

РЕЛЕ ЭЛЕКТРОТЕПЛОВЫЕ серии РТИ

ПАСПОРТ

1. Назначение и область применения

1.1. Электротепловые реле серии РТИ (далее реле) предназначены для использования с контакторами серии КМИ и обеспечивают защиту электродвигателей и других нагрузок (цепей освещения, нагревательных цепей) от перегрузки 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 - размыкающим 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 рисунках 2,3,4.

2.6. Схема электрическая принципиальная реле представлена на рисунке 5.

Типоисполнение реле	Диапазон регулировки	Типы предохранителей для защиты реле, А		Типы контакторов, используемых с реле *	Таблица 1
		aM	gG		
РТИ-1301	0,10-0,16	0,25	2		
РТИ-1302	0,16-0,25	0,5	2		
РТИ-1303	0,25-0,40	1	2		
РТИ-1304	0,40-0,63	1	2		
РТИ-1305	0,63-1,00	2	4		
РТИ-1306	1,0-1,6	2	4		
РТИ-1307	1,6-2,5	4	6		
РТИ-1308	2,5-4,0	6	10		
РТИ-1310	4,0-6,0	8	16		
РТИ-1312	5,5-8,0	12	20		
РТИ-1314	7-10	12	20		
РТИ-1316	9-13	16	25		
РТИ-1321	12-18	20	35		
РТИ-1322	17-25	25	50		
РТИ-3353	23-32	40	63	Для пускателей на 32А: Без корпуса.	
РТИ-3353	23-32	40	63		
РТИ-3355	30-40	40	100		
РТИ-3357	37-50	63	100		
РТИ-3359	48-65	63	100		
РТИ-3361	55-70	80	125		
РТИ-3363	63-80	80	125		
РТИ-3365	80-93	100	160		
РТИ-3366	80-104	100	160	Для пускателей на 40-95А: Без корпуса и в корпусе.	

Для пускателей от 9-25A:
Без корпуса и в корпусе.

Для пускателей от 40-95A:
Без корпуса и в корпусе.

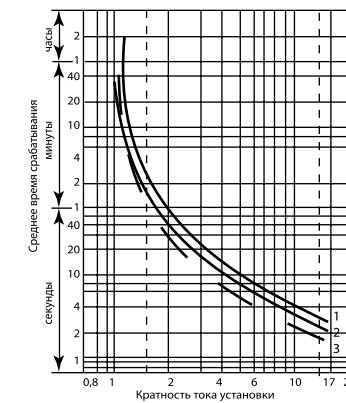


Рис. 1 - Время-токовые характеристики реле:

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).

3. Монтаж и эксплуатация

3.1 Монтаж, подключение и пуск в эксплуатацию реле должны осуществляться только квалифицированным электротехническим персоналом.

3.2 Для установки реле на контакторе необходимо:

- отвернуть винты выходных зажимов 2T1, 4T2, 6T3 контактора;
- закрепить реле на контакторе;
- присоединить штыревые выводы реле к выходным зажимам 2T1, 4T2, 6T3 контактора, затянуть винты зажимов контактора.

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

3.4 Рукоятки управления настройкой реле расположены на передней панели (рисунок 6).

3.5 Реле имеют регулировку диапазона уставки срабатывания тепловой защиты, которую необходимо настраивать на номинальный ток двигателя. Для изменения уставки срабатывания электротеплового реле открыть прозрачную крышку (1) над диском регулировки уставки. Установить необходимый ток уставки срабатывания реле вращением диска (2), совместив значение тока (в Амперах) на шкале с отметкой на корпусе. Для предотвращения несанкционированного изменения уставки крышка может быть опломбирована (3).

3.6 Повторное включение реле после срабатывания тепловой защиты может осуществляться в двух режимах: автоматическом (автоматическое повторное включение) или ручном (ручное повторное включение).

3.7 Условия эксплуатации:

- климатическое исполнение У3 по ГОСТ 15150-69;
- температура окружающей среды - от -45 до +55°C (нижняя предельная температура - 50°C);
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- воздействие механических факторов окружающей среды по группам условий эксплуатации M4, M7, M8 по ГОСТ 17516.1-90 при этом допускаются вибрационные нагрузки с частотой до 100 Гц при ускорении до 1г.

Параметр	РТИ 1301 - РТИ 1322	РТИ 3353 - РТИ 3366
Номинальное напряжение, В	400; 690	
Номинальное напряжение изоляции U, В	690	
Номинальное импульсное напряжение, кВ	6	
Диапазон рабочей частоты, Гц	0-400	
Класс расцепления	10 (пуск двигателя длительностью до 10 с)	
Сечения присоединяемых проводников, мм ²		
Гибкий кабель без наконечника	1,5-10	4-35
Гибкий кабель с наконечником	1-4	4-35
Жесткий кабель	1-6	4-35
Момент затяжки, Н·м	2	9
Содержание серебра в пересчете на чистый вес, г	0,1613	0,2719

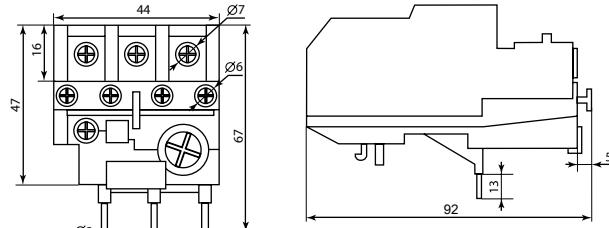


Рис. 2 - Габаритные и установочные размеры реле РТИ-1302...РТИ-1322

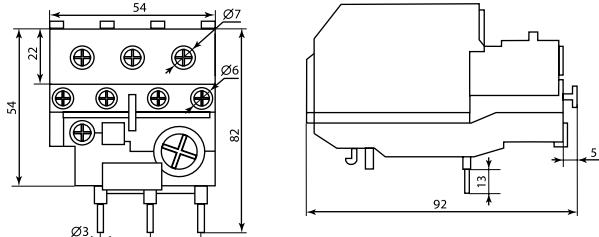


Рис. 3 - Габаритные и установочные размеры реле РТИ-3353 (для 32 А)

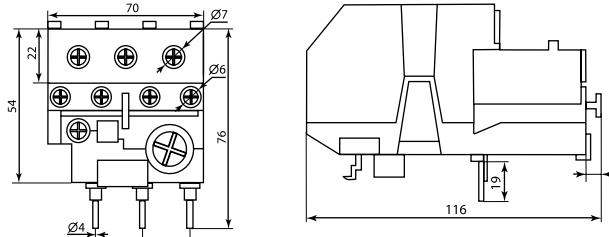


Рис. 4 - Габаритные и установочные размеры реле РТИ-3353...РТИ-3366

4. Комплектность

4.1. В комплект поставки входит:

- реле 1 шт;
- паспорт 1 экз.

5. Требования безопасности

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

5.2. 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.

6. Условия транспортирования и хранения

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

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

6.3. 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°C и относительной влажности 70%, допускается хранение при относительной влажности до 95% при 25°C.

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

7. Гарантийные обязательства

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

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

8. Свидетельство о приемке

8.1. Электротепловые реле типа РТИ соответствуют требованиям ТУ 3425-002-18987877-2014 и ГОСТ 16308-84 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Штамп технического контроля изготовителя

Произведено: ООО «МФК ТЕХЭНЕРГО», Россия

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



Параметр	Описание функций и положений	
Повторное включение после срабатывания тепловом защиты	-ручное повторное включение -автоматическое повторное вкл.	Выбор режима производится с помощью переключателя «RESET» -уполномоченное положение соответствует автоматическому включению после срабатывания биметаллических пластин; -при выступающем положении необходимо для повторного взвода реле нажать на переключатель
Сигнализация	На передней панели - прозрачное окно	Индикатор срабатывания - красный флагок в окне
Остановка	Отключение реле кнопкой «STOP»	Нажатие кнопки «STOP»: - изменяет положение размыкающих контактов; - не изменяет положение замыкающих контактов
Тестирование	При нажатии кнопки «TEST»: - проверяются цепи управления; - имитируется срабатывание реле при перегрузке (изменяются положения контактов, срабатывает индикатор)	