

Термоограничитель, зависимый  
от тока и времени  
Термостат

A

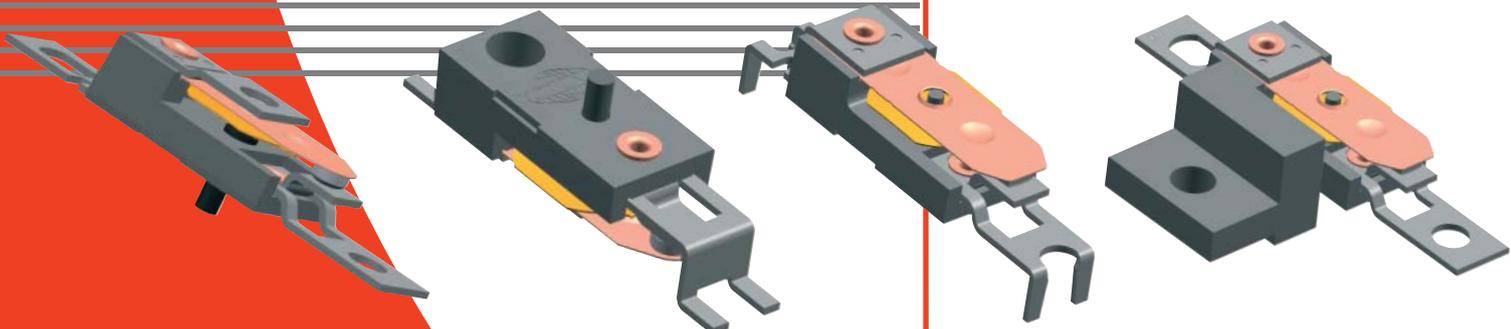
10  
20  
30  
40

## Применение

- Бытовая техника
- Электронная техника
- Тепловентиляторы
- Автомобильная техника

## Достоинства

- Дополнительный уровень защиты за счёт самоблокировки
- Возможность выводов для печатной платы
- Индивидуальные параметры от заказчика
- Ручной возврат



**MICROTHERM**



Microtherm International Cooperation

## Рабочие параметры (стандартные типы)

Название параметра		Тип	A10V A11V	A20V A21V	A30V A31V	A40V A41V
Функция			автоматическая	ручная (мануальная)	самоблокировка 230 V	самоблокировка 120 V
Исполнение контактов			норм. закрытое (H/3)			
VDE	Номинальный ток при 50 / 60 Hz (cos φ 0.95 / 0.6)		16 A / 2.5 A (250 V)	16 A / 2.5 A (250 V)	16 A / 2.5 A (230 V)	19.2 A / 2.5 A (120 V)
	Коммутационные циклы		10 000	1 000	10 000	8 000
	Температурный диапазон Ta (шаг 5 K)		70 °C ... 160 °C	70 °C ... 130°C / 140 °C	70 °C ... 160 °C	
UL	Номинальный ток при 50 / 60 Hz (cos φ 1.0 / 0.75)		16 A / 6.3 A (250 V)			16 A / - (125 V)
	Коммутационные циклы		6 000			
	Температурный диапазон Ta (шаг 5 K)		70 °C ... 160 °C			
Максимальный ток при 250 V 50/60Hz (cos φ 0.95)			25 A			
Коммутационные циклы при макс. токе			200			
Допуск			стандарт: ± 5 K			
Свойство автоматического срабатывания			1.B, 2.B	2.B	2.C	
Сопротивление контактов			< 50 mΩ			
Гистерезис / температура возврата <sup>1)</sup>			30 K ± 15 K / -	- / < -20 °C ; < -10°C	- / < -20 °C <sup>2)</sup>	
Подходит для использования в категориях защиты			I, II			
Сертификаты	VDE / ENEC		EN 60730-1 / -2-9			
	UL		UL 873			
	CSA		C22.2 No. 24 <sup>3)</sup>			
	CQC		GB14536.1-1998 / GB14536.10-1996 <sup>4)</sup>			

<sup>1)</sup> при граничных значениях Ta возможно отклонение гистерезиса      <sup>2)</sup> без воздушного потока

<sup>3)</sup> различные коэффициенты мощности      <sup>4)</sup> подробности по запросу

## Выводы

Код	Использованные в термоограничителе	Иллюстрация	Схематические размеры (mm)	Техническая спецификация	Сертификаты
Стандарт	A10, A11, A12, A13 A20, A21, A22, A23 A30, A31, A32, A33 A40, A41, A42, A43			выводы для припайвания, привинчивания, заклёпывания или сварки, CuNi18Zn20 <sup>1)</sup>	VDE, UL, CSA
A321	A10, A12 A20, A22 A30, A32 A40, A42			SMD выводы CuNi18Zn20 <sup>1)</sup>	VDE, UL
A322	A10, A12 A20, A22 A30, A32 A40, A42			THT выводы CuNi18Zn20 <sup>1)</sup>	VDE, UL

<sup>1)</sup> P-типы имеют выводы из материала CuFe2P

Тип термоограничителя		Иллюстрация	Схематические размеры (mm)	Техническая спецификация	Сертификаты
Стандарт	Зависимые от тока и времени <sup>1)</sup>				
A10V	A12V			корпус из термостойчивого пластика	VDE, UL, CSA
A11V A21V A31V A41V	A13V A23V A33V A43V			винтовое крепление корпус из термостойчивого пластика	VDE, UL, CSA
A20V	A22V			ручной возврат корпус из термостойчивого пластика возможность винтового крепления размеры см. выше	VDE, UL, CSA
A30V A40V	A32V A42V			напряжение, удерживаемое PTC 120V или 230V корпус из термостойчивого пластика возможность винтового крепления размеры см. выше	VDE, UL, CSA

<sup>1)</sup>Для токо- и временизависимых типов (исполнение D, J, K, L, M, P, R, V) должна быть задана следующая информация:

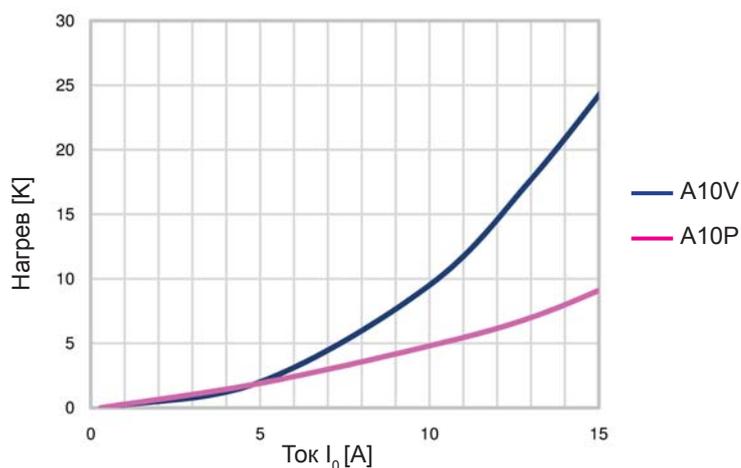
- DC или AC напряжение  $U_N$  в V.
- Постоянный рабочий ток  $I_C$  в A, при котором термоограничитель не должен срабатывать.
- Величина тока  $I_0$  в A, при котором термоограничитель должен срабатывать.
- Время срабатывания  $t_0$  (в секундах  $\pm$  допуск), до которого термоограничитель должен сработать после достижения  $I_0$ .
- Температуры окружающей среды при нормальной работе и при условиях срабатывания.
- Максимальный ток в A.

Возможно предложить версию P с очень низким уровнем самонагрева.

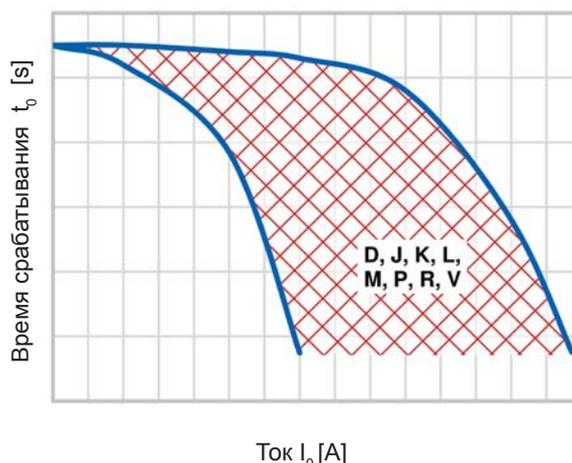
Ручной возврат: Максимальная сила нажатия не должна превышать 6N. Повторное включение должно быть только по истечении некоторого времени, в течении которого произойдет остывание!

Технические данные по запросу.

# Графики зависимости собственного нагрева от тока и времени срабатывания от тока



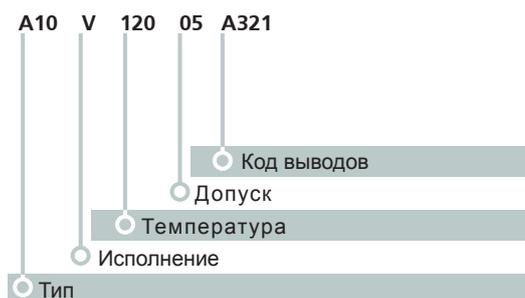
Условия тестирования:  
Измерения производились в воздушном потоке и с проводами 1.5 mm<sup>2</sup>.



Варианты термоограничителей для токо-временных применений.

## Пример обозначения при заказе и пример маркировки

### Пример заказа



### Пример маркировки

- A10V** Тип и исполнение
- D** Страна (D=Германия)
- 12005** Температура срабатывания (120°C), допуск (± 5K)
- 051** Дата изготовления (Май 2011)
- A12D** Тип и исполнение
- H** Страна (H=Китай)
- 123** Обозначение специальных моделей под заказ
- 051** Дата изготовления (Май 2011)



Офис представительства:

**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**  
Taschenwaldstraße 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

Отклонение от стандартных вариантов по запросу.

**MICROTHERM**

