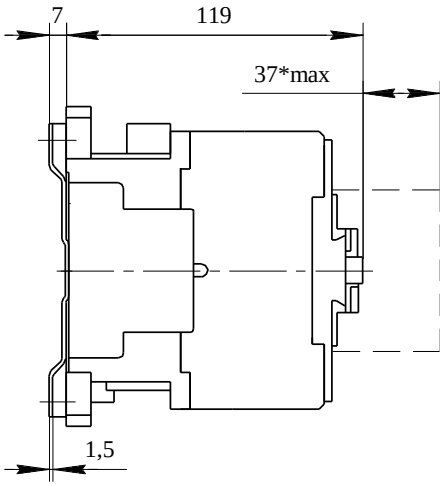




* Размер только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размер только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
Масса не более 1,07 кг для ПМ12-063150; 1,14 кг для ПМ12-063151.
Крепление — три винта М6

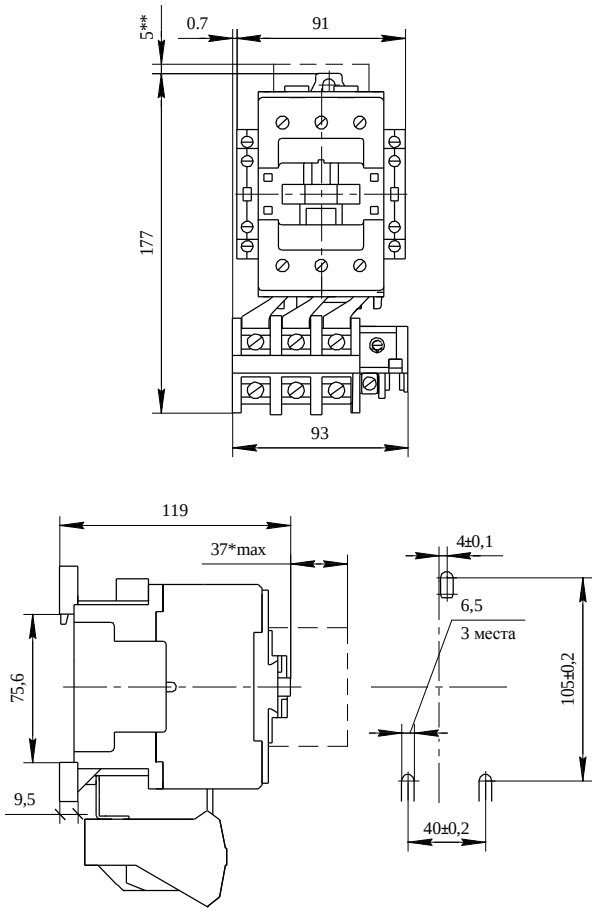
Контакторы нереверсивные ПМ12-063150 Вариант «А», ПМ12-063151 Вариант «А»





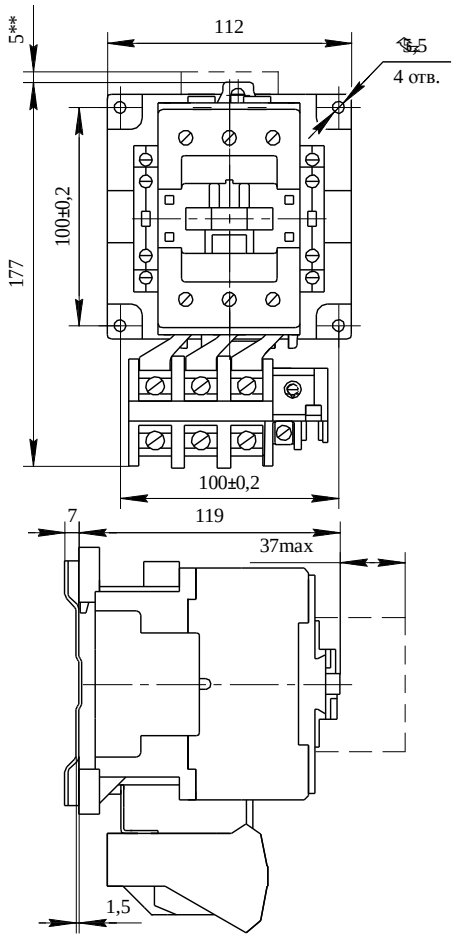
* Размер только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размер только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
Масса не более 1,21 кг для ПМ12-063150; 1,28 кг для ПМ12-063151.
Крепление — четыре винта М5.

Контакторы нереверсивные ПМ12-063150 Вариант «К», ПМ12-063151 Вариант «К»



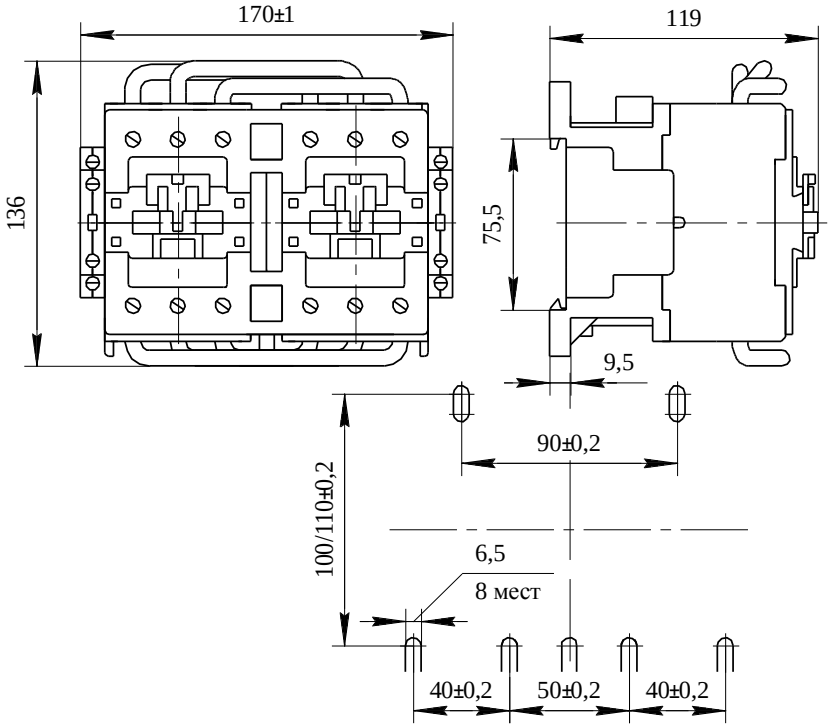
* Размер только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размер только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
Масса не более 1,37 кг.
Крепление — три винта М6

Пускатель нереверсивный ПМ12-063201 Вариант «А»



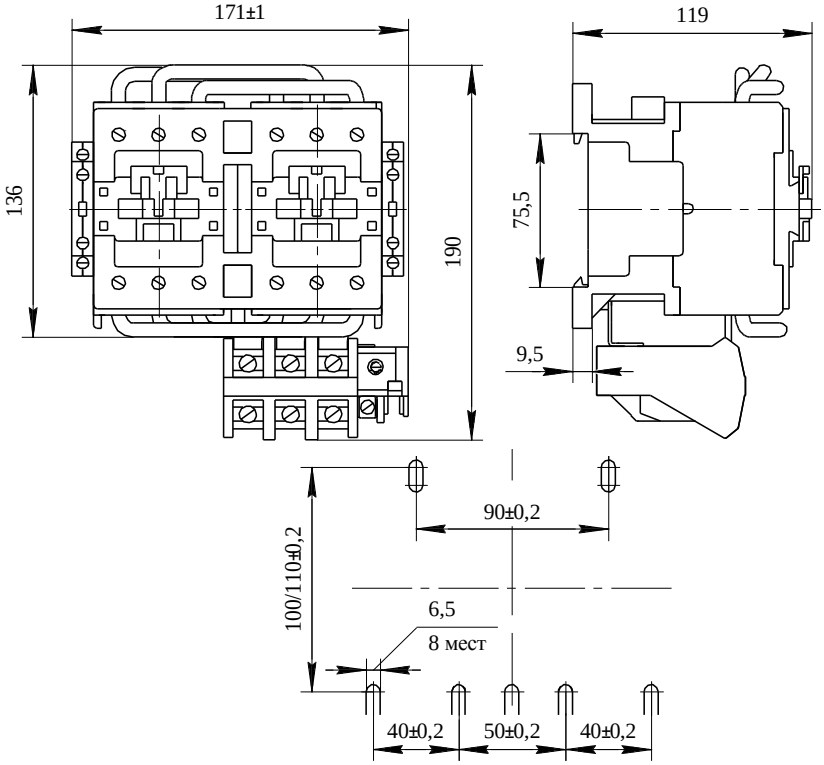
* Размер только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размер только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
Масса не более 1,52 кг.
Крепление — четыре винта М5

Пускатель нереверсивный ПМ12-063 Вариант «К»



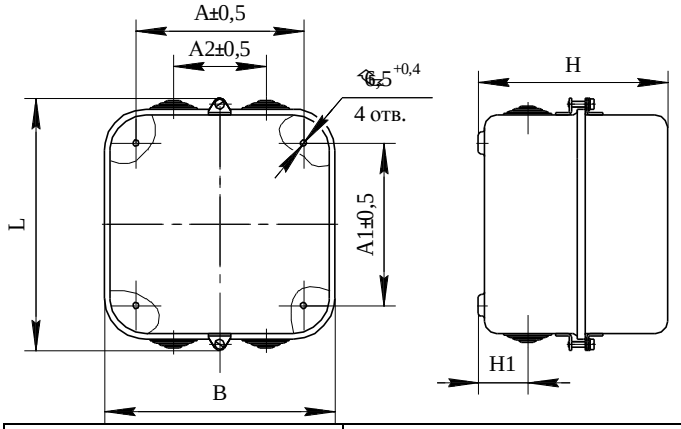
Масса не более 2,55 кг
Крепление – винты М6

Контактор реверсивный ПМ12-063551



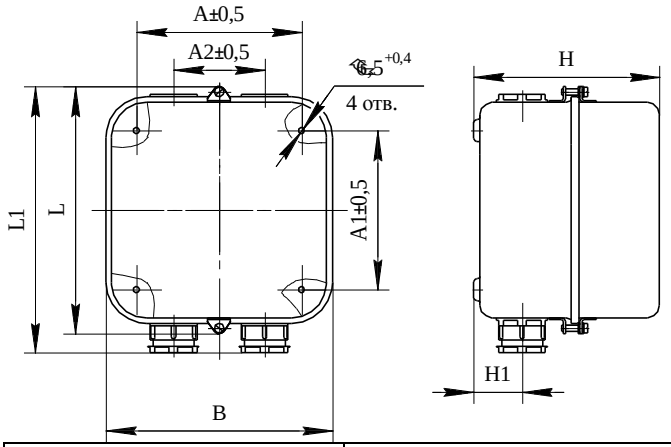
Масса не более 2,79 кг
Крепление – винты М6

Пускатель реверсивный ПМ12-063601



Типоисполнение		Размеры в мм, не более							Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	A_2	B	L	H	H_1	
ПМ12-063141	-	145	140	80	205	220	171	42,5	2,47
ПМ12-063161	-						173		2,49
-	ПМ12-063241		200			285			2,90
-	ПМ12-063261								2,94
-	ПМ12-063271						178		3,00
ПМ12-063541	-	165	140		225	220	171		4,05
ПМ12-063561	-						173		4,14
-	ПМ12-063641		200			285			4,55
-	ПМ12-063661								4,61
-	ПМ12-063671						178		4,65

Контакторы и пускатели ПМ12-063 в оболочках степени защиты IP40



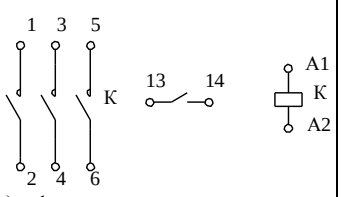
Типоисполнение		Размеры в мм, не более								Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	A_2	B	L	L_1	H	H_1	
ПМ12-063111	-	145	140	80	205	235	220	171	42,5	2,50
ПМ12-063121	-							173		2,56
-	ПМ12-063211		200			300	285			2,99
-	ПМ12-063221							178		3,02
-	ПМ12-063231									3,05
ПМ12-063511	-	165	140		225	235	220	171		4,14
ПМ12-063521	-							173		4,22
-	ПМ12-063611		200			300	285			4,64
-	ПМ12-063621									4,41
-	ПМ12-063631							178		4,75

Контакторы и пускатели ПМ12-063 в оболочках степени защиты IP54

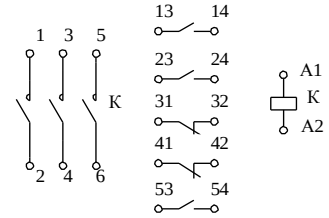
Схемы электрические принципиальные

Контакторы и пускатели ПМ12-010

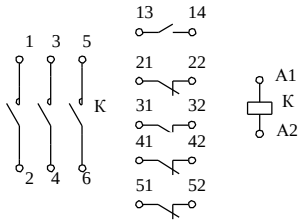
Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



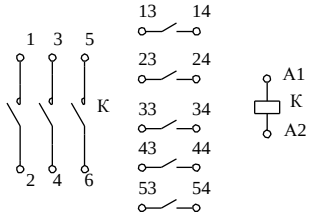
а) с 1«з» контактом



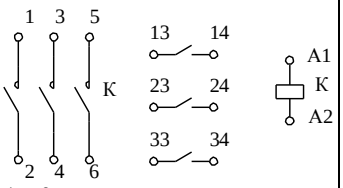
б) с 3«з»+2«р» контактами



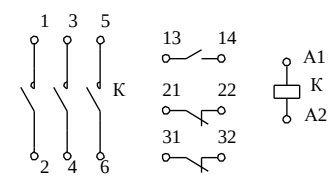
в) с 1«з»+4«р» контактами



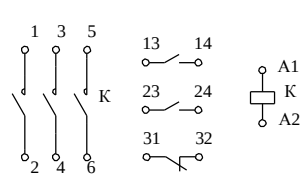
г) с 5«з» контактами



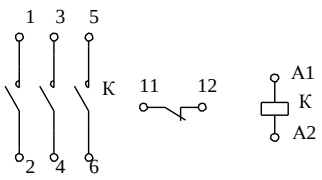
д) с 3«з» контактами



е) с 1«з»+2«р» контактами

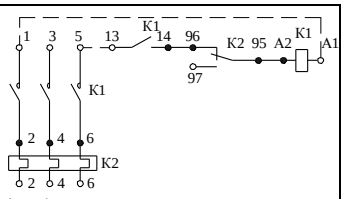


ж) с 2«з»+1«р» контактами

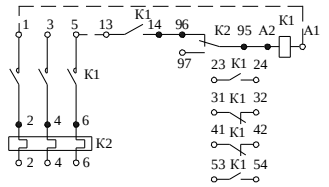


з) с 1«р» контактом

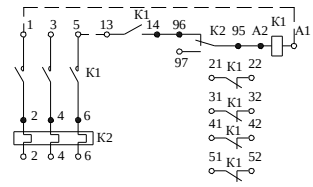
Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



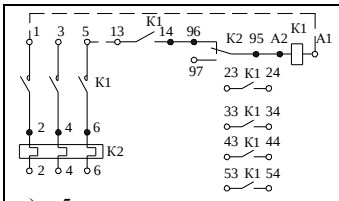
а) с 1«з» контактом



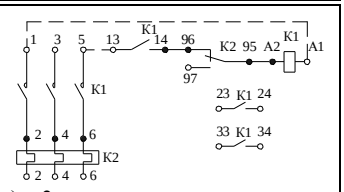
б) с 3«з»+2«р» контактами



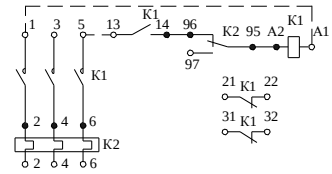
в) с 1«з»+4«р» контактами



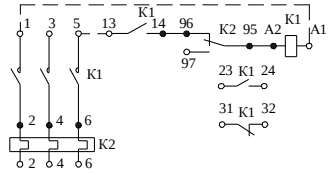
г) с 5«з» контактами



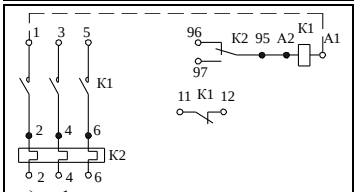
д) с 3«з» контактами



е) с 1«з»+2«р» контактами

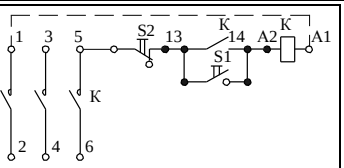


ж) с 2«з»+1«р» контактами

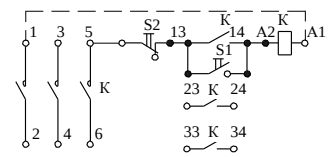


з) с 1«р» контактом

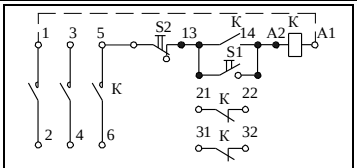
Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



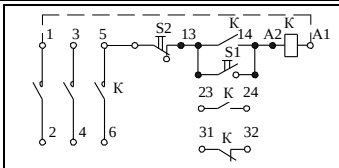
а) с 1«з» контактом



б) с 3«з» контактами

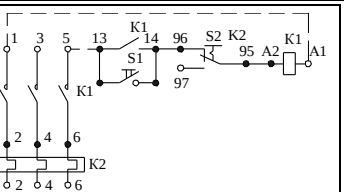


в) с 1«з»+2«р» контактами

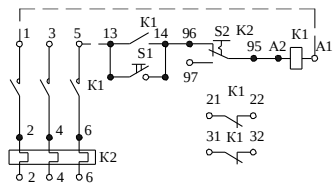


г) с 2«з»+1«р» контактами

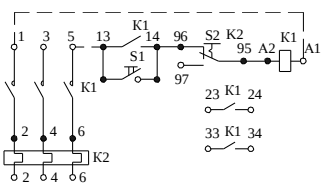
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



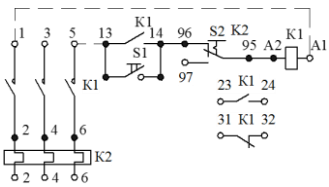
а) с 1«з» контактом



б) с 1«з»+2«р» контактами

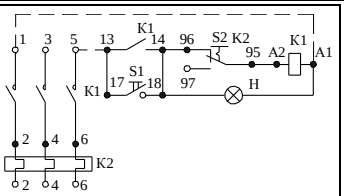


в) с 3«з» контактами

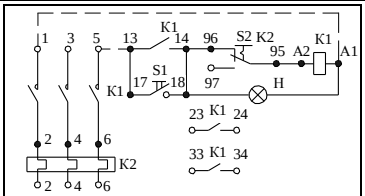


г) с 2«з»+1«р» контактами

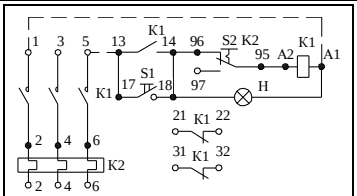
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



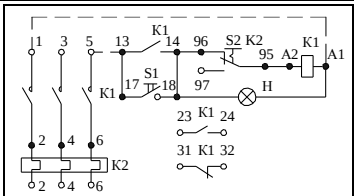
а) с 1«з» контактом



б) с 3«з» контактами



в) с 1«з»+2«р» контактами

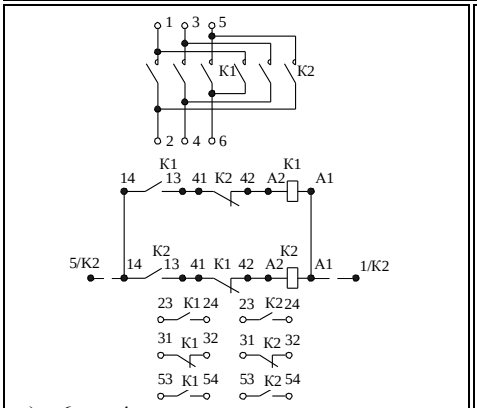


г) с 2«з»+1«р» контактами

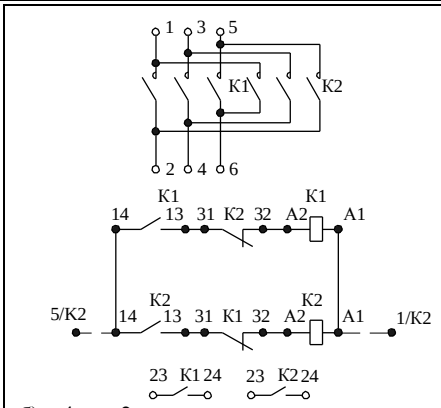
Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с переключающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

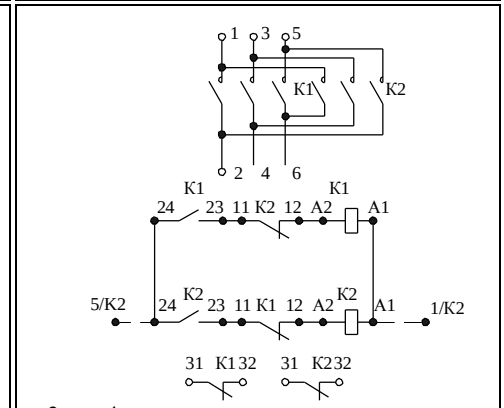
Контакторы реверсивные ПМ12-010501, ПМ12-010551



а) с 6«з»+4«р» контактами



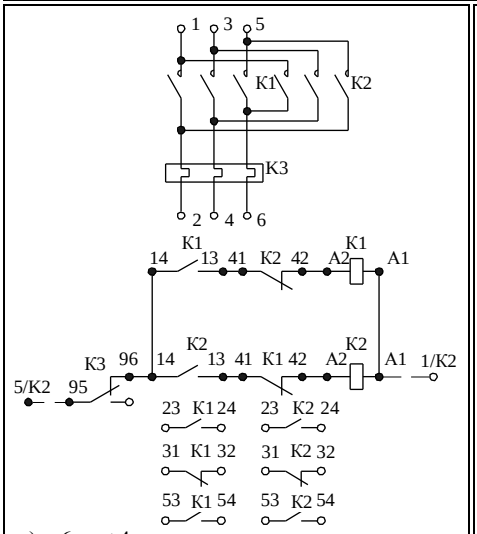
б) с 4«з»+2«р» контактами



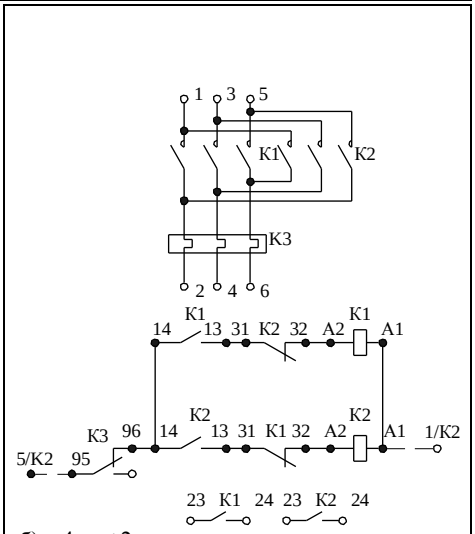
с 2«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

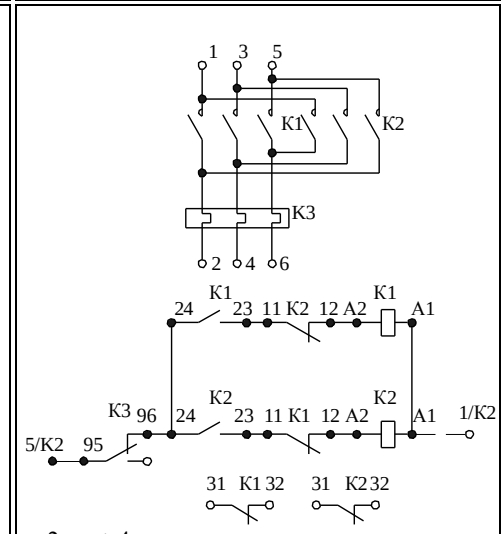
Пускатели реверсивные ПМ12-010601, ПМ12-010651



а) с 6«з»+4«р» контактами



б) с 4«з»+2«р» контактами

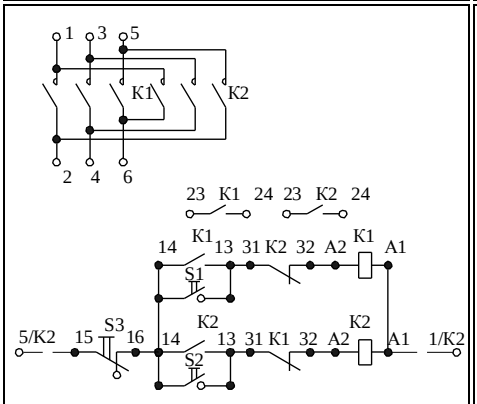


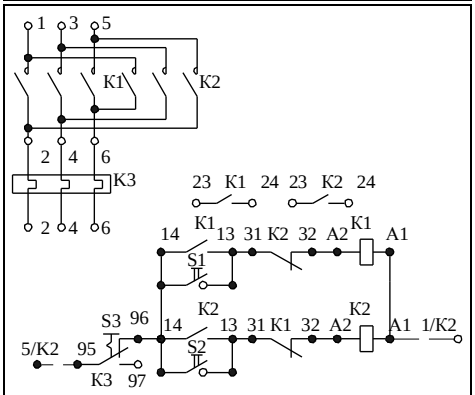
с 2«з» + 4«р» контактами

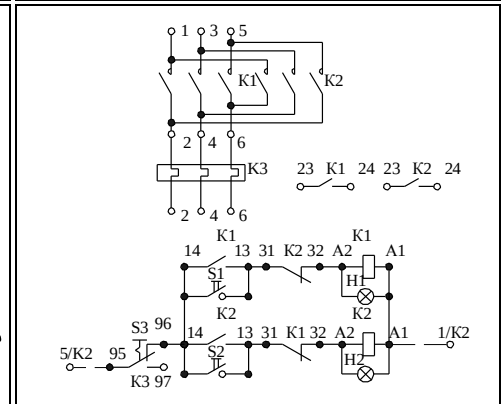
Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40 и IP54

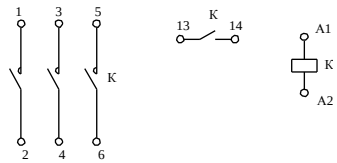




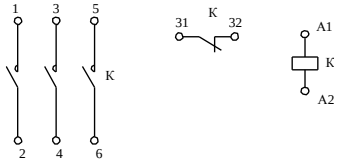


Условные обозначения: K1 – контактор «Вперед», K2 – контактор «Назад» , K3 – реле электротепловое (для примера показано с переключающим контактом), S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», H1, H2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

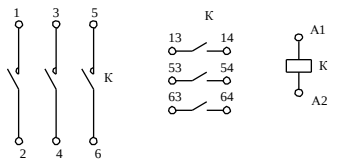
Контакторы нереверсивные, степеней защиты IP00; IP20



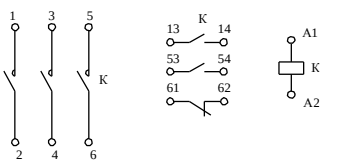
а) с 1«з» контактом



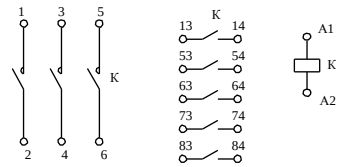
б) с 1«р» контактом



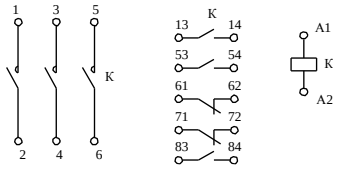
в) с 3«з» контактами



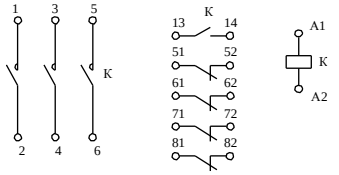
г) с 2«з»+1«р» контактами



д) с 5«з» контактами

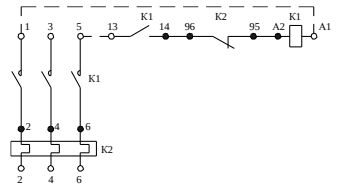


е) с 3«з»+2«р» контактами

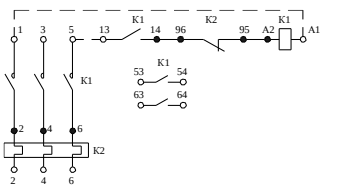


ж) с 1«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54

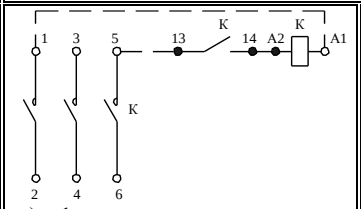


а) с 1«з» контактом

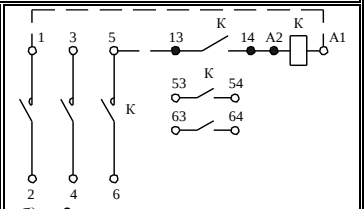


б) с 3«з» контактами

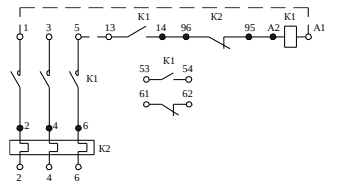
Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54



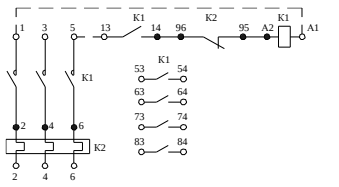
а) с 1«з» контактом



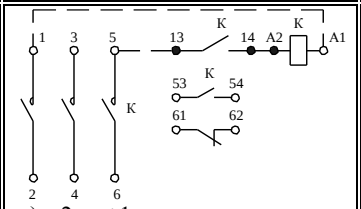
б) с 3«з» контактами



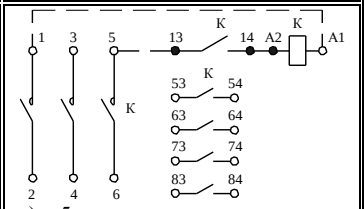
в) с 2«з»+1«р» контактами



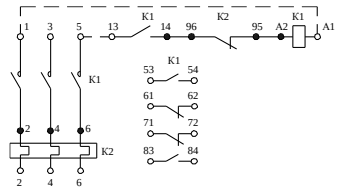
г) с 5«з» контактами



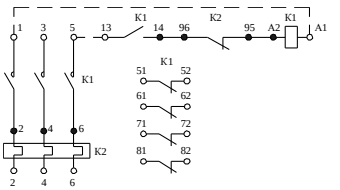
в) с 2«з»+1«р» контактами



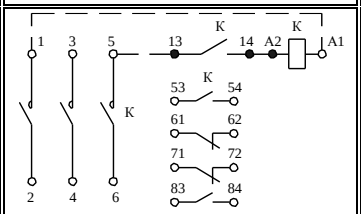
г) с 5«з» контактами



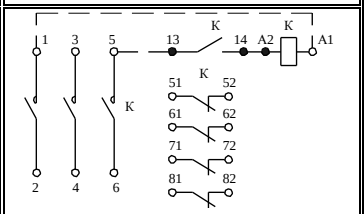
д) с 3«з»+2«р» контактами



е) с 1«з»+4«р» контактами

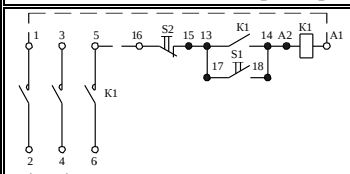


д) с 3«з»+2«р» контактами

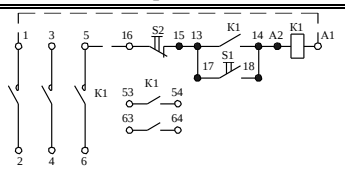


е) с 1«з»+4«р» контактами

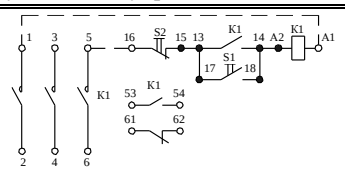
Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



а) с 1«з» контактом

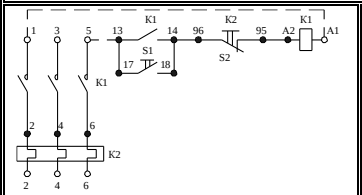


б) с 3«з» контактами

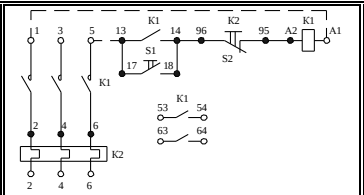


в) с 2«з»+1«р» контактами

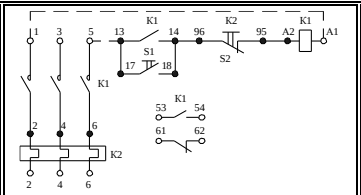
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



а) с 1«з» контактом

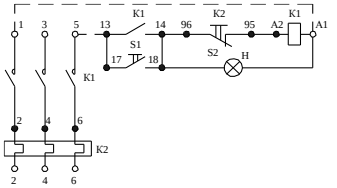


б) с 3«з» контактами

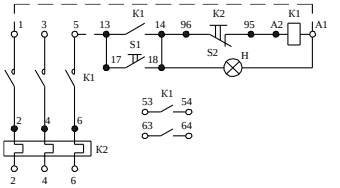


в) с 2«з»+1«р» контактами

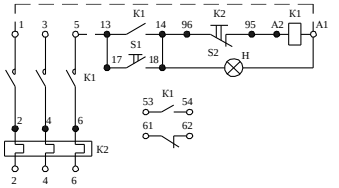
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



а) с 1«з» контактом



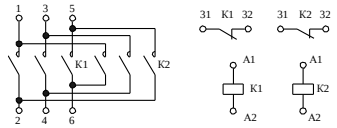
б) с 3«з» контактами



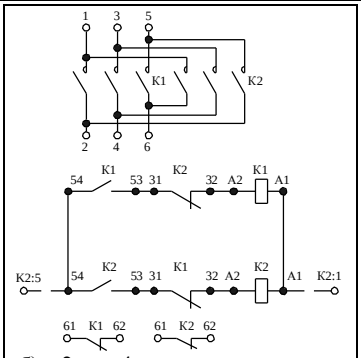
в) с 2«з»+1«р» контактами

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

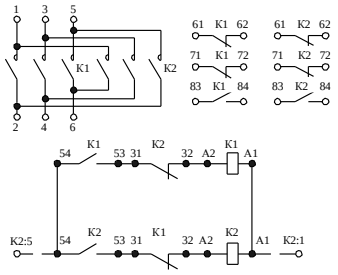
Контакторы реверсивные, степеней защиты IP00; IP20



а) с 2«р» контактами

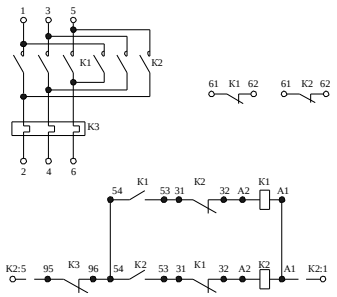


б) с 2«з»+4«р» контактами

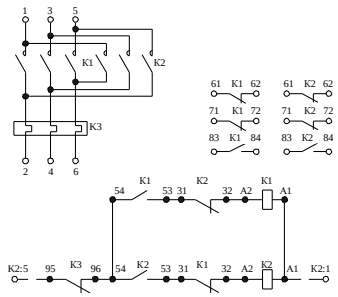


в) с 4«з»+6«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54

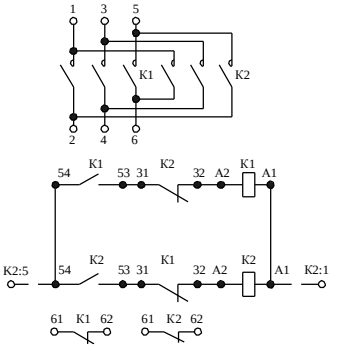


а) с 2«з»+4«р» контактами

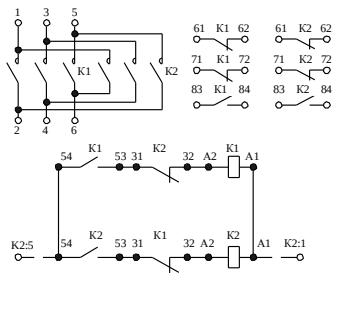


б) с 4«з»+6«р» контактами

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54

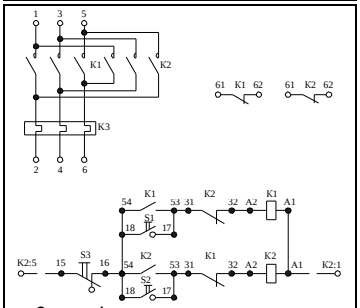


а) с 2«з»+4«р» контактами



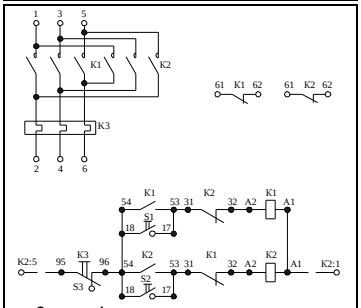
б) с 4«з»+6«р» контактами

Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



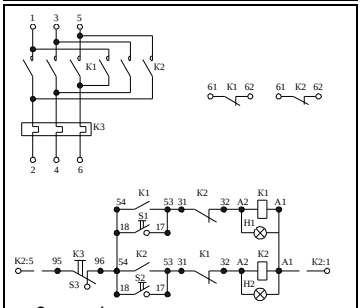
с 2«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



с 2«з»+4«р» контактами

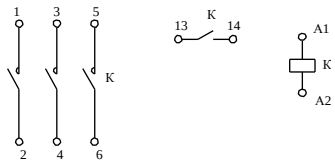
Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40; IP54



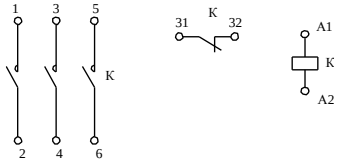
с 2«з»+4«р» контактами

Условные обозначения: K1 – контактор «Вперед», K2 – контактор «Назад» , K3 – реле электротепловое, S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», H1, H2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

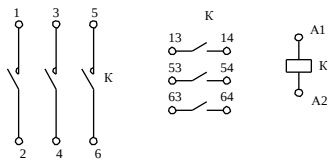
Контакторы нереверсивные, степени защиты IP20



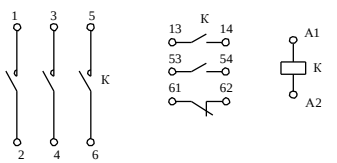
а) с 1«з» контактом



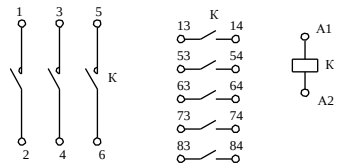
б) с 1«р» контактом



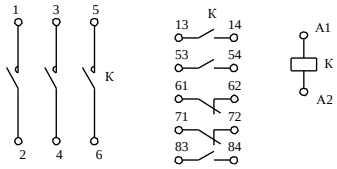
в) с 3«з» контактами



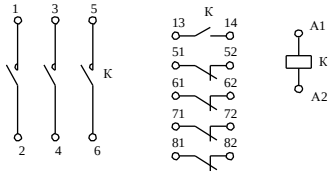
г) с 2«з»+1«р» контактами



д) с 5«з» контактами

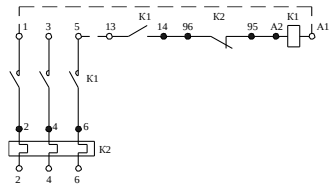


е) с 3«з»+2«р» контактами

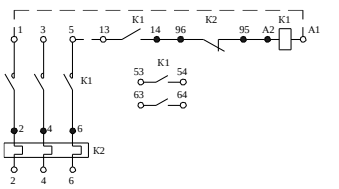


ж) с 1«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54

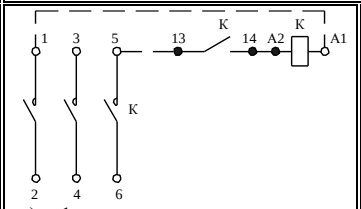


а) с 1«з» контактом

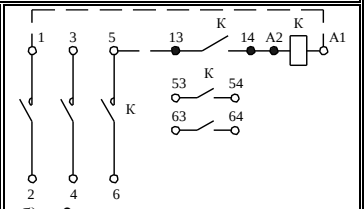


б) с 3«з» контактами

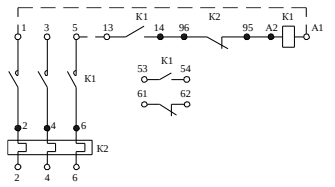
Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54



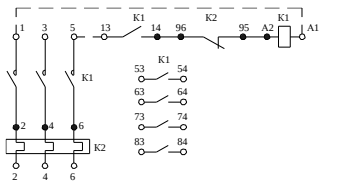
а) с 1«з» контактом



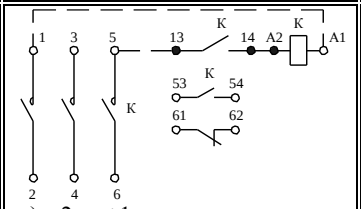
б) с 3«з» контактами



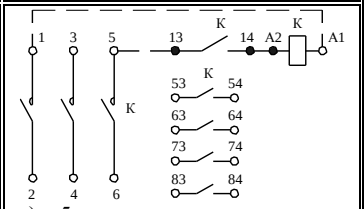
в) с 2«з»+1«р» контактами



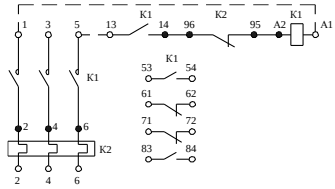
г) с 5«з» контактами



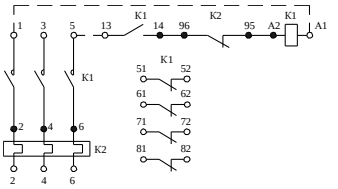
в) с 2«з»+1«р» контактами



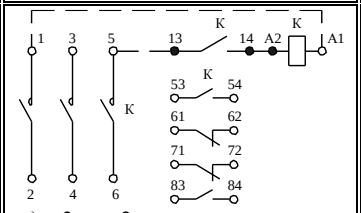
г) с 5«з» контактами



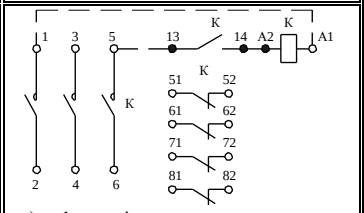
д) с 3«з»+2«р» контактами



е) с 1«з»+4«р» контактами

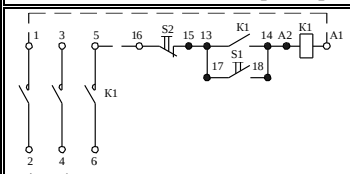


д) с 3«з»+2«р» контактами

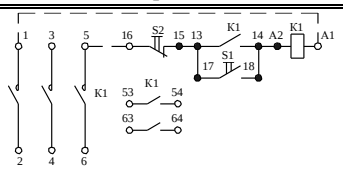


е) с 1«з»+4«р» контактами

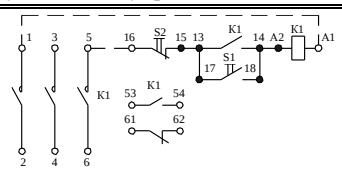
Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



а) с 1«з» контактом

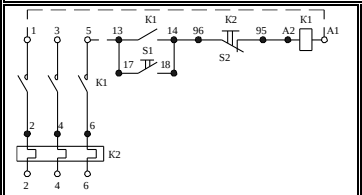


б) с 3«з» контактами

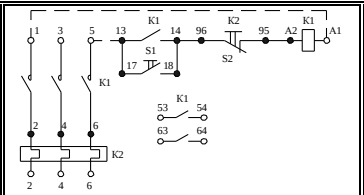


в) с 2«з»+1«р» контактами

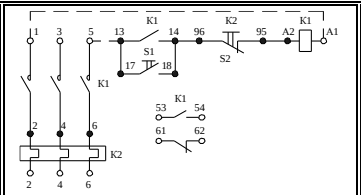
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



а) с 1«з» контактом

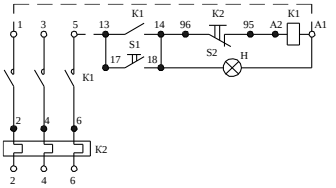


б) с 3«з» контактами

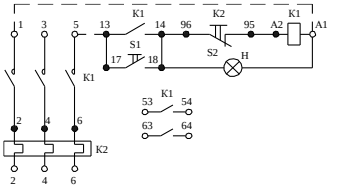


в) с 2«з»+1«р» контактами

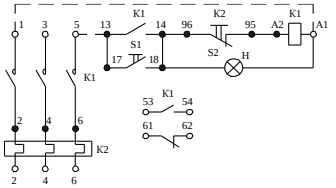
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



а) с 1«з» контактом



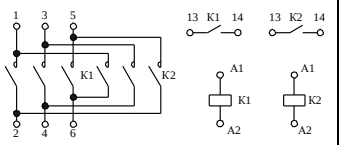
б) с 3«з» контактами



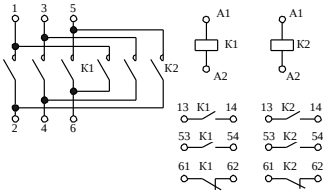
в) с 2«з»+1«р» контактами

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

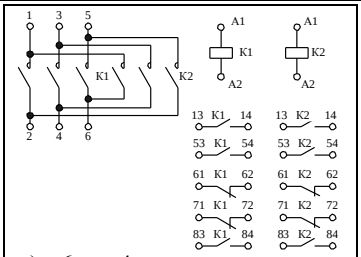
Контакторы реверсивные, степени защиты IP20



а) с 2«з» контактами

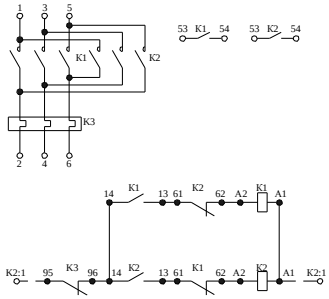


б) с 4«з»+2«р» контактами

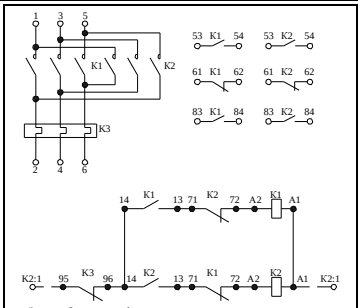


в) с 6«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54

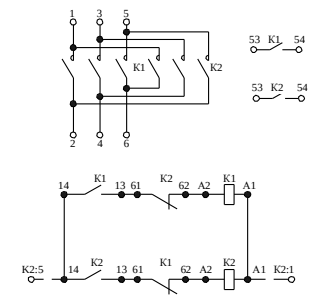


а) с 4«з»+2«р» контактами

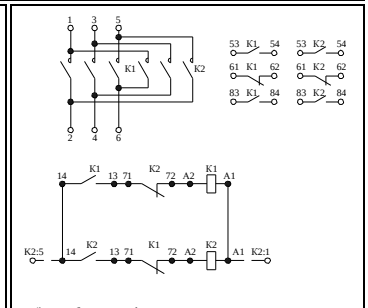


б) с 6«з»+4«р» контактами

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54

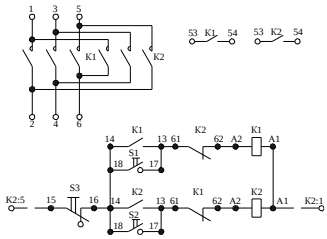


а) с 4«з»+2«р» контактами



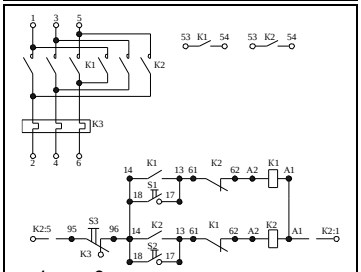
б) с 6«з»+4«р» контактами

Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



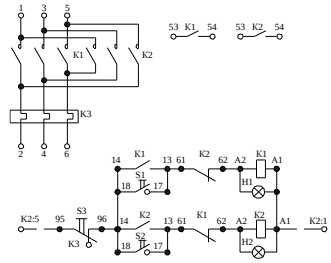
с 4«з»+2«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



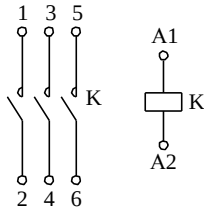
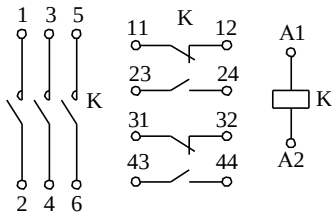
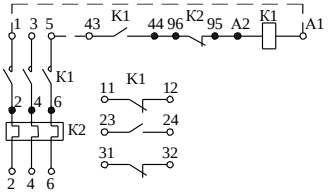
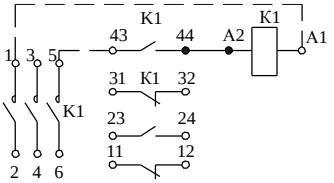
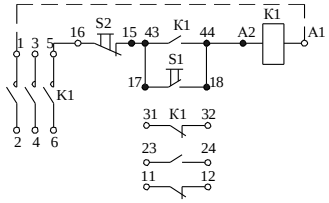
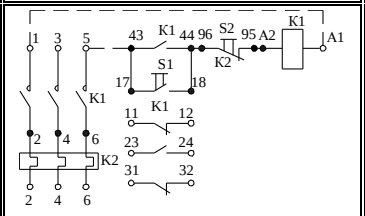
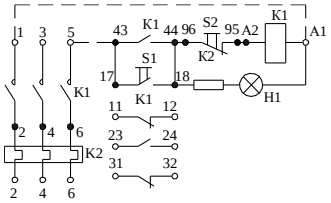
с 4«з»+2«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40; IP54

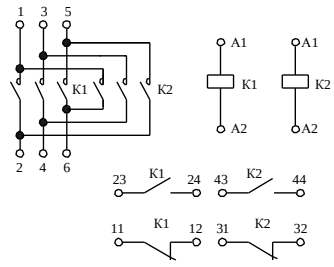
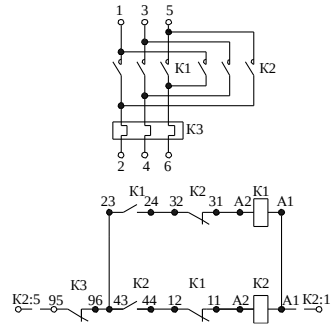
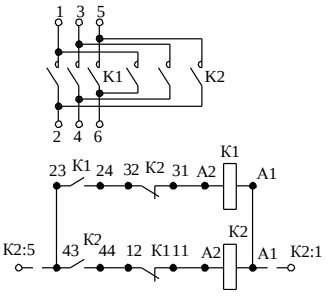
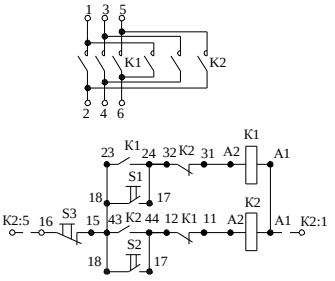
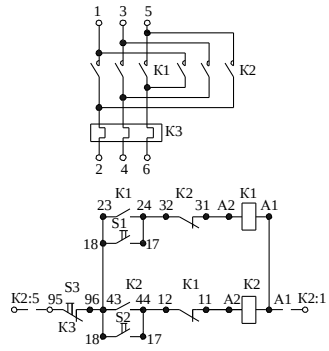
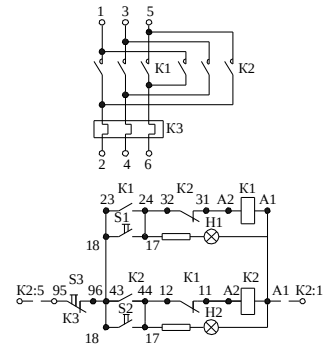


с 4«з»+2«р» контактами

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое, S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», Н1, Н2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы нереверсивные, степени защиты IP20		Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54	Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54
 а) без вспомогательных контактов	 б) с 2«з»+2«р» контактами		
Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54	Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54	Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54	
			

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы реверсивные, степени защиты IP20	Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54	Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54	Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54
			
Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54	Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40; IP54		
			

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое, S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», Н1, Н2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12 на номинальные токи 100, 125, 160, 180 и 250 А ТУ 3427-034-05758144-2007

Условия эксплуатации

Значение рабочей температуры окружающей среды для аппаратов степеней защиты	
• IP00, IP20	От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃, допускается до плюс 55 ℃ при снижении номинальных рабочих токов
• IP40, IP54	От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃ для климатического исполнения У, от минус 40 ℃ до плюс 50 ℃ для климатического исполнения Т
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений	
• УХЛ4	60% при 20 ℃
• У3, У2	75% при 15 ℃
• Т3	75% при 27 ℃
• Т2	80% при 27 ℃
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м, допускается до 4300 м при U_n=380 В, Т<28 ℃ и снижении номинальных рабочих токов на 10 %
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы
Группа эксплуатации	М7 по ГОСТ 17516.1-90. При этом вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости выводами включающей катушки вверх при помощи винтов. Допускается отклонение контактора от рабочего положения до 90° влево и вправо, для пускателя отклонение от рабочего положения – до 15°
Виды климатического исполнения и категории размещения для степеней защиты	
• IP00, IP20	УХЛ4, Т3
• IP40	У3, Т3
• IP54	У2, Т2

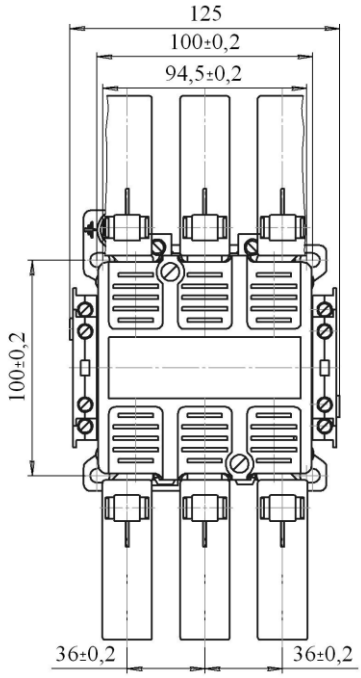
Технические характеристики

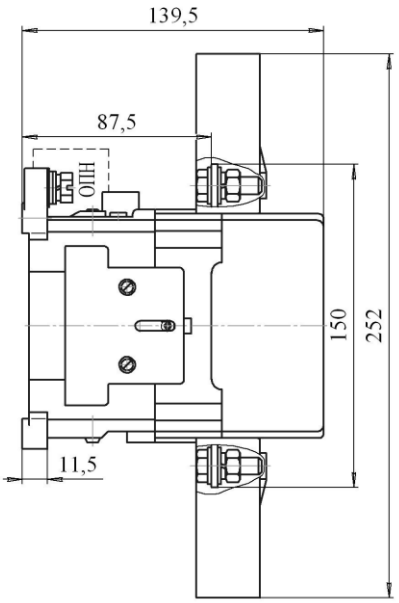
			ПМ12-100	ПМ12-125	ПМ12-160	ПМ12-180	ПМ12-250
Контакты главной цепи							
Номинальный рабочий ток в категории АС-3, А, при напряжениях, для степеней защиты	До 380 В:						
		IP00, IP20	100	125	160	180	250
		IP40, IP54	95	110	145	160	225
	415, 440, 500 В:						
		IP00, IP20	100	125	150	170	235
		IP40, IP54	95	110	135	150	205
	660 В:						
		IP00, IP20	63	80	120	130	170
		IP40, IP54	63	80	100	115	160
Номинальный рабочий ток в категории АС-4, А, при напряжениях	380 В		37,5	37,5	48	54	75
	415, 440, 500 В		37,5	37,5	45	48	60
	660 В		32	32	32	40	40
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-3 при частоте 300 (600 для ПМ12-100, ПМ12-125) включений в час для исполнения по износостойкости, млн. циклов		А	1,50		1,00		
		Б	0,75		0,50		
		В	0,30		0,20		
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в		А	0,20				
		Б	0,10				
		В	0,05				

			ПМ12-100	ПМ12-125	ПМ12-160	ПМ12-180	ПМ12-250
категории АС-4 при частоте 300 включений в час для исполнения по износостойкости, млн. циклов							
Механическая износостойкость при частоте 2400 включений в час для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	10				
		Б	5				
		В	5				
Контакты вспомогательной цепи							
Номинальный рабочий ток в категориях применения при напряжениях	АС-15	127 В	2,00				
		220 В	1,50				
		380 В	0,78				
		500 В	0,5				
		660 В	0,3				
	DC-13	110 В	0,34				
		220 В	0,15				
		440 В	0,06				
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах и номинальных рабочих напряжениях для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	1,5		1,0		
		Б	0,75		0,5		
		В	0,3		0,2		
Минимальное напряжение надежного контактирования при токе 10 мА, В			24				
Катушка управления							
Напряжение срабатывания			От $0,85\times U_s$ до $1,1\times U_s$				
Напряжение отпускания			От $0,2\times U_s$ до $0,75\times U_s$				
Потребляемая мощность, ВА	включение		360		515		700
	удержание		40		55		80
Время срабатывания аппарата, мс			23±10		25±10		25±10
Контактные зажимы							
Главная цепь							
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, $мм^2$			От 16 до 50		От 25 до 95	От 70 до 120	От 95 до 150
Размер резьбы			М8,0				М10
Допустимый момент затяжки, Н×м			6,0				
Вспомогательные цепи и цепь управления							
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, $мм^2$			От 0,75 до 2,5				
Размер резьбы			М3,5/М4,0 (на выводах катушки)				
Допустимый момент затяжки, Н×м			0,8/1,2				

Габаритные, установочные размеры и масса

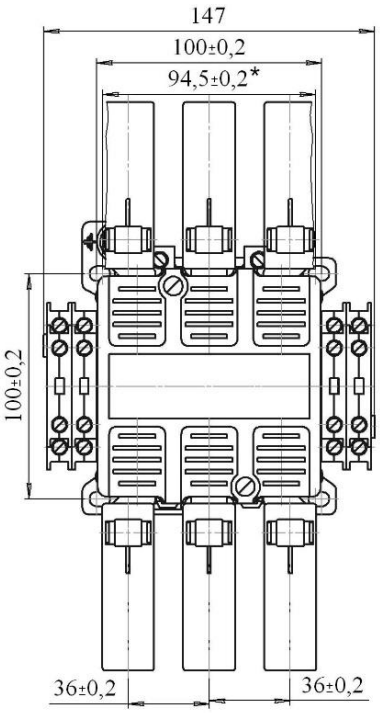
Контакторы и пускатели ПМ12-100, ПМ12-125

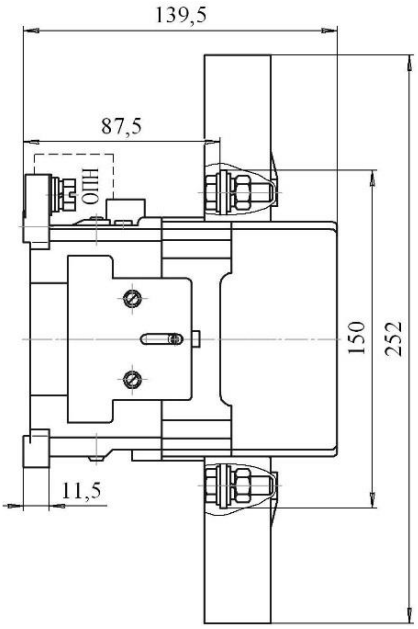




Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-100100 ПМ12-125100	2,60
ПМ12-100150 ПМ12-125150	2,67

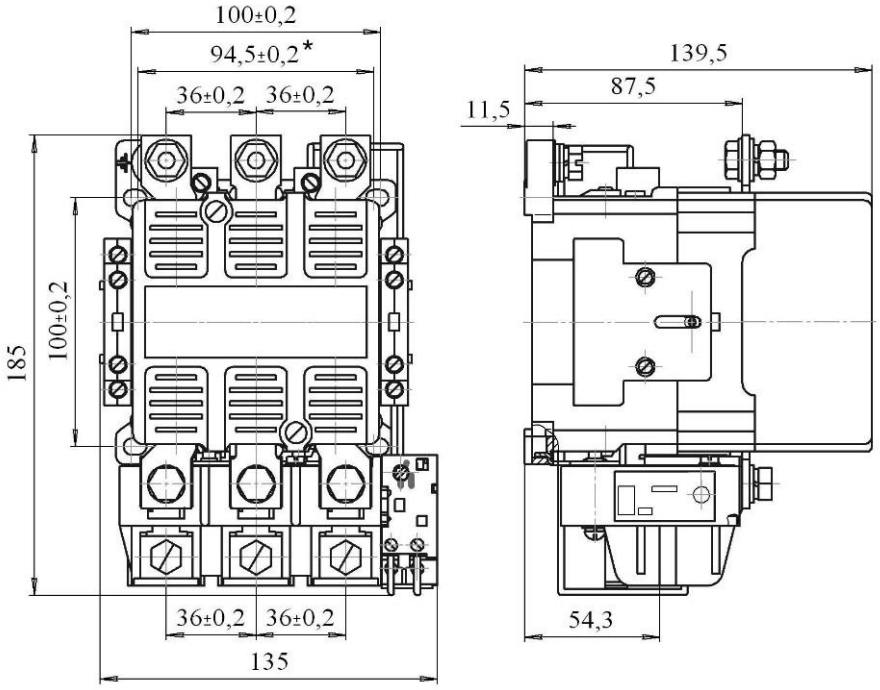
Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМ12-100100, ПМ12-100150, ПМ12-125100, ПМ12-125150





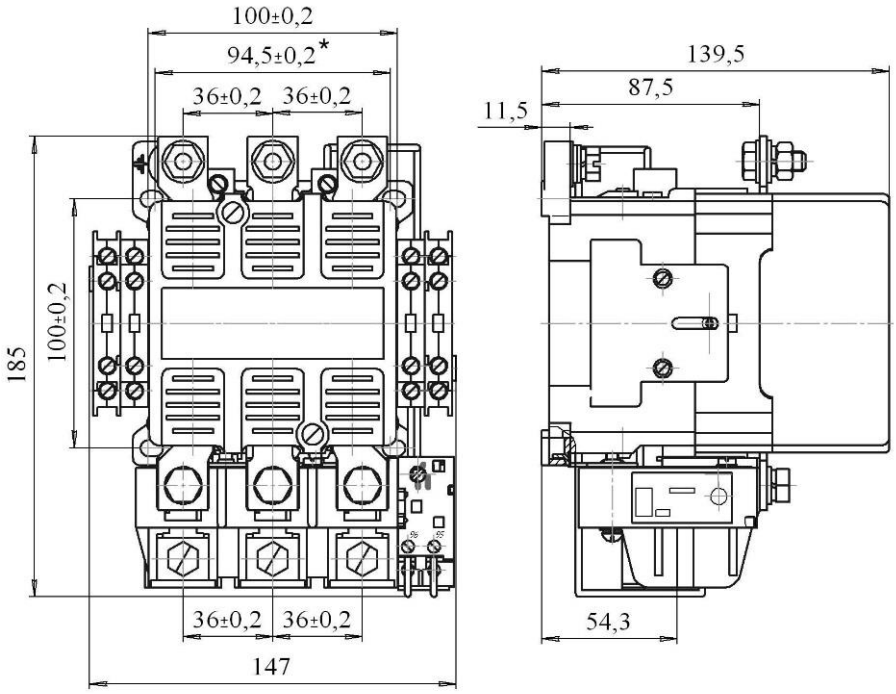
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-100101 ПМ12-125101	2,74
ПМ12-100151 ПМ12-125151	2,81

Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМ12-100101, ПМ12-100151, ПМ12-125101, ПМ12-125151



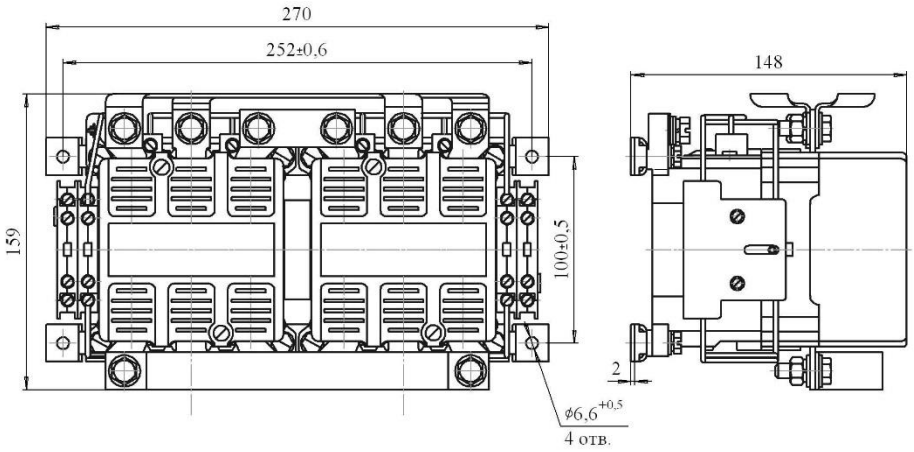
Масса не более 3,15 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМ12-100200, ПМ12-125200



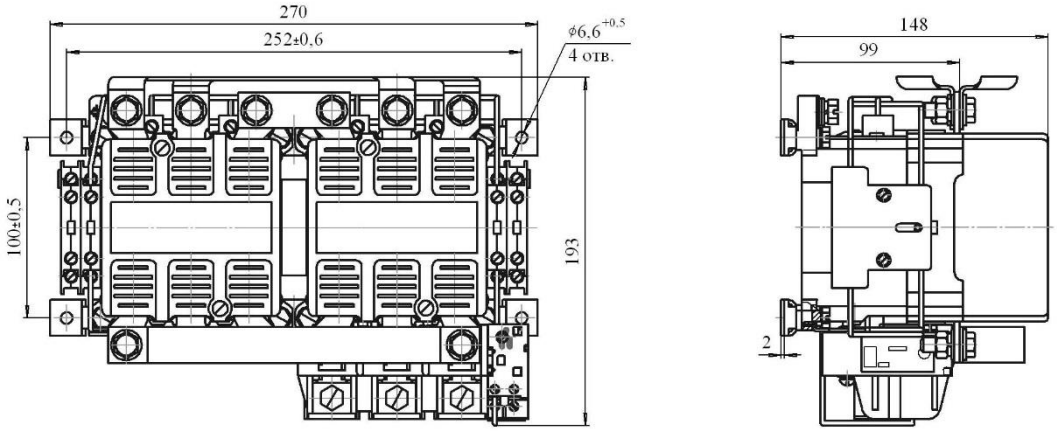
Масса не более 3,3 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМ12-100201, ПМ12-125201



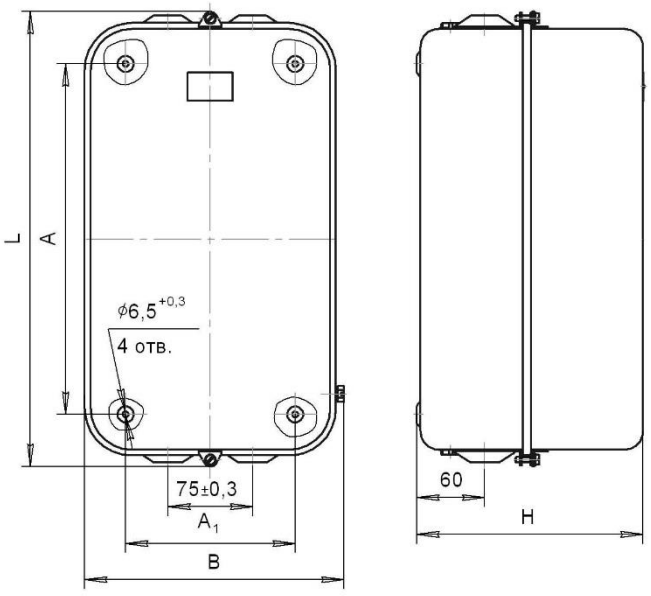
Масса не более 6,3 кг

Контакторы реверсивные типоисполнений ПМ12-100500, ПМ12-125500



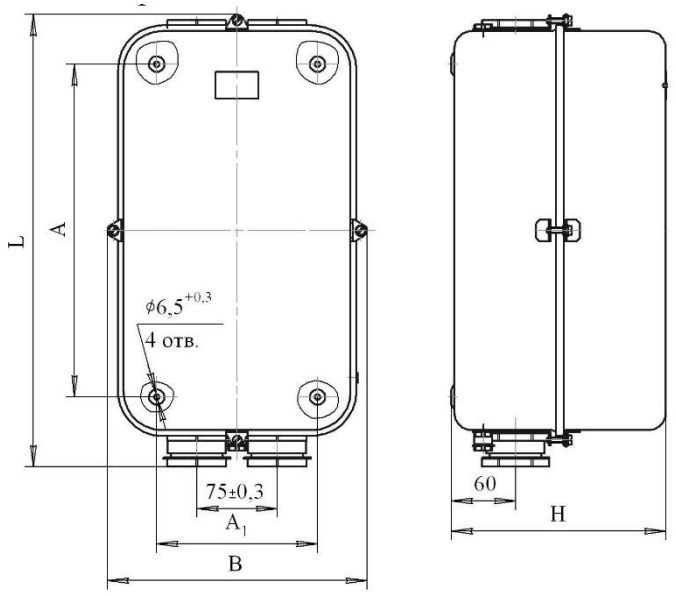
Масса не более 6,8 кг

Пускатели реверсивные типоисполнений ПМ12-100600, ПМ12-125600



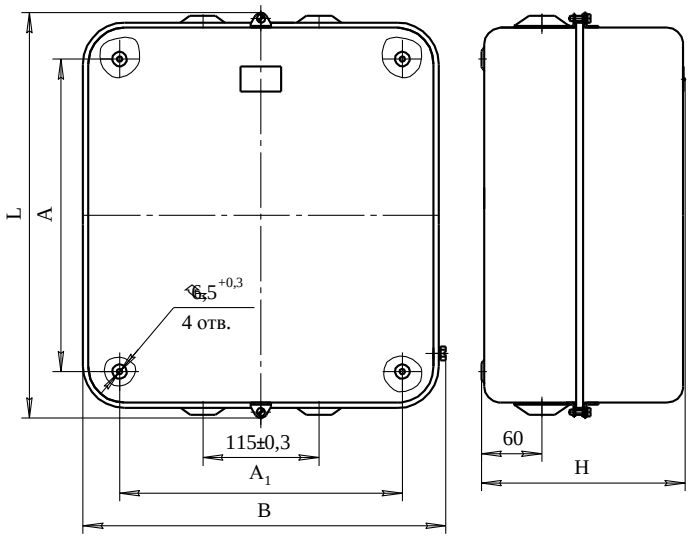
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМ12-100140; ПМ12-100141; ПМ12-125140; ПМ12-125141	403	230	202	310±0,2	150±0,2	5,65
ПМ12-100160; ПМ12-100161; ПМ12-125160; ПМ12-125161			204			5,75
ПМ12-100240; ПМ12-100241; ПМ12-125240; ПМ12-125241						6,25
ПМ12-100260; ПМ12-100261; ПМ12-125260; ПМ12-125261						6,30
ПМ12-100270; ПМ12-100271; ПМ12-125270; ПМ12-125271			212			6,35

Контакторы и пускатели нереверсивные типов ПМ12-100 и ПМ12-125 степени защиты IP40



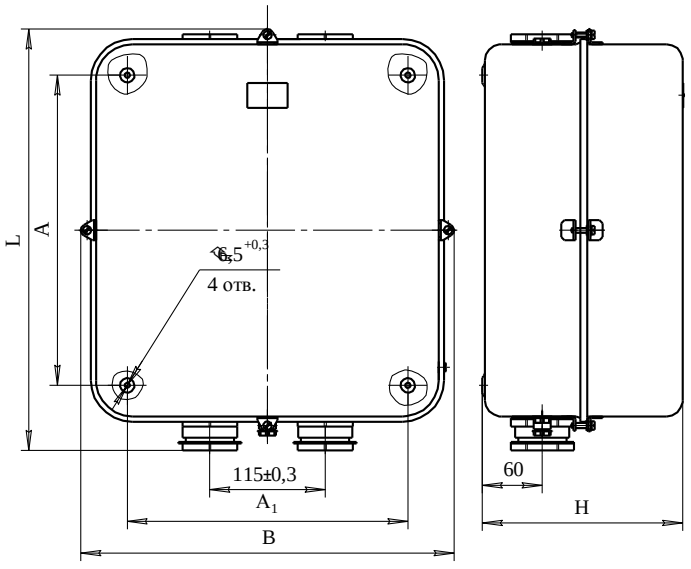
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A1, мм	Масса, кг, не более
ПМ12-100110; ПМ12-100111; ПМ12-125110; ПМ12-125111	421	243	202	310±0,2	150±0,2	5,95
ПМ12-100120; ПМ12-100121; ПМ12-125120; ПМ12-125121			204			6,05
ПМ12-100210; ПМ12-100211; ПМ12-125210; ПМ12-125211						6,565
ПМ12-100220; ПМ12-100221; ПМ12-125220; ПМ12-125221						6,70
ПМ12-100230; ПМ12-100231; ПМ12-125230; ПМ12-125231			212			6,75

Контакторы и пускатели нереверсивные типов ПМ12-100 и ПМ12-125 степени защиты IP54



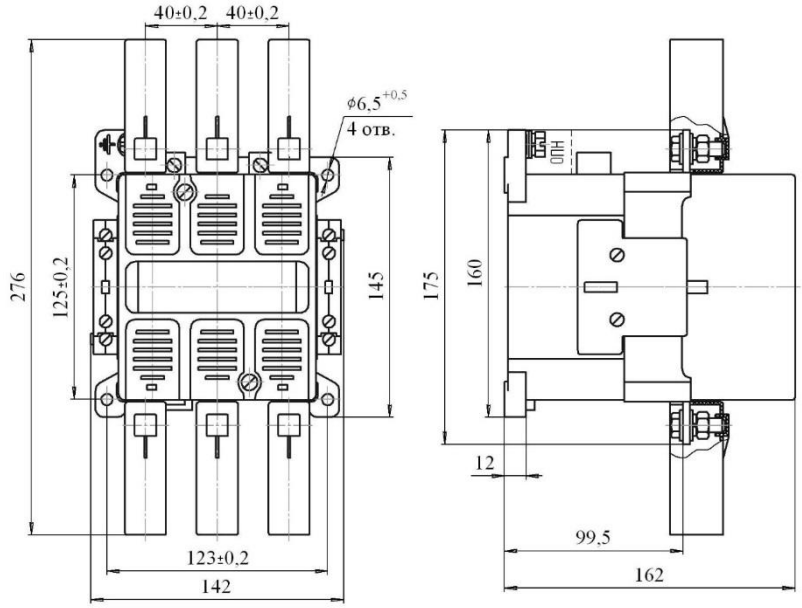
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A1, мм	Масса, кг, не более
ПМ12-100540; ПМ12-125540	403	360	202	310±0,2	280±0,2	
ПМ12-100560; ПМ12-125560			204			
ПМ12-100640; ПМ12-125640						
ПМ12-100660; ПМ12-125660						
ПМ12-100670; ПМ12-125670			212			

Контакторы и пускатели реверсивные типов ПМ12-100 и ПМ12-125 степени защиты IP40



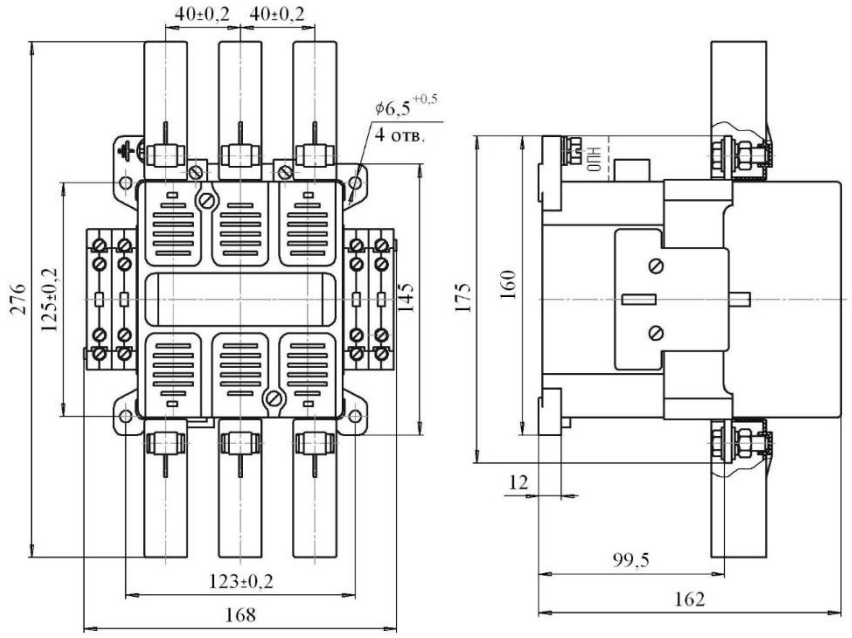
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A1, мм	Масса, кг, не более
ПМ12-100510; ПМ12-125510	421	373	202	310±0,2	280±0,2	
ПМ12-100520; ПМ12-125520			204			
ПМ12-100610; ПМ12-125610						
ПМ12-100620; ПМ12-125620						
ПМ12-100630; ПМ12-125630			212			

Контакторы и пускатели реверсивные типов ПМ12-100 и ПМ12-125 степени защиты IP54



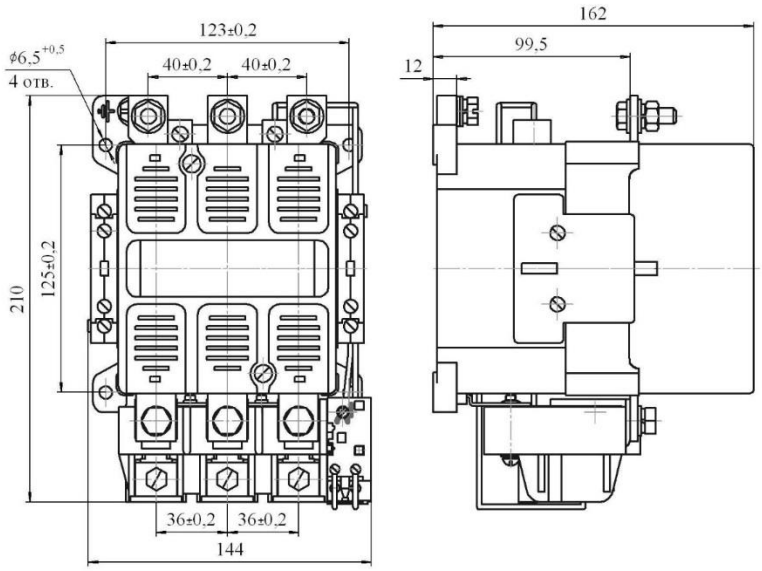
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-160100 ПМ12-180100	4,15
ПМ12-160150 ПМ12-180150	4,25

Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМ12-160100, ПМ12-160150, ПМ12-180100, ПМ12-180150



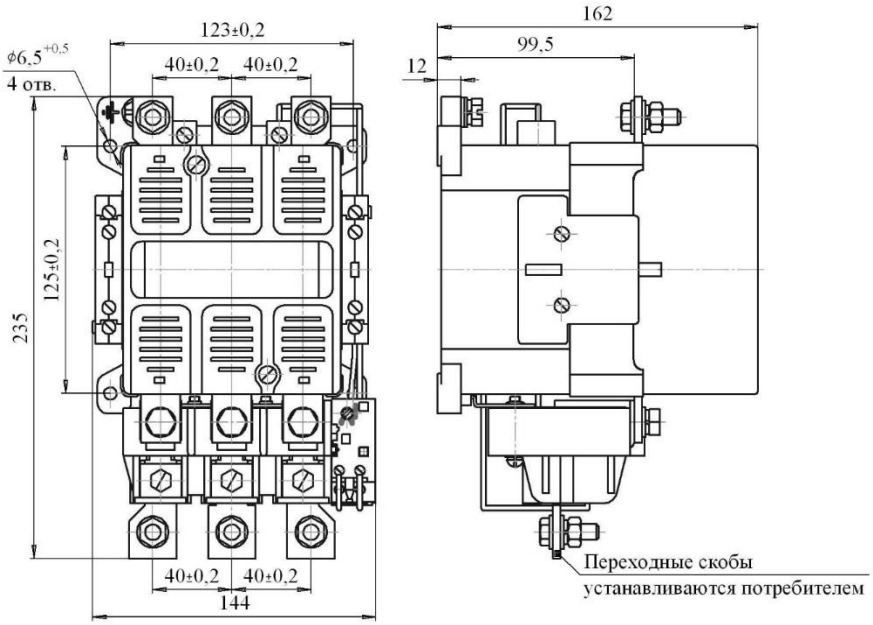
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-160101 ПМ12-180101	4,29
ПМ12-160151 ПМ12-180151	4,39

Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМ12-160101, ПМ12-160151, ПМ12-180101, ПМ12-180151



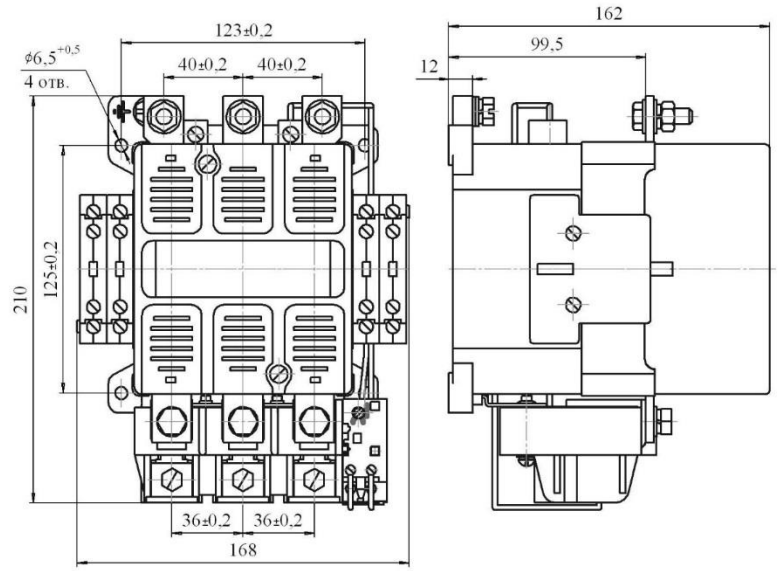
Масса не более 4,7 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМ12-160200, ПМ12-180200 с реле РТТ5-125



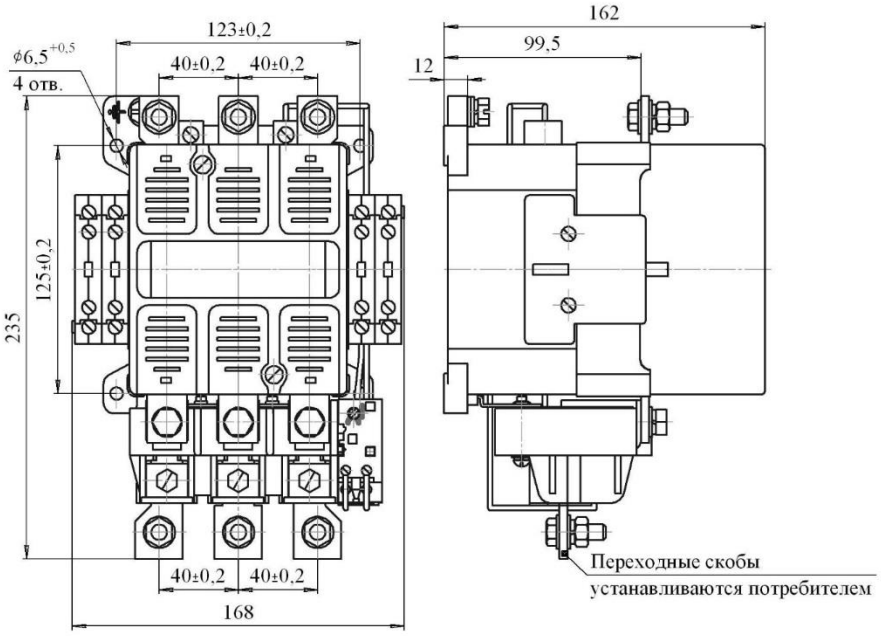
Масса не более 4,85 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМ12-160200, ПМ12-180200 с реле РТТ5-180



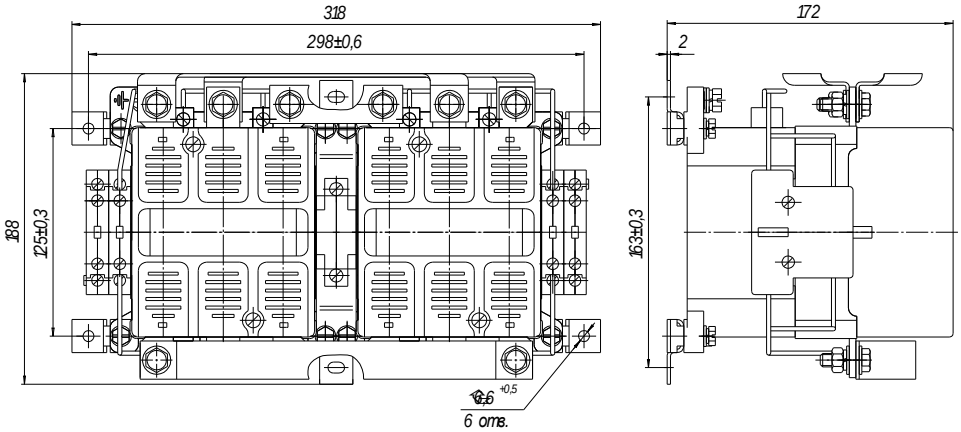
Масса не более 4,85 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМ12-160201, ПМ12-180201 с реле РТТ5-125



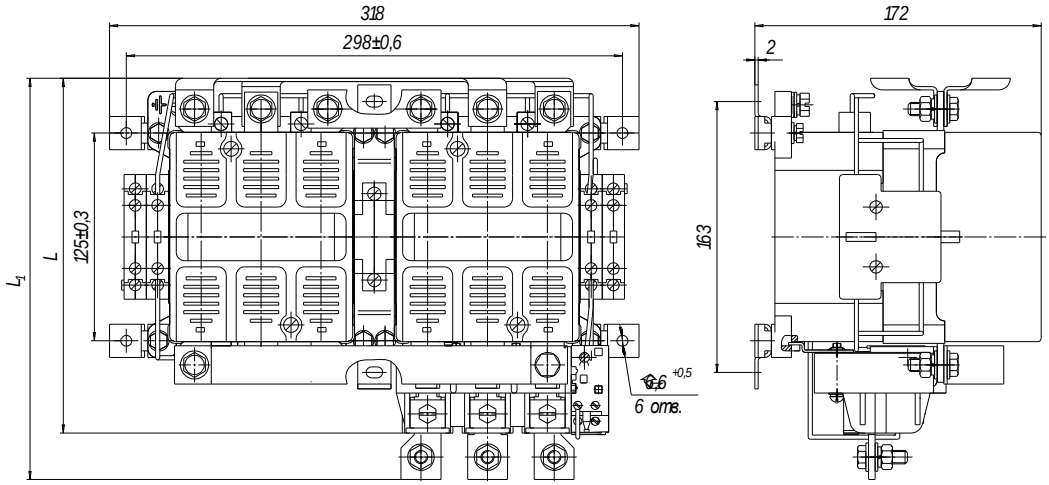
Масса не более 5,00 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМ12-160201, ПМ12-180201 с реле РТТ5-180



Масса не более 9,1 кг

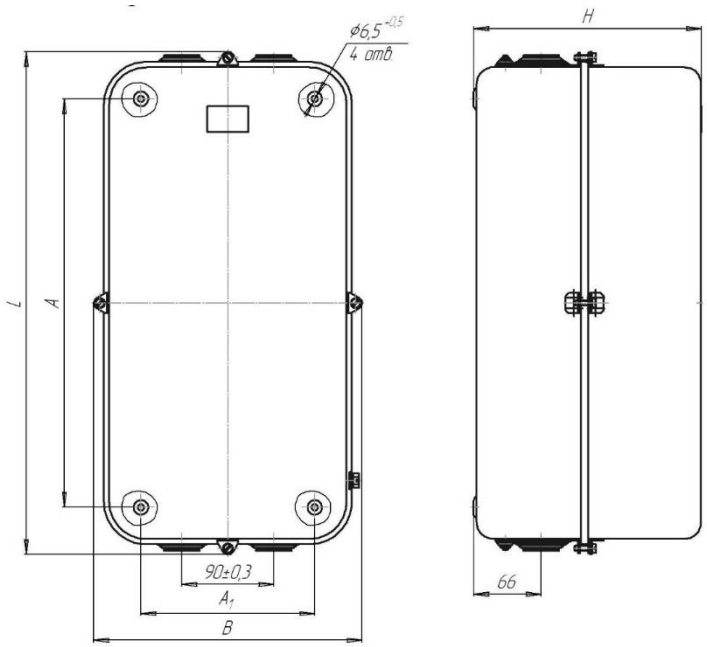
Контакторы реверсивные типоисполнений ПМ12-160500, ПМ12-180500



Тип установленного реле	Размер, мм, не более	
	L	L_1
РТТ5-125	218	-
РТТ5-180	-	242

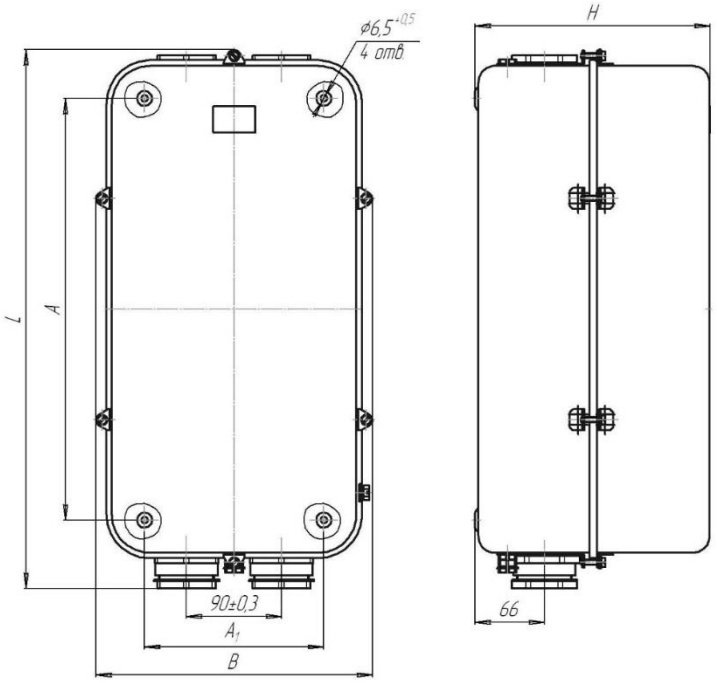
Масса не более 9,8 кг

Пускатели реверсивные типоисполнений ПМ12-160600, ПМ12-180600



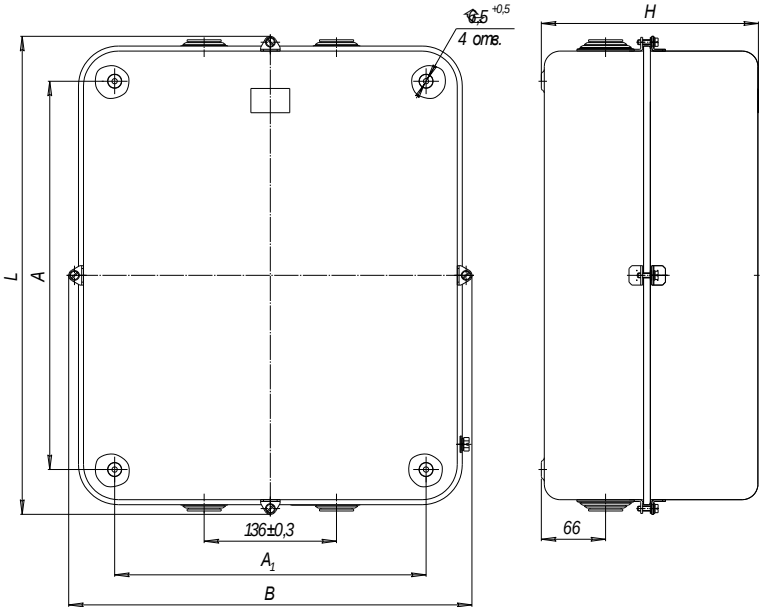
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМ12-160140; ПМ12-160141; ПМ12-180140; ПМ12-180141	495	264	223	400±0,5	170±0,3	8,55
ПМ12-160160; ПМ12-160161; ПМ12-180160; ПМ12-180161			227			8,65
ПМ12-160240; ПМ12-160241; ПМ12-180240; ПМ12-180241						9,25
ПМ12-160260; ПМ12-160261; ПМ12-180260; ПМ12-180261						9,30
ПМ12-160270; ПМ12-160271; ПМ12-180270; ПМ12-180271			233			9,35

Контакторы и пускатели нереверсивные типов ПМ12-160 и ПМ12-180 степени защиты IP40



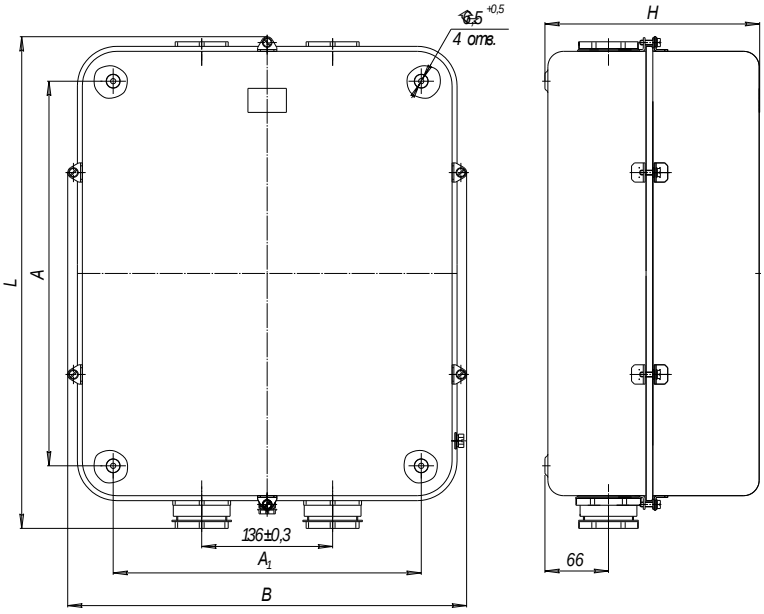
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМ12-160110; ПМ12-160111; ПМ12-180110; ПМ12-180111	516	264	223	400±0,5	170±0,3	8,65
ПМ12-160120; ПМ12-160121; ПМ12-180120; ПМ12-180121			227			8,75
ПМ12-160210; ПМ12-160211; ПМ12-180210; ПМ12-180211						9,35
ПМ12-160220; ПМ12-160221; ПМ12-180220; ПМ12-180221						9,45
ПМ12-160230; ПМ12-160231; ПМ12-180230; ПМ12-180231			233			9,55

Контакторы и пускатели нереверсивные типов ПМ12-160 и ПМ12-180 степени защиты IP54



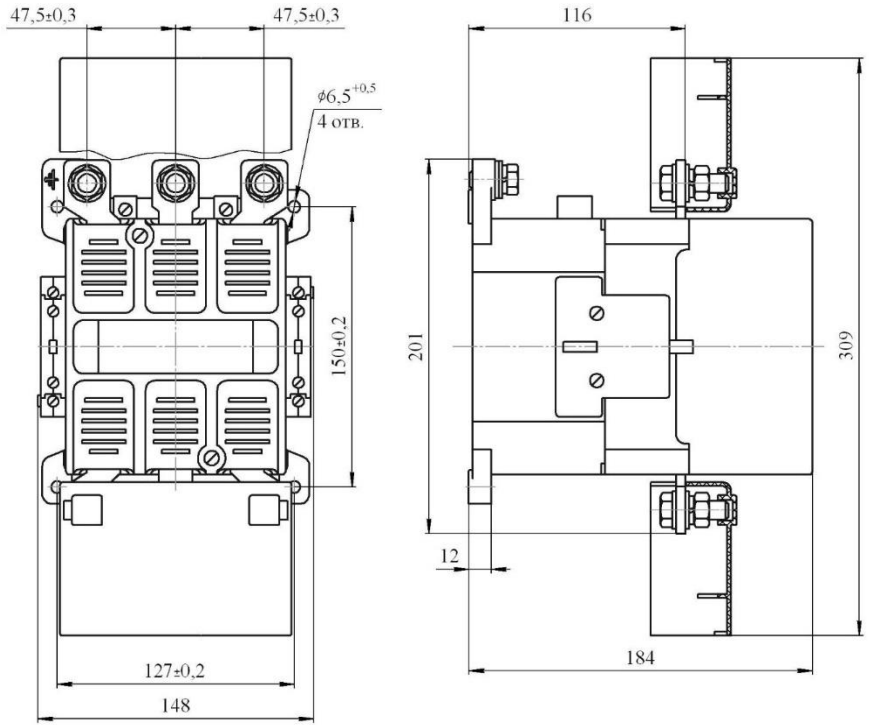
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМ12-160540; ПМ12-180540	495	416	223	400±0,5	320±0,3	
ПМ12-160560; ПМ12-180560			227			
ПМ12-160640; ПМ12-180640						
ПМ12-160660; ПМ12-180660						
ПМ12-160670; ПМ12-180670			233			

Контакторы и пускатели реверсивные типов ПМ12-160 и ПМ12-180 степени защиты IP40



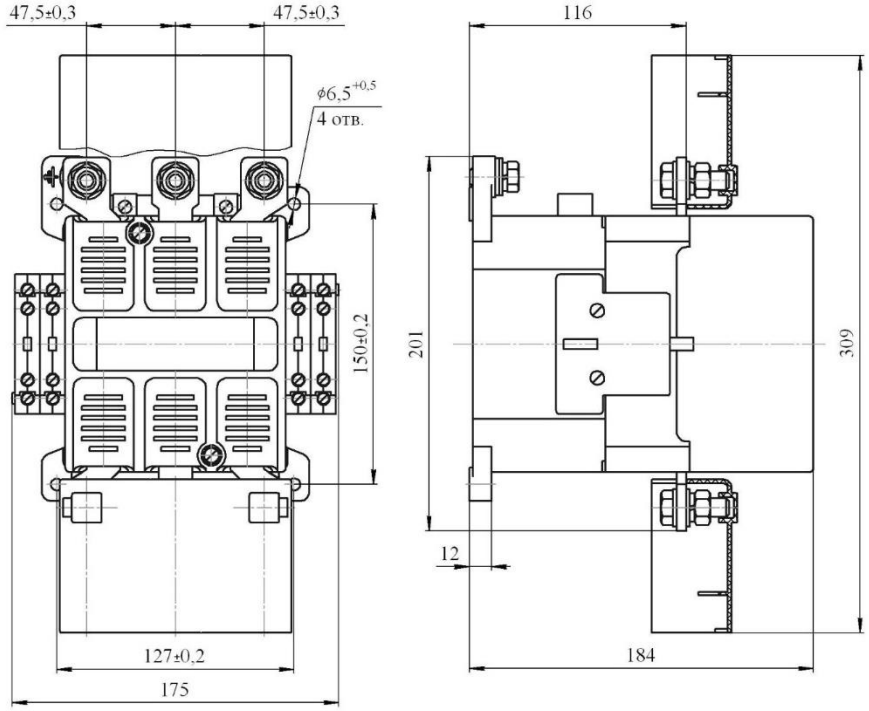
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМ12-160510; ПМ12-180510	516	416	223	400±0,5	320±0,3	
ПМ12-160520; ПМ12-180520			227			
ПМ12-160610; ПМ12-180610						
ПМ12-160620; ПМ12-180620						
ПМ12-160630; ПМ12-180630			233			

Контакторы и пускатели реверсивные типов ПМ12-160 и ПМ12-180 степени защиты IP54



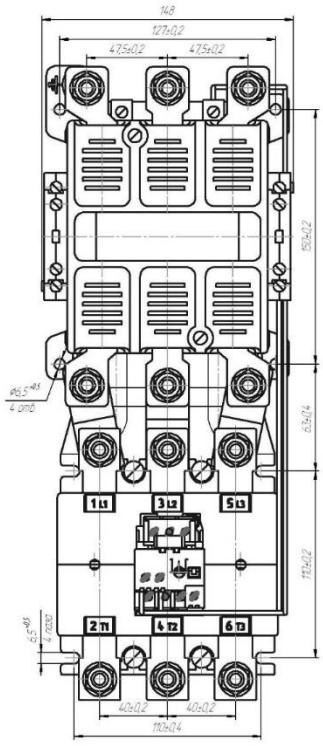
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-250100	5,9
ПМ12-250150	6,0

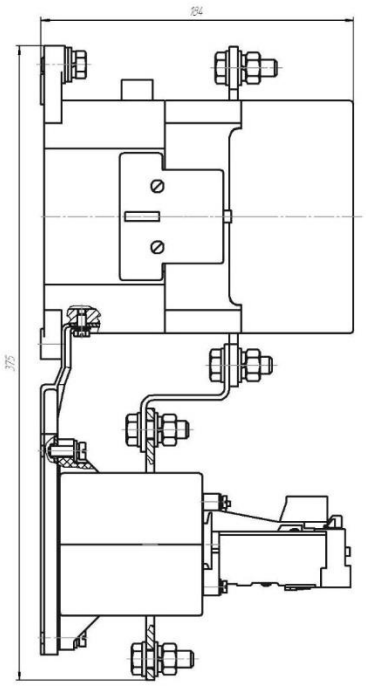
Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМ12-250100, ПМ12-250150



Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-250101	6,05
ПМ12-250151	6,15

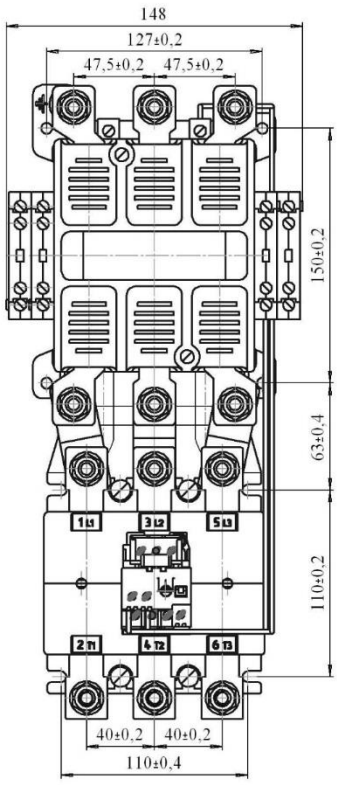
Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМ12-250101, ПМ12-250151

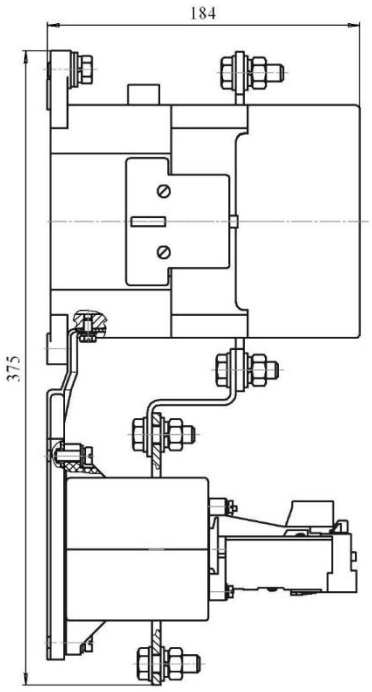




Масса не более 9,0 кг

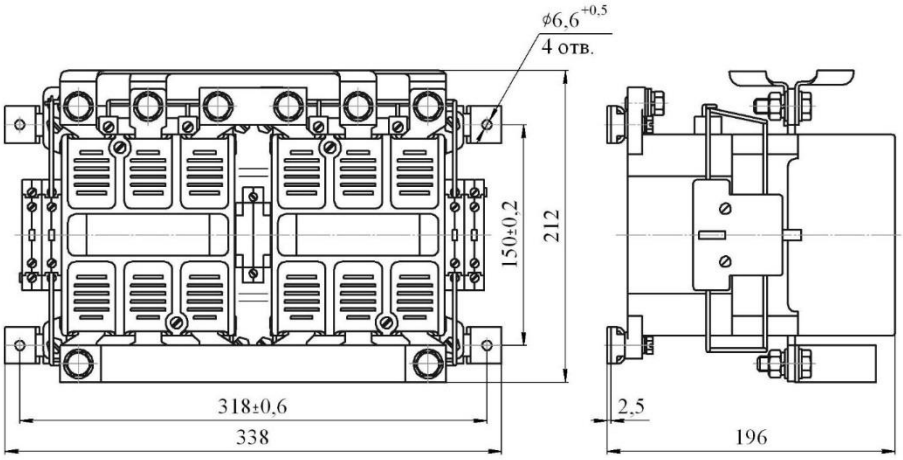
Пускатель нереверсивный типоисполнения ПМ12-250200





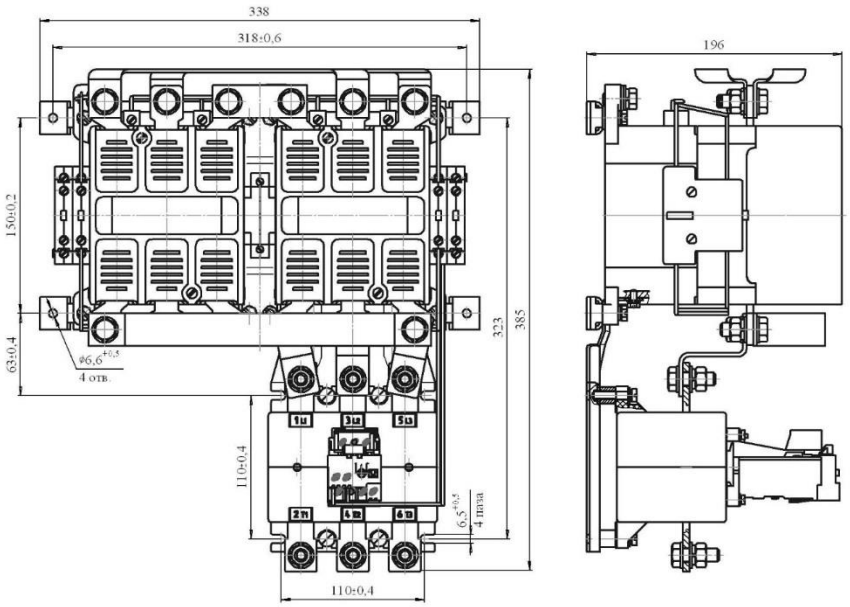
Масса не более 9,2 кг

Пускатель нереверсивный типоисполнения ПМ12-250201



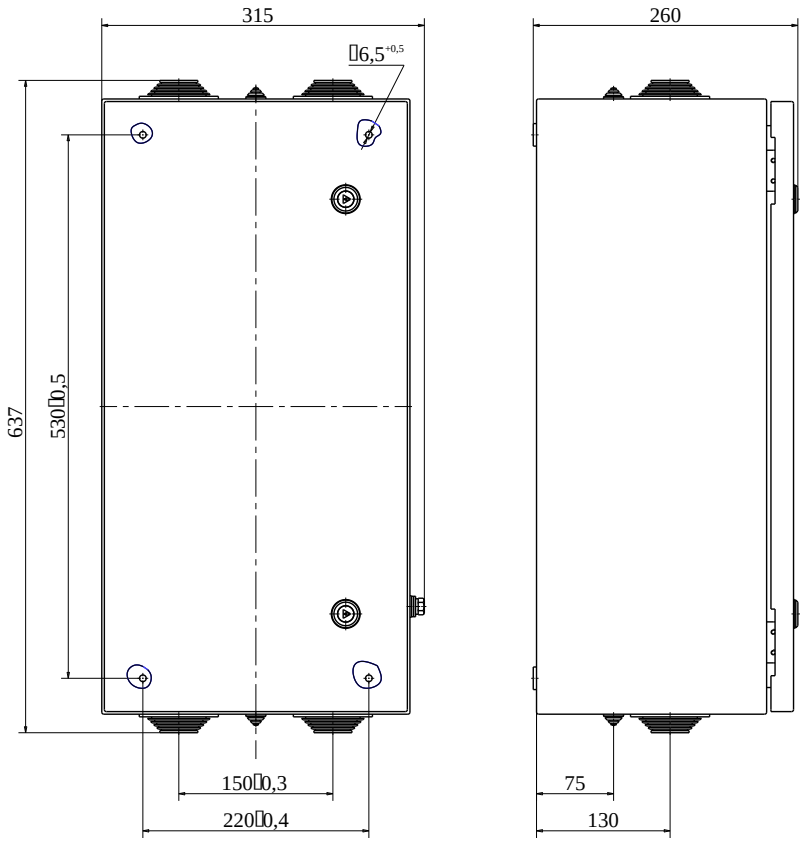
Масса не более 13 кг

Контактор реверсивный типоисполнения ПМ12-250500



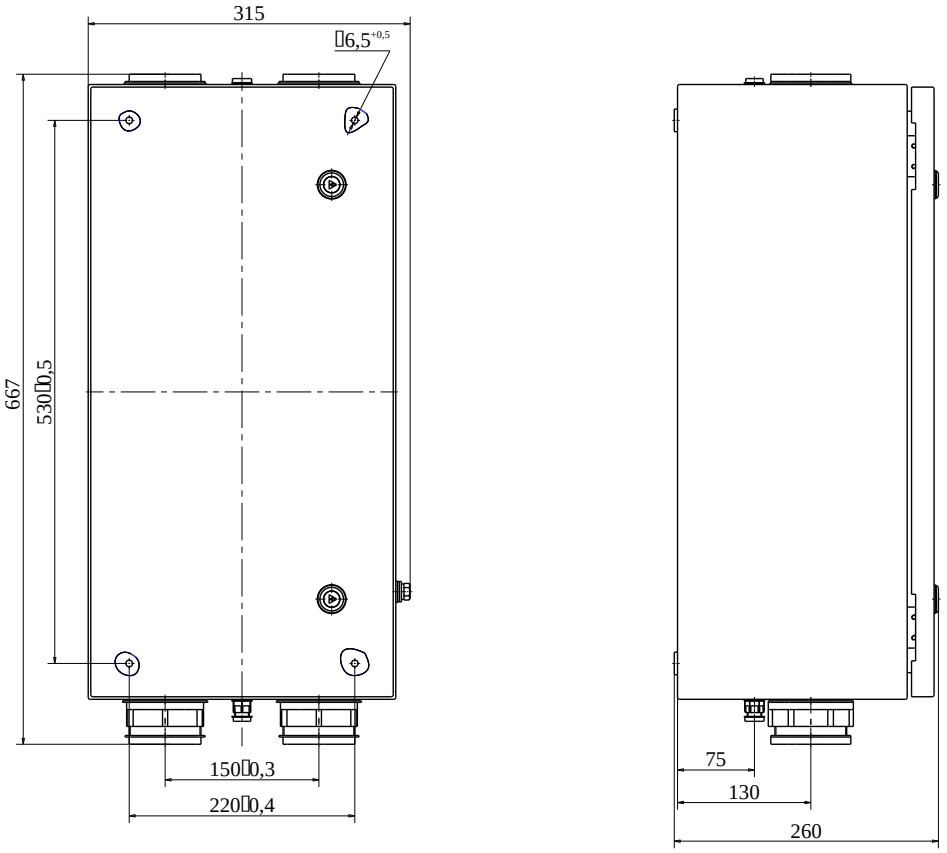
Масса не более 16 кг

Пускатель реверсивный типоисполнения ПМ12-250600



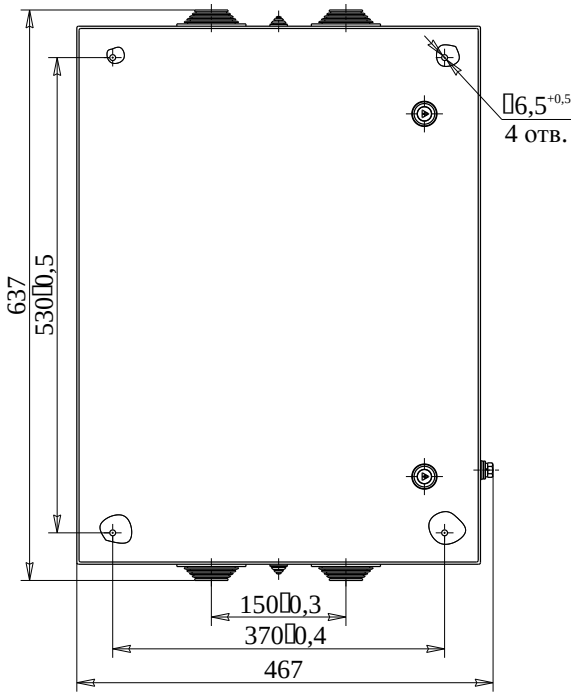
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-250140; ПМ12-250141	
ПМ12-250160; ПМ12-250161	
ПМ12-250240; ПМ12-250241	
ПМ12-250260; ПМ12-250261	
ПМ12-250270; ПМ12-250271	

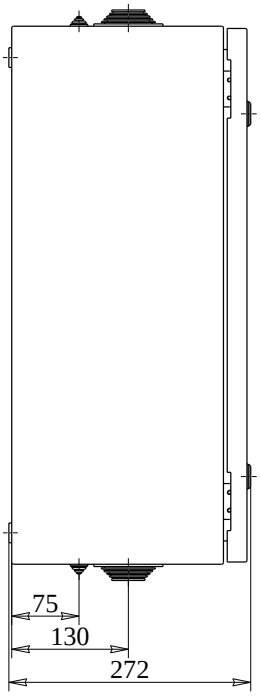
Контакторы и пускатели нереверсивные типа ПМ12-250 степени защиты IP40



Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-250110; ПМ12-250111	
ПМ12-250120; ПМ12-250121	
ПМ12-250210; ПМ12-250211	18,1
ПМ12-250220; ПМ12-250221	
ПМ12-250230; ПМ12-250231	

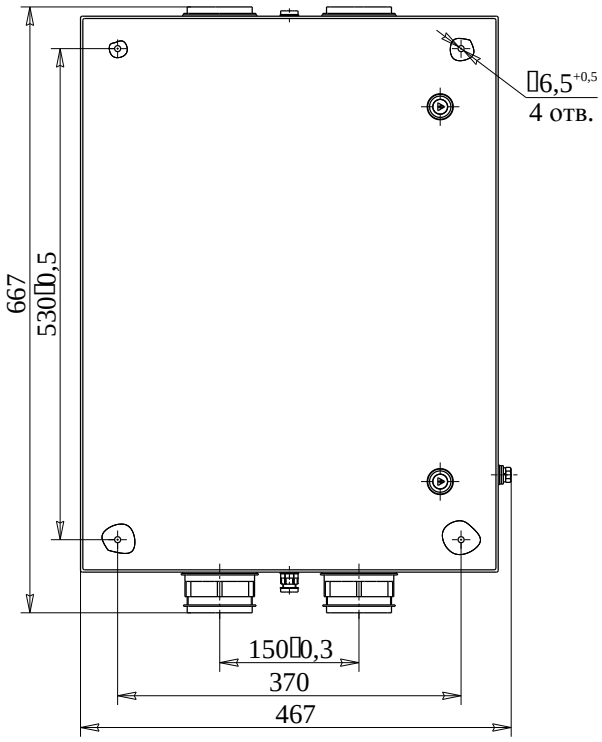
Контакторы и пускатели нереверсивные типа ПМ12-250 степени защиты IP54

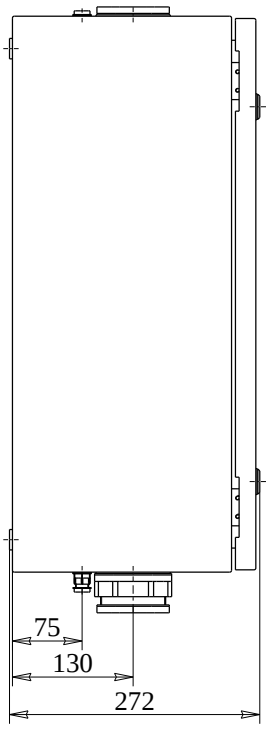




Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-250540	
ПМ12-250560	
ПМ12-250640	
ПМ12-250660	
ПМ12-250670	

Контакторы и пускатели реверсивные типа ПМ12-250 степени защиты IP40

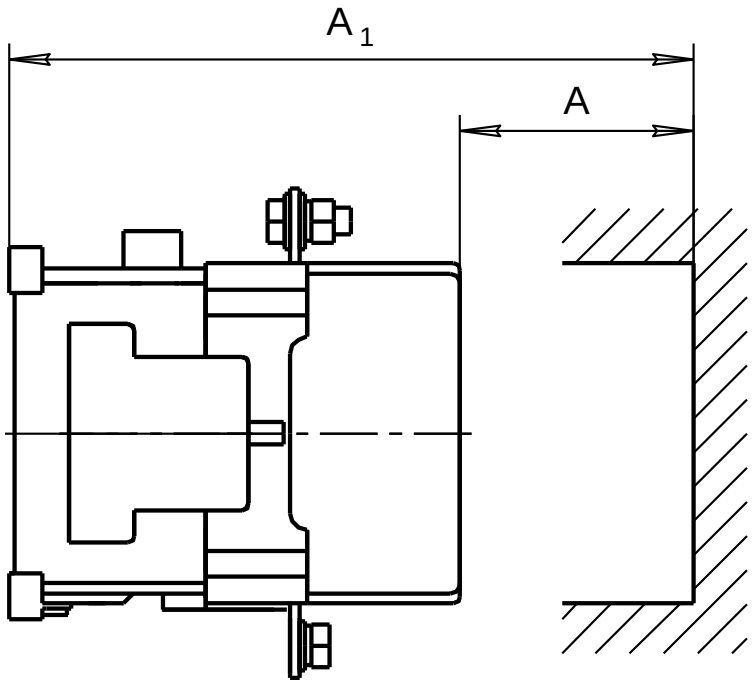




Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМ12-250510	
ПМ12-250520	
ПМ12-250610	
ПМ12-250620	
ПМ12-250630	

Контакторы и пускатели реверсивные типа ПМ12-250 степени защиты IP54

Опасная зона выхлопа дугогасительной камеры контакторов и пускателей

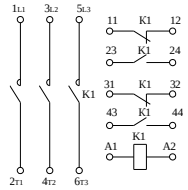


Тип контактора, пускателя	Размеры в мм, не более	
	A	A_1
ПМ12-100; ПМ12-125	40	178
ПМ12-160	40	202
ПМ12-180	45	207
ПМ12-250	45	229

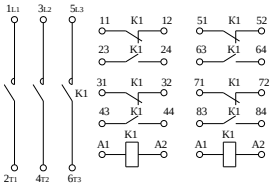
Схемы электрические принципиальные

Контакторы и пускатели ПМ12-100, ПМ12-125, ПМ12-160, ПМ12-180

Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

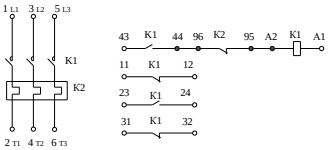


а) с 2«з»+2«р» контактами

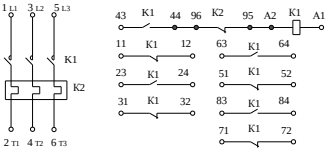


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

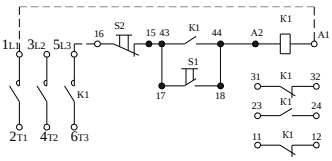


в) с 2«з»+2«р» контактами

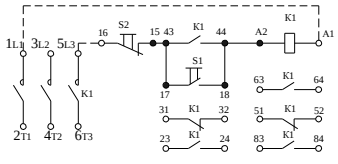


г) с 4«з»+4«р» контактами

Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54

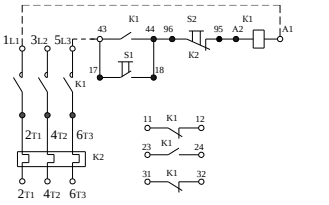


а) с 2«з»+2«р» контактами

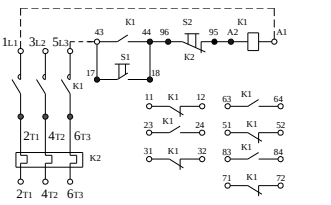


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54

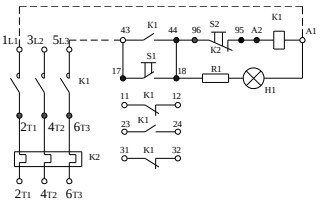


а) с 2«з»+2«р» контактами

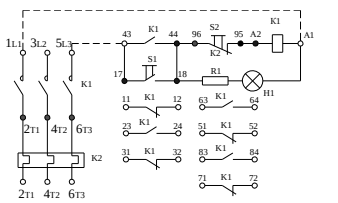


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



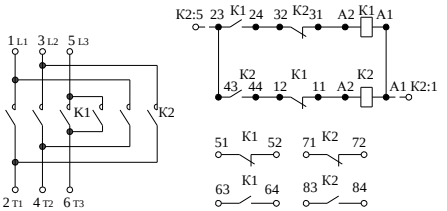
а) с 2«з»+2«р» контактами



б) с 4«з»+4«р» контактами

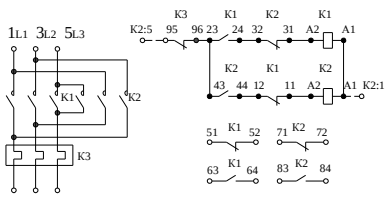
Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н1 – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



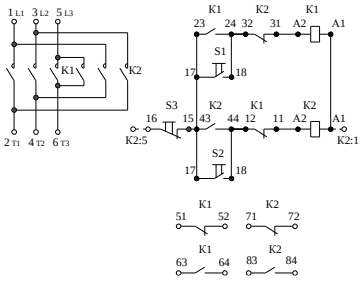
с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



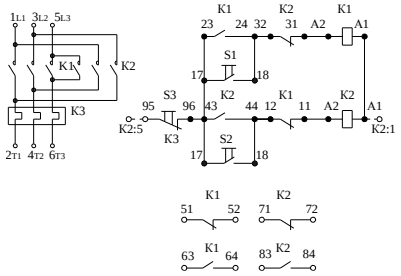
с 4«з»+4«р» контактами

Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



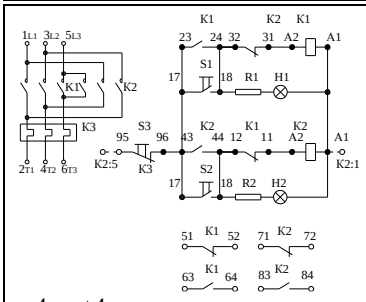
с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



с 4«з»+4«р» контактами

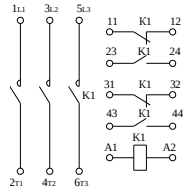
Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40 и IP54



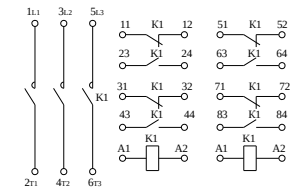
с 4«з»+4«р» контактами

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», Н1, Н2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

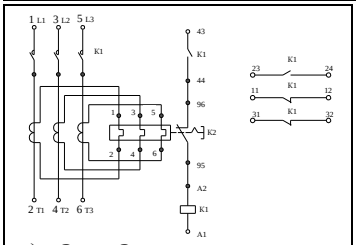


а) с 2«з»+2«р» контактами

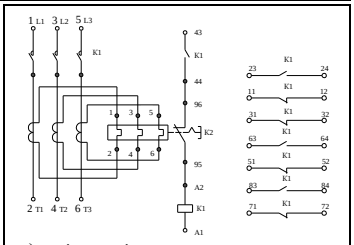


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

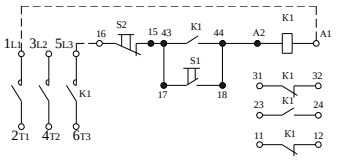


в) с 2«з»+2«р» контактами

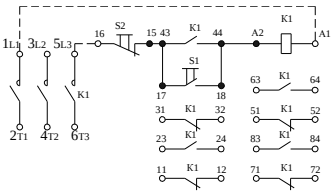


г) с 4«з»+4«р» контактами

Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54

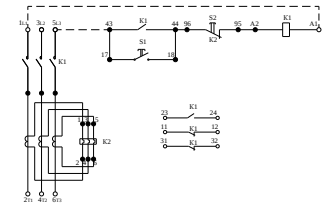


а) с 2«з»+2«р» контактами

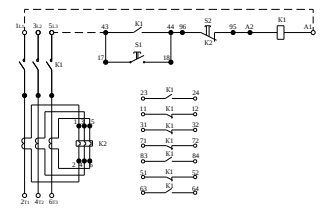


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54

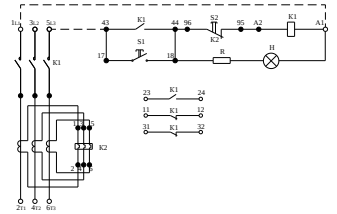


а) с 2«з»+2«р» контактами

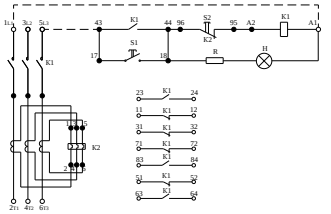


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



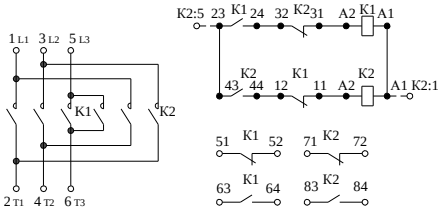
а) с 2«з»+2«р» контактами



б) с 4«з»+4«р» контактами

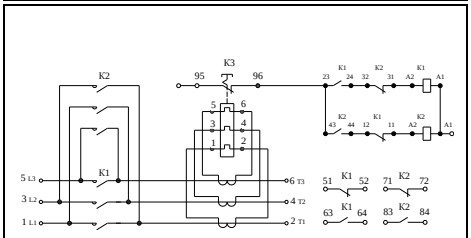
Условные обозначения: К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



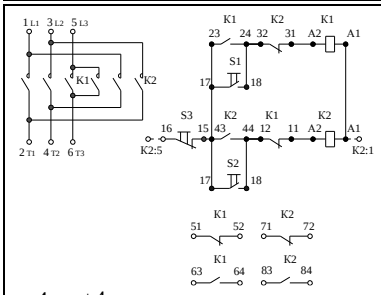
с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



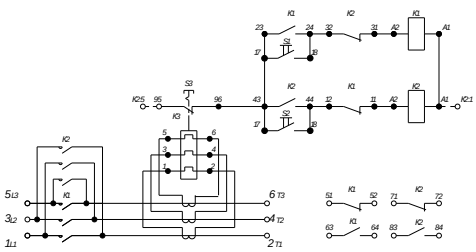
с 4«з»+4«р» контактами

Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



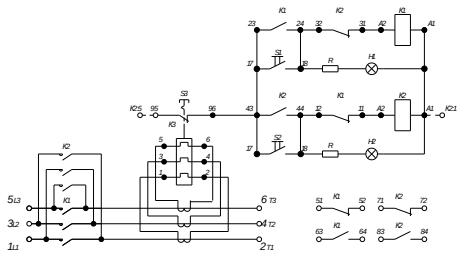
с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40 и IP54



с 4«з»+4«р» контактами

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», Н1, Н2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМ12К на номинальные токи 12 и 16 А с управлением на постоянном и переменном токе ТУ 3427-122-00216823-2003

Условия эксплуатации

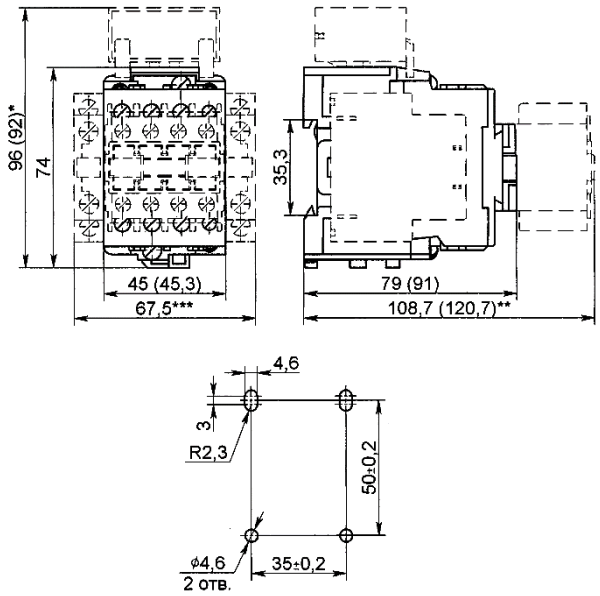
Значение рабочей температуры окружающей среды для аппаратов степеней защиты	От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃, допускается до плюс 55 ℃ при снижении номинальных рабочих токов
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений • УХЛ4 • Т3	 60% при 20 ℃ 75% при 27 ℃
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м, допускается до 4300 м при U_n=380 В, Т<28 ℃ и снижении номинальных рабочих токов на 10 %
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы
Группа эксплуатации	М7 по ГОСТ 17516.1-90. При этом вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз как при помощи винтов, так и защелкиванием на стандартную рейку. Допускается отклонение до 90° в любую сторону.
Виды климатического исполнения и категории размещения для степеней защиты • IP00, IP20	 УХЛ4, Т3

Технические характеристики

			ПМ12К-012	ПМ12К-016	ПМ12К-012 с управлением на постоянном токе	ПМ12К-016 с управлением на постоянном токе
Контакты главной цепи						
Номинальный рабочий ток в категории АС-3, А, при напряжениях, для степеней защиты	До 380 В: IP00, IP20		12	16	12	16
	415, 440, 500 В: IP00, IP20		12	16	12	16
	660 В: IP00, IP20		6	9	6	9
Номинальный рабочий ток в категории АС-4, А, при напряжениях	220 В		8,0	10,0	8,0	10,0
	380 В		4,8	6,4	4,8	6,4
	660 В		3,0	4,0	3,0	4,0
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-3 при частоте 1200 включений в час для исполнения по износостойкости, млн. циклов		А	2,0	2,0	2,0	2,0
		Б	1,0	1,0	1,0	1,0
		В	0,3	0,3	0,3	0,3
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-4 для исполнения по износостойкости, млн. циклов		А	0,4	0,4	0,4	0,4
		Б	0,2	0,2	0,2	0,2
		В	0,1	0,1	0,1	0,1
Частота включений в час в категории АС-4 при напряжениях	До 380 В		1200	1200	1200	1200
	660 В		600	600	600	600
Механическая износостойкость при частоте 3600 включений в час для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	16	16	16	16
		Б	10	10	10	10
		В	8	8	8	8
Контакты вспомогательной цепи						
Номинальный рабочий ток в категориях применения при напряжениях	АС-15	127 В	2,0			
		220 В	1,5			
		380 В	0,78			
		500 В	0,5			
		660 В	0,3			

			ПМ12К-012	ПМ12К-016	ПМ12К-012 с управлением на постоянном токе	ПМ12К-016 с управлением на постоянном токе
	DC-13	110 В	0,34			
		220 В	0,15			
		440 В	0,06			
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах и номинальных рабочих напряжениях для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	2,0			
		Б	1,0			
		В	0,3			
Минимальное напряжение надежного контактирования при токе 10 мА, В			24			
Катушка управления						
Напряжение срабатывания			От 0,85×U_s до 1,1×U_s		От 0,85×U_s до 1,1×U_s	
Напряжение отпускания			От 0,2×U_s до 0,75×U_s		От 0,1×U_s до 0,75×U_s	
Потребляемая мощность, ВА	включение		68±8		10±2	
	удержание		12±2,4		10±2	
Время срабатывания аппарата, мс			20±8		45±10	
Контактные зажимы						
Главная цепь						
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2			От 1,0 до 2,5	От 1,5 до 4,0	От 1,0 до 2,5	От 1,5 до 4,0
Размер резьбы			М4,0	М4,0	М4,0	М4,0
Допустимый момент затяжки, Н×м			1,2	1,2	1,2	1,2
Вспомогательные цепи и цепь управления						
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2			От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5
Размер резьбы			М3,5	М3,5	М3,5	М3,5
Допустимый момент затяжки, Н×м			0,8	0,8	0,8	0,8

Габаритные, установочные размеры и масса



*Размеры для контакторов с установленными ограничителями перенапряжений ОПНК

**Размеры для контакторов с установленными приставками контактными ПКЛ

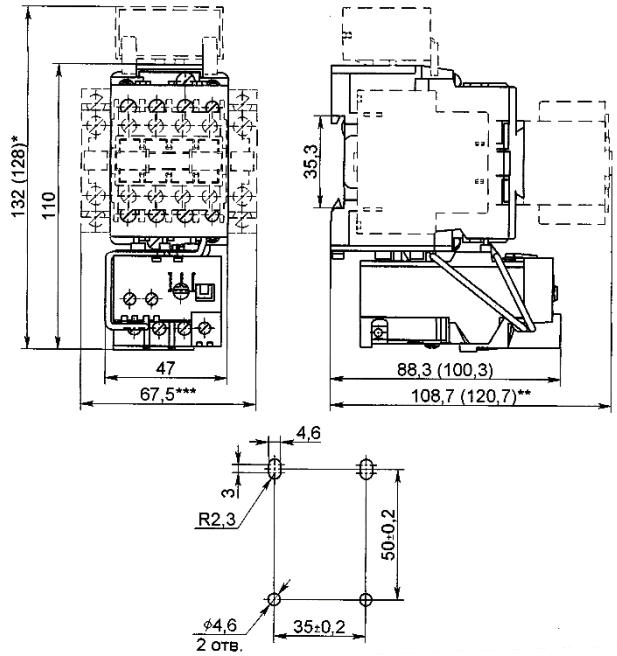
***Размеры для контакторов с установленными блоками контактными БК

Размеры в скобках — для контакторов с управлением на постоянном токе

Винты крепления контактора М4 — 4 шт.

Масса контактора, кг, не более — 0,38

Контакторы нереверсивные типов ПМ12К-012, ПМ12К-016



*Размеры для пускателей с установленными ограничителями перенапряжений ОПНК

**Размеры для пускателей с установленными приставками контактными ПКЛ

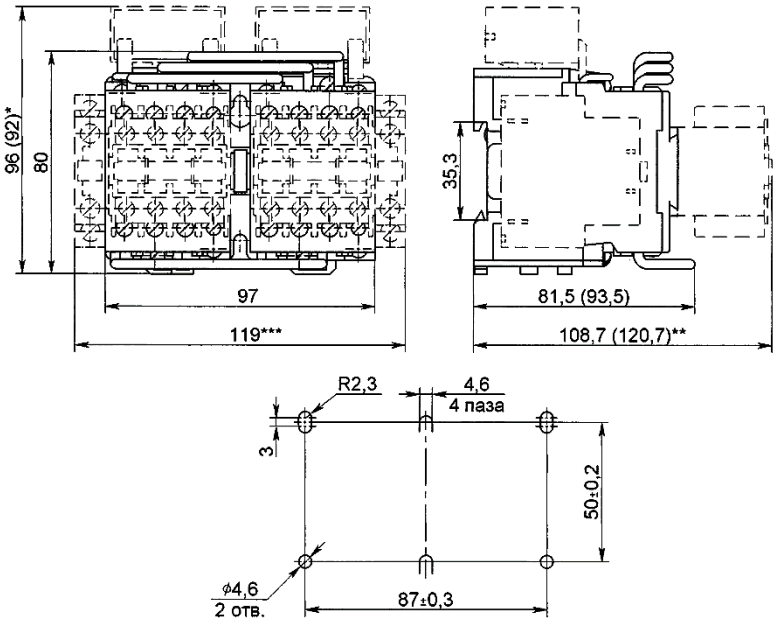
***Размеры для пускателей с установленными блоками контактными БК

Размеры в скобках — для пускателей с управлением на постоянном токе

Винты крепления пускателя М4 — 4 шт.

Масса пускателя, кг, не более — 0,47

Пускатели нереверсивные типов ПМ12К-012, ПМ12К-016



*Размеры для контакторов с установленными ограничителями перенапряжений ОПНК

**Размеры для контакторов с установленными приставками контактными ПКЛ

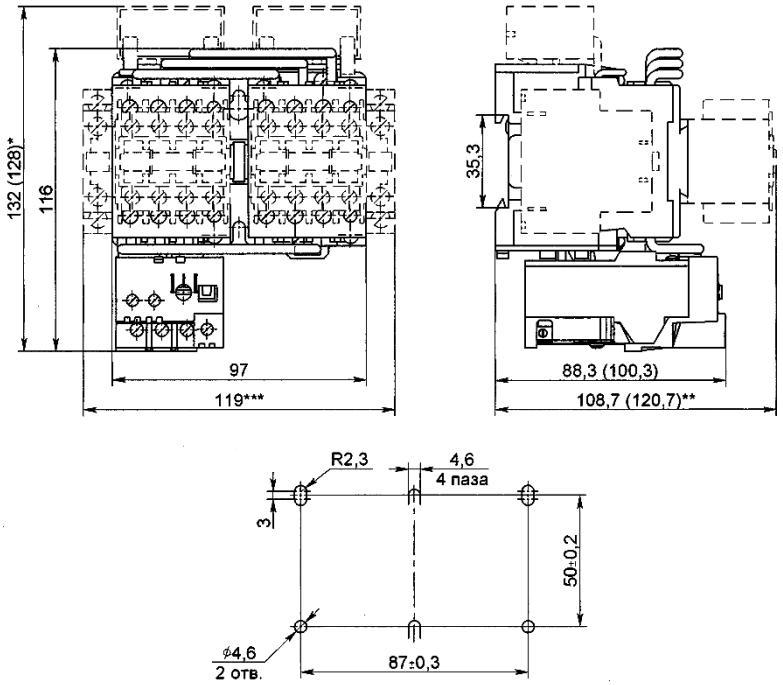
***Размеры для контакторов с установленными блоками контактными БК

Размеры в скобках — для контакторов с управлением на постоянном токе

Винты крепления контактора М4 — 3 или 4 шт.

Масса контактора, кг, не более — 0,78

Контакторы реверсивные типов ПМ12К-012, ПМ12К-016



*Размеры для пускателей с установленными ограничителями перенапряжений ОПНК

**Размеры для пускателей с установленными приставками контактными ПКЛ

***Размеры для пускателей с установленными блоками контактными БК

Размеры в скобках — для пускателей с управлением на постоянном токе

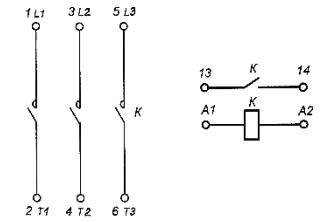
Винты крепления пускателя М4 — 3 или 4 шт.

Масса пускателя, кг, не более — 0,87

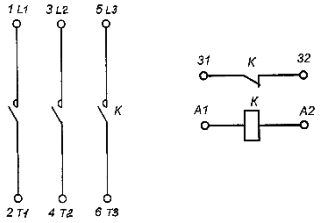
Пускатели реверсивные типов ПМ12К-012, ПМ12К-016

Схемы электрические принципиальные

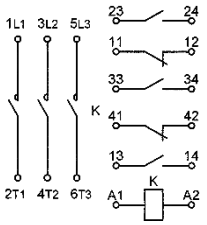
Контакторы нереверсивные



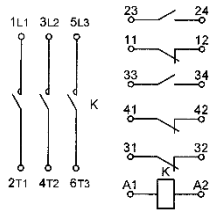
а) с 1«з» контактом



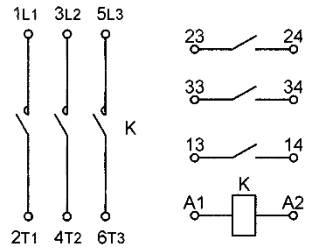
б) с 1«р» контактом



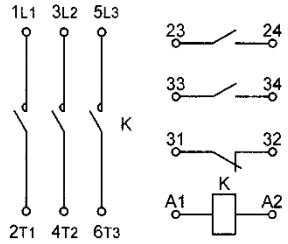
в) с 3«з»+2«р» контактами (с блоками БК-11)*



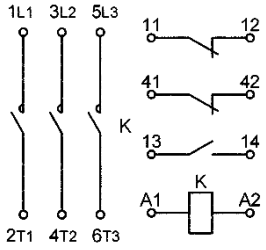
г) с 2«з»+3«р» контактами (с блоками БК-11)*



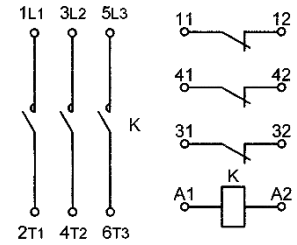
д) с 3«з» контактами (с блоками БК-10)



е) с 2«з»+1«р» контактами (с блоками БК-10)

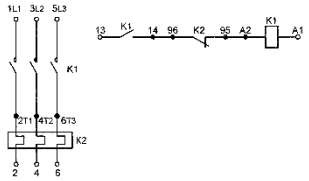


ж) с 1«з»+2«р» контактами (с блоками БК-01)*

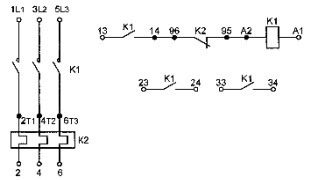


з) с 3«р» контактами (с блоками БК-01)*

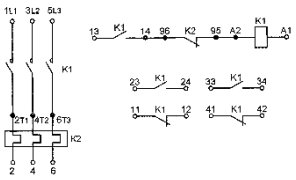
Пускатели нереверсивные



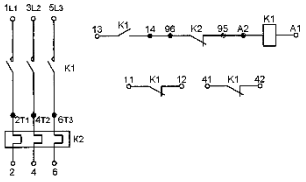
а) с 1«з» контактом



б) с 3«з» контактами (с блоками БК-10)



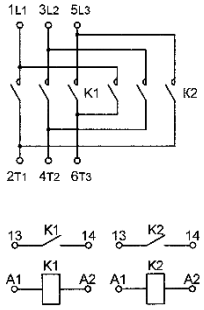
в) с 3«з»+2«р» контактами (с блоками БК-11)*



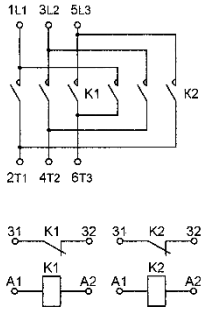
г) с 1«з»+2«р» контактами (с блоками БК-01)*

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое
*Только для контакторов и пускателей с управлением на переменном токе

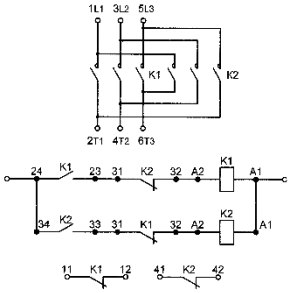
Контакторы реверсивные



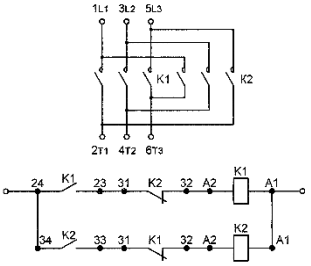
а) с 2«з» контактами



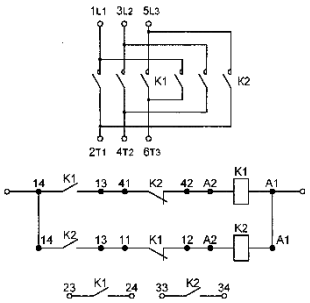
б) с 2«р» контактами



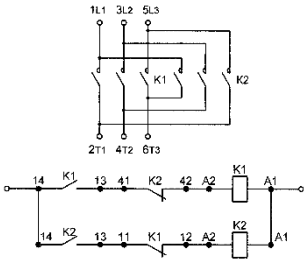
в) с 2«з»+4«р» контактами (с блоками БК-11)*



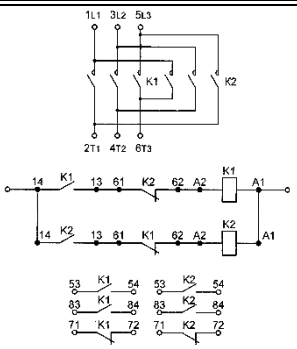
г) с 2«з»+2«р» контактами (с блоками БК-10)*



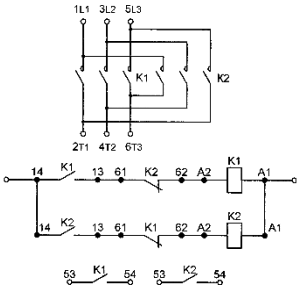
д) с 4«з»+2«р» контактами (с блоками БК-11)*



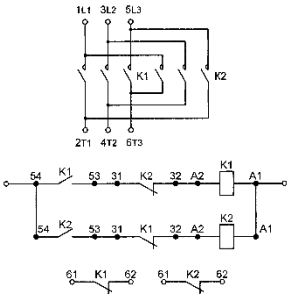
е) с 2«з»+2«р» контактами (с блоками БК-01)*



ж) с 6«з»+4«р» контактами (с приставками ПКЛ-22)

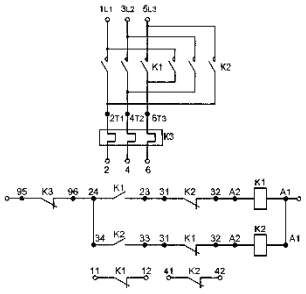


з) с 4«з»+2«р» контактами (с приставками ПКЛ-11)**

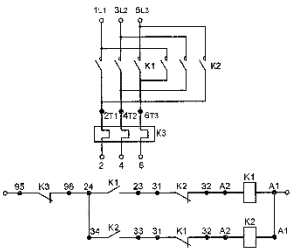


и) с 2«з»+4«р» контактами (с приставками ПКЛ-11)**

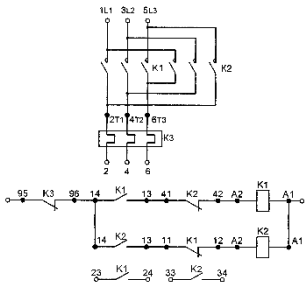
Пускатели реверсивные



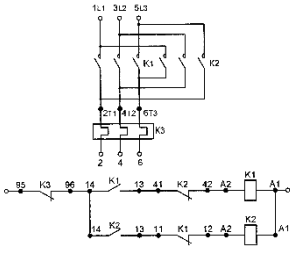
а) с 2«з»+4«р» контактами (с блоками БК-11)*



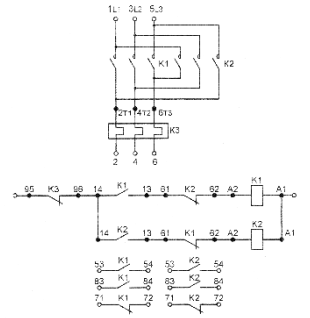
б) с 2«з»+2«р» контактами (с блоками БК-10)*



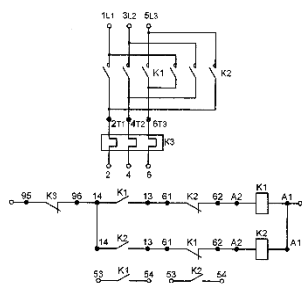
в) с 4«з»+2«р» контактами (с блоками БК-11)*



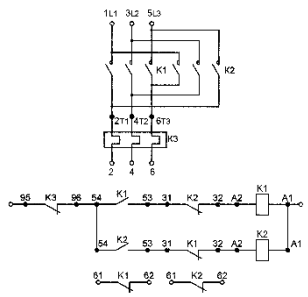
г) с 2«з»+2«р» контактами (с блоками БК-01)*



д) с 6«з»+4«р» контактами (с приставками ПКЛ-22)



е) с 4«з»+2«р» контактами (с приставками ПКЛ-11)**



ж) с 2«з»+4«р» контактами (с приставками ПКЛ-11)**

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое
*Только для контакторов и пускателей с управлением на переменном токе
**Только для контакторов и пускателей с управлением на постоянном токе

Контакторы и пускатели электромагнитные типа ПМЕ-200 ТУ 3427-030-05758144-2006

Условия эксплуатации

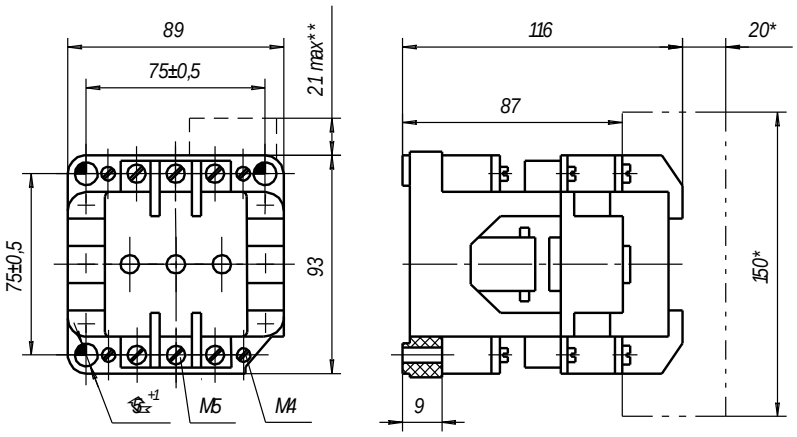
Значение рабочей температуры окружающей среды для аппаратов степеней защиты • IP00 • IP40	 От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃, допускается до плюс 55 ℃ при снижении номинальных рабочих токов От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃ для климатического исполнения У, от минус 40 ℃ до плюс 50 ℃ для климатического исполнения Т
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений • УХЛ4 • У3 • Т3	 60% при 20 ℃ 75% при 15 ℃ 75% при 27 ℃
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м, допускается до 4300 м при U_n=380 В, Т<28 ℃ и снижении номинальных рабочих токов на 10 %
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы
Группа эксплуатации	М8 по ГОСТ 17516.1-90. При этом вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз при помощи винтов. Допускается отклонение до 90° влево и вправо.
Виды климатического исполнения и категории размещения для степеней защиты • IP00 • IP40	 УХЛ4, Т3 У3, Т3

Технические характеристики

			ПМЕ-200
Контакты главной цепи			
Номинальный рабочий ток в категории АС-3, А, при напряжениях, для степеней защиты	До 380 В: IP00 IP40		 25 23
	415, 440, 500 В: IP00 IP40		 25 23
	660 В: IP00 IP40		 14 14
Номинальный рабочий ток в категории АС-4, А, при напряжениях	380 В		10
	415, 440, 500 В		10
	660 В		5,6
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-3 при частоте 1200 включений в час для исполнения по износостойкости, млн. циклов		А	2,0
		Б	1,0
		В	0,3
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-4 для исполнения по износостойкости, млн. циклов		А	0,4
		Б	0,1
		В	0,04
Частота включений в час в категории АС-4 при напряжениях	До 380 В		380-660
	500 В, 660 В		600
Механическая износостойкость при частоте 3600 включений в час для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	16
		Б	16
		В	5
Контакты вспомогательной цепи			
Номинальный рабочий ток в категориях применения при напряжениях	АС-15	380 В	1,5
		660 В	1,0
	DC-13	110 В	0,5
		220 В	0,2
		А	1,6

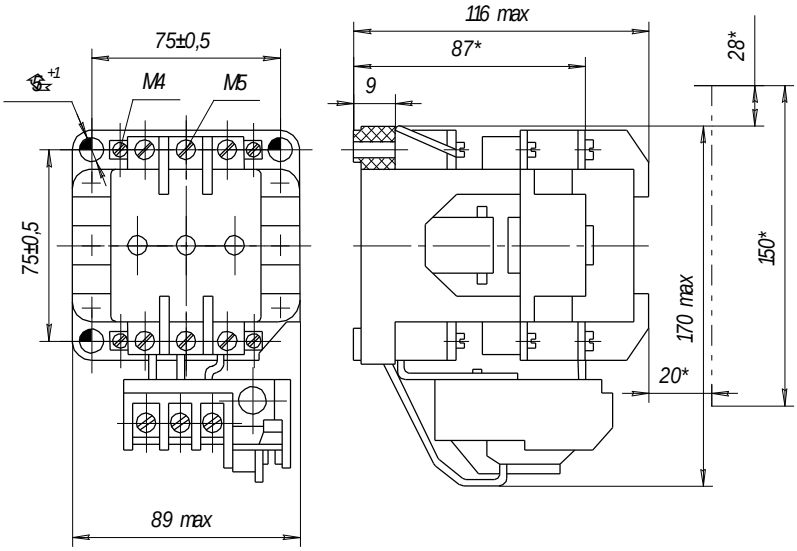
			ПМЕ-200
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах и номинальных рабочих напряжениях для исполнений по износостойкости, млн. циклов		Б	1,0
		В	0,3
Минимальное напряжение надежного контактирования при токе 50 мА, В			24
Катушка управления			
Напряжение срабатывания			От $0,85 \times U_s$ до $1,1 \times U_s$
Напряжение отпускания			От $0,2 \times U_s$ до $0,75 \times U_s$
Потребляемая мощность, ВА, max	включение		200
	удержание		25
Время срабатывания аппарата, мс			От 10 до 25
Контактные зажимы			
Главная цепь			
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, $мм^2$			От 1 до 6
Размер резьбы			М5,0
Допустимый момент затяжки, Н×м			2,0
Вспомогательные цепи и цепь управления			
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, $мм^2$			От 0,75 до 2,5
Размер резьбы			М4,0
Допустимый момент затяжки, Н×м			1,2

Габаритные, установочные размеры и масса



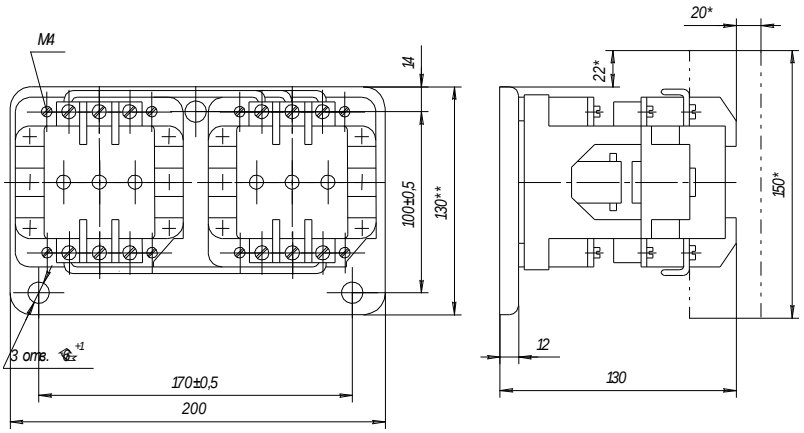
1. * Размеры определяют границы возможного выброса дуги.
2. ** Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений.
3. Масса контактора 1,07 кг.
4. Допускается увеличение размера 93 мм на 4 мм за счет винтов зажимов катушки.

Контактор нереверсивный ПМЕ-211



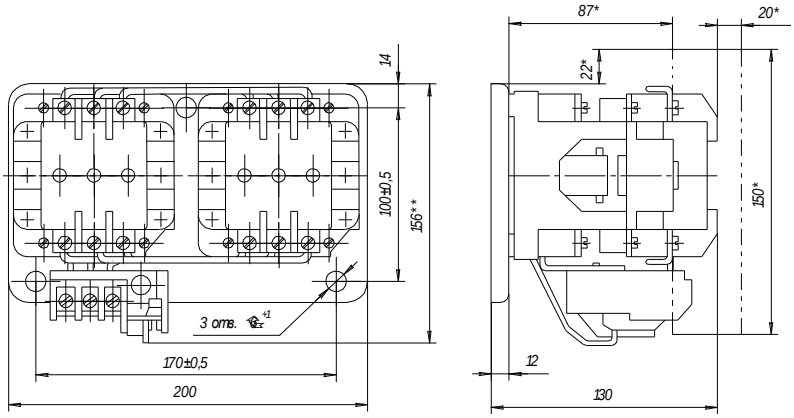
1. *Размеры, определяющие границы возможного выброса дуги.
2. Масса пускателя не более 1,3 кг.

Пускатель нереверсивный ПМЕ-212



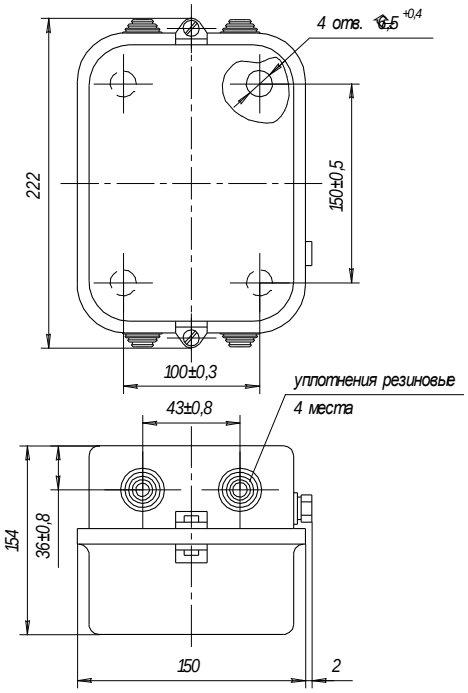
1. * Размеры определяют границы возможного выброса дуги.
2. ** Выступание монтажных проводов за этот размер допускается не более 10 мм.
3. Масса контактора 2,7 кг.

Контактор реверсивный ПМЕ-213



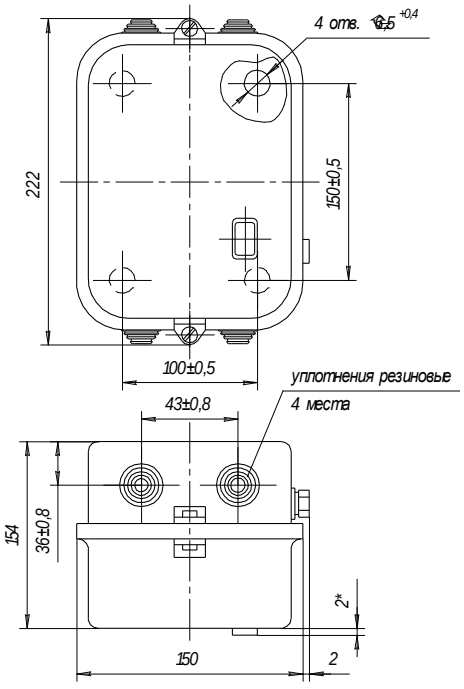
1. * Размеры определяют границы возможного выброса дуги.
2. ** Выступание монтажных проводов за этот размер допускается не более 10 мм.
3. Масса пускателя 3,1 кг.

Пускатель реверсивный ПМЕ-214



1. Масса контактора 2 кг.

Контактор нереверсивный ПМЕ-221

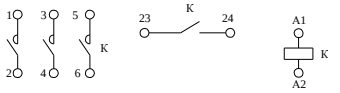


1. Масса пускателя 2,2 кг.

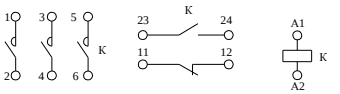
Пускатель нереверсивный ПМЕ-222

Схемы электрические принципиальные

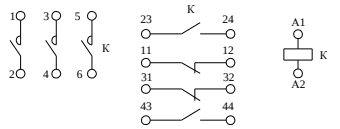
Контакторы нереверсивные



а) с 1«з» контактом

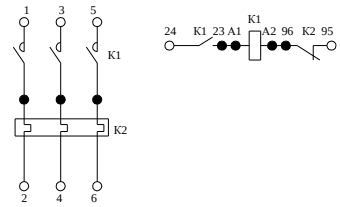


б) с 1«з»+1«р» контактами

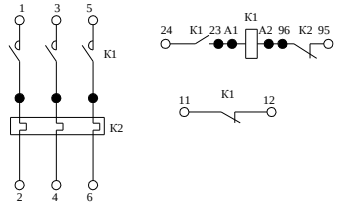


в) с 2«з»+2«р» контактами

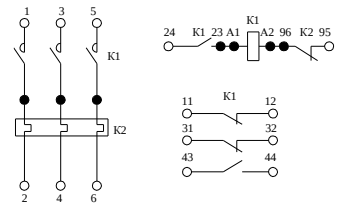
Пускатели нереверсивные



а) с 1«з» контактом



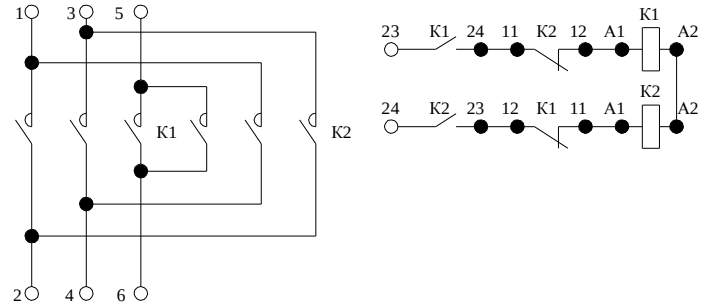
б) с 1«з»+1«р» контактами



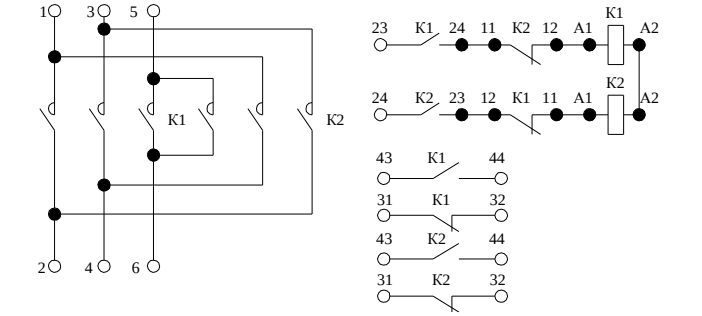
в) с 2«з»+2«р» контактами

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое

Контакторы реверсивные

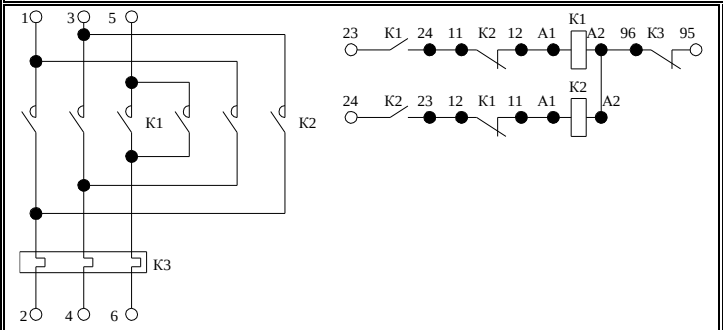


а) с 2«з»+2«р» контактами

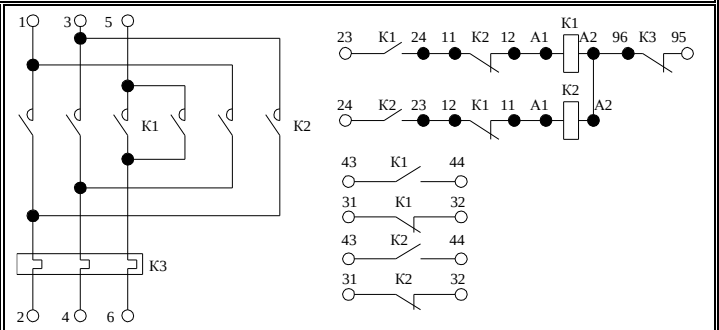


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные



а) с 2«з»+2«р» контактами



б) с 4«з»+4«р» контактами

Условные обозначения: К1 – контактор «вперед», К2 – контактор «назад», К3 – реле электротепловое

Контакторы и пускатели электромагнитные типа ПМА-3000 ТУ 3427-031-05758144-2006

Условия эксплуатации

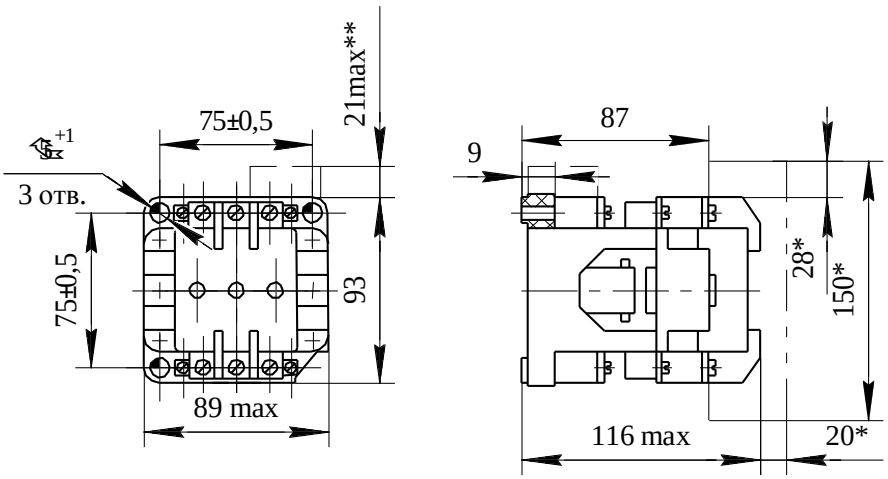
Значение рабочей температуры окружающей среды для аппаратов степеней защиты • IP00 • IP40	 От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃, допускается до плюс 55 ℃ при снижении номинальных рабочих токов От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃ для климатического исполнения У, от минус 40 ℃ до плюс 50 ℃ для климатического исполнения Т
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений • УХЛ4 • У3 • Т3	 60% при 20 ℃ 75% при 15 ℃ 75% при 27 ℃
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м, допускается до 4300 м при U_n=380 В, Т<28 ℃ и снижении номинальных рабочих токов на 10 %
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы
Группа эксплуатации	М8 по ГОСТ 17516.1-90. При этом вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз при помощи винтов. Допускается отклонение до 90° влево и вправо.
Виды климатического исполнения и категории размещения для степеней защиты • IP00 • IP40	 УХЛ4, Т3 У3, Т3

Технические характеристики

				ПМА-3100 кл.А	ПМА-3000 (кроме ПМА-3100 кл.А)
Контакты главной цепи					
Номинальный рабочий ток в категории АС-3, А, при напряжениях, для степеней защиты	До 380 В: IP00 IP40			 40 -	 40 36
	415, 440, 500 В: IP00 IP40			 40 -	 40 36
	660 В: IP00 IP40			 16 -	 16 16
Номинальный рабочий ток в категории АС-4, А, при напряжениях	380 В			16	16
	415, 440, 500 В			10	10
	660 В			10	10
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-3 при частоте 1200 включений в час для исполнения по износостойкости, млн. циклов			А	2,0	2,0
			Б	-	1,0
			В	-	0,3
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-4 для исполнения по износостойкости, млн. циклов			А	0,35	0,35
			Б	-	0,16
			В	-	0,08
Частота включений в час в категории АС-4 при напряжениях	380 В – 500 В			1200	1200
	660 В			300	300
Механическая износостойкость при частоте 3600 включений в час для исполнений по износостойкости, млн. циклов			А	16	16
			Б	-	16
			В	-	8
Контакты вспомогательной цепи					
Номинальный рабочий ток в категориях применения при напряжениях	АС-15	127 В		3,0	3,0
		220 В		2,0	2,0
		380 В		1,5	1,5
		660 В		1,0	1,0
	DC-13	110 В		0,5	0,5
		220 В		0,2	0,2

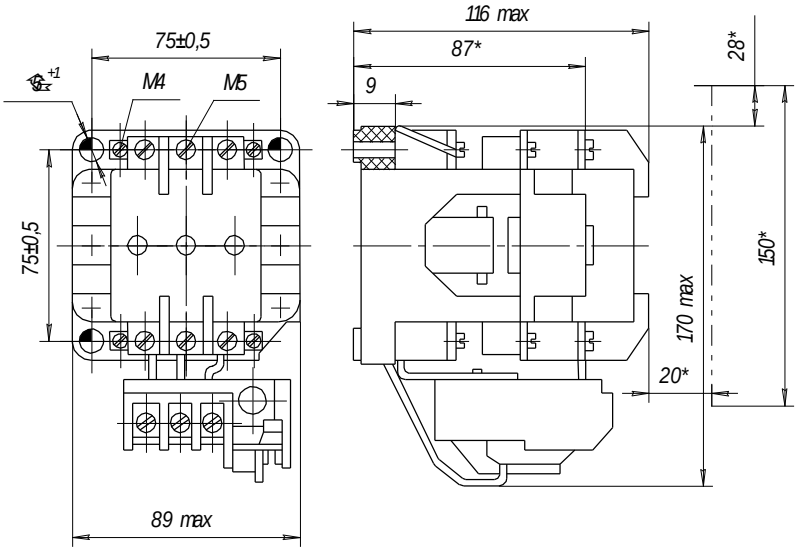
			ПМА-3100 кл.А	ПМА-3000 (кроме ПМА-3100 кл.А)
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах и номинальных рабочих напряжениях для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	1,6	1,6
		Б	-	0,8
		В	-	0,3
Минимальное напряжение надежного контактирования при токе 50 мА, В			24	24
Катушка управления				
Напряжение срабатывания			От 0,85×U_s до 1,1×U_s	От 0,85×U_s до 1,1×U_s
Напряжение отпускания			От 0,2×U_s до 0,75×U_s	От 0,2×U_s до 0,75×U_s
Потребляемая мощность, ВА, max	включение		200	200
	удержание		25	25
Время срабатывания аппарата, мс			От 10 до 25	От 10 до 25
Контактные зажимы				
Главная цепь				
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2			10	От 1 до 10
Размер резьбы			М6,0	М5,0
Допустимый момент затяжки, Н×м			2,5	2,0
Вспомогательные цепи и цепь управления				
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2			От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5
Размер резьбы			М4,0	М4,0
Допустимый момент затяжки, Н×м			1,2	1,2

Габаритные, установочные размеры и масса



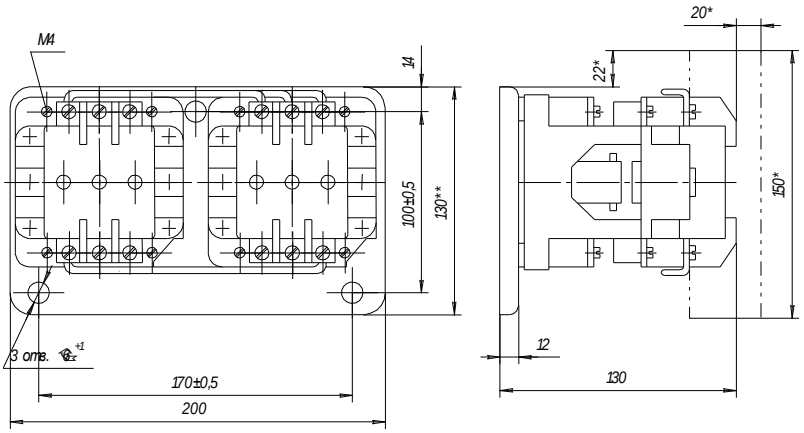
1. * Размеры определяют границы возможного выброса дуги.
2. ** Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений.
3. Масса контактора 1,14 кг.
4. Допускается увеличение размера 93 мм на 4 мм за счет винтов зажимов катушки.

Контактор нереверсивный ПМА-3100



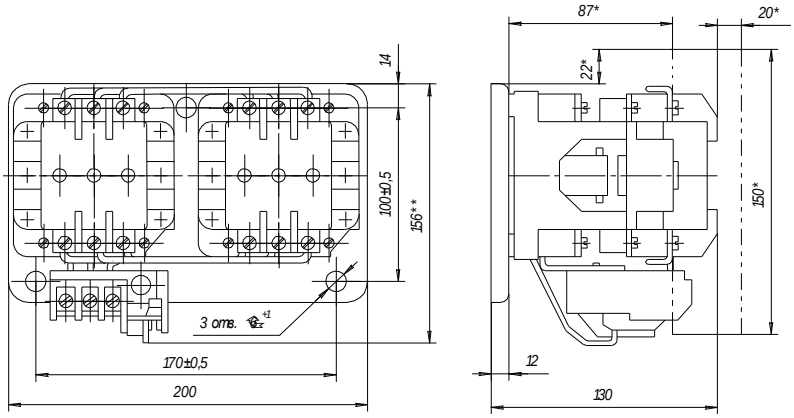
1. *Размеры, определяющие границы возможного выброса дуги.
2. Масса пускателя не более 1,37 кг.

Пускатель нереверсивный ПМА-3200



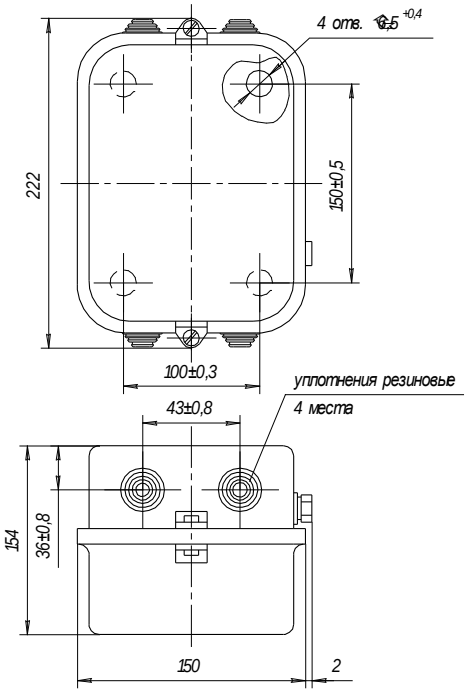
1. * Размеры определяют границы возможного выброса дуги.
2. ** Выступание монтажных проводов за этот размер допускается не более 10 мм.
3. Масса контактора 2,84 кг.

Контактор реверсивный ПМА-3300



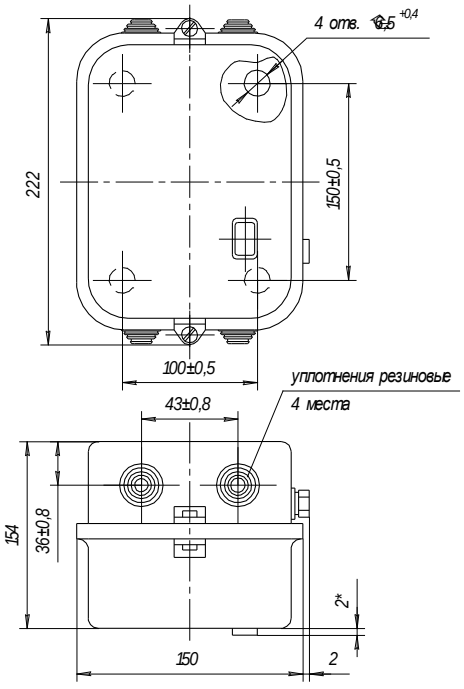
1. * Размеры определяют границы возможного выброса дуги.
2. ** Выступание монтажных проводов за этот размер допускается не более 10 мм.
3. Масса пускателя 3,24 кг.

Пускатель реверсивный ПМА-3400



1. Масса контактора 2,07 кг.

Контактор нереверсивный ПМА-3110

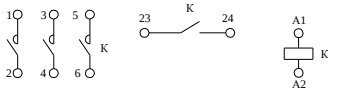


2. Масса пускателя 2,27 кг.

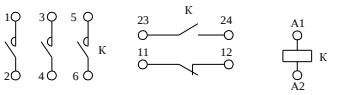
Пускатель нереверсивный ПМА-3210

Схемы электрические принципиальные

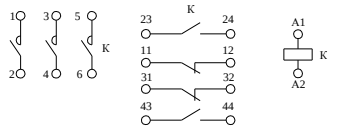
Контакторы нереверсивные



а) с 1«з» контактом

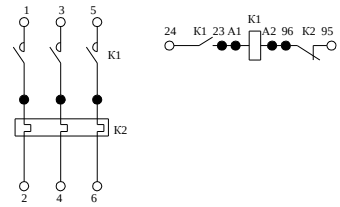


б) с 1«з»+1«р» контактами

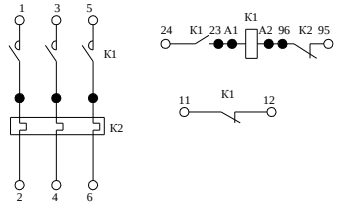


в) с 2«з»+2«р» контактами

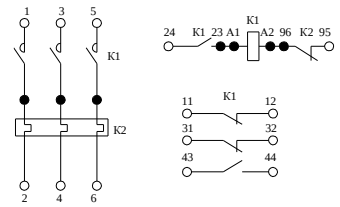
Пускатели нереверсивные



а) с 1«з» контактом



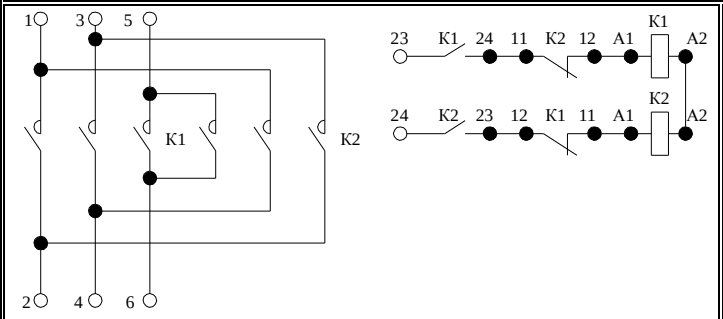
б) с 1«з»+1«р» контактами



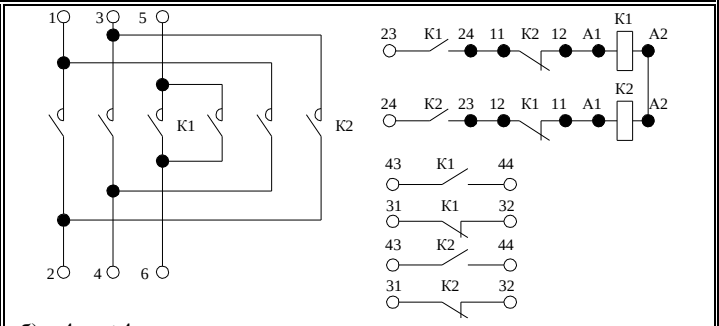
в) с 2«з»+2«р» контактами

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое

Контакторы реверсивные

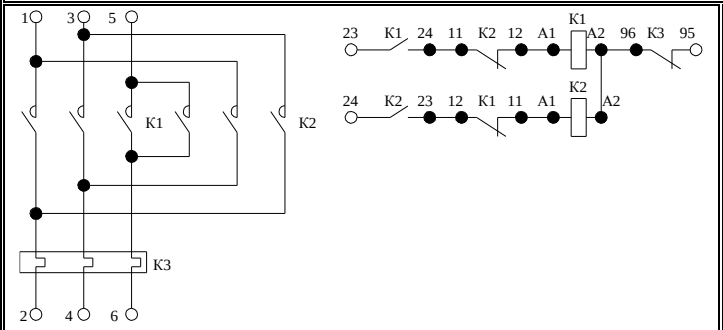


а) с 2«з»+2«р» контактами

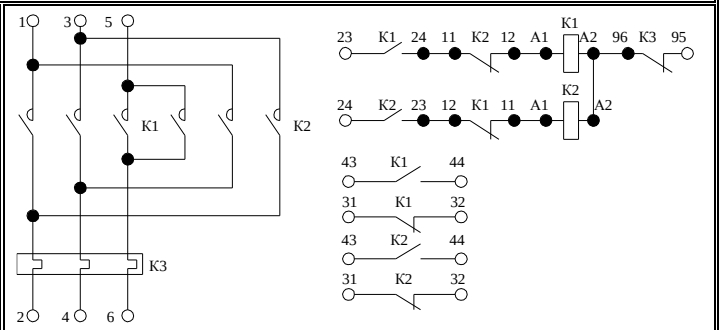


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные



а) с 2«з»+2«р» контактами



б) с 4«з»+4«р» контактами

Условные обозначения: К1 – контактор «вперед», К2 – контактор «назад», К3 – реле электротепловое

Контакторы и пускатели электромагнитные серии ПМЛ на номинальные токи 10, 16 (с управлением на постоянном и переменном токе), 25, 40, 63, 100, 125, 160 и 250 А ТУ 3427-037-05758144-2014

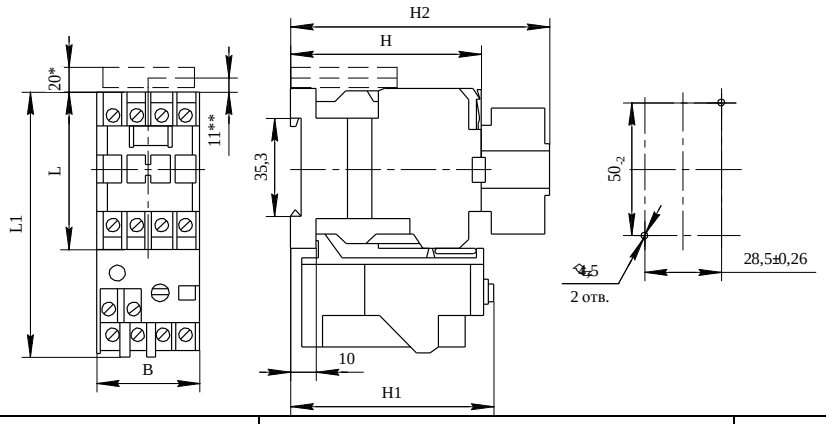
Условия эксплуатации

Значение рабочей температуры окружающей среды для аппаратов степеней защиты	
• IP00, IP20	От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃, допускается до плюс 55 ℃ при снижении номинальных рабочих токов
• IP40, IP54	От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃ для климатического исполнения У, от минус 40 ℃ до плюс 50 ℃ для климатического исполнения Т
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений	
• УХЛ4	60% при 20 ℃
• У3, У2	75% при 15 ℃
• Т3	75% при 27 ℃
• Т2	80% при 27 ℃
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м, допускается до 4300 м при U_n=380 В, Т<28 ℃ и снижении номинальных рабочих токов на 10 %
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы
Группа эксплуатации	М7 по ГОСТ 17516.1-90. При этом вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.
Рабочее положение, в зависимости от номинального тока аппарата	
• От 10 до 63 А	Крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз как при помощи винтов, так и защелкиванием на стандартную рейку. Допускается отклонение до 90° в любую сторону.
• От 100 А и выше	Крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз при помощи винтов. Допускается отклонение для контакторов до 90° в любую сторону, для пускателей до 15° в любую сторону.
Виды климатического исполнения и категории размещения для степеней защиты	
• IP00, IP20	УХЛ4, Т3
• IP40	У3, Т3
• IP54	У2, Т2

Технические характеристики

			ПМЛ-1	ПМЛ-1Д	ПМЛ-1Д пост. ток	ПМЛ-2	ПМЛ-3	ПМЛ-4	ПМЛ-5Д	ПМЛ-5	ПМЛ-6	ПМЛ-7
Контакты главной цепи												
Номинальный рабочий ток в категории АС-3, А, при напряжениях, для степеней защиты	До 380 В:											
	IP00, IP20		10	16	16	25	40	63	100	125	160	250
	IP40, IP54		10	-	-	23	36	58	95	110	145	225
	415, 440, 500 В:											
	IP00, IP20		10	16	16	25	32	63	100	125	150	235
	IP40, IP54		6,0	-	-	16	32	58	95	110	135	205
	660 В:											
	IP00, IP20		4,0	9	9	16	20	40	63	80	120	170
	IP40, IP54		4,0	-	-	16	20	40	63	80	100	160
Номинальный рабочий ток в категории АС-4, А, при напряжениях	380 В		4,0	10	10	10	16	25,2	37,5	37,5	48,0	75,0
	415, 440, 500 В		4,0	6,4	6,4	10	13	25,2	37,5	37,5	45,0	60,0
	660 В		1,6	4,0	4,0	6,4	8	16	32,0	32,0	32,0	40,0
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-3 для		А	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	1,5	1,0	1,0
		Б	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,75	0,75	0,5	0,5
		В	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2

			ПМЛ-1	ПМЛ-1Д	ПМЛ-1Д пост. ток	ПМЛ-2	ПМЛ-3	ПМЛ-4	ПМЛ-5Д	ПМЛ-5	ПМЛ-6	ПМЛ-7
исполнения по износостойкости, млн. циклов												
Частота включений в час в категории АС-3			1200					600			300	
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-4 для исполнения по износостойкости, млн. циклов		А	0,32	0,4	0,4	0,4	0,32	0,32	0,2	0,2	0,2	0,2
		Б	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,16	0,1	0,1	0,1	0,1
		В	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1	0,08	0,05	0,05	0,05	0,05
Частота включений в час в категории АС-4 при напряжениях	До 380 В		600	1200	1200	1200	600	300	300	300	300	300
	500 В, 660 В		600	600	600	600	300	300	300	300	300	300
Механическая износостойкость при частоте 3600 (2400 для ПМ12-063) включений в час для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	16	16	16	20	16	10	10	10	10	10
		Б	16	10	10	20	16	10	5	5	5	5
		В	8	8	8	10	8	5	5	5	5	5
Контакты вспомогательной цепи												
Номинальный рабочий ток в категориях применения при напряжениях	АС-15	127 В	2,00									
		220 В	1,50									
		380 В	0,78									
		500 В	0,5									
		660 В	0,3									
	DC-13	110 В	0,34									
		220 В	0,15									
		440 В	0,06									
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах и номинальных рабочих напряжениях для исполнений по износостойкости, млн. циклов		А	2,0						1,50		1,0	
		Б	1,0						0,75		0,5	
		В	0,3						0,3		0,2	
Минимальное напряжение надежного контактирования при токе 10 мА, В			24									
Катушка управления												
Напряжение срабатывания			От 0,85×U_s до 1,1×U_s									
Напряжение отпускания			От 0,2×U_s до 0,75×U_s		От 0,1×U_s до 0,75×U_s	От 0,2×U_s до 0,75×U_s						
Потребляемая мощность, ВА	включение		40±5	68±8	10±2	87±13	100±15	150±30	360 max		515 max	700 max
	удержание		8±1,1	12,0±2,4	10±2	7,5±1,4	9,5±2	20±4	40 max		55 max	80 max
Время срабатывания аппарата, мс			17±7	20±8	45±10	15±5	17±7	22±8	23±10	23±10	25±10	25±10
Контактные зажимы												
Главная цепь												
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2			От 1 до 2,5	От 1,5 до 4,0	От 1,5 до 4,0	От 2,5 до 6	От 4,0 до 16,0	От 6,0 до 25,0	От 16 до 50	От 16 до 50	От 25 до 95	От 95 до 150
Размер резьбы			М3,0	М4,0	М4,0	М4,0	М6,0	М8,0	М8,0	М8,0	М8,0	М10
Допустимый момент затяжки, Н×м			0,5	1,2	1,2	1,2	1,2	2,5	6,0	6,0	6,0	6,0
Вспомогательные цепи и цепь управления												
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2			От 1 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5
Размер резьбы			М3,0	М3,5	М3,5	М3,5	М3,5	М3,5	М3,5/М4,0 (на выводах катушки)			
Допустимый момент затяжки, Н×м			0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8/1,2			



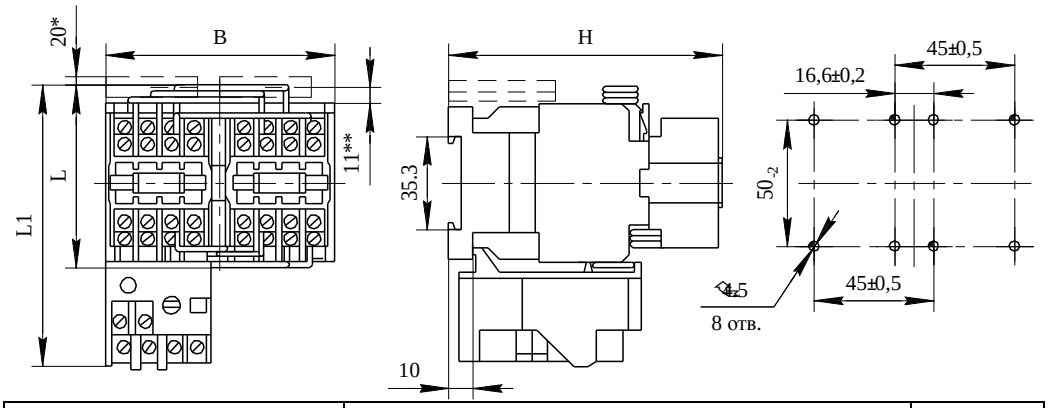
Типоисполнение		Размеры в мм, не более						Масса, кг, не более
контактора	пускателя	B	L	L_1	H	H_1	H_2	
ПМЛ-1100	-	39,5±1,0	56±0,5	-	73	-	104	0,21 (0,28***)
ПМЛ-1160	-		62±0,5					0,23 (0,30***)
-	ПМЛ-1201 ПМЛ-1200		56±0,5	94		88		0,31 (0,38***)
-	ПМЛ-1260 ПМЛ-1261		62±0,5					0,33 (0,40***)
ПМЛ-1101	-		56±0,5	-		-	-	0,21
ПМЛ-1161	-		62±0,5					0,23

* Размеры для контакторов и пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1.

** Размеры для контакторов и пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** Масса для контакторов и пускателей со стойкой контактной.

Контакторы и пускатели нереверсивные типа ПМЛ-1 степеней защиты IP00, IP20



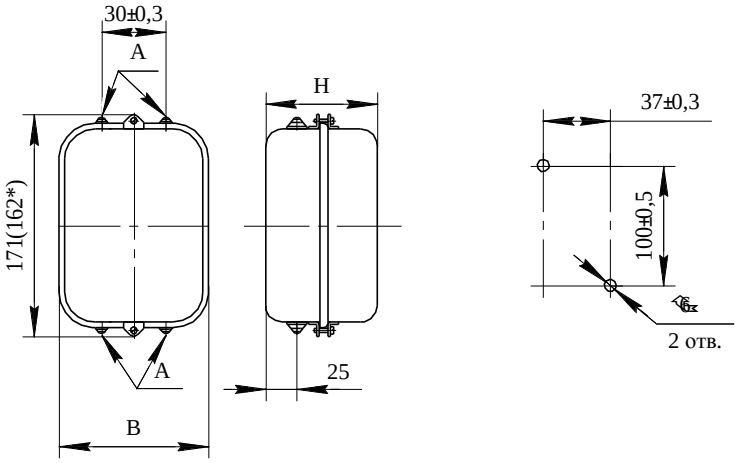
Типоисполнение		Размеры в мм, не более						Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	B	L	L_1	H	
ПМЛ-1501 ПМЛ-1500	-	45±0,56	50_{-2}	87	73	-	104	0,62
ПМЛ-1561 ПМЛ-1560	-							
-	ПМЛ-1601 ПМЛ-1600					103		0,72
-	ПМЛ-1661 ПМЛ-1660							

* Размеры для контакторов и пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1.

** Размеры для контакторов и пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** Масса для контакторов и пускателей со стойкой контактной.

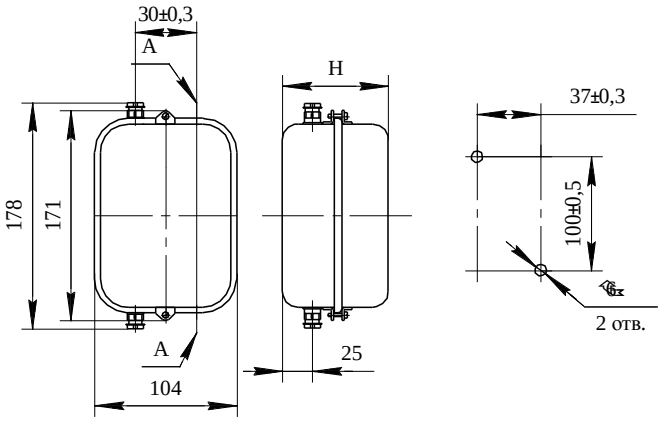
Контакторы и пускатели реверсивные типа ПМЛ-1 степеней защиты IP00, IP20



Типоисполнение		H, мм	Масса, кг, не более
контактора	пускателя		
ПМЛ-1140	-	122	1,0
-	ПМЛ-1240	126	1,1
ПМЛ-1150	-		1,0
-	ПМЛ-1250 ПМЛ-1270		1,1

А – ось отверстия

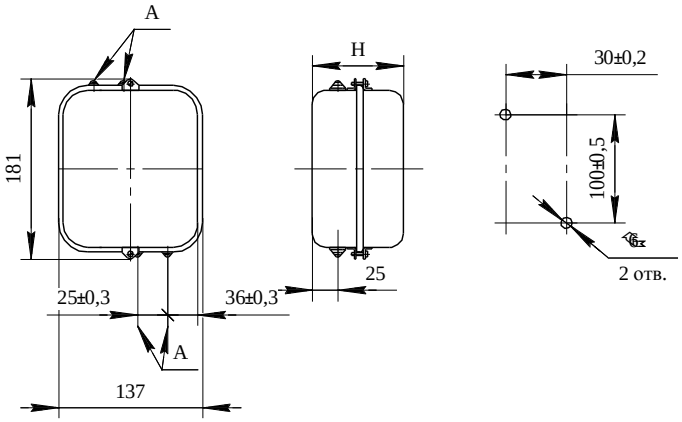
Контакторы и пускатели типа ПМЛ-1 нереверсивные в оболочках степени защиты IP40



Типоисполнение		H, мм	Масса, кг, не более
контактора	пускателя		
ПМЛ-1110	-	122	1,0
ПМЛ-1120	-	126	
-	ПМЛ-1210		
	ПМЛ-1230 ПМЛ-1220		

А – ось отверстия

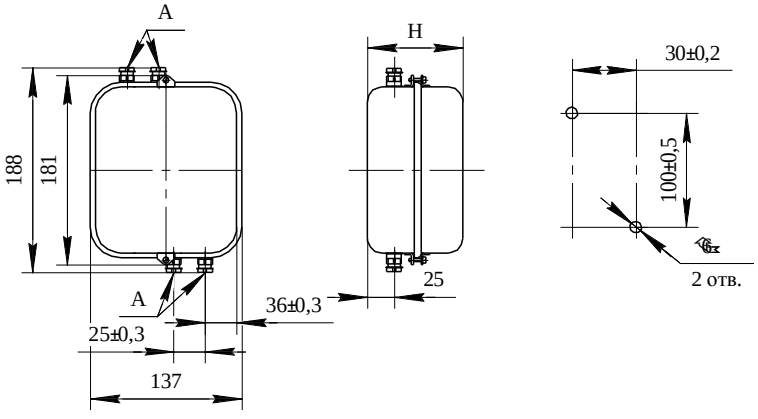
Контакторы и пускатели типа ПМЛ-1 нереверсивные в оболочках степени защиты IP54



Типоисполнение		H, мм	Масса, кг, не более
контактора	пускателя		
ПМЛ-1540	-	122	1,0
-	ПМЛ-1640	126	1,5
ПМЛ-1550	-		1,4
-	ПМЛ-1650 ПМЛ-1670		1,5

А – ось отверстия

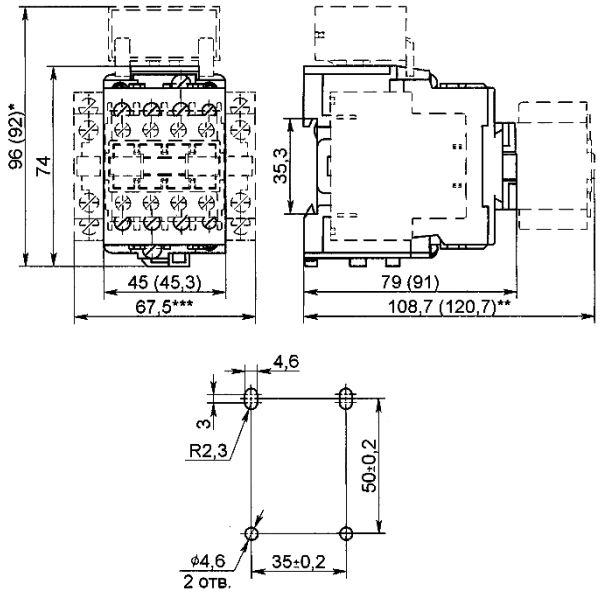
Контакторы и пускатели типа ПМЛ-1 реверсивные в оболочках степени защиты IP40



Типоисполнение		H, мм	Масса, кг, не более
контактора	пускателя		
ПМЛ-1510	-	122	1,4
ПМЛ-1520	-	126	
-	ПМЛ-1610		1,5
-	ПМЛ-1620 ПМЛ-1630		

А – ось отверстия

Контакторы и пускатели типа ПМЛ-1 реверсивные в оболочках степени защиты IP54



*Размеры для контакторов с установленными ограничителями перенапряжений ОПНК

**Размеры для контакторов с установленными приставками контактными ПКЛ

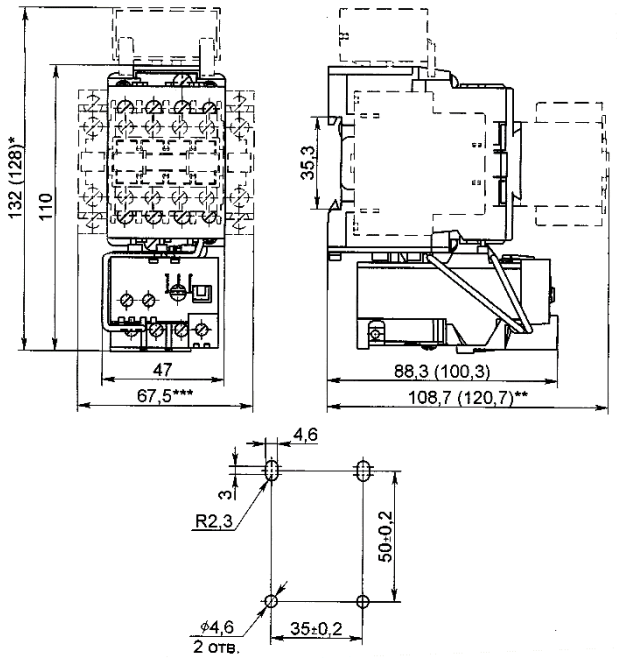
***Размеры для контакторов с установленными блоками контактными БК

Размеры в скобках — для контакторов с управлением на постоянном токе

Винты крепления контактора М4 — 4 шт.

Масса контактора, кг, не более — 0,38

Контакторы нереверсивные типа ПМЛ-1Д



*Размеры для пускателей с установленными ограничителями перенапряжений ОПНК

**Размеры для пускателей с установленными приставками контактными ПКЛ

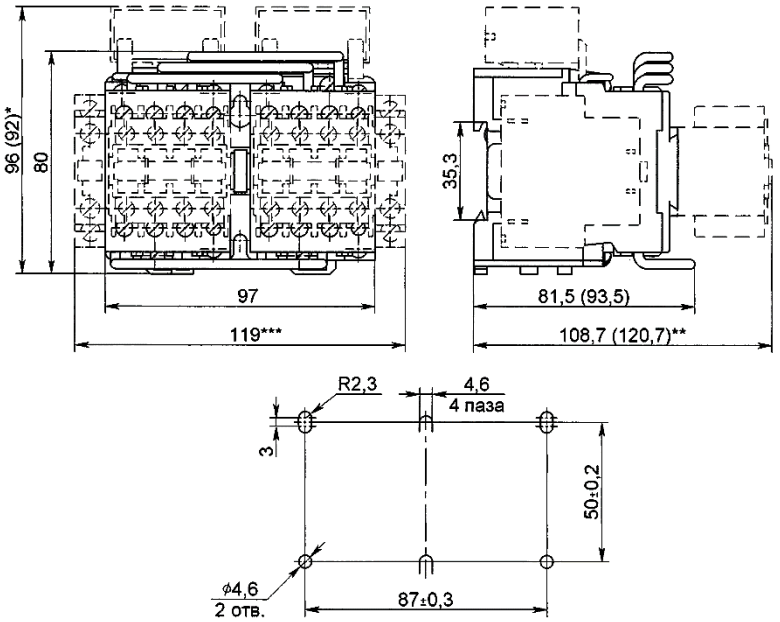
***Размеры для пускателей с установленными блоками контактными БК

Размеры в скобках — для пускателей с управлением на постоянном токе

Винты крепления пускателя М4 — 4 шт.

Масса пускателя, кг, не более — 0,47

Пускатели нереверсивные типа ПМЛ-1Д



*Размеры для контакторов с установленными ограничителями перенапряжений ОПНК

**Размеры для контакторов с установленными приставками контактными ПКЛ

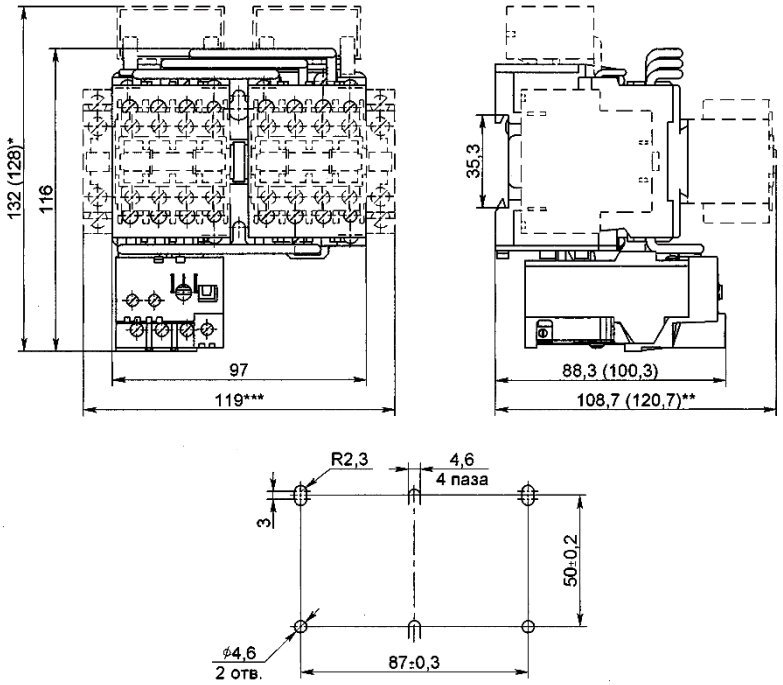
***Размеры для контакторов с установленными блоками контактными БК

Размеры в скобках — для контакторов с управлением на постоянном токе

Винты крепления контактора М4 — 3 или 4 шт.

Масса контактора, кг, не более — 0,78

Контакторы реверсивные типа ПМЛ-1Д



*Размеры для пускателей с установленными ограничителями перенапряжений ОПНК

**Размеры для пускателей с установленными приставками контактными ПКЛ

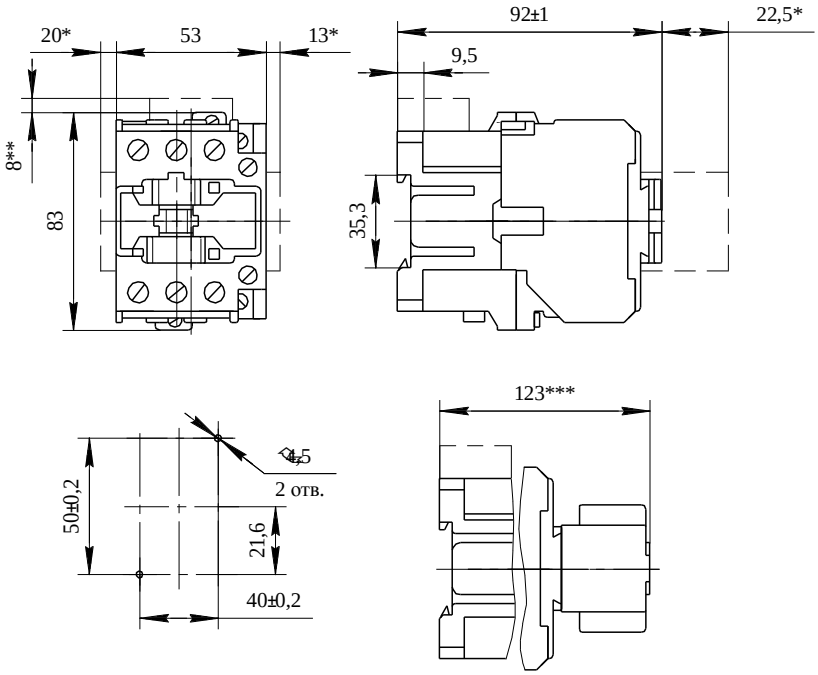
***Размеры для пускателей с установленными блоками контактными БК

Размеры в скобках — для пускателей с управлением на постоянном токе

Винты крепления пускателя М4 — 3 или 4 шт.

Масса пускателя, кг, не более — 0,87

Пускатели реверсивные типа ПМЛ-1Д



*Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).

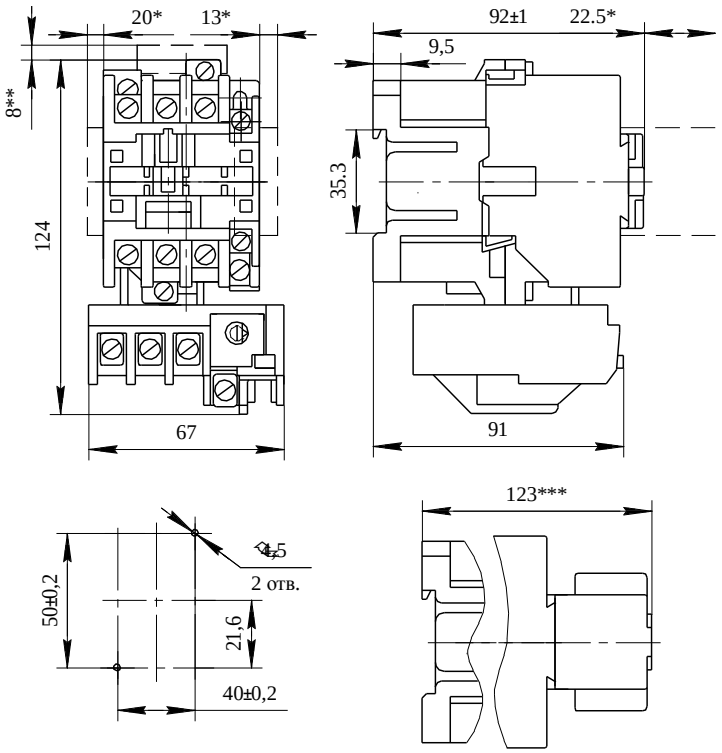
** Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** Размеры только для контакторов с ПКЛ.

Масса не более 0,49 кг.

Крепление — два винта М4.

Контакторы нереверсивные ПМЛ-2100, ПМЛ-2101, ПМЛ-2160, ПМЛ-2161



*Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).

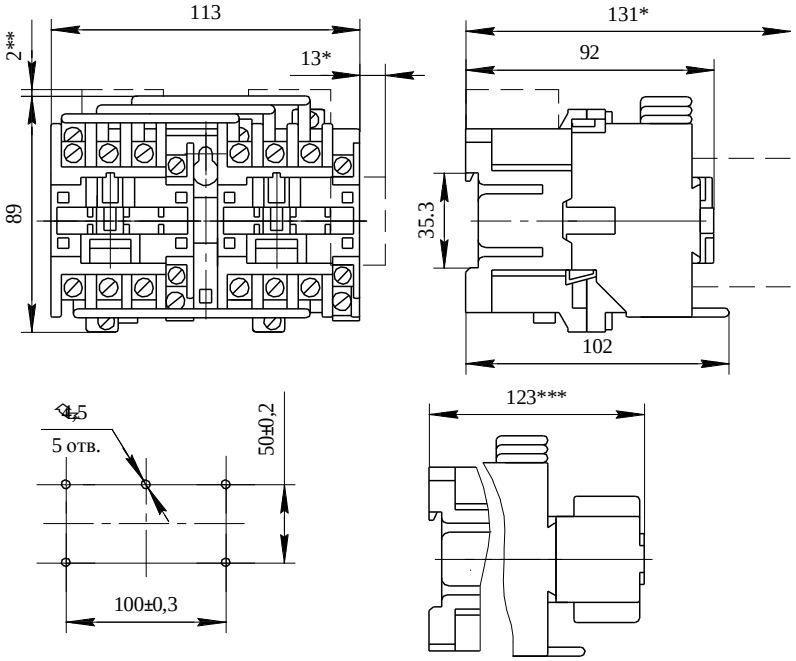
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** размеры только для пускателей с ПКЛ.

Масса не более 0,645 кг.

Крепление — два винта М4

Пускатель нереверсивный ПМЛ-2200



*Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).

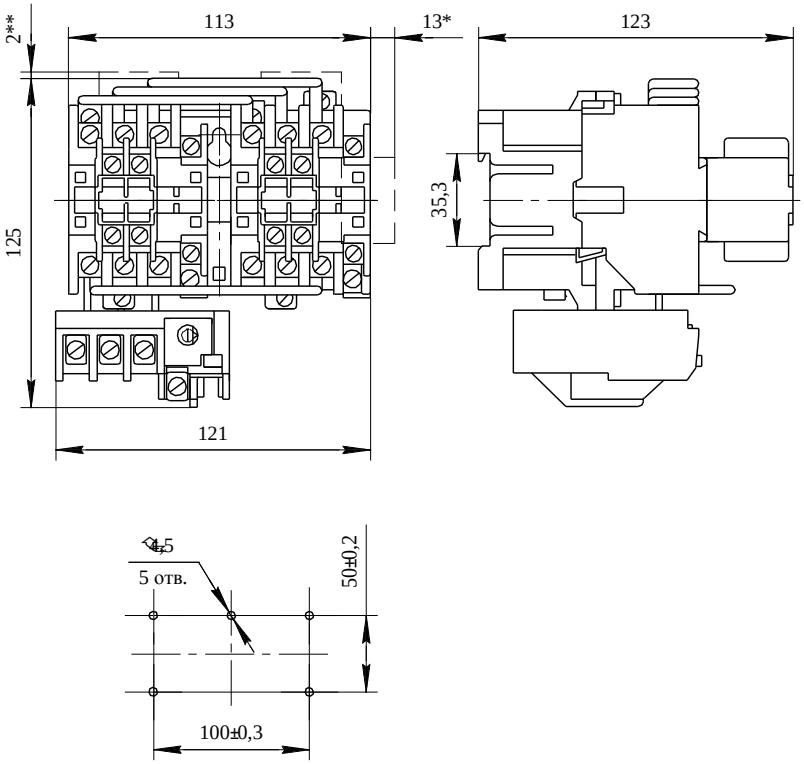
** Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** размеры только для контакторов с ПКЛ.

Масса не более 1,1 кг.

Крепление — три винта М4 или четыре винта М4

Контакторы реверсивные ПМЛ-2501; ПМЛ-2561



*Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).

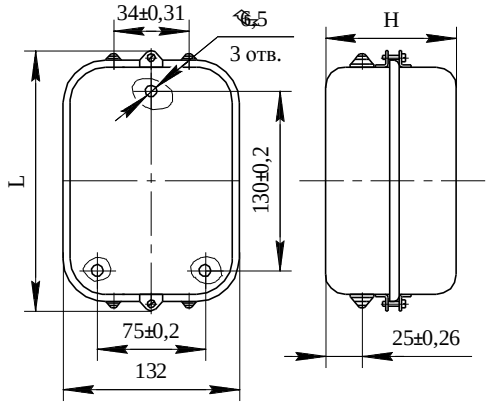
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.

*** Размеры только для пускателей с ПКЛ.

Масса не более 1,255 кг.

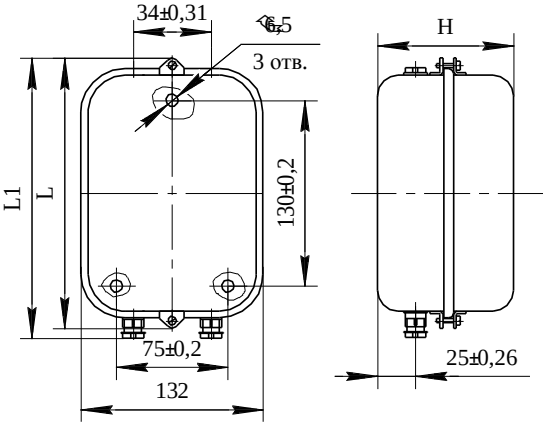
Крепление — три винта М4 или четыре винта М4.

Пускатель реверсивный ПМЛ-2601



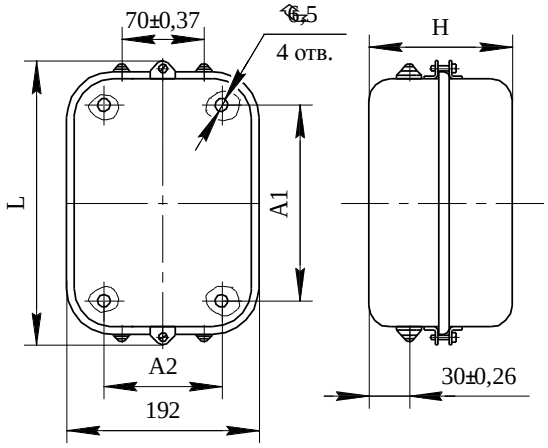
Типоисполнение		Размеры, мм		Масса, кг, не более
контактора	пускателя	L	H	
ПМЛ-2140	-	207	138	1,10
ПМЛ-2150	-		140	
-	ПМЛ-2240			1,25
-	ПМЛ-2250			
-	ПМЛ-2270	207	144	1,27

Контакторы и пускатели типа ПМЛ-2 нереверсивные в оболочках степени защиты IP40



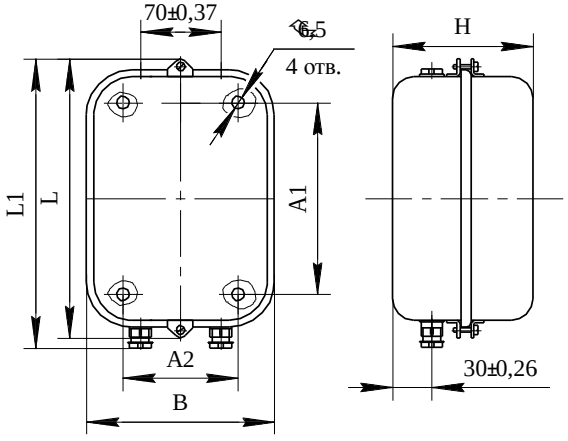
Типоисполнение		Размеры, мм			Масса, кг, не более
контактора	пускателя	L	L1	H	
ПМЛ-2110	-	207	230	138	1,40
ПМЛ-2120	-			140	
-	ПМЛ-2210				1,55
-	ПМЛ-2220				
-	ПМЛ-2230	207	230	144	1,60

Контакторы и пускатели типа ПМЛ-2 нереверсивные в оболочках степени защиты IP54



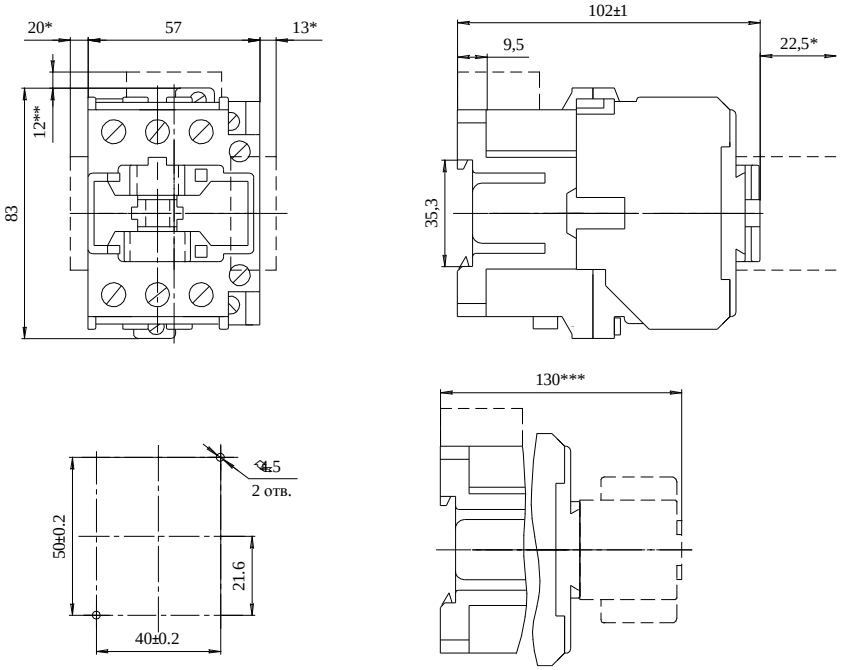
Типоисполнение		Размеры, мм				Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A_1	A_2	L	H	
ПМЛ-2541	-	75±0,2	130±0,2	147	138	1,60
ПМЛ-2551	-	130±0,2	135±0,2	207	140	1,86
-	ПМЛ-2641					1,92
-	ПМЛ-2651					2,04
-	ПМЛ-2671	130±0,2	135±0,2	207	144	2,09

Контакторы и пускатели типа ПМЛ-2 реверсивные в оболочках степени защиты IP40



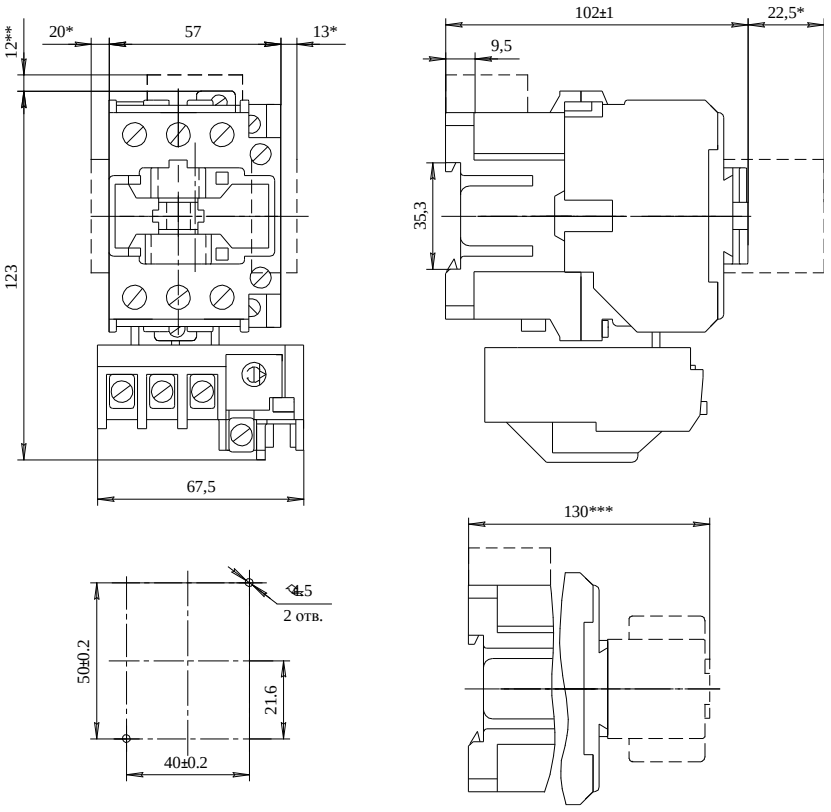
Типоисполнение		Размеры, мм					Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A_1	A_2	L	L_1	H	
ПМЛ-2511	-	75±0,2	130±0,2	140	170	138	1,91
ПМЛ-2521	-	130±0,2	135±0,2	207	230	147	2,21
-	ПМЛ-2611						2,26
-	ПМЛ-2621						2,36
-	ПМЛ-2631	130±0,2	135±0,2	207	230	144	2,45

Контакторы и пускатели типа ПМЛ-2 реверсивные в оболочках степени защиты IP54



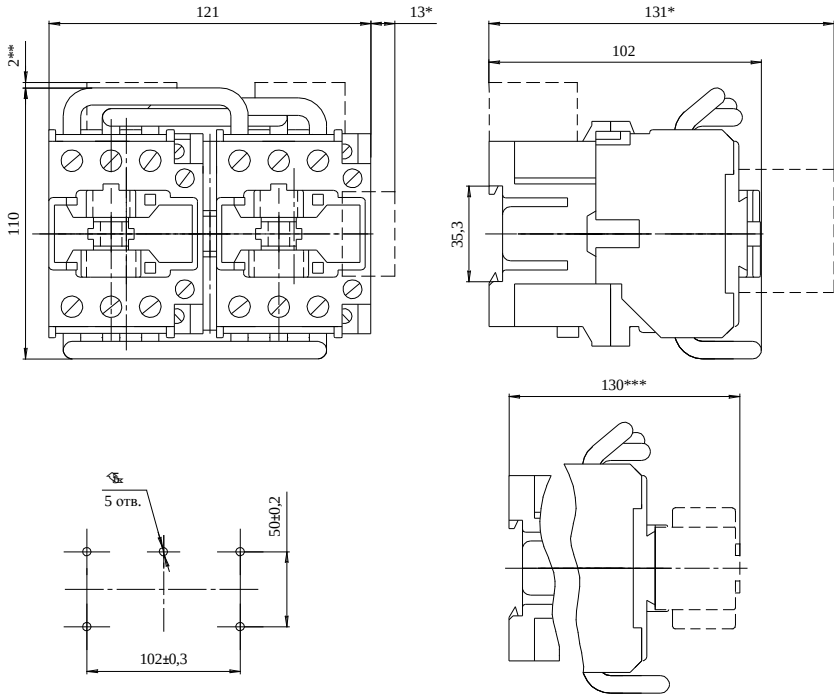
* Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для пускателей с ПКЛ.
Масса не более 0,6 кг.
Крепление — два винта М4.

Контакторы нереверсивные ПМЛ-3160, ПМЛ-3161



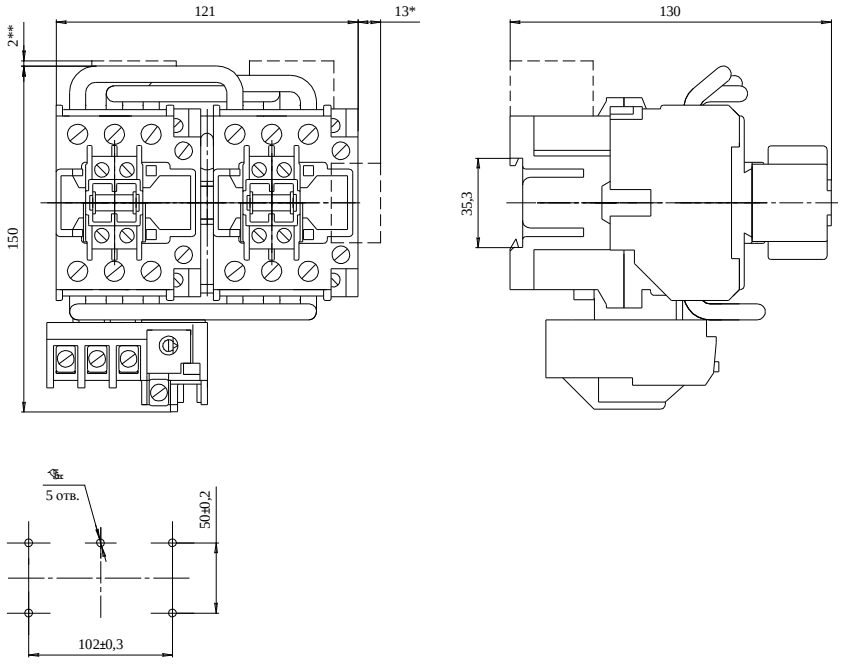
* Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для пускателей с ПКЛ.
Масса не более 0,755 кг.
Крепление — два винта М4.

Пускатель нереверсивный ПМЛ-3



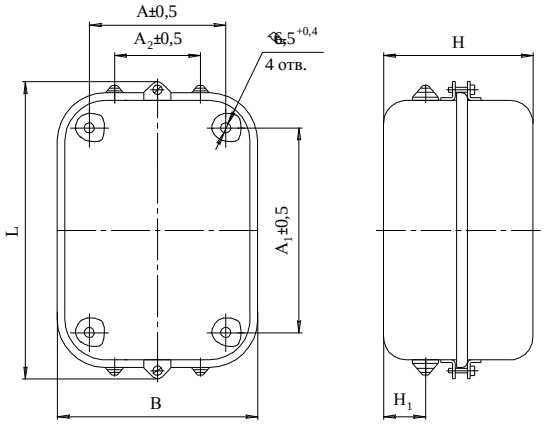
* Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для контакторов с ПКЛ.
Масса не более 1,24 кг.
Крепление — три винта М4 или четыре винта М4.

Контактор реверсивный ПМЛ-3560



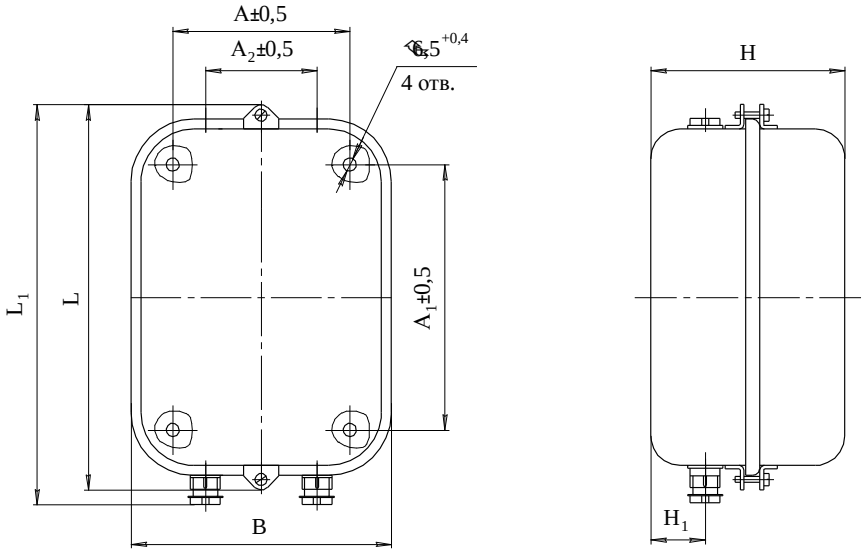
* Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размеры только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
*** Размеры только для пускателей с ПКЛ.
Масса не более 1,4 кг.
Крепление — три винта М4 или четыре винта М4.

Пускатель реверсивный ПМЛ-3600



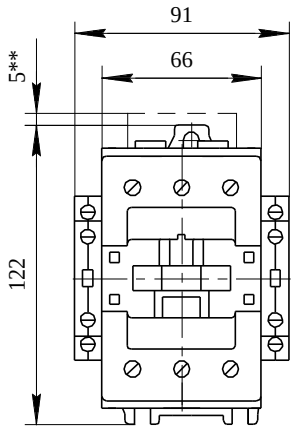
Типоисполнение		Размеры в мм, не более							Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	A_2	B	L	H	H_1	
ПМЛ-3140	-	90	150	43	152	224	145	30,0	1,17
ПМЛ-3150	-						147		1,22
-	ПМЛ-3240								1,34
-	ПМЛ-3250								1,39
-	ПМЛ-3270						151		1,45
ПМЛ-3540	-	150	90	65	206	169	145		1,90
ПМЛ-3550	-	145	140	70	203	220	148	38,5	2,50
-	ПМЛ-3640								2,55
-	ПМЛ-3650								2,65
-	ПМЛ-3670						152		2,70

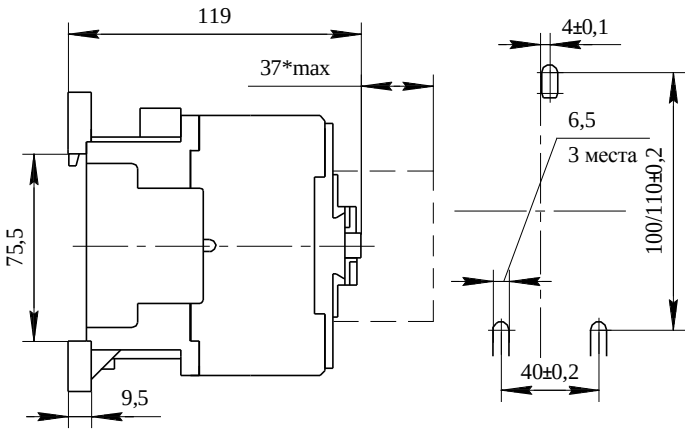
Контакторы и пускатели ПМЛ-3 в оболочках степени защиты IP40



Типоисполнение		Размеры в мм, не более								Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	A_2	B	L	L_1	H	H_1	
ПМЛ-3110	-	90	150	43	152	224	235	145	30,0	1,25
ПМЛ-3120	-							147		1,29
-	ПМЛ-3210									1,42
-	ПМЛ-3220									1,47
-	ПМЛ-3230							151		1,52
ПМЛ-3510	-	150	90	65	206	169	179	145		1,98
ПМЛ-3520	-	145	140	70	203	220	230	148	38,5	2,60
-	ПМЛ-3610									2,65
-	ПМЛ-3620									2,75
-	ПМЛ-3630							152		2,80

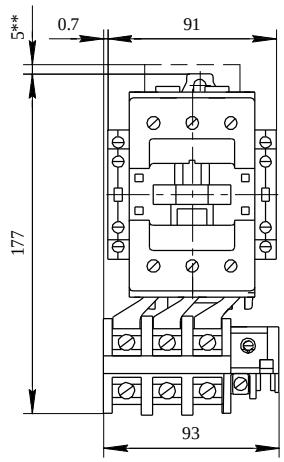
Контакторы и пускатели ПМЛ-3 в оболочках степени защиты IP54

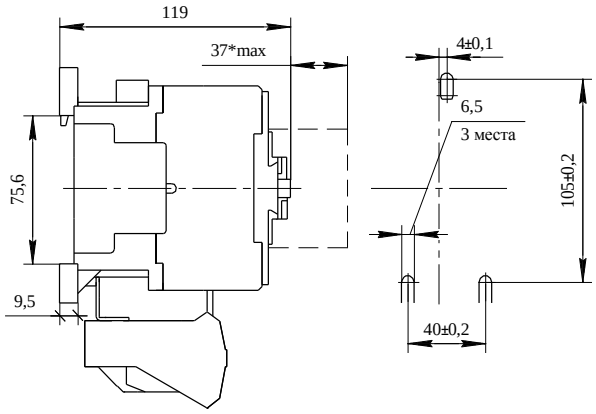




* Размер только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размер только для контакторов с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
Масса не более 1,14 кг.
Крепление — три винта М6

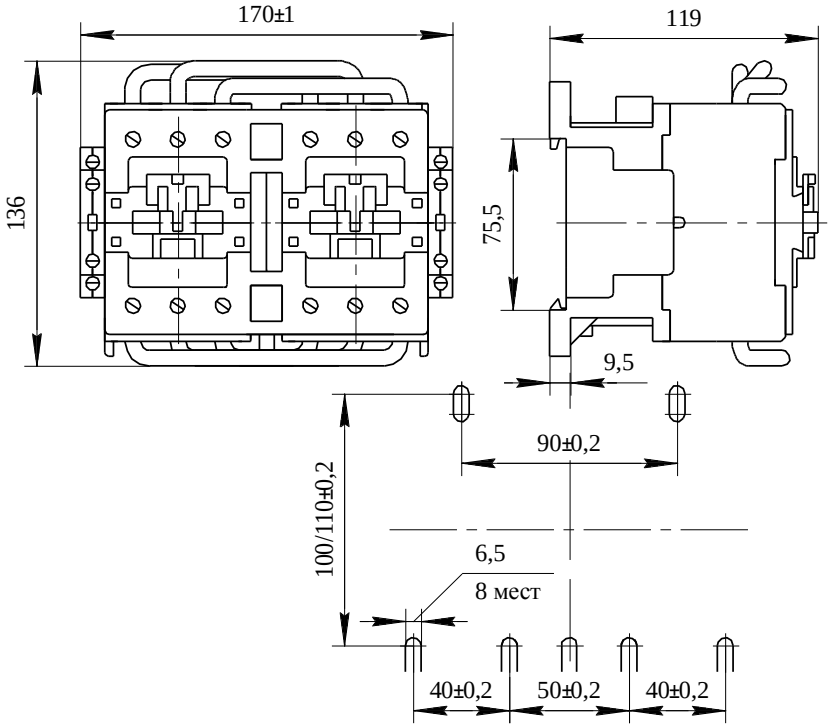
Контакторы нереверсивные ПМЛ-4160





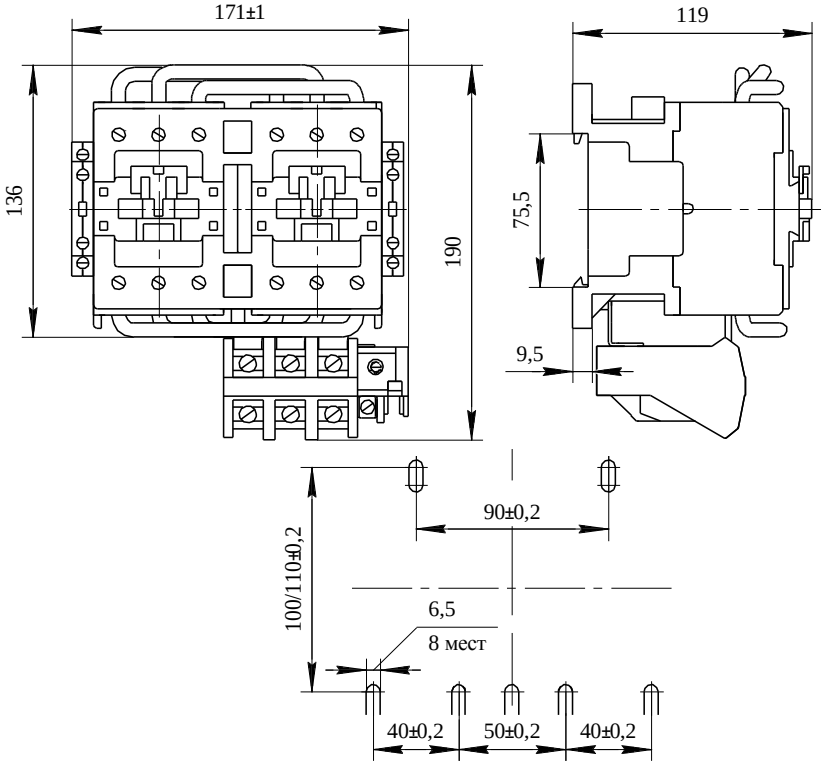
* Размер только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-1, ОПН-2 (вариант К).
** Размер только для пускателей с ограничителями перенапряжений типа ОПН-2.
Масса не более 1,37 кг.
Крепление — три винта М6

Пускатель нереверсивный ПМЛ-4201



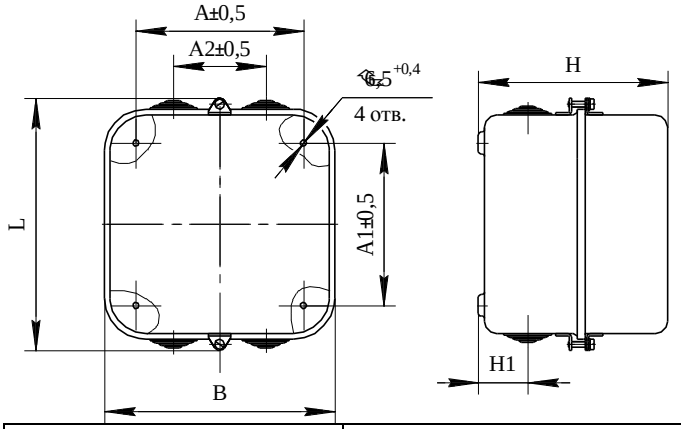
Масса не более 2,55 кг
Крепление – винты М6

Контактор реверсивный ПМЛ-4561



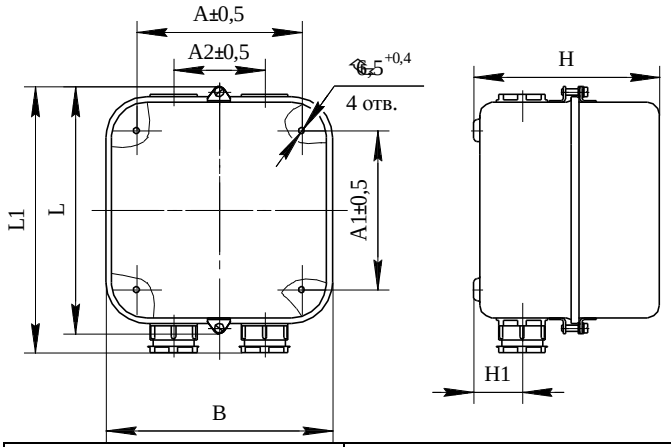
Масса не более 2,79 кг
Крепление – винты М6

Пускатель реверсивный ПМЛ-4601



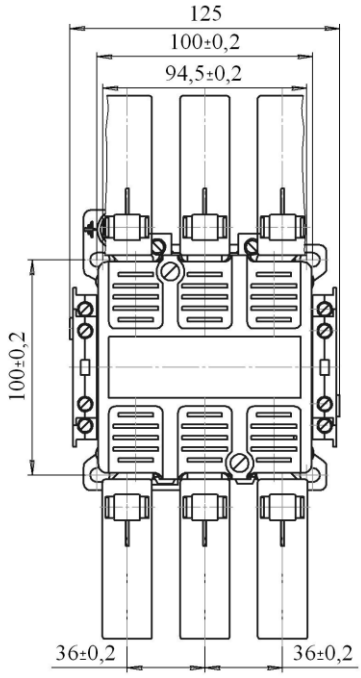
Типоисполнение		Размеры в мм, не более							Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	A_2	B	L	H	H_1	
ПМЛ-4141	-	145	140	80	205	220	171	42,5	2,47
ПМЛ-4151	-						173		2,49
-	ПМЛ-4241		200			285			2,90
-	ПМЛ-4251								2,94
-	ПМЛ-4271						178		3,00
ПМЛ-4541	-	165	140		225	220	171		4,05
ПМЛ-4551	-						173		4,14
-	ПМЛ-4641		200			285			4,55
-	ПМЛ-4651								4,61
-	ПМЛ-4671						178		4,65

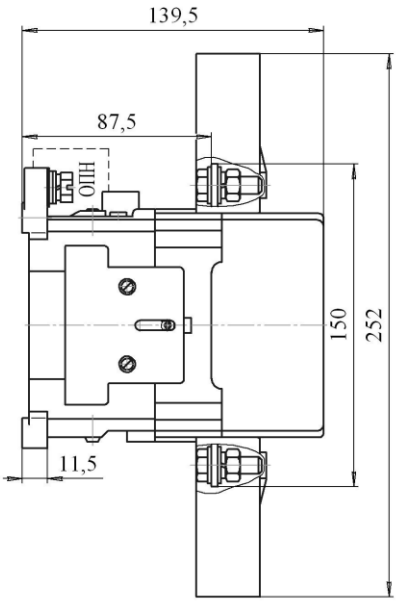
Контакторы и пускатели ПМЛ-4 в оболочках степени защиты IP40



Типоисполнение		Размеры в мм, не более								Масса, кг, не более
контактора	пускателя	A	A_1	A_2	B	L	L_1	H	H_1	
ПМЛ-4111	-	145	140	80	205	235	220	171	42,5	2,50
ПМЛ-4121	-							173		2,56
-	ПМЛ-4211		200			300	285			2,99
-	ПМЛ-4221									3,02
-	ПМЛ-4231							178		3,05
ПМЛ-4511	-	165	140		225	235	220	171		4,14
ПМЛ-4521	-							173		4,22
-	ПМЛ-4611		200			300	285			4,64
-	ПМЛ-4621									4,41
-	ПМЛ-4631							178		4,75

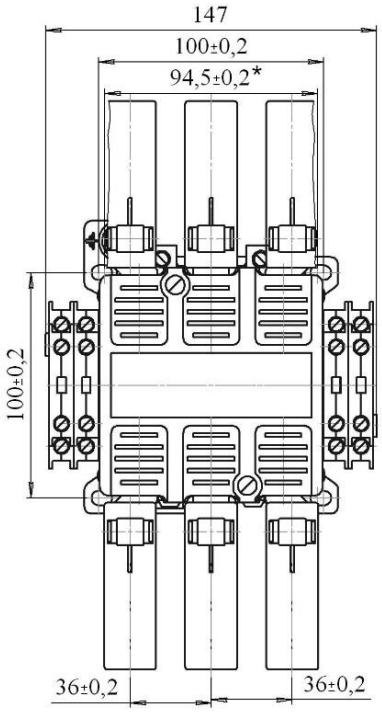
Контакторы и пускатели ПМЛ-4 в оболочках степени защиты IP54

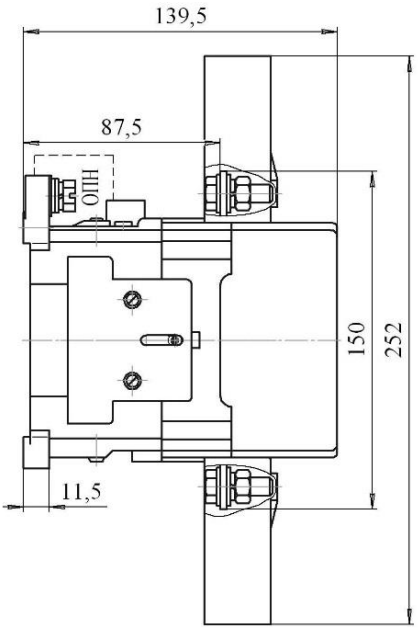




Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-5101Д ПМЛ-5101	2,60
ПМЛ-5161Д ПМЛ-5161	2,67

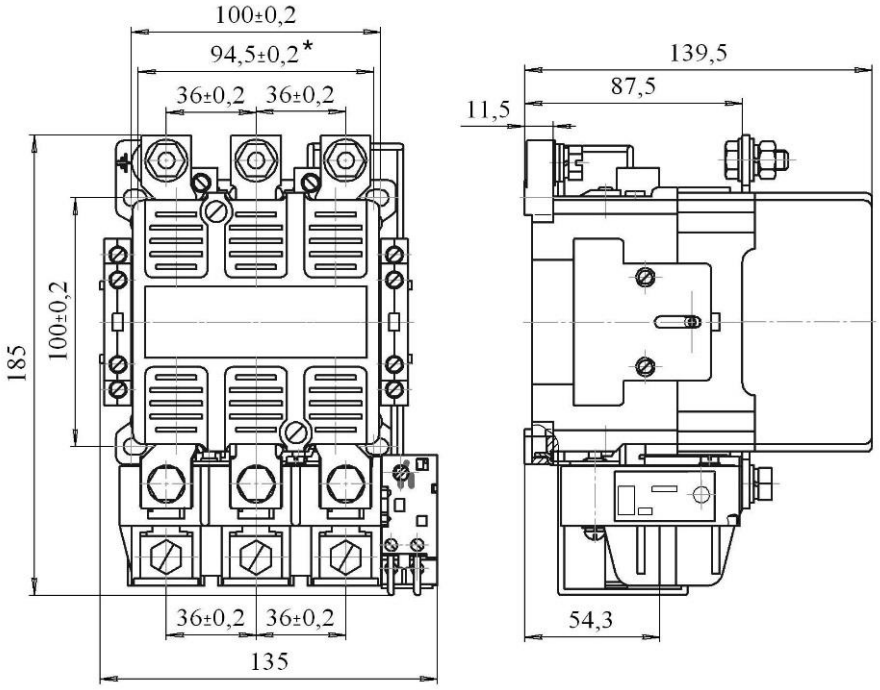
Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМЛ-5101Д, ПМЛ-5161Д, ПМЛ-5101, ПМЛ-5161





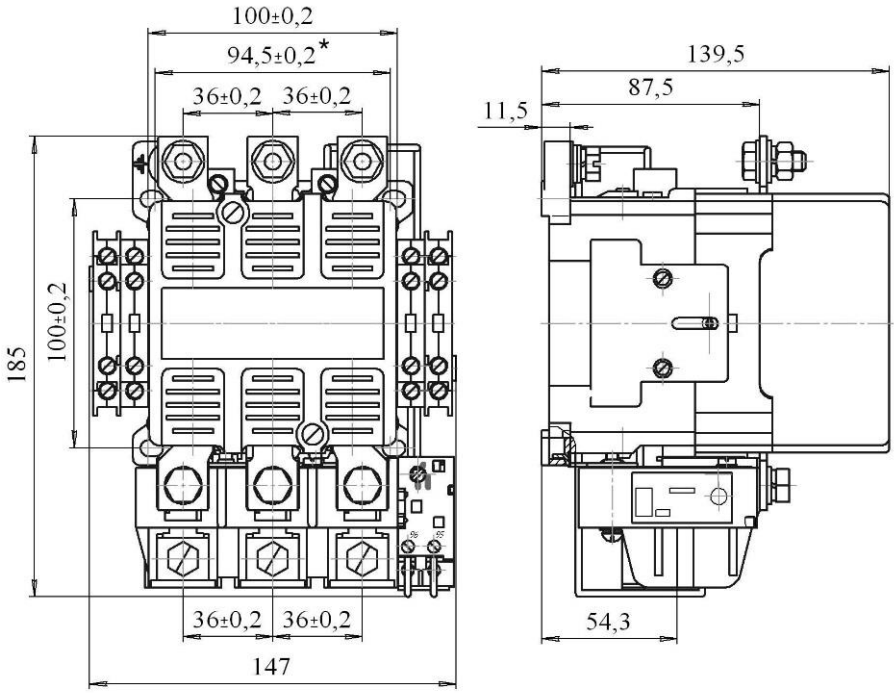
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-5102Д ПМЛ-5102	2,74
ПМЛ-5162Д ПМЛ-5162	2,81

Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМЛ-5102Д, ПМЛ-5162Д, ПМЛ-5102, ПМЛ-5162Д



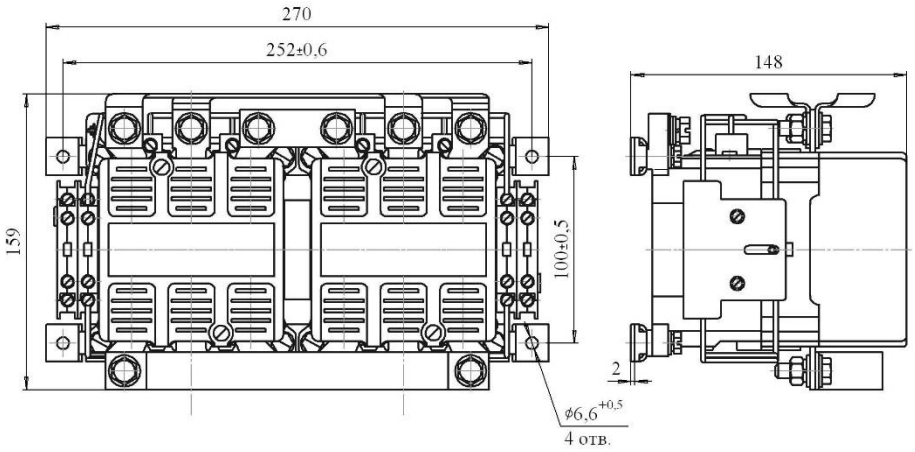
Масса не более 3,15 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМЛ-5201Д, ПМЛ-5201



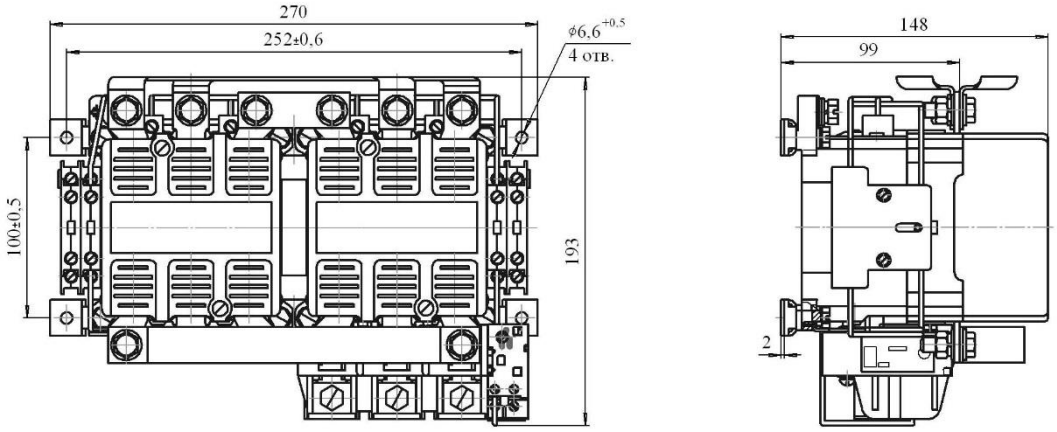
Масса не более 3,3 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМЛ-5202Д, ПМЛ-5202



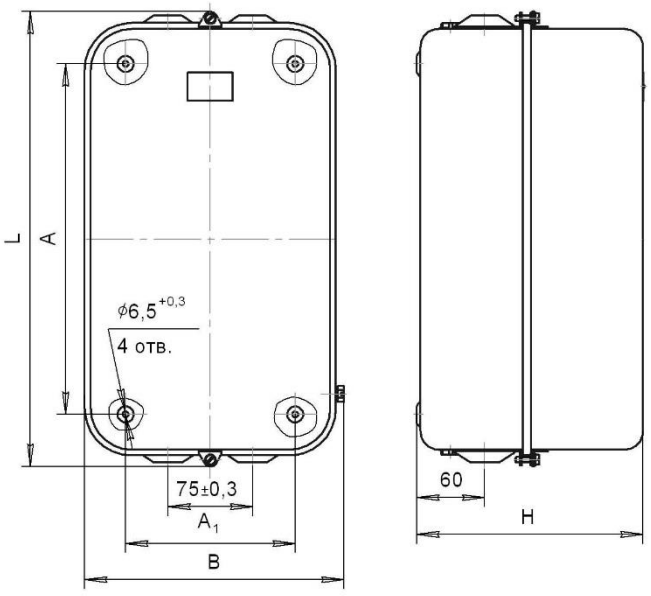
Масса не более 6,3 кг

Контакторы реверсивные типоисполнений ПМЛ-5501Д, ПМЛ-5501



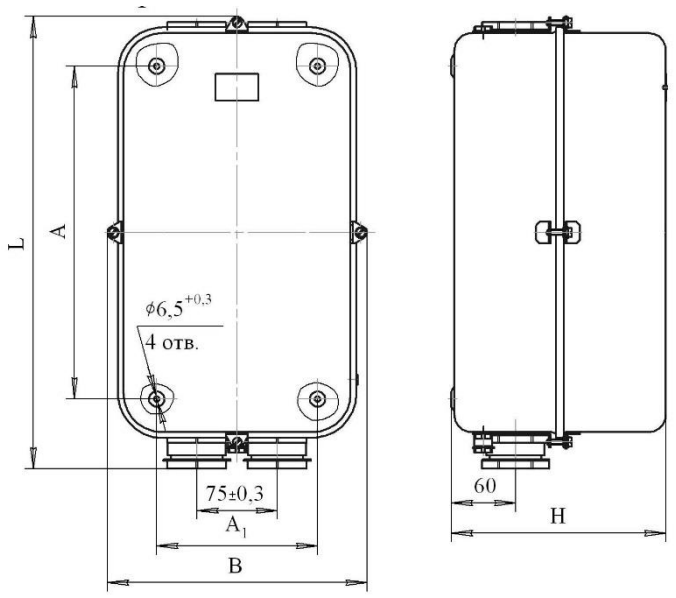
Масса не более 6,8 кг

Пускатели реверсивные типоисполнений ПМЛ-5601Д, ПМЛ-5601



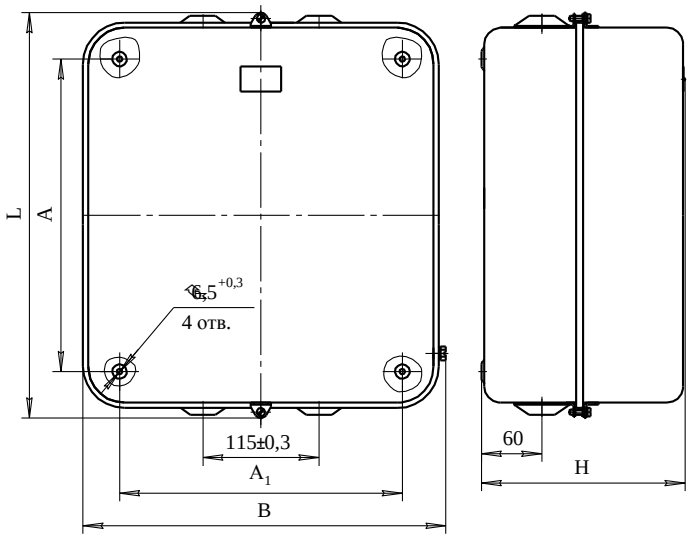
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМЛ-5141Д; ПМЛ-5142Д; ПМЛ-5141; ПМЛ-5142	403	230	202	310±0,2	150±0,2	5,65
ПМЛ-5151Д; ПМЛ-5152Д; ПМЛ-5151; ПМЛ-5152			204			5,75
ПМЛ-5241Д; ПМЛ-5242Д; ПМЛ-5241; ПМЛ-5242						6,25
ПМЛ-5251Д; ПМЛ-5252Д; ПМЛ-5251; ПМЛ-5252						6,30
ПМЛ-5271Д; ПМЛ-5272Д; ПМЛ-5271; ПМЛ-5272			212			6,35

Контакторы и пускатели нереверсивные типов ПМЛ-5Д и ПМЛ-5 степени защиты IP40



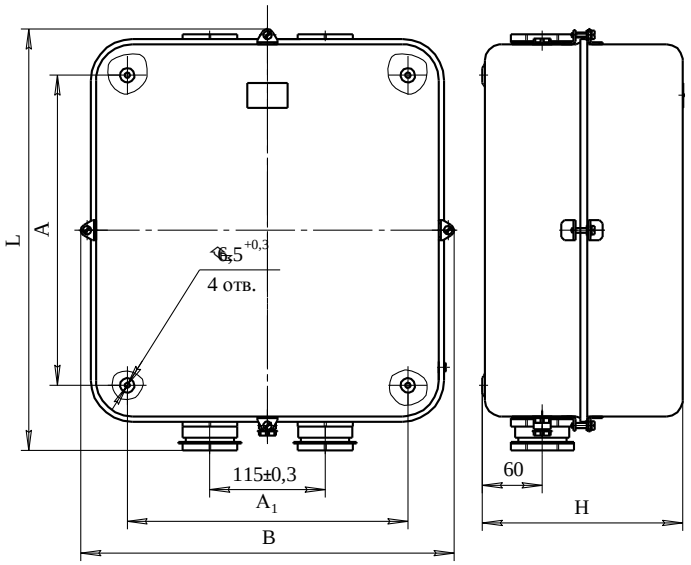
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A1, мм	Масса, кг, не более
ПМЛ-5111Д; ПМЛ-5112Д; ПМЛ-5111; ПМЛ-5112	421	243	202	310±0,2	150±0,2	5,95
ПМЛ-5121Д; ПМЛ-5122Д; ПМЛ-5121; ПМЛ-5122			204			6,05
ПМЛ-5211Д; ПМЛ-5212Д; ПМЛ-5211; ПМЛ-5212						6,565
ПМЛ-5221Д; ПМЛ-5222Д; ПМЛ-5221; ПМЛ-5222						6,70
ПМЛ-5231Д; ПМЛ-5232Д; ПМЛ-5231; ПМЛ-5232			212			6,75

Контакторы и пускатели нереверсивные типов ПМЛ-5Д и ПМЛ-5 степени защиты IP54



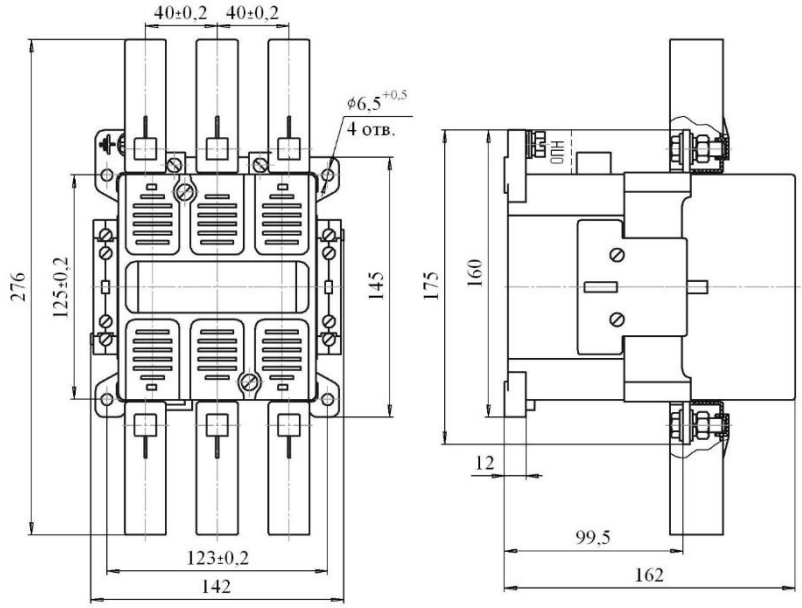
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A1, мм	Масса, кг, не более
ПМЛ-5541Д; ПМЛ-5541	403	360	202	310±0,2	280±0,2	
ПМЛ-5551Д; ПМЛ-5551			204			
ПМЛ-5641Д; ПМЛ-5641						
ПМЛ-5651Д; ПМЛ-5651						
ПМЛ-5671Д; ПМЛ-5671			212			

Контакторы и пускатели реверсивные типов ПМЛ-5Д и ПМЛ-5 степени защиты IP40



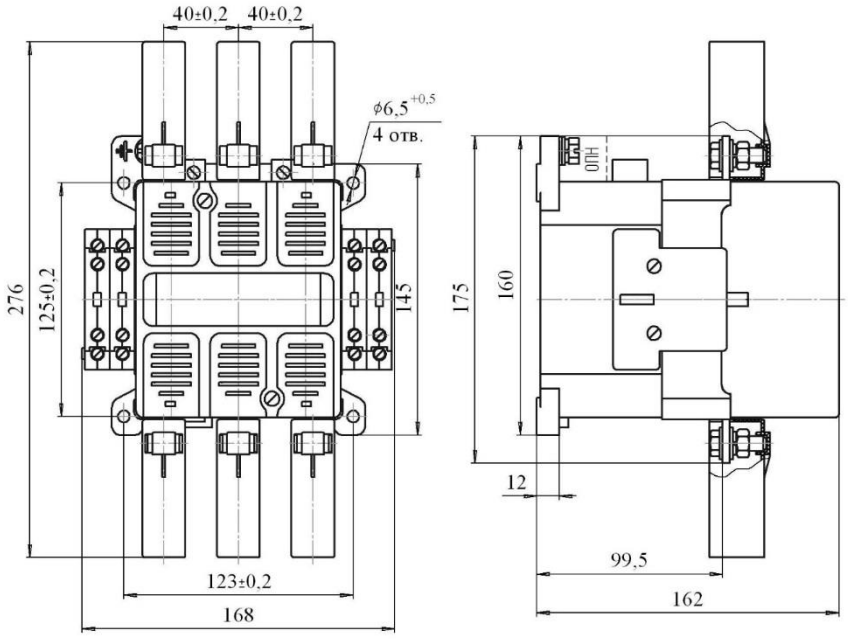
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A1, мм	Масса, кг, не более
ПМЛ-5511Д; ПМЛ-5511	421	373	202	310±0,2	280±0,2	
ПМЛ-5521Д; ПМЛ-5521			204			
ПМЛ-5611Д; ПМЛ-5611						
ПМЛ-5621Д; ПМЛ-5621						
ПМЛ-5631Д; ПМЛ-5631			212			

Контакторы и пускатели реверсивные типов ПМЛ-5Д и ПМЛ-5 степени защиты IP54



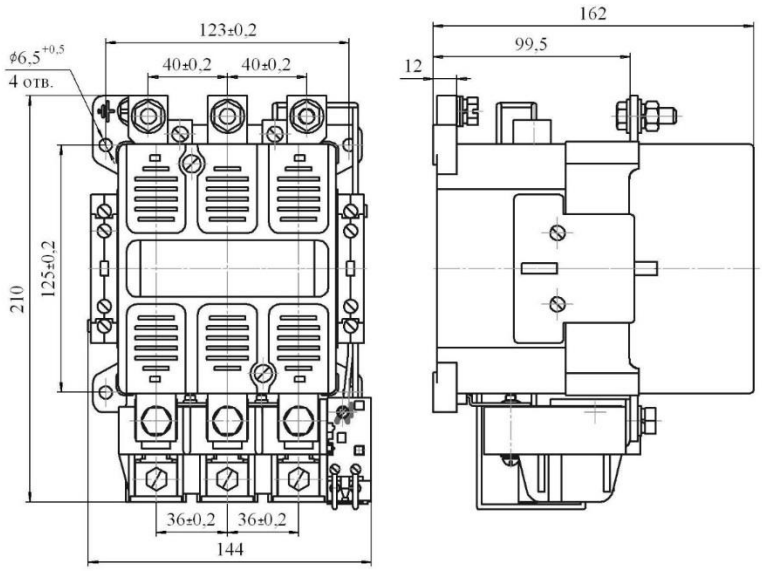
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-6101	4,15
ПМЛ-6161	4,25

Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМЛ-6101, ПМЛ-6161



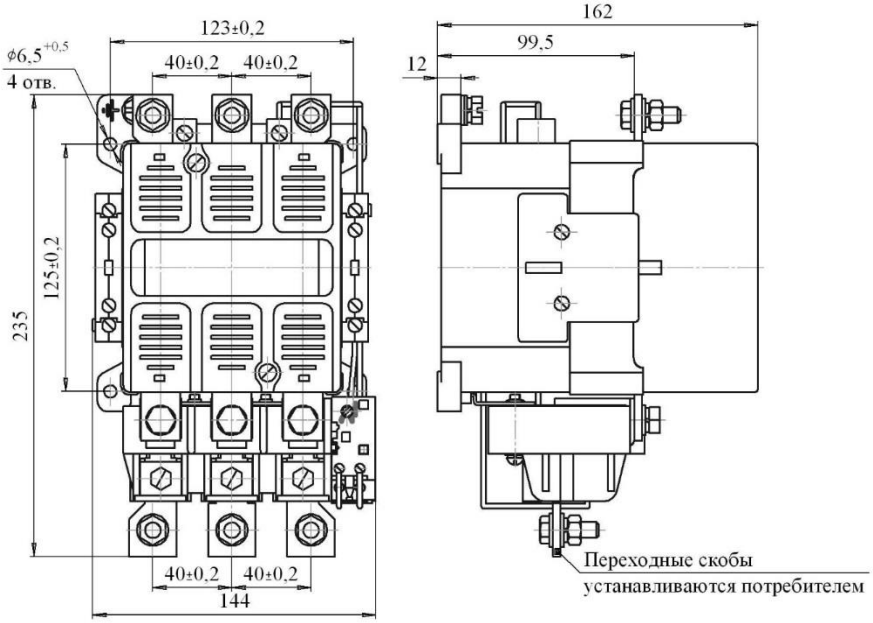
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-6102	4,29
ПМЛ-6162	4,39

Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМЛ-6102, ПМЛ-6162



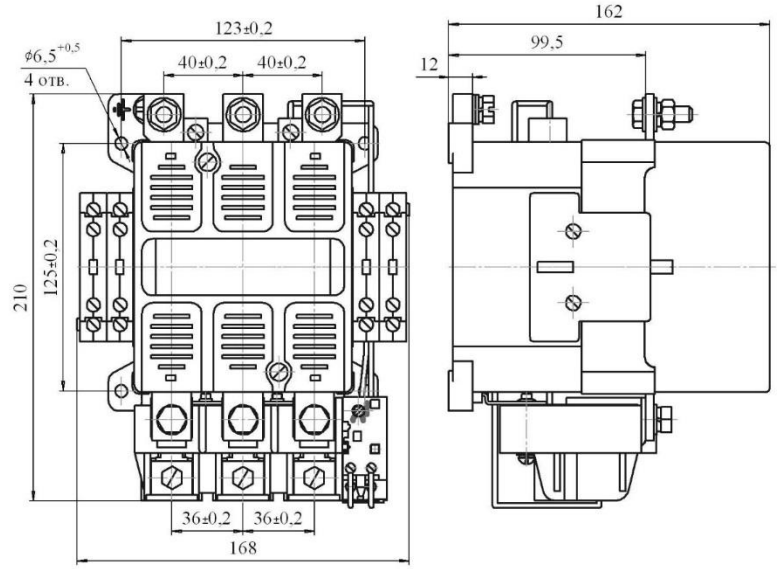
Масса не более 4,7 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМЛ-6201 с реле РТТ5-125



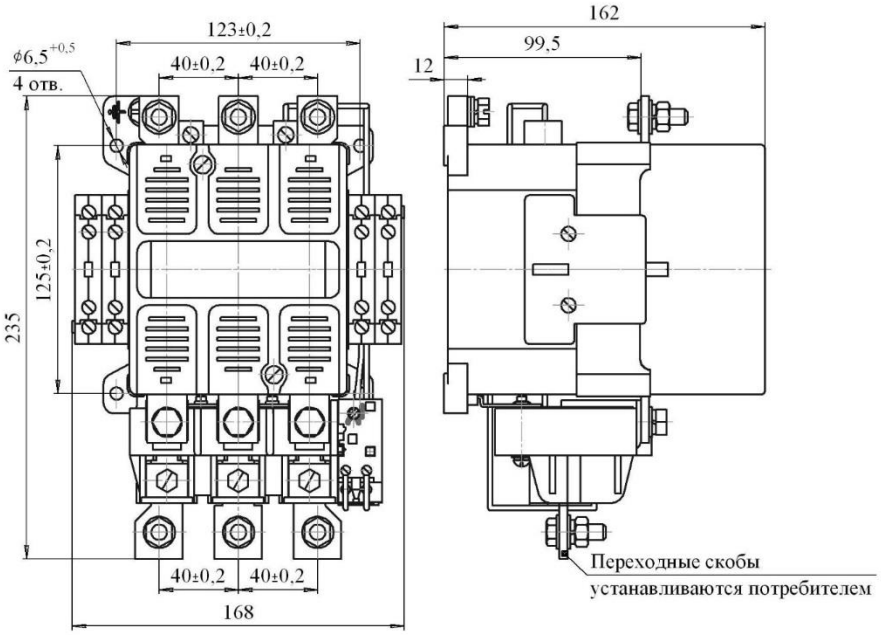
Масса не более 4,85 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМЛ-6201 с реле РТТ5-180



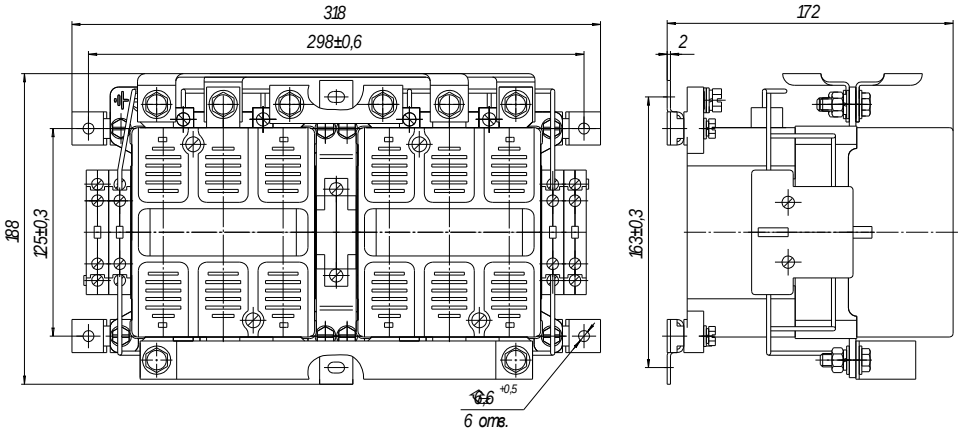
Масса не более 4,85 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМЛ-6202 с реле РТТ5-125



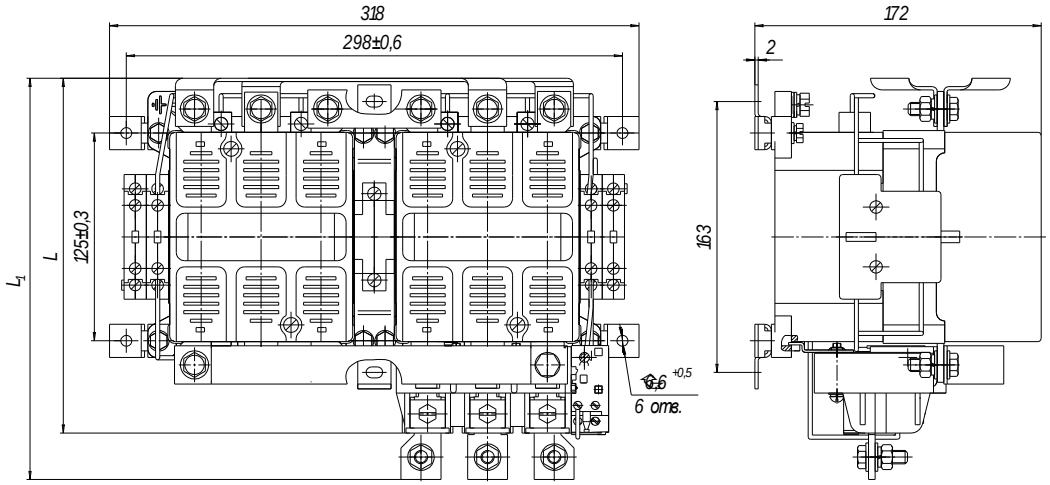
Масса не более 5,00 кг

Пускатели нереверсивные типоисполнений ПМЛ-6202 с реле РТТ5-180



Масса не более 9,1 кг

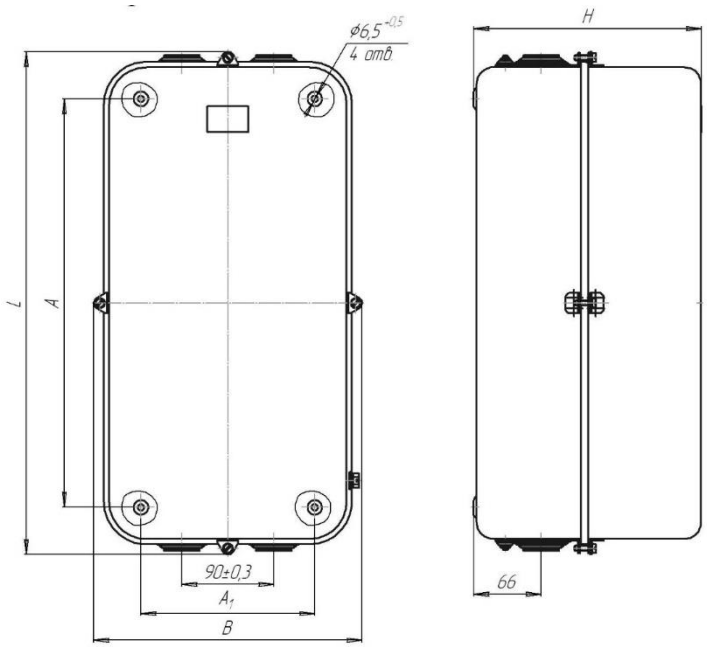
Контакторы реверсивные типоисполнений ПМЛ-6501



Тип установленного реле	Размер, мм, не более	
	L	L_1
РТТ5-125	218	-
РТТ5-180	-	242

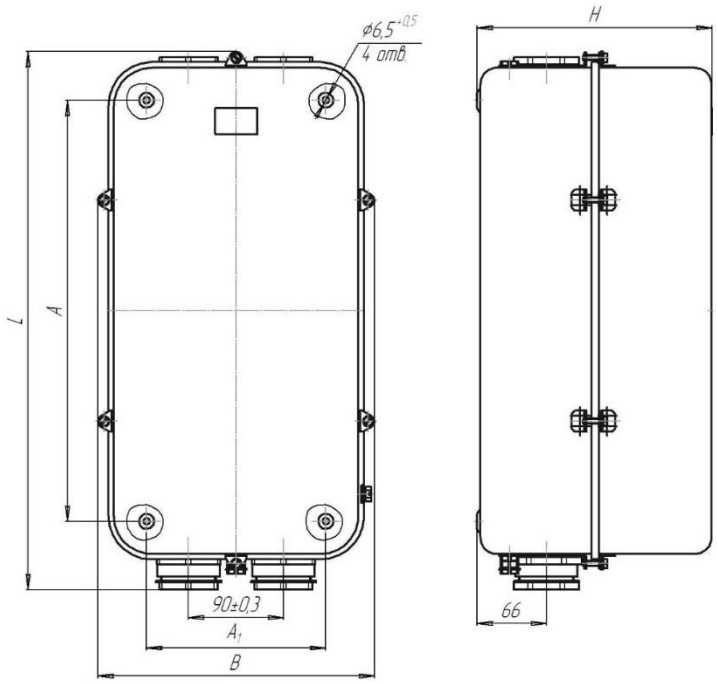
Масса не более 9,8 кг

Пускатели реверсивные типоисполнений ПМЛ-6601



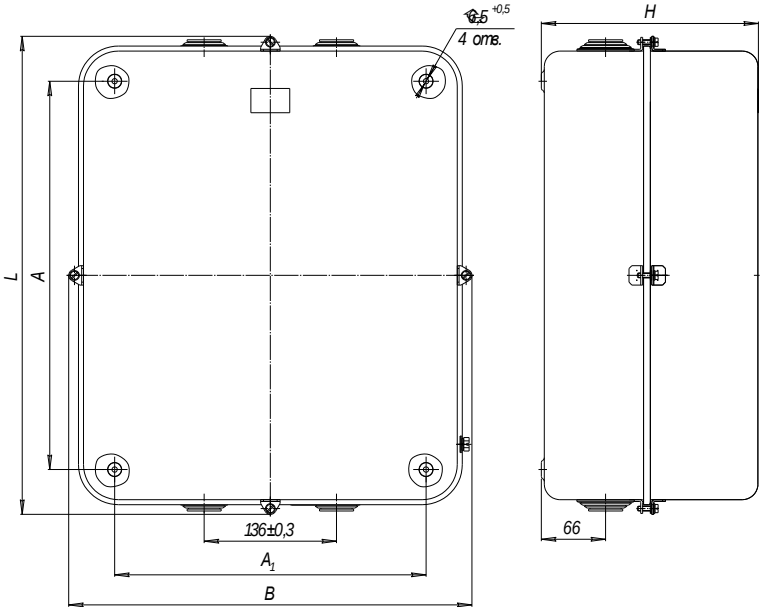
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМЛ-6141; ПМЛ-6142	495	264	227	400±0,5	170±0,3	8,55
ПМЛ-6151; ПМЛ-6152						8,65
ПМЛ-6241; ПМЛ-6242						9,25
ПМЛ-6251; ПМЛ-6252						9,30
ПМЛ-6271; ПМЛ-6272			232			9,35

Контакторы и пускатели нереверсивные типов ПМЛ-6 степени защиты IP40



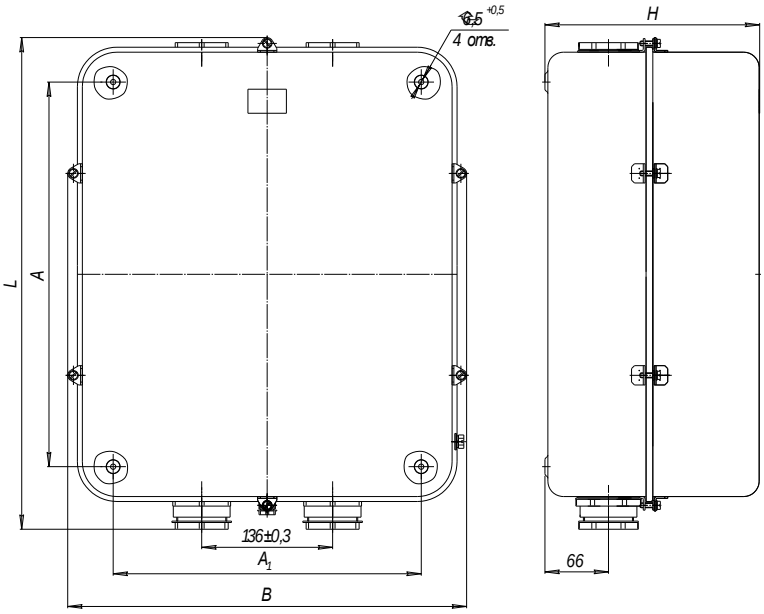
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМЛ-6111; ПМЛ-6112	516	264	227	400±0,5	170±0,3	8,65
ПМЛ-6121; ПМЛ-6122						8,75
ПМЛ-6211; ПМЛ-6212						9,35
ПМЛ-6221; ПМЛ-6222						9,45
ПМЛ-6231; ПМЛ-6232			232			9,55

Контакторы и пускатели нереверсивные типов ПМЛ-6 степени защиты IP54



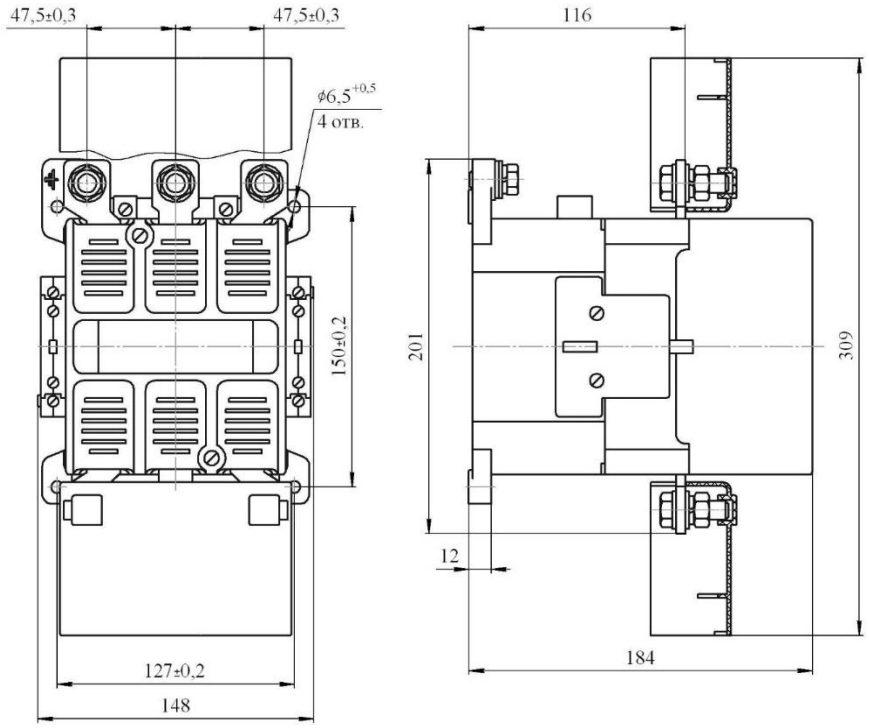
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМЛ-6541	495	416	223	400±0,5	320±0,3	
ПМЛ-6551			227			
ПМЛ-6641						
ПМЛ-6651						
ПМЛ-6671			233			

Контакторы и пускатели реверсивные типов ПМЛ-6 степени защиты IP40



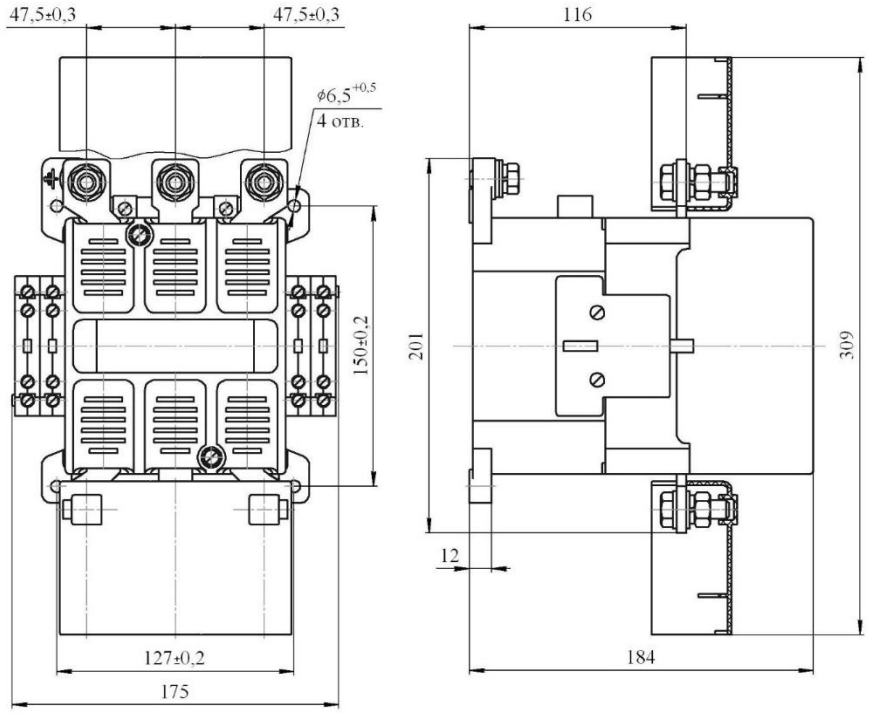
Типоисполнение	L, мм	B, мм	H, мм	A, мм	A_1, мм	Масса, кг, не более
ПМЛ-6511	516	416	223	400±0,5	320±0,3	
ПМЛ-6521			227			
ПМЛ-6611						
ПМЛ-6621						
ПМЛ-6631			233			

Контакторы и пускатели реверсивные типов ПМЛ-6 степени защиты IP54



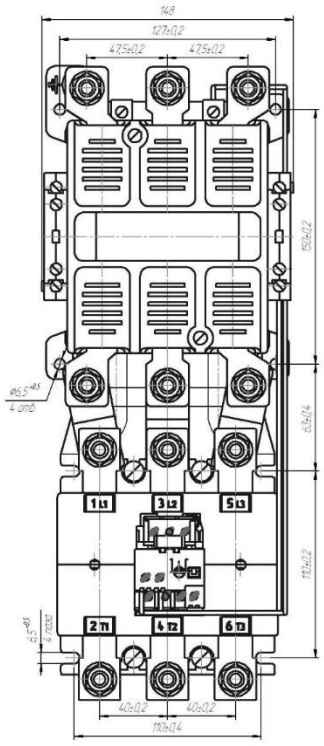
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-7101	5,9
ПМЛ-7161	6,0

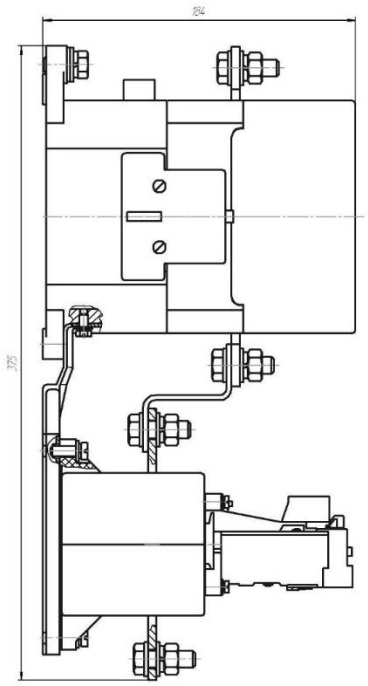
Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМЛ-7101, ПМЛ-7161



Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-7102	6,05
ПМЛ-7162	6,15

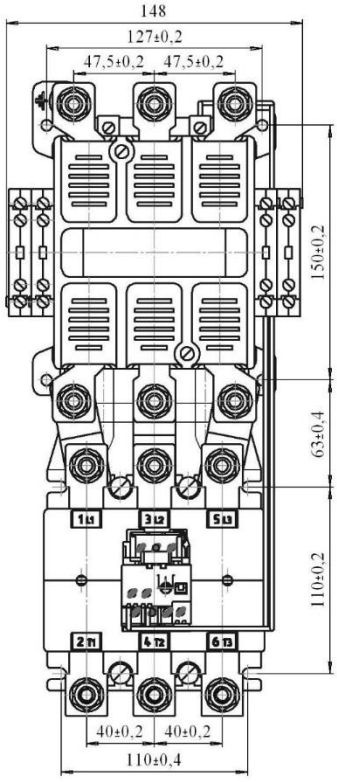
Контакторы нереверсивные типоисполнений ПМЛ-7102, ПМЛ-7162

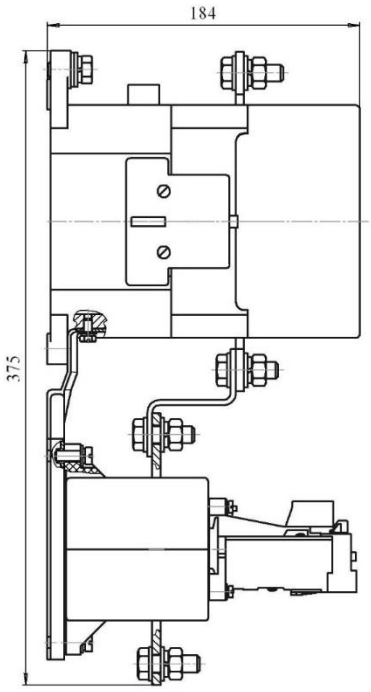




Масса не более 9,0 кг

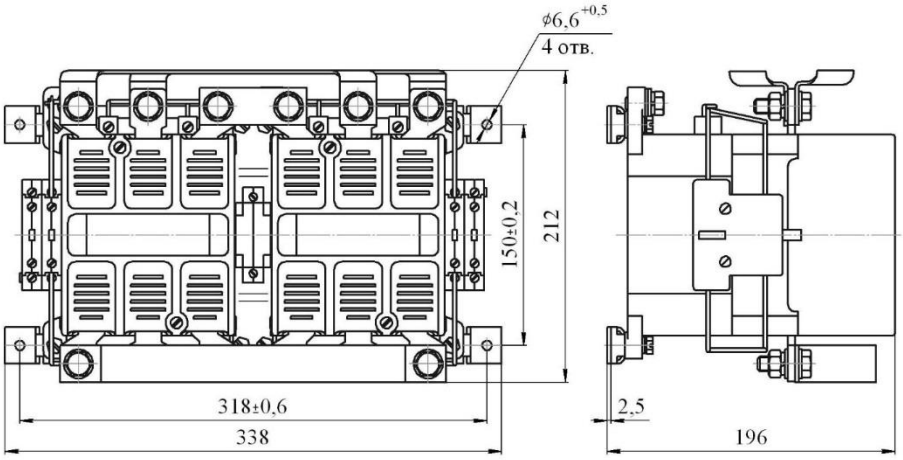
Пускатель нереверсивный типоисполнения ПМЛ-7201





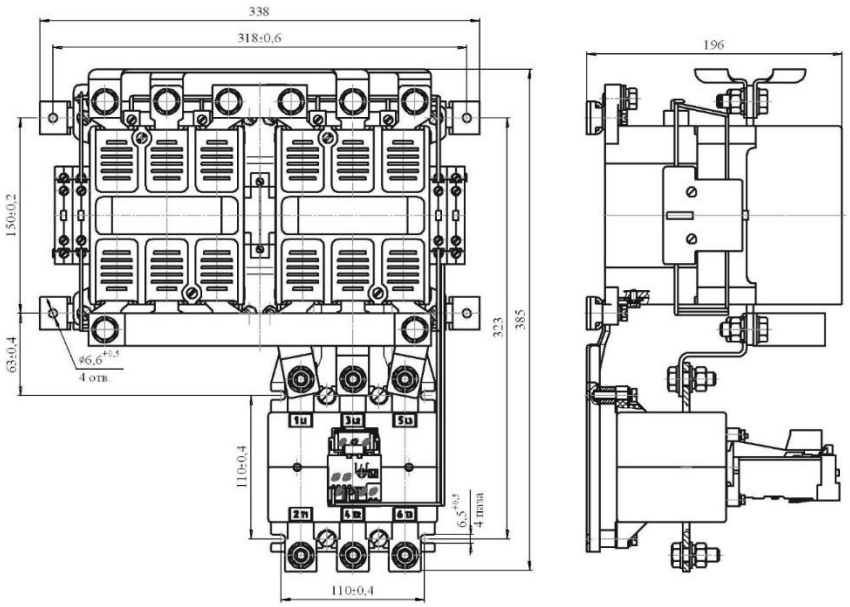
Масса не более 9,2 кг

Пускатель нереверсивный типоисполнения ПМЛ-7202



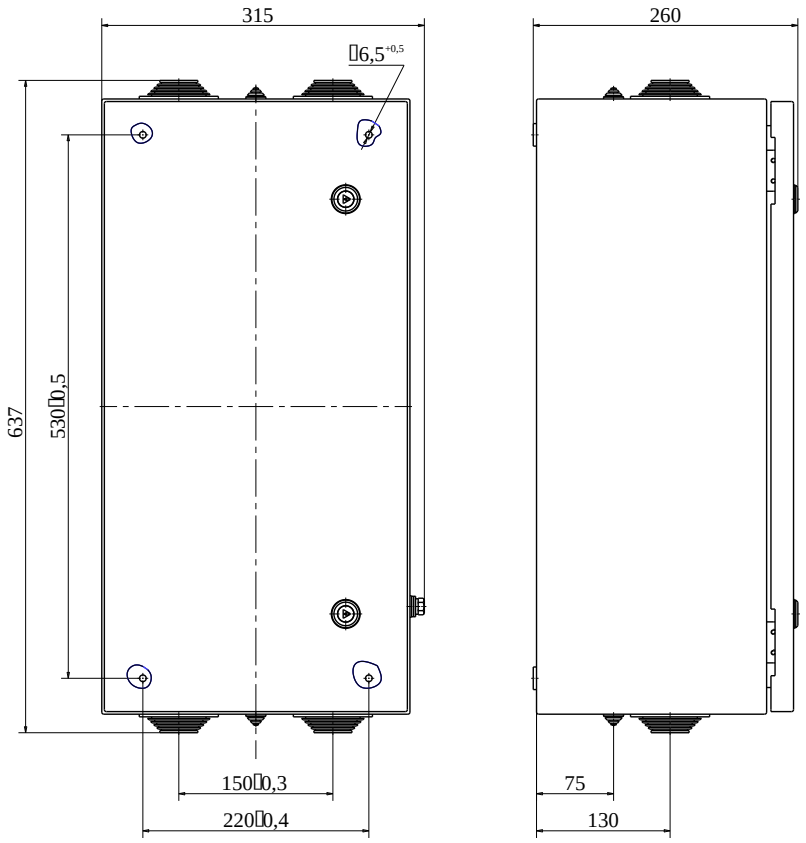
Масса не более 13 кг

Контактор реверсивный типоисполнения ПМЛ-7501



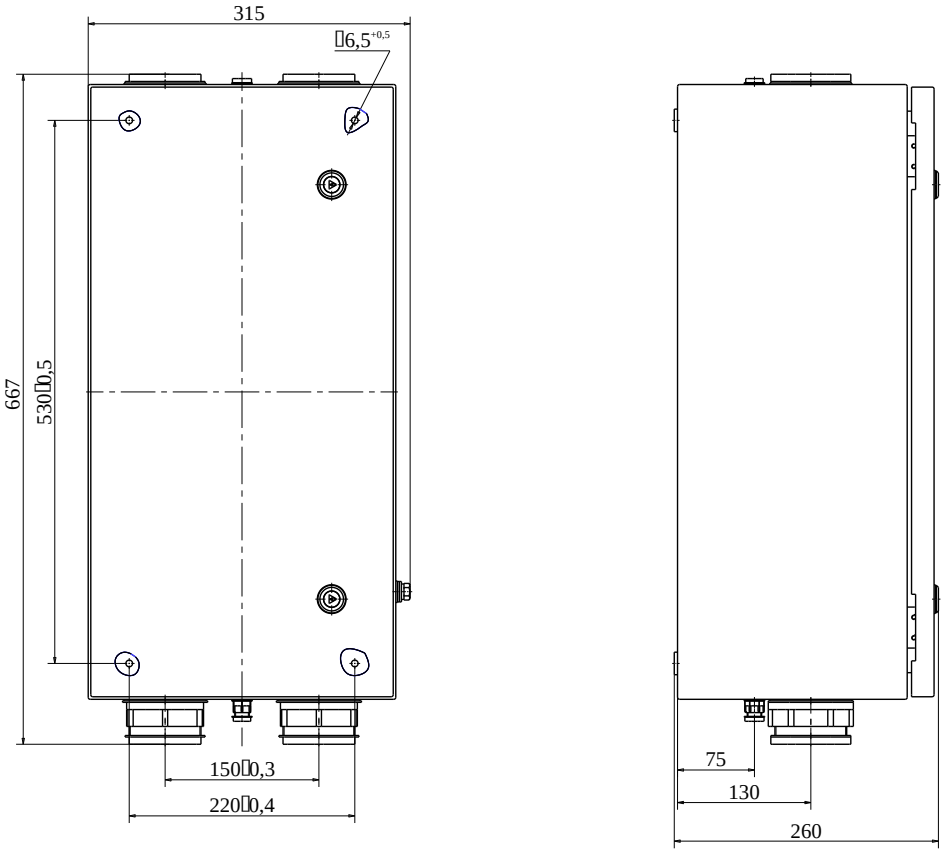
Масса не более 16 кг

Пускатель реверсивный типоисполнения ПМЛ-7601



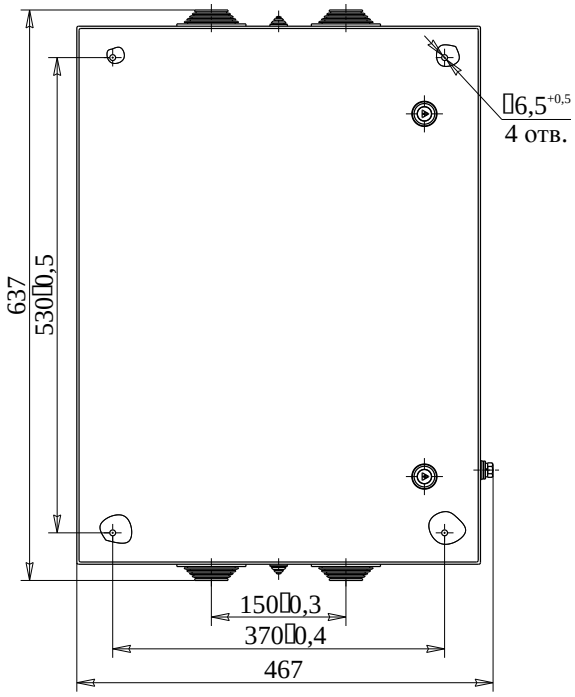
Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-7141; ПМЛ-7142	
ПМЛ-7151; ПМЛ-7152	
ПМЛ-7241; ПМЛ-7242	
ПМЛ-7251; ПМЛ-7252	
ПМЛ-7271; ПМЛ-7272	

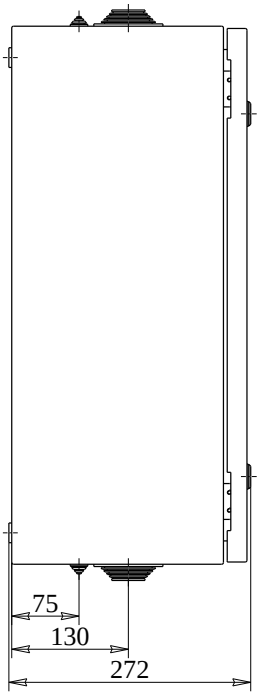
Контакторы и пускатели нереверсивные типа ПМЛ-7 степени защиты IP40



Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-7111; ПМЛ-7112	
ПМЛ-7121; ПМЛ-7122	
ПМЛ-7211; ПМЛ-7212	18,1
ПМЛ-7221; ПМЛ-7222	
ПМЛ-7231; ПМЛ-7232	

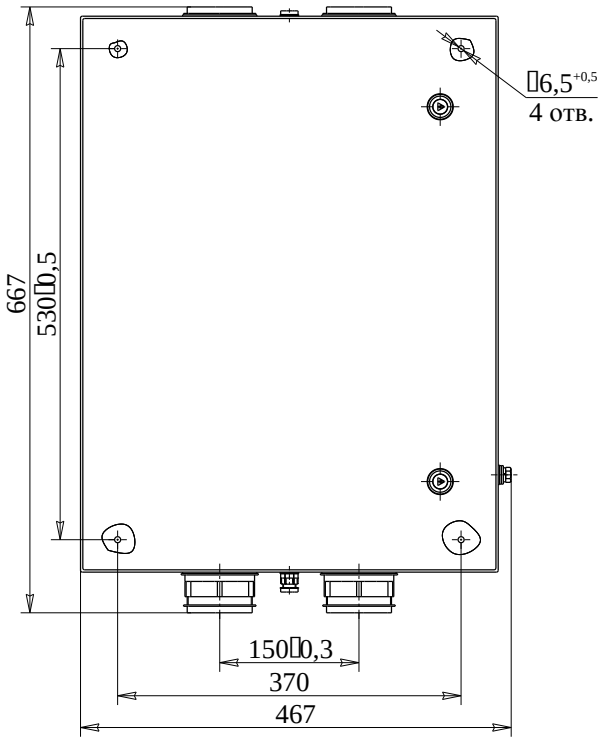
Контакторы и пускатели нереверсивные типа ПМЛ-7 степени защиты IP54

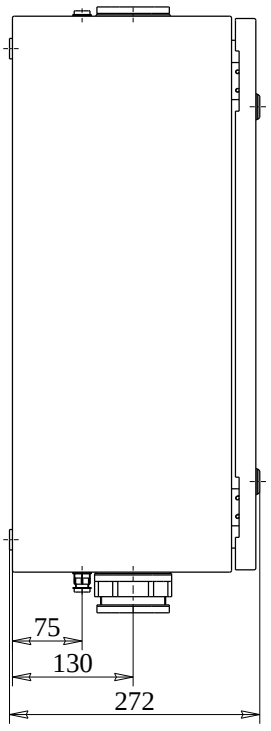




Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-7541	
ПМЛ-7551	
ПМЛ-7641	
ПМЛ-7651	
ПМЛ-7671	

Контакторы и пускатели реверсивные типа ПМЛ-7 степени защиты IP40

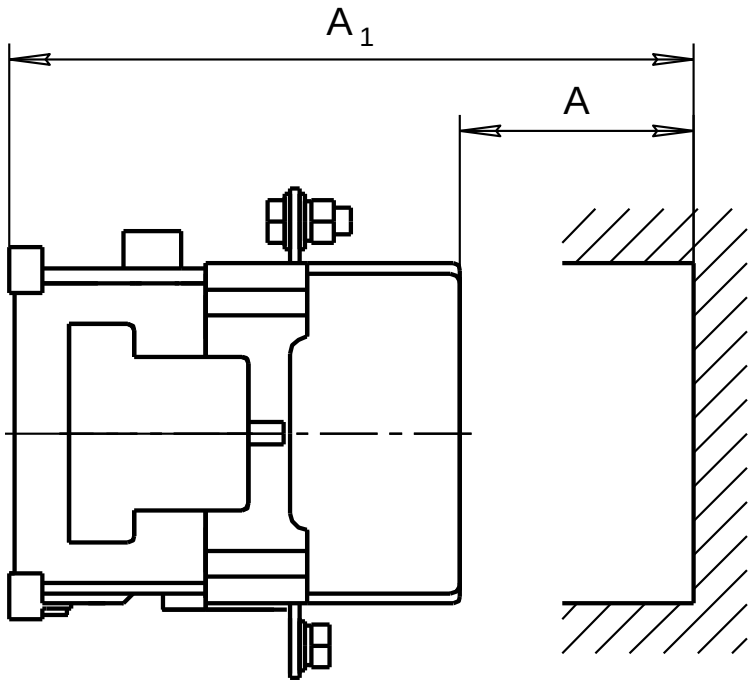




Типоисполнение	Масса, кг, не более
ПМЛ-7511	
ПМЛ-7521	
ПМЛ-7611	
ПМЛ-7621	
ПМЛ-7631	

Контакторы и пускатели реверсивные типа ПМЛ-7 степени защиты IP54

Опасная зона выхлопа дугогасительной камеры контакторов и пускателей 5, 6 и 7 величины

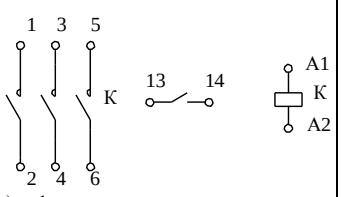


Тип контактора, пускателя	Размеры в мм, не более	
	A	A_1
ПМЛ-5Д; ПМЛ-5	40	178
ПМЛ-6	40	202
ПМЛ-7	45	229

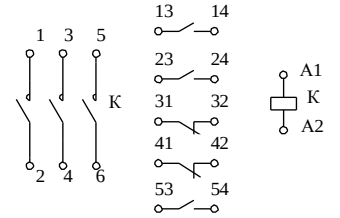
Схемы электрические принципиальные

Контакторы и пускатели ПМЛ-1

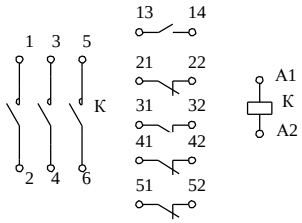
Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



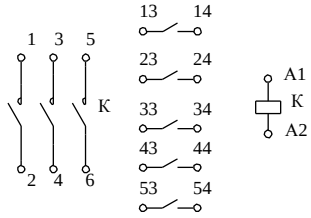
а) с 1«з» контактом



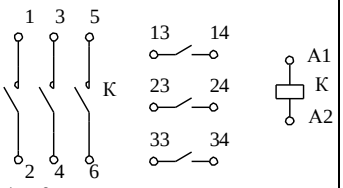
б) с 3«з»+2«р» контактами



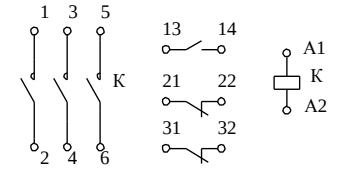
в) с 1«з»+4«р» контактами



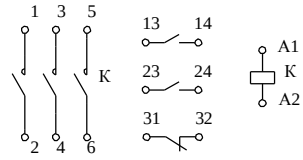
г) с 5«з» контактами



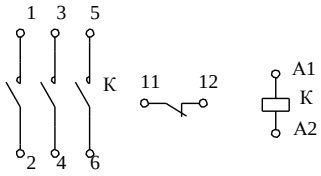
д) с 3«з» контактами



е) с 1«з»+2«р» контактами

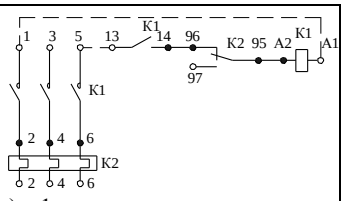


ж) с 2«з»+1«р» контактами

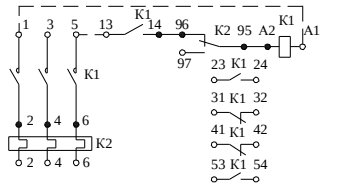


з) с 1«р» контактом

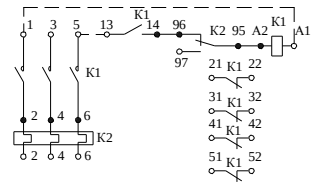
Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



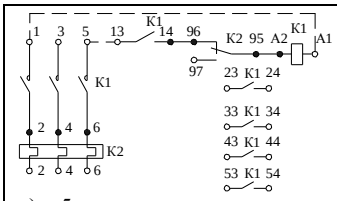
а) с 1«з» контактом



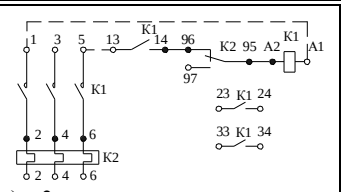
б) с 3«з»+2«р» контактами



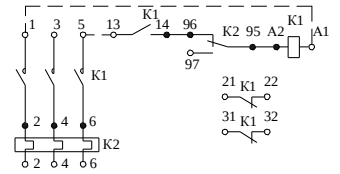
в) с 1«з»+4«р» контактами



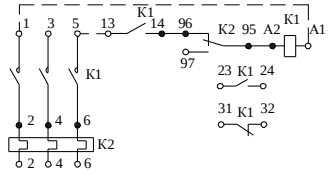
г) с 5«з» контактами



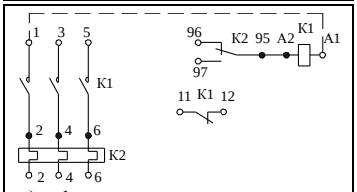
д) с 3«з» контактами



е) с 1«з»+2«р» контактами

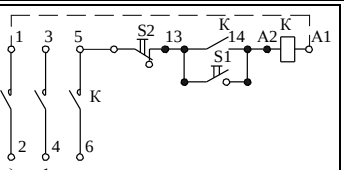


ж) с 2«з»+1«р» контактами

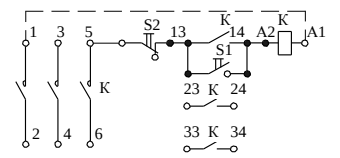


з) с 1«р» контактом

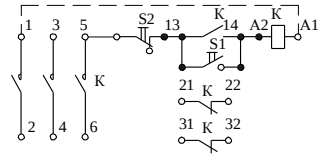
Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



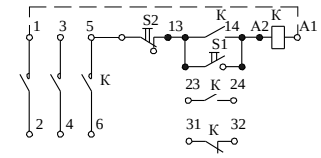
а) с 1«з» контактом



б) с 3«з» контактами

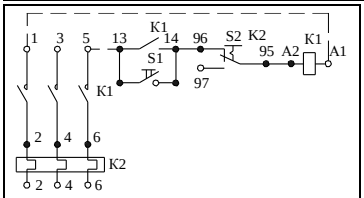


в) с 1«з»+2«р» контактами

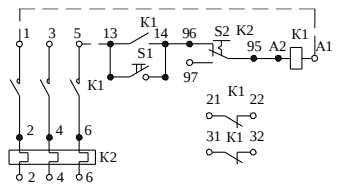


г) с 2«з»+1«р» контактами

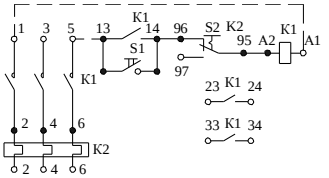
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



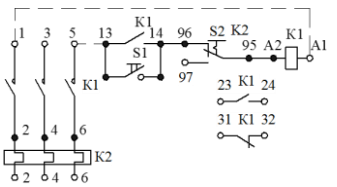
а) с 1«з» контактом



б) с 1«з»+2«р» контактами

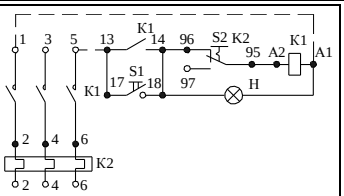


в) с 3«з» контактами

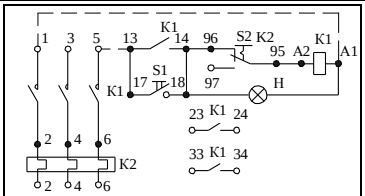


г) с 2«з»+1«р» контактами

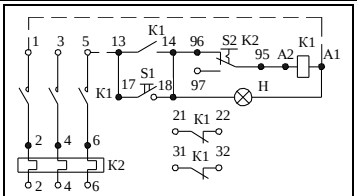
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



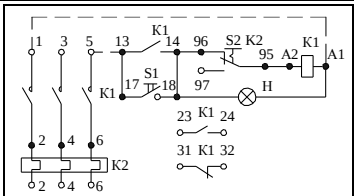
а) с 1«з» контактом



б) с 3«з» контактами



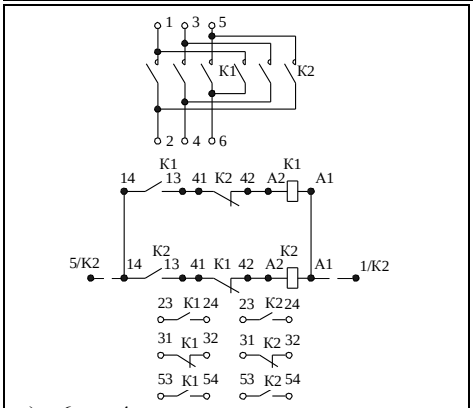
в) с 1«з»+2«р» контактами



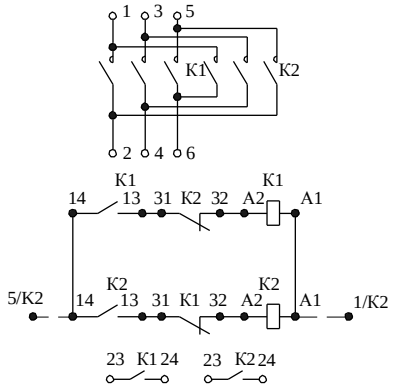
г) с 2«з»+1«р» контактами

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с переключающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

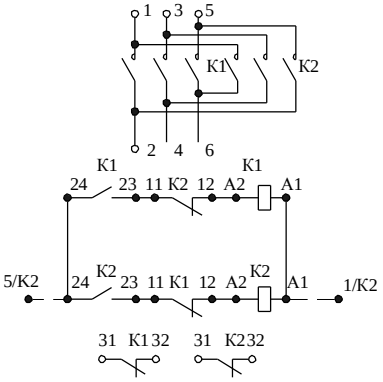


а) с 6«з»+4«р» контактами



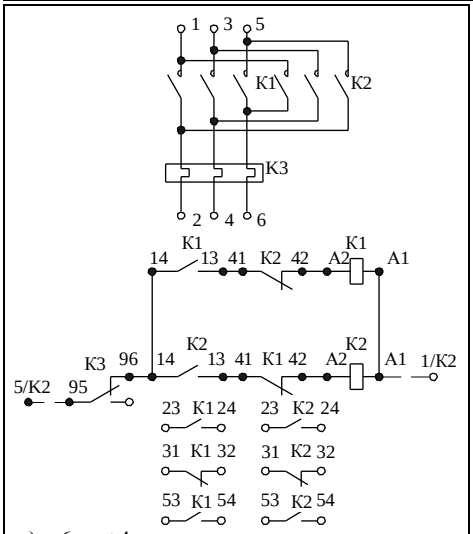
б) с 4«з»+2«р» контактами

Контакторы реверсивные , без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20

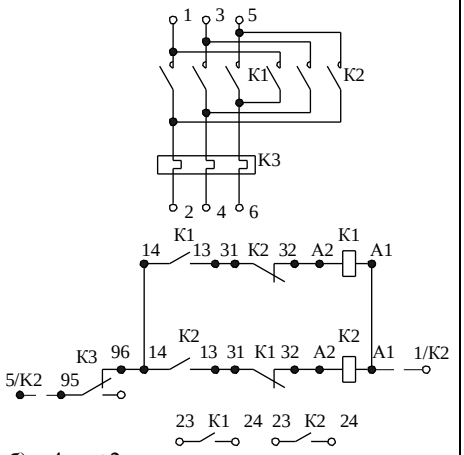


с 2«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

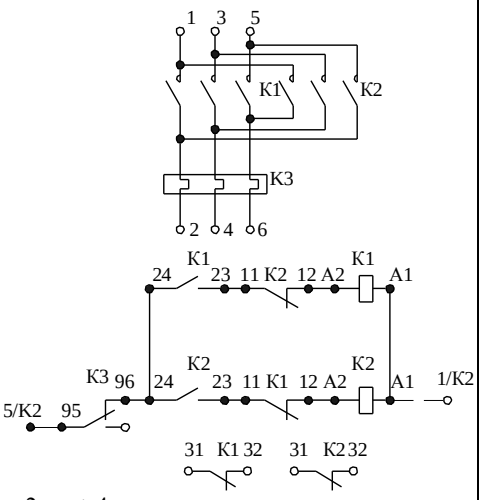


а) с 6«з»+4«р» контактами



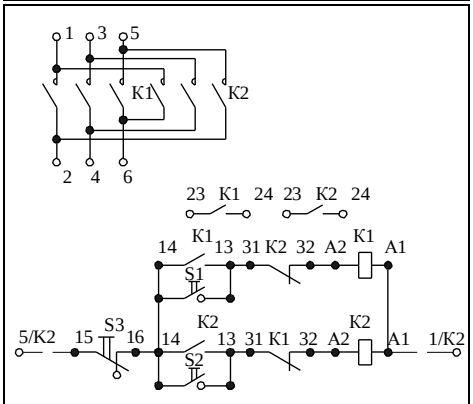
б) с 4«з»+2«р» контактами

Пускатели реверсивные , без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20

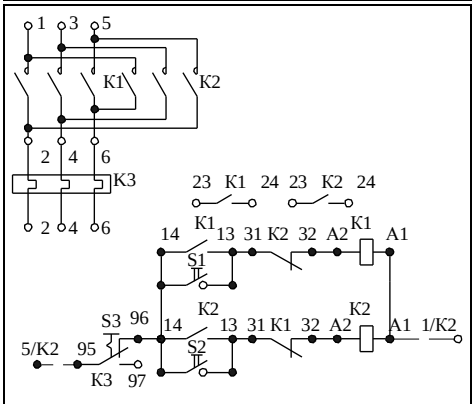


с 2«з» + 4«р» контактами

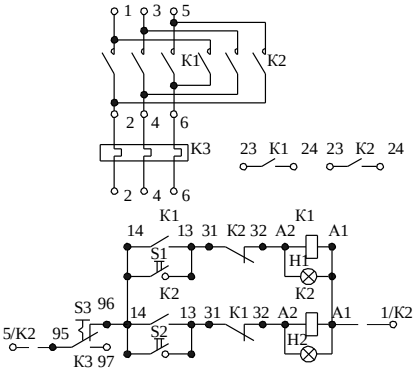
Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



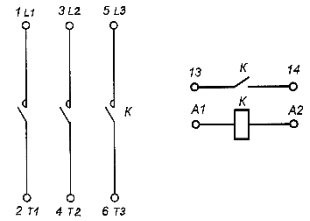
Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40 и IP54



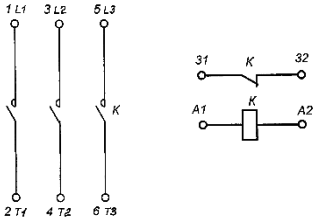
Условные обозначения: K1 – контактор «Вперед», K2 – контактор «Назад» , K3 – реле электротепловое (для примера показано с переключающим контактом), S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», H1, H2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы и пускатели ПМЛ-1Д

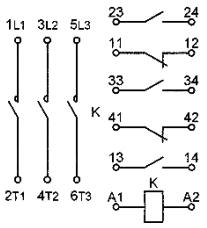
Контакторы нереверсивные



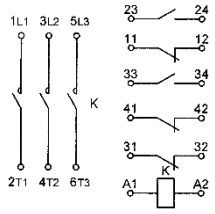
а) с 1«з» контактом



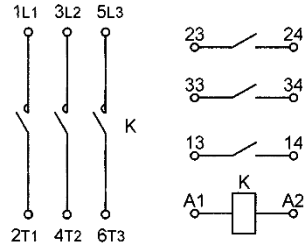
б) с 1«р» контактом



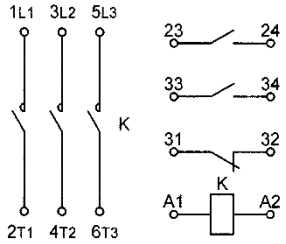
в) с 3«з»+2«р» контактами (с блоками БК-11)*



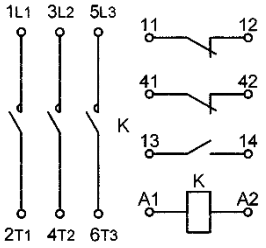
г) с 2«з»+3«р» контактами (с блоками БК-11)*



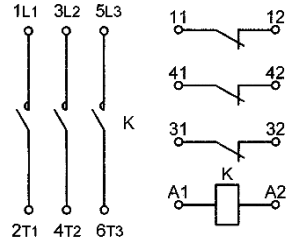
д) с 3«з» контактами (с блоками БК-10)



е) с 2«з»+1«р» контактами (с блоками БК-10)

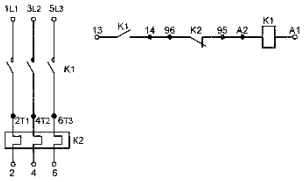


ж) с 1«з»+2«р» контактами (с блоками БК-01)*

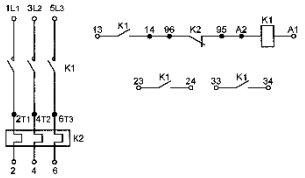


з) с 3«р» контактами (с блоками БК-01)*

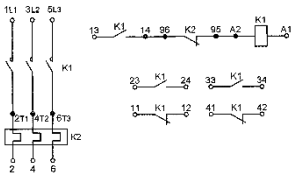
Пускатели нереверсивные



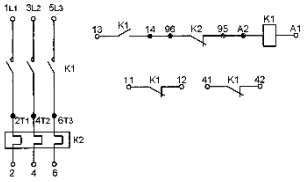
а) с 1«з» контактом



б) с 3«з» контактами (с блоками БК-10)



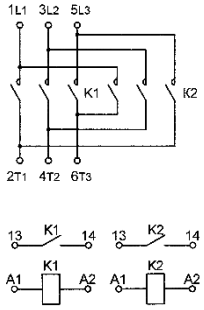
в) с 3«з»+2«р» контактами (с блоками БК-11)*



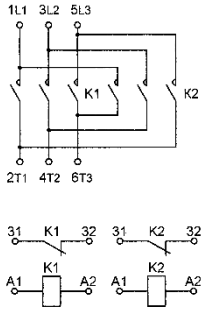
г) с 1«з»+2«р» контактами (с блоками БК-01)*

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое
*Только для контакторов и пускателей с управлением на переменном токе

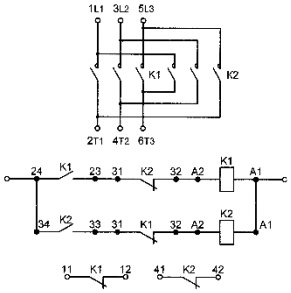
Контакторы реверсивные



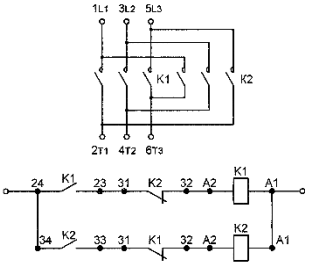
а) с 2«з» контактами



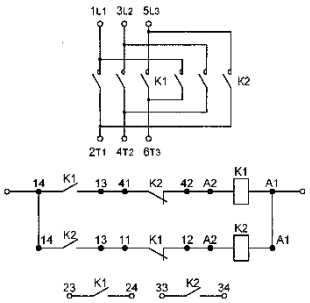
б) с 2«р» контактами



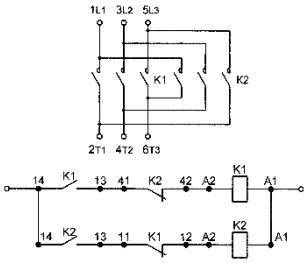
в) с 2«з»+4«р» контактами (с блоками БК-11)*



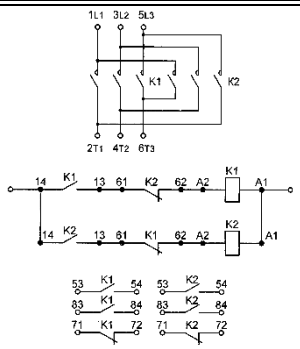
г) с 2«з»+2«р» контактами (с блоками БК-10)*



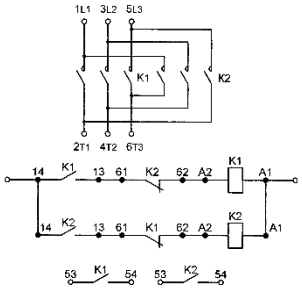
д) с 4«з»+2«р» контактами (с блоками БК-11)*



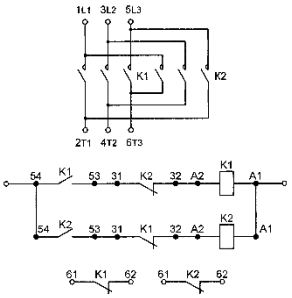
е) с 2«з»+2«р» контактами (с блоками БК-01)*



ж) с 6«з»+4«р» контактами (с приставками ПКЛ-22)

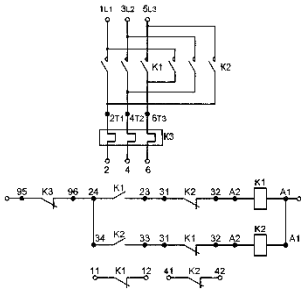


з) с 4«з»+2«р» контактами (с приставками ПКЛ-11)**

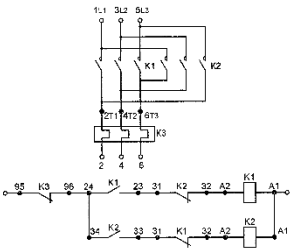


и) с 2«з»+4«р» контактами (с приставками ПКЛ-11)**

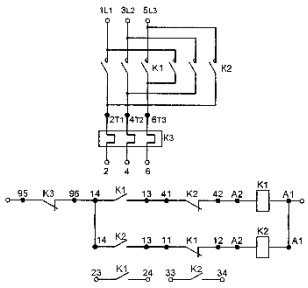
Пускатели реверсивные



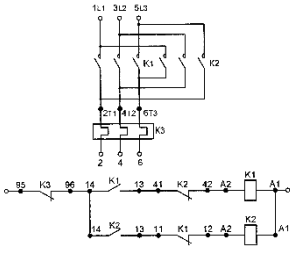
а) с 2«з»+4«р» контактами (с блоками БК-11)*



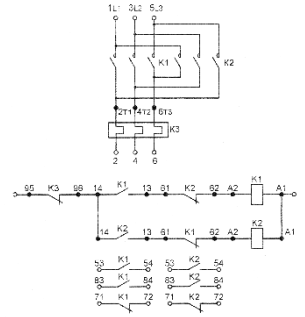
б) с 2«з»+2«р» контактами (с блоками БК-10)*



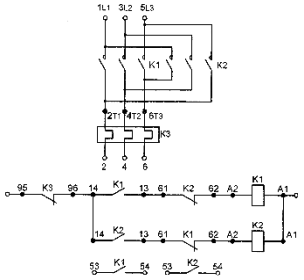
в) с 4«з»+2«р» контактами (с блоками БК-11)*



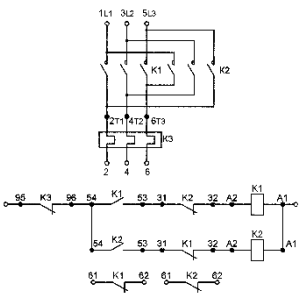
г) с 2«з»+2«р» контактами (с блоками БК-01)*



д) с 6«з»+4«р» контактами (с приставками ПКЛ-22)



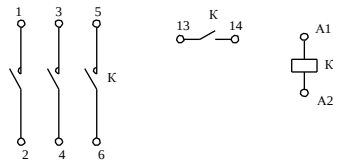
е) с 4«з»+2«р» контактами (с приставками ПКЛ-11)**

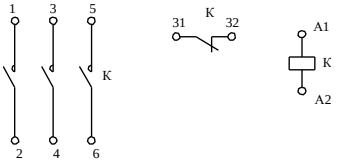


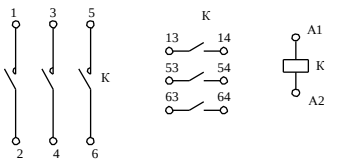
ж) с 2«з»+4«р» контактами (с приставками ПКЛ-11)**

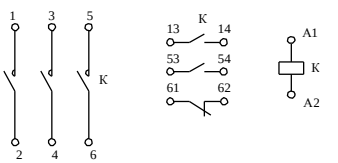
Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое
*Только для контакторов и пускателей с управлением на переменном токе
**Только для контакторов и пускателей с управлением на постоянном токе

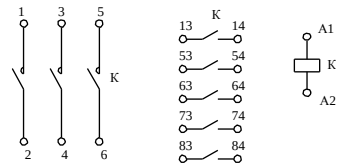
Контакторы нереверсивные, степеней защиты IP00; IP20

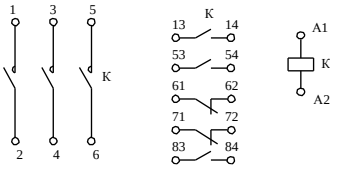

а) с 1«з» контактом

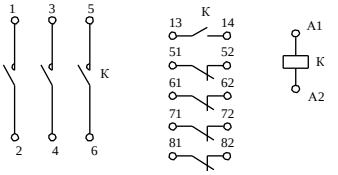

б) с 1«р» контактом


в) с 3«з» контактами

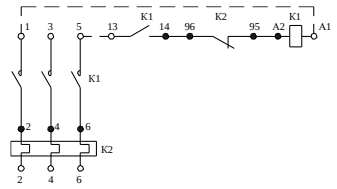

г) с 2«з»+1«р» контактами

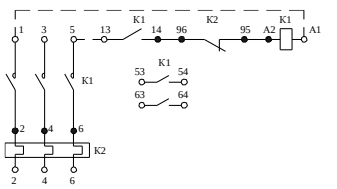

д) с 5«з» контактами


е) с 3«з»+2«р» контактами

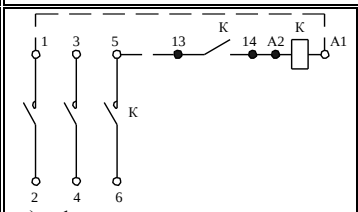

ж) с 1«з»+4«р» контактами

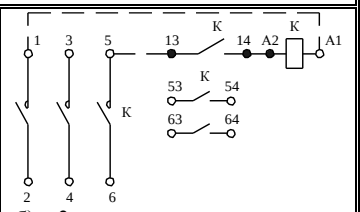
Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54

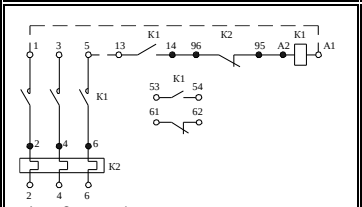

а) с 1«з» контактом

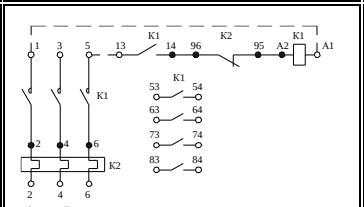

б) с 3«з» контактами

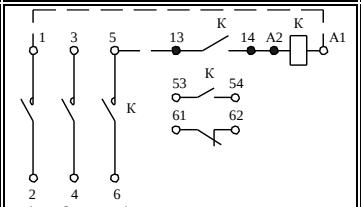
Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54

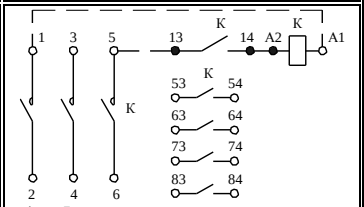

а) с 1«з» контактом

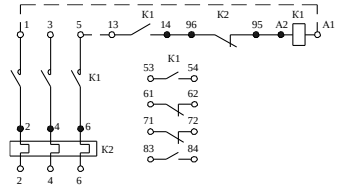

б) с 3«з» контактами

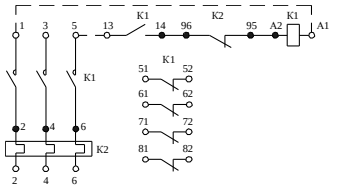

в) с 2«з»+1«р» контактами

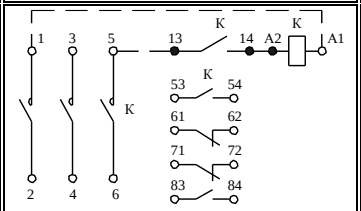

г) с 5«з» контактами

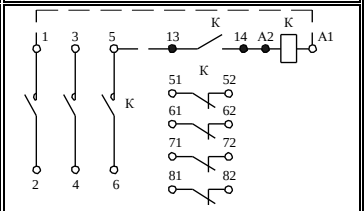

в) с 2«з»+1«р» контактами


г) с 5«з» контактами

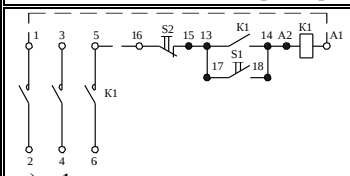

д) с 3«з»+2«р» контактами

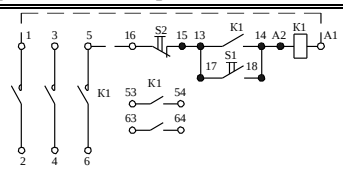

е) с 1«з»+4«р» контактами

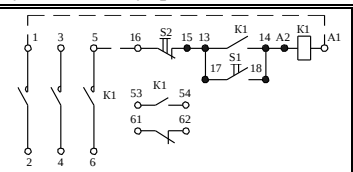

д) с 3«з»+2«р» контактами


е) с 1«з»+4«р» контактами

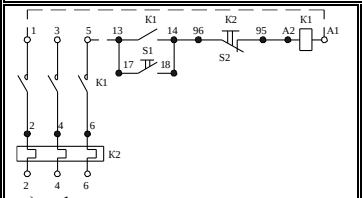
Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54

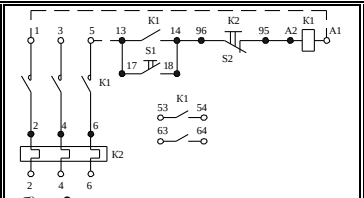

а) с 1«з» контактом

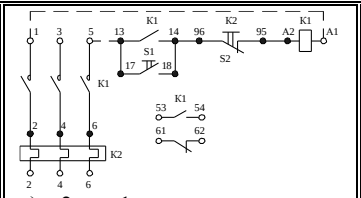

б) с 3«з» контактами


в) с 2«з»+1«р» контактами

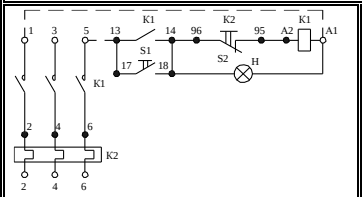
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54

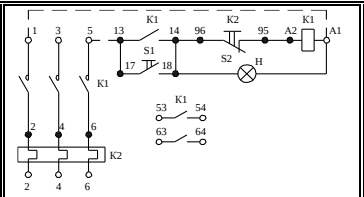

а) с 1«з» контактом

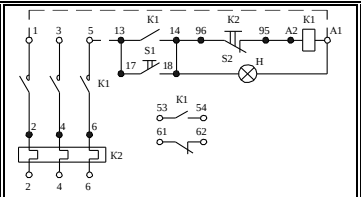

б) с 3«з» контактами


в) с 2«з»+1«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54

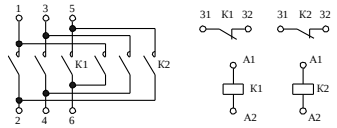

а) с 1«з» контактом


б) с 3«з» контактами

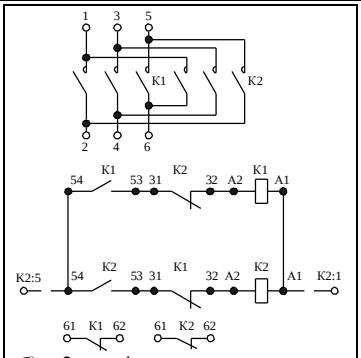

в) с 2«з»+1«р» контактами

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

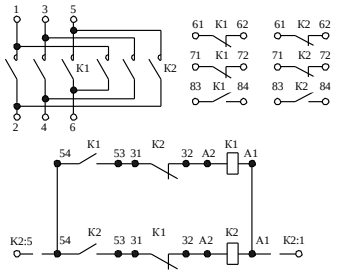
Контакторы реверсивные, степеней защиты IP00; IP20



а) с 2«р» контактами

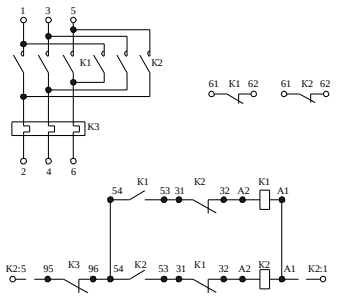


б) с 2«з»+4«р» контактами

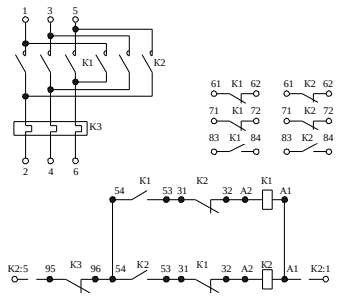


в) с 4«з»+6«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54

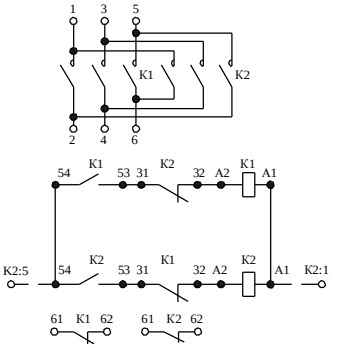


а) с 2«з»+4«р» контактами

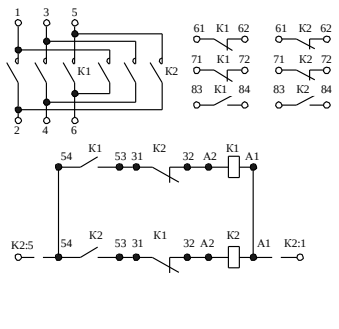


б) с 4«з»+6«р» контактами

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54

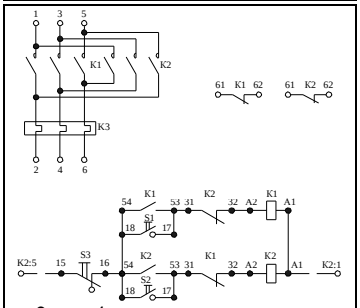


а) с 2«з»+4«р» контактами



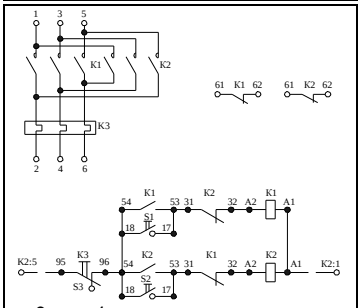
б) с 4«з»+6«р» контактами

Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



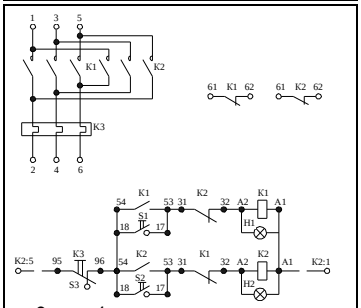
с 2«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



с 2«з»+4«р» контактами

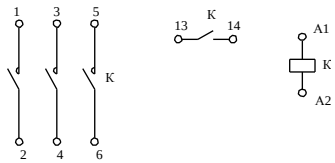
Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40; IP54



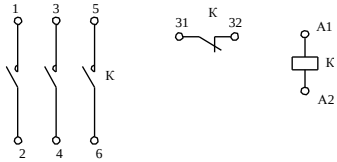
с 2«з»+4«р» контактами

Условные обозначения: K1 – контактор «Вперед», K2 – контактор «Назад» , K3 – реле электротепловое, S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», H1, H2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

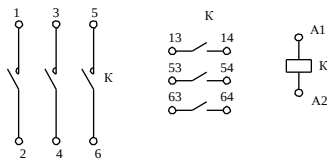
Контакторы нереверсивные, степени защиты IP20



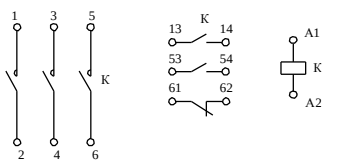
а) с 1«з» контактом



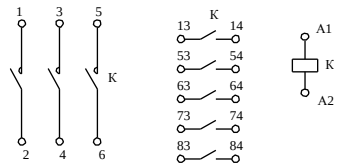
б) с 1«р» контактом



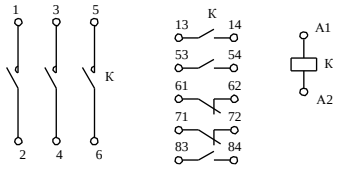
в) с 3«з» контактами



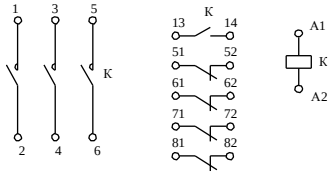
г) с 2«з»+1«р» контактами



д) с 5«з» контактами

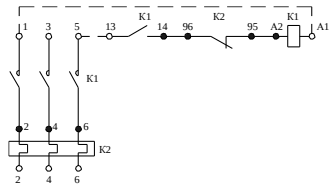


е) с 3«з»+2«р» контактами

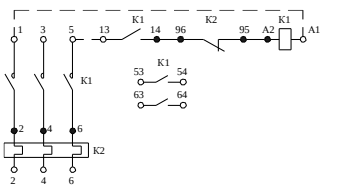


ж) с 1«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54

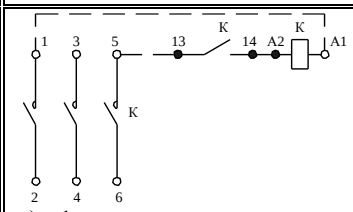


а) с 1«з» контактом

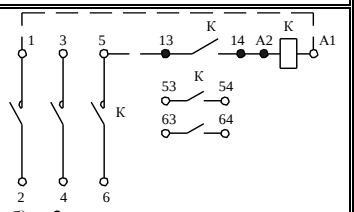


б) с 3«з» контактами

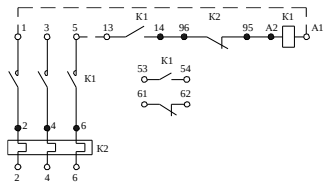
Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54



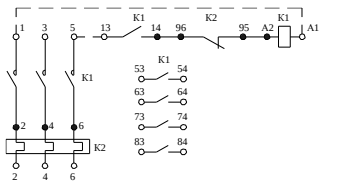
а) с 1«з» контактом



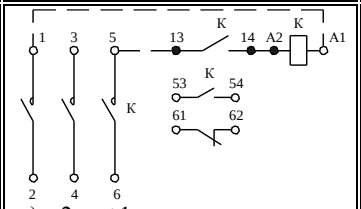
б) с 3«з» контактами



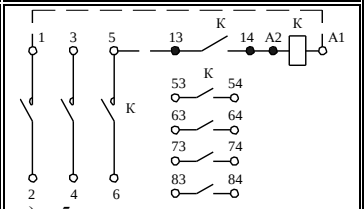
в) с 2«з»+1«р» контактами



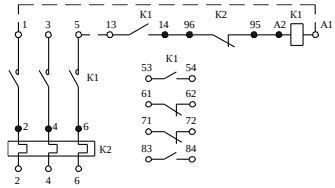
г) с 5«з» контактами



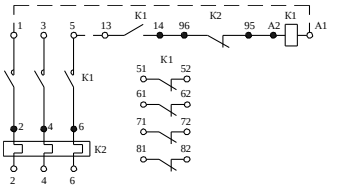
в) с 2«з»+1«р» контактами



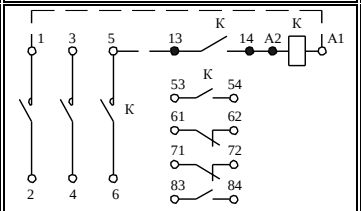
г) с 5«з» контактами



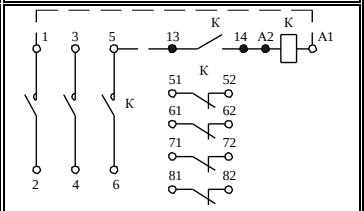
д) с 3«з»+2«р» контактами



е) с 1«з»+4«р» контактами

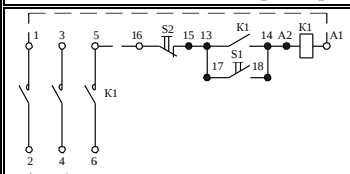


д) с 3«з»+2«р» контактами

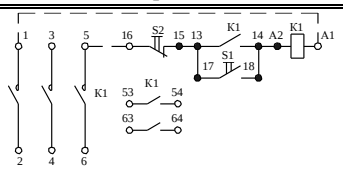


е) с 1«з»+4«р» контактами

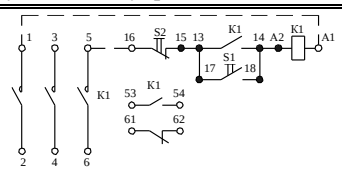
Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



а) с 1«з» контактом

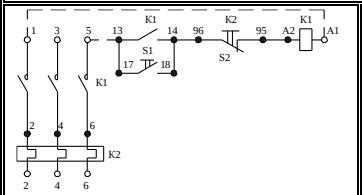


б) с 3«з» контактами

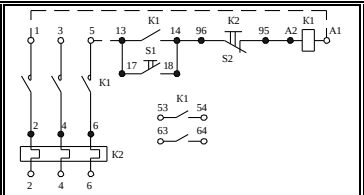


в) с 2«з»+1«р» контактами

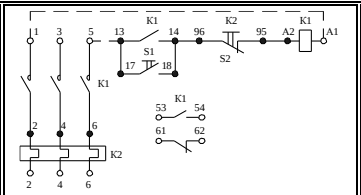
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



а) с 1«з» контактом

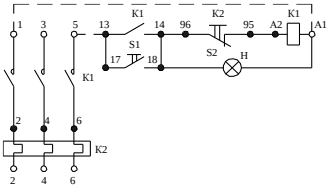


б) с 3«з» контактами

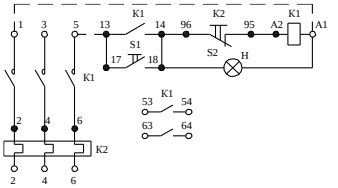


в) с 2«з»+1«р» контактами

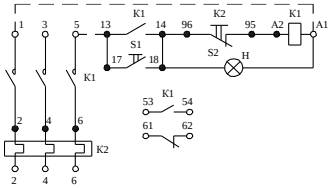
Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



а) с 1«з» контактом



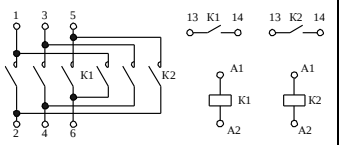
б) с 3«з» контактами



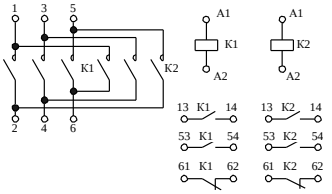
в) с 2«з»+1«р» контактами

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

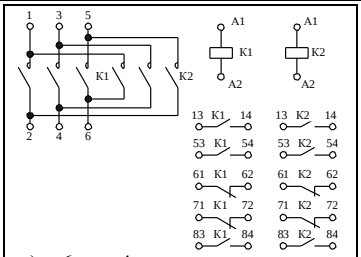
Контакторы реверсивные, степени защиты IP20



а) с 2«з» контактами

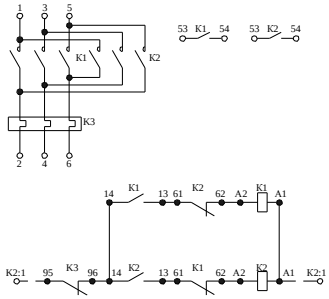


б) с 4«з»+2«р» контактами

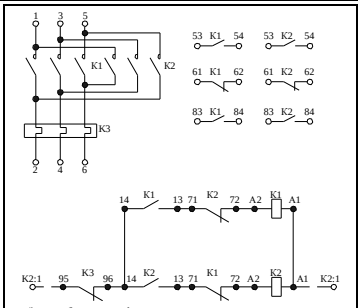


в) с 6«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54

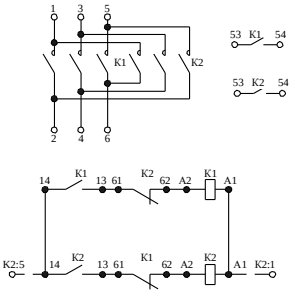


а) с 4«з»+2«р» контактами

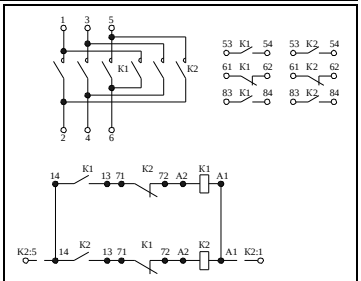


б) с 6«з»+4«р» контактами

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54

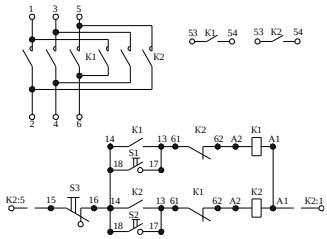


а) с 4«з»+2«р» контактами



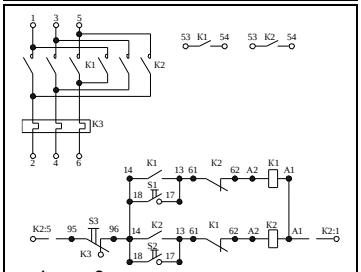
б) с 6«з»+4«р» контактами

Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54



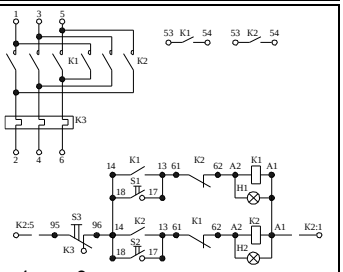
с 4«з»+2«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



с 4«з»+2«р» контактами

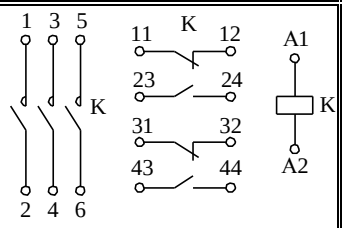
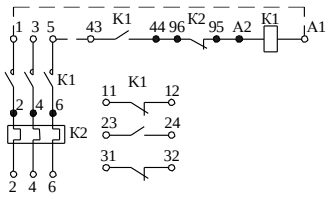
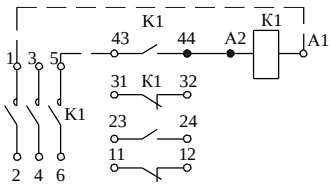
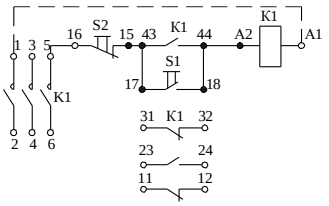
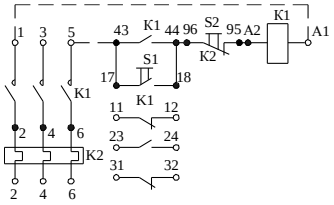
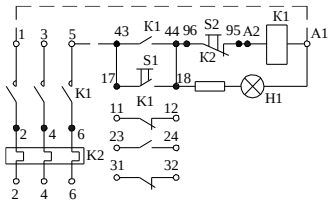
Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40; IP54



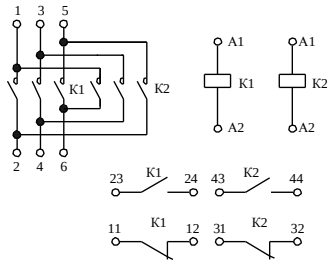
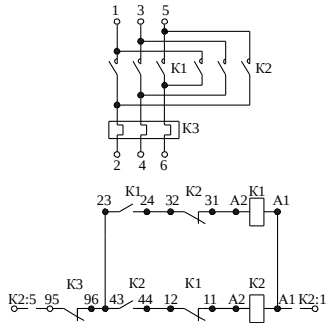
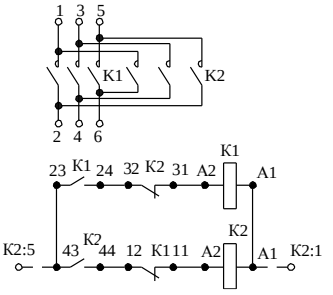
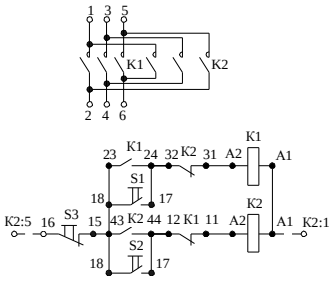
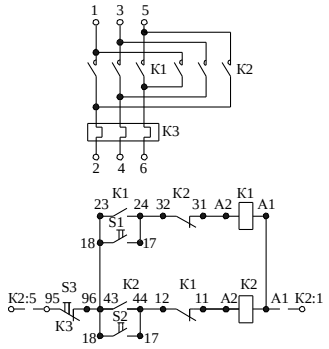
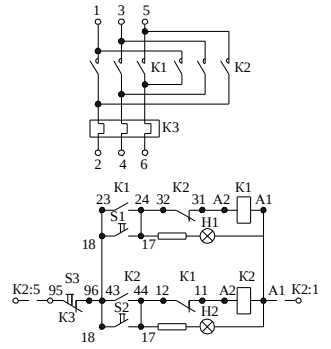
с 4«з»+2«р» контактами

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое, S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», Н1, Н2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы и пускатели ПМЛ-4

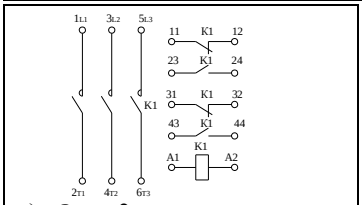
Контакторы нереверсивные, степени защиты IP20	Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54	Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54	
			
Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54	**Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54**	**Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54**	
			

Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

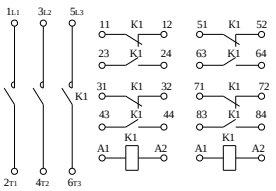
Контакторы реверсивные, степени защиты IP20	Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00, IP40, IP54	Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP40; IP54	Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54
			
Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54	**Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40; IP54**		
			

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое, S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», Н1, Н2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

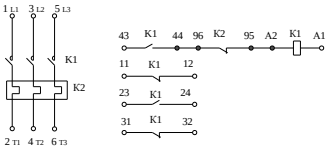


а) с 2«з»+2«р» контактами

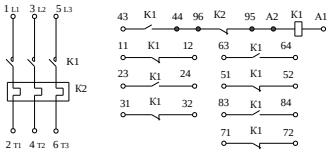


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

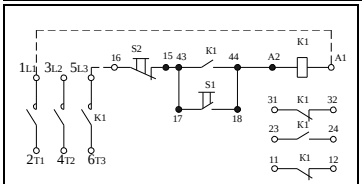


в) с 2«з»+2«р» контактами

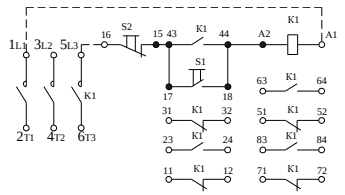


г) с 4«з»+4«р» контактами

Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54

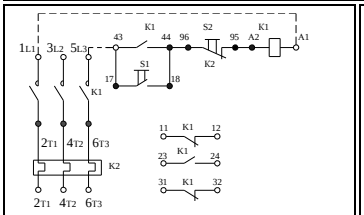


а) с 2«з»+2«р» контактами

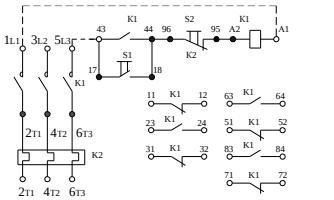


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54

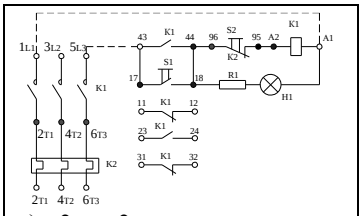


а) с 2«з»+2«р» контактами

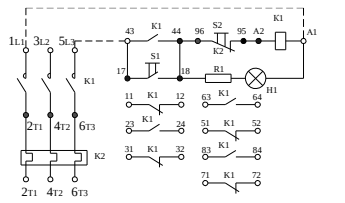


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



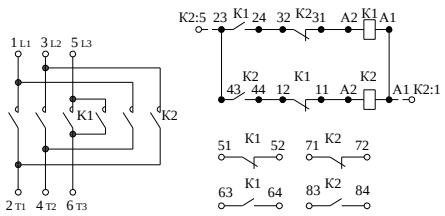
а) с 2«з»+2«р» контактами



б) с 4«з»+4«р» контактами

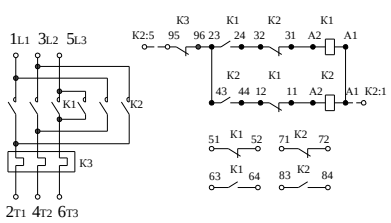
Условные обозначения: К, К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н1 – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



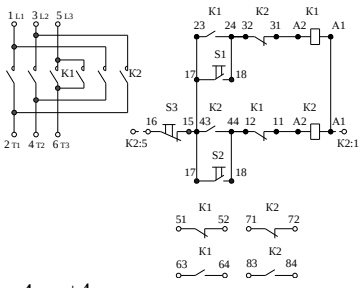
с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



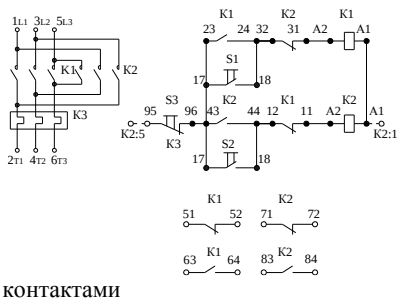
с 4«з»+4«р» контактами

Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



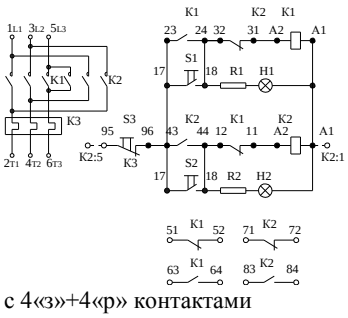
с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



с 4«з»+4«р» контактами

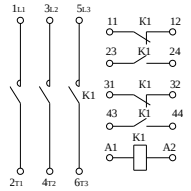
Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40 и IP54



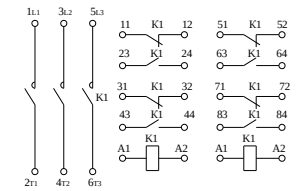
с 4«з»+4«р» контактами

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», Н1, Н2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

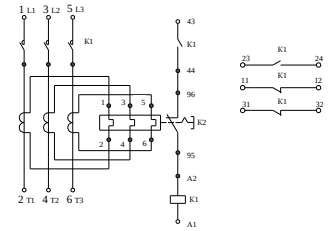


а) с 2«з»+2«р» контактами

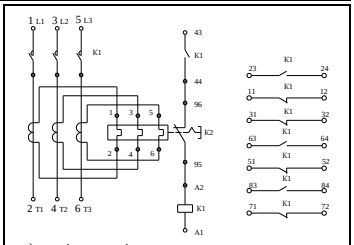


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54

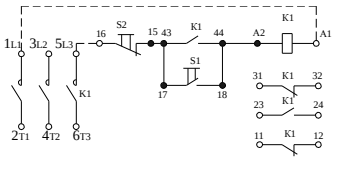


в) с 2«з»+2«р» контактами

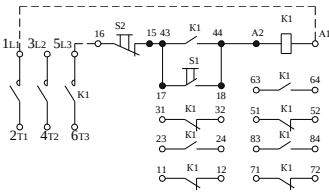


г) с 4«з»+4«р» контактами

Контакторы нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40, IP54

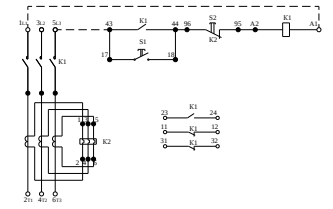


а) с 2«з»+2«р» контактами

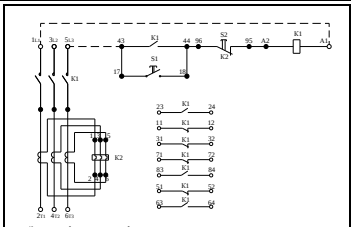


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54

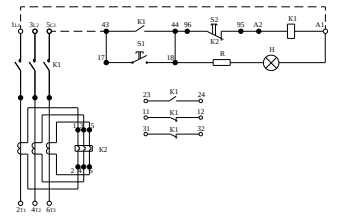


а) с 2«з»+2«р» контактами

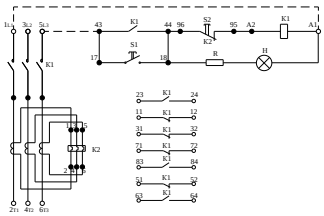


б) с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели нереверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальной лампой, степеней защиты IP40; IP54



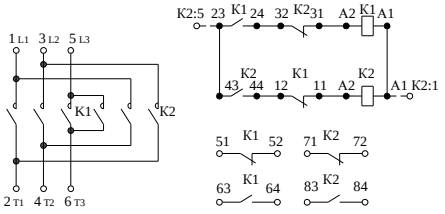
а) с 2«з»+2«р» контактами



б) с 4«з»+4«р» контактами

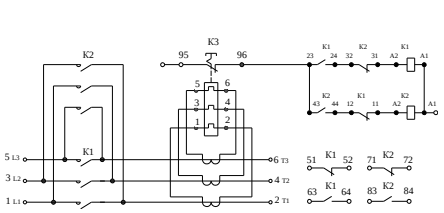
Условные обозначения: К1 – контактор, К2 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск», S2 – кнопка «Стоп», Н – сигнальная лампа, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



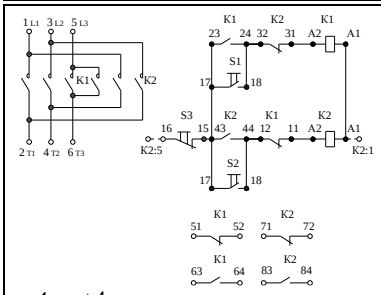
с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, без кнопок управления, степеней защиты IP00; IP20; IP40; IP54



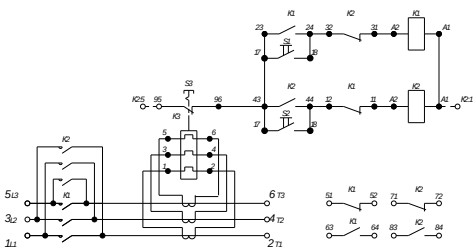
с 4«з»+4«р» контактами

Контакторы реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



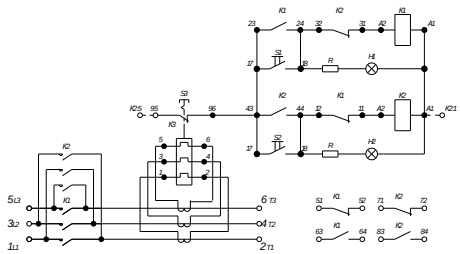
с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления, степеней защиты IP40 и IP54



с 4«з»+4«р» контактами

Пускатели реверсивные, со встроенными в оболочку кнопками управления и сигнальными лампами, степеней защиты IP40 и IP54



с 4«з»+4«р» контактами

Условные обозначения: К1 – контактор «Вперед», К2 – контактор «Назад» , К3 – реле электротепловое (для примера показано с размыкающим контактом), S1 – кнопка «Пуск 1», S2 – кнопка «Пуск 2», S3 – кнопка «Стоп», Н1, Н2 – сигнальные лампы, пунктирные перемычки устанавливаются потребителем

Контакторы серии ПМ12 для коммутации емкостных нагрузок ТУ 3426-038-05758144-2016

Контакторы для коммутации емкостных нагрузок производятся ОАО «Кашинский завод электроаппаратуры» по техническим условиям ТУ 3426-038-05758144-2016 «Контакторы серии ПМ12 для коммутации емкостных нагрузок»

Контакторы применяются в основном в установках для компенсации реактивной мощности на номинальное напряжение до 380 В.

Надежность и долговечность контакторов обеспечивается не только качеством самого устройства, но и правильным соблюдением режимов и условий эксплуатации, поэтому выполнение всех требований, изложенных в руководстве по эксплуатации, является обязательным.

Изготовитель гарантирует соответствие контакторов требованиям соответствующих технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных в них.

Гарантийный срок эксплуатации контакторов два года со дня ввода аппарата в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня его получения от предприятия-изготовителя или с момента проследования их через границу страны-изготовителя при поставке на экспорт.

Согласно действующему законодательству государств-членов Таможенного союза контакторы подлежат обязательному подтверждению соответствия требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

Контакторы, выпускаемые ОАО «Кашинский завод электроаппаратуры», успешно прошли процедуру подтверждения соответствия и заслужили право маркироваться знаком обращения на рынке государств-членов таможенного союза EAC.

Структура условного обозначения

ПМ12	-	X	X	X	X	X	X
1		2	3	4	5	6	7

1	Обозначение серии
2	Цифры, указывающие величину номинального тока контактора: 025-25А; 040-40А
3	Буква, указывающая исполнение контакторов по назначению: К – нереверсивные, для коммутации емкостных нагрузок
4	Цифра, указывающая исполнение контакторов по степени защиты: 5 – степени защиты IP20
5	Цифра, указывающая исполнение контакторов по роду тока цепи управления и количеству контактов вспомогательной цепи:
6	Буква (или буквы), указывающая(ие) климатическое исполнение по ГОСТ 15150
7	Цифра, указывающая категорию размещения по ГОСТ 15150

Цифра	Род тока цепи управления	Число и исполнение контактов вспомогательной цепи контакторов на токи	
		25, 40	63
0	переменный	1з	-
1	переменный	1р	2з+2р

Пример заказа

Приведенный ниже пример заказа контакторов используются ОАО «Кашинский завод электроаппаратуры» в товаро-сопроводительной, финансовой документации и информационных системах и может иметь некоторые отличия от приведенного в конструкторской и нормативной документации.

Запись обозначения на примере контактора для коммутации емкостных нагрузок на номинальный ток 25 А, с катушкой на напряжение 220 В частоты 50 Гц, с одним размыкающим контактом вспомогательной цепи:
«*Контактор ПМ12-025К51 УХЛ4, 220В*»

Классификация контакторов

Контакторы для коммутации емкостных нагрузок имеют различные исполнения по:

Номинальному току главной цепи, А: 25, 40

Номинальному напряжению главной цепи, В: 380

Роду тока цепи управления – с управлением на переменном токе

Степени защиты – IP20

Номинальному напряжению включающей катушки:

- 24, 36, 40, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 660 В частоты 50 Гц;
- 24, 36, 48, 110, 115, 220, 230, 380, 415, 440 В частоты 60 Гц

Климатическому исполнению и категории размещения – УХЛ4, Т3

Количеству и исполнению контактов вспомогательной цепи:

Номинальный ток контактора	Число и исполнение контактов вспомогательной цепи	Индексы обозначения контактора
25	1 «з»	ПМ12-025К50 УХЛ4
	1 «р»	ПМ12-025К51 УХЛ4
40	1 «з»	ПМ12-040К50 УХЛ4
	1 «р»	ПМ12-040К51 УХЛ4

Руководство по выбору

		НЕТ ФОТО	НЕТ ФОТО
		ПМ12-025К	ПМ12-040К
Номинальный ток, А		25	40
Номинальное напряжение, В		380	380
Количество полюсов главных контактов		3	3
Мощность коммутируемой нагрузки в категории АС-6b, кВАр, при напряжении	220 В	6,7	15,0
	380 В	12,5	25,0

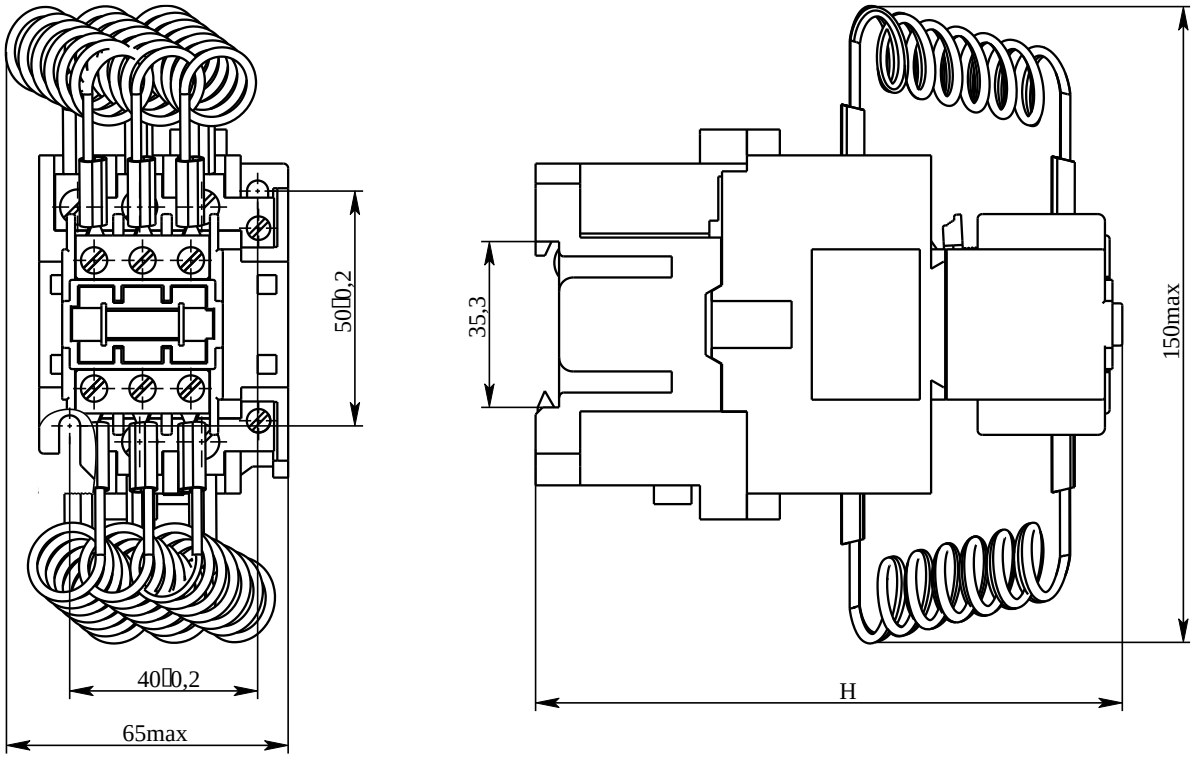
Условия эксплуатации

Значение рабочей температуры окружающей среды	От минус 40 ℃ до плюс 40 ℃, допускается до плюс 55 ℃ при снижении номинальных рабочих токов
Относительная влажность воздуха, среднегодовое значение по ГОСТ 15150-69 для исполнений • УХЛ4 • Т3	 60% при 20 ℃ 75% при 27 ℃
Высота над уровнем моря	Не более 2000 м, допускается до 4300 м при U_n=380 В, Т<28 ℃ и снижении номинальных рабочих токов на 10 %
Среда эксплуатации	Невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы
Группа эксплуатации	М7 по ГОСТ 17516.1-90. При этом вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.
Рабочее положение	Крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз как при помощи винтов, так и защелкиванием на стандартную рейку. Допускается отклонение до 90° в любую сторону.
Виды климатического исполнения и категории размещения	УХЛ4, Т3

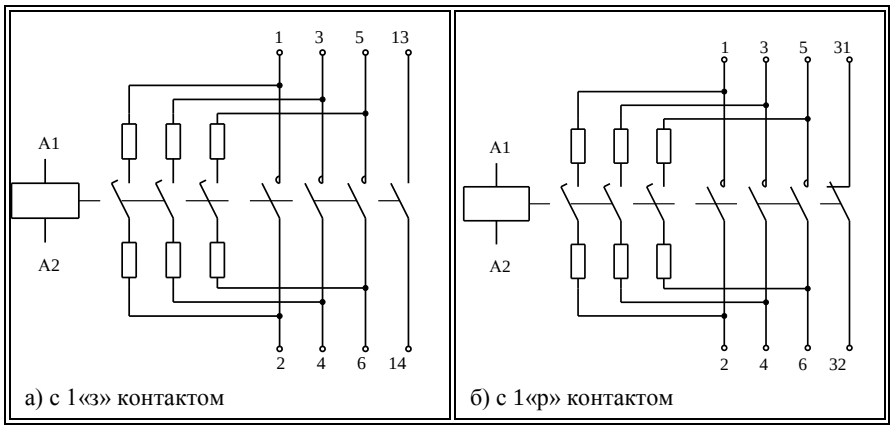
Технические характеристики

			ПМ12-025К	ПМ12-040К
Контакты главной цепи				
Номинальный рабочий ток в категории АС-6b, А, при напряжениях	220 В		25	40
	380 В		25	40
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах в категории АС-6b при частоте 240 включений в час, млн. циклов			0,2	0,1
Механическая износостойкость при частоте 2400 включений в час, млн. циклов			20	16
Контакты вспомогательной цепи				
Номинальный рабочий ток в категориях применения при напряжениях	AC-15	127 В	2,00	
		220 В	1,50	
		380 В	0,78	
		500 В	0,5	
		660 В	0,3	
	DC-13	110 В	0,34	
		220 В	0,15	
		440 В	0,06	
Коммутационная износостойкость при номинальных рабочих токах и номинальных рабочих напряжениях, млн. циклов			1,0	
Минимальное напряжение надежного контактирования при токе 10 мА, В			24	
Катушка управления				
Напряжение срабатывания			От 0,85×U_s до 1,1×U_s	
Напряжение отпускания			От 0,2×U_s до 0,75×U_s	
Потребляемая мощность, ВА	включение		87±13	100±15
	удержание		7,5±1,4	9,5±2
Время срабатывания аппарата, мс			15±5	17±7
Контактные зажимы				
Главная цепь				
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2			От 2,5 до 6	От 4,0 до 16,0
Размер резьбы			М4,0	М6,0
Допустимый момент затяжки, Н×м			1,2	1,2
Вспомогательные цепи и цепь управления				
Пределы номинальных сечений внешних проводов и кабелей, мм^2			От 0,75 до 2,5	От 0,75 до 2,5
Размер резьбы			М3,5	М3,5
Допустимый момент затяжки, Н×м			0,8	0,8

Габаритные, установочные размеры и масса



Тип контактора	H max. мм	Масса контактора, кг
ПМ12-025К	125	
ПМ12-040К	135	

Крепление контактора - 2 винта М4, либо установка на DIN-рейку 35 мм

Схемы электрические принципиальные