

Termómetro portátil Equipamiento básico Modelo CTH6200

Hoja técnica WIKA CT 51.01



otras homologaciones
véase página 5

Aplicaciones

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

Características

- Sensores Pt100 para -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
- Exactitud de medición: < 0,2 K (cadena de medición completa)
- Registrador de datos integrado
- Software de evaluación del registrador de datos GSoft suministrable
- Incl. certificado de calibración



Termómetro portátil modelo CTH6200

Descripción

Gran variedad de aplicaciones

El termómetro portátil modelo CTH6200 es de uso universal para todas las tareas de medición de temperatura y destaca por su fácil manipulación. Debido a su diseño es especialmente apto para la puesta en servicio, mantenimiento y servicio/calibración de instrumentos y sistemas de medición de temperatura.

Funcionalidad

El indicador digital constituye la unidad funcional central del medidor de temperatura portátil y permite conectar sensores de temperatura Pt100 de la serie CTP62x0.

Tenemos en existencia sensores de inmersión y penetración, así como un amplio surtido de accesorios. Versiones de sensor específicas para el cliente a petición.

Un datalogger y diversas funciones (como, p. ej., Mín, Máx, corrección del punto cero, retención o alarma), permiten el uso múltiple del termómetro portátil.

El manejo sencillo, el diseño cómodo y el reducido peso completan el uso fácil de este instrumento de temperatura.

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. Dicho maletín puede alojar hasta dos indicadores digitales modelo CTH6200 y varios sensores de temperatura; también se puede utilizar como combinación de maletín con el manómetro manual modelo CPH6200.

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 DAkkS para este instrumento.

Datos técnicos

Indicador modelo CTH6200		
Conexión eléctrica para la sonda de temperatura		
Entrada de medición	1 entrada	
Compatibilidad con sensores	Compatible con la sonda de temperatura modelo CTP6210 y CTP6290	
Conexión al CTH6200	Minitoma DIN blindada de 4 pines	
Indicador digital		
Rango de medición	En función de la sonda de temperatura conectada <ul style="list-style-type: none"> ■ -199.99 ... +199.99 °C [-199.99 ... +199.99 °F] o ■ -199,9 ... +850,0 °C [-328,0 ... +1562,0 °F] 	
Rango de indicación de la pantalla	En función de la resolución ajustada del instrumento <ul style="list-style-type: none"> ■ -199.99 ... 199.99 °C [-199.99 ... 199.99 °F] o ■ -199,9 ... 999,9 °C [-199,9 ... 999,9 °F] 	
Resolución de la pantalla	0,01 °C [0,01 °F] 0,1 °C [0,1 °F]	
Exactitud de indicación	≤ 0,03 °C [0,06 °F] para una resolución de 0,01° ≤ 0,1 °C [0,2 °F] para una resolución de 0,1°	
Tipo de indicador	Pantalla de cristal líquido, para la visualización de valores e información adicional	
Número de líneas, dígitos	2x 4½-dígitos	
Altura de caracteres	12,4 mm o 7 mm [0,49 pulg o 0,28 pulg]	
Unidades	Ajustable entre °C o °F	
Temperatura nominal	25 °C [77 °F]	
Deriva de la temperatura	≤ 0,002 °C/K	
Medición		
Tipo de medición	Medición a 4 hilos con compensación de tensión termoeléctrica	
Corriente de medición	0,3 mA	
Funciones		
Frecuencia de medición	2 mediciones/s	
Filtro de valor medio	1 ... 30 segundos (se puede ajustar a través del menú)	
Reloj de tiempo real	Para registrador de datos (configurable por menú)	
Hold	Congelación del último valor medido (se puede llamar mediante una tecla de función)	
Tara	Tecla activada solo dentro del menú	
Alarma	Alarma mín/máx. (visual/acústica), puede ajustarse en el menú	
Memoria Mín./Máx.	Valor medido mínimo o máximo (se puede llamar a través de la tecla de función)	
Curva característica del sensor	Estandarizado: E.751 Curva característica del sensor específica de la aplicación	Curva característica según EN 60751 <ul style="list-style-type: none"> ■ Hasta 50 puntos programables ■ Ajustable mediante un software independiente
Datalogger	Registrador de valores individuales Registrador cíclico	Con la tecla de función se pueden llamar hasta 99 registros, incluida la hora <ul style="list-style-type: none"> ■ Registro automático de hasta 16.384 valores, incl. hora ■ Tiempo de ciclo libremente configurable de 1 ... 3.600 segundos
Función de apagado	Apagado automático (configurable por menú)	
	Activado	1 ... 120 minutos
	No activo	No hay apagado automático del instrumento
Alimentación de corriente		
Alimentación auxiliar	<ul style="list-style-type: none"> ■ Pila monobloque 9 V ■ Batería de 9 V ■ Alimentación de la red eléctrica 	
Vida útil de la batería	Aprox. 20 horas de funcionamiento	
Consumo de electricidad	Aprox. 1 mA, aprox. 300 h	

Indicador modelo CTH6200	
Condiciones ambientales admisibles	
Temperatura de servicio	-25 ... +50 °C [-13 ... +122 °F]
Temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C [-13 ... +158 °F]
Humedad relativa ambiente	0 ... 95 % h.r. (sin condensación)
Señales de salida/interfaces	
Conexión	Conector de audio estéreo, 3,5 mm Interfaz de serie opcional o salida analógica
Puerto serial	<ul style="list-style-type: none"> ■ RS-232 ■ USB Se requiere un cable de interfaz específico del dispositivo
Salida analógica	<ul style="list-style-type: none"> ■ DC 0 ... 1 V; configurable ■ Seleccionable mediante un menú alternativo a la interfaz de serie Se requiere un cable de conexión específico del dispositivo
Caja	
Tipo de protección	Frontal: IP65
Material	Plástico ABS antigolpes, teclado de lámina, visor transparente
Dimensiones	Véase dibujos técnicos
Peso	Aprox. 155 g [0,34 lbs] (incl. pila)

Sensor de temperatura modelo CTP62x0		
Rangos de medición	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]	
Características del sensor		
Tipo de sonda	Modelo CTP6210	Sensor de inmersión
	Modelo CTP6290	Sensor de penetración
Tipo de elemento sensible	Pt100	
Tipo de conexionado	Conexión de 4 hilos	
Cable de sensor		
Longitud del cable	Aprox. 1,0 m [3,28 pies]	
Material de cable	PVC	
Conexión al CTH6200	Mini-conector DIN de 4 pines	
Entrada de sensor		
Consumo de corriente	Ciclo de medición lento	< 1,6 mA
	Ciclo de medición rápido	< 7,0 mA
	Función de registrador de bajo consumo	< 0,3 mA
Temperatura nominal	25 °C [77 °F]	
Deriva de la temperatura	≤ 0,002 °C/K	
Material		
Partes en contacto con el medio	Material de la funda del tubo de la sonda: V4A	
Mango	Plástico con prensaestopas de protección contra dobleces	
Dimensiones	Véase dibujos técnicos	

Condiciones de funcionamiento sonda de temperatura modelo CTP62x0	
Rango de temperatura del medio	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]
Rango de temperaturas ambiente	Máx. 80 °C (mango)
Rango de temperatura de almacenamiento	-25 ... +70 °C [-13 ... +158 °F]
Humedad relativa ambiente	0 ... 95 % h.r. (sin condensación)
Medios admisibles	Dependiendo de la compatibilidad del material de la funda con el medio
Profundidad de inmersión	Observar el rango máximo de temperatura del mango

Especificaciones de exactitud de la cadena de medición ¹⁾	
Rango de medición	-50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F]; (en función de la sonda de temperatura)
Exactitud de indicación	≤ 0,03 °C [0,06 °F] para una resolución de 0,01°
	≤ 0,1 °C [0,2 °F] para una resolución de 0,1°
Exactitud de medición 2 %	0,2 K
	0,05 K (mediante un ajuste específico)
Resolución	0,01 K a 200 °C [392 °F], luego 0,1 K
Condiciones de referencia	
Temperatura ambiente	23 ±2 °C [73 ±2 °F]
Humedad del aire	40 % h.r. ±25 % h.r.
Determinación de la curva característica	IEC 751 / EN 60751

- 1) La exactitud de medición se aplica a la respectiva combinación de sensor e indicador tras el ajuste y la calibración, es decir, discrepancia entre referencia y CTH6200.
- 2) La exactitud de medición se define por la incertidumbre de medición total, que se expresa con el factor de ampliación (k = 2) e incluye los siguientes factores: el rendimiento intrínseco del instrumento, la incertidumbre de la medición del dispositivo de referencia, la estabilidad a largo plazo, la influencia de las condiciones ambientales, la deriva y efectos de la temperatura sobre el rango compensado en una calibración periódica del punto cero.

Homologaciones

Homologaciones incluidas en el alcance del suministro

Logo	Descripción	País
	Declaración de conformidad UE	Unión Europea
	Directiva CEM	
	Directiva RoHS	

Homologaciones opcionales

Logo	Descripción	País
	EAC Directiva CEM	Comunidad Económica Euroasiática
	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

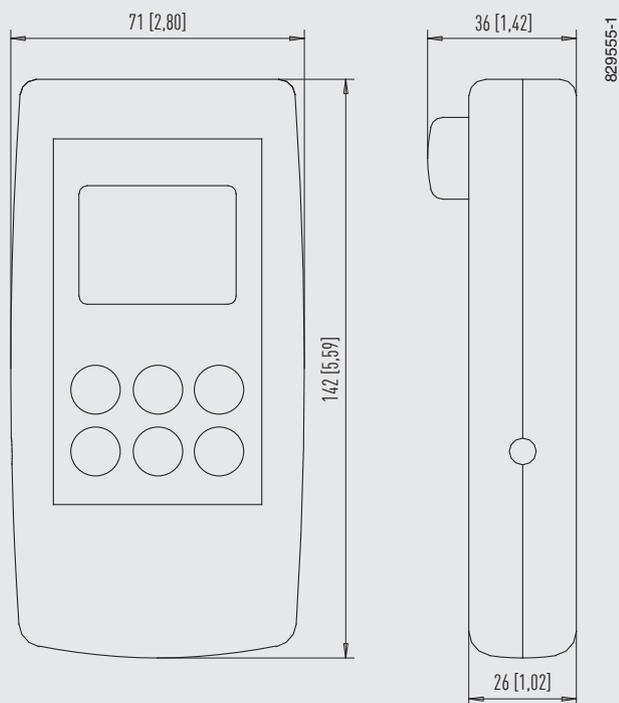
Certificados

Certificados	
Certificados	3.1 Certificado de inspección conforme a EN 10204 para una sonda
Calibración	<ul style="list-style-type: none">■ Certificado de calibración DAkkS para una sonda a 0 °C, 50 °C y 100 °C■ Certificado de calibración DAkkS para una sonda con 3 a 6 puntos de prueba según la especificación■ Certificado de calibración DAkkS para una sonda según la especificación del cliente
Período de recalibración recomendado	1 año (en función de las condiciones de uso)

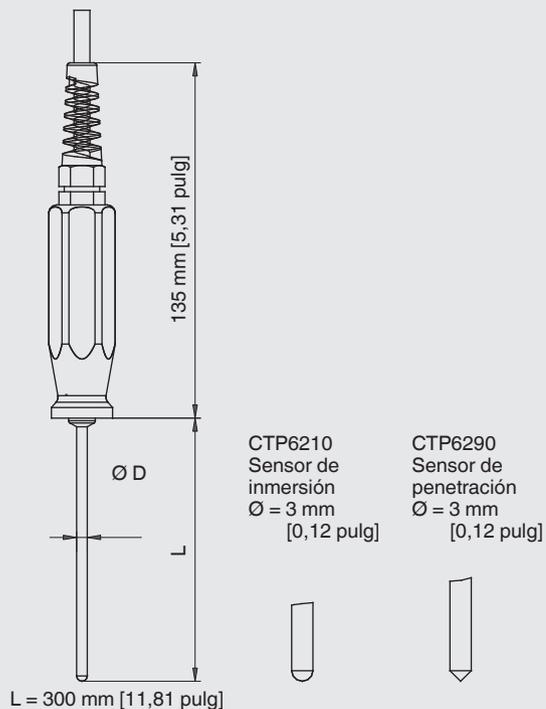
→ Para homologaciones y certificaciones, véase el sitio web

Dimensiones en mm [pulg]

Indicador digital modelo CTH6200

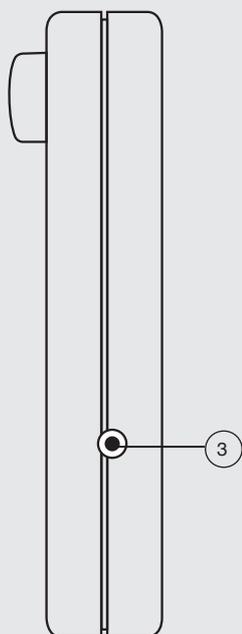


Sensor de temperatura modelo CTP62x0

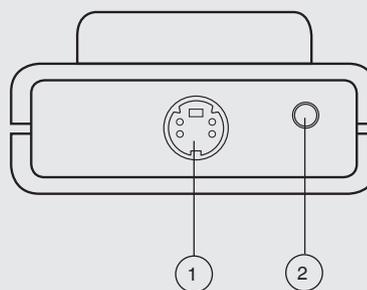


Conexiones eléctricas

Vista lateral (izquierda)



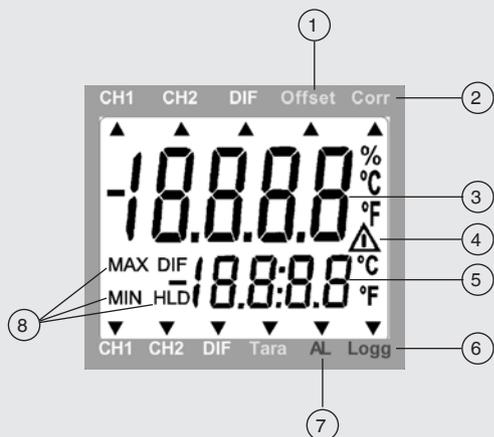
Vista desde arriba



- ① Conexión para sonda de temperatura
- ② Conexión para interfaz o salida analógica opcional
- ③ Conexión del adaptador de red a la alimentación de corriente

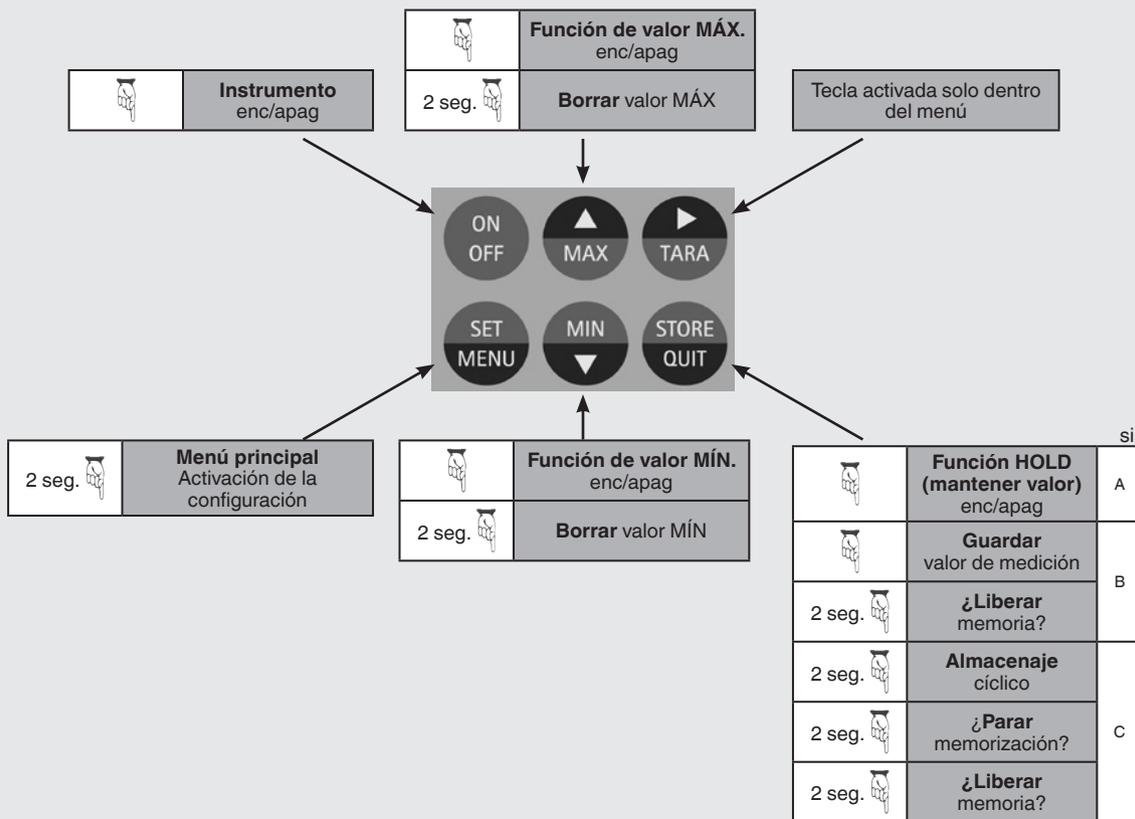
Funciones de manejo modelo CTH6200

Indicador



- ① **Offset**
Corrección del punto cero activada
- ② **Corr**
Corrección de la pendiente activada
- ③ **Indicador principal**
Indicador de la temperatura actual
- ④ **Símbolo**
Indica pila débil y otras advertencias
- ⑤ **Indicador secundario**
Visualización del valor mínimo, máximo o retenido
- ⑥ **Logg**
Aparece una flecha, se ha seleccionado la función de registro a través del menú
La flecha parpadea: registro automático (Logg CYCL) activo
- ⑦ **AL**
La flecha aparece cuando hay una alarma
Flecha parpadeante: La alarma está activa
- ⑧ **MIN / MAX / HLD**
Indica si se muestra el valor mínimo, máximo o retenido en la pantalla secundaria

Teclado



= pulsar botón
 2 seg. = Mantener pulsada la tecla durante 2 segundos
 Véase el manual de instrucciones para informaciones más detalladas

A = Funciones del registrador desactivadas
 B = Función de registro "guardar valor de medición" activado a través del menú
 C = Función de registro "guardar cíclico" activado a través del menú

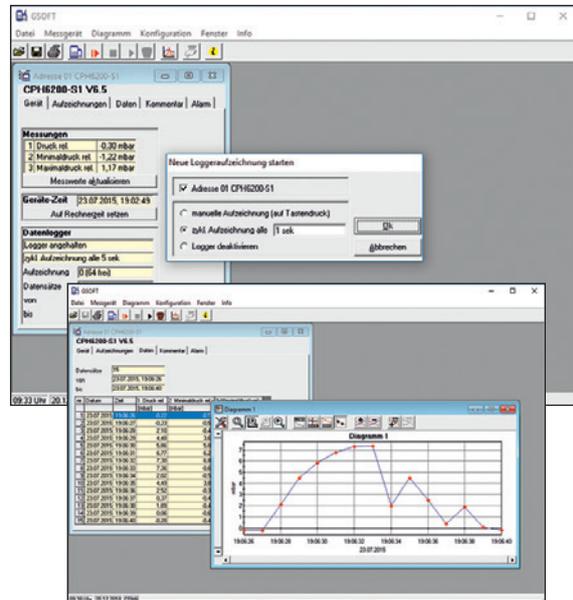
Software de evaluación del datalogger GSoft

El software de evaluación del datalogger GSoft sirve para visualizar los datos registrados del termómetro portátil modelo CTH6200 en forma de tabla y de diagrama en un ordenador.

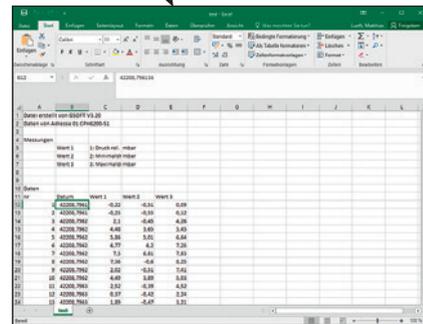
- Manejo muy fácil gracias a las barras de herramientas autoexplicativas
- Los datos de los manómetros y termómetros portátiles pueden representarse en un diagrama (2 ejes de ordenadas separadas)
- El diagrama dispone de una función de ampliación
- Manejo de la función de registro a través de ordenador (control remoto)
- Los datos pueden exportarse (Excel®, etc.)
- Idiomas: alemán, inglés, francés, español y checo

Requisitos del sistema, GSoft versión 3.2

- PC compatible con IBM (Pentium®)
- Mín. 20 MB de memoria libre en disco duro
- Unidad de CD-ROM
- Mín. 32 MB de memoria principal
- Sistema operativo Windows® 95, 98, NT 4.0 (con Service Pack 3.0 o superior), 2000, XP, Vista o 7, 8, 8.1 o 10
- Ratón
- Puerto USB (por medio del cable de interfaz)



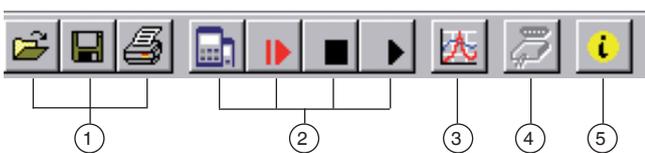
Exportación de datos, p. ej. en archivo Excel®



Microsoft® y Windows® son marcas protegidas de la empresa Microsoft Corporation en los EE.UU. y en otros países.

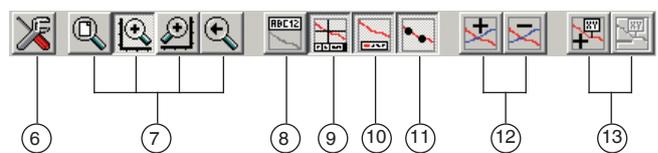
Manejo muy simple gracias a teclas con símbolos autoexplicativos

Barra de herramientas principal



- ① Funciones de archivo: abrir, guardar, imprimir
- ② Funciones de registro: establecer conexión, inicializar y desconectar registrador, leer datos
- ③ Visualización de datos: generar diagrama
- ④ Configuración de la interfaz
- ⑤ Información sobre el programa
- ⑥ Ajustes: ajustes de retículo y colores, ampliación manual

Barra de herramientas para diagramas



- ⑦ Ampliación: todo, ordenada izquierda o derecha (con el ratón), atrás
- ⑧ Cambiar el nombre del diagrama
- ⑨ Activar/desactivar el cursor (pie de página informativo)
- ⑩ Activar/desactivar la leyenda
- ⑪ Activar/desactivar los símbolos (punto de medición)
- ⑫ Ciclos de medición (agregar/borrar)
- ⑬ Rótulos para puntos de medición (agregar/borrar)

Accesorios

Descripción		Código
		CTX-A-H1-
	Pila monobloque 9 V Batería de 9 V	-AB- -AA-
	Cargador para batería de 9 V y 2 pilas recargables tipo AAA Norma europea	-01-
	Cargador para batería de 9 V y 2 pilas recargables tipo AAA Norma de GB	-02-
	Cargador para batería de 9 V y 2 pilas recargables tipo AAA Norma de EE.UU.	-03-
	Fuente de alimentación Norma europea	-04-
	Fuente de alimentación Norma de GB	-05-
	Fuente de alimentación Norma de EE.UU.	-06-
	Software de evaluación del datalogger GSoft	-07-
	Cable de interfaz RS-232	-08-
	Cable de interfaz USB	-09-
	Maletín de transporte de aluminio Para 2 instrumentos portátiles de presión o temperatura, máx. 5 sensores de presión, máx. 2 sondas de temperatura, accesorios Dimensiones: 450 x 345 x 145 mm [17,72 x 13,58 x 5,71 pulg]	-10-
	Sensor de inmersión modelo CTP6210 Rango de temperatura -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F] d = 3 mm [0,12 pulg] l = 300 mm [11,81 pulg]	-11-
	Sensor de penetración modelo CTP6290 Rango de temperatura -50 ... +250 °C [-58 ... +482 °F] d = 3 mm [0,12 pulg] l = 300 mm [11,81 pulg]	-99-
Datos del pedido para su consulta:		
1. Código: CTX-A-H1		↓
2. Opción:		[]

Alcance del suministro

- Termómetro portátil modelo CTH6200
- Pila monobloque 9 V
- Certificado de calibración 3.1 según DIN EN 10204
- Sensor de temperatura a elección

Opciones

- Otros sensores a petición
- Certificado de calibración DAkkS



Ejemplo de maletín de mantenimiento (temperatura y presión)

Información para pedidos

Modelo / Sonda de temperatura de referencia con mango / Exactitud de medición / Fuente de alimentación / Batería y cargador / Software / Cable de interfaz / Maletín de transporte / Calibración (con certificado de calibración de fábrica para 1 sonda) / Puntos de prueba para el certificado de calibración / Número de puntos de prueba / Otras aprobaciones / Indicaciones adicionales relativas al pedido

© 01/2004 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.

