

Calibrador de temperatura de bloque seco Modelo CTD4000

Hoja técnica WIKA CT 41.10



Aplicaciones

- Monitorización y calibración de cualquier instrumento de medida de temperatura
- Instrumento de referencia para mediciones fáciles y rápidas
- Adecuado para uso in situ

Características

- Gran estabilidad
- Posible comprobación de termostatos
- Peso reducido y construcción compacta
- Manejo fácil



Calibrador de temperatura de bloque seco CTD4000

Descripción

Estos innovadores calibradores han sido diseñados para aplicaciones in situ, así como para las severas condiciones de los sectores naval y marino.

Su facilidad de uso y su diseño compacto y práctico, los hacen imbatibles en los procesos industriales en los que la calibración de los sistemas de medición de la temperatura es esencial para el control del proceso y para la calidad del producto final.

Se prestó especial atención en reducir su peso y tamaño y en reforzar su robustez mediante el uso de un cuerpo de aluminio, así como en muchas partes internas, el uso de aluminio y acero inoxidable.

Cada calibrador es probado en nuestro laboratorio y calibrado con nuestras referencias de acuerdo con la norma internacional. En esta etapa se comprueban todas las funciones con respecto a los parámetros de referencia y se emite un protocolo de calibración.

La parte térmica de estos calibradores está hecha de un bloque de metal calentado/enfriado con resistencias o con módulos termoeléctricos Peltier. En el bloque de metal hay un agujero en el que se coloca el inserto intercambiable.

Con los insertos estándar disponibles, los calibradores son versátiles y se adaptan fácilmente para calibrar sondas de temperatura de los diámetros más comunes.

Se pueden solicitar insertos y perforaciones específicas para cada cliente.

Datos técnicos

Serie CTD4000

Datos técnicos	Modelo CTD4000-140
Indicar	
Rango de temperatura	-24 ... +140 °C (-11 ... +284 °F)
Exactitud ¹⁾	0,25 K a 100 °C [212 °F]
Estabilidad ²⁾	±0,1 K
Resolución	0,1 °C
Regulación de temperatura	
Tiempo de calentamiento	aprox. 20 min de 20 a 120 °C [de 68 °F a 248 °F]
Tiempo de enfriamiento	aprox. 17 min de +20 a -20 °C [de +68 °F a -4 °F]
Tiempo de estabilización ³⁾	en función de la temperatura y de la sonda de temperatura
Inserto	
Profundidad de inmersión	104 mm [4,09 pulg]
Dimensiones del inserto	Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 pulg]
Material del inserto	Aluminio
Alimentación de corriente	
Tensión de servicio	AC 100 ... 240 V ±10 %, 50/60 Hz
Consumo de energía eléctrica	80 W
Protección	2,5 A fusible lento
Cable de red	AC 230 V; para Europa
Comunicación	
Interfaz	RS-232
Caja	
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	130 x 260 x 280 mm [5,12 x 10,24 x 11,02 pulg]
Peso	4,9 kg [10,81 lbs]

- 1) Se define como discrepancia de medición entre el valor de medición y el valor de referencia.
 2) Máxima diferencia de temperatura en una temperatura estable durante un lapso de 30 minutos.
 3) Tiempo para alcanzar un valor de medición estable.

La incertidumbre de medición se define como la incertidumbre total de medición ($k = 2$), que incluye los siguientes componentes: exactitud, incertidumbre de medición de la referencia, estabilidad y homogeneidad.

Datos técnicos	Modelo CTD4000-375	Modelo CTD4000-650
Indicar		
Rango de temperatura	$t_{amb} + 15\text{ °C} \dots 375\text{ °C}$ [$t_{amb} + 15\text{ °F} \dots 707\text{ °F}$]	$t_{amb} + 15\text{ °C} \dots 650\text{ °C}$ [$t_{amb} + 15\text{ °F} \dots 1.202\text{ °F}$]
Exactitud ¹⁾	0,35 K	0,5 K
Estabilidad ²⁾	±0,1 K	±0,3 K
Resolución	0,1 °C	
Regulación de temperatura		
Tiempo de calentamiento	aprox. 20 min de 30 a 375 °C [de 86 °F a 707 °F]	aprox. 35 min de 50 a 650 °C [de 122 °F a 1.202 °F]
Tiempo de enfriamiento	aprox. 40 min de 375 a 100 °C [de 707 °F a 212 °F]	aprox. 60 min de 650 a 100 °C [de 1.202 °F a 212 °F]
Tiempo de estabilización ³⁾	en función de la temperatura y de la sonda de temperatura	
Inserto		
Profundidad de inmersión	150 mm [5,91 pulg]	
Dimensiones del inserto	Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pulg]	
Material del inserto	Aluminio	Latón, niquelado
Alimentación de corriente		
Tensión de servicio	AC 115/230 V ±10 %, 50/60 Hz Conmutable automáticamente	
Consumo de energía eléctrica	600 W	
Protección	6,3 A fusible lento (en AC 115 V) 3,15 A fusible lento (en AC 230 V)	
Cable de red	AC 230 V; para Europa	
Comunicación		
Interfaz	RS-232	
Caja		
Dimensiones (altura x anchura x profundidad)	130 x 260 x 280 mm [5,12 x 10,24 x 11,02 pulg]	
Peso	5,4 kg [11,9 lbs]	6 kg [13,2 lbs]

1) Se define como discrepancia de medición entre el valor de medición y el valor de referencia.

2) Máxima diferencia de temperatura en una temperatura estable durante un lapso de 30 minutos.

3) Tiempo para alcanzar un valor de medición estable.

La incertidumbre de medición se define como la incertidumbre total de medición ($k = 2$), que incluye los siguientes componentes: exactitud, incertidumbre de medición de la referencia, estabilidad y homogeneidad.

Homologaciones

Las homologaciones están incluidas en el suministro

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE	Unión Europea
	Directiva de CEM ¹⁾ EN 61326 Emisión (grupo 1, clase A) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)	
	Directiva de baja tensión EN 61010, disposiciones de seguridad para instrumentos eléctricos de medición, control, regulación y de laboratorio	
	Directiva RoHS	

1) **¡Advertencia!** Este es un dispositivo de clase A para emisión de interferencias y está previsto para su uso en entornos industriales. En otros entornos, p. ej. en entornos residenciales o comerciales, puede causar perturbaciones en otros dispositivos. En tal caso, puede requerirse de la empresa operadora que tome las medidas preventivas correspondientes.

Homologaciones opcionales

Logo	Descripción	País
	DNV GL (sólo válido para CTD4000-375 y CTD4000-650) Buques, construcción naval (p. ej. costa afuera)	Internacional

Certificados

Certificado	
Calibración	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sin ■ Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204 ■ Certificado de calibración DKD/DAkkS
Período de recalibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Accesorios

Insertos para modelo CTD4000-140		Código
Descripción		CTA9I-20
	Inserto sin perforar Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 pulg] Material: Aluminio	-N-
	Inserto perforado Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 pulg] Profundidad de taladro: 100 mm [3,94 pulg] Material: Aluminio Diámetro del agujero: 1 x 3,3 mm, 1 x 4,8 mm y 2 x 6,4 mm [1 x 0,13 pulg, 1 x 0,19 pulg y 2 x 0,25 pulg]	-W-
	Herramienta para cambio de vaina	-J-
Datos del pedido para su consulta:		
1. Código: CTA9I-20		↓
2. Opción:		[]

Insertos para modelo CTD4000-375		Código
Descripción		CTA9I-2P
	Inserto sin perforar Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pulg] Material: Aluminio	-N-
	Inserto perforado Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pulg] Profundidad de taladro: 145 mm [5,71 pulg] Material: Aluminio	
	Diámetro del agujero: 1 x 12,7 mm y 1 x 6,4 mm [1 x 0,50 in y 1 x 0,25 in]	-O-
	Diámetro del agujero: 1 x 3,2 mm, 1 x 4,8 mm, 1 x 6,4 mm y 1 x 11,1 mm [1 x 0,13 pulg, 1 x 0,19 pulg, 1 x 0,25 pulg y 1 x 0,44 pulg]	-P-
	Herramienta para cambio de vaina	-J-
Datos del pedido para su consulta:		
1. Código: CTA9I-2P 2. Opción:		↓ []

Insertos para modelo CTD4000-650		Código
Descripción		CTA9I-2Q
	Inserto sin perforar Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pulg] Material: Latón, niquelado	-N-
	Inserto perforado Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pulg] Profundidad de taladro: 145 mm [5,71 pulg] Material: Latón, niquelado	
	Diámetro del agujero: 1 x 15,7 mm [0,62 pulg]	-Q-
	Diámetro del agujero: 1 x 17,5 mm [0,69 pulg]	-R-
	Diámetro del agujero: 1 x 6,5 mm y 1 x 12,7 mm [1 x 0,26 in y 1 x 0,50 in]	-S-
	Diámetro del agujero: 1 x 4,5 mm, 1 x 6,5 mm y 1 x 10,5 mm [1 x 0,18 pulg, 1 x 0,26 pulg and 1 x 0,41 pulg]	-T-
	Diámetro del agujero: 1 x 3,2 mm, 1 x 5 mm, 1 x 6,5 mm y 1 x 9,5 mm [1 x 0,13 pulg, 1 x 0,20 pulg, 1 x 0,26 pulg y 1 x 0,37 pulg]	-U-
	Diámetro del agujero: 1 x 3,2 mm, 1 x 5 mm, 1 x 7 mm y 1 x 9,5 mm [1 x 0,13 pulg, 1 x 0,20 pulg, 1 x 0,28 pulg y 1 x 0,41 pulg]	-V-

Insertos para modelo CTD4000-650		Código
Descripción		CTA9I-2Q
	Herramienta para cambio de vaina	-J-
Datos del pedido para su consulta:		
1. Código: CTA9I-2Q 2. Opción:		↓ []

		Código
Descripción		CTX-A-KB
Maletín de transporte		-CC-
Datos del pedido para su consulta:		
1. Código: CTX-A-KB 2. Opción:		↓ []

Alcance del suministro

- Calibrador de temperatura de bloque seco, modelo CTD4000
- Cable de alimentación, 1,5 m [5 pies] con enchufe de seguridad
- Casquillos interiores taladrados estándar según versión del instrumento
 - para CTD4000-140 3,3 mm, 4,8 mm y 2 x 6,4 mm
[0,13 pulg, 0,19 pulg y 2 x 0,25 pulg]
 - para CTD4000-375 3,2 mm, 4,8 mm, 6,4 mm y 11,1 mm
[0,13 pulg, 0,19 pulg, 0,25 pulg y 0,44 pulg]
 - para CTD4000-650 3,2 mm, 5 mm, 7 mm y 10,5 mm
[0,13 pulg, 0,2 pulg, 0,28 pulg y 0,41 pulg]
- Herramientas de cambio
- Manual de instrucciones

Opciones

- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204
- Certificado de calibración DKD/DAkKS

Información para pedidos

Modelo / Tipo de aplicación / Rango de temperatura / Calibración / Inserto / Maletín de transporte / Cable de red / Otras homologaciones / Indicaciones adicionales relativas al pedido

© 01/2020 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.

