

Termômetro portátil, versão industrial

Modelo CTH6300

Modelo CTH6310, versão para área classificada

Folha de dados WIKA CT 51.05



outras aprovações
veja página 3

Aplicações

- Prestadores de serviços de calibração e testes
- Laboratórios de medição e controle
- Indústria (laboratório, manutenção e produção)
- Garantia da qualidade

Características especiais

- Exatidão até 0,1 K (em toda a cadeia de medição)
- Versões com um ou dois canais
- Possibilidade de conexão para vários tipos de sondas
- Versão intrinsecamente segura, Ex ib IIB T4 Gb



Indicador de temperatura portátil modelo CTH6300

Descrição

O calibrador de temperatura portátil, modelo CTH6300, é caracterizado por sua flexibilidade e simplicidade de uso. Além de termorresistências Pt100, ele também pode trabalhar com sinais de termopares. Assim temperaturas de -200 ... +1.500 °C [-328 ... +2.732 °F] podem ser medidas. A versão para área classificada só está disponível para termorresistência Pt100.

O projeto do calibrador portátil permite aplicação em comissionamento, manutenção e serviços/calibrações de instrumentos de temperatura e equipamentos.

Amplificadores de medição com baixa deriva garantem baixos erros de medição. O sistema de ajuste e calibração do instrumento é simples e fácil:

- Calibração por código para a configuração rápida de sondas padrão através de dados fundamentais
- Calibração física do sensor e do visor com um, dois ou três pontos de medição de temperatura diferentes

Assim é possível reduzir erros de medição e garantir uma alta exatidão da indicação.

Maletas completas de teste e serviço

Para transporte e armazenamento seguro do instrumento e acessórios, uma maleta robusta está disponível como opcional. A caixa de serviço pode acomodar um indicador digital modelo CTH6300 e várias sondas de temperatura.

Exatidão certificada

Para cada sensor de temperatura, a exatidão é atestada através de um certificado de calibração de fábrica que acompanha o instrumento.

Sob consulta, podemos também oferecer um certificado de calibração CGCRE/INMETRO.








Especificações

Calibrador de temperatura portátil	Modelo CTH6300	Modelo CTH6310
Tipos de sensor	Pt100, termopares	Pt100
Entrada de medição	1 ou 2	1 ou 2
Faixas de medição		
Pt100	-200 ... +600 °C [-328 ... +1.112 °F]	-200 ... +600 °C [-328 ... +1.112 °F]
Termopares	-200 ... +1.500 °C [-328 ... + 2.732 °F]	-
Exatidões		
Termorresistência do tipo Pt100	0,1 K do -100 ... +200 °C [-148 ... +392 °F] caso contrário, 0,1 % do valor medido	0,1 K do -100 ... +200 °C [-148 ... +392 °F] caso contrário, 0,1 % do valor medido
Termopar dos tipos K, J, L, N e T	0,3 K do 0 ... 200 °C [32 ... 392 °F] 1 K do 200 ... 1.000 °C [392 ... 1.832 °F] 1,5 K acima de 1.000 °C [1.832 °F]	-
Termopar dos tipos R e S	1 K + 0,1 % da leitura	-

Indicador digital	
Indicação	
Display	Visor LC grande com iluminação traseira e 4 1/2 dígitos para indicação de dois valores de temperatura e informações adicionais
Resolução	0,1 K
Faixa de indicação	-19999 ... 19999
Funções	
Taxa de medição	Taxa de medição (pode ser definida via menu) <ul style="list-style-type: none"> ■ 1/s ("slow" - medição lenta) ■ 4/s ("fast" - medição rápida)
Relógio de tempo real	relógio integrado com data
Memória Min/Máx	Valor mínimo ou máximo medido (pode ser acessado via tecla de função)
Manter	Manter o último valor medido (pode ser acessado via tecla de função)
Ajuste do ponto zero	O ajuste da tara ou do ponto zero pode ser acessado via tecla de função
Fonte de tensão	
Fonte de tensão	<ul style="list-style-type: none"> ■ Bateria de 9 V ■ Bateria recarregável de 9 V ou fonte de alimentação (não permitida para o CTH6310)
Vida útil de bateria	aprox. 20 horas de operação com bateria
Condições ambientais	
Temperatura ambiente	0 ... 40 °C [32 ... 104 °F]
Temperatura de armazenamento	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
Umidade relativa	0 ... 95 % r. h. (sem condensação)
Comunicação	
Interface serial	USB através cabo de interface
Caixa	
Material	Plástico ABS resistente a impactos, tela transparente
Dimensões (C x L x A)	200 x 93 x 44 mm [7,87 x 3,66 x 1,73 in]
Peso	300 g [0,66 lb] (inclusive bateria)

Sensor de temperatura (sensor de imersão)	
Elemento de medição	Faixa de temperatura
Pt100	<ul style="list-style-type: none"> ■ -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F] ■ -40 ... +500 °C [-40 ... +932 °F]
Tipo K	-100 ... +1.100 °C [-148 ... +2.012 °F]
Dimensões do sensor	
Pt100	<ul style="list-style-type: none"> ■ d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 pol., l = 5,91 pol.] ■ d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pol., l = 11,81 pol.] ■ d = 3 mm, l = 1.000 mm [d = 0,16 pol., l = 39,37 pol.] ■ d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 pol., l = 11,81 pol.] ■ d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 pol., l = 11,81 pol.]
TC K	<ul style="list-style-type: none"> ■ d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pol., l = 11,81 pol.] ■ d = 3 mm, l = 500 mm [d = 0,12 pol., l = 19,69 pol.]
Cabo do sensor	
Comprimento do cabo	1.000 mm
Material do cabo	PVC
Conexão ao CTH63x0	Plugue circular DIN de 8 pinos
Dimensões (C x L x A)	veja desenho técnico

Aprovações

Logo	Descrição	País
	Declaração de conformidade UE para CTH6300 <ul style="list-style-type: none"> ■ Diretiva EMC EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade (equipamento portátil de teste e medição) ■ Diretiva RoHS 	União Europeia
 	Declaração de conformidade UE para CTH6310 <ul style="list-style-type: none"> ■ Diretiva EMC EN 61326 emissão (grupo 1, classe B) e imunidade (equipamento portátil de teste e medição) ■ Diretiva RoHS ■ Diretiva ATEX - Ex i Zona 1 gás II 2G Ex ib IIB T4 Gb T4 a 0 ... 40 °C 	União Europeia
	EAC (opcional) Diretiva EMC	Comunidade Econômica da Eurásia
	GOST (opcional) Metrologia, calibração	Rússia
-	MTSCHS (opcional) Comissionamento	Cazaquistão
	KazInMetr (opcional) Metrologia, calibração	Cazaquistão
	UkrSEPRO (opcional) Metrologia, calibração	Ucrânia

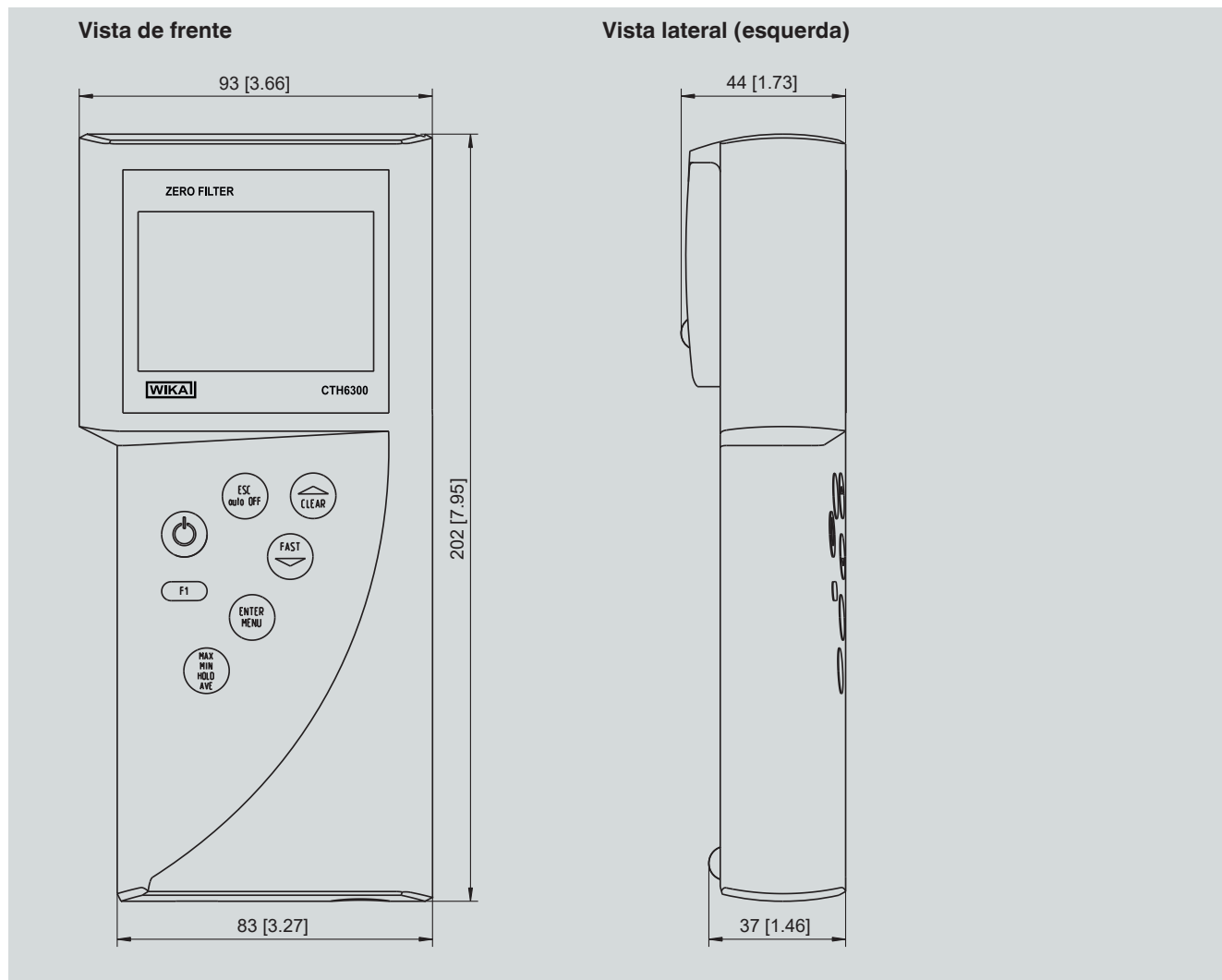
Certificados

Certificado	
Calibração	Padrão: certificado de calibração 3.1 conforme DIN EN 10204 Opção: Certificado de calibração DKD/DAkKS
Intervalo de recalibração recomendado	1 ano (depende das condições de uso)

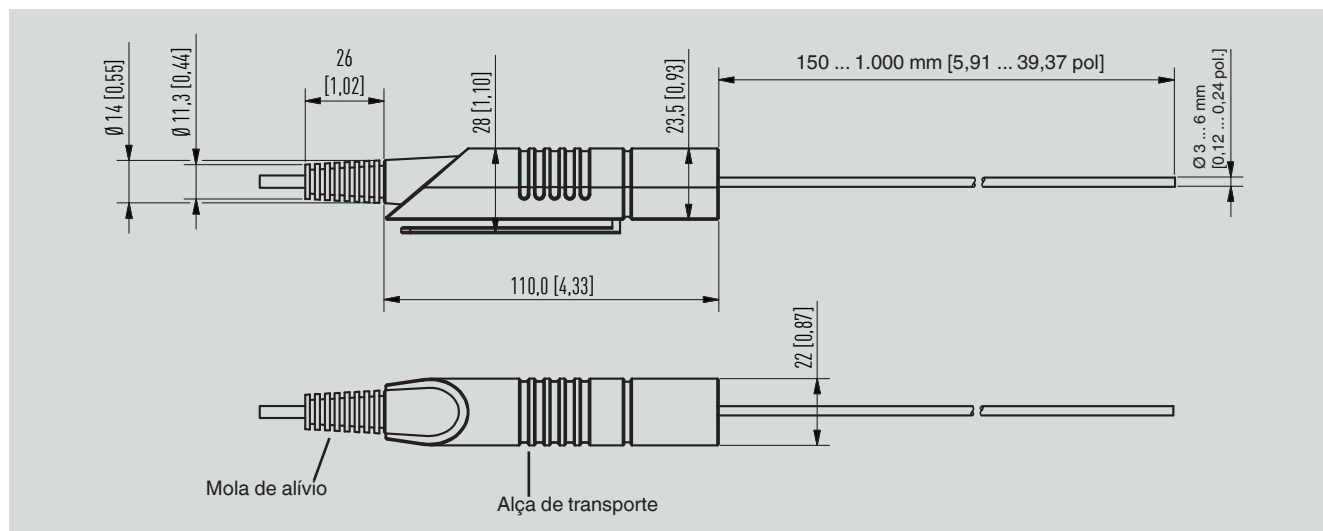
Aprovações e certificados, veja o site

Dimensões em mm [polegadas]

Termômetro portátil, modelos CTH6300 e CTH6310 na versão para área classificada

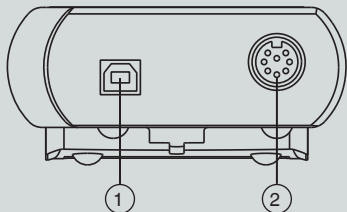


Sensor de temperatura, sensor de imersão

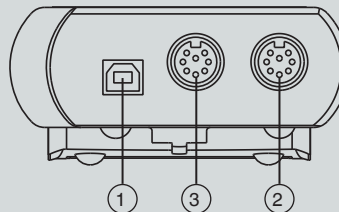


Conexões elétricas

Modelo CTH63x0 (instrumento de 1 canal)



Modelo CTH63x0 (instrumento de 2 canal)



- ① Conexão à interface USB
- ② Conexão da sonda de temperatura 1 (apenas para CTH6300 ou CTH6310 com uma conexão)
- ③ Conexão da sonda de temperatura 2 (apenas para CTH6300 ou CTH6310 com duas conexões)

Características do hand-held de temperatura

- Fácil utilização
- Visor amplo com indicação dupla de temperatura e gráfico de barras
- Valores Mín./Máx. para monitoramento de limites de temperatura
- Função de valores médios para avaliação estatística
- Modo "Fast" para medições rápidas, de até 4/s
- Canal selecionável pode ser desligado para melhorar a clareza dos dados indicados
- Gravação e visualização dos ciclos de temperatura com ajuda do software DE-Graph

- ① Suporte da sonda
- ② Primeira porta de conexão para sonda de temperatura
- ③ Segunda porta de conexão para sonda de temperatura
- ④ Porta para conexão USB para computador
- ⑤ Teclado
- ⑥ Grande display LC



Operação

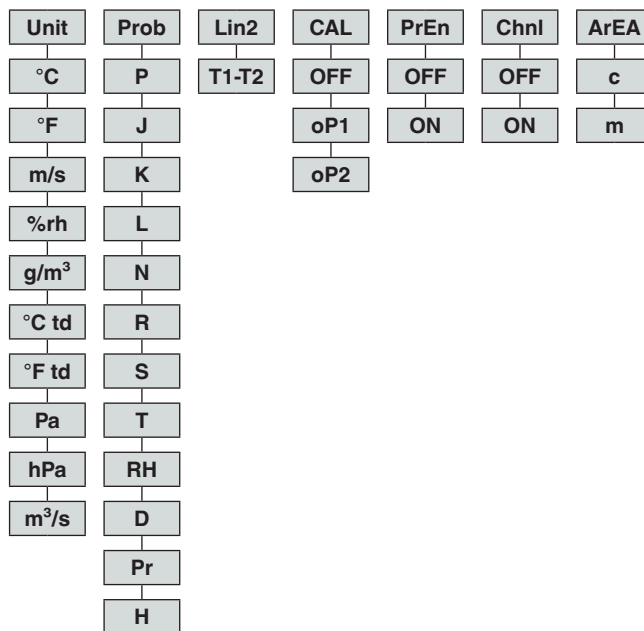
No menu **SETUP** (Configuração), um item do menu pode ser selecionado e alterado, por meio das teclas **UP** (para cima) e **DOWN** (para baixo). **ENTER** e **ESC** são usadas para confirmar e sair.

O menu de operação tem funcionamento intuitivo, e está subdividido em apenas dois níveis:

Menu principal para seleção das funções básicas, e menu de parâmetros, para configurar os parâmetros.



Menu principal para o CTH6300








Menu de parâmetros para o CTH6300




Acessórios

Acessórios para CTH6300		Código de pedido
Descrição		CTX-A-H2
	Sensor de imersão Tipo Pt100 Dimensões: d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 pol., l = 5,91 pol.] Faixa de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-10-
	Tipo Pt100 Dimensões: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pol., l = 11,81 pol.] Faixa de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-20-
	Tipo Pt100 Dimensões: d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 pol., l = 11,81 pol.] Faixa de temperatura: -40 ... +500 °C [-40 ... +932 °F]	-40-
	Tipo Pt100 Dimensões: d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 pol., l = 11,81 pol.] Faixa de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-45-
	Tipo K Dimensões: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pol., l = 11,81 pol.] Faixa de temperatura: -100 ... +1.100 °C [-148 ... +2.012 °F]	-50-
	Tipo K Dimensões: d = 3 mm, l = 500 mm [d = 0,12 pol., l = 19,69 pol.] Faixa de temperatura: -100 ... +1.100 °C [-148 ... +2.012 °F]	-60-
	Adaptadores para termopares Plugue miniatura DIN para TC	-AD-
	Plugue sobressalente DIN para a sonda	-CN-

Acessórios para CTH6300		Código de pedido
Descrição		CTX-A-H2
	Maletas com acessórios Consiste de: <ul style="list-style-type: none"> ■ Maleta de transporte, robusta ■ Bateria de 9 V ■ Cabo de interface ■ Software 	-CR-
	Maletas com acessórios Consiste de: <ul style="list-style-type: none"> ■ Maleta de transporte, robusta ■ Bateria recarregável de 9 V e carregador ■ Fonte de alimentação ■ Cabo de interface ■ Software 	-CS-
	Maletas com acessórios Consiste de: <ul style="list-style-type: none"> ■ Maleta de transporte, robusta ■ Fonte de alimentação AC 100 ... 260 V ■ Cabo de interface ■ Software 	-CU-
	Maleta de serviço com inserto de espuma Material: Plástico	-SC-
	Saco de proteção contra sujeira e umidade Material: Plástico	-PS-
	Bateria de 9 V	-DB-
	Bateria recarregável 9 V	-RB-
	Carregador de bateria para baterias recarregáveis de 9 V	-AC-
	Adaptador AC AC 100 ... 260 V, 50/60 Hz	-P1-
	Adaptador AC AC 230 V, 50/60 Hz	-P2-
	Cabo de interface USB	-UB-

Acessórios para CTH6300		Código de pedido
Descrição		CTX-A-H2
	Software de calibração Software DE-Graph para Windows	-SG-
Informações para cotações:		
1. Código de pedido: CPX-A-H2 2. Opção:		↓ []

Acessórios para o CTH6310, versão para área classificada		Código de pedido
Descrição		CTX-A-H3
	Sensor de imersão Tipo Pt100 Dimensões: d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 pol., l = 5,91 pol.] Faixa de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F] Adequado para áreas classificadas.	-10-
	Tipo Pt100 Dimensões: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pol., l = 11,81 pol.] Faixa de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F] Adequado para áreas classificadas.	-20-
	Tipo Pt100 Dimensões: d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 pol., l = 11,81 pol.] Faixa de temperatura: -40 ... +500 °C [-40 ... +932 °F] Adequado para áreas classificadas.	-40-
	Tipo Pt100 Dimensões: d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 pol., l = 11,81 pol.] Faixa de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F] Adequado para áreas classificadas.	-45-
	Plugue sobressalente DIN para a sonda	-CN-
	Maletas com acessórios Consiste de: ■ Maleta de transporte, robusta ■ Bateria de 9 V ■ Cabo de interface ■ Software ⚠ Utilização não permitida em áreas Ex!	-CR-
	Maleta de serviço com inserto de espuma Material: Plástico	-SC-
	Saco de proteção contra sujeira e umidade Material: Plástico	-PS-
	Bateria de 9 V	-DB-

Acessórios para o CTH6310, versão para área classificada		Código de pedido
Descrição		CTX-A-H3
	Cabo de interface USB  Utilização não permitida em áreas Ex!	-UB-
	Software de calibração Software DE-Graph para Windows	-SG-
Informações para cotações:		
1. Código de pedido: CPX-A-G1 2. Opção:		↓ []

Outras sondas estão disponíveis sob consulta	
	Sonda de penetração
	Sondas customizadas

Escopo de fornecimento

- Termômetro portátil modelo CTH6300 ou termômetro portátil intrinsecamente seguro modelo CTH6310
- Bateria de 9 V
- Certificado de calibração 3.1 conforme DIN EN 10204
- Escolha de sensores de temperatura

Opção

- Certificado de calibração DKD/DAkkS



Termômetro portátil intrinsecamente seguro do modelo CTH6510

Informações para cotações

Modelo / Versão / Sonda na entrada 1 / Sonda na entrada 2 / Conjunto de caixas / Calibração / Pontos de teste para certificado de calibração / Número de pontos de teste / Outras aprovações / Informações adicionais sobre o pedido

© 04/2013 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.

