

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 ²	1,0–2,5	1,5–4	2–4	4–16	10–25
Жесткий проводник, мм ²	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 контактами, 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 контактами, 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	
		ПМ12-010150 УЗВ 24В 1з TDM	SQ0714-0059	10	24	1з
		ПМ12-010150 УЗВ 36В 1з TDM	SQ0714-0060		36	
	ПМ12-010150 УЗВ 110В 1з TDM	SQ0714-0061	110			
	ПМ12-010150 УЗВ 230В 1з TDM	SQ0714-0036	230		1р	
	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	1з
		ПМ12-016150 УЗВ 230В 1з TDM	SQ0714-0040		230	
		ПМ12-016150 УЗВ 400В 1з TDM	SQ0714-0041		400	
		ПМ12-025150 УЗВ 24В 1з TDM	SQ0714-0064		24	1р
		ПМ12-025150 УЗВ 36В 1з TDM	SQ0714-0065		36	
		ПМ12-025150 УЗВ 110В 1з TDM	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	
		ПМ12-040150 УЗВ 24В 1з TDM	SQ0714-0069		24	1з
		ПМ12-040150 УЗВ 36В 1з TDM	SQ0714-0070		36	
	ПМ12-040150 УЗВ 110В 1з TDM	SQ0714-0071	110			
		ПМ12-040150 УЗВ 230В 1з TDM	SQ0714-0046	40	230	1з
		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	
		ПМ12-063151 УЗВ 24В 2з+2р TDM	SQ0714-0052		24	2з+2р
ПМ12-063151 УЗВ 36В 2з+2р TDM		SQ0714-0053	36			
ПМ12-063151 УЗВ 110В 2з+2р TDM		SQ0714-0054	110			
		ПМ12-063150 УЗВ 230В 0з+0р TDM	SQ0714-0050	63	230	0з+0р
		ПМ12-063150 УЗВ 400В 0з+0р TDM	SQ0714-0051		400	
		ПМ12-063151 УЗВ 230В 2з+2р TDM	SQ0714-0055		230	2з+2р
		ПМ12-063151 УЗВ 400В 2з+2р TDM	SQ0714-0056		400	

Упаковка

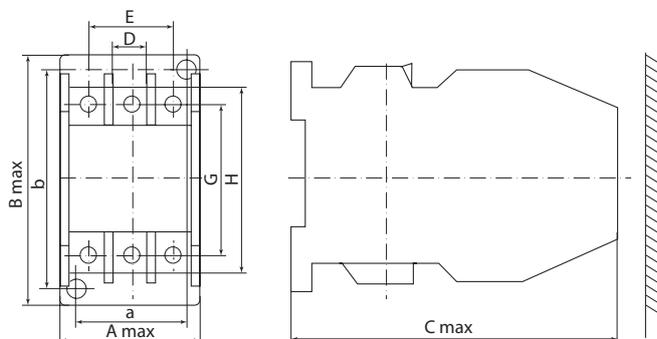
Артикул	Транспортная упаковка				
	Количество, шт.	Масса, кг	Габаритные размеры, мм		
			Длина	Ширина	Высота
SQ0714-0001	4	13,2	370	360	155
SQ0714-0002					
SQ0714-0003					
SQ0714-0004					

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	1		270	265	230					
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		270	265		230				
SQ0714-0031										
SQ0714-0032										
SQ0714-0033										
SQ0714-0034										
SQ0714-0035										
SQ0714-0036	72	15	59,8	26,5	23,7					
SQ0714-0037										
SQ0714-0038										
SQ0714-0039										
SQ0714-0059										
SQ0714-0060										
SQ0714-0061										
SQ0714-0040						30	13	18,8	28,8	10,3
SQ0714-0041										
SQ0714-0042										
SQ0714-0043										
SQ0714-0044										
SQ0714-0045										
SQ0714-0046										
SQ0714-0047										
SQ0714-0048										
SQ0714-0049										
SQ0714-0064	15									
SQ0714-0065										
SQ0714-0066										
SQ0714-0069										
SQ0714-0070										
SQ0714-0071										
SQ0714-0050	12	13,5	26,5	57,5	13,5					
SQ0714-0051										
SQ0714-0052										
SQ0714-0053										
SQ0714-0054										
SQ0714-0055										
SQ0714-0056										

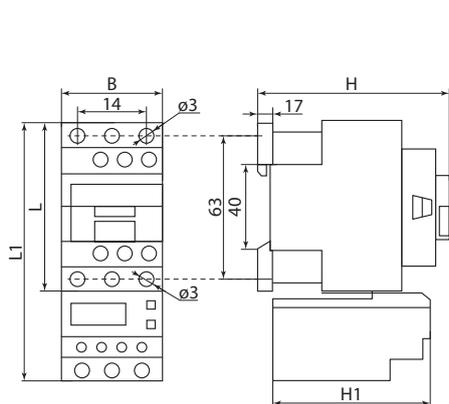
Сравнительная таблица аналогов по сериям

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)

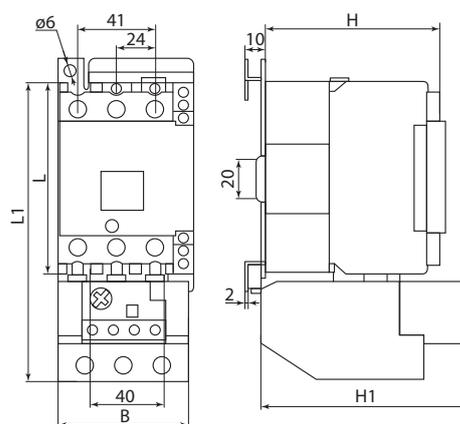
Габаритные размеры



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