



# Пускатели электромагнитные серии ПМ12 от 10 - 63А



Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ 50030.5.1

## 1. Назначение.

Пускатели электромагнитные серии ПМ12 предназначены для применения в стационарных установках для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трёхфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 660В переменного тока 50 и 60 Гц. При наличии тепловых реле пускатель осуществляет защиту управляемых электродвигателей от перегрузки и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз, а также от не симметрии фаз.



## 2. Преимущества.

- самая современная конструкция;
- доп. контакты НО+НЗ в стандартном исполнении;
- легкость и простота установки;
- крепление на DIN-рейку или винты;

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Фото	Наименование	Напряжение катушки Uс, В	In, А	Uе, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, установочные размеры, мм	Способ монтажа	Артикул	
	ПМ12-010150 УХЛ4 В	220	10	660	без реле	IP20	1НО+1НЗ	73x45x87 65x35	DIN-рейка или винтовой	122304	Н е р е в е р с и в н ы е
		380		660						122305	
	ПМ12-010250 УХЛ4 В	220	16	660	LRD-14 7-10А	IP20	1НО+1НЗ	113x45x87 65x35	DIN-рейка или винтовой	122306	
		380		660						122307	
	ПМ12-016150 УХЛ4 В	220	25	660	без реле	IP20	1НО+1НЗ	73x45x87 65x35	DIN-рейка или винтовой	122362	
		380		660						122363	
ПМ12-016250 УХЛ4 В	220	40	660	LRD-21 12-18А	IP20	1НО+1НЗ	113x45x87 65x35	DIN-рейка или винтовой	122366		
	380		660						122367		
	ПМ12-025150 УХЛ4 В	220	63	660	без реле	IP20	1НО+1НЗ	85x45x92 65x35	DIN-рейка или винтовой	122312	
		380		660						122313	
	ПМ12-025250 УХЛ4 В	220	100	660	LRD-22 16-24А	IP20	1НО+1НЗ	126x45x92 65x35	DIN-рейка или винтовой	122314	
		380		660						122315	
	ПМ12-040150 УХЛ4 В	220	160	660	без реле	IP20	1НО+1НЗ	106x75x105 105x40	DIN-рейка или винтовой	122320	
		380		660						122321	
ПМ12-040250 УХЛ4 В	220	200	660	РТЛ-2055-2 30-40А	IP20	1НО+1НЗ	165x75x112 105x40	DIN-рейка или винтовой	122322		
	380		660						122323		
	ПМ12-063150 УХЛ4 В	220	250	660	без реле	IP20	1НО+1НЗ	106x75x105 105x40	DIN-рейка или винтовой	122328	
		380		660						122329	
	ПМ12-063250 УХЛ4 В	220	315	660	РТЛ-2059-2 48-65А	IP20	1НО+1НЗ	165x75x112 105x40	DIN-рейка или винтовой	122330	
		380		660						122331	
	ПМ12-010550 УХЛ4 В	220	10	660	без реле	IP20	2НО+2НЗ	73x91x87 65x80	DIN-рейка или винтовой	122308	
		380		660						122309	
ПМ12-010650 УХЛ4 В	220	16	660	LRD-14 7-10А	IP20	2НО+2НЗ	113x91x87 65x80	DIN-рейка или винтовой	122310		
	380		660						122311		
ПМ12-016550 УХЛ4 В	220	25	660	без реле	IP20	2НО+2НЗ	73x91x87 65x80	DIN-рейка или винтовой	122368		
	380		660						122369		
ПМ12-016650 УХЛ4 В	220	40	660	LRD-21 12-18А	IP20	2НО+2НЗ	113x91x87 65x80	DIN-рейка или винтовой	122370		
	380		660						122371		
	ПМ12-025550 УХЛ4 В	220	63	660	без реле	IP20	2НО+2НЗ	85x91x92 65x80	DIN-рейка или винтовой	122316	
		380		660						122317	
	ПМ12-025650 УХЛ4 В	220	100	660	LRD-22 16-24А	IP20	2НО+2НЗ	126x91x92 65x80	DIN-рейка или винтовой	122318	
		380		660						122319	
	ПМ12-040550 УХЛ4 В	220	160	660	без реле	IP20	2НО+2НЗ	106x163x105 105x138	DIN-рейка или винтовой	122324	
		380		660						122325	
ПМ12-040650 УХЛ4 В	220	200	660	РТЛ-2055-2 30-40А	IP20	2НО+2НЗ	165x163x105 105x138	DIN-рейка или винтовой	122326		
	380		660						122327		
ПМ12-063550 УХЛ4 В	220	250	660	без реле	IP20	2НО+2НЗ	106x163x105 105x138	DIN-рейка или винтовой	122332		
	380		660						122333		
ПМ12-063650 УХЛ4 В	220	315	660	РТЛ-2059-2 48-65А	IP20	2НО+2НЗ	165x163x105 105x138	DIN-рейка или винтовой	122334		
	380		660						122335		

Н  
е  
р  
е  
в  
е  
р  
с  
и  
в  
н  
ы  
ер  
е  
в  
е  
р  
с  
и  
в  
н  
ы  
е

	ПМ12-010220 У2 В	220	10	660	LRD-14 7-10А	IP54 кнопки П+С	1НО+1НЗ	150x88x120 130x50	Винтовой	122354
		380		660						122355
	ПМ12-016220 У2 В	220	16	660	LRD-21 12-18А	IP54 кнопки П+С	1НО+1НЗ	150x88x120 130x50	Винтовой	122364
		380		660						122365
	ПМ12-025220 У2 В	220	25	660	LRD-22 16-24А	IP54 кнопки П+С	1НО+1НЗ	150x88x120 130x50	Винтовой	122356
		380		660						122357
	ПМ12-040220 У2 В	220	40	660	РТЛ-2055-2 30-40А	IP54 кнопки П+С	1НО+1НЗ	200x109x135 160x80	Винтовой	122358
		380		660						122359
	ПМ12-063220 У2 В	220	63	660	РТЛ-2059-2 48-65А	IP54 кнопки П+С	1НО+1НЗ	200x109x135 160x80	Винтовой	122360
		380		660						122361

Н  
е  
р  
е  
в  
е  
р  
с  
и  
в  
н  
ы  
е

#### 4. Технические характеристики

Тип пускателя	Количество полюсов	Номинальный рабочий ток, А			Наибольшая мощность управляемого электродвигателя, кВт АС-3			Ith, А	Коммутационная износостойкость, млн. циклов	Механическая износостойкость, млн. циклов	
		Категория применения	380 В	440 В	660 В	220 В	380 В				660 В
ПМ12-010	3	АС-1	13			3	5,5	7,5	25	1,4	10
		АС-3	10	10	4						
		АС-4	4	4	1,6						
ПМ12-016	3	АС-1	20			4	7,5	10	32	1,4	10
		АС-3	16	16	9						
		АС-4	6,4	6	4						
ПМ12-025	3	АС-1	35			5,5	11	15	36	1,2	5
		АС-3	23-25	16-25	16						
		АС-4	10	10	6,4						
ПМ12-040	3	АС-1	45			11	18,5	30	60	0,9	5
		АС-3	36-40	32	20						
		АС-4	16	13	8						
ПМ12-063	3	АС-1	70			18,5	30	37	80	0,9	5
		АС-3	58-63	58-63	40						
		АС-4	25,2	25,2	16						

4.1 Номинальное рабочее напряжение  $U_e$  660В.

4.2 Номинальное напряжение изоляции  $U_i$  660В.

4.3 Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение  $U_{imp}$  6кВ.

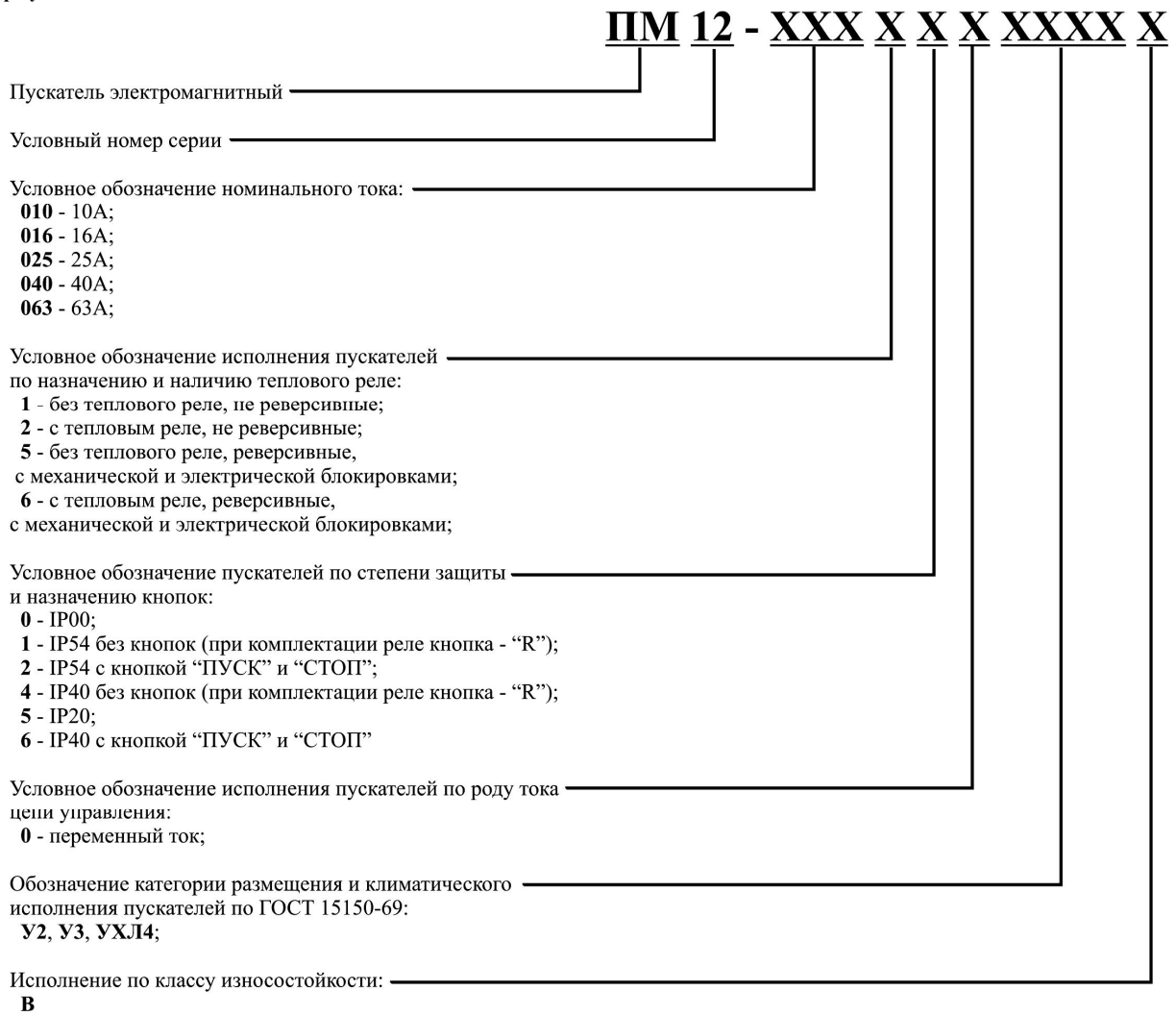
4.4 Все пускатели могут поставляться с ограничителями перенапряжения типа ОПН, что позволяет применять их в схемах с микропроцессорной техникой.

4.5 Возможность установки тепловых токовых реле серии РТЛ, LRD.

#### 5. Технические характеристики цепи управления

Параметры	Тип пускателя					
	ПМ12-010	ПМ12-016	ПМ12-025	ПМ12-040	ПМ12-063	
Номинальное напряжение катушки управления $U_c$ , В	220, 380					
Диапазон напряжения управления	Срабатывание					
	(0,85÷1,1)· $U_c$					
Мощность, потребляемая катушкой, ВА	Отпускание					
	(0,2÷0,75)· $U_c$					
Мощность, потребляемая катушкой, ВА	Срабатывание	40±5	68±8	87±13	100±15	150±30
	Удержание	8±1,1	12±2,4	7,5±1,4	9,5±2	20±4
Время срабатывания, мс	17±7	20±8	15±5	17±7	22±8	

## 6. Структура условного обозначения



## 7. Принципиальные электрические схемы пускателей.

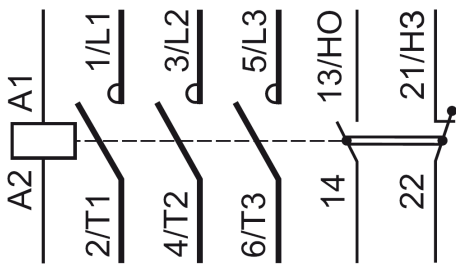


Рисунок 1. Принципиальная электрическая схема пускателей ПМ12

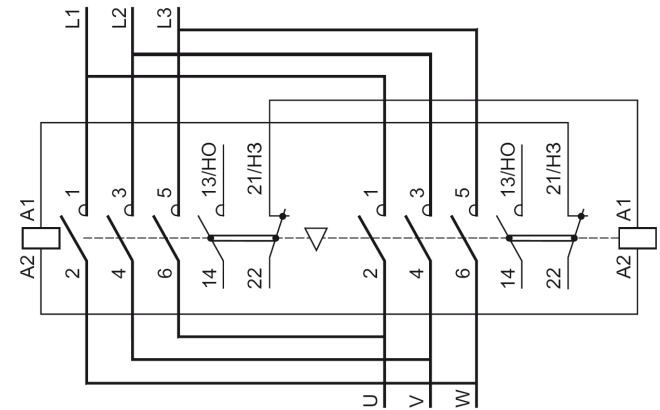


Рисунок 2. Принципиальная электрическая схема реверсивных пускателей ПМ12

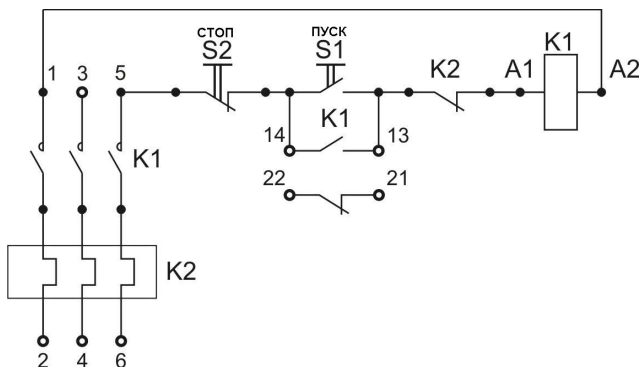


Рисунок 3. Принципиальная электрическая схема пускателей ПМ12 с реле в защитном корпусе IP40, IP54 с кнопками ПУСК, СТОП.

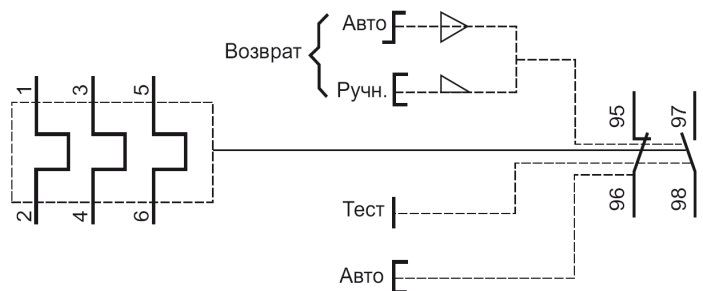


Рисунок 4. Принципиальная электрическая схема подключения реле

## 8. Габаритные и установочные размеры пускателей:

### 8.1. Пускатели ПМ12 нереверсивные со степенью защиты IP20.

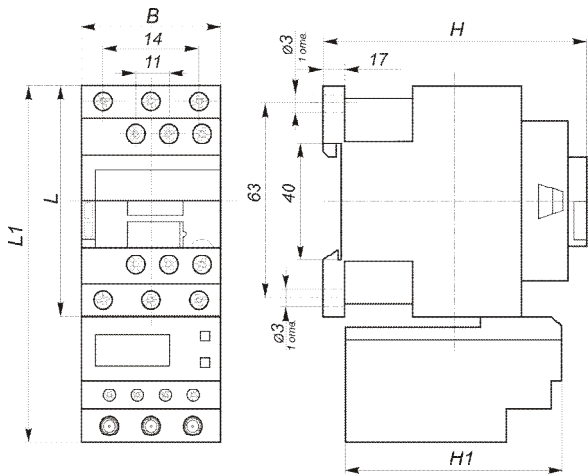


Рисунок 5. Пускатели ПМ12-010/ПМ12-016/ПМ12-025 со степенью защиты IP20.

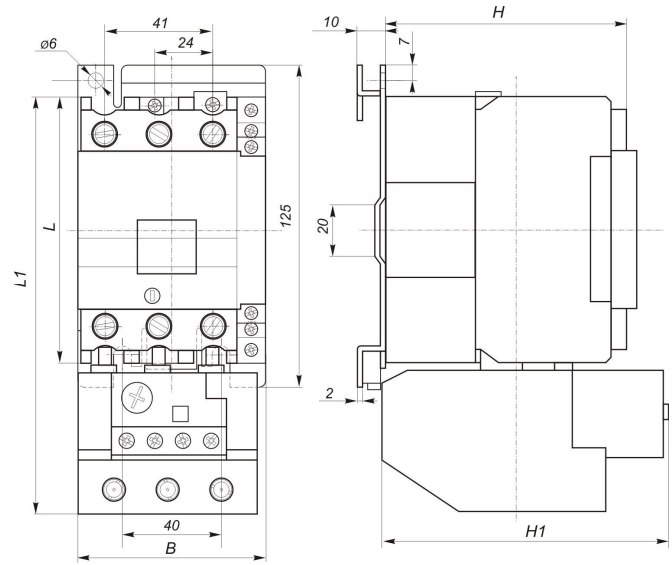


Рисунок 6. Пускатели ПМ12-040/ПМ12-063 со степенью защиты IP20.

Таблица 1. Установочные размеры пускателей ПМ12 нереверсивных со степенью защиты IP20.

Тип исполнения	Размеры, мм						Масса, кг	
	L	L1	B	B1	H	H1		
ПМ12-010150	73	—	45	—	87	—	0,23	
ПМ12-010250		113				70	0,33	
ПМ12-016150		—				—	—	0,23
ПМ12-016250		113				70	0,33	
ПМ12-025150	85	—	—	92	—	0,49		
ПМ12-025250		126			70	0,6		
ПМ12-040150	106	—	75	—	105	—	0,6	
ПМ12-040250		165				112	0,76	
ПМ12-063150		—				—	1,06	
ПМ12-063250		165				112	1,5	

### 8.2. Пускатели ПМ12 реверсивные со степенью защиты IP20.

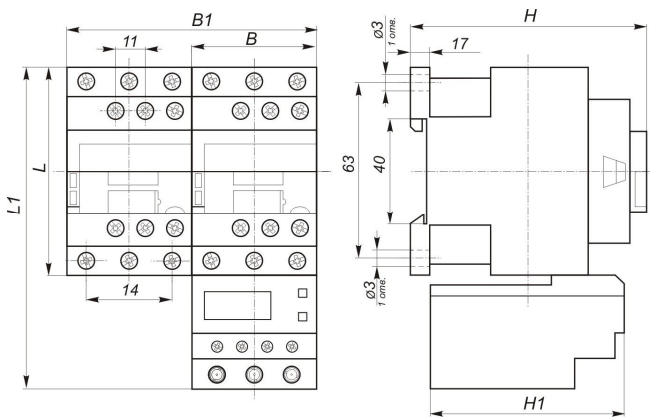


Рисунок 7. Пускатели ПМ12-010/ПМ12-016/ПМ12-025 реверсивные со степенью защиты IP20.

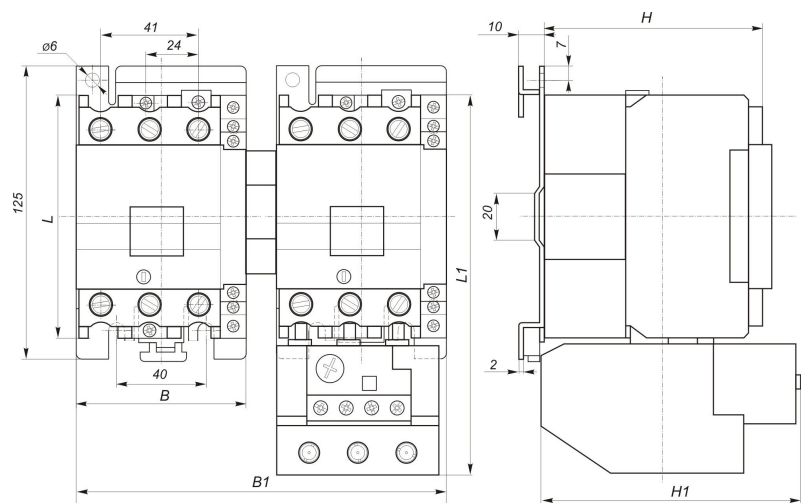


Рисунок 8. Пускатели ПМ12-040/ПМ12-063 реверсивные со степенью защиты IP20.

Таблица 2. Установочные размеры пускателей ПМ12 реверсивных со степенью защиты IP20.

Тип исполнения	Размеры, мм						Масса, кг	
	L	L1	B	B1	H	H1		
ПМ12-010550	73	–	–	91	87	–	0,62	
ПМ12-010650		113				70	0,72	
ПМ12-016550		–				–	–	0,62
ПМ12-016650		113				70	0,72	
ПМ12-025550	85	–	–	–	92	–	1,1	
ПМ12-025650		126				70	1,5	
ПМ12-040550	106	–	75	163	105	–	1,24	
ПМ12-040650		165				112	1,44	
ПМ12-063550		–				–	2,42	
ПМ12-063650		165				112	2,75	

8.3. Пускатели ПМ12 в защитном корпусе со степенью защиты IP40, IP54

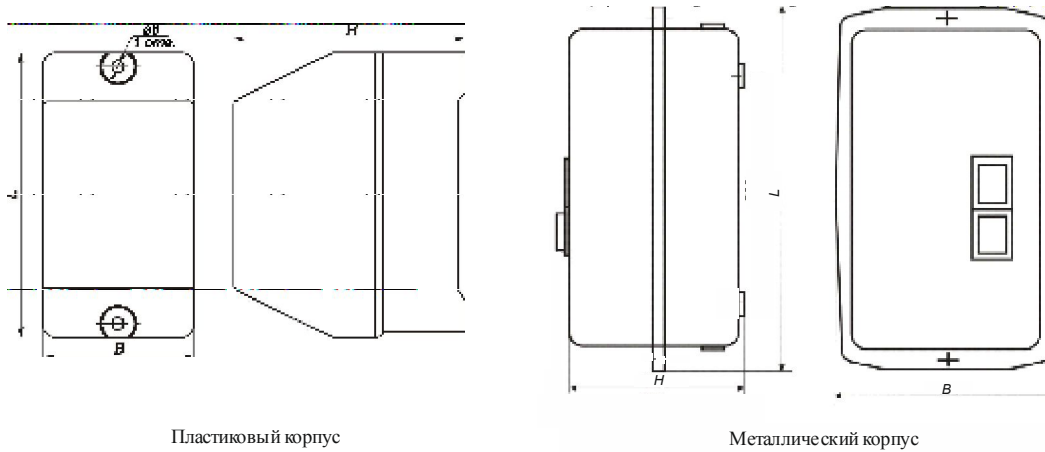


Рисунок 9. Пускатели ПМ12 в защитном корпусе со степенью защиты IP40, IP54.

Таблица 3. Установочные размеры ПМ12 в защитном корпусе со степенью защиты IP40, IP54

Типы пускателей	Размеры, мм		
	L	B	H
ПМ12-010220	150	88	120
ПМ12-010240			
ПМ12-016220			
ПМ12-016240			
ПМ12-025220			
ПМ12-025240			
ПМ12-040220	200	109	135,5
ПМ12-040240			
ПМ12-063220			
ПМ12-063240			

9. Сечения присоединяемых проводников.

Тип подключаемого проводника	Сечение проводника, мм <sup>2</sup>	Сечение проводника, мм <sup>2</sup>									
		ПМ12-010		ПМ12-016		ПМ12-025		ПМ12-040		ПМ12-063	
		Силовая цепь	Цепь управления	Силовая цепь	Цепь управления	Силовая цепь	Цепь управления	Силовая цепь	Цепь управления	Силовая цепь	Цепь управления
Многожильный кабель (мягкий)		1-4	1-4	1,5-6	1-4	1,5-6	1-4	2,5-25	1-4	2,5-25	1-4
		1-4	1-4	1,5-6	1-4	1,5-6	1-4	2,5-16	1-4	2,5-16	1-4
Одножильный кабель (жесткий)		1-4	1-4	1,5-6	1-4	1,5-6	1-4	2,5-25	1-4	2,5-25	1-4
		1-4	1-4	1,5-6	1-4	1,5-6	1-4	2,5-16	1-4	2,5-16	1-4
Кабель с наконечником		1-4	1-4	1-4	1-4	1-6	1-4	2,5-25	1-4	2,5-25	1-4
		1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-2,5	1-4	1-2,5	2,5-10	1-2,5	2,5-10	1-2,5
Момент затяжки, Н-м		1.2	1.7	1.2	1.7	1.5	1.7	5	1.7	5	1.7

Пример заказа: Пускатель электромагнитный ПМ12-010550 УХЛ4 В