

Calibrador de temperatura tipo bloco seco Modelo CTD4000

Folha de dados WIKA CT 41.10



Aplicações

- Teste e calibração de instrumentos para a medição de temperatura
- Instrumento de referência para medições fáceis e rápidas
- Adequado para uso em campo

Características especiais

- Alta estabilidade
- Possibilidade de teste de termostatos
- Peso reduzido e projeto compacto
- Operação fácil



Bloco seco CTD4000

Descrição

Esses calibradores inovadores foram projetados para aplicações em campo, bem como para condições severas dos setores naval e marítimo.

Sua facilidade de uso e seu projeto compacto e prático os tornam imbatíveis em processos industriais, onde a calibração dos sistemas de medição da temperatura é fundamental para o controle do processo e a qualidade do produto final.

É dada atenção especial à redução de peso, tamanho e ao reforço da robustez, usando um corpo de alumínio, bem como alumínio e aço inoxidável para muitas peças internas.

Cada calibrador é testado em nosso laboratório e calibrado com nossas referências conforme padrão internacional.

Nesta fase, todas as funções são verificadas relativamente aos parâmetros de referência e é emitido um protocolo de calibração.

A parte térmica desses calibradores é feita de um bloco de metal aquecido/resfriado com resistências ou com módulos termoelétricos Peltier. No bloco de metal, há um furo no qual é colocado o inserto intercambiável.

Com os insertos padrão disponíveis, os calibradores são versáteis e podem ser facilmente adaptados para a calibração de sondas de temperatura com os diâmetros mais comuns.

Insertos e furos customizados estão disponíveis sob consulta.

Especificações

Série CTD4000

Modelo CTD4000-140	
Display	
Faixa de temperatura	-24 ... +140 °C [-11 ... +284 °F]
Exatidão ¹⁾	0,25 K a 100 °C [212 °F]
Estabilidade ²⁾	±0,1 K
Resolução	0,1 °C
Temperatura - controle	
Tempo de aquecimento	aprox. 20 min de 20 °C a 120 °C [de 68 °F a 248 °F]
Tempo de resfriamento	aprox. 17 min de +20 °C a -20 °C [de +68 °F a -4 °F]
Tempo de estabilização ³⁾	dependente da temperatura e da sonda de temperatura usada
Inserto	
Profundidade de imersão	104 mm [4,09 pol]
Dimensões do inserto	Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 pol]
Material de inserto	Alumínio
Fonte de tensão	
Tensão de operação	AC 100 ... 240 V ±10 %, 50/60 Hz
Consumo de energia	80 W
Fusível	2,5 A fusível de ação retardada
Cabo de alimentação	AC 230 V; para Europa
Comunicação	
Interface	RS-232
Caixa	
Dimensões (L x P x A)	130 x 260 x 280 mm [5,12 x 10,24 x 11,02 in]
Peso	4,9 kg [10,81 lbs]

1) É definido como o desvio de medição entre o valor medido e o valor de referência.

2) Diferença máxima de temperatura a uma temperatura estável durante 30 minutos.

3) Tempo antes de atingir um valor estável.

A incerteza de medição é definida como a incerteza de medição total ($k = 2$), que contém as seguintes ações: exatidão, incerteza de referência de medição, estabilidade e homogeneidade.

Especificações	Modelo CTD4000-375	Modelo CTD4000-650
Display		
Faixa de temperatura	$t_{amb} + 15\text{ °C} \dots 375\text{ °C}$ [$t_{amb} + 15\text{ °F} \dots 707\text{ °F}$]	$t_{amb} + 15\text{ °C} \dots 650\text{ °C}$ [$t_{amb} + 15\text{ °F} \dots 1.202\text{ °F}$]
Exatidão ¹⁾	0,35 K	0,5 K
Estabilidade ²⁾	±0,1 K	±0,3 K
Resolução	0,1 °C	
Temperatura - controle		
Tempo de aquecimento	aprox. 20 min de 30 °C a 375 °C [de 86 °F a 707 °F]	aprox. 35 min de 50 °C a 650 °C [de 122 °F a 1.202 °F]
Tempo de resfriamento	aprox. 40 min de 375 °C a 100 °C [de 707 °F a 212 °F]	aprox. 60 min de 650 °C a 100 °C [de 1.202 °F a 212 °F]
Tempo de estabilização ³⁾	dependente da temperatura e da sonda de temperatura usada	
Inserto		
Profundidade de imersão	150 mm [5,91 pol]	
Dimensões do inserto	Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pol]	
Material de inserto	Alumínio	Latão, niquelado
Fonte de tensão		
Tensão de operação	AC 115/230 V ±10 %, 50/60 Hz Comutável automaticamente	
Consumo de energia	600 W	
Fusível	6,3 A fusível de ação retardada (em AC 115 V) 3,15 A fusível de ação retardada (em AC 230 V)	
Cabo de alimentação	AC 230 V; para Europa	
Comunicação		
Interface	RS-232	
Caixa		
Dimensões (L x P x A)	130 x 260 x 280 mm [5,12 x 10,24 x 11,02 in]	
Peso	5,4 kg [11,9 lbs]	6 kg [13,2 lbs]

1) É definido como o desvio de medição entre o valor medido e o valor de referência.


2) Diferença máxima de temperatura a uma temperatura estável durante 30 minutos.

3) Tempo antes de atingir um valor estável.

A incerteza de medição é definida como a incerteza de medição total ($k = 2$), que contém as seguintes ações: exatidão, incerteza de referência de medição, estabilidade e homogeneidade.


Aprovações

Aprovações incluídas no escopo de fornecimento

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE	União Europeia
	Diretriz EMC ¹⁾ EN 61326 emissão (grupo 1, classe A) e imunidade (aplicação industrial)	
	Diretiva de baixa tensão EN 61010, requisitos de segurança para equipamento elétrico para medição, controle e uso em laboratório	
	Diretiva RoHS	

1) **AVISO!** Este é um equipamento da classe de emissão A e projetado para uso em ambientes industriais. Em outros ambientes, por exemplo, instalações residenciais ou comerciais, ele pode interferir com outros equipamentos em certas condições. Em tais circunstâncias o usuário deve tomar medidas adequadas.

Aprovações opcionais




Logo	Descrição	País
	DNV GL (válido apenas para CTD4000-375 e CTD4000-650) Navios, construção naval (por exemplo offshore)	Internacional





Certificados






Certificado	
Calibração	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sem ■ Certificado de calibração 3.1 conforme DIN EN 10204 ■ Certificado de calibração DKD/DakKS
Intervalo de recalibração recomendado	1 ano (depende das condições de uso)


Aprovações e certificados, veja o site

Acessórios

Insertos para o modelo CTD4000-140		Código de pedido
Descrição		CTA9I-20
	Inserto não perfurado Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 pol] Material: Alumínio	-N-
	Inserto furado Ø 19 x 104 mm [Ø 0,75 x 4,09 pol] Profundidade de perfuração: 100 mm [3.94 pol] Material: Alumínio Diâmetro de furo: 1 x 3,3 mm, 1 x 4,8 mm e 2 x 6,4 mm [1 x 0,13 in, 1 x 0,19 in e 2 x 0,25 in]	-W-
	Inserir ferramenta de substituição	-J-
Informações para cotações:		
1. Código de pedido: CTA9I-20		↓
2. Opção:		[]

Insertos para o modelo CTD4000-375		Código de pedido
Descrição		CTA9I-2P
	Inserto não perfurado Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pol] Material: Alumínio	-N-
	Inserto furado Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pol] Profundidade de perfuração: 145 mm [5,71 pol] Material: Alumínio	
	Diâmetro de furo: 1 x 12,7 mm e 1 x 6,4 mm [1 x 0,50 pol e 1 x 0,25 pol]	-O-
	Diâmetro de furo: 1 x 3,2 mm, 1 x 4,8 mm, 1 x 6,4 mm e 1 x 11,1 mm [1 x 0,13 pol, 1 x 0,19 pol, 1 x 0,25 pol, e 1 x 0,44 pol]	-P-
	Inserir ferramenta de substituição	-J-
Informações para cotações:		
1. Código de pedido: CTA9I-2P 2. Opção:		↓ [-]

Insertos para o modelo CTD4000-650		Código de pedido
Descrição		CTA9I-2Q
	Inserto não perfurado Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pol] Material: Latão, niquelado	-N-
	Inserto furado Ø 26 x 150 mm [Ø 1,02 x 5,91 pol] Profundidade de perfuração: 145 mm [5,71 pol] Material: Latão, niquelado	
	Diâmetro de furo: 1 x 15,7 mm [0,62 pol]	-Q-
	Diâmetro de furo: 1 x 17,5 mm [0,69 pol]	-R-
	Diâmetro de furo: 1 x 6,5 mm e 1 x 12,7 mm [1 x 0,26 pol e 1 x 0,50 pol]	-S-
	Diâmetro de furo: 1 x 4,5 mm, 1 x 6,5 mm e 1 x 10,5 mm [1 x 0,18 pol, 1 x 0,26 pol e 1 x 0,41 pol]	-T-
	Diâmetro de furo: 1 x 3,2 mm, 1 x 5 mm, 1 x 6,5 mm e 1 x 9,5 mm [1 x 0,13 pol, 1 x 0,20 pol, 1 x 0,26 pol, e 1 x 0,37 pol]	-U-
	Diâmetro de furo: 1 x 3,2 mm, 1 x 5 mm, 1 x 7 mm e 1 x 9,5 mm [1 x 0,13 pol, 1 x 0,20 pol, 1 x 0,28 pol, e 1 x 0,41 pol]	-V-

Insertos para o modelo CTD4000-650		Código de pedido
Descrição		CTA9I-2Q
	Inserir ferramenta de substituição	-J-
Informações para cotações:		
1. Código de pedido: CTA9I-2Q 2. Opção:		↓ []

		Código de pedido
Descrição		CTX-A-KB
Maleta de transporte		-CC-
Informações para cotações:		
1. Código de pedido: CTX-A-KB 2. Opção:		↓ []

Escopo de fornecimento

- Bloco seco modelo CTD4000
- Cabo de alimentação, 1,5 m [5 pés] com plugue de segurança
- Inseto padrão perfurado, depende da versão do instrumento
 - para CTD4000-140 3,3 mm, 4,8 mm e 2 x 6,4 mm
[0,13 pol, 0,19 pol e 2 x 0,25 pol]
 - para CTD4000-375 3,2 mm, 4,8 mm, 6,4 mm e
11,1 mm
[0,13 pol, 0,19 pol, 0,25 pol e
0,44 pol]
 - para CTD4000-650 3,2 mm, 5 mm, 7 mm e 10,5 mm
[0,13 pol, 0,2 pol, 0,28 pol e
0,41 pol]
- Ferramentas de substituição
- Instruções de operação

Opções

- Certificado de calibração 3.1 conforme DIN EN 10204
- Certificado de calibração DKD/DAkKS (ou equivalente a ISO 17025)

Informações para cotações

Modelo / Tipo da aplicação / Faixa de temperatura / Calibração / Inseto/ Maleta de transporte / Cabo de alimentação / Outras aprovações / Informações adicionais do pedido

© 01/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, todos os direitos são reservados.
Especificações e dimensões apresentadas neste folheto representam a condição de engenharia no período da publicação.
Modificações podem ocorrer e materiais especificados podem ser substituídos por outros sem aviso prévio.

