

[www.pce-iberica.es](http://www.pce-iberica.es)



C/ Mayor, 53 - Bajo  
02500 Tobarra  
Albacete-España  
Tel. : +34 967 543 548  
Fax: +34 967 543 542  
[info@pce-iberica.es](mailto:info@pce-iberica.es)  
[www.pce-iberica.es](http://www.pce-iberica.es)

## Manual de instrucciones de uso Mini Termómetro de Infrarrojos PCE-777



## 1. Seguridad

- Tenga extremada precaución cuando el rayo láser se encienda.
- No permita que el rayo entre en sus ojos, en los de otra persona o de cualquier animal.
- Tenga cuidado y no permita que el rayo choque con una superficie reflectante y ataque su ojo.
- No permita que la luz del rayo láser choque con cualquier gas que pueda explotar.

### PRECAUCIÓN

EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA DE LOS OJOS CON LA RADIACIÓN LÁSER

SALIDA MÁXIMA < 1mW  
LONGITUD DE ONDA 630-670nm  
PRODUCTO LÁSER CLASE 2

## 2. Características

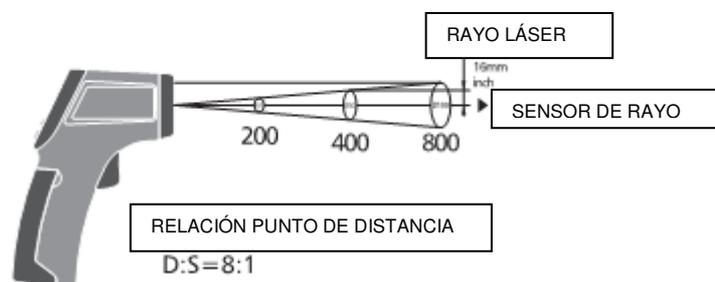
- Precisión de mediciones sin contacto
- Construido por un punto láser
- Selección entre °C o °F
- Visualización de temperatura MIN/MAX
- Bloqueo de disparo
- Retención de datos automático y Apagado automático
- Rango de selección automático y Resolución de la pantalla de 0.1 °C (°F)
- El medidor a 8 pulgadas de distancia mide un objeto de 1 pulgada
- Pantalla LCD con luz de fondo

### Aplicación del rango de amplitud

Preparación de alimentos, seguridad e inspectores de incendios, moldeado de plástico, asfalto, marinos e impresión serigráfica, medida de tinta y temperatura de secado, diesel y mantenimiento de la flota.

### Campo de visualización

El campo de visión del termómetro de rayos infrarrojos es de 8:1, lo que significa que el termómetro infrarrojo debe estar a 8 pulgadas del objetivo, y el diámetro del objetivo bajo prueba debe ser de al menos 1 pulgada. Otras distancias se muestran abajo en diagrama de campo de visión. Para más información, consulte la tabla impresa en el medidor.



### 3. Especificaciones Especificaciones Generales

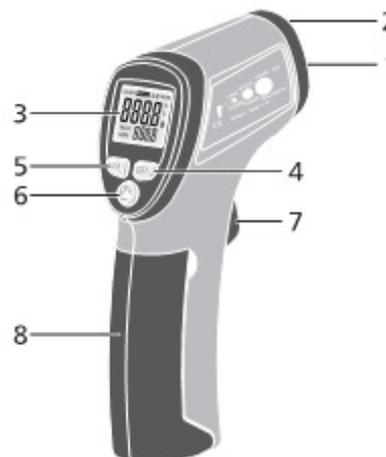
Rangos de medida	-30°C a 160°C/-22°F a 500°F
Tiempo de respuesta	Menos de 1 segundo
Indicación fuera de rango	La pantalla LCD mostrará "-----"
Polaridad	Automática (ninguna indicación de polaridad positiva; Menos (-) signo de polaridad negativa.
Emisividad	Valor fijo de 0.95
Campo de visualización	D/S(punto de distancia)= Aprox. 8:1 (Tiene un 90% de la energía que le rodea en el punto focal)
Láser de diodo	Salida<1mW, longitud de onda 630-670nm, producto Láser de la Clase 2 (II)
Respuesta espectral	6-14µm
Apagado	Apagado automático después de 8 segundos, aprox.
Temp. de funcionamiento	0°C a 50°C/32°F a 122°F
Temp. de almacenamiento	-20°C a 60°C/-4°F a 140°F
Humedad Relativa	En funcionamiento 10%-90%HR, Almacenamiento <80%HR
Fuente de alimentación	Baterías de: 9 V, NEDA 1604 <sup>a</sup> o IEC 6LR61, o equivalentes
Peso	180g.
Tamaño	82x41.5x160 mm

#### Especificaciones del Termómetro de Rayos Infrarrojos

Rango	Resolución	Precisión
-30°C a 0°C (-22°F a 32°F)	0.1°C/°F	±4°C/±7°F;
0°C a 260°C (32°F a 500°F)		±2% de lectura o ±2°C/±4°F
<b>Advertencia:</b> La precisión es dada de 18 ° C a 28 ° C (64°F a 82°F), menos del 80% de HR. <b>Emisividad:</b> Valor fijo 0.95 <b>Campo de visualización:</b> Asegúrese de que el objeto esté más lejos que la unidad del punto de distancia. Cuanto más pequeño sea el objeto, más cerca debes estar de él. Cuando la precisión sea crítica, asegúrese de que el objeto sea al menos dos veces más grande que el punto de relación distancia.		

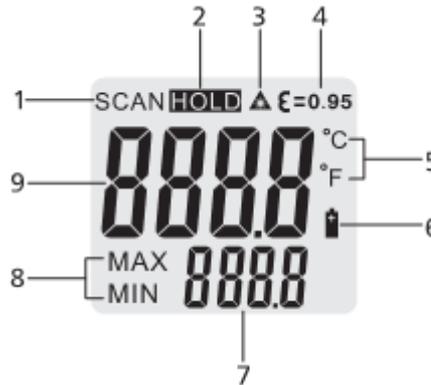
#### 4. Descripción del panel frontal

- 1- Sensor IR
- 2- Puntero de rayos láser
- 3- Pantalla LCD
- 4- Tecla de selección °C/°F
- 5- Tecla de selección Max/Min
- 6- Tecla de selección Láser & Luz de fondo
- 7- Disparador de medida
- 8- Compartimento de la batería



**5. Indicadores**

- 1- Indicador de medición
- 2- Retención de datos (Hold)
- 3- Indicación del láser
- 4- Símbolo de exploración de emisividad fija
- 5- Temperatura °C/°F
- 6- Indicador de batería baja
- 7- Lectura MAX/MIN
- 8- Símbolo MAX/MIN
- 9- Lectura digital



**6. Operación de medida**

- 6-1** Mantenga el medidor por su mango y señale hacia la superficie que desea medir.
- 6-2** Presione y sostenga el gatillo para activar el medidor y comenzar la prueba. La pantalla de iluminará si la batería se encuentra en buen estado. Cambie la batería si la pantalla no se ilumina.
- 6-3** Mientras se lleva a cabo la medición, el símbolo SCAN aparecerá en la esquina superior izquierda de la pantalla LCD.
- 6-4 Sin dejar de apretar el gatillo:**
  - Presione el botón “**Láser/Luz de fondo**” una vez para activar el láser. Cuando el láser esté encendido el icono “**Δ**” de láser aparecerá en la pantalla LCD. Presione el botón “**Láser/Luz de fondo**” dos veces para activar la luz de fondo. Presione el botón “**Láser/Luz de fondo**” tres veces para desactivar el láser. Presione el botón “**Láser/Luz de fondo**” cuatro veces para desactivar la luz de fondo y el láser.
  - Para seleccionar las unidades de medida (°C o °F) utilice los botones **°C/°F**.
  - Seleccione el modo Max/Min utilizando los botones **Max/Min**.
- 6-5** Cuando suelta el gatillo o disparador el icono HOLD aparecerá en la pantalla LCD indicando que la lectura ha sido retenida.
- 6-6** El medidor se apagará automáticamente, en 8 segundos aproximadamente, después de soltar el gatillo.

**Advertencia:** Cuando sostenga el medidor por el mango, mantenga el sensor de infrarrojos hacia el objeto cuya temperatura se desea medir. El medidor compensa automáticamente las desviaciones de temperatura desde la temperatura ambiente. Tenga en cuenta que se tardarán unos 30 minutos en ajustar las amplias temperaturas del ambiente que deben ser medidas seguidas por mediciones de alta temperatura, a veces (varios minutos) es requerido después de que las medidas de temperatura baja (y antes de las altas) son realizadas. Este es el resultado del proceso de enfriamiento que debe tener lugar para el sensor de infrarrojos.

**7. Sustitución de la batería**

- 7-1** Cuando la potencia de la batería no es suficiente, la pantalla LCD mostrará “**+**” para que reemplace la batería con una nueva de tipo 9V.
- 7-2** Abra la cubierta de la batería, a continuación saque la batería del instrumento y sustitúyala con una de 9V y vuelva a colocar la cubierta de la batería.



## 8. Observaciones

### 8-1 Cómo trabaja

Los termómetros infrarrojos miden la temperatura de superficie de un objeto. La unidad óptica de sentido emitida, reflejada y transmitida, se recoge y se centra en un detector. Las unidades electrónicas trasladan la información a una lectura de temperatura que se muestra en la unidad. En las unidades con un láser, el láser es utilizado para apuntar únicamente en un objetivo.

### 8-2 Campo de visualización

Asegúrese de que el objetivo sea mayor que el tamaño del punto de distancia. Cuanto más pequeño sea el objeto, más cerca tienes que estar de él. Cuando la precisión es crítica, asegúrese de que el objeto sea al menos dos veces más grande que el punto de distancia.

### 8-3 Distancia & Tamaño del punto

Cuando la distancia (D) del objeto incrementa, el tamaño del punto (T) del área a medir por la unidad es más grande.

### 8-4 Localización del punto caliente

Para encontrar un objeto de punto caliente con el termómetro fuera de la zona de interés, explore con un movimiento hacia arriba y hacia abajo hasta que encuentre del punto caliente.

### 8-5 Advertencias

- No recomendado para medir en superficies de metal pulidas o con brillo (acero inoxidable, aluminio, etc.)
- El instrumento no puede medir superficies transparentes como vidrio. Se medirá la temperatura de la superficie en vez del vidrio.
- Vapor, polvo, humo, etc. pueden causar mediciones imprecisas debido a la obstrucción de la unidad óptica.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

En esta dirección encontrarán un listado de las balanzas:

<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>

**ATENCIÓN:** “Este equipo no dispone de protección ATEX, por lo que no debe ser usado en atmósferas potencialmente explosivas (polvo, gases inflamables).”

Puede entregarnos el aparato para que nosotros nos deshagamos del mismo correctamente. Podremos reutilizarlo o entregarlo a una empresa de reciclaje cumpliendo así con la normativa vigente.

R.A.E.E. – Nº 001932

