

# Контакторы вакуумные серии КВТ



Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Контакторы вакуумные серии КВТ открытого исполнения с естественным воздушным охлаждением, встраиваемые в комплектные устройства, предназначены для использования в пускателях, станциях управления, для коммутации токов включения и отключения асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором и других приемников электроэнергии в системах дистанционного управления электроприводами с тяжелым режимом работы в цепи переменного тока 50-60Гц, напряжением до 1140В.

## 2. Структура условного обозначения

**КВТ (Р) - 1,14 - X / X Y3**  
1 2 3 4 5 6

1. Контактор Вакуумный Трехполюсный.
2. Условное обозначение исполнения контакторов:  
при отсутствии обозначения – не реверсивный; (Р) – реверсивный.
3. Номинальное напряжение, кВ.
4. Номинальный ток отключения, кА.
5. Номинальный рабочий ток, А.
6. Климатическое исполнение (Y) и категория размещения (3) по ГОСТ 15150-69.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Номинальное напряжение Ue, кВ	Номинальный рабочий ток In, А	Напряжение катушки управления Uc, В	Доп. контакты	Степень защиты	Артикул
KBT-1,14-2,5/63 Y3	1,14	63	110	2з+2р	IP00	ET006367
			220	2з+2р	IP00	ET006368
			380	2з+2р	IP00	ET006369
KBT-1,14-2,5/80 Y3	1,14	80	110	2з+2р	IP00	ET006370
			220	2з+2р	IP00	ET006371
			380	2з+2р	IP00	ET006372
KBT-1,14-2,5/125 Y3	1,14	125	110	2з+2р	IP00	ET006373
			220	2з+2р	IP00	ET006374
			380	2з+2р	IP00	ET006375
KBT-1,14-2,5/160 Y3	1,14	160	110	2з+2р	IP00	ET557375
			220	2з+2р	IP00	ET557366
			380	2з+2р	IP00	ET557367
KBT-1,14-2,5/250 Y3	1,14	250	110	4з+4р	IP00	ET557376
			220	4з+4р	IP00	ET557368
			380	4з+4р	IP00	ET557369
KBT-1,14-4/400 Y3	1,14	400	110	4з+4р	IP00	ET557377
			220	4з+4р	IP00	ET557370
			380	4з+4р	IP00	ET557371
KBT-1,14-5/630 Y3	1,14	630	110	3з+3р	IP00	ET557374
			220	3з+3р	IP00	ET557372
			380	3з+3р	IP00	ET557373
KBT-1,14-5/1000 Y3	1,14	1000	110	4з+4р	IP00	ET006376
			220	4з+4р	IP00	ET006377
			380	4з+4р	IP00	ET006378
KBT-1,14-5/1250 Y3	1,14	1250	110	4з+4р	IP00	ET006379
			220	4з+4р	IP00	ET006380
			380	4з+4р	IP00	ET006381
KBT(P)-1,14-2,5/160 Y3	1,14	160	110	4з+4р	IP00	ET006574
			220	4з+4р	IP00	ET006570
			380	4з+4р	IP00	ET006573
KBT(P)-1,14-2,5/250 Y3	1,14	250	110	8з+8р	IP00	ET006577
			220	8з+8р	IP00	ET006576
			380	8з+8р	IP00	ET006575
KBT(P)-1,14-2,5/400 Y3	1,14	400	110	8з+8р	IP00	ET006572
			220	8з+8р	IP00	ET006578
			380	8з+8р	IP00	ET006571

**4. Габаритные и установочные размеры.**

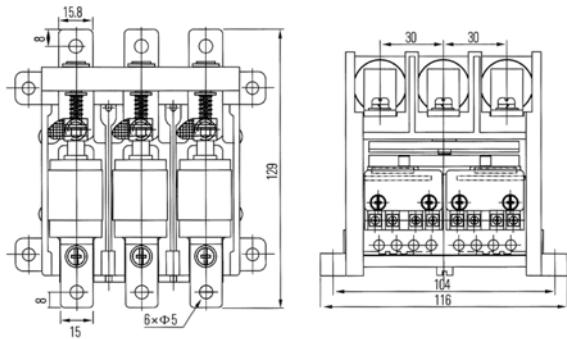


Рисунок 1. Габаритные размеры КВТ-1,14-63

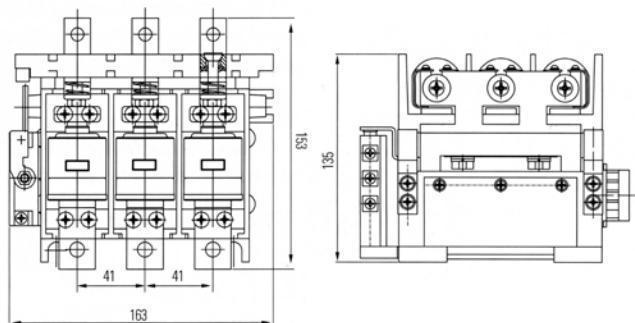


Рисунок 2. Габаритные размеры КВТ-1,14-80/125/160

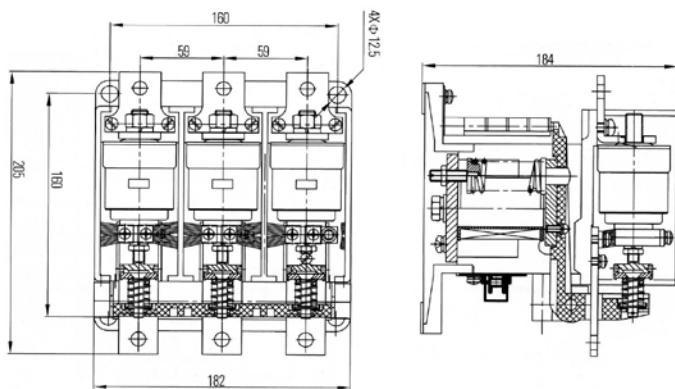


Рисунок 3. Габаритные размеры КВТ-1,14-250

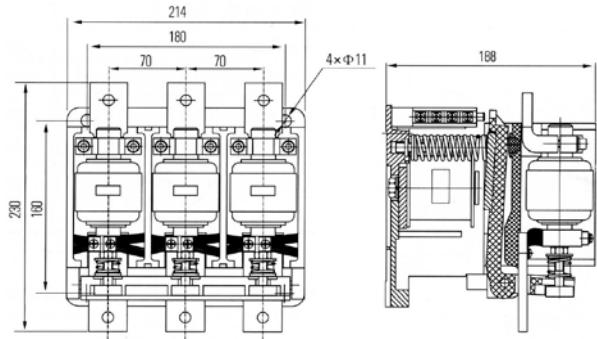


Рисунок 4. Габаритные размеры КВТ-1,14-400

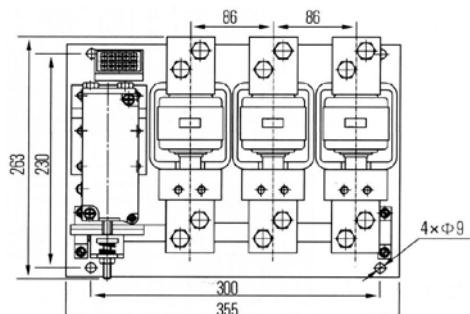


Рисунок 5. Габаритные размеры КВТ-1,14-630

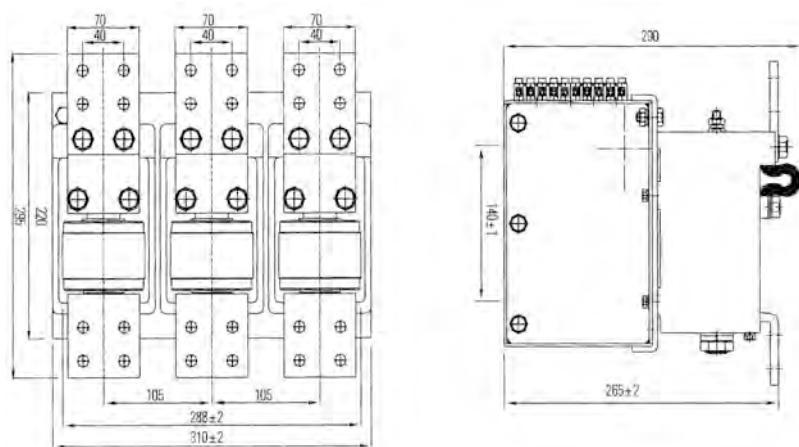


Рисунок 6. Габаритные размеры КВТ-1,14-1000/1250

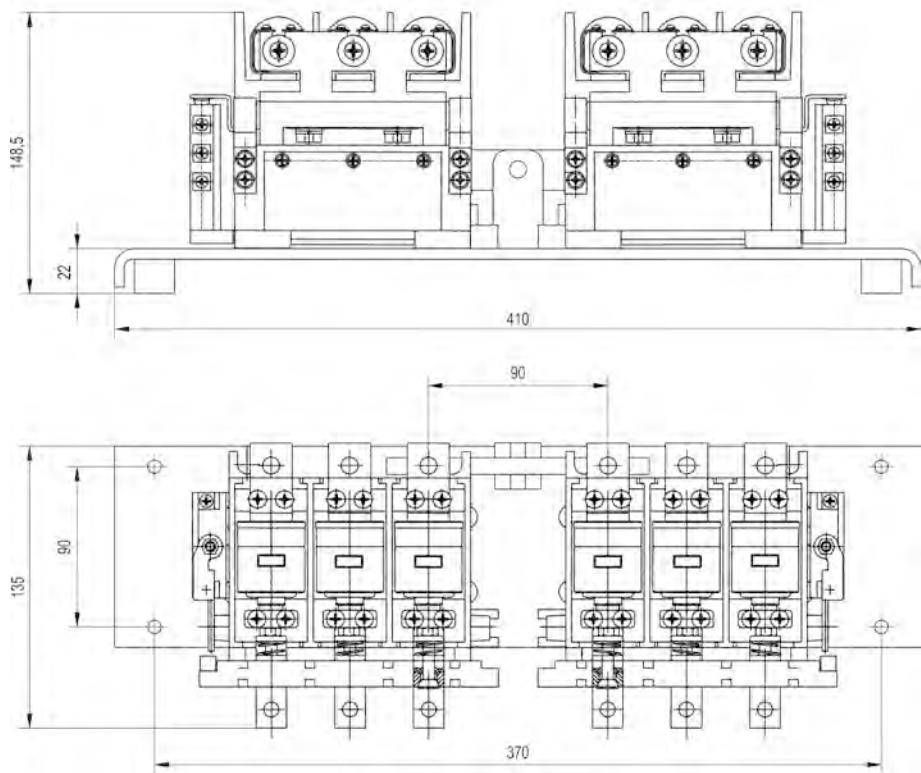


Рисунок 7. Габаритные размеры КВТ(Р)-1,14-80/125/160

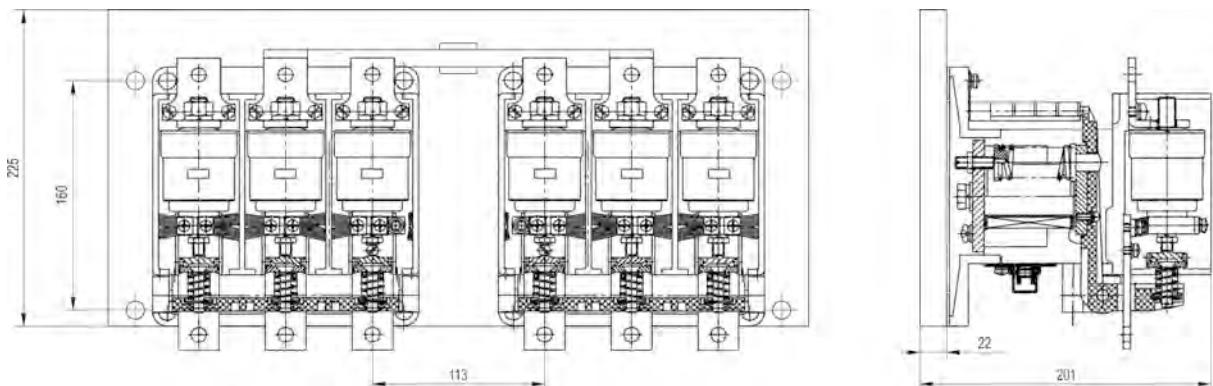


Рисунок 8. Габаритные размеры КВТ(Р)-1,14-250

##### 5. Основные технические характеристики.

Номинальный рабочий ток $I_n$ , А	63	80	125	160	250	400	630	1000	1250
Номинальное напряжение $U_n$ , В	главная цепь				до 1140				
	вспомогательная цепь				до 380				
	цепь управления				110, 220, 380				
Номинальный ток отключения $I_{cs}$ , кА			2,5		4			5	
Износстойкость, циклов ВО	коммутационная	AC3			600 000				
	AC4				60 000				
	механическая				1 000 000				
Количество полюсов					3				
Режим работы					продолжительный; прерывисто-продолжительный; кратковременный; повторно-кратковременный				
Степень защиты					IP00				
Климатическое исполнение и категория размещения					УЗ				

# Пускатели электромагнитные серии ПМ12 10-63А

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.

## 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 частотой 50Гц. 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. Структура условного обозначения.

ПМ12 - XXX X X X XXXX X  
1 2 3 4 5 6

1. Условное обозначение номинального тока:

**010** – 10А; **025** – 25А; **040** – 40А; **063** – 63А.

2. Условное обозначение исполнения пускателя:

1 – без реле, нереверсивный;

2 – с реле, нереверсивный;

5 – без реле, реверсивный с электрической и механической блокировкой;

6 – с реле, реверсивный с электрической и механической блокировкой.

3. Условное обозначение исполнения пускателя по типу защиты:

**0** – IP00;

1 – IP54, корпус без кнопок;

2 – IP54, корпус с кнопками «ПУСК» и «СТОП»;

3 – IP54, корпус с кнопками «ПУСК» «СТОП» и сигнальной лампой;

4 – IP40, корпус без кнопок;

5 – IP20;

6 – IP40, корпус с кнопками «ПУСК» и «СТОП»;

7 – IP40, корпус с кнопками «ПУСК» «СТОП» и сигнальной лампой.

\*пускатели с реле в защитном корпусе дополнительно оборудованы кнопкой «СБРОС»

4. Условное обозначение исполнения пускателя по числу и типу дополнительных контактов:

**0** – 1з для пускателей с номинальным током 10А, 25А, 40А;

**1** – 1р для пускателей с номинальным током 10А, 25А, 40А.

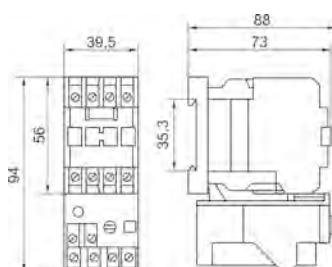
\*пускатели с номинальным током 63А – 2з+2р

5. Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15050-69: **У2**; **У3**; **УХЛ4**.

6. Условное обозначение исполнения пускателя по классу износостойкости: **В**.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Пускатель нереверсивный типа ПМ12-010

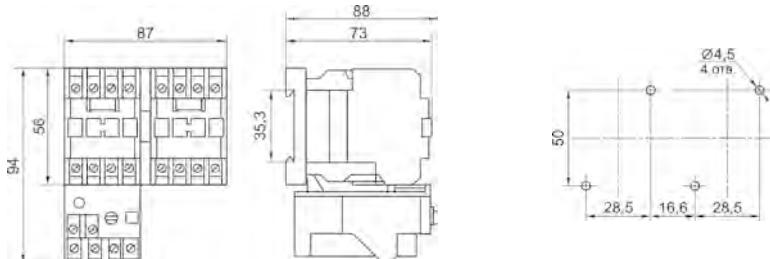


Степень защиты – IP00; IP20  
Способ крепления – DIN-рейка или винтами

Наименование	Напряжение катушки управления	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-010100 УХЛ4 В	24В	10	660	без реле	IP00	1з	56x39,5x73	ET000174
	36В							ET000175
	40В							ET000176
	110В							ET000173
	220В							ET000171
	380В							ET000172
ПМ12-010101 УХЛ4 В	220В			без реле	IP00	1р	56x39,5x73	ET000177
	380В							ET000178
ПМ12-010150 УХЛ4 В	110В	220	380	без реле	IP20	1з	56x39,5x73	ET000179
	220В							ET522427
	380В							ET522428

ПМ12-010200 УХЛ4 В	110В	10	660	РТТ5-10-19 7,0-10,0А	IP00	1з	94x39,5x88	ET000182
	220В							ET000180
	380В							ET000181
ПМ12-010250 УХЛ4 В	220В	10	660	РТТ5-10-19 7,0-10,0А	IP20	1з	94x39,5x88	ET522429
	380В							ET522430

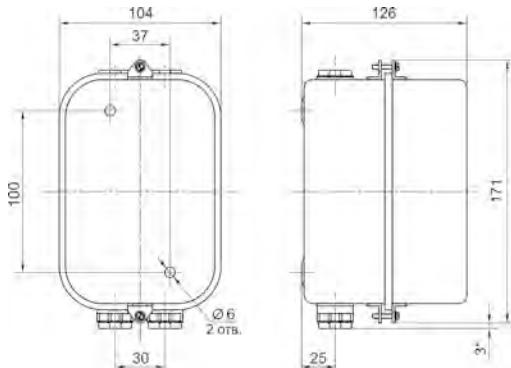
### Пускатель реверсивный типа ПМ12-010



Степень защиты – IP00; IP20  
Способ крепления – DIN-рейка или винтами

Наименование	Напряжение катушки управления	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-010500 УХЛ4 В	110В	10	660	без реле	IP00	2з	56x87x73	ET000185
	220В							ET000183
	380В							ET000184
ПМ12-010550 УХЛ4 В	110В					2з	56x87x73	ET000186
	220В							ET000187
	380В							ET000188
ПМ12-010600 УХЛ4 В	220В	10	660	РТТ5-10-19 7,0-10,0А	IP00	4з+2р	94x87x98	ET000189
	380В							ET000190

### Пускатель типа ПМ12-010 в защитном корпусе

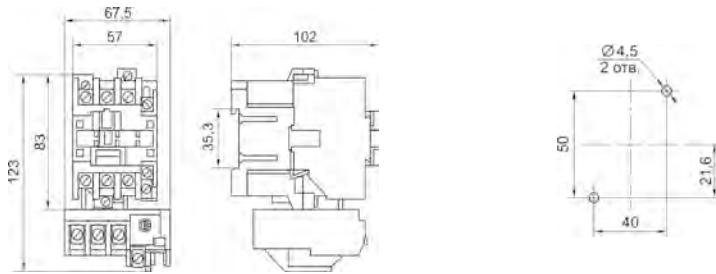


Степень защиты – IP40; IP54  
Способ крепления – винтами

\* для пускателей со степенью защиты IP54

Наименование	Напряжение катушки управления	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-010110 У2 В	220В	10	660	без реле	IP54	1з	174x104x126	ET000191
	380В							ET000192
ПМ12-010120 У2 В	220В	10	660	без реле	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП»	1з	174x104x126	ET000193
	380В							ET000194
ПМ12-010140 У3 В	220В	10	660	без реле	IP40	1з	171x104x126	ET000195
	380В							ET000196
ПМ12-010160 У3 В	220В	10	660	без реле	IP40 с кнопкой «ПУСК» «СТОП»	1з	171x104x126	ET000197
	380В							ET000198
ПМ12-010210 У2 В	220В	10	660	РТТ5-10-19 7,0-10,0А	IP54 с кнопкой «СБРОС»	1з	174x104x126	ET000199
	380В							ET000200
ПМ12-010220 У2 В	220В	10	660	РТТ5-10-19 7,0-10,0А	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	1з	174x104x126	ET000201
	380В							ET000202
ПМ12-010230 У2 В	220В	10	660	РТТ5-10-19 7,0-10,0А	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС» + лампа	1з	174x104x126	ET000203
	380В							ET000204
ПМ12-010240 У3 В	220В	10	660	РТТ5-10-19 7,0-10,0А	IP40	1з	171x104x126	ET000205
	380В							ET000206
ПМ12-010260 У3 В	220В	10	660	РТТ5-10-19 7,0-10,0А	IP40 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	1з	171x104x126	ET000207
	380В							ET000208

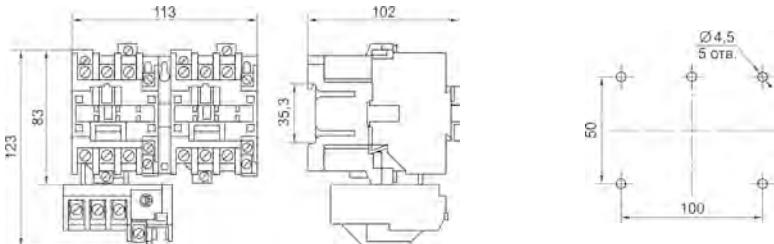
### Пускатель нереверсивный типа ПМ12-025



Степень защиты – IP00; IP20  
Способ крепления – DIN-рейка или винтами

Наименование	Напряжение катушки управления	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-025100 УХЛ4 В	24В	25	660	без реле	IP00	1з	83x57x102	ET000212
	36В							ET000213
	40В							ET000214
	110В							ET000211
	220В							ET000209
	380В							ET000210
ПМ12-025150 УХЛ4 В	220В	25	660	без реле	IP20	1з	83x57x102	ET522431
	380В							ET522432
ПМ12-025200 УХЛ4 В	220В	25	660	РТТ-131 21,3-25,0А	IP00	1з	123x67,5x102	ET000215
	380В							ET000216
ПМ12-025250 УХЛ4 В	220В	25	660	РТТ-131 21,3-25,0А	IP20	1з	123x67,5x102	ET522433
	380В							ET522434

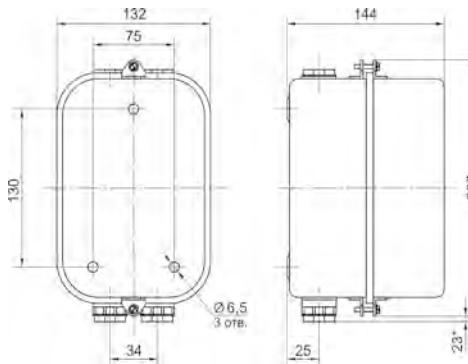
### Пускатель реверсивный типа ПМ12-025



Степень защиты – IP00; IP20  
Способ крепления – DIN-рейка или винтами

Наименование	Напряжение катушки управления	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-025501 УХЛ4 В	220В	25	660	без реле	IP00	2р	83x113x102	ET000217
	380В							ET000218
ПМ12-025601 УХЛ4 В	220В	25	660	РТТ-131 21,3-25,0А	IP00	2р	123x113x102	ET000219
	380В							ET000220

### Пускатель типа ПМ12-025 в защитном корпусе



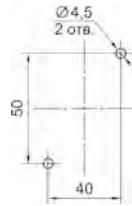
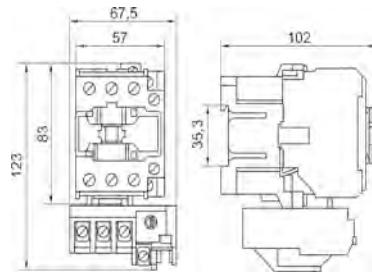
Степень защиты – IP40; IP54  
Способ крепления – винтами

\* для пускателей со степенью защиты IP54

Наименование	Напряжение катушки управления Uс, В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-025110 У2 В	220В	25	660	без реле	IP54	1з	230x132x144	ET000221
	380В							ET000222

ПМ12-025120 У2 В	220В		без реле	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП»	1з	230x132x144	ET000223
	380В						ET000224
ПМ12-025140 У3 В	220В		без реле	IP40	1з	207x132x144	ET000225
	380В						ET000226
ПМ12-025160 У3 В	220В		без реле	IP40 с кнопкой «ПУСК» «СТОП»	1з	207x132x144	ET000227
	380В						ET000228
ПМ12-025210 У2 В	220В		РТТ-131 21,3-25,0А	IP54 с кнопкой «СБРОС»	1з	230x132x144	ET000229
	380В						ET000230
ПМ12-025220 У2 В	220В		РТТ-131 21,3-25,0А	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	1з	230x132x144	ET000231
	380В						ET000232
ПМ12-025230 У2 В	220В		РТТ-131 21,3-25,0А	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС» + лампа	1з	230x132x144	ET000233
	380В						ET000234
ПМ12-025240 У3 В	220В		РТТ-131 21,3-25,0А	IP40 с кнопкой «СБРОС»	1з	207x132x144	ET000235
	380В						ET000236
ПМ12-025260 У3 В	220В		РТТ-131 21,3-25,0А	IP40 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	1з	207x132x144	ET000237
	380В						ET000238

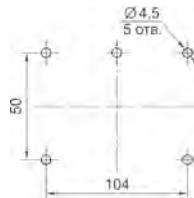
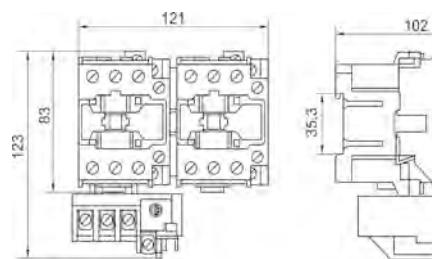
Пускатель нереверсивный типа ПМ12-040



Степень защиты – IP00; IP20  
Способ крепления – DIN-рейка или винтами

Наименование	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-040150 УХЛ4 В	24В	40	660	без реле	IP20	1з	83x57x102	ET000242
	36В							ET000243
	40В							ET000244
	110В							ET000241
	220В							ET522435
	380В							ET522436
ПМ12-040151 УХЛ4 В	110В			без реле	IP20	1р	83x57x102	ET000245
	220В							ET000246
	380В							ET000247
ПМ12-040200 УХЛ4 В	220В			РТТ-121 28,0-40,0А	IP00	1з	123x67,5x102	ET522437
	380В							ET522438

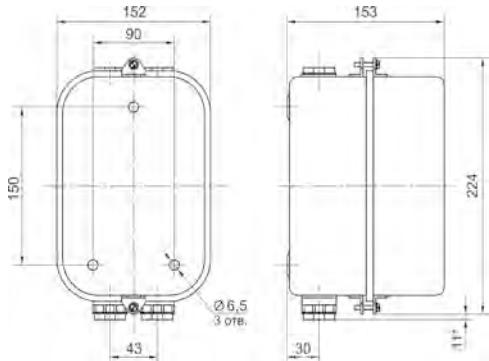
Пускатель реверсивный типа ПМ12-040



Степень защиты – IP00; IP20  
Способ крепления – DIN-рейка или винтами

Наименование	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-040550 УХЛ4 В	110В	40	660	без реле	IP20	2з	83x121x102	ET000250
	220В							ET000248
	380В							ET000249
ПМ12-040600 УХЛ4 В	220В			РТТ-121 28,0-40,0А	IP00	4з+2р	123x121x102	ET000251
	380В							ET000252

## Пускатель типа ПМ12-040 в защитном корпусе

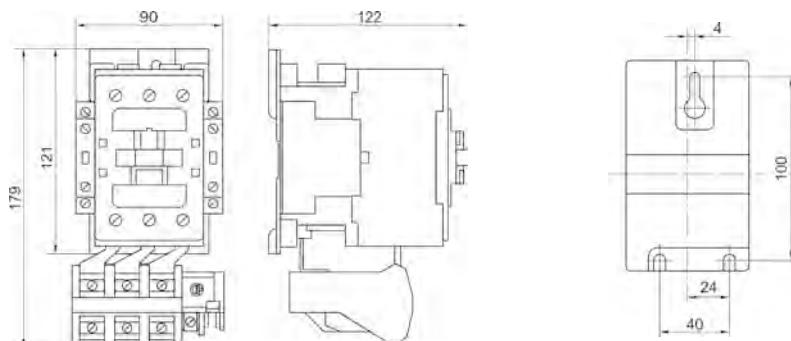


Степень защиты – IP40; IP54  
Способ крепления – винтами

\* для пускателей со степенью защиты IP54

Наименование	Напряжение катушки управления	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-040110 У2 В	220В	40	660	без реле	IP54	1з	235x152x153	ET000253
	380В							ET000254
ПМ12-040120 У2 В	220В			без реле	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП»	1з	235x152x153	ET000255
	380В							ET000256
ПМ12-040140 У3 В	220В			без реле	IP40	1з	224x152x153	ET000257
	380В							ET000258
ПМ12-040160 У3 В	220В			без реле	IP40 с кнопкой «ПУСК» «СТОП»	1з	224x152x153	ET000259
	380В							ET000260
ПМ12-040210 У2 В	220В			РТТ-121 28,0-40,0А	IP54 с кнопкой «СБРОС»	1з	235x152x153	ET000261
	380В							ET000262
ПМ12-040220 У2 В	220В			РТТ-121 28,0-40,0А	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	1з	235x152x153	ET000263
	380В							ET000264
ПМ12-040240 У3 В	220В			РТТ-121 28,0-40,0А	IP40 с кнопкой «СБРОС»	1з	224x152x153	ET000265
	380В							ET000266
ПМ12-040260 У3 В	220В			РТТ-121 28,0-40,0А	IP40 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	1з	224x152x153	ET000267
	380В							ET000268

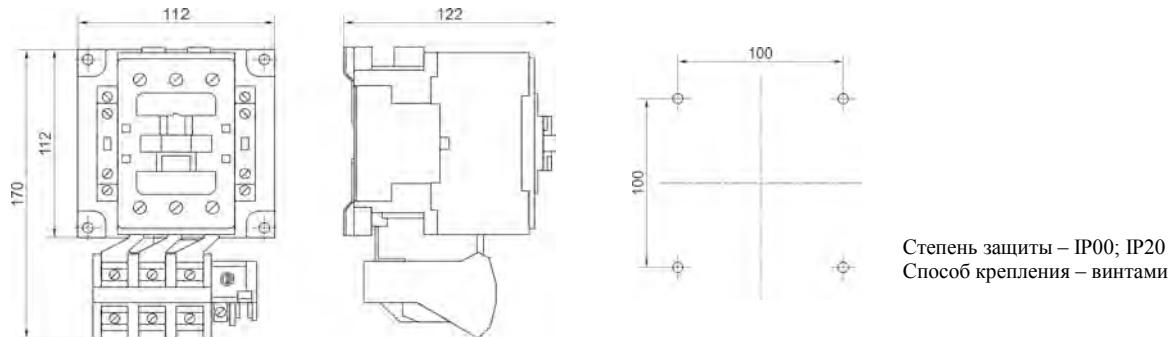
## Пускатель нереверсивный типа ПМ12-063 вар. А



Степень защиты – IP00; IP20  
Способ крепления – винтами

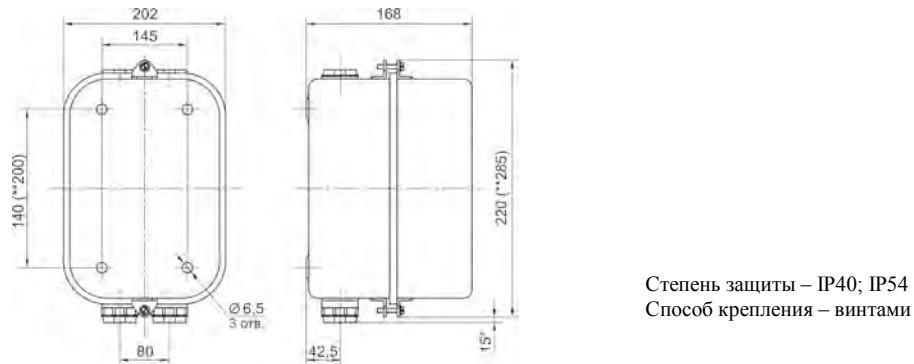
Наименование	Напряжение катушки управления Uc, В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-063150 УХЛ4 В, вар.А	220В	63	660	без реле	IP20	1з	121x90x122	ET000139
	380В							ET000140
ПМ12-063151 УХЛ4 В, вар.А	110В			без реле	IP20	2з+2р	121x90x122	ET000146
	220В							ET000141
ПМ12-063201 УХЛ4 В, вар.А	380В			РТТ-231 53,5-63,0А	IP00	2з+2р	179x90x122	ET000142
	110В							ET000147
	220В							ET000143
	380В							ET000144

Пускатель нереверсивный типа ПМ12-063 вар. К



Наименование	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-063151 УХЛ4 В, вар.К	220В	63	660	без реле	IP20	23+2p	112x112x122	ET000159
	380В							ET000160

Пускатель типа ПМ12-063 в защитном корпусе

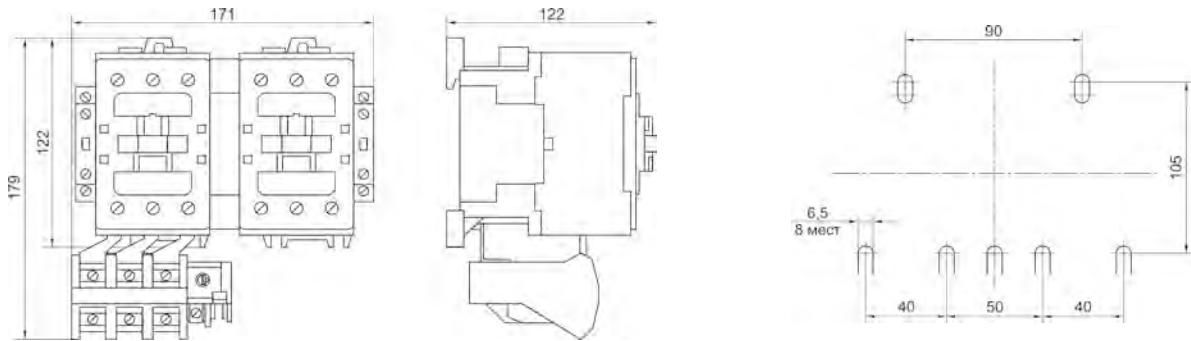


\* для пускателей со степенью защиты IP54

\*\* для пускателей с реле

Наименование	Напряжение катушки управления	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-063161 У3 В	220В	63	660	без реле	IP40 с кнопкой «ПУСК» «СТОП»	23+2p	220x202x168	ET000161
	380В							ET000162
ПМ12-063111 У2 В	220В			без реле	IP54	23+2p	235x202x168	ET000153
	380В							ET000154
ПМ12-063121 У2 В	220В			без реле	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП»	23+2p	235x202x168	ET000155
	380В							ET000156
ПМ12-063141 У3 В	220В			без реле	IP40	23+2p	220x202x168	ET000157
	380В							ET000158
ПМ12-063211 У2 В	220В			РТТ-231 53,5-63,0А	IP54 с кнопкой «СБРОС»	23+2p	300x202x168	ET000163
	380В							ET000164
ПМ12-063221 У2 В	220В			РТТ-231 53,5-63,0А	IP54 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	23+2p	300x202x168	ET000165
	380В							ET000166
ПМ12-063241 У3 В	220В			РТТ-231 53,5-63,0А	IP40 с кнопкой «СБРОС»	23+2p	285x202x168	ET000167
	380В							ET000168
ПМ12-063261 У3 В	220В			РТТ-231 53,5-63,0А	IP40 с кнопкой «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	23+2p	285x202x168	ET000169
	380В							ET000170

## Пускатель реверсивный типа ПМ12-063



Степень защиты – IP00; IP20

Способ крепления – DIN-рейка или винтами

Наименование	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	$In$ , А	$U_e$ , В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
ПМ12-063551 УХЛ4 В	110В	63	660	без реле	IP20	43+4p	122x171x122	ET000148
	220В							ET000149
	380В			РТТ-231 53,5-63,0А	IP00	43+4p	179x171x122	ET000150
	220В							ET000151
ПМ12-063601 УХЛ4 В	380В							ET000152

#### 4. Технические характеристики главной и управляемой цепи.

Номинальный рабочий ток, А	Наибольшая мощность управляемого электродвигателя, кВт			Мощность катушки, ВА		Время срабатыван., мс
	220В	380В	660В	включение	удержание	
10	3	4	3	40±5	8±1,1	17±7
25	5,5	11	11	87±13	7,5±1,4	15±5
40	11	18,5	22	100±15	9,5±2,0	17±7
63	18,5	30	37	150±30	20±4,0	22±8

#### 5. Основные технические характеристики.

Тип пускателя

Номинальный рабочий ток главной цепи $In$ , А	380В
	660В

Номинальный ток контактов вспомогательной цепи, А

Номинальное напряжение изоляции  $Ui$ , В

Номинальное импульсное напряжение  $U_{imp}$ , кВ

Диапазон напряжения управления	срабатывание
	отпускание

Номинальное напряжение катушки управления  $U_c$ , В / 50Гц

Износостойкость, млн. циклов ВО	механическая
	коммутационная

Степень защиты

Климатическое исполнение и категория размещения

ПМ12-010	ПМ12-025	ПМ12-040	ПМ12-063
10	25	40	63
4	16	20	40
		10	
		660	
		6	
		Ус (0,8÷1,1)	
		Ус (0,3÷0,6)	
		24, 36, 40, 110, 220, 380	
8	10	8	5
0,3	0,3	0,3	0,3
		IP00; IP20; IP40; IP54	
		У2; У3; УХЛ4	

# Пускатели электромагнитные серии ПМ12 100-250А

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.

## 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. Структура условного обозначения.

ПМ12-XXX   X  X  X - XXXX   X

1. Номинальный рабочий ток, А.

2. Условное обозначение исполнения пускателя по типу и наличию теплового реле:

1 – без теплового реле, не реверсивный;

2 – с тепловым реле, не реверсивный;

5 – без теплового реле, реверсивный, с механической и электрической блокировками;

6 – с тепловым реле, реверсивный, с механической и электрической блокировками.

3. Условное обозначение исполнения пускателя по степени защиты и назначению

кнопок:

0 – IP00;

1 – IP54 без кнопок (при наличии реле – кнопка «R»);

2 – IP54 с кнопками «ПУСК» и «СТОП»;

4 – IP40 без кнопок (при наличии реле – кнопка «R»);

5 – IP20;

6 – IP40 с кнопками «ПУСК» и «СТОП».

4. Условное обозначение исполнения пускателя по роду тока цепи управления:

0 – переменный ток.

5. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15050-69.

6. Условное обозначение исполнения пускателя по классу износостойкости.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Напр. катушки управления $U_c$ , В	Номинальный рабочий ток $I_n$ , А	Наличие реле	Степень защиты	Наличие кнопок	Артикул
нереверсивные, 2з+2р						
ПМ12-100100 УХЛ4 В	220	100	без реле	IP00	–	ET502801
	380					ET502802
	220			IP54	без кнопок	ET511920
	380					ET511921
	220			IP54	с кнопками П+С	ET509569
	380					ET509571
	220			IP40	без кнопок	ET511922
	380					ET511923
	220			IP20	–	ET502581
	380					ET502580
ПМ12-100160 У3 В	220	85,0-115,0	PTT-325 П УХЛ4	IP40	с кнопками П+С	ET511924
	380					ET511925
	220			IP00	–	ET504290
	380					ET504289
	220			IP54	с кнопкой R	ET511926
	380					ET511927
	220			IP54	с кнопками П+С+Р	ET509229
	380					ET509228
	220			IP40	с кнопкой R	ET511928
	380					ET511929
ПМ12-100260 У3 В	220			IP40	с кнопками П+С+Р	ET512168
	380					ET512169

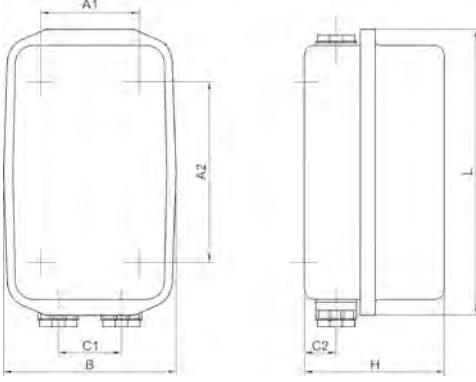
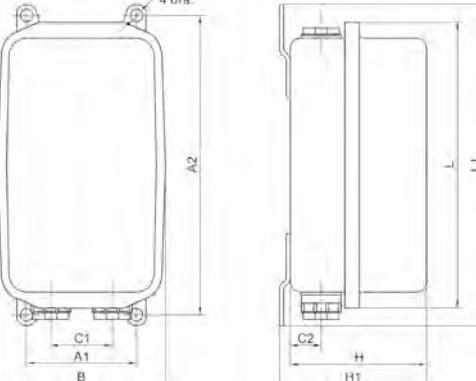
Наименование	Напр. катушки управления Uc, В	Номинальный рабочий ток In, А	Наличие реле	Степень защиты	Наличие кнопок	Артикул
ПМ12-125100 УХЛ4 В	220	125	без реле	IP00	–	ET517862
	380					ET517863
	220			IP54	без кнопок	ET515658
	380					ET515660
	220			IP54	с кнопками П+С	ET515661
	380					ET515662
	220			IP40	без кнопок	ET515663
	380					ET515664
	220			IP20	–	ET515665
	380					ET515666
ПМ12-125160 У3 В	220	PTT-325 П УХЛ4 106,0-143,0	IP40	с кнопками П+С	–	ET515667
	380					ET515668
	220			IP00	–	ET515669
	380					ET515670
	220			IP54	с кнопкой R	ET515708
	380					ET515717
	220			IP54	с кнопками П+С+R	ET515728
	380					ET515729
	220			IP40	с кнопкой R	ET515730
	380					ET515731
ПМ12-125260 У3 В	220	160	без реле	IP40	с кнопками П+С+R	ET515732
	380					ET515733
	220			IP00	–	ET502803
	380					ET502804
	220			IP54	без кнопок	ET511832
	380					ET511833
	220			IP54	с кнопками П+С	ET509230
	380					ET509231
	220			IP40	без кнопок	ET511831
	380					ET511826
ПМ12-160150 УХЛ4 В	220	PTT-326 П УХЛ4 136,0-160,0	IP20	–	–	ET502582
	380					ET502583
	220			IP40	с кнопками П+С	ET511829
	380					ET511830
	220			IP00	–	ET504291
	380					ET504292
	220			IP54	с кнопкой R*	ET511834
	380					ET511835
	220			IP54	с кнопками П+С+R	ET511899
	380					ET511898
ПМ12-160240 У3 В	220	180	без реле	IP40	с кнопкой R*	ET511825
	380					ET505578
	220			IP40	с кнопками П+С+R	ET512170
	380					ET512171
	220			IP00	–	ET517864
	380					ET517865
	220			IP54	без кнопок	ET515876
	380					ET515877
	220			IP54	с кнопками П+С	ET515878
	380					ET515879
ПМ12-180140 У3 В	220	PTT-326 П УХЛ4 153,0-180,0	IP40	IP40	без кнопок	ET515880
	380					ET515881
	220			IP20	–	ET515882
	380					ET515883
	220			IP40	с кнопками П+С	ET515884
	380					ET515885
	220			IP00	–	ET515886
	380					ET515887
	220			IP54	с кнопкой R	ET515888
	380					ET515889

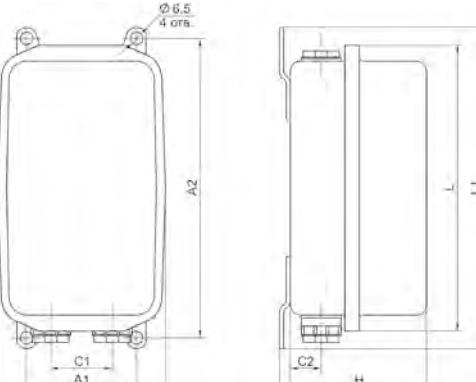
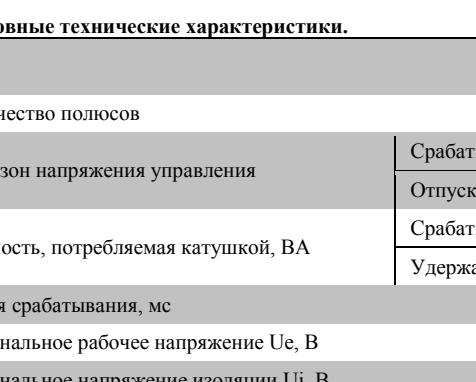
Наименование	Напр. катушки управления $U_c$ , В	Номинальный рабочий ток $I_n$ , А	Наличие реле	Степень защиты	Наличие кнопок	Артикул
ПМ12-180220 У2 В	220	180	PTT-326 П УХЛ4 153,0-180,0	IP54	с кнопками П+С+Р	ET515890
	380					ET515892
	220			IP40	с кнопкой R	ET515893
	380					ET515894
ПМ12-180260 У3 В	220	250	без реле	IP40	с кнопками П+С+Р	ET515895
	380					ET515896
ПМ12-250100 УХЛ4 В	220	250	IP00	—		ET518921
	380					ET518922
ПМ12-250110 У2 В	220		IP54	без кнопок		ET561439
	380					ET561440
ПМ12-250140 У2 В	220	250	IP40	без кнопок		ET561441
	380					ET561442
ПМ12-250150 УХЛ4 В	220	250	без реле	IP20	—	ET518923
	380					ET518924
ПМ12-250200 УХЛ4 В	220	250	PTT-327 П УХЛ4 221,0-260,0	IP00	—	ET519099
	380					ET519100
<b>реверсивные, 4з+4р</b>						
ПМ12-100500 УХЛ4 В	220	100	без реле	IP00	—	ET509191
	380					ET509192
ПМ12-100600 УХЛ4 В	220	100	PTT-325 П УХЛ4 106,0-143,0	IP00	—	ET509187
	380					ET509188
ПМ12-125500 УХЛ4 В	220	125	без реле	IP00	—	ET515734
	380					ET515735
ПМ12-125600 УХЛ4 В	220	125	PTT-325 П УХЛ4 106,0-143,0	IP00	—	ET515736
	380					ET515737
ПМ12-160500 УХЛ4 В	220	160	без реле	IP00	—	ET509193
	380					ET509194
ПМ12-160600 УХЛ4 В	220	160	PTT-326 П УХЛ4 136,0-160,0	IP00	—	ET509189
	380					ET509190
ПМ12-180500 УХЛ4	220	180	без реле	IP00	—	ET515897
	380					ET515898
ПМ12-180600 УХЛ4	220	180	PTT-326 П УХЛ4 153,0-180,0	IP00	—	ET515899
	380					ET515900
ПМ12-250500 УХЛ4	220	250	без реле	IP00	—	ET515869
	380					ET515870
ПМ12-250600 УХЛ4	220	250	PTT-327 П УХЛ4 221,0-260,0	IP00	—	ET519035
	380					ET519036

### 3. Габаритные и установочные размеры.

Общий вид пускателя серии ПМ12 не реверсивный, IP00; IP20	Тип пускателя	Габаритные и установочные размеры, мм								Масса, кг	
		L1	L2	B1	B2	H1	H2	L	B	D	
	ПМ12-100100	-		-				-			2,2
	ПМ12-100150	-		-				-			2,9
	ПМ12-100200	143	112	164	210	139	52	100	100	6	2,2
	ПМ12-125100	-		-				-			2,2
	ПМ12-125150	-		-				-			2,9
	ПМ12-125200	143		210			52				3,9
	ПМ12-160150	-		-				-			4,6
	ПМ12-160200	150	136	185	230	166	60	123	125	6	3,7
	ПМ12-180100	-		185	-	160	-				4,2
	ПМ12-180150	-		185	-	-	-				5,2
	ПМ12-180200	150		-	230	166	60				
	ПМ12-250100	-		185	-		-				
	ПМ12-250150	-		185	-	187	-	127	150	7	
	ПМ12-250200	162		-	235		60				

Общий вид пускателя серии ПМ12 реверсивный, IP00; IP20	Тип пускателя	Габаритные и установочные размеры, мм								Масса, кг
		B	B1	L	L1	L2	H	D		
	ПМ12-100500	293	278	151						5,4
	ПМ12-100600				100	192				5,7
	ПМ12-125500	270	252	151						5,4
	ПМ12-125600					192				5,7
	ПМ12-160500			182						8,8
	ПМ12-160600				125	217				9,3
	ПМ12-180500			182						8,8
	ПМ12-180600					217				9,3
	ПМ12-250500	365	348	208	150	-	197	6,5		9,7
	ПМ12-250600					246				13

Общий вид пускателя серии ПМ12, IP40	Тип пускателя	Габаритные и установочные размеры, мм							Масса, кг
		L	H	B	A1	A2	C1	C2	
	ПМ12-100140	468	200	248	150	370	75	58	5,7
	ПМ12-100160		205						5,8
	ПМ12-100240		200						7,0
	ПМ12-100260		205						7,1
	ПМ12-125140		200						5,7
	ПМ12-125160		205						5,8
	ПМ12-125240		205						7,0
	ПМ12-125260		205						7,1
	ПМ12-160140	440	215	322	222	335	120	68	11,3
	ПМ12-160160		220						11,4
	ПМ12-160240		555						12,3
	ПМ12-160260		215						12,4
	ПМ12-180140	440	215	322	222	335	120	68	11,3
	ПМ12-180160		220						11,4
	ПМ12-180240	555	220						12,3
	ПМ12-180260		457						12,4

Общий вид пускателя серии ПМ12, IP54	Тип пускателя	Габаритные и установочные размеры, мм							Масса, кг
		L	L1	H	H1	B	A1	A2	
	ПМ12-100110	468	504	200	210	248	150	488	68
	ПМ12-100120			205	215				
	ПМ12-100210			200	210				
	ПМ12-100220			205	215				
	ПМ12-125110			215	230	470	220	457	11,5
	ПМ12-125120			215	230				
	ПМ12-125210			215	230				
	ПМ12-125220			215	230				
	ПМ12-160110			220	235				
	ПМ12-160120			555	591				
	ПМ12-160210			215	230	470	322	571	12,5
	ПМ12-160220			215	230				
	ПМ12-180110			220	235				
	ПМ12-180120			555	591				
	ПМ12-180210			220	235				
	ПМ12-180220			571					

#### 4. Основные технические характеристики.

	ПМ12-100	ПМ12-125	ПМ12-160	ПМ12-180	ПМ12-250
Количество полюсов				3	
Диапазон напряжения управления	Срабатывание	(0,85÷1,1)·Uc			
	Отпускание	(0,2÷0,75)·Uc			
Мощность, потребляемая катушкой, ВА	Срабатывание	300	480	515	515
	Удержание	45	57	55	45
Время срабатывания, мс	20±8	20±8	25±10	25±8	27±10
Номинальное рабочее напряжение Ue, В		220, 380, 660			
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		1000			
Номинальное импульсное напряжение Uimp, кВ		8			
Номинальный рабочий ток I <sub>n</sub> , категория применения AC-3, А	100	125	160	180	250
Условный тепловой ток I <sub>th</sub> (t <sup>o</sup> ≥ 40°) (AC-1), А	125	160	180	208	285
Номинальная коммутируемая мощность в категории применения AC-3, кВт	380В	45	75	90	110
	500В	55	90	100	130
	660В	60	80	100	140
Максимальная кратковременная нагрузка (t ≤ 1с), А	800	800	1280	1480	2000
Износостойкость, млн.циклов ВО	коммутационная	0,2	0,2	0,2	0,2
	механическая	5	5	5	5

# Пускатели электромагнитные серии ПМ12 100-1250А ЭК

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Пускатели электромагнитные серии ПМ12-ЭК 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 несимметрии фаз.

## 2. Структура условного обозначения

ПМ 12 - XXX XXX - ЭК XXXX X  
1 2 3 4 5 6 7 8 9

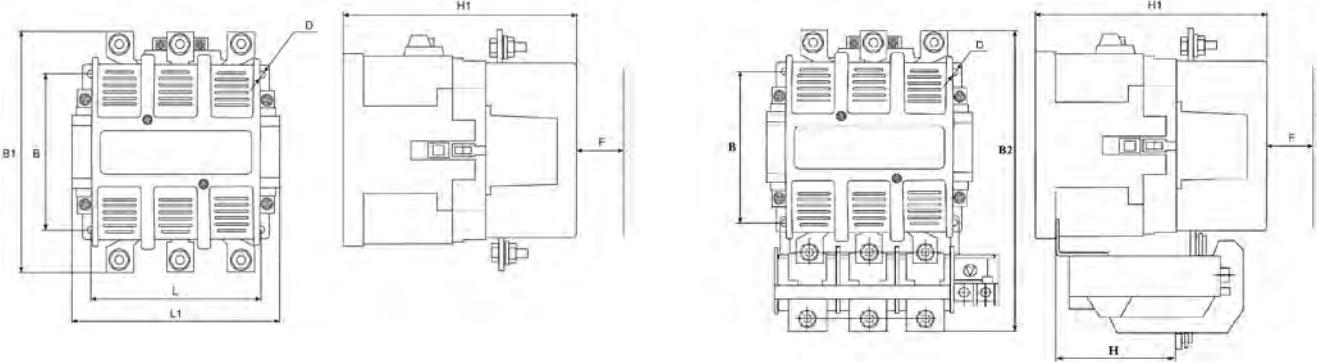
1. ПМ - контактор магнитный;
2. Условный номер серии;
3. Величина номинального тока;
4. Условное обозначение наличия реле и блокировки:  
1 – без теплового реле, нереверсивные;  
2 – с тепловым реле, нереверсивные;  
3 – без теплового реле, нереверсивные, с механической и электрической блокировкой;  
4 – с тепловым реле, нереверсивные, с механической и электрической блокировкой.
5. Условное обозначение степени защиты и исполнения:  
0 – IP00; 5 – IP20.
6. Обозначение исполнения пускателей по роду тока в цепи управления:  
0 – переменный ток.
7. Условное обозначение серии;
8. Обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15150;
9. Обозначение переключателей по износостойкости: А, В.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Напряжение катушки Uc, В	In, A (AC-3)	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Артикул
ПМ12-100100-ЭК УХЛ4 В	220	100	без реле	IP00	43+2p	ET516448
	380					ET516449
ПМ12-100200-ЭК УХЛ4 В	220	100	PTT-425 42,5-57,5А	IP00	43+2p	ET561926
	380					ET561927
ПМ12-100200-ЭК УХЛ4 В	220	100	PTT-425 53,5-72,3А	IP00	43+2p	ET561924
	380					ET561925
ПМ12-100200-ЭК УХЛ4 В	220	100	PTT-425 68-92А	IP00	43+2p	ET561922
	380					ET561923
ПМ12-100200-ЭК УХЛ4 В	220	100	PTT-425 85-115А	IP00	43+2p	ET561920
	380					ET561921
ПМ12-125100-ЭК УХЛ4 В	220	125	без реле	IP00	43+2p	ET516444
	380					ET516445
ПМ12-125200-ЭК УХЛ4 В	220	125	PTT-425 106-143А	IP00	43+2p	ET561918
	380					ET561919
ПМ12-160100-ЭК УХЛ4 В	220	160	без реле	IP00	43+2p	ET516450
	380					ET516451
ПМ12-160200-ЭК УХЛ4 В	220	160	PTT-426 106-143А	IP00	43+2p	ET561916
	380					ET561917
ПМ12-200100-ЭК УХЛ4 В	220	160	без реле	IP00	43+2p	ET519563
	380					ET519564
ПМ12-250100-ЭК УХЛ4 В	220	250	без реле	IP00	43+2p	ET516052
	380					ET516053
ПМ12-250200-ЭК УХЛ4 В	220	250	PTT-427 167-260А	IP00	43+2p	ET561914
	380					ET561915
ПМ12-315100-ЭК УХЛ4 В	220	315	без реле	IP00	43+2p	ET516452
	380					ET516453

ПМ12-400100-ЭК УХЛ4 В	220	400	без реле	IP00	43+2p	ET516454
	380					ET516455
ПМ12-500100-ЭК УХЛ4 В	220	500	без реле	IP00	43+2p	ET516459
	380					ET516460
ПМ12-630100-ЭК УХЛ4 В	220	600	без реле	IP00	43+2p	ET516462
	380					ET516463
ПМ12-800100-ЭК УХЛ4 В	220	800	без реле	IP00	43+2p	ET516464
	380					ET516465
ПМ12-1000100-ЭК УХЛ4 В	220	1000	без реле	IP00	43+2p	ET519565
	380					ET519566
ПМ12-1250100-ЭК УХЛ4 В	220	1250	без реле	IP00	43+2p	ET519567
	380					ET519568

#### 4. Габаритные и установочные размеры.



Пускатели ПМ12-ЭК без реле

Пускатели ПМ12-ЭК с реле

Наименование	Габаритные размеры, мм					Установочные размеры, мм			Зона безопасности (F), мм	
	L1	B1	B2	H1	H	L	B	D	380В	660В
ПМ12-100100-ЭК	116	143	-	154	-	100	100	5,8	20	40
ПМ12-100200-ЭК	116	143	200	154	65	100	100	5,8	20	40
ПМ12-125100-ЭК	116	143	-	154	-	100	100	5,8	20	40
ПМ12-125200-ЭК	116	143	200	154	65	100	100	5,8	20	40
ПМ12-160100-ЭК	146	186	-	184	-	123	125	9	30	40
ПМ12-160200-ЭК	146	186	243	184	65	123	125	9	30	40
ПМ12-200100-ЭК	146	186	-	184	-	123	125	9	30	40
ПМ12-250100-ЭК	146	186	-	184	-	130	130	9	40	60
ПМ12-250200-ЭК	146	186	243	184	65	130	130	9	40	60
ПМ12-315100-ЭК	190	235	-	230	-	150	160	9	40	60
ПМ12-400100-ЭК	190	235	-	230	-	150	160	9	40	60
ПМ12-500100-ЭК	190	235	-	230	-	150	160	9	50	70
ПМ12-630100-ЭК	244,5	347	-	287,5	-	180	210	11	-	-
ПМ12-800100-ЭК	244,5	347	-	287,5	-	180	210	11	-	-
ПМ12-1000100-ЭК	244,5	347	-	287,5	-	180	210	11	-	-
ПМ12-1250100-ЭК	244,5	347	-	287,5	-	180	210	11	-	-

#### 5. Основные технические характеристики.

Номинальный рабочий ток главной цепи  $I_n$ , А

100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------

10

Номинальный ток контактов вспомогательной цепи, А

30	37	45	55	75	90	110	150	200	250	323	361
----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Мощность управляемого электродвигателя, кВт (AC-3)

45	55	75	90	110	160	200	280	450	450	475	625
----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

50	75	110	110	132	300	300	300	475	475	685	885
----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Номинальное напряжение изоляции  $Ui$ , В

690

Номинальное импульсное напряжение  $Ui_{imp}$ , кВ

8

Диапазон напряжения управления

$Uc (0,85 \div 1,1)$

срабатывание

$Uc (0,2 \div 0,75)$

отпускание

Номинальное напряжение катушки управления  $Uc$ , В / 50Гц

220, 380

Износостойкость, млн. циклов ВО

1	0,8
---	-----

механическая

2	1,5	1,5	0,8	1,2	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,4
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

коммутационная

Степень защиты

IP00

Климатическое исполнение и категория размещения

УХЛ4

# Пускатели электромагнитные серии ПМ12М

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Пускатели электромагнитные серии ПМ12М 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. Структура условного обозначения.

**ПМ12-XXXXX X X M XXXX X**

1. Условное обозначение номинального тока:

**010 – 10А; 016 – 16А; 025 – 25А; 040 – 40А; 063 – 63А.**

2. Условное обозначение исполнения пускателей по назначению и наличию теплового реле:

**1 – без теплового реле, не реверсивный;**

**2 – с тепловым реле, не реверсивный;**

**5 – без теплового реле, реверсивный;**

**6 – с тепловым реле, реверсивный, с механической и электрической блокировками.**

3. Условное обозначение пускателей по степени защиты и назначению кнопок:

**2 – IP54 с кнопками «ПУСК» и «СТОП»;**

**5 – IP20.**

4. Условное обозначение исполнения пускателей по роду тока цепи управления:

**0 – переменный ток.**

5. Условное обозначение индекса модернизации.

6. Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15050-69: **У2; УХЛ4.**

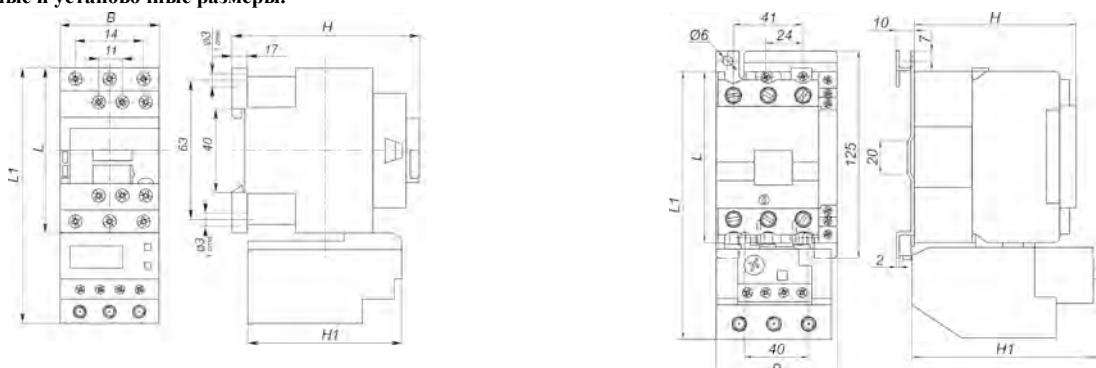
7. Исполнения по классу износостойкости: **В.**

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

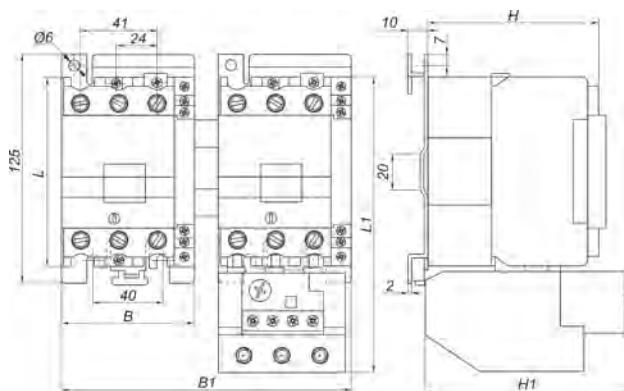
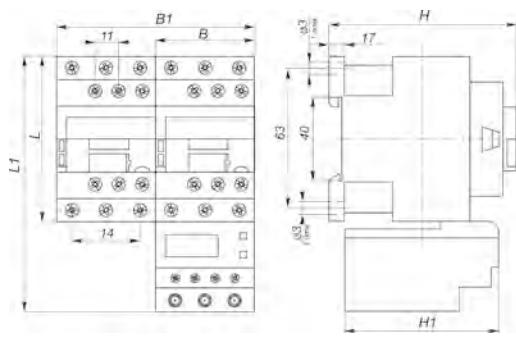
Наименование	Напряжение катушки $U_c$ , В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Размеры габаритные, установочные, мм	Способ монтажа	Артикул
Нереверсивные									
ПМ12-010100М УХЛ4 В	220	10	660	без реле	IP00	13+1p	73x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET559693
	380			без реле	IP20	13+1p	73x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET559694
ПМ12-010150М УХЛ4 В	220			без реле	IP00	13+1p	73x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET519722
	380			без реле	IP20	13+1p	73x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET519723
ПМ12-010250М УХЛ4 В	220			LRD-14 7-10A	IP20	13+1p	113x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET519725
	380			LRD-14 7-10A	IP20	13+1p	113x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET519724
ПМ12-016100М УХЛ4 В	220	16	660	без реле	IP00	13+1p	73x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET559695
	380			без реле	IP20	13+1p	73x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET559696
ПМ12-016150М УХЛ4 В	220			без реле	IP00	13+1p	73x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET521121
	380			без реле	IP20	13+1p	73x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET521122
ПМ12-016250М УХЛ4 В	220			LRD-21 12-18A	IP20	13+1p	113x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET521125
	380			LRD-21 12-18A	IP20	13+1p	113x45x87 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET521126
ПМ12-025100М УХЛ4 В	220	25	660	без реле	IP00	13+1p	85x45x92 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET559697
	380			без реле	IP20	13+1p	85x45x92 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET559698
ПМ12-025150М УХЛ4 В	220			без реле	IP00	13+1p	85x45x92 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET519732
	380			без реле	IP20	13+1p	85x45x92 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET519733
ПМ12-025250М УХЛ4 В	220			LRD-22 16-24A	IP20	13+1p	126x45x92 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET519735
	380			LRD-22 16-24A	IP20	13+1p	126x45x92 65x35	DIN-рейка / винтовой	ET519736
ПМ12-040100М УХЛ4 В	220	40	660	без реле	IP00	13+1p	106x75x105 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET559699
	380			без реле	IP20	13+1p	106x75x105 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET599700
ПМ12-040150М УХЛ4 В	220			без реле	IP00	13+1p	106x75x105 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET519741
	380			без реле	IP20	13+1p	106x75x105 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET519742
ПМ12-040250М УХЛ4 В	220			РТЛ-2055-2 30-40A	IP20	13+1p	165x75x112 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET519743
	380			РТЛ-2055-2 30-40A	IP20	13+1p	165x75x112 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET519744

Наименование	Напряжение катушки Uc, В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Размеры габаритные, установочные, мм	Способ монтажа	Артикул
ПМ12-063100М УХЛ4 В	220	63	660	без реле	IP00	13+1p	106x75x105 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET559701
	380								ET559702
ПМ12-063150М УХЛ4 В	220	10	660	без реле	IP20	13+1p	106x75x105 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET559749
	380								ET559750
ПМ12-063250М УХЛ4 В	220	25	660	РТЛ-2059-2 48-65А	IP20	13+1p	165x75x112 105x40	DIN-рейка / винтовой	ET519751
	380								ET519752
ПМ12-010220М Y2 В	220	16	660	LRD-14 7-10A	IP54 кнопки П+С+R	13+1p	166x88x145 150	Винтовой	ET520959
	380								ET520960
ПМ12-016220М Y2 В	220	40	660	LRD-21 12-18A	IP54 кнопки П+С+R	13+1p	166x88x145 150	Винтовой	ET521123
	380								ET521124
ПМ12-025220М Y2 В	220	63	660	LRD-22 16-24A	IP54 кнопки П+С+R	13+1p	200x100x145 185	Винтовой	ET520961
	380								ET520962
ПМ12-040220М Y2 В	220	63	660	РТЛ-2055-2 30-40A	IP54 кнопки П+С+R	13+1p	315x185x150 200x105	Винтовой	ET520963
	380								ET520964
ПМ12-063220М Y2 В	220	63	660	РТЛ-2059-2 48-65A	IP54 кнопки П+С+R	13+1p	315x185x150 200x105	Винтовой	ET520965
	380								ET520966
Реверсивные									
ПМ12-010550М УХЛ4 В	220	10	660	без реле	IP20	23+2p	73x91x87 65x80	DIN-рейка / винтовой	ET519726
	380								ET519727
ПМ12-010650М УХЛ4 В	220	16	660	LRD-14 7-10A	IP20	23+2p	113x91x87 65x80	DIN-рейка / винтовой	ET519728
	380								ET519729
ПМ12-016550М УХЛ4 В	220	25	660	без реле	IP20	23+2p	73x91x87 65x80	DIN-рейка / винтовой	ET521127
	380								ET521128
ПМ12-016650М УХЛ4 В	220	40	660	LRD-21 12-18A	IP20	23+2p	113x91x87 65x80	DIN-рейка / винтовой	ET521129
	380								ET521130
ПМ12-025550М УХЛ4 В	220	25	660	без реле	IP20	23+2p	85x91x92 65x80	DIN-рейка / винтовой	ET519737
	380								ET519738
ПМ12-025650М УХЛ4 В	220	63	660	LRD-22 16-24A	IP20	23+2p	126x91x92 65x80	DIN-рейка / винтовой	ET519739
	380								ET519740
ПМ12-040550М УХЛ4 В	220	40	660	без реле	IP20	23+2p	106x163x105 105x138	DIN-рейка / винтовой	ET519745
	380								ET519746
ПМ12-040650М УХЛ4 В	220	63	660	РТЛ-2055-2 30-40A	IP20	23+2p	165x163x105 105x138	DIN-рейка / винтовой	ET519747
	380								ET519748
ПМ12-063550М УХЛ4 В	220	63	660	без реле	IP20	23+2p	106x163x105 105x138	DIN-рейка / винтовой	ET519753
	380								ET519754
ПМ12-063650М УХЛ4 В	220	63	660	РТЛ-2059-2 48-65A	IP20	23+2p	165x163x105 105x138	DIN-рейка / винтовой	ET519756
	380								ET519755

#### 4. Габаритные и установочные размеры.

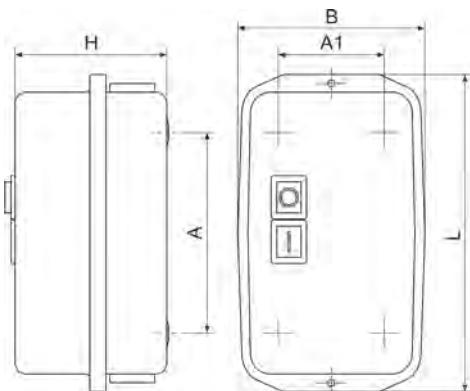
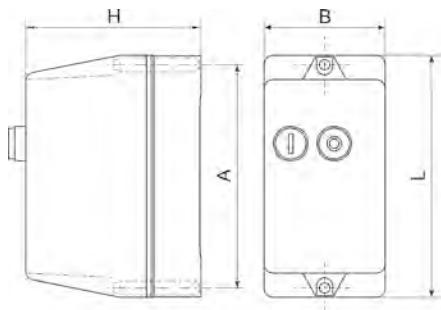


Тип исполнения	Размеры, мм						Масса, кг
	L	L1	B	B1	H	H1	
ПМ12-010150М	73	45	87	-	-	0,23	0,23
							0,33
							0,23
							0,33
ПМ12-016250М	85	126	92	-	-	0,49	0,49
							0,6
Тип исполнения	Размеры, мм						Масса, кг
	L	L1	B	B1	H	H1	
ПМ12-040150М	106	75	-	105	-	-	0,6
ПМ12-040250М							0,76
ПМ12-063150М							1,06
ПМ12-063250М							1,5



Тип исполнения	Размеры, мм						Масса, кг
	L	L1	B	B1	H	H1	
ПМ12-010550М	73	—	45	91	87	—	0,62
ПМ12-010650М		113				70	0,72
ПМ12-016550М		—				—	0,62
ПМ12-016650М		113				70	0,72
ПМ12-025550М		—				—	1,1
ПМ12-025650М		85				70	1,5

Тип исполнения	Размеры, мм						Масса, кг
	L	L1	B	B1	H	H1	
ПМ12-040550М	106	—	75	163	105	—	1,24
ПМ12-040650М		165				112	1,44
ПМ12-063550М		—				—	2,42
ПМ12-063650М		165				112	2,75



Тип исполнения	Размеры, мм					Масса, кг
	L	B	H	A	A1	
ПМ12-010220М	166	88	145	150	—	0,8
ПМ12-016220М						0,8
ПМ12-025220М	200	100	145	185		1,06

Тип исполнения	Размеры, мм					Масса, кг
	L	B	H	A	A1	
ПМ12-040220М	315	185	150	200	105	2,8
ПМ12-063220М						3,54

##### 5. Основные технические характеристики.

Тип пускателя	
Номинальный рабочий ток главной цепи $I_n$ , А	380В 660В
Номинальный ток контактов вспомогательной цепи, А	
Мощность управляемого электродвигателя, кВт (AC-3)	220В 380В 660В
Номинальное напряжение изоляции $U_i$ , В	
Номинальное импульсное напряжение $U_{imp}$ , кВ	
Диапазон напряжения управления	срабатывание отпускание
Номинальное напряжение катушки управления $U_c$ , В / 50Гц	
Износостойкость, млн. циклов ВО	механическая коммутационная
Степень защиты	
Климатическое исполнение и категория размещения	

ПМ12-010	ПМ12-016	ПМ12-025	ПМ12-040	ПМ12-063
10	16	25	40	63
4	9	16	20	40
		10		
3	4	5,5	11	18,5
5,5	7,5	11	18,5	30
7,5	10	15	30	37
		660		
		6		
		Ус (0,8 ÷ 1,1)		
		Ус (0,3 ÷ 0,6)		
		220, 380		
		10	5	
		1,4	1,2	0,9
		IP00; IP20; IP54		
		У2; УХЛ4		

# Пускатели электромагнитные серии ПМЛ 10-95А

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.

## 1. Назначение.

Пускатели электромагнитные малогабаритные серии ПМЛ 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.

## 2. Структура условного обозначения.

ПМЛ-XXXXXX-XXXX  
1 2 3 4 5 6 7



1. Условное обозначение величины пускателя в зависимости от номинального тока:  
1 – 10А, 16А; 2 – 25А; 3 – 40А; 4 – 63А, 80А, 95А; 5 – 125А; 6 – 160А.

2. Условное обозначение исполнения:

1 – нереверсивный пускатель без теплового реле;

2 – нереверсивный пускатель с тепловым реле;

5 – реверсивный пускатель без теплового реле с механической блокировкой для степени защиты IP00, IP20 и с электрической и механической блокировкой для степени защиты IP40, IP54;

6 – реверсивный пускатель с тепловым реле с электрической и механической блокировками;

3. Условное обозначение исполнения по степени защиты:

0 – степень защиты IP00;

1 – степень защиты IP54 без кнопок для пускателей, без теплового реле или с кнопкой для пускателей с тепловым реле;

2 – степень защиты IP54 с кнопками «ПУСК» и «СТОП»;

3 – степень защиты IP54 с кнопками «ПУСК», «СТОП» и сигнальной лампой;

4 – степень защиты IP40 без кнопок;

6 – степень защиты IP20.

4. Условное обозначение по числу и исполнению дополнительных контактов:

0 – один замыкающий контакт (для пускателей от 40А до 95А 1p+1з, 2p+2з);

1 – один размыкающий контакт, два размыкающих контактов.

5. Д – буква, обозначающая пускатели с номинальным током:

16А – для 1 величины; 32А – для 2 величины; 50А – для 3 величины; 80А – для 4 величины;

Д1 – пускатели с номинальным током 95А – для 4 величины.

6. М – буква, обозначающая исполнение пускателей с возможностью крепления на DIN-рейку или винтами на плоскости.

7. Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Таблица 3.1 Пускатели электромагнитные без корпуса

Наименование	Напр. катушки Uc, В	Доп. контакты	Номинальный рабочий ток In, А	Номинальная мощность (AC-3) P, кВт	Степень защиты	Артикул
ПМЛ-1100 УХЛ4 Б	24	1з	10	5,5	IP00	ET543039
	36					ET543040
	42					ET551478
	110					ET516720
	220					ET509632
	380					ET511482
ПМЛ-1101 УХЛ4 Б	24	1p	10	5,5		ET561893
	220					ET509635
	380					ET511483
ПМЛ-1160М УХЛ4 Б	24	1з	16	7,5	IP20	ET543041
	36					ET543043
	42					ET551479
	220					ET508594
	380					ET511485
ПМЛ-1161М УХЛ4 Б	220	1p	16	7,5	IP20	ET508596
	380					ET511487
ПМЛ-1160ДМ УХЛ4 Б	24	1з	16	7,5		ET004238
	220					ET508598
	380					ET511484
ПМЛ-1161ДМ УХЛ4 Б	220	1p	16	7,5	IP00	ET508600
	380					ET511486
ПМЛ-1501 УХЛ4 Б реверсивный	220	2p	10	5,5	IP00	ET515394
	380					ET515395
ПМЛ-1561М УХЛ4 Б реверсивный	220	2p	10	5,5	IP20	ET515396
	380					ET515397
ПМЛ-1561ДМ УХЛ4 Б реверсивный	220	2p	16	7,5	IP20	ET547027
	380					ET247028

Наименование	Напр. катушки Uс, В	Доп. контакты	Номинальный рабочий ток In, А	Номинальная мощность (AC-3) P, кВт	Степень защиты	Артикул			
ПМЛ-2100 УХЛ4 Б	24	1з	25	11	IP00	ET551480			
	36					ET551481			
	42					ET551482			
	110	1р				ET516719			
	220					ET509641			
	380					ET511488			
ПМЛ-2101 УХЛ4 Б	220	1р	25	11		ET509642			
	380					ET511489			
ПМЛ-2160М УХЛ4 Б	24	1з	32	15	IP20	ET551483			
	36					ET551484			
	42					ET551485			
	220	1р				ET508602			
	380					ET511490			
ПМЛ-2161М УХЛ4 Б	110	1р	32	15	IP20	ET003758			
	220					ET508604			
	380					ET511491			
ПМЛ-2160ДМ УХЛ4 Б	220	1з	25	11	IP00	ET511526			
	380					ET511527			
ПМЛ-2161ДМ УХЛ4 Б	220	1р	32	15	IP20	ET511528			
	380					ET511529			
ПМЛ-2501 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	25	11	IP00	ET515400			
	380					ET515401			
ПМЛ-2561М УХЛ4 Б реверсивный	110	2р	25	11	IP20	ET561454			
	220					ET515402			
	380					ET515403			
ПМЛ-2561ДМ УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	32	15	IP20	ET006011			
	380					ET006012			
ПМЛ-3100 УХЛ4 Б	110	1р+1з	40	18,5	IP00	ET516721			
	220					ET509645			
	380					ET511492			
ПМЛ-3160М УХЛ4 Б	220	1р+1з	50	22	IP20	ET508610			
	380					ET511493			
ПМЛ-3160ДМ УХЛ4 Б	220	1р+1з	50	22	IP00	ET511511			
	380					ET511512			
ПМЛ-3500 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	40	18,5	IP00	ET515407			
	380					ET515408			
ПМЛ-3560М УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	40	18,5	IP20	ET515409			
	380					ET515410			
ПМЛ-4100 УХЛ4 Б	110	1р+1з	63	30	IP00	ET002560			
	220					ET509649			
	380					ET511494			
ПМЛ-4160М УХЛ4 Б	220	1р+1з	63	30	IP20	ET509650			
	380					ET511497			
ПМЛ-4160ДМ УХЛ4 Б	220	1р+1з	80	37	IP20	ET511474			
	380					ET511496			
ПМЛ-4160Д1М УХЛ4 Б	220	1р+1з	95	45	IP00	ET511499			
	380					ET511500			
ПМЛ-4500 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	63	30	IP00	ET515411			
	380					ET515412			
ПМЛ-4560М УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	63	30	IP20	ET515413			
	380					ET515414			
ПМЛ-4560ДМ УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	80	37	IP20	ET547106			
	380					ET547107			
ПМЛ-4560Д1М УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	95	45		ET547108			
	380					ET547109			

Таблица 3.2 Пускатели электромагнитные в корпусе

Наименование	Нapr. катушки Uс, В	Доп. контакты	Ток установки реле	Номинальный рабочий ток In, А	Номинальная мощность (AC-3) P, кВт	Материал корпуса, степень защиты	Наличие кнопок	Артикул
ПМЛ-1110 УХЛ4 Б	220	1з	без реле	10	5,5	Пластик, IP54	без кнопок	ET546257
	380							ET546258
ПМЛ-1110Д УХЛ4 Б	220	1з	без реле	16	7,5		без кнопок	ET547021
	380							ET547022
ПМЛ-1140 УХЛ4 Б	220	1з	без реле	10	5,5	Пластик, IP40	без кнопок	ET546259
	380							ET546260
ПМЛ-1140Д УХЛ4 Б	220	1з	без реле	16	7,5		без кнопок	ET547035
	380							ET547036
ПМЛ-1210 УХЛ4 Б	220	1з	7-10А	10	5,5	Пластик, IP54	с кнопкой СТОП + РЕЛЕ	ET546261
	380							ET546262
ПМЛ-1210Д УХЛ4 Б	220	1з	12-18А	16	7,5		с кнопкой СТОП + РЕЛЕ	ET547023
	380							ET547024
ПМЛ-1220 УХЛ4 Б	220	1з	7-10А	10	5,5	Пластик, IP54	с кнопками ПУСК + СТОП	ET508535
	380							ET511476

Наименование	Напр. катушки Uc, В	Доп. контакты	Ток установки реле	Номинальный рабочий ток In, А	Номинальная мощность (AC-3) P, кВт	Материал корпуса, степень защиты	Наличие кнопок	Артикул	
ПМЛ-1220Д УХЛ4 Б	220	1з	12-18А	16	7,5		с кнопками ПУСК + СТОП	ET508571	
	380							ET511477	
ПМЛ-1230 УХЛ4 Б	220	1з	7-10А	10	5,5		с кнопками ПУСК + СТОП и сигнальной лампой	ET546255	
	380							ET546256	
ПМЛ-1230Д УХЛ4 Б	220	1з	12-18А	16	7,5	Пластик, IP54	с кнопками ПУСК + СТОП и сигнальной лампой	ET547025	
	380							ET247026	
ПМЛ-1511 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	без реле	10	5,5		без кнопок	ET546263	
	380							ET546264	
ПМЛ-1511Д УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	без реле	16	7,5		без кнопок	ET547037	
	380							ET547038	
ПМЛ-1541 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	без реле	10	5,5	Пластик, IP40	без кнопок	ET546265	
	380							ET546266	
ПМЛ-1611 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	7-10А	10	5,5	Пластик, IP54	с кнопками СТОП + R	ET546267	
	380							ET546268	
ПМЛ-1611Д УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	12-18А	16	7,5		с кнопками СТОП + R	ET547029	
	380							ET547030	
ПМЛ-1621 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	7-10А	10	5,5		с кнопками ПУСК+СТОП+R	ET546269	
	380							ET546270	
ПМЛ-1621Д УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	12-18А	16	7,5		с кнопками ПУСК+СТОП+R	ET547031	
	380							ET547032	
ПМЛ-1631 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	7-10А	10	5,5		с кнопками ПУСК+СТОП+R и сигнальной лампой	ET546271	
	380							ET546272	
ПМЛ-1631Д УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	12-18А	16	7,5		с кнопками ПУСК+СТОП+R и сигнальной лампой	ET547033	
	380							ET547034	
ПМЛ-2110 УХЛ4 Б	220	1з	без реле	25	11	Пластик, IP40	без кнопок	ET547040	
	380							ET547041	
ПМЛ-2140 УХЛ4 Б	220	1з	без реле	25	11	Пластик, IP40	без кнопок	ET547042	
	380							ET547043	
ПМЛ-2210 УХЛ4 Б	220	1з	17-25А	25	11	Пластик, IP54	с кнопкой СТОП + РЕЛЕ	ET547044	
	380							ET547045	
ПМЛ-2220 УХЛ4 Б	220	1з	17-25А	25	11		с кнопками ПУСК + СТОП	ET508573	
	380							ET511478	
ПМЛ-2220Д УХЛ4 Б	220	1з	23-32А	32	15		с кнопками ПУСК + СТОП	ET511530	
	380							ET511531	
ПМЛ-2230 УХЛ4 Б	220	1з	17-25А	25	11		с кнопками ПУСК + СТОП и сигнальной лампой	ET547046	
	380							ET547047	
ПМЛ-2511 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	без реле	25	11	Пластик, IP40	без кнопок	ET547048	
	380							ET547049	
ПМЛ-2541 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	без реле	25	11		без кнопок	ET547050	
	380							ET547051	
ПМЛ-2611 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	17-25А	25	11		с кнопками СТОП + R	ET547052	
	380							ET547053	
ПМЛ-2621 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	17-25А	25	11		с кнопками ПУСК+СТОП+R	ET547054	
	380							ET547055	
ПМЛ-2631 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р	17-25А	25	11		с кнопками ПУСК+СТОП+R и сигнальной лампой	ET547056	
	380							ET547057	
ПМЛ-3110 УХЛ4 Б	220	1р+1з	без реле	40	18,5	Пластик, IP40	без кнопок	ET547058	
	380							ET547059	
ПМЛ-3140 УХЛ4 Б	220	1р+1з	без реле	40	18,5	Пластик, IP40	без кнопок	ET547060	
	380							ET547061	
ПМЛ-3210 УХЛ4 Б	220	1р+1з	30-40А	40	18,5	Пластик, IP54	с кнопкой СТОП + РЕЛЕ	ET547066	
	380							ET547067	
ПМЛ-3220 УХЛ4 Б	220	1р+1з	30-40А	40	18,5	Металл, IP54	с кнопками ПУСК + СТОП	ET508577	
	380							ET511479	
ПМЛ-3220Д УХЛ4 Б	220	1р+1з	37-50А	50	22		с кнопками ПУСК + СТОП	ET511513	
	380							ET511514	
ПМЛ-3230 УХЛ4 Б	220	1р+1з	30-40А	40	18,5		с кнопками ПУСК + СТОП и сигнальной лампой	ET547068	
	380							ET547069	
ПМЛ-3510 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	без реле	40	18,5	Пластик, IP54	без кнопок	ET547062	
	380							ET547063	
ПМЛ-3540 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	без реле	40	18,5		Металл, IP40	ET547064	
	380							ET547065	
ПМЛ-3610 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	30-40А	40	18,5		Пластик, IP54	ET547070	
	380							ET547072	
ПМЛ-3620 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	30-40А	40	18,5		Пластик, IP54	ET547073	
	380							ET547074	
ПМЛ-3630 УХЛ4 Б реверсивный	220	2р+2з	30-40А	40	18,5		Пластик, IP54	ET547075	
	380							ET547076	

Наименование	Напр. катушки $U_c$ , В	Доп. контакты	Ток установки реле	Номинальный рабочий ток $I_n$ , А	Номинальная мощность (AC-3) $P$ , кВт	Материал корпуса, степень защиты	Наличие кнопок	Артикул
ПМЛ-4110 УХЛ4 Б	220	1p+1z	без реле	63	30	Пластик, IP54	без кнопок	ET547090
	380						с кнопкой СТОП + РЕЛЕ	ET547091
ПМЛ-4210 УХЛ4 Б	220	1p+1z	48-65А	63	30	Металл, IP54	с кнопками ПУСК + СТОП	ET547096
	380						ET547097	ET511480
ПМЛ-4220 УХЛ4 Б	220	1p+1z	48-65А	63	30	Металл, IP54	с кнопками ПУСК + СТОП	ET508587
	380						ET511475	ET511481
ПМЛ-4220Д УХЛ4 Б	220	1p+1z	63-80А	80	37	Металл, IP54	с кнопками ПУСК + СТОП	ET511501
	380						ET511502	ET511502
ПМЛ-4220Д1 УХЛ4 Б	220	1p+1z	80-93А	95	45	Пластик, IP54	с кнопками ПУСК + СТОП и сигнальной лампой	ET547098
	380						ET547099	ET547099
ПМЛ-4510 УХЛ4 Б реверсивный	220	2p+2z	без реле	63	30	Металл, IP54	без кнопок	ET547092
	380						ET547093	ET547093
ПМЛ-4540 УХЛ4 Б реверсивный	220	2p+2z	без реле	63	30	Металл, IP40	без кнопок	ET547094
	380						ET547095	ET547095
ПМЛ-4610 УХЛ4 Б реверсивный	220	2p+2z	48-65А	63	30	Металл, IP54	с кнопками СТОП + R	ET547100
	380						ET547101	ET547101
ПМЛ-4620 УХЛ4 Б реверсивный	220	2p+2z	48-65А	63	30	Металл, IP54	с кнопками ПУСК+СТОП+R	ET547102
	380						ET547103	ET547103
ПМЛ-4630 УХЛ4 Б реверсивный	220	2p+2z	48-65А	63	30	Пластик, IP54	с кнопками ПУСК+СТОП+R и сигнальной лампой	ET547104
	380						ET547105	ET547105

#### 4. Габаритные и установочные размеры пускателей серии ПМЛ.

##### 4.1 Габаритные размеры нереверсивных пускателей

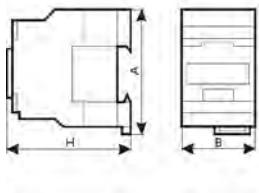


Рисунок 1.

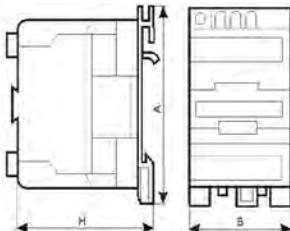


Рисунок 2.

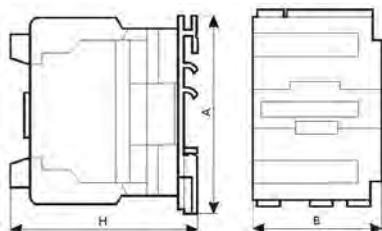


Рисунок 3.

Габаритные размеры	Номинальный ток $I_n$ , А					
	10А Рис. 1	16А Рис.1	25А Рис.2	32А Рис.2	40А, 50А, 63А Рис.3	80А, 95А Рис. 3
Длина А, мм	75	75	82	84	127	127
Ширина В, мм	46	46	56	56	75	86
Высота Н, мм	80	84	93	98	112	125

##### 4.2 Установочные размеры нереверсивных пускателей

Габарит по току	Рисунок	Установочные размеры, мм					
		A	B	A1	B1	A2	B2
10А, 16А	4, 6	35	50	-	-	35	50
25А, 32А	4, 6	40	50	-	-	40	48
40А, 50А, 63А, 80А, 95А	5	-	-	40	106	-	-

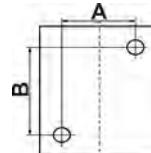


Рисунок 4.

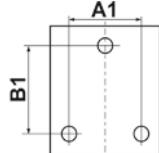


Рисунок 5.

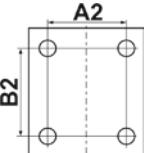


Рисунок 6.

##### 4.3 Габаритные размеры реверсивных пускателей

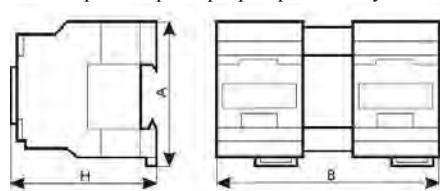


Рисунок 7.

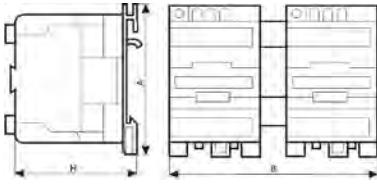


Рисунок 8.

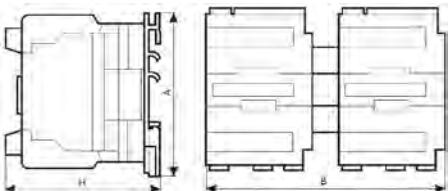


Рисунок 9.

Габаритные размеры	Номинальный ток $I_n$ , А					
	10А Рис. 7	16А Рис.7	25А Рис.8	32А Рис.8	40А, 50А, 63А Рис.9	80А, 95А Рис. 9
Длина А, мм	75	75	82	84	127	127
Ширина В, мм	105	105	125	125	165	187
Высота Н, мм	80	84	93	98	112	125

Габарит по току	Рисунок	Установочные размеры, мм						
		A	B	C	A1	B1	A2	B2
10A, 16A	10, 12	95	50	35	-	-	95	50
25A, 32A	10, 12	115	50	40	-	-	115	48
40A, 50A, 63A, 80A, 95A	11	-	-	40	130	106	-	-

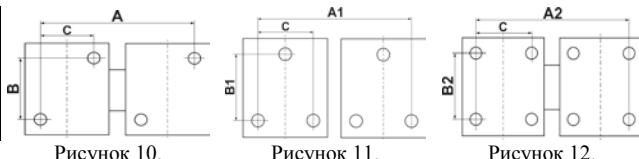


Рисунок 10.

Рисунок 11.

Рисунок 12.

## 4.5 Габаритные и установочные размеры пускателей в корпусе.

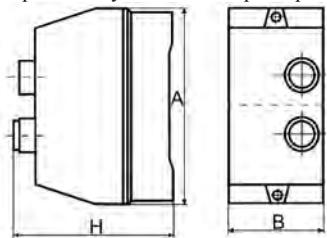


Рисунок 13.

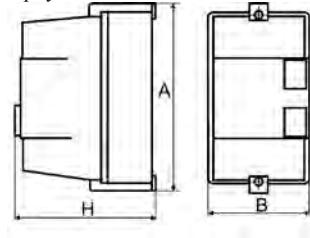


Рисунок 14.

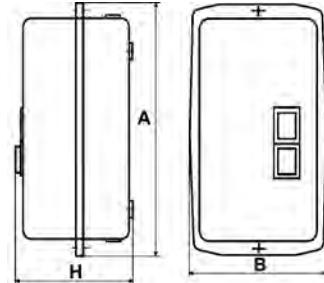


Рисунок 15.

Габарит по току	Рисунок	Габаритные размеры, мм		
		A	B	H
10A, 16A	13	166	88	140
25A, 32A	14	186	102	142
40A, 50A, 63A, 80A, 95A	15	315	162	162

Габарит по току	Рисунок	Установочные размеры, мм			
		A2	B2	A3	B3
10A, 16A	17	-	-	44	150
25A, 32A	17	-	-	52	166
40A, 50A, 63A, 80A, 95A	16	105	200	-	-

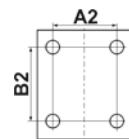


Рисунок 16.

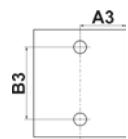


Рисунок 17.

## 5. Сечение проводников и характеристики монтажа.

Параметры	Номинальный ток In, А						
	10A	16A	25A	32A	40A	50A, 63A	80A, 95A
Гибкий кабель, мм <sup>2</sup>	1 - 2,5	1,5 - 4	1,5 - 4	2,5 - 6	6 - 16	10 - 25	16 - 35
Жесткий кабель, мм <sup>2</sup>	1,5 - 4	2,5 - 6	2,5 - 6	4 - 10	10 - 25	16 - 35	25 - 50
Крутящий момент при затягивании, Нм	1,2	1,2	1,2	2,5	2,5	2,5	4

## 6. Принципиальные электрические схемы пускателей серии ПМЛ.

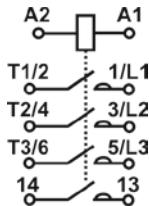


Рисунок 18. ПМЛ с доп.конт. 1з

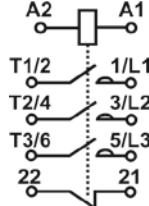


Рисунок 19. ПМЛ с доп.конт. 1р

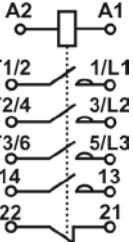


Рисунок 20. ПМЛ с доп.конт. 1з+1р

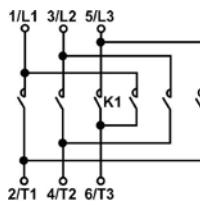


Рисунок 21. ПМЛ реверсивный с доп.конт. 2р

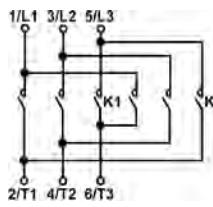


Рисунок 22 ПМЛ реверсивный с доп.конт. 2р+2s

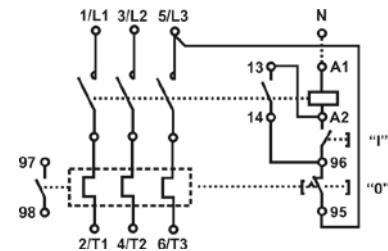


Рисунок 23. ПМЛ в оболочке с реле

## 7. Технические характеристики.

Номинальный рабочий ток In, А	10	16	25, 32, 40, 50, 63	80, 95
Номинальное напряжение, В			380	
Номинальное напряжение изоляции, В			660	
Износостойкость, млн.циклов ВО	механическая	20	16	10
	коммутационная	1,5	1	0,75
Эксплуатационная частота включений в час			600	
Температура окружающей среды			-25°C +55°C	
Климатическое исполнение и категория размещения			УХЛ4	

# Пускатели электромагнитные серии ПМЛ 125-630А

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок – 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Пускатели электромагнитные серии ПМЛ 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 несимметрии фаз.

## 2. Структура условного обозначения.

**ПМЛ - Х Х Х Х XXXX Х**

1 2 3 4 5 6

1. Условное обозначение номинального рабочего тока:

5 – 125А; 6 – 160А; 7 – 250А; 8 – 400А; 9 – 630;

2. Условное обозначение исполнения по назначению: 1 – нереверсивный; 5 – реверсивный;

3. Условное обозначение исполнения по степени защиты: 0 – IP00;

4. Условное обозначение по числу и типу вспомогательных контактов: 0 – 1з;

5. Климатическое исполнение и категория размещения

6. Условное обозначение исполнения по износостойкости – B.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

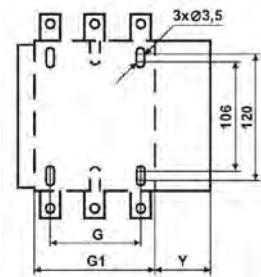
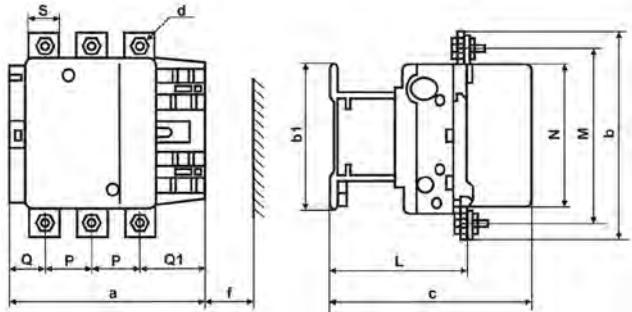
Наименование	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	Номинальный рабочий ток $I_n$ , А	Степень защиты	Доп. контакты	Артикул
<b>Нереверсивные</b>					
ПМЛ-5100 УХЛ4 В	220	125	IP00	1з	ET523186
	380				ET523187
ПМЛ-6100 УХЛ4 В	220	160	IP00	1з	ET523180
	380				ET523181
ПМЛ-7100 УХЛ4 В	220	250	IP00	1з	ET523182
	380				ET523183
ПМЛ-8100 УХЛ4 В	220	400	IP00	1з	ET523184
	380				ET523185
ПМЛ-9100 УХЛ4 В	220	630	IP00	1з	ET559710
	380				ET559711
<b>Реверсивные</b>					
ПМЛ-5500 УХЛ4 В	220	125	IP00	1з	ET559719
	380				ET559720
ПМЛ-6500 УХЛ4 В	220	160	IP00	1з	ET559721
	380				ET559722
ПМЛ-7500 УХЛ4 В	220	250	IP00	1з	ET559723
	380				ET559724
ПМЛ-8500 УХЛ4 В	220	400	IP00	1з	ET559725
	380				ET559726
ПМЛ-9500 УХЛ4 В	220	630	IP00	1з	ET559727
	380				ET559728

## Технические характеристики цепи управления

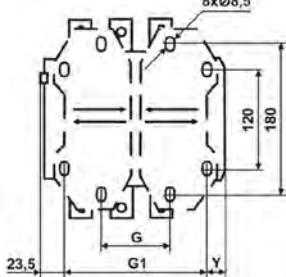
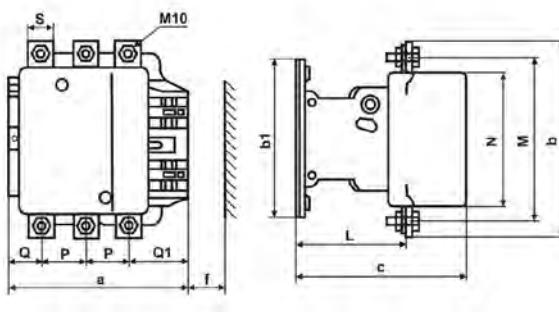
Тип пускателя	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	Параметры				Время срабатывания, мс	
		Диапазон напряжения управления		Мощность, потребляемая катушкой, ВА			
		Срабатывание	Отпускание	Срабатывание	Удержание		
ПМЛ-5xxx	220, 380	(0,85÷1,1)· $U_c$	(0,2÷0,75)· $U_c$	550	45	23±5	
ПМЛ-6xxx				550	45	23±5	
ПМЛ-7xxx				650	10	55±10	
ПМЛ-8xxx				1075	15	60±15	
ПМЛ-9xxx				1650	22	60±20	

#### 4. Габаритные и установочные размеры.

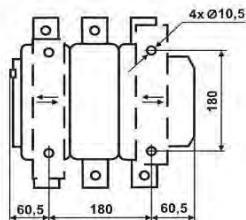
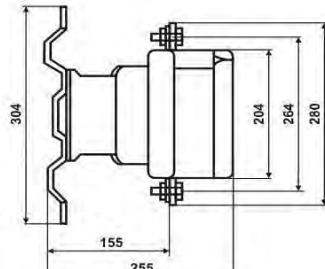
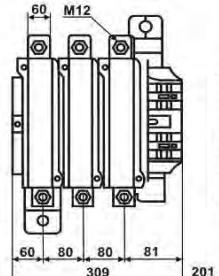
Тип контактора	Габаритные размеры, мм															
	a	P	Q	Q1	S	d	f	b	b1	M	N	c	L	G	G1	Y
ПМЛ-5xxx	163,5	37	29,5	60	20	M6	131	162	137	147	124	171	107	80	106	44
ПМЛ-6xxx	163,5	40	26	57,5	20	M8	131	170	137	150	124	171	107	80	106	44
ПМЛ-7xxx	201,5	48	39	66,5	25	M10	147	203	147	178	147	213	141	96	140	38
ПМЛ-8xxx	213	48	43	74	25	M10	151	206	209	181	158	219	145	80	170	19,5
ПМЛ-9xxx	309	80	60	89	40	M12	201	280	304	264	204	255	155	180	-	68,5



Пускатели серии ПМЛ-5xxx, ПМЛ-6xxx, ПМЛ-7xxx



Пускатели серии ПМЛ-8xxx.



Пускатель серии ПМЛ-9xxx.

#### 5. Основные технические характеристики.

	ПМЛ-5xxx	ПМЛ-6xxx	ПМЛ-7xxx	ПМЛ-8xxx	ПМЛ-9xxx
Количество полюсов			3		
Количество и тип доп. контактов			13		
Номинальное рабочее напряжение переменного тока $U_e$ , В			220, 380, 660		
Номинальное напряжение изоляции, $Ui$ , В			1000		
Номинальное импульсное напряжение, $Uiimp$ , кВ			8		
Номинальный рабочий ток $I_n$ , категория применения AC-3, А					
Условный тепловой ток $I_{th}$ ( $f \geq 40^\circ$ ) категория применения AC-1, А	125	160	250	400	630
Номинальная мощность в категории применения AC-3, кВт	200	250	350	500	1000
Максимальная кратковременная нагрузка ( $t \leq 1c$ ), А	80	100	160	280	450
Условный ток короткого замыкания $I_{nc}$ , А	920	1200	2120	3200	5040
Коммутационная износостойкость, млн. циклов ВО	5 000	10 000		18 000	
Механическая износостойкость, млн. циклов ВО	0,8	0,8	0,7	0,5	0,4
	0,5	0,5	0,4	0,3	0,25
	1	1	1	0,8	0,8

# Пускатели электромагнитные серии ПМА



ПМА-3000

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.

## 1. Назначение.

Пускатели электромагнитные серии ПМА 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 частотой 50Гц. 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. Структура условного обозначения.

**ПМА - 1 2 3 4    5 6**

1. Условное обозначение номинального тока:

3 – 40А; 4 – 63А.

2. Условное обозначение исполнения пускателя:

1 – без реле, нереверсивный;

2 – с реле, нереверсивный;

3 – без реле, реверсивный с электрической и механической блокировкой;

4 – с реле, реверсивный с электрической и механической блокировкой.

3. Условное обозначение исполнения пускателя по типу защиты:

0 – IP00;

1 – IP40, корпус без кнопок (при наличии реле – кнопка «СБРОС»);

2 – IP54, корпус без кнопок (при наличии реле – кнопка «СБРОС»);

3 – IP40, корпус с кнопками «ПУСК» и «СТОП» (при наличии реле – кнопка «СБРОС»);

4 – IP54, корпус с кнопками «ПУСК» и «СТОП» (при наличии реле – кнопка «СБРОС»).

4. Условное обозначение исполнения пускателя по роду тока цепи управления и напряжения главной цепи:

0 – переменный, 380В/50Гц; 2 – переменный, 660В/50Гц.

5. Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15050-69 : У2; У3; УХЛ4.

6. Условное обозначение исполнения пускателя по классу износостойкости: В.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, установочные размеры, мм	Способ монтажа	Артикул
ПМА-3100 УХЛ4 В	220	380	без реле	IP00	1з	93x89x116 75x75	Винтовой	ET000041 ET000043 ET522440 ET000042 ET000044 ET522442	
	380				1з+1р				
					2з+2р				
					1з				
					1з+1р				
					2з+2р				
ПМА-3110 У3 В	220	380	без реле	IP40	1з	222x152x154 150x100	Винтовой	ET000047 ET000045 ET000033 ET000048 ET000046 ET000034	
	380				1з+1р				
					2з+2р				
					1з				
					1з+1р				
					2з+2р				
ПМА-3200 УХЛ4 В	220	40	PTT-141 28 – 40 А	IP00	1з	170x89x116 75x75	Винтовой	ET000049 ET000051 ET522443 ET000050 ET000052 ET522444	
	380				1з+1р				
					2з+2р				
					1з				
					1з+1р				
					2з+2р				
ПМА-3210 У3 В	220	380	PTT-141 28 – 40 А	IP40 с кнопкой «СБРОС»	1з	222x152x154 150x100	Винтовой	ET000053 ET000055 ET000035 ET000054 ET000056 ET000036	
	380				1з+1р				
					2з+2р				
					1з				
					1з+1р				
					2з+2р				

Наименование	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	$I_n$ , А	$U_e$ , В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, установочные размеры, мм	Способ монтажа	Артикул
ПМА-3300 УХЛ4 В	220	40	380	без реле	IP00	2з+2р	130x200x130 100x170	Винтовой	ET000057
	380					4з+4р			ET000037
						2з+2р			ET000058
						4з+4р			ET000038
ПМА-3400 УХЛ4 В	220	380	PTT-141 28 – 40 А	IP00	2з+2р 4з+4р 2з+2р 4з+4р	175x200x130 100x170	Винтовой	ET000059 ET000039 ET000060 ET000040	ET000059
	380								ET000039
									ET000060
									ET000040
ПМА-4100 УХЛ4 В	220	380	без реле	IP00	2з+2р	111,5x142x135,5 100x100	DIN-рейка или винтовой	ET531541 ET531542	ET531541
	380								ET531542
ПМА-4110 У3 В	220	380	без реле	IP40	2з+2р	210x180x288 130x180	Винтовой	ET556119 ET556120	ET556119
	380								ET556120
ПМА-4120 У2 В	220	380	без реле	IP54	2з+2р	210x180x288 130x180	Винтовой	ET556121 ET556122	ET556121
	380								ET556122
ПМА-4130 У3 В	220	380	без реле	IP40 с кнопками «ПУСК» «СТОП»	2з+2р	210x180x288 130x180	Винтовой	ET556123 ET556124	ET556123
	380								ET556124
ПМА-4140 У2 В	220	380	без реле	IP54 с кнопками «ПУСК» «СТОП»	2з+2р	210x180x288 130x180	Винтовой	ET556125 ET556126	ET556125
	380								ET556126
ПМА-4200 УХЛ4 В	220	380	PTT-221П 53,5-63 А	IP00	2з+2р	111,5x142x205 100x100	DIN-рейка или винтовой	ET541478 ET541479	ET541478
	380								ET541479
ПМА-4210 У3 В	220	380	PTT-221П 53,5-63 А	IP40 с кнопкой «СБРОС»	2з+2р	210x180x288 130x180	Винтовой	ET556128 ET556129	ET556128
	380								ET556129
ПМА-4220 У2 В	220	380	PTT-221П 53,5-63 А	IP54 с кнопкой «СБРОС»	2з+2р	210x180x288 130x180	Винтовой	ET556130 ET556131	ET556130
	380								ET556131
ПМА-4230 У3 В	220	380	PTT-221П 53,5-63 А	IP40 с кнопками «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	2з+2р	210x180x288 130x180	Винтовой	ET556132 ET556133	ET556132
	380								ET556133
ПМА-4240 У2 В	220	380	PTT-221П 53,5-63 А	IP54 с кнопками «ПУСК» «СТОП» «СБРОС»	2з+2р	210x180x288 130x180	Винтовой	ET556134 ET556135	ET556134
	380								ET556135

#### 4. Габаритные и установочные размеры.

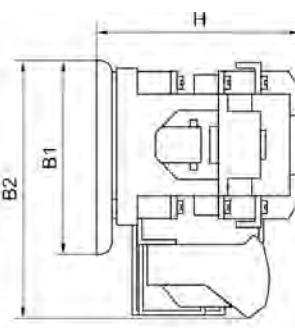
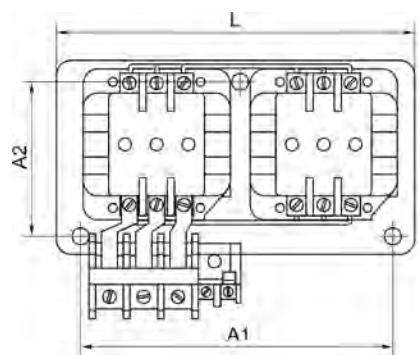
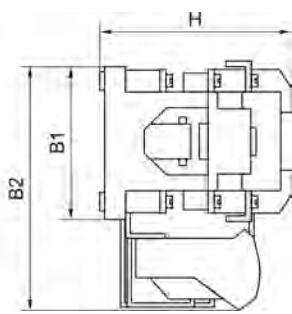
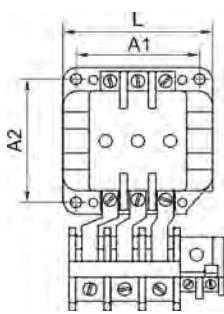


Рисунок 1. Пускатель серии ПМА-3000 нереверсивный с реле

Рисунок 2. Пускатель серии ПМА-3000 реверсивный с реле

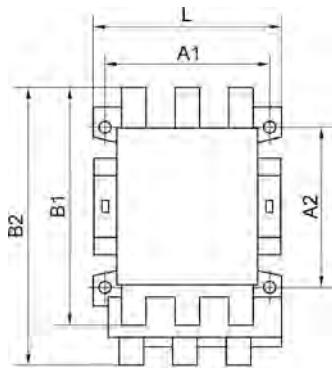


Рисунок 3. Пускатель серии ПМА-4000 нереверсивный с реле

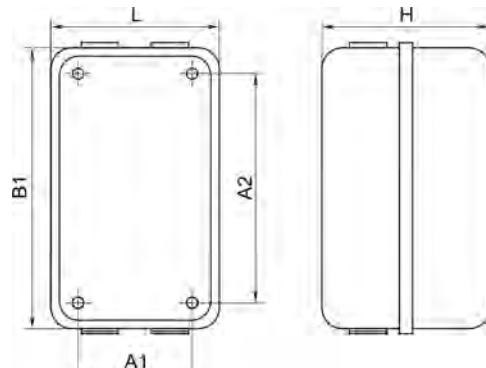
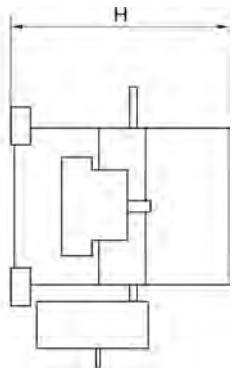


Рисунок 4. Пускатель серии ПМА в защитном корпусе

Тип пускателя	Рисунок	L, мм	H, мм	B1, мм	B2, мм	A1, мм	A2, мм
ПМА-3100 УХЛ4 В	1	89	116	93	-	75	75
ПМА-3200 УХЛ4 В					175		
ПМА-3300 УХЛ4 В	2	200	175	130	-	170	200
ПМА-3400 УХЛ4 В					175		
ПМА-4100 УХЛ4 В	3	111,5	142	135,5	-	100	100
ПМА-4200 УХЛ4 В					205		
ПМА-3110 У3 В	4	152	154	222	-	150	100
ПМА-3210 У3 В					-		
ПМА-4110 У3 В					-		
ПМА-4120 У2 В					-		
ПМА-4130 У3 В					-		
ПМА-4140 У2 В					-		
ПМА-4210 У3 В					-		
ПМА-4220 У2 В					-		
ПМА-4230 У3 В					-		
ПМА-4240 У2 В					-		

##### 5. Принципиальные электрические схемы.

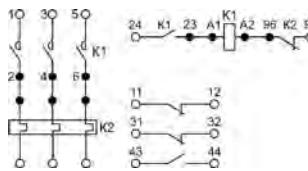


Рисунок 5. Пускатель серии ПМА нереверсивный без реле

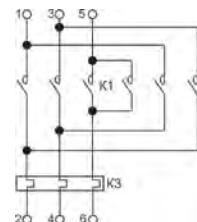


Рисунок 6. Пускатель серии ПМА реверсивный без реле

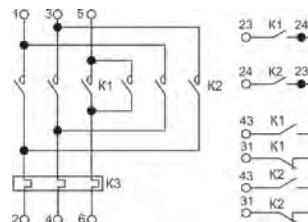
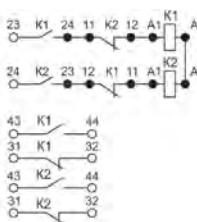


Рисунок 7. Пускатель серии ПМА реверсивный с реле

##### 6. Основные технические характеристики.

		ПМА-3000	ПМА-4000
Номинальный рабочий ток главной цепи $I_{n}$ , А	380В	40	63
	660В	16	40
Номинальный ток контактов вспомогательной цепи, А		6,3	
Номинальное рабочее напряжение главной цепи $U_{e}$ , В		380; 660	
Номинальное напряжение изоляции $U_{i}$ , В		660	
Номинальное напряжение катушки управления $U_{c}$ , В		220, 380	
Износостойкость, млн. циклов ВО	механическая	8	8
	коммутационная	1,25	0,3
Степень защиты		IP00; IP40; IP54	
Климатическое исполнение и категория размещения		У2; У3; УХЛ4	

		ПМА-3000	ПМА-4000
		40	63
		16	40
		6,3	
		380; 660	
		660	
		220, 380	
		8	8
		1,25	0,3
		IP00; IP40; IP54	
		У2; У3; УХЛ4	

# Пускатели электромагнитные серии ПМЕ

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Пускатели электромагнитные серии ПМЕ 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 частотой 50Гц. 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. Структура условного обозначения.

**ПМЕ - Х Х Х   XXXX   Х**  
1   2   3      4      5

1. Условное обозначение номинального тока:

2 – 25А.

2. Условное обозначение исполнения пускателя по степени защиты:

1 – IP00; 2 – IP30.

3. Условное обозначение сочетания конструктивных элементов:

1 – без реле, нереверсивный, без кнопок;

2 – с реле, нереверсивный, без кнопок;

3 – без реле, реверсивный, без кнопок;

4 – с реле, реверсивный, без кнопок.

\*пускатели с реле в защитном корпусе дополнительно оборудованы кнопкой «СБРОС»

4. Условное обозначение климатического исполнения и категории размещения по ГОСТ 15050-69 : У3; УХЛ4.

6. Условное обозначение исполнения пускателя по классу износостойкости: **В**.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Напряжение катушки управления $U_c$ , В	In, A	Ue, В	Тип реле	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, установочные размеры, мм	Способ монтажа	Артикул				
ПМЕ-211 УХЛ4 В	220	25	660	без реле	IP00	1з	89x116x93	Винтовой	ET000113				
						1з+1p			ET000115				
						2з+2p			ET522445				
	380					1з			ET000114				
						1з+1p			ET000116				
						2з+2p			ET522446				
ПМЕ-212 УХЛ4 В	220	25	660	PTT-141 21,3-25,0 А	IP00	1з	89x116x170	Винтовой	ET000117				
						1з+1p			ET000119				
						2з+2p			ET522447				
	380					1з			ET000118				
						1з+1p			ET000120				
						2з+2p			ET522448				
ПМЕ-213 УХЛ4 В	220	25	660	без реле	IP00	2з+2p	200x130x130	Винтовой	ET000121				
						4з+4p			ET000123				
						2з+2p			ET000122				
	380					4з+4p			ET000124				
						2з+2p			ET000125				
						4з+4p			ET000127				
ПМЕ-214 УХЛ4 В	220	25	660	PTT-141 21,3-25,0 А	IP00	2з+2p	200x130x170	Винтовой	ET000126				
						4з+4p			ET000128				
						2з+2p			ET000129				
	380					4з+4p			ET000131				
						1з			ET000130				
						2з+2p			ET000132				
ПМЕ-221 У3 В	220	25	660	без реле	IP30	1з	150x154x222	Винтовой	ET000133				
						2з+2p			ET000135				
						1з			ET000137				
	380					2з+2p			ET000134				
						1з			ET000136				
						2з+2p			ET000138				
ПМЕ-222 У3 В	220	25	660	PTT-141 21,3-25,0 А	IP30	1з	150x154x222	Винтовой	ET000139				
						1з+1p			ET000141				
						2з+2p			ET000143				
	380					1з			ET000145				
						1з+1p			ET000147				
						2з+2p			ET000149				

#### 4. Габаритные и установочные размеры.

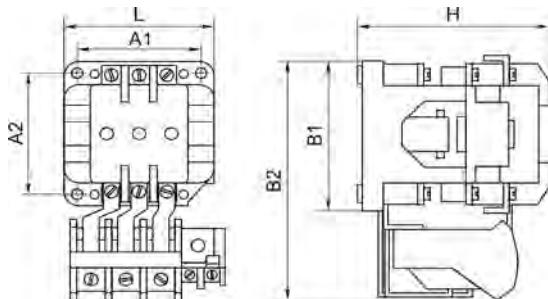


Рисунок 1. Пускатель серии ПМЕ нереверсивный с реле

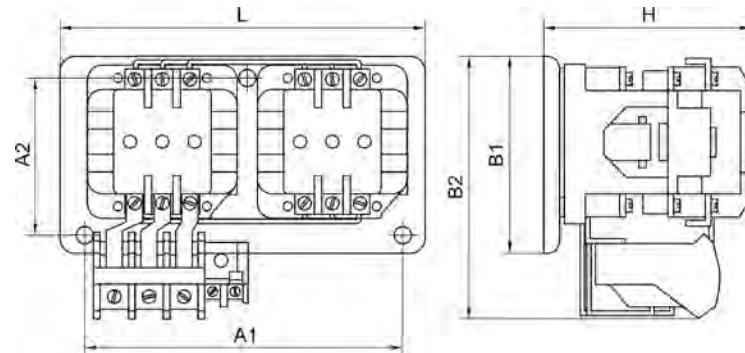


Рисунок 2. Пускатель серии ПМЕ реверсивный с реле

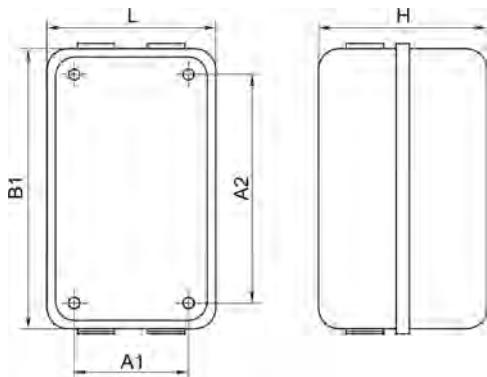


Рисунок 3. Пускатель серии ПМЕ в защитном корпусе

Тип пускателя	Рисунок	L, мм	H, мм	B1, мм	B2, мм	A1, мм	A2, мм
ПМЕ-211 УХЛ4 В	1	89	116	93	-	75	75
ПМЕ-212 УХЛ4 В					170		
ПМЕ-213 УХЛ4 В	2	200	130	130	-	170	100
ПМЕ-214 УХЛ4 В					170		
ПМЕ-221 У3 В	3	150	154	222	-	100	150
ПМЕ-222 У3 В					-		

#### 5. Принципиальные электрические схемы.

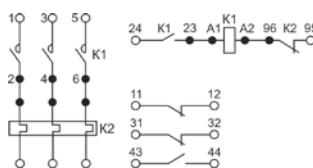


Рисунок 4. Пускатель серии ПМЕ нереверсивный без реле

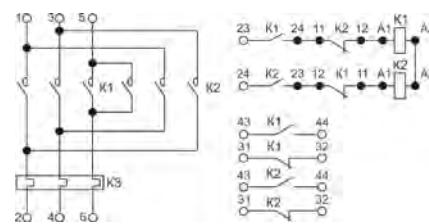


Рисунок 5. Пускатель серии ПМЕ реверсивный без реле

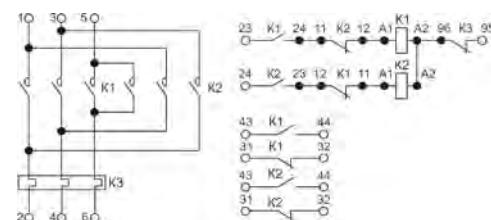


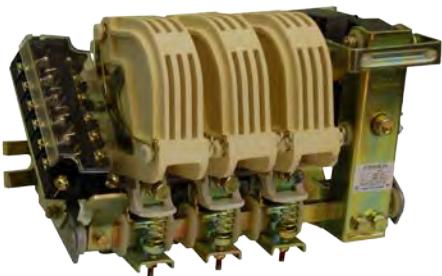
Рисунок 6. Пускатель серии ПМЕ реверсивный с реле

#### 6. Основные технические характеристики.

Номинальный рабочий ток главной цепи In, A	380В	25
	660В	14
Номинальный ток контактов вспомогательной цепи, A		6,3
Номинальная мощность управляемого электродвигателя, кВт		не более 11
Номинальное рабочее напряжение главной цепи Ue, В		660
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		660
Номинальное напряжение катушки управления Uc, В		220, 380
Износостойкость, млн. циклов ВО	механическая	5
	коммутационная	0,3
Степень защиты		IP00; IP30
Климатическое исполнение и категория размещения		У3; УХЛ4

# Контакторы электромагнитные переменного тока серии КТ-5000

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Контакторы электромагнитные переменного тока серии КТ- 5000 предназначены для применения в стационарных установках для дистанционного включения и отключения приемников электрической энергии на напряжение до 660В переменного тока 50 и 60 Гц.

## 2. Преимущества.

- возможность регулировки и замены силовых контактов;
- установочные размеры соответствуют советским аналогам;
- экологический, огнеупорный материал дугогасительных камер не содержит асбеста;
- широкий ассортимент комплектующих;
- индивидуальная упаковка.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Тип контактора	Номинальный ток In, А	Напряжение катушки Uc, В	Число главных полюсов	Доп. контакты	Степень защиты	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Артикул
КТ-5012Б У3	100	220	2	3з+3р	IP00	380x165x180	7,2	ET052358
		380						ET052359
		110	3	3з+3р	IP00	380x165x180	8,3	ET052582
		220						ET018914
КТ-5013Б У3	100	380	3	3з+3р	IP00	380x165x180	8,3	ET018915
		220						ET520543
		380	3	3з+3р	IP00	380x165x180	8,3	ET520544
		220						ET052607
КТ-5013БС У3	100	380	3	3з+3р	IP00	480x165x180	9	ET052606
		220						ET052643
		380	4	3з+3р	IP00	480x165x180	9	ET052188
		220						ET006813
КТ-5023Б У3	160	380	2	3з+3р	IP00	380x190x213	10,7	ET052538
		110						ET018916
		220	3	3з+3р	IP00	380x190x213	12,5	ET520545
		380						ET520546
КТ-5023БС У3	160	220	3	3з+3р	IP00	380x190x213	12,5	ET052189
		380						ET052644
		220	4	3з+3р	IP00	480x190x213	14,8	ET052645
		380						ET052643
КТ-5032Б У3	250	220	2	3з+3р	IP00	480x250x213	15,2	ET052361
		380						ET052362
		110	3	3з+3р	IP00	480x250x213	17,4	ET052539
		220						ET018919
КТ-5033Б У3	250	380	3	3з+3р	IP00	480x250x213	17,4	ET018918
		220						ET520547
		380	4	3з+3р	IP00	580x250x213	21	ET520548
		220						ET052644
КТ-5033БС У3	250	380	3	3з+3р	IP00	480x250x213	17,4	ET052645
		220						ET052643
		380	4	3з+3р	IP00	580x250x213	21	ET052645
		220						ET052643
КТ-5042Б У3	400	110	2	3з+3р	IP00	595x285x275	27,3	ET054617
		220						ET052584
		380	3	3з+3р	IP00	595x285x275	32,5	ET052585
		110						ET052583
КТ-5043Б У3	400	220	3	3з+3р	IP00	595x285x275	32,5	ET018921
		380						ET018920
		220	4	3з+3р	IP00	695x285x275	38,6	ET052646
		380						ET006812
КТ-5044Б У3	400	110	2	3з+3р	IP00	695x285x275	38,6	ET052646
		220						ET006812
		380	3	3з+3р	IP00	695x285x275	38,6	ET052646
		220						ET006812
КТ-5052Б У3	630	110	2	3з+3р	IP00	695x310x303	47,2	ET510006
		220						ET052586
		380	3	3з+3р	IP00	695x310x303	52	ET006811
		110						ET052540
КТ-5053Б У3	630	220	3	3з+3р	IP00	695x310x303	52	ET018922
		380						ET018923
		110	4	3з+3р	IP00	795x310x303	64,7	ET510007
		220						ET052648
КТ-5054Б У3	630	380						ET006810

Фото	Наименование
	Вспомогательный блок-контакт на 10A для KT-5000, 100A - 630A
	Дугогасительная камера для KT-5000 100A
	Дугогасительная камера для KT-5000 160A
	Дугогасительная камера для KT-5000 250A
	Дугогасительная камера для KT-5000 400A
	Дугогасительная камера для KT-5000 630A
	Изоляторы контактов к KT-5000, 100A (комплект)
	Изоляторы контактов к KT-5000, 160A (комплект)
	Изоляторы контактов к KT-5000, 250A (комплект)
	Изоляторы контактов к KT-5000, 400A (комплект)
	Изоляторы контактов к KT-5000, 630A (комплект)
	Контакты комплект 100A для KT5000 (непод. + подвиг.)
	Контакты комплект 160A для KT5000 (непод. + подвиг.)
	Контакты комплект 250A для KT5000 (непод. + подвиг.)
	Контакты комплект 400A для KT5000 (непод. + подвиг.)
	Контакты комплект 630A для KT5000 (непод. + подвиг.)
	Кронштейн оси подв. контактов KT-5000, 100A (левый + правый)
	Кронштейн оси подв. контактов KT-5000, 160A (левый + правый)
	Кронштейн оси подв. контактов KT-5000, 250A (левый + правый)
	Кронштейн оси подв. контактов KT-5000, 400A (левый + правый)
	Кронштейн оси подв. контактов KT-5000, 630A (левый + правый)
	Механическая блокировка для KT-5000 100A
	Механическая блокировка для KT-5000 160A
	Механическая блокировка для KT-5000 250A
	Механическая блокировка для KT-5000 400A
	Механическая блокировка для KT-5000 630A
	Шина гибкая медная к KT-5000 на 100A
	Шина гибкая медная к KT-5000 на 160A
	Шина гибкая медная к KT-5000 на 250A
	Шина гибкая медная к KT-5000 на 400A
	Шина гибкая медная к KT-5000 на 630A

#### 4. Габаритные и установочные размеры контакторов электромагнитных серий KT-5000.

Таблица 1. Габаритные размеры контакторов серии KT-5000.

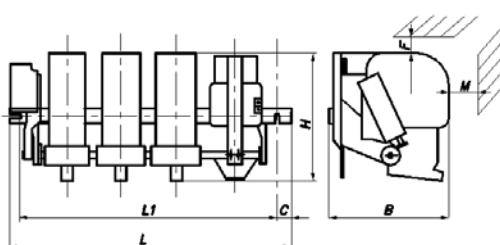


Рисунок 1. Общий вид и габаритные размеры KT-5000.

Тип контактора	L1, мм	L, мм	C, мм	H, мм	B, мм	M, мм	F, мм	Масса, кг
KT-5012	350	380	15	165	180	50	80	7,2
KT-5013	350	380	15	165	180	50	80	8,3
KT-5014	450	480	15	165	180	50	80	9
KT-5022	350	380	18	190	213	70	70	10,7
KT-5023	350	380	18	190	213	70	70	12,5
KT-5024	450	480	15	190	213	70	70	14,8
KT-5032	450	480	18	250	213	80	70	15,2
KT-5033	450	480	18	250	213	80	70	17,4
KT-5034	550	580	15	250	213	80	70	21
KT-5042	540	595	20	285	275	80	100	27,3
KT-5043	540	595	20	285	275	80	100	32,5
KT-5044	640	695	20	285	275	80	100	38,6
KT-5052	640	695	20	310	303	150	120	47,2
KT-5053	640	695	20	310	303	150	120	52
KT-5054	740	795	20	310	303	150	120	64,7

#### 5. Технические характеристики

	KT-5012 KT-5013 KT-5014	KT-5022 KT-5023 KT-5024	KT-5032 KT-5033 KT-5034	KT-5042 KT-5043 KT-5044	KT-5052
Номинальный ток контактов главной цепи $I_{nA}$ , А	100	160	250	400	630
Количество дополнительных контактов			33+3р		
Число главных полюсов			2, 3, 4		
Номинальное напряжение катушки управления $U_{cB}$ , В			110; 220; 380		
Номинальное напряжение изоляции, $U_{iB}$ , В			660		
Износостойкость, циклов ВО	механическая коммутационная		3 000 000 150 000	1 400 000 100 000	
Категория основного применения			AC-4; AC-3; AC-2		
Степень защиты			IP00		
Климатического исполнения и категория размещения			У3		

# Контакторы электромагнитные переменного тока серии КТ-6000

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Контакторы электромагнитные переменного тока серии КТ-6000 предназначены для применения в стационарных установках для дистанционного включения и отключения приемников электрической энергии на напряжение до 660В переменного тока 50 и 60 Гц.

## 2. Структура условного обозначения.

**КТ - 60 X X Б X У3**  
1 2 3 4 5 6

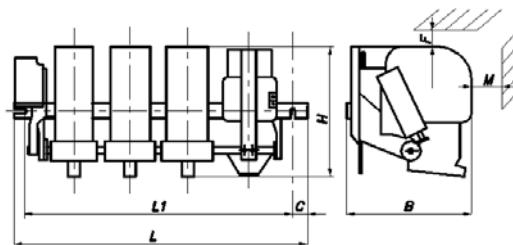
1. Условное обозначение серии.
2. Условное обозначение величины номинального тока:  
1 – 100А; 2 – 160А; 3 – 250А; 4 – 400А; 5 – 630А.
3. Число полюсов: 2; 3.
4. Условное обозначение исполнения контактов по износостойкости: **Б**.
5. Условное обозначение исполнения главных контактов по материалу:  
С – контакты с металлокерамическими накладками на основе серебра;  
без обозначения – контакты медные.
6. Климатическое исполнение (У) и категория размещения (3) по ГОСТ 15050-69

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Тип контактора	Номинальный ток In, А	Напряжение катушки Uc, В	Число главных полюсов	Доп. контакты	Степень защиты	Габаритные размеры, мм	Артикул
КТ-6013Б У3	100	220	3	23+2р	IP00	380x176x196	ET506528
		380					ET509804
КТ-6023Б У3	160	220	3	23+2р	IP00	380x176x213	ET505954
		380					ET509656
КТ-6033Б У3	250	220	3	23+2р	IP00	480x250x213	ET001272
		380					ET001117
КТ-6043Б У3	400	220	3	23+2р	IP00	480x285x275	ET521880
		380					ET521881
КТ-6053Б У3	630	220	3	23+2р	IP00	695x310x303	ET521882
		380					ET521883

## 4. Габаритные и установочные размеры.

Таблица 1. Габаритные размеры контакторов серии КТ-6000.



Тип контактора	L1, мм	L, мм	C, мм	H, мм	B, мм	M, мм	F, мм	Масса, кг
КТ-6013Б	350	380	15	176	196	50	80	7.8
КТ-6023Б	350	380	18	176	213	70	70	11.8
КТ-6033Б	450	480	18	250	213	80	70	16.6
КТ-6043Б	450	480	20	285	275	80	100	19
КТ-6053Б	650	680	24	310	303	150	120	35

Рисунок 1. Общий вид и габаритные размеры КТ-6000.

## 5. Технические характеристики.

	КТ-6013Б	КТ-6023Б	КТ-6033Б	КТ-6043Б	КТ-6053Б
Номинальный ток контактов главной цепи In, А	100	160	250	400	630
Количество дополнительных контактов		23 + 2р			
Число главных полюсов			3		
Номинальное напряжение катушки управления Uc, В			220 / 380		
Номинальное напряжение изоляции, Ui, В			660		
Износостойкость, циклов ВО	механическая			1000000	
	коммутационная			330000	
Категория основного применения			AC-4		
Степень защиты			IP00		
Климатического исполнения и категория размещения			У3		

# Контакторы электромагнитные постоянного тока серии КТП-6000

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Контакторы электромагнитные открытого исполнения общего применения с естественным охлаждением серии КТП-6000 предназначены для включения и отключения приемников электрической энергии, для эксплуатации в условиях умеренного климата. Контакторы изготавливаются для применения в электрооборудовании, комплексных устройствах для обеспечения их эксплуатации, а так же для ремонта, достройки и пополнения ЗИП.

## 2. Структура условного обозначения.

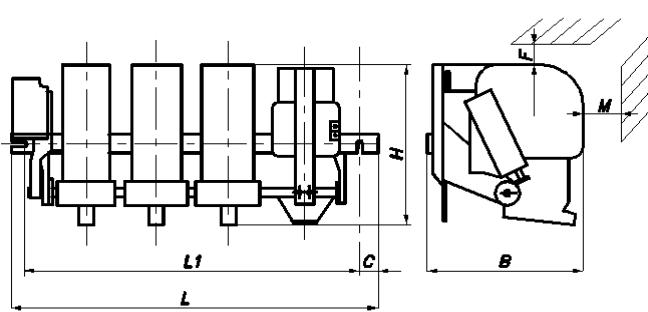
**КТП - 60 X X Б У3**  
1 2 3 4 5

1. Условное обозначение номера серии.
2. Условное обозначение номинального тока:  
1 – 100А; 2 – 160А; 3 – 250А; 4 – 400А; 5 – 630А.
3. Условное обозначение исполнения по количеству полюсов: **3**.
4. Условное обозначение модернизации:  
**Б** – модернизированные контакты.
5. Климатическое исполнение (У) и категория размещения (3) по ГОСТ 15050-69

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Номинальный ток In, А	Напряжение катушки управления Uc, В (DC)	Количество полюсов	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
КТП-6013Б У3	100	110	3	2з+2р	380x176x196	ET000370
		220				ET000363
КТП-6023Б У3	160	110	3	2з+2р	380x176x213	ET000377
		220				ET000384
КТП-6033Б У3	250	110	3	2з+2р	480x250x196	ET000391
		220				ET000398
КТП-6043Б У3	400	110	3	2з+2р	595x285x275	ET000405
		220				ET000359
КТП-6053Б У3	630	110	3	2з+2р	695x310x303	ET000362
		220				ET000366

## 4. Габаритные и установочные размеры.



Тип контактора	Габаритные размеры, мм							Масса, кг
	L1	L	C	H	B	M	F	
КТП-6013Б У3	350	380	15	176	196	50	80	7,8
КТП-6023Б У3	350	380	18	176	213	70	70	11,8
КТП-6033Б У3	450	480	18	250	213	80	70	16,6
КТП-6043Б У3	540	595	20	285	275	80	100	30
КТП-6053Б У3	640	695	20	310	303	150	120	48

## 5. Основные технические характеристики.

Номинальный рабочий ток In, А	100   160   250   400   630
Напряжение катушки управления Uc, В	DC 110; 220
Номинально напряжение главной цепи Ue, В	AC до 380/50Гц
Номинальное напряжение по изоляции Ui, В	660
Категория основного применения	AC-4; AC-3
Износостойкость, циклов ВО	3 000 000   10 000 000
Режим работы	300 000 прерывисто-продолжительный, продолжительный, повторно-кратковременный, кратковременный
Степень защиты	IP00
Климатическое исполнение и категория размещения	У3

# Контакторы электромагнитные постоянного тока серии КПД-121

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2002  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение

Контакторы представляют собой двухпозиционные, двухполюсные электромагнитные устройства открытого типа, предназначенные для частых дистанционных включений и отключений приемников электрической энергии. Контакторы данного типа рассчитаны на коммутацию постоянного тока напряжением до 220 В, а также переменного тока частотой 50 Гц напряжением до 440 В.

Контакторы используются в качестве пусковых устройств для электрических машин подъемно-транспортного оборудования и тягового оборудования городского электротранспорта.

Для коммутации дополнительных слаботочных переключающих цепей управления и сигнализации, в конструкцию контакторов включен блок-контакт с сочетанием контактов 1 замкнутых + 1 разомкнутых.

## 2. Структура условного обозначения.

**КПД - 121 У2, XXA, XXX B**

1. Контактор постоянного тока.
2. Условный номер серии.
3. Климатическое исполнение (У) и категория размещения (2) по ГОСТ 15050-69
4. Величина номинального тока.
5. Напряжение включающей катушки.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Напряжение катушки Uc, В	In , A (AC-3)	Ue, В	Степень защиты	Доп. контакты	Габаритные размеры, мм	Артикул
КПД-121 У2, 25А	110	25	-220 ~380, 50 Гц ~440, 50 Гц	IP00	1НО+1НЗ	195x130x142	ET519214
КПД-121 У2, 25А	220	25		IP00	1НО+1НЗ	195x130x142	ET519215
КПД-121 У2, 63А	110	63		IP00	1НО+1НЗ	195x130x142	ET519216
КПД-121 У2, 63А	220	63		IP00	1НО+1НЗ	195x130x142	ET519217
КПД-121 У2, 80А	110	80		IP00	1НО+1НЗ	195x130x142	ET519218
КПД-121 У2, 80А	220	80		IP00	1НО+1НЗ	195x130x142	ET519219

## 4. Габаритные и установочные размеры.

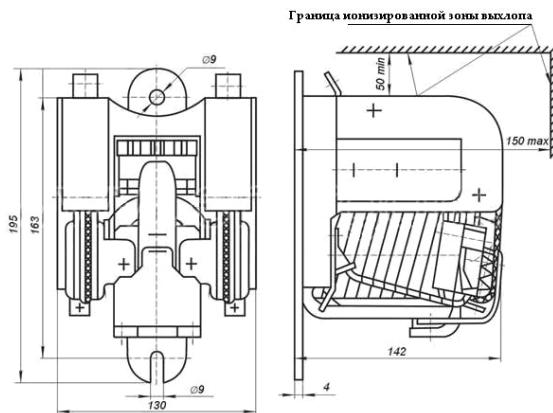


Рисунок 1. Габаритные, установочные размеры КПД-121 У2

## 5. Технические характеристики.

Номинальное напряжение Ue, В	постоянное	220 В
	переменное	380 В, 50 Гц / 440 В, 50 Гц
Номинальный ток In (AC-3), А		25, 63, 80
Номинальное напряжение катушки управления Uc, В		- 110 В - 220 В
Постоянная времени срабатывания катушки, мс		7,5 - 10
Исполнения вспомогательных контактов		1НО + 1НЗ
Износостойкость, млн. циклов ВО	механическая	16
	коммутационная	0,04
Климатическое исполнение и категория размещения		У2
Количество в транспортной упаковке, шт		6
Вес транспортной упаковки БРУТТО, кг		19,6

# Контактор электромагнитный серии ПМЛ «Конденсаторный»

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.

## 1. Назначение

Контакторы электромагнитные серии ПМЛ «Конденсаторные» предназначены для коммутации емкостных нагрузок.

Контакторы электромагнитные оснащены приставками с контактами, упреждающими включение контактов контактора и балластными резисторами, снижающими пик тока при включении конденсаторных батарей. Контакты контактора замыкаются при пониженном значении тока, чем и обеспечивается их длительная эксплуатация и продлевается срок службы конденсаторных батарей. При включении основных контактов контактора происходит размыкание упреждающих контактов приставки и отключение балластных резисторов.

## 2. Структура условного обозначения.

ПМЛ - 1 2 3 4 5 6 7 УХЛ4 Б  
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Условное обозначение величины контактора по току:

3 – 32А; 4 – 63, 95А; 5 – 115А.

2. Условное обозначение исполнения контактора:

1 – нереверсивный контактор, без реле.

3. Условное обозначение степени защиты: 6 – IP20.

4. Условное обозначение исполнения по числу и типу доп. контактов.

5. Условное обозначение модификации с увеличенным номинальным током:

Д – 32А для 3 величины, 80А для 4 величины; Д1 – 95А для 4 величины.

6. Условное обозначение исполнения по способу монтажа:

М – возможность установки на DIN-рейку и винтами на плоскость.

7. Условное обозначение исполнения по назначению: К – конденсаторный.

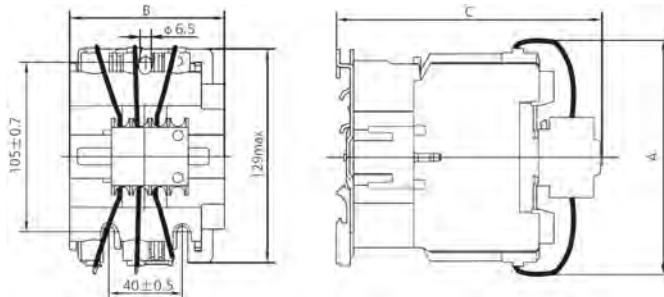
8. Климатическое исполнение и категория размещения.

9. Условное обозначение исполнения по классу износостойкости.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Коммутируемая нагрузка, кВАр		Номинальный рабочий ток In, А	Напр. катушки управления Uc, В	Доп. контакты	Артикул
	220В	380В				
ПМЛ-2161МК УХЛ4 Б	6,7	12,5	25	220/50Гц	1p	ET003169
ПМЛ-3160ДМК УХЛ4 Б	9	18			1s+1p	ET559688
ПМЛ-3160МК УХЛ4 Б	15	25			1s+1p	ET003172
ПМЛ-4160МК УХЛ4 Б	25	40			1s+2p	ET559520
ПМЛ-4160Д1МК УХЛ4 Б	30	50			1s+2p	ET559521
ПМЛ-5160МК УХЛ4 Б	34,5	60			1s	ET004999

## 4. Габаритные и установочные размеры.



Номинальный ток контактора, А	B, мм	C, мм	A, мм
25	47	124	80
32	58	136	90
40	58	136	90
63	75	150	132
95	86	158	135
115	120	192	200

## 5. Основные технические характеристики.

Номинальный рабочий ток In, А	ПМЛ-2161МК	ПМЛ-3160ДМК	ПМЛ-3160МК	ПМЛ-4160МК	ПМЛ-4160Д1МК	ПМЛ-5160МК
220/50Гц						
Напряжение катушки управления Uc, В	220В	6,7	9	15	25	34,5
Коммутируемая нагрузка, кВАр	380В	12,5	18	25	40	60
Мощность, потребляемая катушкой контактора, ВА	рабочая	8	11		20	85,5
	пусковая	70	110		220	660
Износостойкость	механическая			1 000 000		3 000 000
	коммутационная			100 000		20 000
Номинальное напряжение изоляции Ui, В				500		690
Степень защиты					IP20	

# Автоматический пускатель двигателя серии АПД32, АПД80

Производим и поставляем  
Товар сертифицирован  
ГОСТ Р 50030.4.1-2012  
Гарантийный срок - 2 года со дня ввода в эксплуатацию.



## 1. Назначение.

Автоматический пускатель электродвигателя переменного тока серии АПД32, АПД80 предназначен для защиты от перегрузки, обрыва фазы, короткого замыкания трехфазного асинхронного двигателя, а также как пускатель для нечастых коммутаций в цепи с силой тока от 0,1 до 80А и напряжением до 690В частотой 50/60Гц.

## 2. Структура условного обозначения.

АПД **XX** - **Х** **XX** - **У3** **XX** - **XX** А  
1 2 3 4 5

1. Номер серии: **32, 80**.

2. Количество полюсов.

3. Условное обозначение типа расцепителя:

**М** – магнитный расцепитель;

**Т** – тепловой расцепитель.

4. Климатическое исполнение (**У**) и категория размещения (**3**) по ГОСТ 15050-69

5. Диапазон регулировки уставки теплового расцепителя.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

Наименование	Номинальный рабочий ток In, А	Диапазон регулировки уставки теплового расцепителя, А	Мощность трехфазного электродвигателя, кВт			Артикул	
			категория АС-3, 50/60Гц				
			380В	500В	660В		
<b>АПД32</b>							
АПД32-3МТ-У3 0,1 - 0,16А	0,16	0,1 - 0,16	0,02	0,03	0,04	ET051659	
АПД32-3МТ-У3 0,16 - 0,25А	0,25	0,16 - 0,25	0,06	0,09	0,11	ET051660	
АПД32-3МТ-У3 0,25 - 0,4А	0,4	0,25 - 0,4	0,09	0,11	0,18	ET051661	
АПД32-3МТ-У3 0,4 - 0,63А	0,63	0,4 - 0,63	0,18	0,25	0,37	ET002638	
АПД32-3МТ-У3 1 - 1,6А	1,6	1 - 1,6	0,55	0,75	1,1	ET002644	
АПД32-3МТ-У3 1,6 - 2,5А	2,5	1,6 - 2,5	0,75	1,1	1,5	ET002650	
АПД32-3МТ-У3 2,5 - 4А	4	2,5 - 4	1,5	2,2	3	ET002655	
АПД32-3МТ-У3 4 - 6,3А	6,3	4 - 6,3	2,2	3	4	ET002666	
АПД32-3МТ-У3 6 - 10А	10	6 - 10	4	5,5	7,5	ET002634	
АПД32-3МТ-У3 9 - 14А	14	9 - 14	5,5	7,5	11	ET002647	
АПД32-3МТ-У3 13 - 18А	18	13 - 18	7,5	9	15	ET002653	
АПД32-3МТ-У3 17 - 23А	23	17 - 23	9	11	18,5	ET002665	
АПД32-3МТ-У3 20 - 25А	25	20 - 25	11	15	20	ET002675	
АПД32-3МТ-У3 24 - 32А	32	24 - 32	15	18,5	22	ET002649	
<b>АПД80</b>							
АПД80-3МТ-У3 16 - 25А	25	16 - 25	11	15	18,5	ET051676	
АПД80-3МТ-У3 25 - 40А	40	25 - 40	18,5	22	30	ET002629	
АПД80-3МТ-У3 40 - 63А	63	40 - 63	30	37	45	ET002632	
АПД80-3МТ-У3 56 - 80А	80	56 - 80	37	45	55	ET002635	

ДК дополнительные контакты

Фото	Наименование	Артикул
	АПД32-ДК-11 (1p+1з)	ET051688
	АПД32-ДК-20 (2p)	ET051689

ДКИ дополнительные контакты с индикацией об отказе

Фото	Наименование	Артикул
	АПД32-ДКИ-0101 (2з)	ET051694
	АПД32-ДКИ-0110 (1з+1р)	ET051693
	АПД32-ДКИ-1001 (1р+1з)	ET051692
	АПД32-ДКИ-1010 (2р)	ET051691

ПДК приставка дополнительных контактов

Фото	Наименование	Артикул
	АПД32-ПДК-20 (2p)	ET051697

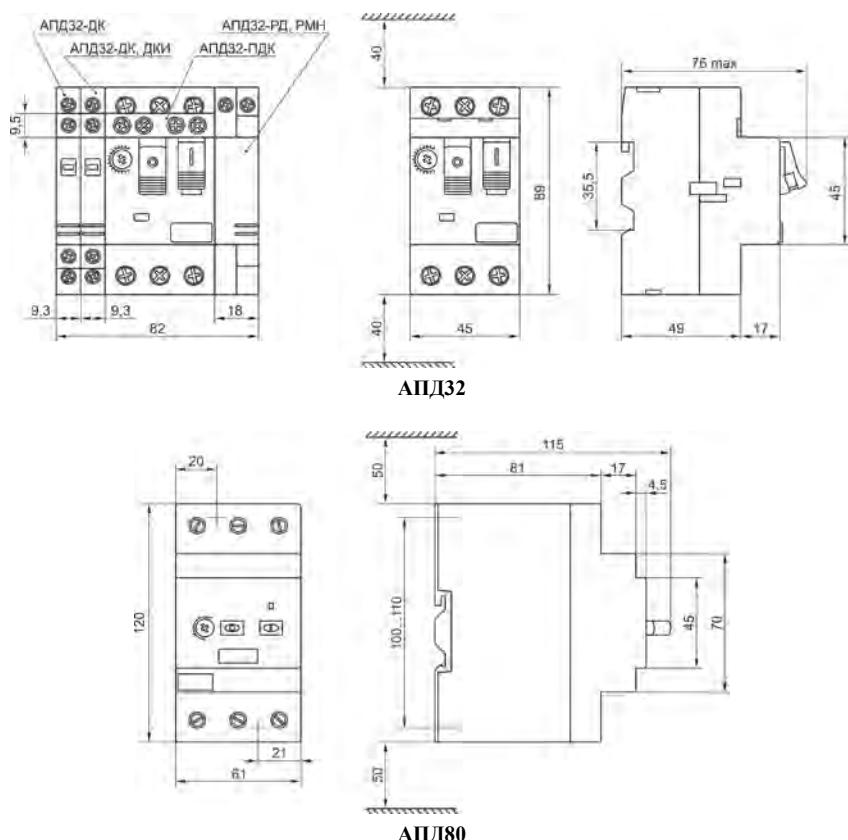
РД расцепитель дистанционный (шунтовой)

Фото	Наименование	Артикул
	АПД32-РД, 110-127В/50Гц	ET051684
	АПД32-РД, 220-240В/50Гц	ET051685
	АПД32-РД, 380-415В/50Гц	ET051686

PMH расцепитель минимального напряжения

Фото	Наименование	Артикул
	АПД32-PMH, 110В-127В/50Гц	ET051680
	АПД32-PMH, 220В-240В/50Гц	ET051681
	АПД32-PMH, 380В-415В/50Гц	ET051682

4. Габаритные и установочные размеры.



6. Основные технические характеристики.

	АПД32	АПД80
Номинальный рабочий ток $I_n$ , А	0,16 – 32	25 – 80
Номинальное напряжение $U_e$ , В	230, 400, 415, 440, 500, 690	
Номинальное напряжение по изоляции $U_i$ , В	690	
Кратность уставки срабатывания при коротком замыкании	13 $I_n$	
Категория основного применения	AC-3	
Износостойкость, циклов ВО	2 000	
	10 000	
Степень защиты	IP20	
Климатическое исполнение и категория размещения	У3	

# Приставки ПКЛ, ПВЛ



## 1. Назначение.

ПКЛ - приставка контактная предназначена для увеличения количества вспомогательных контактов.

ПВЛ - приставка выдержки времени предназначена для создания выдержки времени при включении или отключении пускателя.

Приставки контактные устанавливаются непосредственно на пускатель со стороны входных зажимов (сверху) и фиксируются в траверсе контактора.

## 2. Структура условного обозначения.

ПКЛ - Х Х Х ХХ Х

ПВЛ - Х Х Х ХХ Х

1. количество замыкающих контактов;
2. количество размыкающих контактов;
3. исполнение по степени защиты:  
М – IP20;  
отсутствие буквы – IP00;
4. климатическое исполнение и категория размещения;
5. исполнение по износостойкости: **Б**.

1. исполнение пневмоприставки:  
1 – выдержка времени при включении;  
2 – выдержка времени при отключении;
2. диапазона выдержки времени:  
1 – от 0,1 до 30 сек; 2 – от 10 до 180 сек;  
3 – от 0,1 до 15 сек; 4 – от 10 до 100 сек;
3. исполнение по степени защиты:  
М – IP20;  
отсутствие буквы – IP00;
4. климатическое исполнение и категория размещения;
5. исполнение по износостойкости: **Б**.

## 3. Номенклатура и краткие технические характеристики.

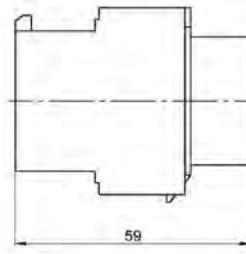
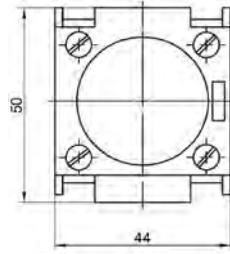
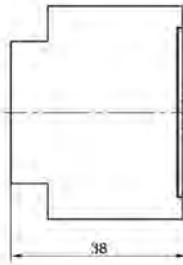
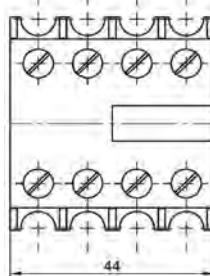
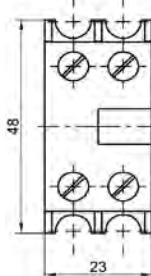
### Приставки серии ПКЛ

Наименование	Номинальный рабочий ток In, A	Количество контактов		Артикул
		замыкающие контакты	размыкающие контакты	
ПКЛ-02М О4 Б	16	0	2	ET518300
ПКЛ-04М О4 Б	16	0	4	ET518301
ПКЛ-11М О4 Б	16	1	1	ET541468
ПКЛ-20М О4 Б	16	2	0	ET518302
ПКЛ-22М О4 Б	16	2	2	ET515381
ПКЛ-31М О4 Б	16	3	1	ET518303
ПКЛ-40М О4 Б	16	4	0	ET518304

### Приставки серии ПВЛ

Наименование	Номинальный рабочий ток In, A	Количество контактов		Диапазон выдержки времени, сек	Вид коммутации	Артикул
		замыкающие	размыкающие			
ПВЛ-11М О4 Б	10	1	1	от 0,1 до 30	при включении	ET518307
ПВЛ-15М О4 Б	10	1	1	от 0,1 до 3	при включении	ET561433
ПВЛ-21М О4 Б	10	1	1	от 0,1 до 30	при отключении	ET518305
ПВЛ-22М О4 Б	10	1	1	от 10 до 180	при отключении	ET518306

## 4. Габаритные и установочные размеры.



ПКЛ-02; ПКЛ-11; ПКЛ-20

ПКЛ-04; ПКЛ-22; ПКЛ-31; ПКЛ-40

ПВЛ

## 5. Основные технические характеристики.

Номинальное рабочее напряжение Ue, В	переменное	660/50Гц
	постоянное	440
Категория основного применения		AC; DC
Износостойкость, млн. циклов ВО		1,5
Номинальное напряжение изоляции Ui, В		660
Температура окружающей среды, °C		от -40 до +50
Степень защиты		IP20
Климатическое исполнение и категория размещения		О4