



Serie T

Interruptores Térmicos Bimetálicos

Madison Company ofrece una gama completa de interruptores térmicos bimetálicos que se pueden diseñar como sensores de temperatura autónomos o combinados en interruptores de nivel de líquido. Los interruptores térmicos son dispositivos calibrados con precisión que abarcan un amplio intervalo de temperaturas. También están disponibles configuraciones que utilizan estructuras de disco bimetálico de acción rápida, bimetálicas de establecimiento lento y ruptura lenta, varilla y tubo y estado sólido, para ofrecer un amplio abanico de soluciones de control.

El movimiento del contacto bimetálico se consigue aprovechando las distintas relaciones de expansión de dos metales fundidos juntos. Se trata de un dispositivo de acción lenta que proporciona una temperatura de tolerancia muy estrecha y un diferencial pequeño. El intervalo de puntos de consigna va de 30 a 130°C. Todos los interruptores térmicos están calibrados en fábrica al rango de puntos de consigna indicado por el usuario.

Características

- Estructura bimetálica
- Acción lenta (conmutación de establecimiento lento y rotura lenta) o acción rápida
- Reducida diferencia entre las temperaturas de apertura y cierre
- Se dispone de varios tipos y rangos de contacto, en función de la aplicación
- Disponibles en configuración de apertura al subir la temperatura o cierre al subir la temperatura
- Cierre al subir disponible entre 30 y 130°C (86 y 266°F)
- Apertura al subir disponible entre 30 y 125°C (86 y 257°F)
- Precisión de $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 5,4^{\circ}\text{F}$)
- Vida estimada: 100.000 ciclos, según la aplicación
- Repetibilidad de $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 1,8^{\circ}\text{F}$)
- El pequeño tamaño permite flexibles e innovadoras mejoras de producto

Aplicaciones Habituales

- **Climatización** – temperaturas ambiente, de los conductos y del refrigerante
- **Control de procesos** – regulación de la temperatura
- **Electrodomésticos** – temperaturas de cocción y limpieza
- **Motores** – protección frente a sobrecargas

Especificaciones

Tipo de Sensor	Interruptor Térmico Bimetálico
Intervalo de Temperaturas	30° a 130°C (86° a 266°F)
Precisión de Temperatura	±3°C (±5,4°F)
Material de la Vaina	Definido por el cliente, en función de la aplicación
Terminación y Conductores	Definido por el cliente, en función de la aplicación
Actuación Rápida	Conmutación de establecimiento rápido y rotura rápida
Diferencia de Temperatura	En algunos casos la diferencia entre las temperaturas de apertura y cierre puede especificarse entre 2 y 40°C (36 y 104°F); la mayoría de modelos tienen una diferencia “cero”.
Capacidad de los Contactos	Se dispone de varios tipos y rangos de contacto, en función de la aplicación.

Madison Company ofrece dos tipos de interruptores bimetalicos:

Actuación lenta

En la actuación lenta el elemento se ha diseñado para abrirse lentamente a la temperatura de consigna. Muchos interruptores tienen un diferencial de temperatura entre las temperaturas de apertura y de cierre. Este tipo de actuación puede resultar útil en aplicaciones donde se utiliza el interruptor como dispositivo de protección cuando la temperatura del proceso tiene cambios transitorios rápidos. La actuación lenta “compensa” los cambios y evita un funcionamiento innecesario del interruptor. Ello resulta también importante dado que la mayoría de interruptores destinados a aplicaciones de protección están indicados para un número limitado de ciclos. Este tipo de interruptor se ha diseñado únicamente como dispositivo de protección.

Actuación rápida

Estos interruptores se llaman así porque se abren muy rápidamente a la temperatura de consigna. Normalmente este es el mejor tipo para aplicaciones de termostatos. Normalmente no tienen diferencial de temperatura (o es muy pequeño) entre las temperaturas de apertura y cierre. Responden a cambios de temperatura de duración relativamente corta lo que puede provocar que conmuten con frecuencia en aplicaciones donde la temperatura cambia a menudo.

Todas las especificaciones pueden ser modificadas sin previo aviso.



**Soluciones de Sensores
actuales y de futuro™**

CERTIFIED
ISO 9001:2000



Madison Company + 1 800-466-5383 www.madisonco.com

27 Business Park Drive, Branford, CT 06405 USA • Teléfono: + 1 203-488-4477 • Fax: + 1 203-481-5036 • info@madisonco.com
Madison Europe (en la UE) – Teléfono: + 31 (0) 548 659 034 • Fax: + 31 (0) 548 659 010 • europe@madisonco.eu