

# Пускатели электромагнитные серии ПМЛ

ТУ 3420-091-05758109-2016



Пускатели электромагнитные серии ПМЛ (далее «пускатели») предназначены для применения в качестве коммутационных аппаратов в схемах управления электроприводами, главным образом в стационарных установках, для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и реверсирования трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором при напряжении до 660 В переменного тока частотой 50 и 60 Гц. Пускатели комплектуются тепловыми реле серии РТЛ ТУ3425-041 -05758109-2008, что обеспечивает защиту управляемых электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз.



## Преимущества

- Реализация любых технических решений
  - возможно увеличение количества вспомогательных контактов благодаря приставкам ПКЛ и ПКБ. (информация на стр. 366 каталога «Реле пере-грузки тепловые серии РТЛ и аксессуары для ПМЛ и ПМ12»);
  - самые современные тепловые реле на базе единого исполнительного механизма для различных величин на токи до 500 А.
- Изделия идеально адаптированы для всех типов складов:
  - большой и легко читаемый ярлык облегчает навигацию сотрудников склада по продукции;
  - для автоматизированной обработки WMS системами на продукции предусмотрены уникальные артикулы и штрих-коды.
- Обеспечение надежности работы и безопасности эксплуатации
  - контакторы на токи от 40 А поставляются в металлической оболочке обеспечивая механическую защиту и надежность конструкции;
  - сокращение времени монтажа и исключение ошибок при подключении пускателя благодаря комплектации заводской схемой управления.

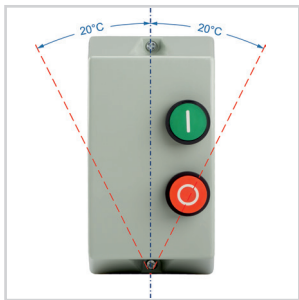
### ► Особенности конструкции



Оптимальный режим эксплуатации, отсутствие шумов и повышенная надежность работы обеспечивается применением специальной технологии изготовления магнитной системы контакторов.



Возможность эксплуатации в суровых российских условиях при температуре окружающей среды от минус 40 до 55 °С.



Широкие возможности по компоновке щитов за счет возможности монтажа устройств как вертикально, так и повернув вправо/влево на 20°.



Возможность применения в различных условиях эксплуатации за счет оболочки со степенью защиты IP54.

### ► Структура условного обозначения

Пуcкaтeль ПМЛ-Х<sub>1</sub>Х<sub>2</sub>Х<sub>3</sub>Х<sub>4</sub>Д-Х<sub>5</sub>А-Х<sub>6</sub>АС-(Х<sub>7</sub>А)-УХЛЗ-Б-КЭАЗ

|                |                                                                                                                                                                                                  |                  |               |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|
| Контактор      | - Группа изделий                                                                                                                                                                                 |                  |               |
| ПМЛ            | - Серия                                                                                                                                                                                          |                  |               |
| X <sub>1</sub> | - Величина контактора в зависимости от номинального тока: 1 — 10 и 16 А, 2 — 25 и 32 А, 3 — 40 А, 4 — 63 А, 5 — 100 А                                                                            |                  |               |
| X <sub>2</sub> | - Исполнение по назначению: 2 — нереверсивное                                                                                                                                                    |                  |               |
| X <sub>3</sub> | - Исполнение по степени защиты и наличию корпуса с кнопками:<br>1 — IP54, с кнопкой «Реле»;<br>2 — IP54, с кнопками «Пуск» и «Стоп»;<br>3 — IP54, с кнопками «Пуск», «Стоп» и сигнальной лампой. |                  |               |
| X <sub>4</sub> | - Количество и исполнение контактов вспомогательной цепи                                                                                                                                         |                  |               |
|                | Цифра                                                                                                                                                                                            | 10, 16, 25, 32 А | 40, 63, 100 А |
|                | 0                                                                                                                                                                                                | 1 «а»            | 1 «а» + 1 «b» |
|                | 1                                                                                                                                                                                                | 1 «b»            | -             |
| D              | - Пускатели с номинальным током:<br>16 А — для 1 величины;<br>32 А — для 2 величины;<br>100 А — для 5 величины                                                                                   |                  |               |
| X <sub>5</sub> | - Номинальный рабочий ток, А                                                                                                                                                                     |                  |               |
| X <sub>6</sub> | - Номинальное напряжение цепи управления, В и род тока                                                                                                                                           |                  |               |
| X <sub>7</sub> | - Диапазон токовой уставки реле, А                                                                                                                                                               |                  |               |
| УХЛЗ           | - Климатическое исполнение по ГОСТ 15150                                                                                                                                                         |                  |               |
| Б              | - Исполнение по износостойкости                                                                                                                                                                  |                  |               |
| КЭАЗ           | - Торговая марка                                                                                                                                                                                 |                  |               |

Пример записи обозначения пускателя на номинальный ток 10 А, исполнения по износостойкости Б, неревверсивного, степени защиты IP54, с 1«з» вспомогательным контактом, с включающей катушкой на напряжение 220 В частотой 50 Гц, с диапазоном токовой уставки реле (7-10 А) при его заказе и в документации другого изделия: Пускатель ПМЛ-1220-10А-220АС-(7-10 А)-УХЛЗ-Б-КЭАЗ

## ► Технические характеристики

| Наименование параметра                                                          | Обозначение параметра                                                              |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|---------------------|-----------|-----------|---------------------|----------|----------|---------------------|-----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-------------------------|----------|----------|-------------------------|-----------|-----------|----------|--|
|                                                                                 |  |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |  |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Серии                                                                           | ПМЛ-1210                                                                           | ПМЛ-1220 | ПМЛ-1230 | ПМЛ-1210Д           | ПМЛ-1220Д | ПМЛ-1230Д | ПМЛ-2210            | ПМЛ-2220 | ПМЛ-2230 | ПМЛ-2210Д           | ПМЛ-2220Д | ПМЛ-2230Д | ПМЛ-3210                                                                            | ПМЛ-3220 | ПМЛ-3230 | ПМЛ-4210                | ПМЛ-4220 | ПМЛ-4230 | ПМЛ-5210Д               | ПМЛ-5220Д | ПМЛ-5230Д |          |  |
| Род тока главной цепи                                                           | переменный                                                                         |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Номинальный ток, А                                                              | 10                                                                                 |          |          | 16                  |           |           | 25                  |          |          | 32                  |           |           | 40                                                                                  |          |          | 63                      |          |          | 100                     |           |           |          |  |
| Мощность двигателя (АС-З) при 380 В 50 Гц, кВт                                  | 4                                                                                  |          |          | 7,5                 |           |           | 11                  |          |          | 15                  |           |           | 18,5                                                                                |          |          | 30                      |          |          | 45                      |           |           |          |  |
| Вспомогательные контакты<br>«з» — замыкающий<br>«р» — размыкающий               | 1 «з»                                                                              |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           | 1 «з» + 1 «р»                                                                       |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Исполнение                                                                      | нереверсивное                                                                      |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Вид климатического исполнения                                                   | УХЛЗ                                                                               |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Степень защиты                                                                  | IP54                                                                               |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Исполнение по коммутационной износостойкости, млн циклов (АС-З)                 | Б-1,5                                                                              |          |          | Б-1                 |           |           |                     |          |          | Б-0,8               |           |           |                                                                                     |          |          | Б-0,6                   |          |          |                         |           |           |          |  |
| Исполнение по механической износостойкости, млн циклов (АС-З)                   | Б-10                                                                               |          |          |                     |           |           | Б-8                 |          |          |                     |           |           | Б-6                                                                                 |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Максимальная частота включения без нагрузки/с нагрузкой, включений в час (АС-З) | 3600/2400                                                                          |          |          | 3600/1200           |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           | 3600/750 |  |
| Номинальный рабочий ток, А (АС-З) до 380 В                                      | 10                                                                                 |          |          | 16                  |           |           | 23                  |          |          | 28                  |           |           | 34                                                                                  |          |          | 53                      |          |          | 86                      |           |           |          |  |
| Номинальный рабочий ток, А (АС-З) при 660 В                                     | 7                                                                                  |          |          | 10                  |           |           | 15                  |          |          | 18                  |           |           | 21                                                                                  |          |          | 43                      |          |          | 56                      |           |           |          |  |
| Номинальный рабочий ток, А (АС-1)                                               | 20                                                                                 |          |          | 32                  |           |           | 40                  |          |          | 50                  |           |           | 60                                                                                  |          |          | 80                      |          |          | 120                     |           |           |          |  |
| Номинальный рабочий ток, А (АС-4) до 380 В                                      | 3,5                                                                                |          |          | 7,7                 |           |           | 8,5                 |          |          | 12                  |           |           | 18,5                                                                                |          |          | 28                      |          |          | 44                      |           |           |          |  |
| Номинальный рабочий ток, А (АС-4) при 660 В                                     | 1,5                                                                                |          |          | 3,8                 |           |           | 4,4                 |          |          | 7,5                 |           |           | 9                                                                                   |          |          | 14                      |          |          | 21,3                    |           |           |          |  |
| Номинальное напряжение главной цепи, В                                          | до 660                                                                             |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Род тока цепи управления                                                        | переменный                                                                         |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Номинальное напряжение цепи управления, В                                       | 220, 380                                                                           |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Номинальное напряжение по изоляции, В                                           | 660                                                                                |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Мощность, потребляемая катушкой                                                 |                                                                                    |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| включение, ВА                                                                   | 70                                                                                 |          |          |                     |           |           | 110                 |          |          |                     |           |           | 200                                                                                 |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| удержание, ВА                                                                   | 8                                                                                  |          |          |                     |           |           | 11                  |          |          |                     |           |           | 20                                                                                  |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Размеры                                                                         |                                                                                    |          |          |                     |           |           |                     |          |          |                     |           |           |                                                                                     |          |          |                         |          |          |                         |           |           |          |  |
| Габаритные (ВхШхГ), мм                                                          | 165x88x140(120)                                                                    |          |          | 165x88x140(120)     |           |           | 185x101x142(135)    |          |          | 185x101x142(135)    |           |           | 315x178x170                                                                         |          |          | 315x178x170             |          |          | 315x178x170             |           |           |          |  |
| Установочные, мм                                                                | 150<br>(2 винта М5)                                                                |          |          | 150<br>(2 винта М5) |           |           | 165<br>(2 винта М5) |          |          | 165<br>(2 винта М5) |           |           | 200x105<br>(4 винта М6)                                                             |          |          | 200x105<br>(4 винта М6) |          |          | 200x105<br>(4 винта М6) |           |           |          |  |
| Масса не более, мм                                                              | 1,3                                                                                |          |          | 1,3                 |           |           | 1,5                 |          |          | 1,6                 |           |           | 2,4                                                                                 |          |          | 3,2                     |          |          | 4,2                     |           |           |          |  |

## ► Артикулы

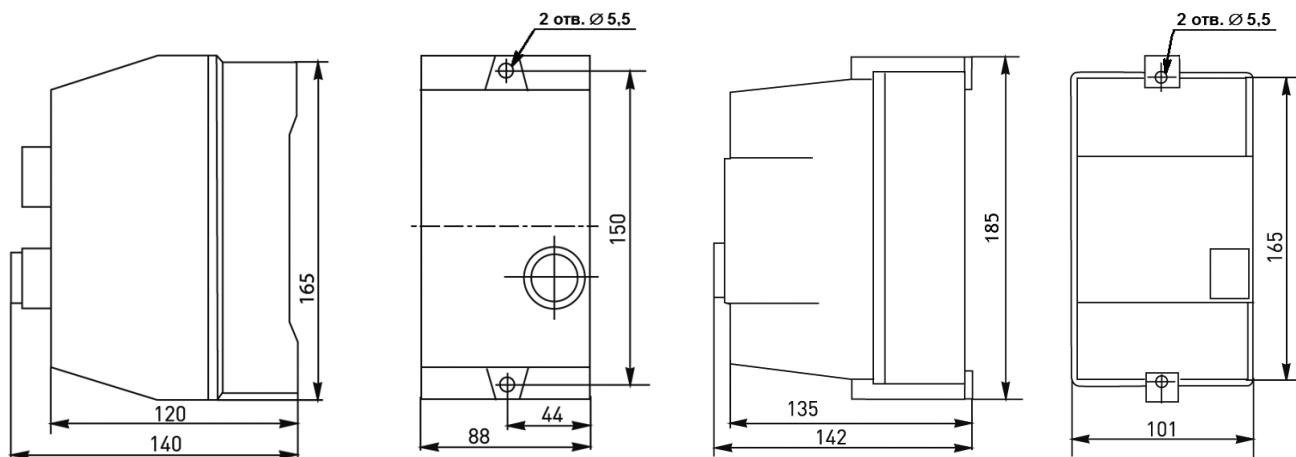
|                                                                                     | Наименование                                      | Ном.<br>ток I <sub>е</sub> , А<br>(АС-3) при<br>380 В | Мощность<br>двигателя АС-3<br>при 380 В<br>50 Гц, кВт | Вспомогательные<br>контакты<br>«з» — замыкающий,<br>«р» — размыкающий | Исполнение по<br>коммутационной<br>износостойкости,<br>млн циклов | Артикул |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------|
| Климатическое исполнение УХЛ3                                                       |                                                   |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   |         |
|    | Пускатель<br>ПМЛ-1210-10А-220АС-(7-10А)-УХЛ3-Б    | 10                                                    | 5,5                                                   | 1 «з»                                                                 | Б-1,5                                                             | 295523  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-1220-10А-220АС-(7-10А)-УХЛ3-Б    |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 110687  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-1230-10А-220АС-(7-10А)-УХЛ3-Б    |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 295531  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-1210Д-16А-220АС-(12-18А)-УХЛ3-Б  | 16                                                    | 7,5                                                   | 1 «з»                                                                 | Б-1,0                                                             | 295399  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-1220Д-16А-220АС-(12-18А)-УХЛ3-Б  |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 110702  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-1230Д-16А-220АС-(12-18А)-УХЛ3-Б  |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 295489  |
|   | Пускатель<br>ПМЛ-2210-25А-220АС-(17-25А)-УХЛ3-Б   | 25                                                    | 11                                                    | 1 «з»                                                                 | Б-1,0                                                             | 295454  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-2220-25А-220АС-(17-25А)-УХЛ3-Б   |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 110709  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-2230-25А-220АС-(17-25А)-УХЛ3-Б   |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 295494  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-2220Д-32А-220АС-(23-32А)-УХЛ4    | 32                                                    | 15                                                    | 1 «з»                                                                 | Б-1,0                                                             | 225515  |
|  | Пускатель<br>ПМЛ-3210-40А-220АС-(30-40А)-УХЛ3-Б   | 40                                                    | 18,5                                                  | 1 «з»+1 «р»                                                           | Б-1,0                                                             | 295462  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-3220-40А-220АС-(30-40А)-УХЛ3-Б   |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 110722  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-3230-40А-220АС-(30-40А)-УХЛ3-Б   |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 295496  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-4210-63А-220АС-(48-65А)-УХЛ3-Б   | 63                                                    | 30                                                    | 1 «з»+1 «р»                                                           | Б-1,0                                                             | 295464  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-4220-63А-220АС-(48-65А)-УХЛ3-Б   |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 110727  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-4230-63А-220АС-(48-65А)-УХЛ3-Б   |                                                       |                                                       |                                                                       |                                                                   | 295498  |
|                                                                                     | Пускатель<br>ПМЛ-5220Д-100А-220АС-(80-93А)-УХЛ3-Б | 100                                                   | 45                                                    | 1 «з»+1 «р»                                                           | Б-1,0                                                             | 110733  |

\* В таблице представлены не все возможные исполнения, с более полным перечнем Вы можете ознакомиться на нашем сайте или позвонив нам в компанию.

## ► Габаритные и установочные размеры пускателей климатического исполнения УХЛЗ

Пускатели ПМЛ-1210, ПМЛ-1210Д, ПМЛ-1220, ПМЛ-1220Д, ПМЛ-1230, ПМЛ-1230Д на номинальные токи 10 и 16 А в пластмассовой оболочке

Пускатели ПМЛ-2210, ПМЛ-2210Д, ПМЛ-2220, ПМЛ-2220Д, ПМЛ-2230, ПМЛ-2230Д на номинальные токи 25 и 32 А в пластмассовой оболочке



Пускатели ПМЛ-3210, ПМЛ-4210, ПМЛ-5210Д, ПМЛ-3220, ПМЛ-4220, ПМЛ-5220Д на номинальные токи 40, 63 и 100 А в металлической оболочке

