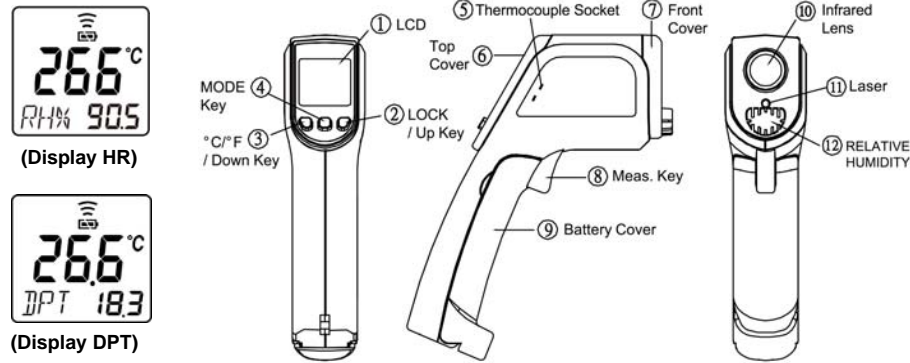


# Manual de instrucciones

## Termómetro infrarrojo con medición de humedad relativa PCE-780

El dispositivo es un **termómetro infrarrojo sin contacto**. Hay muchos modos matemáticos para la función de infrarrojos. Por favor manténgalo alejado de los niños y no lo utilice para aplicaciones relacionadas con la seguridad.



Solo apunte el termómetro al objetivo de medición con la lente (10) y presione la tecla (8) para mostrar la temperatura superficial. La relación distancia / punto de medición es 12:1. Por favor, asegúrese de que el área del objetivo esté dentro del campo de visión.

### FUNCIÓN

Presione la tecla Mode (4) para desplazarse por las funciones de la siguiente manera:

<b>E</b>	Aquí se muestran los datos de emisividad. (La emisividad predeterminada es 0.95.)
<b>E</b>	Presione la tecla Mode (4), luego presione la tecla Up (2) o la tecla Down (3) para <b>configurar la emisividad</b> , luego presione la tecla Mode (4) para confirmar. La emisividad puede cambiarse de 0.10 (10E) a 1 (100E).
<b>MAX</b> <b>MIN</b> <b>DIF</b> <b>AVG</b>	Presione la tecla Mode (4) para ver los valores <b>Máximo (MAX)</b> , <b>Mínimo (MIN)</b> , <b>Diferencia entre MAX y MIN (DIF)</b> y <b>modo promedio (AVG)</b> . Durante la medición, la lectura de modos especiales se mostrará junto al icono modo.
<b>HAL</b> <b>LAL</b>	Presione la tecla Up (2) o la tecla Down (3) para cambiar la <b>Alarma alta (HAL)</b> o <b>Alarma baja (LAL)</b> , luego presione la tecla Meas (8) para confirmar. Cuando la lectura está fuera del límite de <b>Alarma alta (HAL)</b> o <b>Alarma baja (LAL)</b> , aparecerá el icono High o Low parpadeando y se oirá un pitido.
<b>PRB</b>	Conecte el termopar en el conector de la sonda del dispositivo (5) y coloque la sonda en el objetivo a medir, el termómetro mostrará la temperatura automáticamente sin presionar ninguna tecla. Para ver los valores máximos o mínimos durante la medición con la sonda, mantenga presionada la tecla Up (2) o la tecla Down (3).
<b>RH%</b> <b>DBT</b> <b>DPT</b> <b>WBT</b>	Después de medir la temperatura alta, la sonda puede permanecer caliente durante un tiempo. Presione la tecla Mode (4) para el modo RH%, luego presione la tecla Up (2) para los modos DBT (temperatura del bulbo seco), DPT (temperatura del punto de rocío), WBT (temperatura del bulbo húmedo). <b>Durante la medición, la lectura de modos especiales se mostrará junto al icono modo.</b>

\*\* El termómetro se apagará automáticamente después de 60 s de inactividad, a menos que esté en modo PRB. (En modo PRB, se apagará después de 12 minutos de inactividad).

### AÑADIR VALOR

<b>En modo E, MAX, MIN, DIF, AVG:</b>	Presione la tecla Up (2) para activar/desactivar el modo <b>LOCK</b> . El modo de bloqueo es particularmente útil para la medición en continuo de temperaturas durante hasta 60 minutos.
	Presione la tecla Down (3) para cambiar a °C o °F.
<b>En todos los modos:</b>	y presione la tecla Up (2) para activar/desactivar la <b>función iluminación de fondo</b> .
<b>Presione la tecla Meas (8)</b>	y presione la tecla Down (3) para activar/desactivar la <b>función láser</b> .

### ⚠PRECAUCIÓN

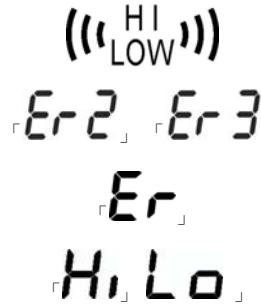
1. CUANDO EL DISPOSITIVO ESTÉ EN USO, NO MIRE DIRECTAMENTE AL LÁSER, LE PUEDE CAUSAR DAÑOS PERMANENTES.
2. TENGA UNA PRECAUCIÓN EXTREMA AL OPERAR CON EL LÁSER.
3. NUNCA APUNTE A NADIE CON EL DISPOSITIVO A LOS OJOS .
4. MANTÉNGASE FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS.

### ALMACENAMIENTO Y LIMPIEZA

Debe de almacenarse a temperatura ambiente. La lente es la parte más delicada del termómetro. La lente debe de mantenerse limpia en todo momento, debe de tener cuidado al limpiar la lente solo con un paño suave o un hisopo de algodón con agua o alcohol médico, dejando que la lente se seque por completo antes de usar el termómetro. No sumerja ninguna parte del termómetro.

### MENSAJES DE ERROR LCD

El termómetro incorpora mensajes de diagnóstico visual de la siguiente manera::



Si aparece en pantalla 'Hi' o 'Lo' nos indica que la temperatura se está midiendo fuera de los ajustes HAL y LAL.

Si aparece en pantalla 'Er2' nos indica que el termómetro está expuesto a cambios rápidos en la temperatura ambiental. Si aparece 'Er3' cuando la temperatura ambiente excede de 0°C (32°F) o +50°C (122°F). Debe dejar el termómetro un tiempo para que establezca a la temperatura de trabajo / ambiente (mínimo de 30 minutos).

Error 5-9, para los demás mensajes de error, es necesario restablecer el termómetro. Para restablecerlo, debe de apagar el dispositivo, retire las pilas y espere un mínimo de 1 minuto, vuelva a colocar las pilas y enciéndalo. Si el error persiste, por favor contacte con nuestro departamento técnico.

'Hi' o 'Lo' aparece en la pantalla cuando se está midiendo la temperatura fuera del rango de medición.

### BATERÍA

El termómetro dispone de indicador de aviso de batería baja de la siguiente manera:



'Batería OK': la medición es posible



'Batería Baja': la batería necesita ser reemplazada, la medición aún es posible



'Batería Agotada': las mediciones no son posibles

⚠ Cuando aparece el icono 'Low Battery', indica que las pilas están bajas y se tienen que reemplazar con pilas de 1,5 V AAA. Nota: Es importante apagar el dispositivo antes de reemplazar las pilas, de lo contrario el termómetro puede funcionar mal.

⚠ Deseche las pilas usadas inmediatamente y manténgalo alejado de los niños.

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Medición	Infrarrojo	Sonda tipo K (incluida)
Rango de medición	-60 ... +500 °C (-76 ... +932 °F)	-64 ... +1400 °C (-83.2 ... +1999 °F)
Rango operativo	0 ... +50 °C (32 ... +122 °F)	
Precisión (Tobj=15-35 °C, Tamb=25 °C)	±1.0 °C (1.8 °F)	±1% del valor o 1 °C (1.8 °F) la que sea mayor
Precisión (Tobj=33-500 °C, Tamb=23±3 °C)	Tobj=0-500 °C: ±2% del valor o 2 °C (4 °F) la que sea mayor; Tobj=-60-0 °C: ±(2 °C+0.05/grado) °C	(Prueba por debajo Tamb=23±6 °C)
Rango de emisividad	0.95 predeterminado - ajustable de 0.1 a 1 en pasos de .01	
Resolución (-9.9-199.9 °C/°F)	0.1 °C/0.1 °F, de lo contrario 1 °C/1 °F	
Tiempo de respuesta (90%)	1 segundo	
Relación distancia / punto de medición	12:1 (cubre el 90% de energía)	
Humedad relativa (Tamb=23 ±5 °C)	1-99%, precisión: ±3% desde 20-80%, de lo contrario ±5%	
Punto de rocío	-50-50 °C, precisión: ±2.5 °C desde 20-30% Hr, ±2 °C desde 31-40% Hr, ±1.5 °C desde 41-95 % Hr	
Temperatura del bulbo seco	-20-65 °C, precisión: ±2.5 °C	
Temperatura del bulbo húmedo	-20-65 °C, precisión: ±2.5 °C	
Tiempo operativo	Aprox. 180 min, 140 horas en medición en continuo (pilas alcalinas, sin láser e iluminación de fondo)	
Dimensiones	46.0 x 143.0 x 184.8 mm (1.81x5.63x7.28 inch)	
Peso	240 g (8.5 oz) incluidas las pilas (2 x pilas AAA)	

Nota: En el campo electromagnético por debajo de 3V/m entre 200 a 600 MHz, el error máximo es de 10 °C (18 °F).

⚠ EMC/RFI: Las lecturas pueden verse afectadas si la unidad funciona con una intensidad de campo electromagnético de radiofrecuencia de aprox. 3 V/m, pero el rendimiento del dispositivo no se verá afectado permanentemente.

