

ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ серии ПМЛ

ПАСПОРТ

1. Назначение

1.1 Пускатели электромагнитные серии ПМЛ предназначены для дистанционного пуска и останова асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором, а также для коммутации тепловой нагрузки и осветительных сетей в цепях напряжением до 690В частотой 50 Гц. Пускатели в комплекте с тепловым реле серии РТЛ-М2 выполняют функцию управления и защиты электрооборудования от перегрузок.

1.2 Номинальный ток пускателей в оболочке рекомендуется выбирать на 20-30% больше тока нагрузки, что обусловлено ограниченным отводом тепла из замкнутого объема оболочки.

1.3 Пускатели соответствуют требованиям ГОСТ Р 50030.4.1-2002 (МЭК 60947-4-1-2000).

* применяется в пускателях в оболочке.

2. Структура условного обозначения

ПМЛ $\begin{matrix} X & X & X & X & X & X \\ \hline 1 & 2 & 3 & 4 & 5 \end{matrix}$

1- обозначение группы пускателя по номинальными токами:

Обозначение	1	2	3	4	5
Номинальный ток, А	6, 9, 12	18, 25	32, 40	50, 65	80, 95

2- исполнение пускателя по назначению и наличию электротеплового реле:

- 1 - нереверсивный пускатель без электротеплового токового реле;
- 2 - нереверсивный пускатель с электротепловым токовым реле РТЛ;
- 5 - реверсивный пускатель без теплового реле;
- 6 - реверсивный пускатель с тепловым реле.

3- исполнение пускателя по степени защиты и наличию кнопок и сигнальной лампы:

- 0 - степень защиты IP 20;
- 1 - степень защиты IP 54 без кнопок (для пускателей без теплового реле) или с кнопкой «Реле» (для пускателей с тепловым реле);
- 2 - степень защиты IP 54 с кнопками «Пуск» и «Стоп»;
- 3 - степень защиты IP 54 с кнопками «Пуск» и «Стоп» и сигнальной лампой.

4- исполнение пускателя по числу и виду контактов вспомогательной цепи:

- 0 - при In = 9, 12, 18, 25, 32 А: НО;
- при In = 40, 50, 65, 80, 95 А: НО + НЗ;
- 1 - при In = 9, 12, 18, 25, 32 А: НЗ;
- при In = 40, 50, 65, 80, 95 А: -

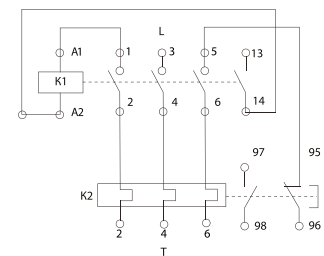
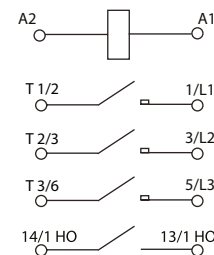
5- номинальный ток пускателя:

Обозначение	06	09	12	18	25	32	40	50	65	80	95
Номинальный ток, А	6	9	12	18	25	32	40	50	65	80	95

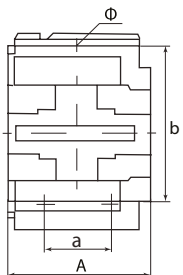
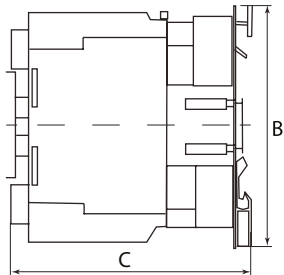
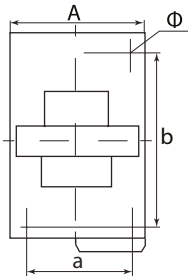
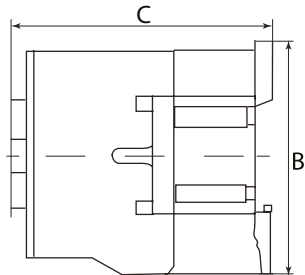
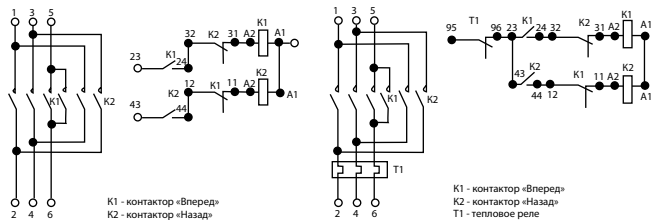
3. Технические характеристики

Номинальное рабочее напряжение Un, В	230, 400, 690
Номинальное напряжение по изоляции Ui, В	690
Номинальная частота, Гц	50
Номинальное напряжение катушки, В	24, 42, 48, 110, 230, 400, 690
Основные параметры вспомогательных контактов:	
- номинальный тепловой ток, А	10
- коммутируемая мощность для AC-15, ВА	360
- коммутируемая мощность для DC-13, Вт	33
Степень защиты	IP 20, IP 54

Тип	Номинальный ток In, А	Условный тепловой ток, АС-1, А	Мощность электро-двигателя, АС-3, кВт			Износостойкость В/О x 10 ⁶		Мощность катушки, ВА		Наличие драг. металлов, Аг
			230 В	400 В	690 В	Электриче-ская	Механиче-ская	Вкл.	Удерж.	
ПМЛ 110Х-06	6	15	1,8	2,2	2,6	1	10	70	8	0,8381
ПМЛ 110Х-09	9	20	2,2	4	5,5	1	10	70	8	0,8381
ПМЛ 110Х-12	12	20	3	5,5	7,5	1	10	70	8	0,8381
ПМЛ 210Х-18	18	32	4	7,5	9	1	10	70	8	2,7753
ПМЛ 210Х-25	25	40	5,5	11	15	0,8	10	110	11	2,7753
ПМЛ 310Х-32	32	50	7,5	15	18,5	0,8	8	110	11	4,0271
ПМЛ 3100-40	40	60	11	18,5	30	0,6	8	200	20	4,0271
ПМЛ 4100-50	50	80	15	22	33	0,6	8	200	20	5,8773
ПМЛ 4100-65	65	80	18,5	30	37	0,6	8	200	20	5,8773
ПМЛ 5100-80	80	125	22	37	45	0,5	5	200	20	11,832
ПМЛ 5100-95	95	125	25	45	45	0,5	5	200	20	11,832



Электрическая схема пускателя:



4. Габаритные размеры

Габаритные и установочные размеры исполнений ПМЛ 1100-06 ÷ ПМЛ 5100-95

Типоразмер	ВхАхС, мм	a, b, φ, мм
ПМЛ 1100-06; ПМЛ 1100-09; ПМЛ 1100-12	75 x 46 x 81 75 x 46 x 87	34, 48, 4,5
ПМЛ 1501-12	75 x 105 x 81	75; 48; 4,5
ПМЛ 210X-18; ПМЛ 1160ДМ	75 x 46 x 87	34; 48; 4,5
ПМЛ 210X-25; ПМЛ 2160XX-XX	85 x 57 x 95	34; 48; 4,5
ПМЛ 2501-25	185 x 128 x 95	75; 48; 4,5
ПМЛ 310X-32	85 x 57 x 100	40; 48; 4,5
ПМЛ 3100-40; ПМЛ 4100-50; ПМЛ 4100-65	127 x 75 x 114	40; 110; 6,5
ПМЛ 3500-40	127 x 167 x 114	90; 110; 6,5
ПМЛ 5100-80; ПМЛ 5100-95	127 x 85 x 123	40; 110; 6,5

4.1 Корпус пускателя обеспечивает два варианта крепления: на стандартной DIN – рейке и винтами на плоскости.

4.2 Рабочее положение – крепление на вертикальной плоскости с допустимым отклонением до 30° в любую сторону.

Сведения о суммарной массе драгоценных металлов в пускателях:

Серебро: ПМЛ-110X -0,7816 г. ПМЛ-150X – 1,5632 г.

Сведения о суммарной массе цветных металлов

Алюминий и алюминиевые сплавы: 0,000812 г. для реверсивных 0,001624 г.

Медь и сплавы на медной основе: 0,07321г. , для реверсивных 0,1464 г.

5. Транспортирование и хранение

5.1 Транспортирование пускателя в части воздействия механических факторов по группе С и Ж ГОСТ 23216-78, климатических факторов по группе 4 (Ж2) ГОСТ 15150-69.

5.2 Хранение пускателя в части воздействия климатических факторов по группе 2(С) ГОСТ 15150-69. Хранение пускателя осуществляется в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от – 40° С до + 40° С и относительной влажности 70 %. Допускается хранение при относительной влажности до 95 % при 25° С.

6. Гарантийные обязательства

6.1 Гарантийный срок эксплуатации пускателя – 2 года со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

6.2 Рекламации отправлять по адресу: ООО «МФК ТЕХЭНЕРГО» 141580, Московская обл., Солнечногорский р-н, Черная Грязь, д. 65.

7. Свидетельство о приемке

7.1 Пускатель с электротепловым реле соответствует требованиям ТУ 3427 – 001 – 18987877 – 2015 и ГОСТ Р 50030.4.1-2002 (МЭК 60947-4-1-2000) и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска «__» _____ 201 г.

Штамп технического контроля изготовителя.



Произведено: Чжезян Хуч Импорт энд Экспорт Ко. Лтд, КНР
Made by: ZHEJIANG HOCH IMPORT & EXPORT CO., LTD, PRC

** Производителю имеет право без предварительного уведомления потребителей вносить изменения в конструкцию, параметры и маркировку изделий, направленные на улучшение потребительских качеств продукции.



Структура условного обозначения и

технические характеристики

электромагнитных пускателей ПМЛ

ПМЛ-Х₁Х₂Х₃Х₄ДМХ₅Х₆Х₇

Условное обозначение серии _____

Величина пускателя в зависимости от номинального тока: 1 - 10А, 16А;
2 - 25А; 3 - 40А; 4 - 63 А, 80 А; 5 - 100 А, 125 А; 6 - 160 А; 7 - 250 А; 8 - 400 А

Исполнение пускателей по назначению и наличию теплового реле: _____

- 1 - неререверсивный, без теплового реле;
- 2 - неререверсивный с тепловым реле;
- 5 - реверсивный, без теплового реле с механической блокировкой для степени защиты IP00, IP20 и с электрической и механической блокировками для степени защиты IP40, IP54;
- 6 - реверсивный, с тепловым реле с электрической и механической блокировками;
- 7 - пускатель звезда-треугольник степени защиты IP54

Исполнение пускателей по степени защиты и наличию кнопок управления и сигнальной лампы: _____

- 0 - IP00 (открытый);
- 1 - IP54 без кнопок, при наличии теплового реле кнопка «сброс реле»;
- 2 - IP54 с кнопками «Пуск» и «Стоп»;
- 3 - IP54 с кнопками «Пуск», «Стоп» и сигнальной лампой (изготавливается на напряжение 127, 220, 380В, 50Гц);
- 4 - IP40, без кнопок при наличии теплового реле кнопка «сброс реле»;
- 5 - IP40 с кнопками «Пуск» и «Стоп»;
- 6 - IP20 (открытый)

Число и вид контактов вспомогательной цепи: _____

- 0 - 1з (10-16-25А; 40(Д)А) переменный ток; 1з + 1р (40-80А) переменный;
- 1 - 1р (10-16-25А; 40(Д)А) переменный ток
- 2 - 3з+3р (125-250А) переменный ток
- 3 - 3з+1р (125-250А) переменный ток
- 4 - 5з+1р (125-250А) переменный ток
- 5 - 1з (10-40А) постоянный ток
- 6 - 1р (10-40А) постоянный ток

Буква, обозначающая пускатели с номинальным током 16А - для 1-й величины; 80А - для 4-й величины; с уменьшенными массогабаритными показателями для 3-й величины

Исполнение пускателей с креплением на стандартные рейки _____

Климатическое исполнение по ГОСТ 15150: О, ОМ _____

Категория размещения по ГОСТ 15150: 2, 4 _____

Класс износостойкости: (А - 3,0 млн. циклов, Б - 1,5 млн. циклов, В - 0,3 млн. циклов) _____

Наименование		Значение
Номинальное напряжение по изоляции U _i , В		660
Номинальная частота, Гц		50
Номинальное напряжение катушки, В		24; 42; 48; 110; 230; 400; 660
Основные параметры вспомогательных контактов:	номинальный тепловой ток, А	10
	коммутируемая мощность для АС-15, ВА	360
	коммутируемая мощность для DC-13, Вт	33
Степень защиты		IP20

Тип	Номинальный ток I _n , А	Условный тепловой ток, АС-1, А	Мощность электродвигателя, АС-3, кВт			Износостойкость В/О x 10 ⁶		Мощность катушки, ВА		Наличие драг. металлов, Ag
			220 В	380 В	660 В	Электрическая	Механическая	Вкл.	Удерж.	
ПМЛ 110Х-09	9	20	2,2	4	5,5	1	10	70	8	0,8381
ПМЛ 110Х-12	12	20	3	5,5	7,5	1	10	70	8	0,8381
ПМЛ 210Х-18	18	32	4	7,5	9	1	10	70	8	2,7753
ПМЛ 210Х-25	25	40	5,5	11	15	0,8	10	110	11	2,7753
ПМЛ 310Х-32	32	50	7,5	15	18,5	0,8	8	110	11	4,0271
ПМЛ 3100-40	40	60	11	18,5	30	0,6	8	200	20	4,0271
ПМЛ 4100-50	50	80	15	22	33	0,6	8	200	20	5,8773
ПМЛ 4100-65	65	80	18,5	30	37	0,6	8	200	20	5,8773
ПМЛ 5100-80	80	125	22	37	45	0,5	5	200	20	11,832
ПМЛ 5100-95	95	125	25	45	45	0,5	5	200	20	11,832