

Termómetro portátil, versión industrial

Modelo CTH6300

Modelo CTH6310, versión Ex

Hoja técnica WIKA CT 51.05



otras homologaciones
véase página 3

Aplicaciones

- Servicio de calibración y mantenimiento
- Laboratorios de medición y control
- Industria (laboratorio, taller y producción)
- Control de calidad

Características

- Exactitud de medición hasta 0,1 K (cadena de medición completa)
- Versión de uno y dos canales
- Posibilidad de conexión de diferentes tipos de sensores
- Versión de seguridad intrínseca Ex ib IIB T4 Gb.



Termómetro portátil modelo CTH6300

Descripción

El termómetro portátil, modelo CTH6300, de uso universal y para una medición móvil superior de temperatura, destaca por su flexibilidad y facilidad de uso.

Además de las termorresistencias Pt100, el instrumento procesa también las señales de termopares típicos. De ese modo pueden medirse temperaturas de $-200 \dots +1.500 \text{ }^{\circ}\text{C}$ [$-328 \dots +2.732 \text{ }^{\circ}\text{F}$].

La versión con protección antiexplosiva sólo está disponible para las termorresistencias Pt100.

Debido a su diseño es especialmente apto para la puesta en servicio, mantenimiento y servicio/calibración de instrumentos y sistemas de medición de temperatura.

Los amplificadores de medición con baja deriva del cero reducen los errores de medición a un mínimo, y las funciones de ajuste de fácil aplicación simplifican notablemente el ajuste y la calibración.

- Calibración numérica para una adaptación rápida de sensores estándar mediante cifras de identificación
- Calibración física de sensores e indicadores en una, dos o tres temperaturas a discreción

De esta forma es posible reducir a un mínimo los errores y asegurar una indicación de gran precisión.

Maletines completos para prueba y mantenimiento

Para un transporte o una conservación seguros del instrumento, incluyendo los accesorios, puede obtenerse como complemento un robusto maletín de mantenimiento. El maletín para pruebas puede transportar un indicador digital modelo CTH6300 y varios sensores de temperatura.

Exactitud de medición certificada

Se certifica la exactitud de medición de toda la cadena de medición para cada sensor de temperatura en un certificado de calibración de fábrica anexo al instrumento.

A petición emitimos también un certificado de calibración DKD/DAkkS para este instrumento.








Datos técnicos

Termómetro portátil	Modelo CTH6300	Modelo CTH6310
Tipos de sensores	Pt100, termopares	Pt100
Entradas de medición	1 o 2	1 o 2
Rangos de medición		
Pt100	-200 ... +600 °C [-328 ... +1.112 °F]	-200 ... +600 °C [-328 ... +1.112 °F]
Termopares	-200 ... +1.500 °C [-328 ... + 2.732 °F]	-
Exactitudes de medición		
Termorresistencia modelo Pt100	0,1 K de -100 ... +200 °C [-148 ... +392 °F] por lo demás 0,1 % del valor de medición	0,1 K de -100 ... +200 °C [-148 ... +392 °F] por lo demás 0,1 % del valor de medición
Termopar tipos K, J, L, N y T	0,3 K de 0 ... 200 °C [32 ... 392 °F] 1 K de 200 ... 1.000 °C [392 ... 1.832 °F] 1,5 K por encima de 1.000 °C [1.832 °F]	-
Termopar tipos R y S	1 K + 0,1 % VM	-

Indicador digital	
Visualización	
Indicar	Gran Pantalla LCD de 4 1/2 dígitos, con retroiluminación para la visualización de 2 valores de temperatura e información adicional
Resolución	0,1 K
Rango de indicación de la pantalla	-19999 ... 19999
Funciones	
Frecuencia de medición	Velocidad de medición (configurable por menú) ■ 1/s ("slow" - lenta) ■ 4/s ("fast" - rápida)
Reloj de tiempo real	Reloj integrado con fecha
Memoria Mín. / Máx.	Valor medido mínimo o máximo (tecla de función)
Hold	Retención del último valor medido (tecla de función)
Ajuste del punto cero	El ajuste del punto cero se realiza con la tecla "Function"
Alimentación de corriente	
Alimentación auxiliar	■ Pila monobloque 9 V ■ Batería recargable de 9 V o conexión a la red (no apto para el CTH6310)
Duración útil de la batería	aprox. 20 horas operativas con pila
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura ambiente	0 ... 40 °C [32 ... 104 °F]
Temperatura de almacenamiento	-10 ... +50 °C [14 ... 122 °F]
Humedad relativa ambiente	0 ... 95 % h.r. (sin condensación)
Comunicación	
Puerto serial	USB mediante cable de interfaz
Caja	
Material	plástico ABS antigolpes, visor transparente
Dimensiones (ancho x profundidad x altura)	200 x 93 x 44 mm [7,87 x 3,66 x 1,73 pulg]
Peso	300 g [0,66 lbs] (pila incl.)

Sonda de temperatura (sensor de inmersión)	
Elemento sensible	Rango 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]
Dimensiones del sensor	
Pt100	<ul style="list-style-type: none"> ■ d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 pulg, l = 5,91 pulg] ■ d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pulg, l = 11,81 pulg] ■ d = 3 mm, l = 1.000 mm [d = 0,16 pulg, l = 39,37 pulg] ■ d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 pulg, l = 11,81 pulg] ■ d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 pulg, l = 11,81 pulg]
TC K	<ul style="list-style-type: none"> ■ d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pulg, l = 11,81 pulg] ■ d = 3 mm, l = 500 mm [d = 0,12 pulg, l = 19,69 pulg]
Cable de sensor	
Longitud del cable	1.000 mm
Material de cable	PVC
Conexión al CTH63x0	8 pines, conector circular DIN
Dimensiones (ancho x profundidad x altura)	véase dibujo técnico

Homologaciones

Logo	Descripción	País
	Declaración de Conformidad UE para el CTH6300 <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva CEM EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) e inmunidad frente a interferencias (dispositivo de comprobación y medición portátil) ■ Directiva RoHS 	Unión Europea
 	Declaración de Conformidad UE para el CTH6310 <ul style="list-style-type: none"> ■ Directiva CEM EN 61326 Emisión (grupo 1, clase B) e inmunidad frente a interferencias (dispositivo de comprobación y medición portátil) ■ Directiva RoHS ■ Directiva ATEX - Ex i Zona 1, gas II 2G Ex ib IIB T4 Gb T4 a 0 ... 40 °C 	Unión Europea
	EAC (opción) Directiva CEM	Comunidad Económica Euroasiática
	GOST (opción) Metrología, técnica de medición	Rusia
-	MTSCHS (opción) Autorización para la puesta en servicio	Kazajistán
	KazInMetr (opción) Metrología, técnica de medición	Kazajistán
	UkrSEPRO (opción) Metrología, técnica de medición	Ucrania

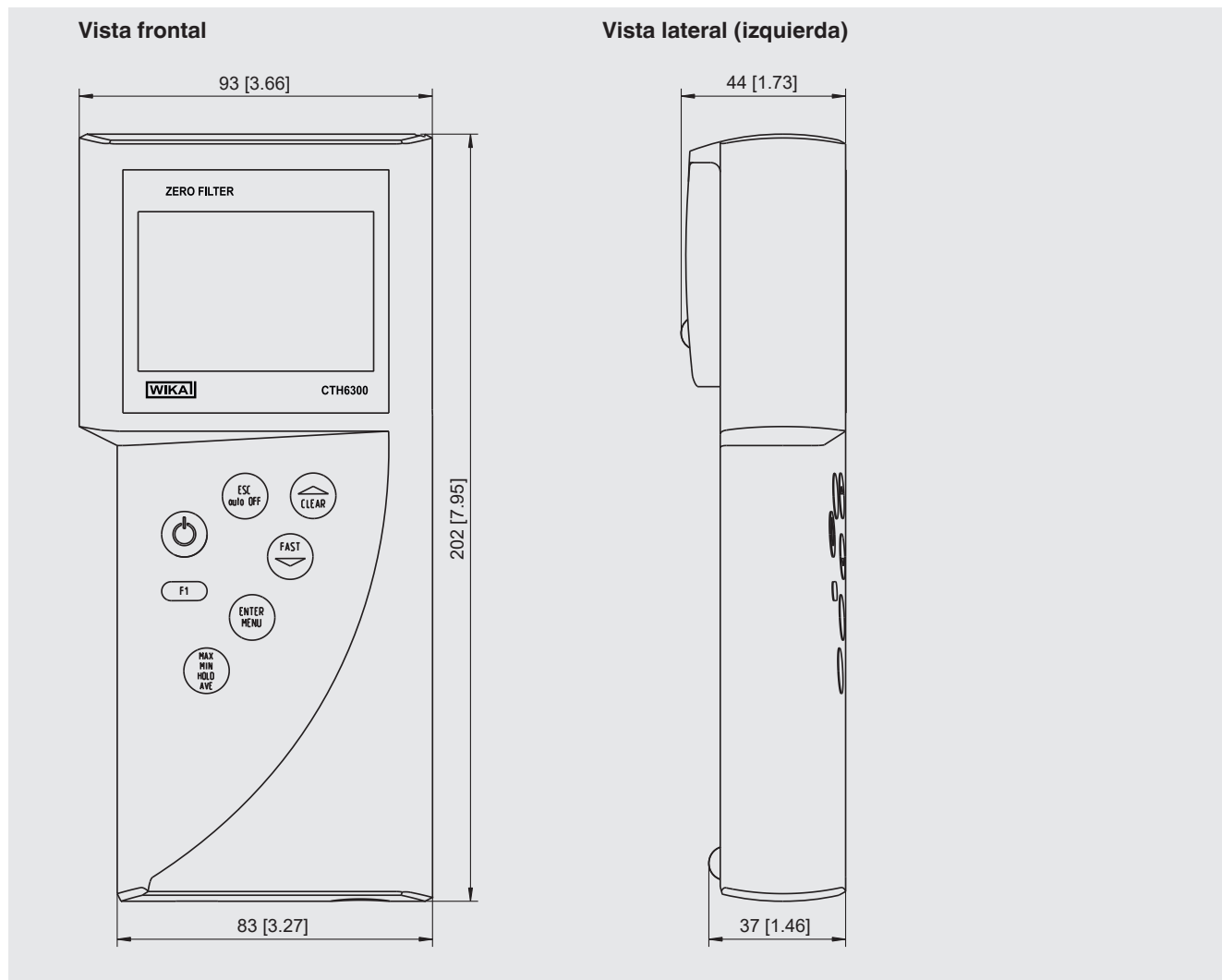
Certificados

Certificado	
Calibración	Estándar: certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204 Opción: certificado de calibración DKD/DAkKS
Período de recalibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

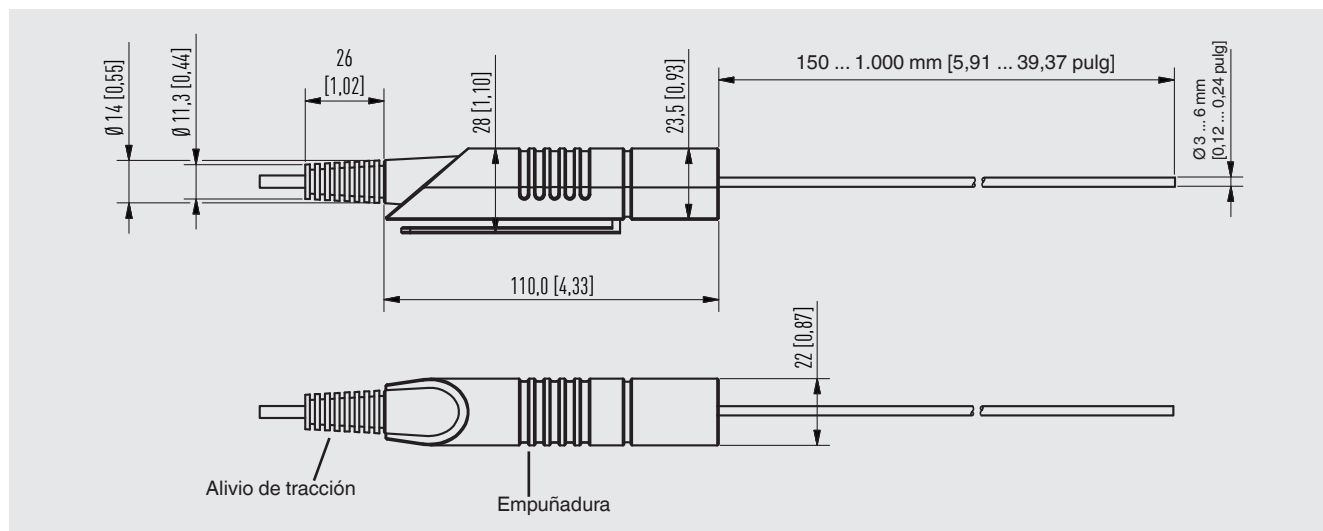
Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm [pulg]

Termómetro portátil, modelos CTH6300 y CTH6310, versión Ex

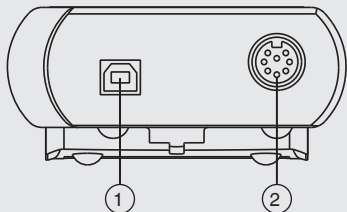


Sonda de temperatura, sensor de inmersión

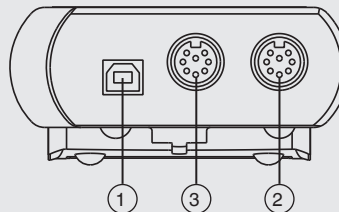


Conexiones eléctricas

Modelo CTH63x0 (instrumento de 1 canales)



Modelo CTH63x0 (instrumento de 2 canales)



- ① Conexión para interfaz USB
- ② Conexión de la sonda de temperatura 1 (sólo para CTH6300 o CTH6310 con una conexión)
- ③ Conexión de la sonda de temperatura 2 (sólo para CTH6300 o CTH6310 con dos conexiones)

Características del termómetro portátil

- Manejo fácil
- Gran pantalla con doble indicador de temperatura y gráfico de barras
- Valor Mín./Máx. para monitorización de las temperaturas límite
- Función de valor medio para la evaluación estadística
- "Modo Fast" para una medición rápida hasta 4/s
- Desactivación opcional de puerto para mejorar la claridad de la pantalla
- Grabación y visualización de gradientes de temperatura con ayuda del software DE-Graph

- ① Soporte para el sensor
- ② Primer puerto de conexión para sensor de temperatura
- ③ Segundo puerto de conexión para sensor de temperatura
- ④ Puerto de conexión USB para ordenador
- ⑤ Teclado
- ⑥ Gran pantalla LC

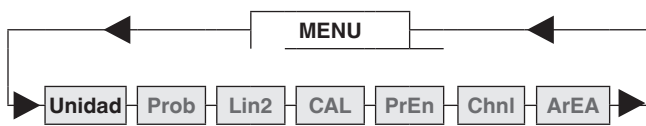


Servicio

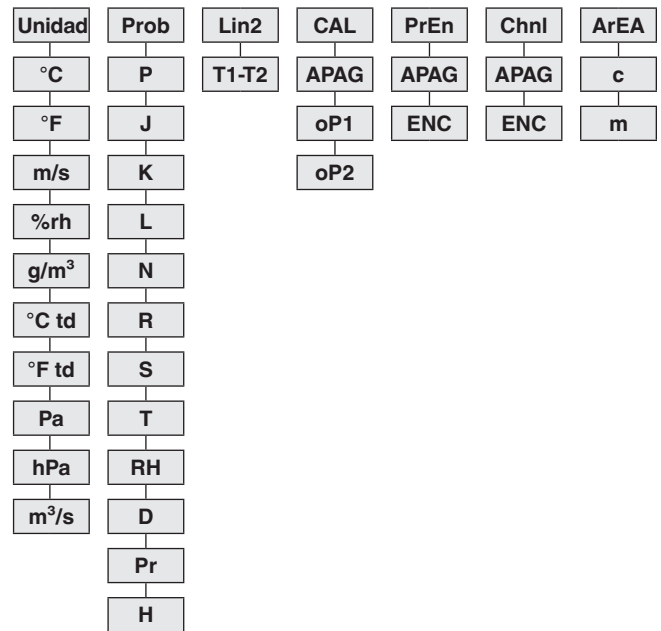
En el menú **SETUP** se pueden seleccionar y modificar las opciones de menú con las teclas “**ARRIBA**” y “**ABAJO**”. **ENTER** y **ESC** se utilizan para confirmar y salir.

El menú de manejo es fácil de entender y se divide en dos niveles:

Menú principal para selección de las funciones básicas y menú de parámetros para ajuste de los mismos.


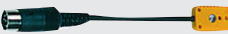



Menú principal del CTH6300








Menú de parámetros del CTH6300




Accesorios

Accesorios para CTH6300		Código
Descripción		CTX-A-H2
	Sensor de inmersión Tipo Pt100 Dimensiones: d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 pulg, l = 5,91 pulg] Rango de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-10-
	Tipo Pt100 Dimensiones: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pulg, l = 11,81 pulg] Rango de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-20-
	Tipo Pt100 Dimensiones: d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 pulg, l = 11,81 pulg] Rango de temperatura: -40 ... +500 °C [-40 ... +932 °F]	-40-
	Tipo Pt100 Dimensiones: d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 pulg, l = 11,81 pulg] Rango de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-45-
	Tipo K Dimensiones: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pulg, l = 11,81 pulg] Rango de temperatura: -100 ... +1.100 °C [-148 ... +2.012 °F]	-50-
	Tipo K Dimensiones: d = 3 mm, l = 500 mm [d = 0,12 pulg, l = 19,69 pulg] Rango de temperatura: -100 ... +1.100 °C [-148 ... +2.012 °F]	-60-
	Adaptadores para termopares DIN a mini-conector TClingu	-AD-
	Conector DIN de repuesto para sensor	-CN-

Accesorios para CTH6300		Código
Descripción		CTX-A-H2
	Juego de maletín Compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> ■ Maletín de transporte, robusto ■ Pila monobloque 9 V ■ Cable de interfaz ■ Software 	-CR-
	Juego de maletín Compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> ■ Maletín de transporte, robusto ■ Batería y cargador de 9 V ■ Fuente de alimentación ■ Cable de interfaz ■ Software 	-CS-
	Juego de maletín Compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> ■ Maletín de transporte, robusto ■ Fuente de alimentación AC 100 ... 260 V ■ Cable de interfaz ■ Software 	-CU-
	Maletín de servicio con espuma de relleno Material: Plástico	-SC-
	Funda protectora contra la suciedad y la humedad Material: Plástico	-PS-
	Pila monobloque 9 V Batería de 9 V	-DB- -RB-
	Cargador de batería para baterías recargables de 9 V	-AC-
	Fuente de alimentación con conector AC 100 ... 260 V, 50/60 Hz	-P1-
	Fuente de alimentación con conector AC 230 V, 50/60 Hz	-P2-
	Cable de interfaz USB	-UB-

Accesorios para CTH6300		Código
Descripción		CTX-A-H2
	Software de calibración Software DE-Graph para Windows	-SG-
Datos del pedido para su consulta:		
1. Código: CPX-A-H2 2. Opción:		↓ []

Accesorios para CTH6310, versión Ex		Código
Descripción		CTX-A-H3
	Sensor de inmersión Tipo Pt100 Dimensiones: d = 3 mm, l = 150 mm [d = 0,12 pulg, l = 5,91 pulg] Rango de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-10-
	Apto para zonas potencialmente explosivas. Tipo Pt100 Dimensiones: d = 3 mm, l = 300 mm [d = 0,12 pulg, l = 11,81 pulg] Rango de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-20-
	Apto para zonas potencialmente explosivas. Tipo Pt100 Dimensiones: d = 4 mm, l = 300 mm [d = 0,16 pulg, l = 11,81 pulg] Rango de temperatura: -40 ... +500 °C [-40 ... +932 °F]	-40-
	Apto para zonas potencialmente explosivas. Tipo Pt100 Dimensiones: d = 6 mm, l = 300 mm [d = 0,24 pulg, l = 11,81 pulg] Rango de temperatura: -200 ... +450 °C [-328 ... +842 °F]	-45-
	Conector DIN de repuesto para sensor	-CN-
	Juego de maletín Compuesto de: <ul style="list-style-type: none"> ■ Maletín de transporte, robusto ■ Pila monobloque 9 V ■ Cable de interfaz ■ Software ⚠ ¡No debe utilizarse en zonas potencialmente explosivas!	-CR-
	Maletín de servicio con espuma de relleno Material: Plástico	-SC-
	Funda protectora contra la suciedad y la humedad Material: Plástico	-PS-
	Pila monobloque 9 V	-DB-

Accesorios para CTH6310, versión Ex		Código
Descripción		CTX-A-H3
	Cable de interfaz USB  ¡No debe utilizarse en zonas potencialmente explosivas!	-UB-
	Software de calibración Software DE-Graph para Windows	-SG-
Datos del pedido para su consulta:		
1. Código: CPX-A-H3 2. Opción:		↓ []

Bajo demanda, disponibles otras sondas	
	Sensor de penetración
	Sondas específicas para el cliente

Alcance del suministro

- Termómetro portátil modelo CTH6300 o termómetro portátil modelo CTH6310, versión Ex
- Pila monobloque 9 V
- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204
- Sensor de temperatura a elección

Opción

- Certificado de calibración DKD/DAkkS



Termómetro portátil de seguridad intrínseca, modelo CTH6510

Información para pedidos

Modelo / Versión / Sonda en entrada 1 / Sonda en entrada 2 / Juego de maletín / Calibración / Puntos de prueba para el certificado de calibración / Número de puntos de prueba / Otras homologaciones / Información adicional para pedidos

© 04/2013 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.

