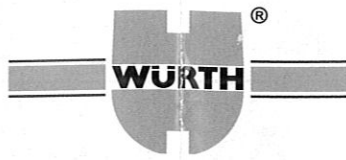


Referencia EQ-02

Termómetro

de

Infrarrojos

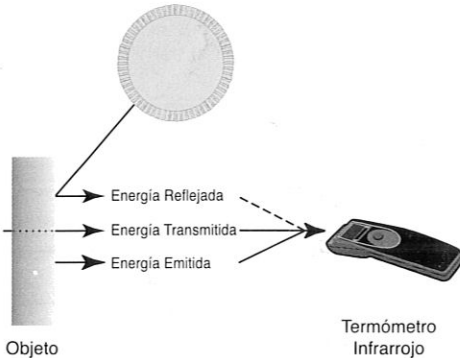


Termómetro infrarrojo

Artículo Número 0853 600 7

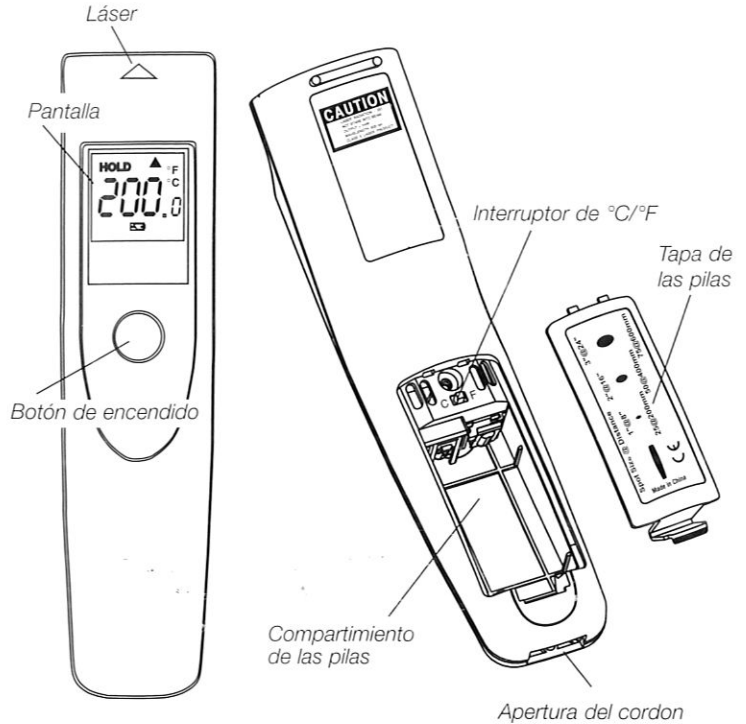
Introducción

Confiamos en que encontrará muchos usos para su termómetro portátil, que no requiere contacto. Compacto, duradero y fácil de usar —tan sólo hay que apuntar, oprimir el botón y podrá leer las temperaturas reales de superficie en menos de un segundo. Puede medir sin peligro alguno la temperatura de la superficie de objetos calientes, peligrosos o de difícil acceso, sin tener que tocarlos.

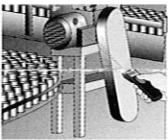


Cómo funciona

Los termómetros de rayos infrarrojos miden la temperatura de la superficie de un objeto. El sistema óptico de la unidad detecta la energía emitida, reflejada y transmitida, la cual es recogida y enfocada hacia un detector. El sistema electrónico de la unidad traduce la información en una lectura de temperatura, la cual se muestra en la unidad. El láser se usa exclusivamente con fines de señalamiento.



Usos del Termómetro Infrarrojo



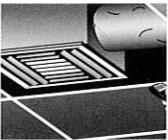
Uso electromecánico/ Industrial



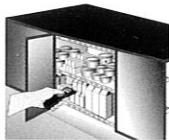
Automoción

■ Detecte puntos calientes en tableros eléctricos e interruptores, generadores, y cajas de engranajes

■ Verifique las cabezas de cilindros, sistemas de refrigeración y calefacción y detecte obstrucciones en radiadores



HVAC/R



Seguridad en Alimentos

■ Verifique y monitoree los registros de alimentación y retorno, estratificación del aire y fugas en conductos

■ Revise las temperaturas de acuerdo a los requerimientos HACCP durante la recepción, almacenamiento y preparación de alimentos

Garantía

Würth garantiza que este producto carece de defectos materiales o de fabricación en un uso normal y un período de servicio de dos años a partir de la fecha de compra, excepto en los casos comentados a continuación. Esta garantía sólo cubre al comprador original. Esta garantía no se aplica a las baterías. La garantía no se aplica a ningún producto que se haya utilizado incorrectamente, de manera negligente, en caso de accidente o en condiciones anormales de funcionamiento o almacenamiento. En el caso de un defecto cubierto por la garantía, devuelva el producto al distribuidor al que lo compró para su sustitución o reparación. El único remedio para el comprador bajo esta garantía será la sustitución, reparación o reembolso del precio de compra.

La garantía precedente sustituye a cualquier otra garantía, expresa o implícita, incluyendo aunque sin limitarse a ellas, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o adecuación para cualquier propósito o uso concreto. Würth no será responsable de ningún daño resultante, especial o incidental, ya sea por contrato, responsabilidad extracontractual u otra posibilidad.

Se considera que la información de este documento es fiable pero no se efectúa ninguna garantía respecto a su precisión, idoneidad para aplicaciones concretas ni los resultados que se obtendrían de las mismas. Antes de utilizarlo, el usuario debe determinar la información sobre el uso propuesto y ha de asumir todos los riesgos y responsabilidades derivados del mismo.

Datos Técnicos

Margen de temperatura	-18 ... 275°C
Precisión (asume una temperatura ambiente de 23°C)	Para temperaturas de: -1 a 275°C ± 2% del valor medido o ± 2°C, rige siempre el valor mayor; -18 a -1°C ± 3°C
Reproductibilidad	± 2% del valor medido o ± 2°C
Tiempo de respuesta	500 ms, 95% respuesta
Respuesta espectral	7-18 µm
Grado de emisión	0,95 (preajuste)
Temperatura ambiente	0 a 50°C
Humedad relativa	10-95% HR no condensada, @ hasta 30°C
Temperatura de almacenamiento	-20° a 65°C (sin la batería)
Peso / Dimensiones	227 g / 152 x 101 x 38 mm
Batería	9 V Alcalina o NiCd batería
Vida útil de la batería (Alcalina)	12 horas
Resolución óptica	8:1

Esta especificaciones pueden ser cambiadas sin aviso.

CE Certification

Este instrumento concuerda con los estándares siguientes:

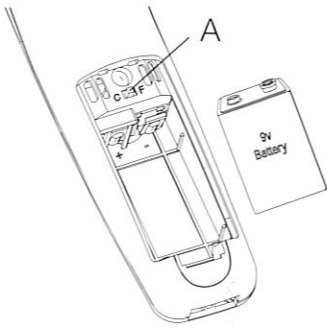
- EN 61326-1 Emisiones Electromagnéticas y Susceptibilidad
- EN 61010-1 Seguridad General
- EN 60825-1 Seguridad del Láser

Entre 250 Mhz y 800 Mhz a 3 V/m, el aparato puede no ser exacto.

Würth Holding GmbH
Stadtgartenweg 10
7002 Chur
Switzerland

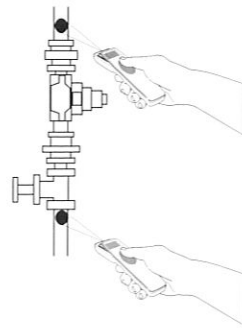


Cómo usar la unidad



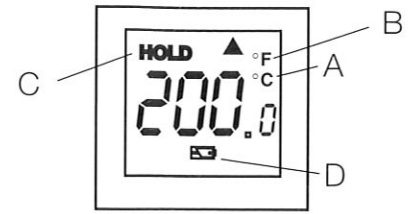
°C/°F y pila

Para alternar entre grados Centígrados y Fahrenheit, abra la tapa de las pilas y empuje el interruptor (A) para seleccionar °C o °F. Cuando sea necesario, cambie la pila de 9 V como se indica en el diagrama.



Funcionamiento de la unidad

Para medir una temperatura, apunte la unidad hacia un objeto y oprima el botón. Asegúrese de considerar la relación distancia-tamaño del punto y el campo visual. El láser se usa exclusivamente con fines de señalamiento. Vea la sección "Como medir la temperatura correctamente".



Pantalla

La pantalla de LCD muestra la temperatura actual en grados centígrados (A) o en grados Fahrenheit (B). La unidad conserva la lectura durante 7 segundos después de soltar el botón; aparece la palabra HOLD (conservar) (C). La presencia del ícono de pila indica que está baja la pila (D).

Precauciones

Todos los modelos deberán protegerse de lo siguiente:

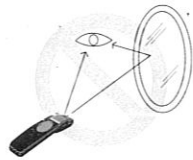
- Campos electromagnéticos de soldadoras de arco, calentadores de inducción
- Electricidad estática
- Choque térmico (ocasionado por cambios abruptos de temperatura ambiente—deje que la unidad se estabilice por 30 minutos antes de usar)
- No deje la unidad sobre ni cerca de objetos de alta temperatura.

Resolución de problemas

Código	Problema	Acción
---	(en la pantalla) La temperatura del objetivo está sobre o por debajo del límite	Seleccione un objetivo dentro de los límites
El ícono de pila parpadea	Pila baja	Cambie la pila
Pantalla en blanco	Pila agotada	Cambie la pila
El láser no funciona	Pila baja o agotada	Cambie la pila

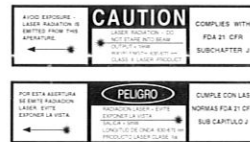
Advertencia

No apunte el láser directamente hacia los ojos o indirectamente desde superficies reflejantes.

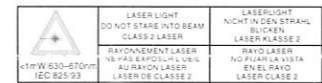


Advertencias del Láser

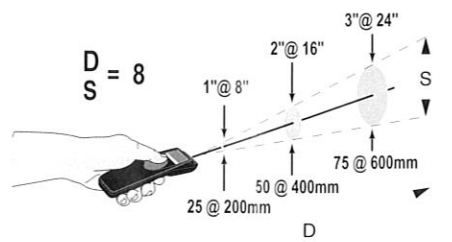
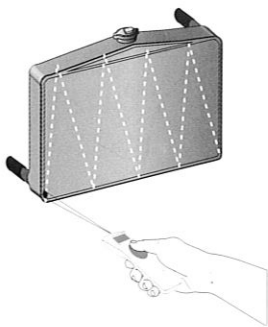
CLASS II (FDA)



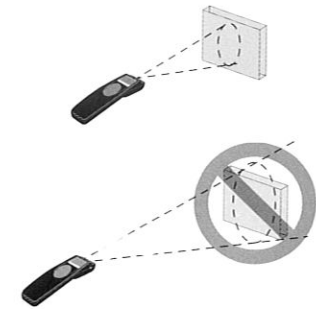
CLASS II (IEC)



Cómo medir la temperatura correctamente



Tamaño nominal del punto a 90% de energía



Localización de un punto caliente

Para encontrar una zona caliente, apunte el termómetro fuera de la región de interés, luego pase el aparato con un movimiento hacia arriba y hacia abajo hasta que ubique la zona caliente.

Distancia y tamaño del punto

A medida que aumenta la distancia (D) desde el objeto, el tamaño del punto (S) del área medida por la unidad se vuelve más grande.

Campo visual

Cerciórese de que el objetivo sea mayor que el tamaño del punto de la unidad. Mientras más pequeño el objetivo, más cerca se debe colocar. Cuando sea crítica la precisión, cerciórese de que el objetivo sea al menos dos veces más grande que el tamaño del punto.

Recordatorios

- No se recomienda para uso en la medición de superficies metálicas brillantes o pulidas (acero inoxidable, aluminio, cobre, latón, etc.) Véase Emisividad.
- La unidad no puede medir a través de superficies transparentes, tales como vidrio. En su lugar, el aparato mide la temperatura de la superficie del vidrio.
- El vapor, polvo, humo, etc., pueden obstruir la medición exacta.

Emisividad

La mayoría de los materiales orgánicos y las superficies pintadas u oxidadas tienen una emisividad de 0,95 (preestablecida en la unidad). La medición de objetos brillantes o pulidos resultará en mediciones incorrectas. Para compensar, cubra la superficie que va a medir con cinta aislante o con pintura mate negra. Conceda tiempo suficiente para que la cinta alcance la misma temperatura que el material que está cubriendo. Mida la temperatura de la cinta o de la superficie pintada.

Mantenimiento

Limpieza de la lente: elimine las partículas sueltas con aire comprimido. Cepille suavemente cualquier partícula remanente con un cepillo suave. Limpie cuidadosamente la superficie con un paño humedecido. Lo puede humedecer con agua. NOTA: NO use disolventes para limpiar la lente de plástico.

Limpieza del estuche: use agua y jabón en una esponja húmeda o paño suave. NOTA: NO sumerja la unidad en agua.



Instrúyase en el manejo del instrumento antes de empezar a utilizarlo, mediante el manual de empleo. Si no dispone de éste o el idioma no es el adecuado, sírvase solicitar la versión apropiada al fabricante.



Colocar em serviço apenas depois de estudar convenientemente as instruções. Em caso de falta do manual ou se o manual fornecido se encontra no idioma errado, solicitar ao fabricante o envio de um manual apropriado.



El embalaje protege al producto durante el transporte. No obstante, sírvase controlar ambos por si hubieran sufrido daños. En caso afirmativo, antes de poner en servicio el producto, sométalo a un control de seguridad de funcionamiento en un taller de servicio técnico del fabricante.



A embalagem protege a mercadoria durante a expedição. Controle a embalagem e a mercadoria para ver se sofreu danos durante o envio. Em caso de danificação do produto, solicitar a verificação do seu estado de funcionamento e segurança pelo departamento de assistência do fabricante, antes da sua utilização.