

Реле электротепловые токовые двухполюсные серии ТРН-25М, ТРН-40М

Поставщик: ООО "ЭЛЕКТРОМАРК"

(495) 995-58-75, (812) 448-08-75

www.elektromark.ru, elektromark@elektromark.ru

Реле электротепловые токовые двухполюсные **ТРН-25М** и **ТРН-40М** на номинальные токи 25 и 40 А соответственно предназначены для защиты трехфазных асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором от токовых перегрузок недопустимой продолжительности. Реле могут быть использованы в сетях постоянного тока. От КЗ реле не защищают.

Реле предназначены для встраивания в электромагнитные пускатели ПМЕ-100, ПМА-3100 на номинальный ток 40 А и для индивидуальной установки.

Данные реле имеют улучшенные защитные характеристики, уменьшенные материалоемкость, установочную площадь, потребляемую мощность.

Классификация

Реле классифицируются по диапазону регулирования номинального тока несрабатывания, номинальному току и климатическому исполнению.

Структура условного обозначения ТРН-[*][*]М[*][*][*]4:

ТРН	—	реле электротепловое токовое двухполюсное;
[*][*]	—	номинальный ток реле – 25 или 40 А;
М	—	модернизированное;
[*][*]	—	условное обозначение диапазона регулирования номинального тока несрабатывания реле;
[*]4	—	климатическое исполнение (УХЛ; О) и категория размещения по ГОСТ 15150-69.

Особенности конструкции

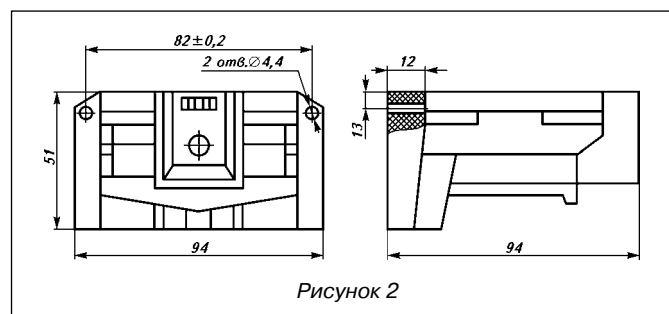
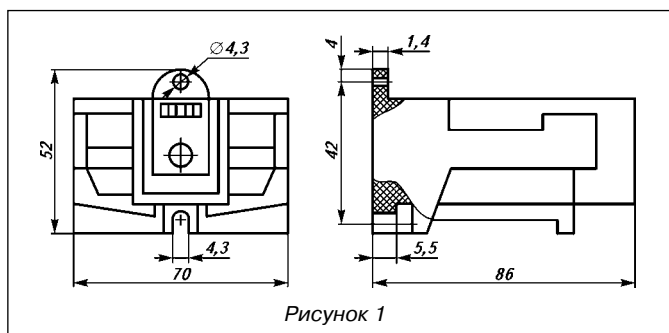
Реле имеют: два полюса; температурный компенсатор; регулятор уставки токов несрабатывания; указатель срабатывания; один размыкающий контакт; ручной возврат, при котором исключается самовозврат контактной группы; переднее присоединение внешних проводников; несменные нагреватели.

Реле ТРН-25М и ТРН-40М имеют единую компоновку и конструкцию. Компоновка реле симметричная. Между полюсами реле размещаются: температурный компенсатор, эксцентриковый регулятор уставки, механизм срабатывания, контактная группа цепи управления с одним размыкающим контактом мостикового типа и кнопка ручного возврата.

Общий вид, габаритные, установочные, присоединительные размеры реле приведены на рис. 1, 2.

Рис. 1. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры реле ТРН-25М

Рис. 2. Общий вид, габаритные, установочные и присоединительные размеры реле ТРН-40М



Условия эксплуатации

Высота над уровнем моря, м, не более	1000; допускается применение реле в цепях с номинальным напряжением не более 380 В на высоте над уровнем моря 2000 м
Температура окружающего воздуха, °С	1-40; допускается работа при температуре окружающего воздуха 60 °С
Верхнее значение относительной влажности воздуха, %, не более, при температуре: 20 (исполнение УХЛ4)	80

Обозначение типо- исполнения реле	Номинальный ток реле, А	Номинальный ток несрабатывания на нулевой уставке, А	Диапазон регулирования номинального тока несрабатывания, А	Наибольший ток продолжительного режима, А, при температуре окружающего воздуха		Мощность, потребляемая одним полюсом реле, Вт, не более	Номинальное сечение внешних изолированных проводников, мм ² , при материале токопроводящей жилы	
				40 °С	55 °С		Медь	Алюминий
ТРН-25М01	25	0,5	0,37-0,63	0,63	0,63	3,3	1,0	2,5
ТРН-25М02	25	0,8	0,60-1,00	1,00	1,00	3,3	1,0	2,5
ТРН-25М03	25	1,25	0,94-1,57	1,57	1,57	3,3	1,0	2,5
ТРН-25М04	25	2,0	1,50-2,50	2,50	2,50	3,3	1,0	2,5
ТРН-25М05	25	3,2	2,40-4,00	4,00	4,00	3,3	1,0	2,5
ТРН-25М06	25	5,0	3,75-6,25	6,25	6,25	3,3	1,0	2,5
ТРН-25М07	25	8,0	6,00-10,0	10,0	10,0	3,3	1,0	2,5
ТРН-25М08	25	12,5	9,40-15,6	15,6	15,6	3,3	2,5	2,5
ТРН-25М09	25	20,0	15,0-25,0	25,0	25,0	3,3	4,0	6,0
ТРН-40М06	40	5,0	3,75-6,25	6,25	6,25	3,5	1,0	2,5
ТРН-40М07	40	8,0	6,00-10,0	10,0	10,0	3,5	1,0	2,5
ТРН-40М08	40	12,5	9,40-15,6	15,6	15,6	3,5	2,5	2,5
ТРН-40М09	40	20,0	15,0-25,0	25,0	25,0	3,5	4,0	6,0
ТРН-40М10	40	32,0	24,0-40,0	40,0	33,6	3,5	10,0	16,0

35 (исполнение О4)	98
Окружающая среда	Не содержащая газов, жидкости и пыли в концентрациях, нарушающих работу реле
Рабочее положение в пространстве	На вертикальной плоскости зажимами цепи управления вверх
Допустимое отклонение от рабочего положения в любую сторону, градус, не более	15
Вибрация мест крепления реле:	
диапазон частот, Гц	1-100
ускорение, g	1
Многократные удары:	
ускорение, g	3
длительность удара, мс	2-20
Класс защиты человека от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	0
Требования техники безопасности	ГОСТ 12.2.007.6-93

Технические данные

Основные технические данные реле приведены в таблице.

Номинальное напряжение главной цепи, В:	
переменного тока частотой 50 или 60 Гц:	
ТРН-25М	500
ТРН-40М	600
постоянного тока	440
Номинальное напряжение вспомогательного контакта реле, В, не более	660
Номинальный ток вспомогательного контакта реле, А	10
Время срабатывания при токе $1,2I_{ном}$, мин	20
Реле не срабатывает при протекании по полюсам тока	$1,05I_{ном}$
Время возврата, мин (реле с ручным возвратом)	1,5
Время срабатывания реле при нагреве с холодного состояния 6-кратным номинальным током несрабатывания при любом положении регулятора уставки и температуре окружающего воздуха 20 °С находится в пределах, с:	
для исполнения реле на номинальные токи несрабатывания от 0,1 до 10 А	4-7
для исполнения реле на номинальные токи несрабатывания свыше 10 А	5-8
Реле термически стойки при однократной нагрузке 18-кратным номинальным током несрабатывания в течение времени, с:	
до 10 А	0,5
свыше 10 А	1
Масса реле, кг, не более:	
ТРН-25М	0,28
ТРН-40М	0,35

Гарантийный срок эксплуатации – 2 года со дня ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет со дня получения реле потребителем от изготовителя.