

Защита электродвигателя от перегрева
Термоограничитель
Термовыключатель

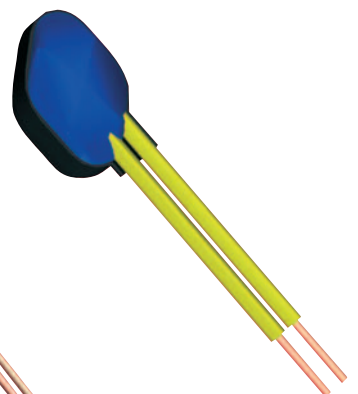
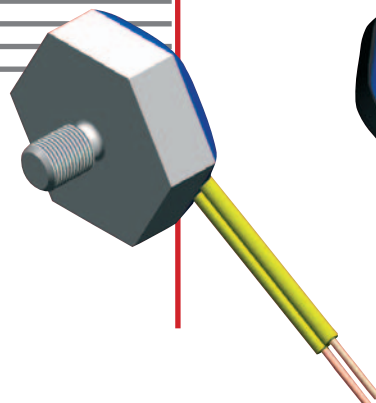
10
11
12
22

Применение:

- Электродвигатели
- Трансформаторы
- Катушки
- Электронная техника, сенсоры

Достоинства:

- Температурно-токовая или только температурная чувствительность
- Малые размеры
- Большая мощность



MICROTHERM



Microtherm International Cooperation

Рабочие параметры

Название параметра		Тип	T10A / E T11A / E	T12A / E	T22A	T10B / G	T22B ¹⁾
Исполнение контактов			норм. закрытое (н/з)			норм. открытое (н/о)	
Номинальный ток при 250V 50/60Hz (cos φ 0.95 / 0.6)			2.5 A / 1.6 A	6.3 A / 2.5 A	20.0 A / 3.0 A	2.0 A / 1.6 A	3.5 A / 2.0 A
Коммутационные циклы			10,000				
Макс. ток в аварийных условиях при 250V 50/60Hz (cosφ 0.95 / 0.6)			10.0 A	12.0 A	30.0 A	10.0 A	20.0 A
Коммутационные циклы при макс. токе			300		600	300	1,000
Температурный диапазон Ta (шаг 5K)			(50) 70 °C... 180 °C ²⁾			80 °C ... 160 °C ³⁾	
Свойство автоматического срабатывания			1.C.M, 2.C		2.B, 1.C, 3.C	1.B, 2.C	
Допуск			Стандарт: ± 5 K				
Сопrotивление контактов (вкл. провод 100 mm)			< 50 mΩ				
Гистерезис			30 K ± 15 K ⁴⁾⁵⁾				
Диэлектрическая прочность (стандартная изоляция)			2 kV				
Испытание на удар / вибрацию (соотв. EN 50155)			400 m/s ² синусовая полуволна / 100 m/s ² 5 Hz ... 2,000 Hz синус				
Устойчивость к пропитке			устойчивы к простым смолам и лакам				
Уровень защиты корпуса (EN 60529)			IP00				
Подходит для использования в категориях защиты			I, II				
Сертификаты	VDE /ENEC		EN 60730-1 / -2-3 ⁶⁾ /-2-9				
	UL		UL 2111 / UL 873 ¹⁾				-
	CSA/cUL		C22.2 No. 77 / C22.2 No. 24 ¹⁾			-	-
	CQC		GB14536.1-1998 / GB14536.10-1996 ¹⁾				

¹⁾ сведения по запросу

²⁾ T10 макс. Ta 160°C

³⁾ сертификат согласно EN60730-2-2 до 180°C

⁴⁾ T10 возможны с допуском ± 3K и меньшим гистерезисом

⁵⁾ при граничных значениях Ta возможно отклонение гистерезиса

⁶⁾ различные коэффициенты мощности

Стандартные провода (длина 100 ± 10 mm, зачистка 6 ± 1 mm)

Провода	Код	Макс. температура	Макс. рабочее напряжение	Диаметр изоляции	Поперечное сечение ²⁾	UL норма
Витой белый	L300	150 °C	300 V	1.57 mm	AWG24 / 0.24 mm ²	3398
	L310			1.80 mm	AWG20 / 0.48 mm ²	
	L320 ¹⁾			2.15 mm	AWG18 / 0.96 mm ²	
	L330	200 °C	600 V	0.90 mm	AWG24 / 0.24 mm ²	3557
	L340			1.26 mm	AWG20 / 0.61 mm ²	
	L350 ¹⁾			1.50 mm	AWG18 / 0.96 mm ²	
Цельный желтый	L400	150 °C	300 V	1.40 mm	AWG24 / 0.51 mm	3398
	L410			1.65 mm	AWG20 / 0.81 mm	
	L430	200 °C	300 V	1.21 mm	AWG24 / 0.51 mm	1332
	L440			1.51 mm	AWG20 / 0.81 mm	

¹⁾ T22 только

²⁾ для T12/T11 рекомендуется AWG20, для T10 – AWG24

Виды стандартной изоляции

Тип	н/з	н/о	Код	Иллюстрация	Схематические размеры (mm)	Техническая спецификация	Сертификаты
T10 T11, T12	A	B	U250			наконечник Nomex Mylar	VDE, UL, cUL
T22	A	B	U256		различные размеры для T21		
T10 T11, T12	A	B	U174			пластмас. полукорпус PPS, сверху залитый смолой	VDE, UL, cUL

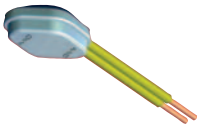
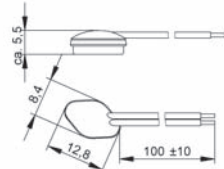
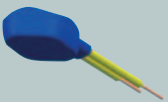
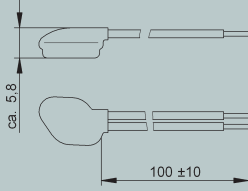

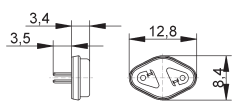

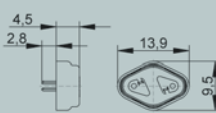

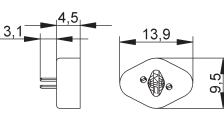
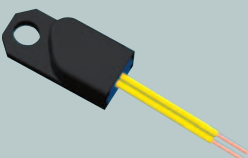
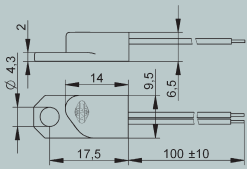
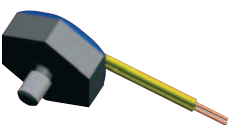
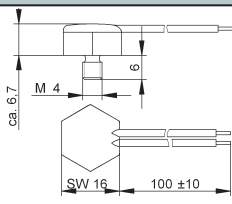
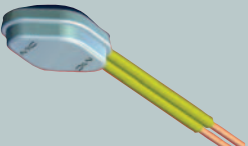
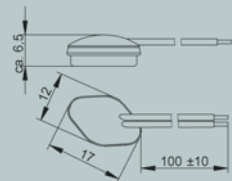

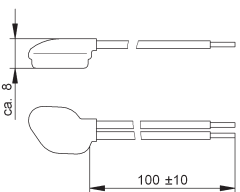
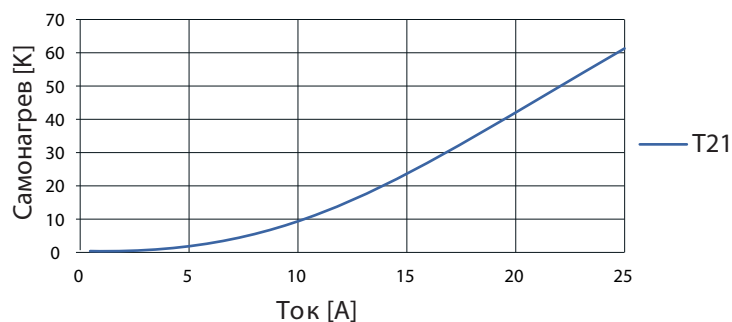
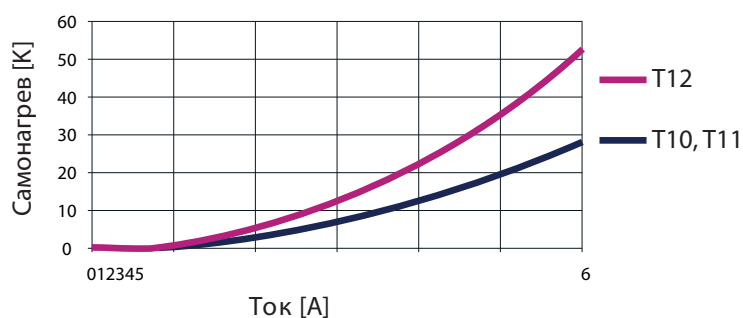
Тип	н/з	н/о	Код	Иллюстрация	Схематические размеры (мм)	Техническая спецификация	Сертификаты
T10 T11,T12	A A	B		 иллюстрирован тип T11, T12		не изолированный, сверху залитый смолой	VDE, UL, CSA, cUL
T10 T11,T12	A A	B	U112			в эпоксидной оболочке Ta макс. 160°C	VDE, UL, cUL
T11,T12	A		A334			не изолированный, разъем для печатной платы, расстояние между выводами 5,08	VDE, UL, cUL
T11,T12	A		A334 U314			пластмас. полукорпус PPS, разъем для печатной платы, расстояние между выводами 5,08	VDE, UL, cUL
T11,T12	A		A334 U315			пластмас. полукорпус PPS, разъем для печатной платы, расстояние между выводами 5,08	VDE, UL, cUL
T10 T11,T12	A A	B	U293			пластмас. корпус, снизу залитый смолой	VDE, UL, cUL
T10 T11,T12	E E	G	G502			алюм. корпус, сверху залитый смолой, анодированный черный Ta макс. 150 °C	VDE, UL, cUL
T22	A	B				не изолированный, сверху залитый смолой	VDE, UL, CSA, cUL
T22	A	B	U112			в эпоксидной оболочке Ta макс. 160°C	VDE, UL, cUL

Диаграмма нагрева



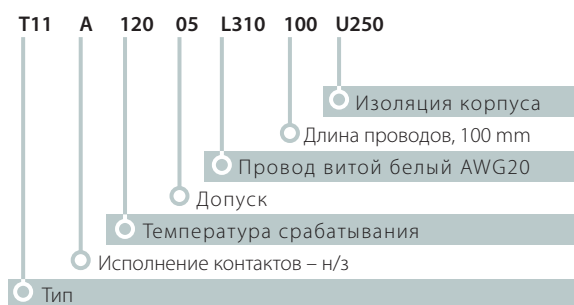
На диаграмме показаны температурные изменения на наружной изоляции при нагреве в масляной ванне.

Внимание:

Нагрев влияет на температурную проводимость оборудования, что должно быть учтено.

Обозначение при заказе и пример

Обозначение при заказе



Отклонение от стандартных вариантов по запросу.

Маркировка

- T11A** Тип (T11 н/з)
- 12005** Температура срабатывания (120°C), допуск ($\pm 5K$)
- 049D** 049D Дата изготовления (Апрель 2009), код страны (D=Германия)

Офис представительства:

ООО «Микротерм ЦЗ»

(Microtherm CZ s.r.o.)
549 54 Чешская Республика
г. Полице на Метуге
ул. 17 листопаду 226
тел.: + 420 491 549 333
факс: + 420 491 541 778
E-Mail: mic@microtherm.cz
Internet: www.microtherm.cz

Microtherm GmbH
Täschenwaldstraße 3
Postfach 1208
D-75112 Pforzheim

Tel.: +49 (0)7231 787-0
Fax: +49 (0)7231 787-155
E-Mail: mic-pforzheim@microtherm.de
Internet: www.microtherm.de