

KSD301 10 A

Termostato bimetalico de acción rápida

Terminal plano / con
anillo de fijación



Principio de funcionamiento y aplicaciones

El KSD301 es un protector térmico universal de acción rápida tipo botón. Utiliza un disco bimetalico como componente sensor de temperatura del termostato. Cuando el aparato eléctrico funciona con normalidad, el disco bimetalico se encuentra en estado libre y los contactos están en estado cerrado/abierto. Cuando la temperatura alcanza la temperatura de activación, el disco bimetalico se calienta, generando estrés interno y activándose rápidamente, abriendo/cerrando los contactos, desconectando/conectando el circuito, controlando así la temperatura. Cuando el aparato eléctrico se enfría a la temperatura de reinicio, los contactos se cierran/abren automáticamente, volviendo al estado de funcionamiento normal.

Principales aplicaciones

	-Teteras -Cafeteras	-Hornos de microondas -Tostadoras
	-Secadoras -Lavavajillas	-Aire acondicionado -Refrigeradores
	-Laminadora -Esterilizadores -Equipos de oficina	
	-Asientos de automóviles	

Características técnicas del producto

- Rendimiento: Estable y de alta precisión.
- Diseño: Tamaño compacto, peso ligero y alta fiabilidad.
- Vida útil: Larga durabilidad en condiciones normales de uso.
- Resistencia a interferencias: Baja susceptibilidad a interferencias de radiofrecuencia.
- Materiales de fabricación: Construido con materiales de alta resistencia térmica (baquelita, cerámica, hierro, cobre, aluminio, acero inoxidable y plásticos técnicos).

Modo de trabajo

Normalmente Cerrado (NC): Se desconecta cuando la temperatura supera el valor establecido, y se reconecta cuando la temperatura baja.

Normalmente Abierto (NA): Cuando la temperatura supera el punto establecido, se conectará; cuando la temperatura baje, se desconectará de nuevo.

Reinicio manual: Cuando la temperatura sube, el contacto se desconecta; cuando la temperatura baja, se reinicia manualmente y se conecta.

Especificaciones de aislamiento y rigidez eléctrica

Para validar la seguridad eléctrica del componente, se deben realizar las siguientes pruebas:

-Resistencia de Aislamiento:

Utilice un medidor de resistencia de aislamiento configurado a 500 V CC. El valor medido debe ser superior a 100 MΩ.

-Rigidez Eléctrica:

Las partes metálicas con corriente y las partes metálicas sin corriente pueden soportar una prueba de resistencia de voltaje de 1500 V CA a 50 Hz cercana a una onda senoidal durante un minuto sin ruptura ni descarga eléctrica.

Especificaciones técnicas

Parámetros eléctricos	250VCA / 125VCA 50~60 Hz 10A (carga resistiva)
Rango de temperatura	-20°C ~ 350°C
Precisión de temperatura	±5°C, ±3°C, ±1°C
Diferencia de temperatura de funcionamiento y reinicio	≥-10 °C a 280 °C
Materiales	Baquelita / Cerámica

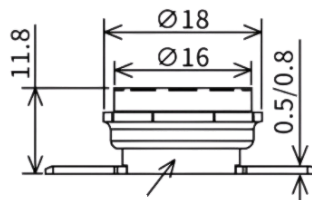
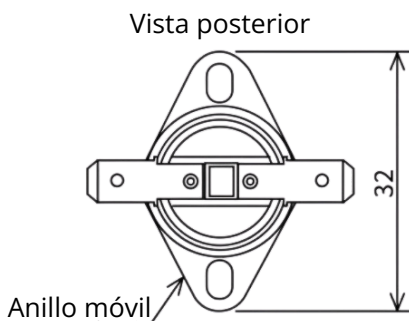
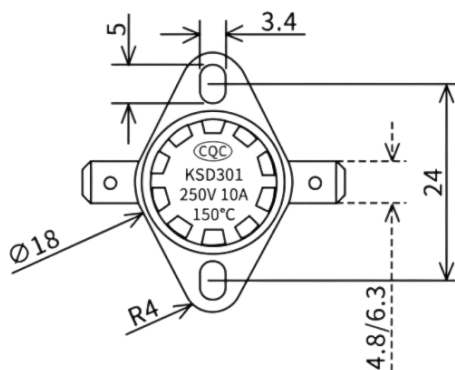
Certificados de seguridad

Baquelita reinicio automático (10A/15A/16A): CQC21002298338

Cerámica reinicio automático (10A/15A/16A): CQC21002301610

Baquelita reinicio manual (10A/15A/16A): CQC21002301611

Dimensiones externas



Material de la carcasa
baquelita / cerámica

Unidad: mm

Estructuras de instalación personalizables (fijas y móviles) hechas de diversos materiales.

Tabla de referencia para la temperatura de acción y reinicio

Temperatura de funcionamiento: XX°C	Temperatura de reinicio: XX°C	Temperatura de funcionamiento: XX°C	Temperatura de reinicio: XX°C
0±5	-10±5	160±5	140 ± 15
5±5	-5±5	165±5	140 ± 15
10±5	0±5	170±5	145 ± 15
15±5	5±5	175±5	150 ± 15
20±5	10±5	180±5	155 ± 15
25±5	15±5	185±5	160 ± 15
30±5	20 ± 5	190±5	165 ± 15
35±5	25 ± 5	195±5	170 ± 15
40±5	30 ± 5	200±5	175 ± 20
45±5	35 ± 5	205±5	180 ± 20
50±5	40 ± 5	210±5	185 ± 20
55±5	45 ± 5	215±5	190 ± 20
60±5	50 ± 8	220±5	195 ± 20
65±5	55 ± 8	225±5	195 ± 20
70±5	55 ± 8	230±5	200 ± 20
75±5	60 ± 8	235±5	200 ± 20
80±5	65 ± 8	240±5	205 ± 20
85±5	70 ± 8	245±5	205 ± 20
90±5	75 ± 10	250±5	210 ± 20
95±5	80 ± 10	255±5	210 ± 20
100±5	85 ± 10	260±5	210 ± 20
105±5	90 ± 10	265±5	230 ± 20
110±5	95 ± 10	270±10	240 ± 20
115±5	100 ± 15	275±10	240 ± 20
120±5	100 ± 15	280±10	250 ± 20
125±5	105 ± 15	285±10	250 ± 20
130±5	110 ± 15	290±10	260 ± 20
135±5	115 ± 15	295±10	260 ± 20
140±5	120 ± 15	300±10	270 ± 30
145±5	125 ± 15	320±20	280 ± 30
150±5	130 ± 15	350±20	290 ± 30
155±5	135 ± 15		

Pruebas de confiabilidad

Prueba de humedad

Después de exponer el componente a una temperatura de 40 ± 3 °C y una humedad relativa de 90-95% durante 24 horas, se elimina la humedad residual. El valor de la resistencia de aislamiento entre partes metálicas sin carga y terminales debe ser > 100 M Ω , medido a 500 V CC.

Criterios de comprobación

-La temperatura de funcionamiento debe estar dentro de ± 5 °C del valor inicial.

-La resistencia de contacto debe ser menor a 100 m Ω .

Prueba de baja temperatura

Se expone el componente a -20 ± 3 °C durante 24 horas.

Criterios de comprobación

-La temperatura de funcionamiento debe estar dentro de ± 5 °C del valor inicial.

-La resistencia de contacto debe ser menor a 100 m Ω .

Prueba de vibración

La frecuencia es de 500~1500 CPM, la amplitud es de 2 mm, se realiza durante 20 minutos en cada una de las tres direcciones mutuamente perpendiculares.

Criterios de comprobación

-La temperatura de funcionamiento debe estar dentro de ± 5 °C del valor inicial.

-La resistencia de contacto debe ser menor a 100 m Ω .

Prueba de caída

El producto, con su empaque, se deja caer libremente desde una altura de un metro.

Criterios de comprobación

-La temperatura de funcionamiento debe estar dentro de ± 5 °C del valor inicial.

-La resistencia de contacto debe ser menor a 100 m Ω .

Prueba de alta temperatura

Se coloca en un ambiente a 150 ± 3 °C durante 2 horas.

Criterios de comprobación

-La temperatura de funcionamiento debe estar dentro de ± 5 °C del valor inicial.

-La resistencia de contacto debe ser menor a 100 mΩ.

Prueba de vida

Después de 10,000 ciclos (con una duración de ciclo de 3 minutos), se cumple con el rendimiento técnico de resistencia de aislamiento y rigidez eléctrica.

Criterios de comprobación

-La temperatura de funcionamiento debe estar dentro de ± 5 °C del valor inicial.

-La resistencia de contacto debe ser menor a 100 mΩ.

Prueba de choque térmico

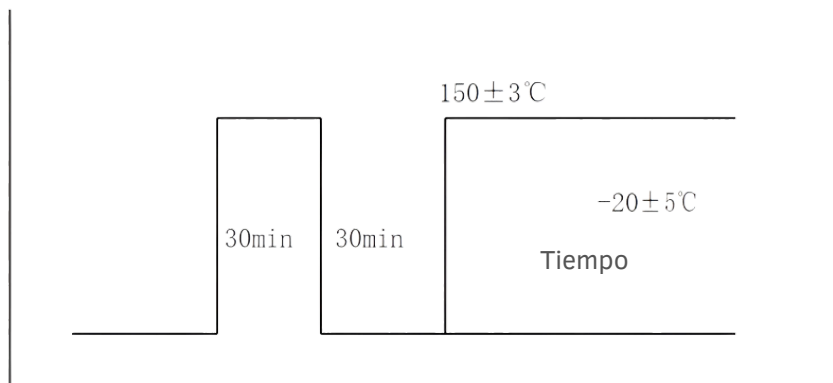
-20 °C durante 30 min; +150 °C durante 30 minutos constituyen un ciclo.

Después de completar diez ciclos juntos, se cumple con el rendimiento técnico de resistencia de aislamiento y rigidez eléctrica.

Criterios de comprobación

-La temperatura de funcionamiento debe estar dentro de ± 5 °C del valor inicial.

-La resistencia de contacto debe ser menor a 100 mΩ.



Precauciones de uso

Condiciones ambientales

El termostato debe operar exclusivamente en ambientes interiores que cumplan con los siguientes requisitos:

- Humedad: Humedad relativa del aire no superior al 90%.
- Atmósfera: Ausencia total de gases corrosivos, gases inflamables y polvo conductor.

Instalación y detección de temperatura

- Ajuste por contacto: Si utiliza un sensor de temperatura por contacto, asegúrese de que la cubierta encaje firmemente con la sección de calentamiento del aparato controlado.
- Transferencia térmica: Aplique grasa de silicona conductora térmica (u otro medio similar) en la superficie de detección de la cubierta.
- Exposición a líquidos o vapor: Se recomienda estrictamente utilizar productos con cubiertas de acero inoxidable y medidas herméticas confiables para evitar que los fluidos penetren en los componentes aislantes.

Manejo estructural

- Protección contra deformaciones: No aplaste la parte superior de la cubierta ni deforme la pieza. Esto puede alterar la temperatura de funcionamiento o afectar las propiedades del equipo.
- Prevención de grietas: Evite aplicar fuerza excesiva sobre el cuerpo del termostato; esto previene grietas que permitan la entrada de líquidos u objetos extraños.
- Limpieza: Mantenga la carcasa limpia y libre de sustancias conductoras para evitar cortocircuitos por la reducción del rendimiento del aislamiento.