

Защита электродвигателя от перегрева
Термоограничитель
Термовыключатель

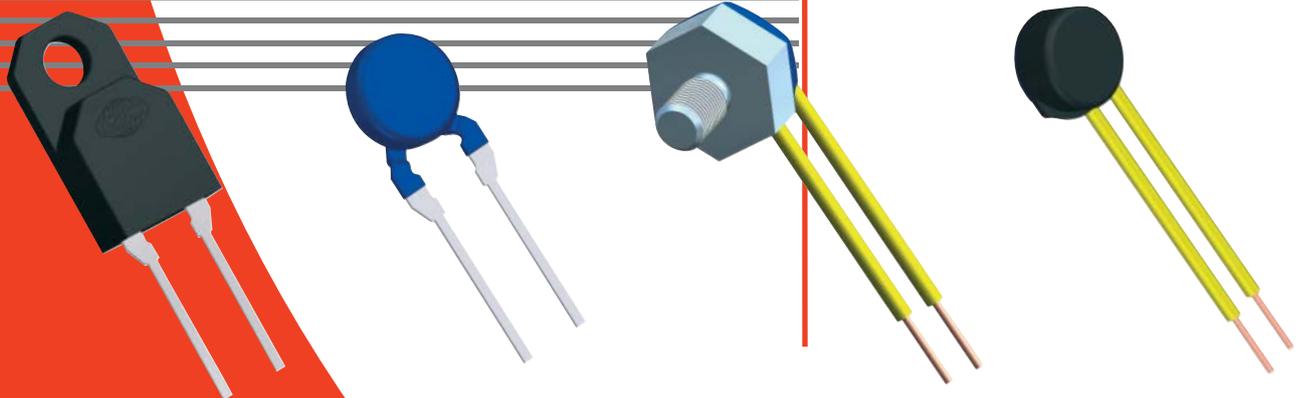
13
20
23

Применение

- Электродвигатели
- Трансформаторы
- Катушки
- Электронная техника, сенсоры

Достоинства

- Малые размеры
- Ударо - и виброустойчивость
- Исполнение с ленточными выводами
- Различные виды изоляции



MICROTHERM



Microtherm International Cooperation

Рабочие параметры

Название параметра		Тип	F13A	F23A / E	F20B / G
Исполнение контактов			норм. закрытое (H/3)		норм. открытое (H/O)
Номинальный ток при 250 V 50/60 Hz (cos φ 0.95 / 0.6)			3.0 A / 2.5 A	3.0 A / 3.0 A	2.0 A / 1.6 A
Коммутационные циклы при номинальном токе			10 000	10 000	7 000
Макс. ток в аварийных условиях при 250 V 50 / 60 Hz(cos φ 0.95)			4.0 A	6.0 A	4.0 A
Коммутационные циклы при макс. токе			3 000		
Температурный диапазон T _a (5 K шаг)			70 °C ... 190 °C / ... 160 °C CQC		70 °C ... 185 °C
Допуск			стандарт: ± 5 K		
Свойство автоматического срабатывания			2.C, 1.C		
Сопротивление контактов (вкл. провод 100 mm)			< 50 mΩ		
Гистерезис			30 K ± 15 K ²⁾		
Диэлектрическая прочность (стандартная изоляция)			2 kV		
Испытание на удар / вибрацию (соответствует 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 / -2-9		
	UL		UL 2111 / UL 873 ¹⁾		
	cUL		C22.2 No. 77 / C22.2 No. 24 ¹⁾		
	CQC		GB14536.1-2008 / GB14536.10-2008 ³⁾		

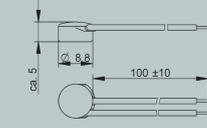
¹⁾ по запросу ²⁾ при граничных значениях T_a возможно отклонение гистерезиса ³⁾ Различные коэффициенты мощности

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

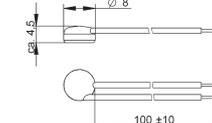
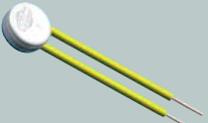
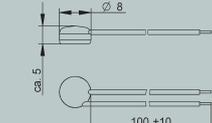
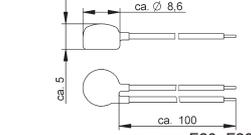
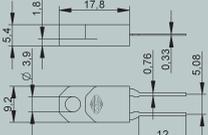
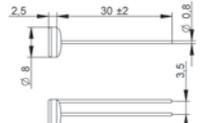
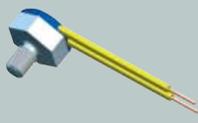
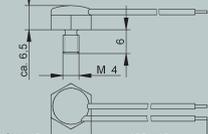
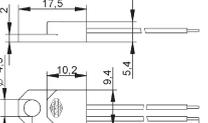
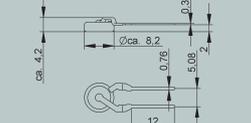
Провода	Код	Макс. температура	Макс. рабочее напряжение	Диаметр изоляции	Поперечное сечение ¹⁾	Норма
Витой белый	L300	150 °C	300 V	1.50 mm	AWG24 / 0.25 mm ²	3398
	L310			1.82 mm	AWG20 / 0.50 mm ²	
	L360	200 °C	600 V	1.20 mm	AWG24 / 0.25 mm ²	10086
	L370			1.60 mm	AWG20 / 0.50 mm ²	
Цельный желтый	L400	150 °C	300 V	1.35 mm	AWG24 / 0.50 mm	3398
	L410			1.66 mm	AWG20 / 0.80 mm	
	L430	200 °C	300 V	1.16 mm	AWG24 / 0.50 mm	1332
	L440			1.54 mm	AWG20 / 0.80 mm	

¹⁾ AWG 24 рекомендуется

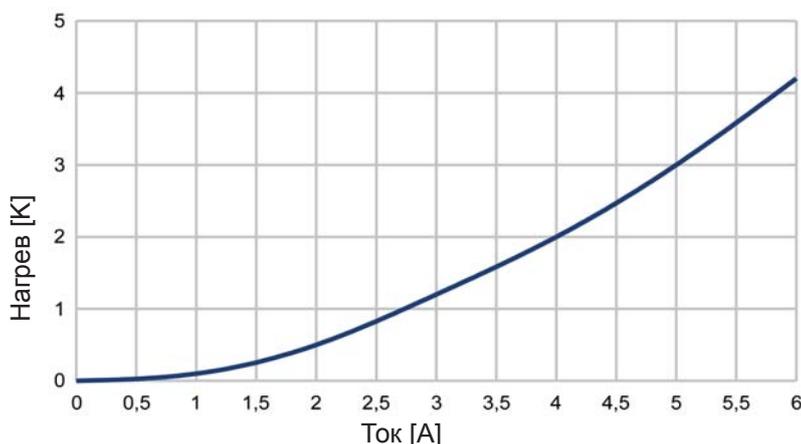
Виды стандартной изоляции

Тип	н/з	н/о	Код	Иллюстрация	Схематические размеры (мм)	Техническая спецификация	Сертификаты
F13 F20, F23	A A	 B	U254		 различные размеры для F20, F23	наконечник Nomex Mylar, корпус сверху залитый смолой	VDE, UL cUL
F13 F20, F23	A A	 B	U198 U185		 различные размеры для F20, F23	пластмас. полукорпус PPS сверху залитый смолой	VDE, UL, cUL

Оригинальные варианты

Тип	н/з	н/о	Код	Иллюстрация	Схематические размеры (мм)	Техническая спецификация	Сертификаты
F13	A					не изолированный, сверху залитый смолой	VDE, UL cUL
F20, F23	A	B				не изолированный, сверху залитый смолой	VDE, UL, cUL
F13 F20, F23	A A	 B	U112		 различные размеры для F20, F23	в эпоксидной оболочке	VDE, UL cUL
F20, F23	A	B	A150 U280			пластмас. корпус PPS, снизу залитый смолой, размер между выводами 5.08, ленточные выводы	VDE, UL, cUL
F13 F20, F23	A A	 B	A800		 различные размеры для F20, F23	не изолированный, сверху залитый смолой	VDE, UL cUL
F20, F23	E	G	G700			алюм. корпус, резьба M4x6, сверху залитый, смолой T _a макс. 150 °C	VDE, UL, cUL
F13	A		U282			пластмас. корпус PPS, снизу залитый смолой	VDE, UL cUL
F13 F20, F23	A A	 B	A150 U112		 различные размеры для F20, F23	в эпоксидной оболочке, расстояние между выводами 5.08, ленточные	VDE, UL, cUL

■ Диаграмма нагрева током



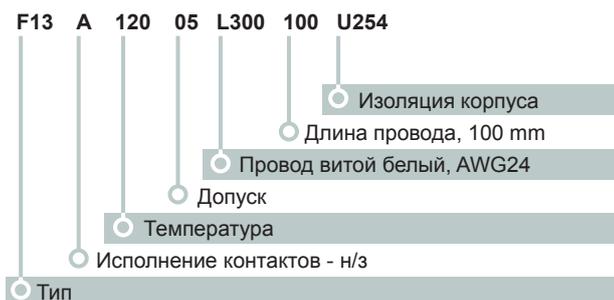
На диаграмме показаны температурные изменения на наружной изоляции при нагреве в масляной ванне.

Внимание:

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

■ Пример обозначения при заказе и пример маркировки

Пример при заказе



Пример маркировки

F13A Тип (F13 н/з)
12005 Температура срабатывания (120°C), допуск (± 5K)
025D Дата изготовления (Февраль 2015), код страны (D=Германия)



Отклонение от стандартных вариантов по запросу.

Офис представительства:

ООО «Микротерм ЦЗ»

(Microtherm CZ s.r.o.)

ул. 17 листопаду 226

г. Полице на Метуе

54954 Чешская Республика

Тел.: +420 491 549333

факс.: +420 491541 778

e-mail: mic@microtherm.cz

Интернет: www.microtherm.cz

Microtherm GmbH
Täschenwaldstraße 3
Postfach 1208
D-75112 Pforzheim

Fon: +49 (0)7231 787-0
Fax: +49 (0)7231 787-155
E-Mail: info@microtherm.de
Internet: www.microtherm.de

MICROTHERM



Microtherm International Cooperation