ПУСКАТЕЛИ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ СЕРИИ ПМ12

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Пускатели электромагнитные серии ПМ12, а также типов ПМЕ-200 и ПМА-3000 предназначены для применения 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.

Для ограничения коммутационных перенапряжений, возникающих при отключении катушек управления, на пускатели серий ПМ12 степеней защиты IP00 и IP20 могут устанавливаться ограничители перенапряжений ОПН. Пускатели, комплектуемые ограничителями перенапряжений, пригодны для работы в системах управления с применением микропроцессорной техники.

Для защиты трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором от перегрузок недопустимой продолжительности и от токов, возникающих при обрыве одной из фаз, предназначены трехполюсные электротепловые токовые реле.

Род тока главной цепи и цепи управления (включающих катушек) – переменный.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочее положение – крепление на вертикальной плоскости выводам вверх или вниз с помощью винтов, для пускателей ПМ12 степеней защиты IP00 и IP20 возможно крепление защелкиванием на DIN-рейку. Допускается отклонение не более 15° в любую сторону.

Высота над уровнем моря не более 2 000 м. Допускается применение пускателей с номинальным напряжением до 380 В переменного тока на высоте над уровнем моря 4 300 м, при этом номинальные рабочие токи пускателей должны быть снижены на 10%, для пускателей типа ПМ12-125 температура окружающей среды не должна превышать 28°С.

Окружающая среда невзрывоопасная, не содержащая пыли, агрессивных газов и паров в концентрациях, разрушающих изоляцию и металлы.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

ПМ12-ХХХ Х Х Х Х Х Х

- Буква, указывающая исполнение по износостойкости А, Б, В
- Цифра, характеризующая категорию размещения по ГОСТ 15150
- Буква, характеризующая климатическое исполнение по ГОСТ 15150
- Цифра, указывающая исполнение пускателей по числу и исполнению контактов вспомогательной цепи: 0 – исполнение 1«З» для пускателей на номинальный ток 10, 25, 40 А; 1 – исполнение 1«Р» для пускателей на номинальный ток 10, 25, 40 А; 2«З»+2«Р» для пускателей на номинальный ток 63 А
- Цифра, указывающая исполнение пускателей по степени защиты и наличию кнопок управления: 0 – степень защиты IP00; 1 – степень защиты IP54 без кнопок; 2 – степень защиты IP54 с кнопками «Пуск» и «Стоп»; 3 – степень защиты IP54 с кнопками «Пуск» и «Стоп», сигнальной лампой; 4 –степень защиты IP40 без кнопок; 5 – степень защиты IP20; 6 – степень защиты IP40 с кнопками «Пуск» и «Стоп»; 7 – степень защиты IP40 с кнопками «Пуск» и «Стоп», сигнальной лампой
- Цифра, указывающая условное обозначение пускателей по назначению и наличию теплового реле: 1 – без теплового реле, нереверсивные; 2 – с тепловым реле, нереверсивные; 5 – без теплового реле, реверсивные с механической блокировкой для степени защиты IP00, IP20, с электрической и механической блокировкой для степени защиты IP40, IP54
- Цифры, указывающие условное обозначение номинального тока: 010 – 10 А; 025 – 25 А; 040 – 40 А; 063 – 63 А
- Обозначение серии

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Температура окружающей среды	от -40 до +55°С
Относительная влажность	до 100% при температуре 35°С
Механическая износостойкость установленных на пускатель контактных приставок	не менее $20x10^6$ циклов
Номинальное напряжение по изоляции	660 В
Номинальный ток контактов вспомогательной цепи	10 А
Номинальное напряжение контактов вспомогательной цепи	до 660 В переменного тока
Номинальное напряжение втягивающей катушки, частоты 50 Гц	24, 36, 40, 48, 110, 127, 220, 230, 240, 380, 400, 415, 440, 500, 660 В
Номинальное напряжение втягивающей катушки, частоты 60 Гц	24, 36, 48, 110, 115, 220, 230, 240, 380

КОНСТРУКЦИЯ

Пускатели ПМ12 на токи 10…63 А имеют прямоходовую магнитную систему Ш-образного типа. Контактная система расположена перед магнитной. Подвижная часть электромагнита составляет одно целое с траверсой, в которой предусмотрены подвижные контакты и их пружины. Возвратная пружина расположена на среднем керне подвижной части электромагнита.

Пускатели открытого исполнения на токи 10, 25, 40 А имеют один вспомогательный контакт (1«З» или 1«Р»), пускатели ПМ12-063 имеют четыре вспомогательных контакта (2«З» и 2«Р»).

Для увеличения количества вспомогательных контактов на пускатели типа ПМ12-010 могут устанавливаться стойки контактные, а на пускатели типа ПМ12-025, ПМ12-040, ПМ12-063 – приставки контактные ПКЛ.

Зажимы пускателей рассчитаны на переднее присоединение проводников из меди, алюмомеди, алюминия и его сплавов с защитным покрытием рабочих поверхностей неблагородными металлами, пределы сечения которых указаны в ГОСТ-12434-83. Минимальное сечение проводов, присоединяемых к контактам вспомогательной цепи, 0.75 мм^2.

Тепловые реле серии РТТ подсоединяются непосредственно к корпусам пускателей.

Зажимы пускателей на токи 10, 25, 40 А допускают втычной монтаж до двух, а на ток 63 А – неболее одного медного или алюминиевого провода без свертывания их в кольцо.

Пускатели с сигнальными лампами изготавливаются на напряжения 220, 380 В и ниже.

Диаметры проходных отверстий и количество сальников для пускателей степени защиты IP54 (уплотнений для степени защиты IP40:

а) для пускателей ПМ12-010: 2 сальника ∅ 10 мм (4 уплотнения ∅ 10 мм);

б) для пускателей ПМ12-025: 2 сальника ∅ 16.5 мм (4 уплотнения ∅ 16.5 мм);

в) для пускателей ПМ12-040: 2 сальника ∅ 21 мм (4 уплотнения ∅ 22.5 мм);

г) для пускателей ПМ12-063: 2 сальника ∅ 26.1 мм (4 уплотнения ∅ 26.1 мм) для главной цепи и 1 сальник ∅ 10 мм (2 уплотнения ∅ 10 мм) для вспомогательной цепи.