

Calibradores multifuncionales de temperatura Modelo CTM9100-150

Hoja técnica WIKA CT 41.40

Aplicaciones

- Monitoreo y calibración de cualquier tipo de instrumento de medida de temperatura
- Referencia para calibrar termómetros en laboratorios en fábricas
- Apto también para la utilización in situ

Características

- Instrumento multifuncional con cuatro juegos de parámetros de regulación
- Calibración con referencia externa
- Peso reducido y construcción compacta
- Manejo fácil

Descripción

Numerosas aplicaciones

La comprobación rápida y fácil de termómetros es una necesidad hoy en día referente a la seguridad de funcionamiento de máquinas e instalaciones. Los calibradores portátiles de la serie CTx9100 son ideales para la calibración en el lugar de utilización. Son muy fáciles de manejar y debido a su construcción compacta y su reducido peso pueden utilizarse en cualquier ubicación.

La utilización de un bloque de calibración o de un microbaño de calibración para la calibración de termómetros de superficie o para termómetros que miden sin contacto produce resultados no realistas y alterados. En estos casos recomendamos un calibrador multifuncional de temperatura CTM9100-150.

Este calibrador multifuncional de temperatura no sólo cubre las funciones convencionales en una gama de -20 a +150 °C sino puede utilizarse también como calibrador de la temperatura de superficie y cuerpo negro de radiación infrarroja con insertos especiales. ¡Son cuatro instrumentos por el precio de uno!



Calibrador multifuncional de temperatura,
modelo CTM 9100-150

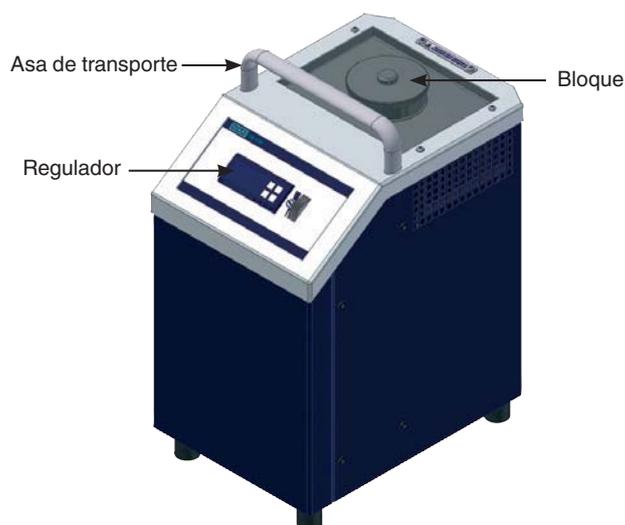
Fácil manejo

El calibrador multifuncional de temperatura reúne cuatro aplicaciones diferentes en un instrumento. Gracias al sencillo diseño del instrumento puede conmutarse de manera rápida y fácil entre las diversas aplicaciones. Los ajustes para la aplicación deben realizarse mediante una de las cuatro teclas y el interruptor basculante en la parte delantera del regulador.

La temperatura de calibración puede ajustarse fácilmente mediante dos teclas en el regulador; tiene un corto tiempo de respuesta. La temperatura actual del bloque de calefacción se visualiza en una gran pantalla LCD de dos líneas con contrastes fuertes. De este modo se evitan errores de lectura.

Diferentes insertos permiten calibrar cualquier tipo de termómetros, incluso termómetros que miden por contacto (TC, Pt, superficie) o sin contacto (infrarrojo).

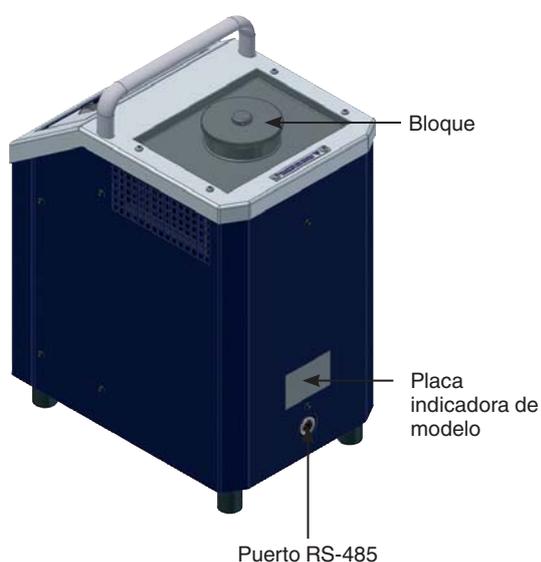
Vistas isométricas



Parte delantera y superior

En la parte superior del calibrador multifuncional de temperatura se encuentra una apertura del bloque para insertar los diferentes casquillos interiores.

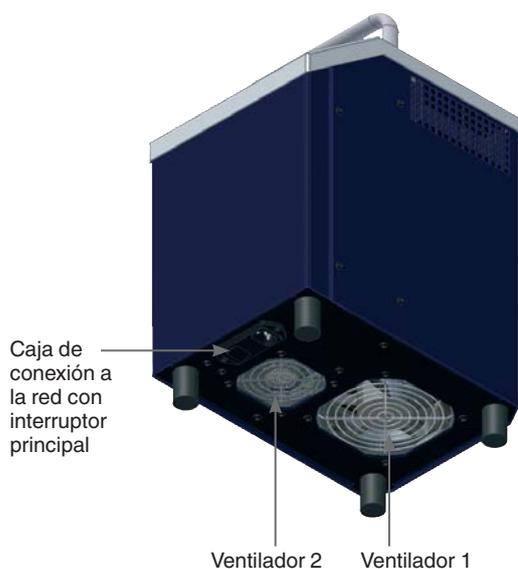
El regulador con la pantalla y los elementos de mando se encuentra en la parte delantera del calibrador.



Parte posterior

En el lado posterior se encuentra la placa indicadora con las informaciones más importantes, como por ejemplo el modelo, la tensión de red y frecuencia, el número de serie así como el consumo de energía eléctrica y el valor del fusible.

Aquí se encuentra también la conexión de la interfaz RS-485.



Parte inferior

En la parte inferior están la caja de conexión a la red y el interruptor de red con portafusible.

Están delante en el centro. Además hay dos aperturas de entrada de aire en la parte inferior del aparato.

Datos técnicos**Modelo CTM9100-150**

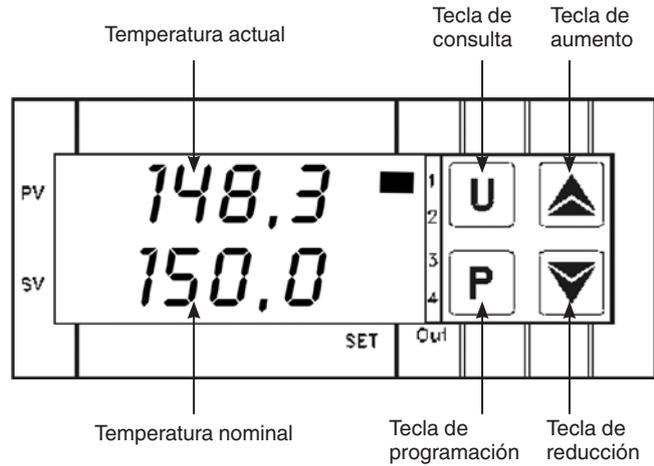
Rango de temperatura	°C	-20 ... +150 -35 ... +165	Uso como microbaño de calibración
Precisión	K	± 0,1 ± 0,3 ± 1 ± 1	Uso como microbaño de calibración Uso como bloque de calibración Uso como cuerpo negro de radiación infrarroja Uso como calibrador de la temperatura de superficie
Estabilidad	K	± 0,05 ± 0,05 ± 0,2 ± 0,2	Uso como microbaño de calibración Uso como bloque de calibración Uso como cuerpo negro de radiación infrarroja Uso como calibrador de la temperatura de superficie
Resolución de la pantalla	°C	0,1 / 0,01	
Tiempo de calentamiento		según uso y campo de aplicación	
Tiempo de enfriamiento		según uso y campo de aplicación	
Profundidad de montaje	mm	150	
Dimensiones del casquillo	mm	Ø 60 x 170	
Interfaz		RS-485	
Alimentación auxiliar	AC	230 V, 50/60 Hz	
Consumo de energía eléctrica	VA	400	
Compatibilidad electromagnética		Comprobada según 2004/108/CE, EN 61326 emisión (grupo 1, clase B) y resistencia a interferencias (ámbito industrial)	
Dimensiones (ancho x altura x profundidad)	mm	215 x 425 x 305	
Peso	kg	12	

Casquillos y sus aplicaciones

1. El casquillo interior tiene varios taladros que sirven de alojamiento para las sondas de temperatura a calibrar y para un termómetro adicional de referencia del cliente que permite una calibración de comparación. El bloque se calienta o se enfría hasta alcanzar la temperatura de calibración deseada. Cuando la temperatura es estable, se comparan las sondas de temperatura a calibrar con el termómetro de referencia. La calibración es la documentación de esta comparación.
2. Las sondas acodadas y las sondas con diámetros mayores o con formas especiales no pueden calibrarse en un bloque. Por eso, los calibradores multifuncionales de temperatura tienen un baño de circulación. El líquido circula mediante un agitador magnético facilitando una distribución homogénea de la temperatura en el baño. Los líquidos utilizados se seleccionan a base de la temperatura de calibración deseada.
3. El punto de medición del pirómetro a calibrar no debe ser, en ningún caso, de tamaño superior que el diámetro del casquillo infrarrojo. La construcción y la superficie del casquillo permiten un grado de emisión definido durante la medición.
4. La calibración de termómetros de superficie es muy compleja y no carece de ambigüedades. La sonda posicionada en la superficie deriva el calor de la superficie produciendo un punto frío en la superficie a medir. En el calibrador multifuncional de temperatura desarrollado se produce la temperatura de calibración en un casquillo de superficie especialmente construido, y ésta se mide directamente debajo de la superficie con un termómetro de referencia.

Panel de visualización y manejo del CTM9100

- Las temperaturas nominales y actuales se visualizan simultáneamente mediante díodos agrupados en dos líneas.
- Los valores nominales utilizados frecuentemente pueden guardarse en cuatro posiciones de memoria.
- La tecla U se utiliza para consultar las temperaturas nominales guardadas.
- Las teclas de flechas se utilizan para modificar las temperaturas nominales.
- La tecla P se utiliza para confirmar las modificaciones.



Volumen de suministro

- Calibrador multifuncional de temperatura
- Casquillo interior con siete taladros:
Ø 1 x 2 mm, 3 x 3,5 mm, 2 x 4,5 mm, 1 x 6 mm
- Inserto de superficie
- Inserto infrarrojo
- Líquido de calibración y bomba de vaciado
- Referencia externa
- Herramientas de cambio
- Cable de red
- Manual de instrucciones



Diversos insertos y accesorios del CTM9100-150

Productos y servicios de nuestra gama de productos de calibración

- Servicios de calibración DKD/DAkkS para la presión
- Reparación de instrumentos de calibración de todas las marcas
- Manómetros portátiles para pruebas y calibración
- Manómetros de precisión y controladores de presión
- Patrón internacional de medida de presión
- Soluciones integrales para la técnica de calibración
- Servicios de calibración DKD/DAkkS para la temperatura
- Medidores y calibradores portátiles
- Calibradores de temperatura de bloque
- Baños de calibración y hornos
- Termómetro de precisión
- Patrón internacional de medida de temperatura
- Asesoramiento y seminarios

Los datos técnicos descritos en este documento corresponden al estado actual de la técnica en el momento de la publicación. Nos reservamos el derecho a modificar y sustituir materiales.



Instrumentos WIKA, S.A.
C/Josep Carner, 11-17
08205 Sabadell (Barcelona)
Tel. (+34) 933 938 630
Fax (+34) 933 938 666
E-mail info@wika.es
www.wika.es