

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ СЕРИИ ПМ12



Назначение

- Для применения в схемах управления электроприводами на напряжение до 660 В переменного тока с частотой 50 Гц.
- Защита управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз (при наличии тепловых реле).

Применение

- В стационарных установках для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором.

Преимущества

- В ассортименте представлены два класса электрической износостойкости: Б и В.
- Широкий ряд номиналов тока до 500 А.
- Удобство замены катушек управления.
- Компактная конструкция.
- Эффективная система дугогашения.
- Удобство подключения проводов и кабелей.
- Наличие дополнительных контактов для использования в целях сигнализации, автоматизации и блокировки.

Технические характеристики ПМ12 10-63 А

Наименование параметра	Значение				
	ПМ12-01015(0/1)	ПМ12-01615(0/1)	ПМ12-02515(0/1)	ПМ12-04015(0/1)	ПМ12-063150
Номинальные и предельные значения параметров главной цепи контактов в категории применения АС-3					
Номинальное рабочее напряжение переменного тока $U_e$ , В	230, 400, 660				
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	600				
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	6				
Номинальный рабочий ток $I_e$ , категория применения АС-3 ( $U_e=400$ В), А	10	16	25	40	63
Условный тепловой ток $I_{th}$ ( $t^\circ=40^\circ$ ), категория применения АС-1, А	1000			3000	
Сечение подключаемых проводников к главным цепям контактов и массы контактов					
Гибкий проводник, мм <sup>2</sup>	1,0–2,5	1,5–4	2–4	4–16	10–25
Жесткий проводник, мм <sup>2</sup>	1,5–4	2,5–6	2,5–6	10–25	16–35
Крутящий момент при затягивании, Нм	0,8	1,2	1,2	2,5	3,5
Масса контактора, кг	0,28	0,37	0,49	0,6	1,25
Номинальные и предельные значения параметров включающих катушек контакторов					
Номинальное напряжение катушки управления $U_e$ , В	230, 400				
Диапазон напряжения управления	срабатывание	(0,85–1,1) $U_c$			
	отпускание	(0,2–0,75) $U_c$			
Коммутационная износостойкость, млн циклов	АС-3 0,3				
Частота включений в час	1200				
Механическая износостойкость, млн циклов	8	10	10	8	5
Степень защиты	IP20				



Сертификат ТР ТС Отказное письмо



Электрическая и механическая износостойкость магнитных пускателей ПМ12 ТМ TDM ELECTRIC аналогичны параметрам магнитных пускателей ПМ12 других российских производителей, но при этом пускатели ПМ12 ТМ TDM ELECTRIC:

- снабжены более мощной контактной системой с эффективным дугогашением,
  - имеют существенно меньшие тепловые потери на контактных переходах,
  - высокое быстродействие при отключении,
  - имеют большее количество дополнительных контактов,
  - не требуют заземления основания корпуса.
- **Магнитные пускатели ПМ12 класса «Б»** снабжены контакт-деталью, обеспечивающими не менее 1 млн циклов коммутации в режиме АС-3. Эти контакторы используют для частых пусков и остановок (а в реверсивном исполнении и для реверса) различных электроприводов производственного назначения, в том числе погружных насосов водоподъема.
  - **Магнитные пускатели ПМ12 класса «В»** снабжены контакт-деталью, обеспечивающими не менее 300 тыс. циклов коммутации нагрузок в режимах АС-3, АС-1, АС-22. Такими нагрузками являются электроприводы с частотой включений не более 50–70 раз в сутки, всевозможные нагревательные устройства промышленного назначения, цепи уличного освещения с использованием люминесцентных и газоразрядных ламп.

### Технические характеристики ПМ12 100-500 А

Наименование параметра		Значение									
Типоисполнения пускателей		ПМ12-100	ПМ12-125	ПМ12-160	ПМ12-200	ПМ12-250	ПМ12-315	ПМ12-400	ПМ12-500		
Число полюсов		3									
Число и тип доп. контактов		4з+2р									
Номинальное рабочее напряжение, Ue, В		230, 400, 660									
Напряжение изоляции, Ui, В		660									
Номинальное импульсное напряжение, Uimp, кВ		6									
Номинальный рабочий ток, Ie, А		100	125	160	200	250	315	400	500		
Номинальная коммутируемая мощность в категории АС-3, кВт	230 В	30	37	45	55	75	90	110	150		
	400 В	45	55	75	90	110	160	220	280		
	660 В	75		110		132		300			
Максимальная кратковременная нагрузка (t≤1с), А		800	1280	1400	1650	2120	2640	3200	4000		
Механическая износостойкость, млн циклов	Б	10					8				
	В	5					3				
Коммутационная износостойкость по ГОСТ 2491-82, млн циклов	АС-3	Б		1		0,9		0,7		0,6	0,5
	АС-3	В		0,3		0,25		0,2		0,15	0,15
	АС-4	Б		0,25		0,19		0,17		0,14	0,12
	АС-4	В		0,06		0,04		0,03		0,025	0,025
Степень защиты		IP00									
Масса изделий, кг		3,5		5,6		11					

### Технические характеристики цепи управления

Наименование параметра		Значение							
Типоисполнения пускателей		ПМ12-100	ПМ12-125	ПМ12-160	ПМ12-200	ПМ12-250	ПМ12-315	ПМ12-400	ПМ12-500
Номинальное напряжение катушки управления, В		230, 400, 660							
Диапазон напряжения управления	срабатывание	(0,85–1,1) Uс							
	отпускание	(0,2–0,75) Uс							
Мощность, потребляемая катушкой, ВА	срабатывание	300		570	600	630	750	950	1000
	удержание	45	48	55	62	65	80	85	95
Время срабатывания, мс		20±8	20±8	27±6	25±9	27±7	50±10	60±15	60±15

### Ассортимент

Изображение	Наименование	Артикул	Номинальный рабочий ток, А	Номинальное напряжение катушек управления, В	Количество и вид контактов
Коммутационная износостойкость класса Б					
	ПМ12-100100 УЗБ 220В TDM	SQ0714-0001	100	220	4з+2р
	ПМ12-100100 УЗБ 380В TDM	SQ0714-0002		380	
	ПМ12-125100 УЗБ 220В TDM	SQ0714-0003	125	220	
	ПМ12-125100 УЗБ 380В TDM	SQ0714-0004		380	
	ПМ12-160100 УЗБ 220В TDM	SQ0714-0005	160	220	
	ПМ12-160100 УЗБ 380В TDM	SQ0714-0006		380	
	ПМ12-200100 УЗБ 220В TDM	SQ0714-0007	200	220	
	ПМ12-200100 УЗБ 380В TDM	SQ0714-0008		380	
	ПМ12-250100 УЗБ 220В TDM	SQ0714-0009	250	220	
	ПМ12-250100 УЗБ 380В TDM	SQ0714-0010		380	
	ПМ12-315100 УЗБ 220В TDM	SQ0714-0011	315	220	
	ПМ12-315100 УЗБ 380В TDM	SQ0714-0012		380	
	ПМ12-400100 УЗБ 220В TDM	SQ0714-0013	400	220	
	ПМ12-400100 УЗБ 380В TDM	SQ0714-0014		380	
	ПМ12-500100 УЗБ 220В TDM	SQ0714-0015	500	220	
	ПМ12-500100 УЗБ 380В TDM	SQ0714-0016		380	

Изображение	Наименование	Артикул	Номинальный рабочий ток, А	Номинальное напряжение катушек управления, В	Количество и вид контактов	
Коммутационная износостойкость класса В						
	ПМ12-100100 УЗВ 220В TDM	SQ0714-0020	100	220	4з+2р	
	ПМ12-100100 УЗВ 380В TDM	SQ0714-0021		380		
	ПМ12-125100 УЗВ 220В TDM	SQ0714-0022	125	220		
	ПМ12-125100 УЗВ 380В TDM	SQ0714-0023		380		
	ПМ12-160100 УЗВ 220В TDM	SQ0714-0024	160	220		
	ПМ12-160100 УЗВ 380В TDM	SQ0714-0025		380		
	ПМ12-200100 УЗВ 220В TDM	SQ0714-0026	200	220		
	ПМ12-200100 УЗВ 380В TDM	SQ0714-0027		380		
	ПМ12-250100 УЗВ 220В TDM	SQ0714-0028	250	220		
	ПМ12-250100 УЗВ 380В TDM	SQ0714-0029		380		
		ПМ12-315100 УЗВ 220В TDM	SQ0714-0030	315		220
		ПМ12-315100 УЗВ 380В TDM	SQ0714-0031			380
		ПМ12-400100 УЗВ 220В TDM	SQ0714-0032	400	220	
		ПМ12-400100 УЗВ 380В TDM	SQ0714-0033		380	
		ПМ12-500100 УЗВ 220В TDM	SQ0714-0034	500	220	
		ПМ12-500100 УЗВ 380В TDM	SQ0714-0035		380	
		<b>ПМ12-010150 УЗВ 24В 1з TDM</b>	SQ0714-0059	10	24	1з
		<b>ПМ12-010150 УЗВ 36В 1з TDM</b>	SQ0714-0060		36	
	<b>ПМ12-010150 УЗВ 110В 1з TDM</b>	SQ0714-0061	110			
	ПМ12-010150 УЗВ 230В 1з TDM	SQ0714-0036	230			
	ПМ12-010150 УЗВ 400В 1з TDM	SQ0714-0037	400			
	ПМ12-010151 УЗВ 230В 1р TDM	SQ0714-0038	230			
		ПМ12-010151 УЗВ 400В 1р TDM	SQ0714-0039	16	400	1р
		ПМ12-016150 УЗВ 230В 1з TDM	SQ0714-0040		230	
		ПМ12-016150 УЗВ 400В 1з TDM	SQ0714-0041		400	
		<b>ПМ12-025150 УЗВ 24В 1з TDM</b>	SQ0714-0064		24	
		<b>ПМ12-025150 УЗВ 36В 1з TDM</b>	SQ0714-0065		36	
		<b>ПМ12-025150 УЗВ 110В 1з TDM</b>	SQ0714-0066		110	
	ПМ12-025150 УЗВ 230В 1з TDM	SQ0714-0042	25	230	1з	
	ПМ12-025150 УЗВ 400В 1з TDM	SQ0714-0043		400		
	ПМ12-025151 УЗВ 230В 1р TDM	SQ0714-0044		230		
	ПМ12-025151 УЗВ 400В 1р TDM	SQ0714-0045		400		
	<b>ПМ12-040150 УЗВ 24В 1з TDM</b>	SQ0714-0069		24		
	<b>ПМ12-040150 УЗВ 36В 1з TDM</b>	SQ0714-0070		36		
	<b>ПМ12-040150 УЗВ 110В 1з TDM</b>	SQ0714-0071	40	110	1з	
	ПМ12-040150 УЗВ 230В 1з TDM	SQ0714-0046		230		
	ПМ12-040150 УЗВ 400В 1з TDM	SQ0714-0047		400		
	ПМ12-040151 УЗВ 230В 1р TDM	SQ0714-0048		230		
	ПМ12-040151 УЗВ 400В 1р TDM	SQ0714-0049		400		
		<b>ПМ12-063151 УЗВ 24В 2з+2р TDM</b>		SQ0714-0052		63
<b>ПМ12-063151 УЗВ 36В 2з+2р TDM</b>		SQ0714-0053	36			
<b>ПМ12-063151 УЗВ 110В 2з+2р TDM</b>		SQ0714-0054	110			
<b>ПМ12-063150 УЗВ 230В 0з+0р TDM</b>		SQ0714-0050	230			
<b>ПМ12-063150 УЗВ 400В 0з+0р TDM</b>		SQ0714-0051	400			
<b>ПМ12-063151 УЗВ 230В 2з+2р TDM</b>		SQ0714-0055	230			
<b>ПМ12-063151 УЗВ 400В 2з+2р TDM</b>		SQ0714-0056	400			
<b>ПМ12-063151 УЗВ 400В 2з+2р TDM</b>		SQ0714-0056	400			

Упаковка

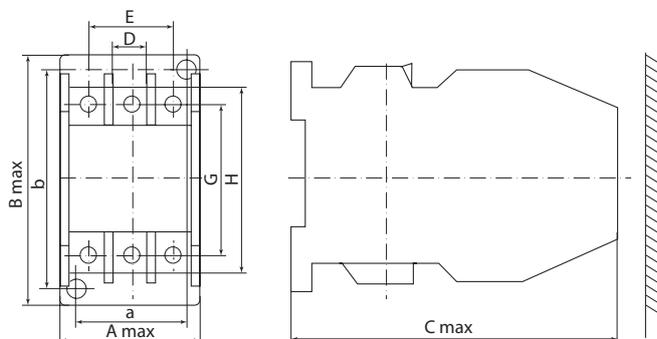
Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0714-0001	4	13,2	370	360	155
SQ0714-0002					
SQ0714-0003					
SQ0714-0004					

Артикул	Транспортная упаковка							
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм					
			Длина	Ширина	Высота			
SQ0714-0005	2	11,5	450	230	155			
SQ0714-0006								
SQ0714-0007								
SQ0714-0008								
SQ0714-0009								
SQ0714-0010								
SQ0714-0011								
SQ0714-0012								
SQ0714-0013								
SQ0714-0014								
SQ0714-0015								
SQ0714-0016								
SQ0714-0020	4	13,2	370	360	155			
SQ0714-0021								
SQ0714-0022								
SQ0714-0023								
SQ0714-0024	2	11,5	450	230				
SQ0714-0025								
SQ0714-0026								
SQ0714-0027								
SQ0714-0028								
SQ0714-0029								
SQ0714-0030	1	15	59,8	26,5				
SQ0714-0031								
SQ0714-0032								
SQ0714-0033								
SQ0714-0034								
SQ0714-0035								
SQ0714-0036	72	15	59,8	26,5				
SQ0714-0037								
SQ0714-0038								
SQ0714-0039								
SQ0714-0059								
SQ0714-0060								
SQ0714-0061								
SQ0714-0040					30	13	18,8	28,8
SQ0714-0041								
SQ0714-0042								
SQ0714-0043								
SQ0714-0044								
SQ0714-0045								
SQ0714-0046								
SQ0714-0047								
SQ0714-0048								
SQ0714-0049								
SQ0714-0064								
SQ0714-0065								
SQ0714-0066								
SQ0714-0069								
SQ0714-0070								
SQ0714-0071								
SQ0714-0050	12	13,5	26,5	57,5				
SQ0714-0051								
SQ0714-0052								
SQ0714-0053								
SQ0714-0054								
SQ0714-0055								
SQ0714-0056								

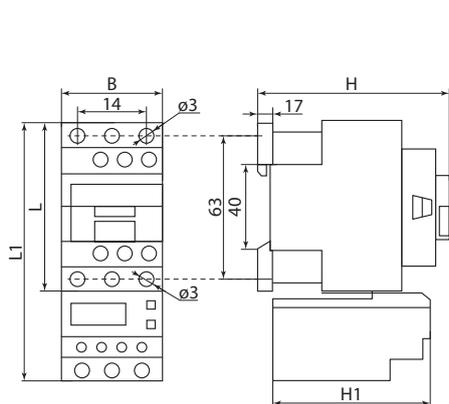
Сравнительная таблица аналогов по сериям

TDM ELECTRIC	ОАО "Кашинский завод электроаппаратуры" г. Кашин	АО НПО «ЭТАЛ» г. Александрия
ПМ12	ПМ12 (ПМ12-100, ПМ12-125, ПМ12-160, ПМ12-180, ПМ12-250)	ПМЛ (ПМЛ 5100, ПМЛ 6100, ПМЛ 7100, ПМЛ 8100)

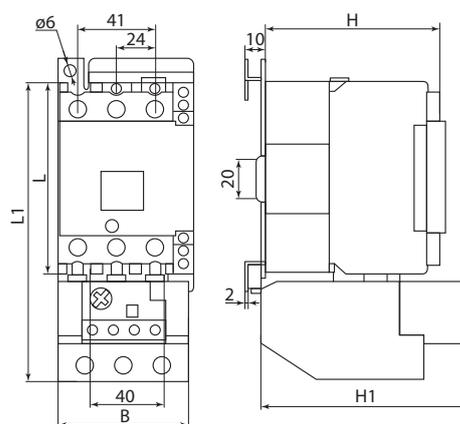
Габаритные размеры



Номинальный ток, А	Габаритные размеры, мм							Установочные размеры, мм	
	A max	B max	C max	D	E	G	H	a	b
100-125	116	138	154	15	66	122	96	100	100
160	146	186	184	20	90	16	188	123	125
250								127	150
315-400	190	235	230	28	98	209	146	160	150
500									



Пускатели ПМ12-010, ПМ12-016, ПМ12-025 со степенью защиты IP20



Пускатели ПМ12-040, ПМ12-063 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	

\* L1, H1 – при наличии теплового реле