

Termopar Hot runner Modelo TC46

Hoja técnica WIKA TE 65.46



otras homologaciones,
véase página 6

Aplicaciones

- Industria del plástico y del caucho
- Clavijas y toberas Hot Runner
- Distribuidor Hot Runner
- Moldes para máquinas de moldeo por inyección
- Para la conexión directa al proceso

Características

- Un punto de transición recubierto de plástico excluye todos los errores potenciales durante la instalación y el funcionamiento en sistemas Hot Runner
- El termopar puede instalarse en el sistema de canal caliente sin fijación, sólo curvando y formando el cable con envoltura o utilizando un tornillo de retención girable (con resorte si necesario)
- Diámetro del sensor 0,5 ... 3,0 mm [0,020 ... 0,118 pulg]
- Kapton®, como material aislante estándar del sector para los cables de conexión

Descripción

Los termopares de la serie TC46 se fabrican según las especificaciones del cliente y son adecuados para todas las aplicaciones en que se necesitan termopares con mantel. Para cada aplicación pueden seleccionarse individualmente elementos, tornillos de retención y conexiones. Gracias a la flexibilidad y a los diámetros pequeños, los termopares TC46 pueden utilizarse en puntos de difícil acceso.

Gracias a la construcción singular, los termopares Hot Runner son muy adecuados para aplicaciones en que la punta metálica del sensor se instala directamente en el foro o se introduce en una ranura a lo largo de las piezas mecanizadas.



Termopares Hot runner, modelo TC46

La versión estándar de los termopares no está dotada de una conexión. Los elementos de fijación, como p. ej. tornillo de retención, racor deslizante, sujetador con resorte o especificado por el cliente, pueden añadirse o están disponibles opcionalmente.

Elemento sensible

Elemento sensible		
Tipo de elemento sensible	Termopar según IEC 60584-1 o ASTM E230	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ Tipo K ■ Tipo J 	
Versión de la punta del sensor	No conectado a tierra (punto de medición sin conexión a tierra)	
	Con conexión a tierra (punto de medición con conexión a tierra)	
Marcado de la polaridad		
Termopar individual		
Límites de validez de la precisión según la norma EN 60584-1		
Tipo K	Clase 2	-40 ... +1.200 °C [-40 ... +2.192 °F]
	Clase 1	-40 ... +1.000 °C [-40 ... +1.832 °F]
Tipo J	Clase 2	-40 ... +750 °C [-40 ... +1.382 °F]
	Clase 1	-40 ... +750 °C [-40 ... +1.382 °F]
Límites de validez de la precisión de la clase según ASTM-E230		
Tipo K	Estándar	0 ... 1.260 °C [32 ... 2.300 °F]
	Especial	0 ... 1.260 °C [32 ... 2.300 °F]
Tipo J	Estándar	0 ... 760 °C [32 ... 1.400 °F]
	Especial	0 ... 760 °C [32 ... 1.400 °F]

→ Para consultar más detalles acerca de los termopares véase IEC 60584-1 o ASTM E230 y la información técnica IN 00.23 en www.wika.es.

La tabla muestra los rangos de temperatura en función de las respectivas normas en los que son válidas las desviaciones límite (precisiones de clase).

La temperatura efectiva de servicio del termómetro está limitada por las temperaturas máximas de servicio admisibles y los diámetros del termopar y del revestimiento del cable.

La desviación límite del termopar se mide con la comparación de la punta fría a 0 °C [32 °F].

Cable encamisado

Cable encamisado	
Diseño	Cable con aislamiento mineral (cable encamisado) Hilos de termopar embutidos en polvo cerámico altamente comprimido
Tolerancia de flexión máxima permitida según la norma ASTM E839 - 8.5.2	El cable puede bobinarse tres veces alrededor de un mandril que tiene dos veces el diámetro de la envoltura
Diámetro	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1,5 mm [0,059 pulg] ■ 1,6 mm [0,063 pulg] ■ 0,5 mm [0,019 pulg] ■ 1,0 mm [0,039 pulg] ■ 2,0 mm [0,079 pulg] ■ 3,0 mm [0,118 pulg] Otros diámetros a petición
Material	Acero inoxidable <ul style="list-style-type: none"> ■ Hasta 800 °C [1.472 °F] (aire) ■ Buena resistencia a medios agresivos así como a vapores y gases de combustión en medios químicos Otros materiales a petición

Punto de transición

Punto de transición	
Versión	<ul style="list-style-type: none"> ■ Moldeado por inyección ■ Soldado ■ Engarzado ■ Embutido en compuesto de sellar Versiones a medida del cliente a petición Nota: ¡No debe sumergirse en el proceso! ¡No se debe doblar! ¡No fijar ningún accesorio de compresión o tornillo de fijación en la transición!
Punto de transición recubierto de plástico	<ul style="list-style-type: none"> ■ Una forma única utilizada y muy recomendada en la industria de canal caliente ■ El punto de transición recubierto de plástico con temperaturas altas descarta todos los problemas potenciales que pueden provocar averías durante la instalación y los procesos de producción ■ El punto de transición recubierto de plástico sirve para prevenir la penetración de humedad en el cable con mantel o en los cables de conexión <div style="text-align: center;">  <p>Punto de transición recubierto de plástico</p> </div>
Resistencia a la tracción	Hasta 9 kg [20 lbs]
Dimensiones	Ø 5 x 20 mm [0,197 x 0,787 pulg]

Cable de conexión

Cable de conexión	
Versión	Cordones individuales aislados conjuntamente, listos para la conexión
Sección	Mín. 0,20 mm ² [24 awg]
Longitud del cable	1.000 mm [39"] con longitudes intermedias adicionales de 500 mm [20"]
	Otras longitudes a petición
Material aislante	Kapton® / Kapton®  Funda de cinta de poliamida para mejorar las propiedades eléctricas y las aplicaciones con temperaturas altas. Funda de cinta de poliamida para una excelente resistencia a la abrasión y a la perforación y una muy alta resistencia a la humedad y a los productos químicos.
	Fibra de vidrio / fibra de vidrio  Aislamiento de fibra de vidrio envuelto para mejor resistencia a humedad y abrasión con temperaturas altas. Trenzado de fibra de vidrio para mejor flexibilidad y resistencia a abrasión con temperaturas altas.
	PVC / PVC  El aislamiento de PVC garantiza rentabilidad, durabilidad y resistencia mecánica. El encamisado de PVC garantiza rentabilidad, durabilidad y resistencia mecánica. Al mismo tiempo es muy dura y resistente al calor, la abrasión y la humedad.
	PTFE / PTFE  Aislamiento de PFA para mejorar las propiedades eléctricas y las aplicaciones con temperaturas altas. Encamisado PFA para inercia química frente a soluciones, ácidos y aceites.
Trenza de acero inoxidable	<input type="checkbox"/> Sin <input type="checkbox"/> Con
Temperaturas admisibles	
Punto de transición	-20 ... +425 °C [-4 ... +797 °F]
Kapton	-50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]
Fibra de vidrio	-50 ... +400 °C [-58 ... +752 °F]
PVC	-20 ... +100 °C [-4 ... +212 °F]
PTFE	-50 ... +260 °C [-58 ... +500 °F]

Kapton® es una marca registrada de la empresa DuPont Performance Elastomers.

Código de colores de los cables de extensión y de los cables de compensación

	ASTM E230 Cable de termopar	ASTM E230 Cable de compensación	BS 1843	DIN 43714	ISC1610-198	NF C42-323	IEC 60584-3	IEC 60584-3 Seguridad intrínseca
J								
K								

Conexión a proceso

Conexión a proceso		
Versión	Sin conexión a proceso	
	Sensor formado/curvado	Individualmente según el dibujo. 
	Conexión mediante tornillo de retención	Para instalar el sensor en un racor con rosca hembra. 
	Conexión con muelle	Permite una regulación simple de la longitud de instalación necesaria en el punto de instalación y mantiene un contacto positivo entre el medio y el punto de medición del termopar. 
Opciones de instalación especificadas por el cliente a petición		

Marcado

Marcado específico para el cliente disponible a petición.

- Etiqueta de identificación individual
- Descripción del producto
- Tipo de sensor, cableado
- Información sobre la orden de fabricación

Condiciones de utilización

Condiciones de utilización	
Temperatura ambiente y de almacenamiento	-40 ... +80 °C [-40 ... +176 °F]
Resistencia a la vibración	50 g (punta de la sonda)
Las indicaciones relativas a la resistencia a la vibración se refieren a la punta de la sonda.	

Homologaciones

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE	Unión Europea
	Directiva de CEM ¹⁾	
	EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)	
	Directiva RoHS	

Homologaciones opcionales

Logo	Descripción	País
	GOST Metrología, técnica de medición	Rusia
	KazInMetr Metrología, técnica de medición	Kazajistán
-	MTSCHS Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán
	UkrSEPRO Metrología, técnica de medición	Ucrania
	Uzstandard Metrología, técnica de medición	Uzbekistán

Certificados (opción)

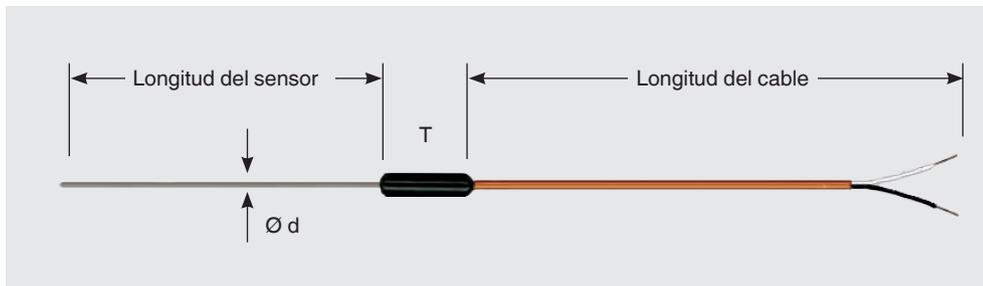
Tipo de certificado	Exactitud de medición	Certificado de material
2.2 Certificado de prueba	x	x
3.1 Certificado de inspección	x	x
Certificado de calibración DKD/DAkKS	x	-

Los diferentes certificados pueden combinarse entre sí.

La longitud mínima (parte metálica de la sonda o longitud de la sonda debajo de la conexión a proceso) para realizar una prueba de exactitud de medición 3.1 o DKD/DAkKS es de 100 mm.

→ Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones



Leyenda:

- T Punto de transición
- Ø d Diámetro del mantel

Información para pedidos

Modelo / Diámetro de la sonda / Tipo de termopar / Valor de tolerancia / Diseño del lugar de medición / Cable de conexión, revestimiento / Codificación de colores del cable de conexión / Opciones

© 09/2003 WIKA Alexander Wiegand SE & Co.KG, todos los derechos reservados.

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho de modificar los datos técnicos y materiales.

