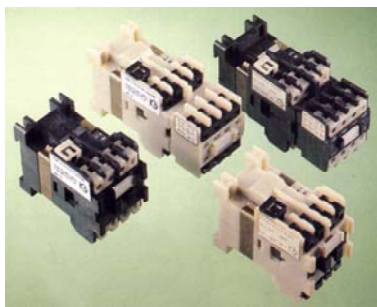


ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ

Применение: серия магнитных пускателей предназначена для управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором, род тока - переменный до 660 В частоты 50 и 60 Гц.

ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПА ПМ12-010 РЕЛЕ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ТИПА РЭП34



Номинальный ток 10 А при напряжениях до 660 В частоты 50 и 60 Гц.
Тепловая защита обеспечивается реле РТТ5-10.

Износостойкость:

- механическая до 16 млн. циклов
- коммутационная до 2,0 млн. циклов

Базовое исполнение пускателя ПМ 12-010 имеет 3 «з» главных контакта и 1 «з» или 1 «р» вспомогательный контакт.

Размеры, мм : - *габаритные* 39,5×56×72
- *установочные* 28,5×48

Навесная стойка контактная имеет от 2-х до 4-х вспомогательных контактов.

Пускатели могут устанавливаться на рейку, также комплектоваться ограничителями

перенапряжений ОПН.

На базе пускателей ПМ 12-010 выпускаются **реле электромагнитные промежуточные серии РЭП34.**

Износостойкость:

- механическая до 16 млн. циклов
- коммутационная до 2,0 млн. циклов

При необходимости реле комплектуются ограничителями перенапряжений ОПН.

ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПА ПМ12-025

Номинальный ток 25 А при напряжениях до 660 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц.

Габаритные размеры бытового исполнения: 53×76×92 мм

Установочные размеры, мм: 2 отверстия Ø 4,5- 40×50

Масса, кг – не более 0,49

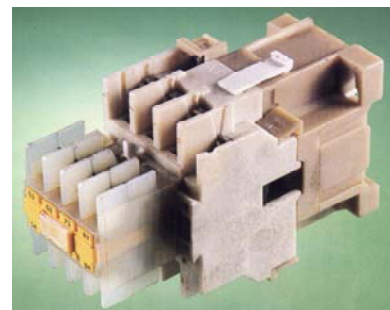
Износостойкость:

- механическая, млн. циклов до 20
- коммутационная, млн. циклов до 2,0

Базовое исполнение пускателя ПМ 12-025 имеет 3 «з» главных контакта и 1 «з» или 1 «р» вспомогательный контакт.

Дополнительно может устанавливаться приставка контактная ПКЛ.

Пускатели могут устанавливаться на рейку.



ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПА ПМ12-040

Напряжения до 660 В переменного тока частоты 50 и 60 Гц.

Номинальный ток: 40А при напряжении 380В
32А при напряжении 500В
20А при напряжении 660В

Число главных контактов – 3 "з".

Количество вспомогательных контактов базового исполнения – 1 "з" или 1 "р"

Дополнительно может устанавливаться приставка контактная ПКЛ.

Пускатели могут устанавливаться на рейку, при необходимости комплектоваться ограничителями перенапряжений ОПН.

Тепловая защита обеспечивается реле РТТ-121.

Габаритные размеры бытового исполнения, мм: 57×83×102

Установочные размеры, мм: - 2 отверстия диам. 4,5- 40×50

Масса, кг – не более 0,6

Износостойкость:

- механическая, млн. циклов... до 16;
- коммутационная, млн. циклов... до 2,0.



ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПА ПМ12-063

Напряжения не более 660 В частоты 50 и 60 Гц.
Номинальный ток: 63А при напряжении 380В;
40А при напряжении 660В
Число главных контактов – 3 "з".
Количество вспомогательных контактов – 2 "з"+2 "р"
Тепловая защита обеспечивается реле РТТ-2.
Габаритные размеры: 90×112×115 мм
Установочные размеры:

Вариант "О" - 3 отверстия диам. 4,5- 58×100

Вариант "К" - 4 отверстия диам. 5,5- 100×100

Вариант "А" - 3 отверстия диам. 6,5- 40×100

Масса, кг – не более 1,07

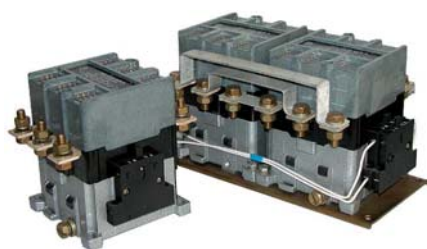
Пускатели могут устанавливаться на рейку, при необходимости комплектоваться ограничителями перенапряжений ОПН.

Износостойкость:

- механическая до 10 млн. циклов
- коммутационная до 2,0 млн. циклов



ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПА ПМ12-125



Электромагнитные пускатели типа ПМ12-125 на номинальный ток 125 А, предназначенные для управления асинхронными электродвигателями мощностью до 55 кВт включительно. Пускатели выпускаются в следующих исполнениях: ПМ12-125100 (неревверсивный без реле IP00), ПМ12-125150 (неревверсивный без реле IP20), ПМ12-125500 (ревверсивный без реле IP00). Данные пускатели способны заменить пускатели серии ПМ12-100, ПМА-5000, контакторы КТ-6013Б и частично пускатели ПМ12-160, ПМА-6000, контакторы КТ-6023. Имея практически такие же габаритные и установочные размеры, что и аналогичные

исполнения пускателей серий ПМА-5000 и ПМ12-100, пускатели ПМ12-125 обеспечивают повышенную на 15% коммутационную износостойкость при коммутации одинаковых нагрузок.

Использование пускателей ПМ12-125 взамен вышеуказанных аппаратов позволит повысить надежность, уменьшить габариты и материалоемкость НКУ. При этом также обеспечивается экономия электроэнергии у потребителей, т.к. потребляемая мощность пускателя ПМ12-125 значительно ниже потребляемой мощности пускателей ПМА-6000, ПМ12-160 и контакторов КТ-6013.

Пускатели ПМ12-125 соответствуют всем требованиям международных стандартов МЭК 947.1 и МЭК 947.4. По своим техническим параметрам пускатели ПМ12-125 соответствуют мировому техническому уровню, не уступают аналогичным образцам передовых зарубежных фирм и являются конкурентоспособными изделиями.

Технические характеристики:

Номинальный ток главной цепи, А - 125

Номинальный ток вспомогательной цепи, А - 10

Номинальное напряжение по изоляции, В - 660

Наибольшая мощность управляемого электродвигателя при напряжении 380; 500; 660В, кВт - 55; 75; 110

Номинальное напряжение втягивающей

катушки, В - 24; 36; 40; 42; 48; 110; 127; 220; 230; 240; 380; 400; 415; 440; 500; 660 (50 Гц)

24; 36; 48; 110; 115; 220; 230; 380; 415; 440 (60 Гц)

Механическая износостойкость А; Б; В, при частоте включений в час 2400, млн. циклов - 10; 5; 5

Коммутационная износостойкость А; Б; В, при частоте включений в час 600,

млн. циклов - 1,5; 0,75; 0,3

Габаритные и установочные размеры, масса:

Наименование	Габаритные размеры, мм	Установочные размеры, мм	Масса, кг
ПМ12-125100	150x125x139,5	94,5-100x100	2,6
<i>ПМ12-100150 (справочно)</i>	<i>144x119x138</i>	<i>100x100</i>	<i>2,3</i>
<i>ПМА-5102 (справочно)</i>	<i>150x125x160</i>	<i>94,5x100</i>	<i>3,0</i>
ПМ12-125500	156x270x152	100x252	6,2
<i>ПМ12-100500 (справочно)</i>	<i>151x293x146</i>	<i>100x278</i>	<i>5,4</i>
<i>ПМА-5502 (справочно)</i>	<i>190x270x185</i>	<i>100x252</i>	<i>6,3</i>

Мощности управляемых электродвигателей:

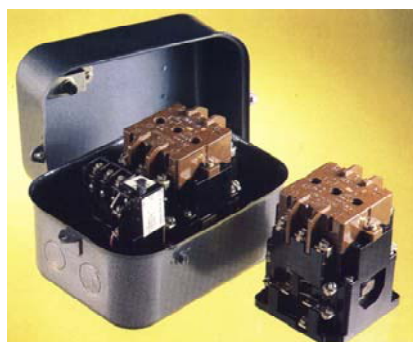
Наименование типа, серии	Мощность управляемого электродвигателя, кВт, при напряжении, В	
	380	660
<i>ПМ12-125</i>	<i>45; 55</i>	<i>75; 90; 110</i>
<i>КТ-6013Б (справочно)</i>	<i>45</i>	
<i>ПМА-5000 (справочно)</i>	<i>45</i>	<i>90</i>
<i>ПМ12-100 (справочно)</i>	<i>45</i>	<i>90</i>
<i>КТ-6023Б (справочно)</i>	<i>55; 75</i>	
<i>ПМА-6000 (справочно)</i>	<i>55; 75</i>	<i>75; 90; 110</i>
<i>ПМ12-160 (справочно)</i>	<i>55; 75</i>	<i>75; 90; 110</i>

ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПА ПМ12-100, ПМ12-160, ПМ12-250.



Тип пускателя	ПМ12-100	ПМ12-160	ПМ12-250
Номинальный рабочий ток для категорий применения, А			
АС3 (380 В)	100	160	250
АС1	125	180	285
АС4 (380 В)	40	48	75
Номинальное напряжение, В	660		
Диапазон рабочих температур, °С	-40...+55		
Потребляемая мощность, ВА	30	42	80
Коммутационная износостойкость, млн. циклов ВО			
АС3	2,0	1,5	1,0
АС4	0,25	0,2	0,2
Механическая износостойкость, млн. циклов ВО	10		
Число и исполнение контактов вспомогательной цепи	2з; 2з+2р; 4з+2р		
Номинальный ток контактов вспомогательной цепи, А	6,3	10	10
Номинальное напряжение контактов вспомогательной цепи, А	660		
Степень защиты	IP20		
Масса, кг	2,3	3,9	5,7

ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПА ПМЕ-200



Номинальное напряжение более 660В частоты 50Гц.
 Номинальный ток 25А при напряжении 380В.
 Тепловая защита обеспечивается реле РТТ-141
 Число главных контактов – 3 «з».
 Количество вспомогательных контактов – 1 «з» или 2 «з» + 2 «р».
Габаритные размеры: (ПМЕ-211) 93×89×116
Установочные размеры, мм: 3 отверстия Ø 5 -75×75
Масса, кг – не более 1,07.
Износостойкость:
 - механическая до 16 млн. циклов;
 - коммутационная до 3,0 млн. циклов;

ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТИПА ПМА-3000

Номинальное напряжение 380В частоты 50(60) Гц.
Номинальный ток 40А при напряжении 380В.

Число главных контактов – 3 «з».
Количество вспомогательных контактов – 1 «з» или 2 «з» + 2 «р».
Тепловая защита обеспечивается реле РТТ-211 или РТТ-141

Габаритные размеры: 93×89×116

Установочные размеры: 3 отверстия диам. 5 -75×75

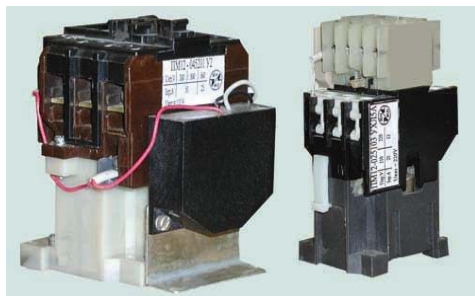
Масса, кг – не более 1,15.

Износостойкость:

- механическая, млн. циклов до 16
- коммутационная, млн. циклов до 2,0



ПУСКАТЕЛИ МАГНИТНЫЕ СЕРИИ ПМ12-025 И ПМ12-045



Магнитные пускатели ПМ12-025 и ПМ12-045 с управлением на постоянном токе предназначены для управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором. Пускатели ПМ12-045 допускают применение на подвижном транспорте - электровозах.

Таблица 1

Обозначение типоразмера	Степень защиты	Количество и исполнение контактов вспомогательной цепи	Наличие теплового реле	
ПМ12-025103	IP00	1 "з"	без реле	
ПМ12-025104		1"р"		
ПМ12-025105		0		
ПМ12-025153	IP20	1"з"		с одним реле
ПМ12-025154		1"р"		
ПМ12-025155		0		
ПМ12-045100		1"з"+1"р"	с двумя реле	
ПМ12-045101		2"з"+2"р"		
ПМ12-045200	1"з"+1"р"	с одним реле		
ПМ12-045201	2"з"+2"р"			
ПМ12-045300	1"з"+1"р"			
ПМ12-045301	2"з"+2"р"	с двумя реле		

Пускатели ПМ12-025 допускают:

Безвинтовое крепление на рейку типа Р2-1 по ОСТ 16 0.684.423-82.

Коммутацию цепей постоянного тока: 25 А при напряжении 110 В и 12 А при напряжении 220 В.

Коммутационная износостойкость при этом не менее 0,75 млн. циклов ВО.

Основные технические характеристики пускателей приведены в таблице 2.

Таблица 2

№	Основные технические характеристики	ПМ12-025	ПМ12-045
1	Номинальный рабочий ток в категории применения АС-3, А	25	45
2	Номинальное напряжение главной цепи, В	~660	~660
3	Номинальный ток контактов вспомогательной цепи, А	10	10
4	Номинальное напряжение вспомогательной цепи, В	~380 = 220	~380 = 220
5	Номинальное напряжение постоянного тока включающей катушки, В	24, 48, 60, 110, 220	24, 48, 60, 110
6	Потребляемая мощность катушки, Вт: пусковая удержания	8,2	300 3,5
7	Коммутационная износостойкость, млн. циклов ВО	2,0	0,5
8	Механическая износостойкость, млн. циклов ВО	16,0	2,0

Пускатели соответствуют требованиям МЭК947-1, МЭК947-4, что обеспечивает их конкурентоспособность с пускателями ином фирм, такими как LP1-D2510, LP1-D40 фирмы "Телемеханик Электрик" (Франция), ЗТФ-330 В, ЗТФ-3570 фирмы "Сименс" (ФРГ), ДІЛО-AMG фирмы "Клекнер-Меллер" (ФРГ) и др.

ТАБЛИЦА функциональной замены магнитных пускателей отечественного производства и производства стран СНГ на пускатели серии ПМ12, разработанных ОАО «ВНИИР» (ТУ 16-89 ИГФР.644236.033ТУ)

Пускатели серии ПМ12		Заменяемые пускатели	
Тип	Номинальный ток, А	Тип	Номинальный ток, А,
ПМ12-010	10	ПМЕ-100	10
		П-6	
		ПМЛ-1000	
ПМ12-016	16	ПМЕ-200	25
		ПМЛ-2000	
ПМ 12-025	25	ПМЕ-200	25
		ПМЛ-2000	
ПМ12-040	40	ПАЕ-300	40
		ПМА-3000	
		ПМЛ-3000	
ПМ 12-063	63	ПАЕ-400	63
		ПМА-4000	
		ПМЛ-4000	
ПМ12-100	100	ПАЕ-500	100
		ПМА-5000	
ПМ12-125	125	ПМ12-100	125
		КТ-6013Б	
ПМ12-160	160	ПАЕ-600	160
		ПМА-6000	
ПМ12-250	250	КТП 6633	250

МАГНИТНЫЕ ПУСКАТЕЛИ

Пускатели электромагнитные серии ПМ12-010 In=10А Un до 660В

ПМ 12-010100 нереверс, б/реле IP00	ПМ12-010500 реверс, б/реле IP00
ПМ12-010101 нереверс, б/реле IP00	ПМ12-010501 реверс, б/реле IP00
ПМ12-010200 нереверс, с реле IP00	ПМ12-010600 реверс, с реле IP00
ПМ12-010201 нереверс, с реле IP00	ПМ12-010601 реверс, с реле IP00
ПМ12-010150 нереверс, б/реле IP20	ПМ12-010550 реверс, б/реле IP20
ПМ12-010151 нереверс, б/реле IP20	ПМ12-010551 реверс, б/реле IP20
ПМ12-010250 нереверс, с реле IP20	ПМ12-010650 реверс, с реле IP20
ПМ12-010251 нереверс, с реле IP20	ПМ12-010651 реверс, с реле IP20
ПМ12-010140 нереверс, б/реле IP40 б/кноп.	ПМ12-010540 реверс, б/реле IP40 б/кноп.
ПМ12-010240 нереверс, с реле IP40 R	ПМ12-010640 реверс, с реле IP40 R
ПМ12-010160 нереверс, б/реле IP40 П+С	ПМ 12-010560 реверс, б/реле IP40 ПИ+ПИ+С
ПМ12-010260 нереверс, с реле IP40 П+С	ПМ12-010660 реверс, с реле IP40 ПИ+ПИ+С
ПМ12-010270 нереверс, с реле IP40 П+С+Л	ПМ12-010670 реверс, с реле IP40 ПИ+ПИ+С+Л
ПМ12-010110 нереверс, б/реле IP54 б/кноп.	ПМ12-010510 реверс, б/реле IP54 б/конт
ПМ12-010210 нереверс, с реле IP54 R	ПМ12-010610 реверс, с реле IP54 R
ПМ12-010120 нереверс, б/реле IP54 П+С	ПМ12-010520 реверс, б/реле IP54 ПИ+ПИ+С
ПМ12-010220 нереверс, с реле IP54 П+С	ПМ12-010620 реверс, с реле IP54 ПИ+ПИ+С
ПМ12-010230 нереверс, с реле IP54 П+С+Л	ПМ12-010630 реверс, с реле IP54 ПИ+ПИ+С+Л

Пускатели электромагнитные серии ПМ12-025 In=25А Un до 660В

ПМ12-025100 нереверс, б/реле IP00	ПМ12-025220 нереверс, с реле IP54 П+С
ПМ12-025101 нереверс, б/реле IP00	ПМ12-025230 нереверс, с реле IP54 П+С+Л
ПМ12-025200 нереверс, с реле IP00	ПМ12-025501 реверс, б/реле IP00
ПМ12-025150 нереверс, б/реле IP20	ПМ12-025601 реверс, с реле IP00
ПМ12-025151 нереверс, б/реле IP20	ПМ12-025551 реверс, б/реле IP20
ПМ12-025140 нереверс, б/реле IP40 б/кноп.	ПМ12-025541 реверс, б/реле IP40 б/кноп.
ПМ12-025240 нереверс, с реле IP40 R	ПМ12-025641 реверс, с реле IP40 R
ПМ12-025160 нереверс, б/реле IP40 П+С	ПМ12-025561 реверс, б/реле IP40 ПИ+ПИ+С
ПМ12-025260 нереверс, с реле IP40 П+С	ПМ12-025661 реверс, с реле IP40 ПИ+ПИ+С
ПМ12-025270 нереверс, с реле IP40 П+С+Л	ПМ12-025511 реверс, б/реле IP54 б/кноп.
ПМ12-025110 нереверс, б/реле IP54 б/кноп.	ПМ12-025611 реверс, с реле IP54 R
ПМ12-025210 нереверс, с реле IP54 R	ПМ12-025521 реверс, б/реле IP54 ПИ+ПИ+С
ПМ12-025120 нереверс, б/реле IP54 П+С	ПМ12-025621 реверс, с реле IP54 ПИ+ПИ+С

Пускатели электромагнитные серии ПМ12-040 In=40А Un до 660В

ПМ12-040200, нереверс, с реле IP00	ПМ12-040120 нереверс, б/реле IP54 П+С
ПМ12-040150 нереверс, б/реле IP20	ПМ12-040220 нереверс, с реле IP54 П+С
ПМ12-040151 нереверс, б/реле IP20	ПМ12-040600 реверс, с реле IP00
ПМ12-040140 нереверс, б/реле IP40 б/кноп.	ПМ12-040550 реверс, б/реле IP20
ПМ12-040240 нереверс, с реле IP40 R	ПМ12-040540 реверс, б/реле IP40 б/кноп
ПМ12-040160 нереверс, б/реле IP40 П+С	ПМ12-040640 реверс, с реле IP40 R
ПМ12-040260 нереверс, с реле IP40 П+С	ПМ12-040510 реверс, б/реле IP54 б/кноп
ПМ12-040110 нереверс, б/реле IP54 б/кноп.	ПМ12-040610 реверс, с реле IP54 R
ПМ12-040210 нереверс, с реле IP54 R	ПМ12-040620 реверс, с реле IP54 ПИ+ПИ+С

Пускатели электромагнитные серии ПМ12-063 In=63А Un до 660В

ПМ12-063201 нереверс, с реле, IP00	ПМ12-063541 реверс б/реле IP40 б/ноп
ПМ12-063551 реверс, б/реле IP00	ПМ12-063641 реверс, с реле IP40 R
ПМ12-063601 реверс с реле IP00	ПМ12-063161 нереверс, б/реле IP40 П+С
ПМ12-063151 нереверс, б/реле IP20	ПМ12-063261 нереверс, с реле IP40 П+С
ПМ12-063141 нереверс, б/реле IP40 б/кноп.	ПМ12-063271 нереверс, с реле IP40 П+С+Л
ПМ12-063241 нереверс, с реле IP40 R	ПМ12-063561 реверс б/реле IP40 ПИ+ПИ+С
ПМ12-063661 реверс с реле IP40 ПИ+ПИ+С	ПМ12-063221 нереверс, с реле IP54 П+С
ПМ12-063671 реверс с реле IP40 ПИ+ПИ+С+Л	ПМ12-063231 нереверс, с реле IP54 П+С+Л
ПМ12-063111 нереверс б/реле IP54 б/кноп	ПМ12-063521 реверс, б/реле IP54 ПИ+ПИ+С
ПМ12-063211 нереверс, с реле IP54 R	ПМ12-063621 реверс, с реле IP54 ПИ+ПИ+С
ПМ12-063511 реверс, б/реле IP54 б/кноп.	ПМ12-063631 реверс, с реле IP54 ПИ+ПИ+С+Л
ПМ12-063611 реверс, с реле IP54 R	

Пускатели электромагнитные серии ПМЕ 200 In=25А Un до 660В

ПМЕ-211 нереверс, б/реле IP00	ПМЕ-222 нереверс, с реле IP30 R
ПМЕ-212 нереверс, с реле IP00	ПМЕ-213 реверс, б/реле IP00
ПМЕ-221 нереверс, б/реле IP30 б/кноп.	ПМЕ-214 реверс, с реле IP00

Пускатели электромагнитные серии ПМА 3000 In=40А Un до 660В

ПМА-3100 нереверс, б/реле IP00	ПМА-3210 нереверс, с реле IP40 R
ПМА-3200 нереверс, с реле IP00	ПМА-3300 реверс, б/реле IP00
ПМА-3110 нереверс, б/реле IP40 б/кноп.	ПМА-3400 реверс, с реле IP00

Пускатели электромагнитные серии ПМ 12-100 In=100А Un до 660В

ПМ12-100150 (ПМА5102) нерев. б/реле IP20	ПМ12-100120 (ПМА5142) нерев. б/реле IP54
ПМ12-100250 (ПМА5202) нерев. с реле IP20	ПМ12-100220 (ПМА5242) нерев. с реле IP54
ПМ12-100140 (ПМА5112) нерев. б/реле IP40	ПМ12-100500 (ПМА5502) рев. б/реле IP00
ПМ12-100240 (ПМА5212) нерев. с реле IP40	ПМ12-100600 (ПМА5602) рев. с реле IP00
ПМ12-100110 (ПМА5122) нерев. б/реле IP54	ПМ12-100540 (ПМА5512) рев. б/реле IP40
ПМ12-100210 (ПМА5222) нерев. с реле IP54	ПМ12-100640 (ПМА5612) рев. с реле IP40
ПМ12-100160 (ПМА5132) нерев. б/реле IP40	ПМ12-100510 (ПМА5522) рев. б/реле IP54
ПМ12-100260 (ПМА5232) нерев. с реле IP40	ПМ12-100610 (ПМА5622) рев. с реле IP54

Пускатели электромагнитные серии ПМ 12-125 In=125А Un до 660В

ПМ12-125100 нерев. б/реле IP00	ПМ12-125500 рев. б/реле IP00
ПМ12-125150 нерев. б/реле IP20	

Пускатели электромагнитные серии ПМ 12-160 In=160А Un до 660В

ПМ12-160150 (ПМА6102) нерев. б/реле IP20	ПМ12-160120 (ПМА6142) нерев. б/реле IP54
ПМ12-160250 (ПМА6202) нерев. с реле IP20	ПМ12-160220 (ПМА6242) нерев. с реле IP54
ПМ12-160140 (ПМА6112) нерев. б/реле IP40	ПМ12-160500 (ПМА6502) рев. б/реле IP00
ПМ12-160240 (ПМА6212) нерев. с реле IP40	ПМ12-160600 (ПМА6602) рев. с реле IP00
ПМ12-160110 (ПМА6122) нерев. б/реле IP54	ПМ12-160540 (ПМА6512) рев. б/реле IP40
ПМ12-160210 (ПМА6222) нерев. с реле IP54	ПМ12-160640 (ПМА6612) рев. с реле IP40
ПМ12-160160 (ПМА6132) нерев. б/реле IP40	ПМ12-160510 (ПМА6522) рев. б/реле IP54
ПМ12-160260 (ПМА6232) нерев. с реле IP40	ПМ12-160610 (ПМА6622) рев. с реле IP54

Пускатели электромагнитные серии ПМ12-250 In=250А Un до 660В

ПМ12-250150 нерев. б/реле IP20	ПМ12-250500 рев. б/реле IP00
--------------------------------	------------------------------