

# Medidores de temperatura

## PCE-TC 2

Cámara termográfica económica ideal para el mantenimiento, la conservación y el desarrollo

La cámara termográfica PCE-TC 2 que integra una cámara digital le ayudará en la búsqueda de problemas térmicos en instalaciones eléctricas, la detección de interferencias mecánicas, efectuar trabajos de manutención preventiva y ahorro de energía. Gracias a la posibilidad de ver simultáneamente en pantalla la imagen real y la imagen térmica con una resolución de 47 x 47 píxeles (imagen superpuesta con escala de 0, 25, 50, 75 y 100 %), la cámara termográfica llega a ser óptima para todas aquellas aplicaciones, donde una medición puntual de temperatura es insuficiente. Estas cámaras anticipan con seguridad las averías que se pueden producir en la producción. La cámara puede ser usada en el campo de la termografía de edificios. Pesa sólo 700 g (sin asidero; con el asidero que se incluye en el envío pesa 850 g) y es de fácil manejo. El puntero láser permite una localización exacta del campo de medición. Las imágenes se guardan directamente en una tarjeta Micro-SD como fichero .bmp. Los resultados los puede ver directamente, valorar y editar directamente in situ (todas las imágenes registradas pueden ser mostradas directamente en la pantalla de 3,5" mediante una galería de imágenes), o traspasarlos al PC y valorarlos allí mediante el software. La cámara integra un registrador de voz que permite grabar comentarios en cada imagen.

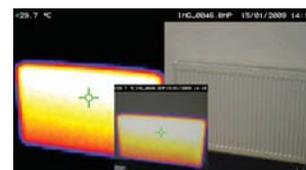
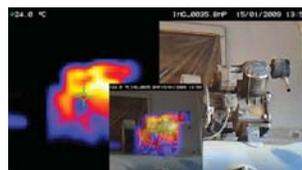
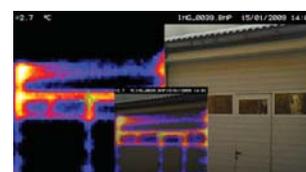
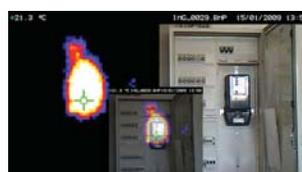
- Puntero láser: Permite situar de forma exacta el campo de medición
- Resolución 47 x 47 píxeles
- Rango de temperatura: -10 ... +300 °C
- Campo de visión 20° x 20°
- Pantalla a color de 3,5" (192 x 192 píxeles)
- Distancia mínima de foco: 0,5 m
- Frecuencia de imagen de 8 Hz
- 2 cursores desplazables
- Función de imagen superpuesta
- Integra tarjeta Micro-SD (1000 imágenes)
- Integra registro de voz

Incluye un software estándar, tarjeta de memoria SD y lector de tarjeta



### Especificaciones técnicas

Rango de temperatura	-10 ... +300 °C
Resolución	0,3 °C
Precisión	±2 °C
Puntos de medición	47 x 47 (2209 puntos)
Puntos de indicador	192 x 192 píxeles
Sensor	Uncooled Focal Plane Array (UFPA)
Objetivo (FOV)	20° x 20°
Distancia de medición	50 cm hasta infinito
Rango espectral	8 ... 14 µm
Grado de emisión	0,1 ... 1,0 (regulable)
Frecuencia de imagen	8 Hz
Memoria de imágenes	aprox. 1000 imágenes en tarjeta Micro-SD
Pantalla	a color de 3,5"
Indicador temperatura	°C, °F o K
Paleta cromática	8 escalas diferentes
Cursor	2 cursores
Puntero láser	clase II
Alimentación	acumulador de ion-litio
Tiempo operativo (con baterías)	hasta 6 horas
Carcasa	plástico
Temperatura ambiental	-5 ... +45 °C
Tipo de protección	IP 54
Dimensiones	130 x 95 x 90 mm (sin asidero)
Peso	700 g (con asidero: 850 g)



### Contenido del envío

Cámara termográfica, asidero, acumulador, cargador, software estándar, tarjeta de memoria Micro-SD, cable USB, maletín, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-TC 2	Cámara termográfica

### Componentes adicionales

CAL-PCE-TC	Certificado de calibración (con el primer pedido)
CAL-PCE-TC R	Certificado de calibración (recalibración)
STAT	Trípode

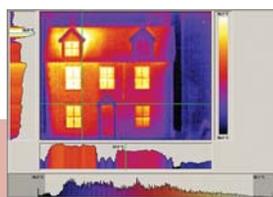


## PCE-TC 3, PCE-TC 4 & PCE-TC 6

Cámaras térmicas con una resolución óptica (160 x 120 píxeles) / una relación calidad precio insuperable

El núcleo de las cámaras térmicas son un microbolómetro no refrigerado (Uncooled Focal Plane Array) con una resolución de 160 x 120 píxeles. Las cámaras térmicas se han diseñado de forma ergonómica para el manejo con una sola mano. Gracias a su peso ínfimo de sólo 750 g son ideales para el análisis de máquinas e instalaciones, para la termografía de construcción y tantas otras aplicaciones. Las cámaras térmicas le ofrecen una exactitud en la de medición de máximo  $\pm 2^\circ\text{C}$  o  $\pm 2\%$  en un rango de temperatura de  $-10^\circ\text{C}$  hasta  $+250^\circ\text{C}$  (modelo PCE-TC 4 hasta  $900^\circ\text{C}$ ). En las pantallas de color puede desplazar in situ los dos cursores en los diferentes puntos y leer directamente la temperatura correspondiente, así como la diferencia de temperatura entre ambos. Con estas funciones puede reconocer inmediatamente irregularidades y tomar las medidas pertinentes in situ. El puntero láser integrado le permite adicionalmente situar de forma precisa el campo de medición durante el análisis o registro de imagen. Puede grabar las imágenes en la tarjeta SD y transferirlas posteriormente a un ordenador o portátil. A través del puerto USB puede transferir los datos al ordenador en tiempo real; en este caso puede seleccionar hasta 10 puntos de medición. Se incluye en el contenido del envío un lector de tarjeta SD y un software de análisis con el que podrá, además de elaborar análisis detallados e imágenes térmicas, también elaborar informes de forma sencilla.

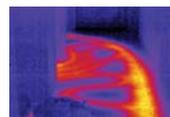
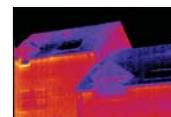
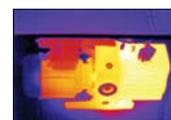
- Resolución 160 x 120 píxeles
- Rango de temperatura:  $-10 \dots +250^\circ\text{C}$  (hasta  $900^\circ\text{C}$  con el modelo PCE-TC 4)
- Precisión: máximo  $\pm 2^\circ\text{C}$  o  $\pm 2\%$  de compensación de temperatura óptima
- Detección automática del punto más caliente y más frío de la imagen (Cold- and Hot-Spot)
- Ergonomía: uso con una sola mano, peso: 750 g, ideal para el uso móvil
- Libre de licencia: frecuencia inferior a 9 Hz
- Puntero láser: Permite situar de forma exacta el campo de medición
- Tarjeta SD para memorizar hasta 1000 imágenes
- Incluye un software estándar para la transmisión y análisis



Pantalla a color extra grande de 3,5"

### Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-TC 3	PCE-TC 4	PCE-TC 6
Rango de temperatura	$-10 \dots +250^\circ\text{C}$	$-10 \dots +250^\circ\text{C}$ $+200 \dots +900^\circ\text{C}$	$-10 \dots +250^\circ\text{C}$
Resolución		0,15 °C	
Precisión		$\pm 2\%$ del valor de medición o $\pm 2^\circ\text{C}$	
Puntos de medición		160 x 120 (19.200 puntos)	
Sensor		Uncooled Focal Plane Array (UFPA)	
Objetivo (FOV)		$20^\circ \times 15^\circ$	
Distancia de medición		300 mm hasta infinito	
Rango espectral		8 ... 14 $\mu\text{m}$	
Grado de emisión		0,20 ... 1,00 (regulable)	
Memoria de imágenes		aprox. 1000 imágenes con tarjeta SD	
Interfaz		USB	
Pantalla		a color de 3,5"	
Indicador temperatura		$^\circ\text{C}$ , $^\circ\text{F}$ o K	
Paleta cromática		4 variantes	
Cursor		2 cursores manualmente desplazables	
Puntero láser		clase II	
Alimentación		acumulador de litio	
Tiempo operativo (con baterías)		aprox. 4 horas	
Carcasa		plástico	
Temperatura ambiental		$-15 \dots +45^\circ\text{C}$	
Tipo de protección		IP 54	
Dimensiones		230 x 120 x 110 mm	
Peso		750 g	



### Contenido del envío

Cámara termográfica PCE-TC 3, acumulador, cargador, cable USB, software estándar, tarjeta SD, lector de tarjeta, correa, funda de protección, maletín e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-TC 3	Cámara termográfica PCE-TC 3
PCE-TC 4	Cámara termográfica PCE-TC 4
PCE-TC 6	Cámara termográfica PCE-TC 6

### Componentes adicionales

PCE-TC LG	Cargador
PCE-TC ALG	Cargador para automóviles
PCE-TC BP	Acumulador de recambio
STAT	Trípode
CAL-PCE-TC	Certificado de calibración (con el primer pedido)
CAL-PCE-TC R	Certificado de calibración (recalibración)



Cargador



Cargador para automóviles



Trípode