

РЕЛЕ ЭЛЕКТРОТЕПЛОВЫЕ серии РТЛ-М

ПАСПОРТ

1. Назначение и область применения

1.1. Электротепловые реле серии РТЛ (далее реле) предназначены для использования с контактором серии ПМЛ и обеспечивают защиту электродвигателей и других нагрузок (цепей освещения, нагревательных цепей) от перегрузки и несимметричных режимов работы.

ВНИМАНИЕ! Для защиты реле от тока короткого замыкания необходимо устанавливать предохранители с соответствующим номинальным током (см. таблицу 1) или автоматические выключатели.

1.2. Реле оснащены дополнительными контактами - замыкающим для отключения контактора и замыкающим для сигнализации срабатывания.

1.3. Степень защиты реле IP20 ГОСТ 14254-96.

2. Основные характеристики

2.1. Типоисполнения реле, диапазон регулировки уставки срабатывания тепловой защиты, типы предохранителей для защиты реле от тока короткого замыкания, а также типы контакторов, используемых с реле, приведены в таблице 1.

2.2. Основные технические характеристики реле приведены в таблице 2.

2.3. Время-токовые характеристики реле приведены на рисунке 1.

2.4. Основные технические характеристики дополнительных контактов реле приведены в таблице 3.

2.5. Габаритные и установочные размеры приведены на рисунке 3, таблица 4.

2.6. Схема электрическая принципиальная реле представлена на рисунке 2.

Таблица 1

Типоисполнение реле	Диапазон регулировки	Типы предохранителей для защиты реле, А		Типы контакторов, используемых с реле *
		aM	gG	
РТЛ-1001 М	0,10-0,16	0,25	2	Для пускателей от 9-25А: Без корпуса: ПМЛ 1100,1160М 1501,1560М В корпусе: ПМЛ 1100 1210,1220,1230 2210,2220,2230 2100
РТЛ-1002 М	0,16-0,25	0,5	2	
РТЛ-1003М	0,25 -0,40	1	2	
РТЛ-1004 М	0,40-0,63	1	2	
РТЛ-1005М	0,63-1,00	2	4	
РТЛ-1006 М	1,0-1,6	2	4	
РТЛ-1007 М	1,6-2,5	4	6	
РТЛ-1008 М	2,5-4,0	6	10	
РТЛ-1010 М	4,0-6,0	8	16	
РТЛ-1012 М	5,5-8,0	12	20	
РТЛ-1014 М	7,0-10,0	12	20	Для пускателей от 40-95А: Без корпуса: ПМЛ 3100, 3160М 3500, 3560М,4100 4160М, 4500, 4560М В корпусе: ПМЛ 3210, 3220, 3230 4210,4220,4230
РТЛ-1016 М	9-13	16	25	
РТЛ-1021 М	13-18	20	35	
РТЛ-1022 М	18-25	25	50	
РТЛ-2053 М	23-32	40	63	
РТЛ-2055 М	30-40	40	100	
РТЛ-2057 М	38-50	63	100	
РТЛ-2059 М	48-57	63	100	
РТЛ-2061 М	57-66	80	125	
РТЛ-2063 М	63-80	80	125	

3. Монтаж и эксплуатация

Для установки реле на контакторе необходимо:

- отвернуть винты выходных зажимов 2Т1, 4Т2, 6Т3 контактора;
- закрепить реле на контакторе;
- присоединить штыревые выводы реле к выходным зажимам 2Т1, 4Т2, 6Т3 контактора, затянуть винты зажимов контактора.

3.1 Контактные вводы «95» и «96» реле должны быть соединены последовательно с катушкой управления контактора.

3.2. Рукоятки управления настройкой реле расположены на передней панели (рисунок 4).

3.3. Реле имеют регулировку диапазона установки срабатывания тепловой защиты, которую необходимо настраивать на номинальный ток двигателя. Установка необходимого тока уставки реле производится переключателем уставки (1), совмещающий значения тока (в Амперах) на шкале с отметкой на корпусе.

3.4. Повторное включение реле после срабатывания тепловой защиты осуществляется переключателем повторного ввода.

3.5. Условия эксплуатации:

- климатическое исполнение У3 по ГОСТ 15150-69;
- температура окружающей среды от -45 до +55°С (нижняя предельная температура - 50°С);
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- воздействие механических факторов окружающей среды по группам условий эксплуатации М4, М7, М8 по ГОСТ 17516.1-90 при этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1g.

Таблица 2

Наименование параметра	РТЛ 1001М - РТЛ 1022М	РТЛ 2053М - РТЛ 2063М	
Номинальное напряжение, В	230; 400; 690		
Номинальное напряжение изоляции U, В	690		
Номинальное импульсное напряжение, кВ	6		
Диапазон рабочей частоты, Гц	0-400		
Класс расцепления	10 (пуск двигателей длительностью до 10 с)		
Сечение присоединяемых проводников, ммг	Гибкий кабель без наконечника	1,5-10	4-35
	Гибкий кабель с наконечником	1 -4	4-35
Момент затяжки, Н-м	Жесткий кабель	1-6	4-35
Содержание серебра в пересчете на чистый вес,г	2	2	9
	0,1431	0,2342	

Таблица 3

Наименование параметра	Значение	
Тип дополнительных контактов	1з + 1р	
Ток термической стойкости, А	5	
Максимальная мощность катушки контактора, подключаемой к встроенным дополнительным контактам, в зависимости от напряжения, В А	110 В	400
	230 В	600
	400 В	600
Защита от сверхтоков - предохранитель gG, А	5	
Сечение присоединяемых проводников, ммг	1,0-1,25	
Момент затяжки, Н-м	1.2	

Таблица 5

Наименование функций	Описание функций и положений
Повторное включение после срабатывания тепловым защитой	Установка тока срабатывания реле производится с помощью переключателя установки тока защиты: <ul style="list-style-type: none"> • его положение соответствует включению после остывания биметаллических пластин; • при выступающем положении переключателя повторного ввода необходимо для повторного взвода реле переключатель нажать

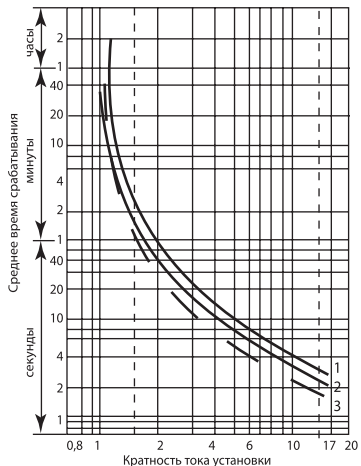


Рис. 1 - Время-токовые характеристики реле:
 1 - симметричный трехфазный режим из холодного состояния.
 2 - симметричный двухфазный режим из холодного состояния
 3 - симметричный трехфазный режим после длительного протекания номинального тока (горячее состояние).

4. Принципиальные электрические схемы

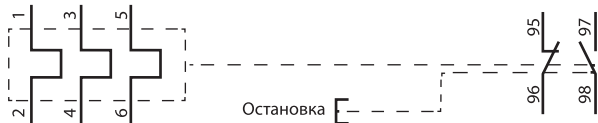


Рис. 2 - Схема электрическая принципиальная реле

5. Габаритные и установочные размеры

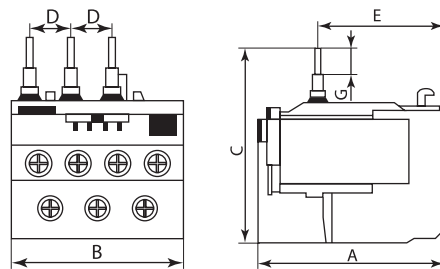


Рис. 3 - Габаритные и установочные размеры реле РТЛ-1001...РТЛ-2063

Тип реле	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E, мм	G, мм
РТЛ 1001М - РТЛ 1022М	90	43	56	13,5	47	10
РТЛ 2053М - РТЛ 2063М	116	64	70	20	62	20

Таблица 4

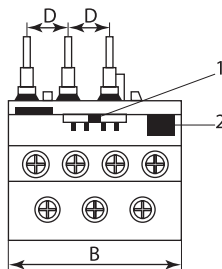


Рис. 4 - Передняя панель реле РТМ-М

- 1 - переключатель уставки тока тепловой защиты.
- 2 - переключатель повторного взвода

5. Комплектность

5.1. В комплект поставки входит:

- реле 1 шт;
- паспорт 1 экз.

6. Требования безопасности

6.1. Эксплуатацию реле осуществляют в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и настоящим Руководством по эксплуатации.

6.2. По способу защиты от поражения электрическим током реле соответствуют классу 0 по ГОСТ 12.2.007.0-85 и ГОСТ 12.2.007.6-78 и должны устанавливаться в распределительное оборудование, имеющее класс защиты не ниже 1.

7. Условия транспортирования и хранения

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

7.2. Транспортирование реле допускается любым видом крытого транспорта в упаковке изготовителя, обеспечивающим предохранение упакованных реле от механических повреждений, загрязнения, попадания влаги.

7.3. Хранение реле в части воздействия климатических факторов в группе 2(С) ГОСТ 15150. Хранение реле осуществляется только в упаковке изготовителя в помещениях с естественной вентиляцией при температуре окружающего воздуха от -45 до -50 °С и относительной влажности 70 %, допускается хранение при относительной влажности до 95 % при 25 °С.

7.4. Срок хранения реле у потребителя в упаковке изготовителя 6 месяцев.

8. Гарантийные обязательства

8.1. Гарантийный срок эксплуатации реле - 5 лет со дня продажи при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

8.2. При обнаружении неисправностей в период гарантийных обязательств обращаться по адресу: 141580, Московская обл., Солнечногорский р-н, Черная Грязь, д. 65. ООО «МФК ТЕХЭНЕРГО»

9. Свидетельство о приемке

9.1. Электротепловое реле типа РТЛ-М соответствует требованиям ТУ 3425-002-18987877-2014 и ГОСТ 16308-84 и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп технического контроля изготовителя



Произведено: Юекинг Бозен Импорт энд Экспорт Ко. Лтд, КНР
 Made by: YUEQING BOSEN IMPORT & EXPORT CO.LTD., PRC

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

