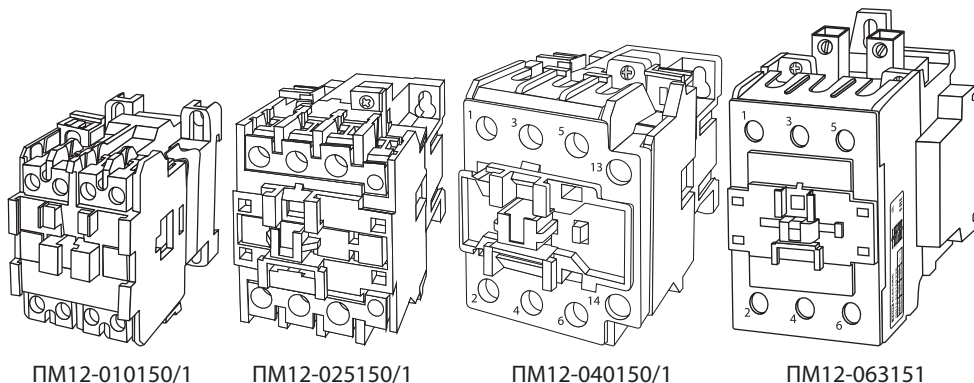




Пускатели электромагнитные серии **ПМ12 (10-63 А)** Руководство по эксплуатации. Паспорт



1. Назначение

1.1. Пускатели электромагнитные серии ПМ12 (10-63 А) торговой марки TDM ELECTRIC (далее – пускатели) предназначены для использования в схемах управления трехфазными нагрузками и электроприводами напряжением до 690 В АС частотой 50 Гц категорий применения АС-1, АС-3 и АС-4.

1.2. Пускатели предназначены для применения в стационарных установках для дистанционного пуска непосредственным подключением к сети, остановки и ревер-

сирования трёхфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 690 В переменного тока 50 и 60 Гц.

1.3. При наличии электротепловых реле серии РТТ пускатели осуществляют защиту электродвигателей от перегрузок недопустимой продолжительности, а также при обрыве одной из фаз.

1.4. Пускатели производятся в соответствии с ГОСТ IEC 60947-1-2017, соответствуют требованиям ТР ТС 004/2011.

2. Структура условного обозначения

2.1. Структура условного обозначения пускателей.

ПМ 12 - XXX X X X XXXX X

Пускатель электромагнитный

Условный номер серии

Условное обозначение номинального тока:

010 – 10 А

016 – 16 А

025 – 25 А

040 – 40 А

063 – 63 А

Условное обозначение исполнения пускателей

по назначению и наличию теплового реле:

1 – без теплового реле, не реверсивные

2 – с тепловым реле, не реверсивные

5 – без теплового реле, реверсивные,
с механической и электрической блокировками

6 – с тепловым реле, реверсивные,
с механической и электрической блокировками

Условное обозначение пускателей по степени защиты

и назначению кнопок:

0 – IP00

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

2 – IP54 с кнопками «ПУСК» и «СТОП»

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

5 – IP20

6 – IP40 с кнопками «ПУСК» и «СТОП»

Условное обозначение исполнения пускателей

по числу и исполнению контактов вспомогательной цепи:

0 – исполнение 1з для пускателей на номинальный ток 10, 16, 25, 40 А;

– исполнение без дополнительных контактов для пускателей
на номинальный ток 63 А

1 – исполнение 1р для пускателей на номинальный ток 10, 16, 25, 40 А;

– исполнение 2з + 2р для пускателей на номинальный ток 63 А

Обозначение категории размещения и климатического

исполнения пускателей по ГОСТ 15150-69

Исполнение по классу износостойкости

Пример: ПМ12-010150 УЗВ. Номинальный ток — 10 А, без теплового реле, не реверсивный, IP20, без кнопок, переменный ток цепи управления, климатическое исполнение У, категория размещения — 3, исполнение по электрической износостойкости — В.

3. Технические характеристики

3.1. Технические характеристики пускателей представлены в таблицах 1-4.

Таблица 1. Технические характеристики главной цепи

Тип пускателя	Количество полюсов	Номинальный рабочий ток, А				Наибольшая мощность управляемого электродвигателя, кВт АС-3			I _{th} , А	Коммутационная износостойкость, млн. циклов	Механическая износостойкость, млн. циклов
		Категория применения	380 В	440 В	660 В	220 В	380 В	690 В			
ПМ12-01015(0/1)	3	АС-1	13			3	5,5	7,5	25	1,4	10
		АС-3	10	10	4						
		АС-4	4	4	1,6						
ПМ12-01615(0/1)		АС-1	20			4	7,5	10	32		
		АС-3	16	16	9						
		АС-4	6,4	6	4						
ПМ12-02515(0/1)		АС-1	35			5,5	11	15	36	1,2	
		АС-3	25	25	16						
		АС-4	10	10	6,4						
ПМ12-04015(0/1)		АС-1	45			11	18,5	30	60	0,9	5
		АС-3	40	40	20						
		АС-4	16	13	8						
ПМ12-06315(0/1)		АС-1	70			18,5	30	37	80		
		АС-3	63	63	40						
		АС-4	25,2	25,2	16						

Таблица 2. Технические характеристики цепи управления

Наименование параметра		Тип пускателя				
		ПМ12-01015(0/1)	ПМ12-01615(0/1)	ПМ12-02515(0/1)	ПМ12-04015(0/1)	ПМ12-06315(0/1)
Номинальное напряжение катушки управления U _c , В		24, 36, 110, 230, 400				
Диапазон напряжения управления	срабатывание	(0,85÷1,1)·U _c				
	отпускание	(0,2÷0,75)·U _c				
Мощность, потребляемая катушкой, ВА	срабатывание	40±5	68±8	87±13	100±15	150±30
	удержание	8±1,1	12±2,4	7,5±1,4	9,5±2	20±4
Время срабатывания, мс		17±7	20±8	15±5	17±7	22±8

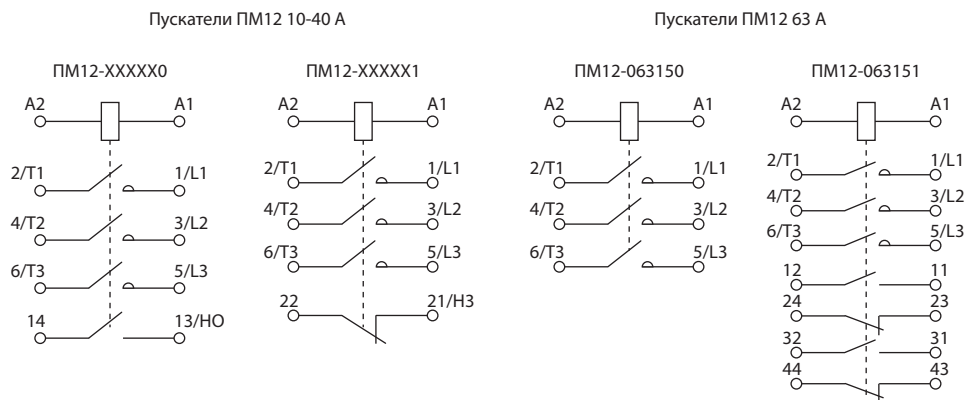
Таблица 3. Характеристики изоляции главной цепи

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение изоляции U _i , В	690
Номинальное импульсное напряжение U _{imp} , кВ	6

Таблица 4. Сечения подключаемых проводников

Сечение подключаемых проводников к главным цепям пускателя					
Гибкий проводник, мм ²	1,0–2,5	1,5–4	2–4	4–16	10–25
Жесткий проводник, мм ²	1,5–4	2,5–6	2,5–6	10–25	16–35

3.2. Принципиальные электрические схемы включения пускателей представлены на рисунке 1.



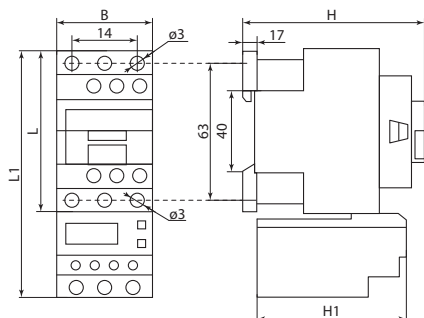


Рисунок 2. Пускатели ПМ12-010, ПМ12-016, ПМ12-025 со степенью защиты IP20, мм

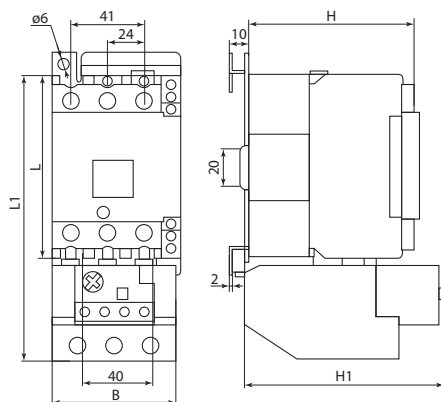


Рисунок 3. Пускатели ПМ12-040, ПМ12-063 со степенью защиты IP20, мм

4. Комплектность

4.1. В комплект поставки входят:

- Пускатель - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации. Паспорт - 1 шт.
- Упаковка - 1 шт.

5. Требования безопасности

5.1. Эксплуатацию пускателей осуществляют в соответствии с «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

5.2. Эксплуатация пускателей допускается только при наличии последовательно включенных плавких предохранителей или автоматического выключателя соответствующего

номинального тока.

5.3. Подбор типоразмера пускателя для конкретного электропривода осуществляют в соответствии с таблицей 1.

5.4. По способу защиты человека от поражения электрическим током пускатели соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-75.

6. Условия эксплуатации

6.1. Нормальными условиями эксплуатации для пускателей являются:

- температура окружающей среды от -40 до $+55$ °C;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- относительная влажность воздуха до 98% при температуре $+25$ °C;
- воздействие механических факторов окружающей среды по группам условий эксплуатации М2 по ГОСТ 17516.1-90. При этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой 0,5–100 Гц при ускорении до 1 g.

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

6.3. Рабочее положение: крепление на вертикальной плоскости выводами вверх и вниз с помощью болтов в составе щитового электрооборудования. При установке допускается отклонение от вертикали на 15° в любую сторону.

6.4. Пускатели в защитной оболочке устанавливают на жесткой вертикальной плоскости и закрепляют с помощью болтов.

7. Условия транспортирования и хранения

7.1. Транспортировка и хранение пускателей должны соответствовать требованиям ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69.

7.2. Транспортировка пускателей допускается в упаковке изготовителя любым видом крытого транспорта, обеспечивающим защиту упакованных пускателей от механических по-

вреждений, загрязнения и попадания влаги.

7.3. Хранение пускателей осуществляется только в упаковке производителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до +60 °C и относительной влажности до 98%.

8. Сведения об утилизации

8.1. Пускатели не содержат драгоценных или токсичных материалов, требующих специальной утилизации. После окончания

срока службы пускатели подлежат утилизации обычным способом.

9. Гарантийные обязательства

9.1. Купленное Вами изделие требует специальной установки и подключения. Вы можете обратиться в уполномоченную организацию, специализирующуюся на оказании такого рода услуг. При этом требуйте наличия соответствующих разрешительных документов (лицензии, сертификатов и т. п.). Лица, осуществившие установку и подключение изделия, несут ответственность за правильность проведенной работы. Помните, квалифицированная установка изделия необходима для его дальнейшего правильного функционирования и гарантийного обслуживания.

9.2. Если в процессе эксплуатации изделия Вы сочтете, что параметры его работы отличаются от изложенных в данном Руководстве по эксплуатации, рекомендуем обратиться за консультацией в организацию, продавшую Вам изделие.

9.3. Производитель устанавливает гарантийный срок на данное изделие в течение 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хра-

нения и эксплуатации, изложенных в данном Руководстве по эксплуатации.

9.4. Во избежание возможных недоразумений сохраняйте в течение срока службы документы, прилагаемые к изделию при его продаже (накладные, гарантийный талон).

9.5. Гарантия не распространяется на изделие, недостатки которого возникли вследствие:

- нарушения потребителем правил транспортирования, хранения и эксплуатации изделия;
- действий третьих лиц;
- ремонта или внесения несанкционированных изготовителем конструктивных или схмотехнических изменений неуполномоченными лицами;
- отклонения от государственных стандартов (ГОСТов) и норм питающих сетей;
- неправильной установки и подключения изделия;
- действий непреодолимой силы (стихия, пожар, молния и т. п.).

10. Ограничение ответственности

10.1. Производитель не несет ответственности за:

- прямые, косвенные или вытекающие убытки, потерю прибыли или коммерческие потери, каким бы то ни было образом

связанные с изделием;

- возможный вред, прямо или косвенно нанесенный изделием людям, домашним животным, имуществу, в случае если это произошло в результате несоблюдения

правил и условий эксплуатации и установок изделия либо умышленных или неосторожных действий покупателя (потребителя) или третьих лиц.

10.2. Ответственность производителя не мо-

жет превысить собственной стоимости изделия.

10.3. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств необходимо обращаться по месту приобретения изделия.

11. Гарантийный талон

Пускатель электромагнитный серии ПМ12, типоразмер _____ УЗВ, торговой марки TDM ELECTRIC изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Гарантийный срок 5 лет со дня продажи.

Дата изготовления «___» _____ 20___ г.

Изделие соответствует требованиям ТР ТС 004/2011.

Штамп технического контроля изготовителя _____

Дата продажи «___» _____ 20___ г.

Подпись продавца _____ Штамп магазина

Претензий по внешнему виду и комплектности изделия не имею, с условиями эксплуатации и гарантийного обслуживания ознакомлен:

Подпись покупателя _____

Уполномоченный представитель изготовителя ООО «ТДМ»
117405, РФ, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60 Б, этаж 6, офис 647
Телефон: +7 (495) 727-32-14, (495) 640-32-14, (499) 769-32-14
info@tdme.ru, info@tdomm.ru



Произведено под контролем правообладателя товарного знака «TDM ELECTRIC» в Китае на заводе Вэньчжоу Кангю Электрикал Ко. Лтд. №136-138, Синьгуанг роад, Люши, Синьгуанг индустриал зон, Вэньчжоу, КНР.

Если в процессе эксплуатации продукции у Вас возникли вопросы, Вы можете обратиться в сервисную службу TDM ELECTRIC по бесплатному телефону: 8 (800) 700-63-26 (для звонков на территории РФ).

Подробнее об ассортименте продукции торговой марки TDM ELECTRIC Вы можете узнать на сайте www.tdme.ru.

