

## EQUIPOS DE MEDICIÓN PARA INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO



## MEDICIÓN

Descubra nuestros  
medidores y sus  
funciones



**PCE**  
INSTRUMENTS

## INSPECCIÓN TÉRMICA

### CÁMARA TERMOGRÁFICA PCE-TC 28

#### Rango de medición -20 ... +600 °C / Grado de emisividad ajustable

La cámara termográfica se utiliza para visualizar la temperatura de un entorno sin contacto. Para obtener valores precisos la cámara termográfica permite ajustar los niveles de emisividad. La cámara termográfica proporciona una imagen térmica y una imagen real del entorno, y permite superponer ambas imágenes. El hecho de poder ver tanto la imagen real como la imagen

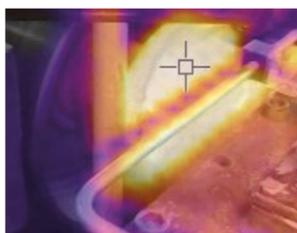
superpuesta permite visualizar claramente la zona de medición. Este dispositivo es una herramienta ideal para muchas aplicaciones en el sector industrial, así como para uso doméstico. La cámara termográfica dispone de una ranura integrada para una tarjeta micro SD. La capacidad de memoria es de aproximadamente 6000 imágenes por cada GB de memoria.

#### ISO cal option

- ▶ Integra cámara a color
- ▶ Ajuste del grado de emisividad
- ▶ Rápida cuota de medición
- ▶ Indicación de valores MIN / MAX
- ▶ Acumulador Li-Ion intercambiable
- ▶ Desconexión automática
- ▶ Pantalla TFT a color retroiluminada
- ▶ Tapa protectora del objetivo



### APLICACIONES



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Temperatura

Rango	-20 ... +600 °C
Precisión	± 2 %, ± 2 °C (à 25 °C)
Resolución	0,1 °C
Emisividad	0,1 ... 1
Resolución térmica	32 x 32 píxeles
Campo de visión	33 x 33 °
Enfoque	Fijo
Corrección de la emisividad en pantalla	Sí
Ajuste de la temperatura de fondo	Sí

#### Imagen

Frecuencia	9 Hz
Detector	Cerámica piezoeléctrica no refrigerada
Sensibilidad térmica	100 mK
Longitud de onda	8 ... 14 µm
Paleta de color	Hot Metal / Grayscale (white and black hot) Ironbow / Rainbow High Contrast
Mecanismo del enfoque	Enfoque fijo
Corrección paralaje de la imagen real e infrarroja	0,5 m, 1,0 m, 2,0 m, 3,0 m
Imagen superpuesta entre imagen real e infrarroja	0 / 25 / 50 / 75 / 100 %
Detección del punto más caliente y frío	Sí

#### Imagen y almacenamiento de datos

Memoria	Tarjeta micro SD
Formato de imagen	.bmp

Alarma	Alta / Baja
Idiomas menú	Alemán / Español / Francés / Inglés / Italiano
Pantalla	2,2 " diagonal, (320 x 240 LCD)
Alimentación	Batería Li-Ion
Temperatura operativa	0 ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +60 °C
Humedad relativa	10 ... 90 %, sin condensación
Dimensiones	225 x 130 x 58 mm
Peso	400 g



Sujeto a cambios sin previo aviso

## INSPECCIÓN TÉRMICA

### CÁMARA TERMOGRÁFICA PCE-TC 29

#### Rango de medición -20 ... +300 °C / Resolución infrarroja: 60 x 60 Pixel

La cámara termográfica sirve para detectar puentes térmicos. La cámara termográfica ofrece la función de imagen superpuesta. La superposición de imagen se realiza en pasos de 25 %. Gracias a ello puede visualizar en pantalla una imagen real combinada con una imagen infrarroja, lo que permite al usuario observar con precisión la tendencia de temperatura del objeto.

Esto es posible porque integra una cámara termográfica y otra real. La cámara capta ambas imágenes y las proyecta simultáneamente en la misma pantalla, una sobre la otra. La construcción compacta de la cámara termográfica permite al usuario manejarla de forma cómoda con una sola mano, ya que las teclas de mando son muy accesibles.

#### ISO cal option

- ▶ Pantalla LCD a color
- ▶ Ajuste del grado de emisividad
- ▶ Diferentes paletas de colores
- ▶ Indicación del punto más caliente y frío
- ▶ Integra una cámara a color
- ▶ Indicación de los valores MIN / MAX



### APLICACIONES



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Pantalla	LCD a color de 2,5"
Resolución infrarroja	60 x 60 píxeles
Resolución imagen	300000 píxeles
Campo visual (FOV)	20 x 20 °
Sensibilidad térmica	0,15 °C
Rango de temperatura	-20 ... +300 °C
Precisión	±2 % o ±2 °C
Grados de emisividad	Ajustable entre 0,1 ... 1,0
Frecuencia de imagen	6 Hz
Rango espectral	8 ... 14 µm
Mecanismo del enfoque	Foco fijo
Paleta de colores	Hierro, arco iris, arco iris de alto contraste, gris, gris invertido
Imagen superpuesta	Pasos de 0 / 25 / 50 / 75 / 100 %
Formato de imagen	.bmp
Memoria	Tarjeta micro SD
Visualización de datos	Posibilidad de visualizar todos los datos en pantalla
Desconexión automática	A los 12 minutos de inactividad
Temperatura operativa	-50 ... +40 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +55 °C
Humedad relativa	10 ... 80 % H.r.
Compatibilidad electromagnética	EN61326-1:2006
Indicación de sobrerango	Sí
Alimentación	4 x pilas AA
Tiempo operativa de las pilas	Aprox. 6 h
Dimensiones	223 x 88 x 65 mm
Peso	310 g



Sujeto a cambios sin previo aviso

## INSPECCIÓN TÉRMICA

### CÁMARA TERMOGRÁFICA PCE-TC 30N

#### Rango de medición hasta 450 °C / Resolución 160 x 120 píxeles

La cámara termográfica es la herramienta ideal para realizar trabajos de mantenimiento y servicio. Esta cámara termográfica es apta para trabajar en ambientes adversos e ideal para electricistas, cerrajeros y en especial el personal de mantenimiento, que usa este dispositivo en la búsqueda y prevención de daños en instalaciones eléctricas, aparatos electromecánicos,

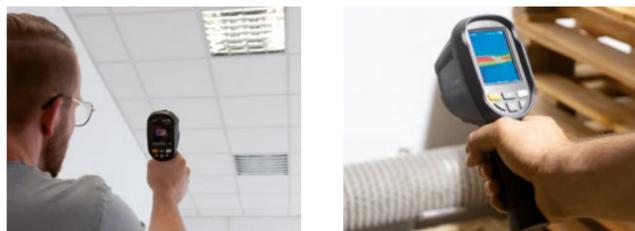
máquinas usadas en procesos de producción y sistemas de calefacción, ventilación y climatización. El usuario puede usar la cámara termográfica de alta resolución para el mantenimiento preventivo y para la detección de averías o fallos en máquinas e instalaciones. Gracias a este dispositivo, el mantenimiento preventivo se convierte en un trabajo más sencillo.

#### ISO cal option

- ▶ Resolución IR: 160 x 120 píxeles
- ▶ Frecuencia de imagen: 9 Hz
- ▶ Rango de medición: -20 ... +450 °C
- ▶ Sensibilidad térmica: 70 mk
- ▶ Memoria de 3 GB para más 20000 imágenes
- ▶ Adaptación del rango de temperatura
- ▶ Función de imagen superpuesta (PiP)



#### APLICACIONES



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Sensor infrarrojo

Resolución	160 x 120 Pixel
Longitud de onda	8 ... 14 µm
Sensibilidad térmica	70 mk
Frecuencia de imagen	9 Hz
Campo visual (FOV)	35° x 26°
Enfoque	Enfoque fijo
Distancia mínima	0,15 m
Rango de temperatura	-20 ... 450 °C / -4 ... 842 °F
Precisión	±2°C / ±2 %, a partir de 300 °C ±5 %
Calibración de la medición	Auto
Número de Spots	1
Número de rangos de medición	1
Grado de emisividad	Rango: 0,01 ... 1,00
Paletas de color	Arco iris, hierro oxidado rojo, color frío, negro y blanco, blanco y negro

#### Otras especificaciones

Imagen superpuesta (PiP)	Ajustable 25 %, 50 %, 75 %, 100%
Resolución cámara	300.000 píxeles
Pantalla	TFT de 2,8"
Resolución pantalla	320 x 240 píxeles
Memoria	Tarjeta SD
Formato de imagen	JPG
Alimentación acumulador	Acumulador 18650 integrado, aprox. 2800 mAh
Alimentación adaptador de red	Input: 100 ... 240 VAC 50/60 Hz Output: 5 V / 2 ADC
Interfaz	Micro USB para cargar el acumulador y para la transferencia de datos a un ordenador
Tiempo operativo	Entre 2 y 3 horas
Idiomas del menú	Alemán, chino, inglés, italiano
Desconexión automática	Tras 5, 20 minutos o desactivado
Condiciones ambientales	-0 ... 45 °C
Condiciones almacenamiento	-20 ... 60 °C
Humedad relativa	≤ 85 % H.r. (sin condensación)
Dimensiones	96 x 72 x 226 mm
Peso	389 g



Sujeto a cambios sin previo aviso

# INSPECCIÓN TÉRMICA

## CÁMARA TERMOGRÁFICA PCE-TC 33N

### Rango de medición hasta 300 °C / Formato de imagen JPG

La cámara termográfica es la herramienta ideal para realizar trabajos de mantenimiento y servicio en maquinaria. Esta cámara termográfica es apta para trabajar en ambientes adversos e ideal para electricistas, cerrajeros y en especial el personal de mantenimiento, que usa este dispositivo en la búsqueda y prevención de daños en instalaciones eléctricas,

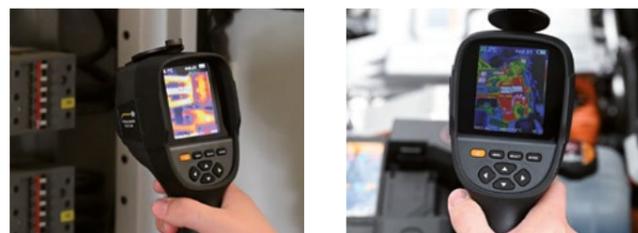
aparatos electromecánicos, máquinas usadas en procesos de producción y sistemas de calefacción, ventilación y climatización. La parte central de la cámara termográfica es un microbolómetro no refrigerado (Uncooled Focal Plane Array) con una resolución de 220 x 160 píxeles. La cámara termográfica tiene un diseño ergonómico para el uso con una sola mano.

### ISO cal option

- ▶ Resolución IR: 220 x 160 píxeles
- ▶ Rango: -20 ... +300°C
- ▶ Sensibilidad térmica: 70 mK
- ▶ Memoria de 3 GB para más 20.000 imágenes
- ▶ Paleta de 5 colores
- ▶ Localización del punto más caliente y frío
- ▶ Función de imagen superpuesta



## APLICACIONES



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### Sensor infrarrojo

Resolución	220 x 160 píxeles
Longitud de onda	8 ... 14 µm
Sensibilidad térmica	70 mK
Frecuencia de imagen	9 Hz
Campo visual (FOV)	35° x 26°
Enfoque	Enfoque fijo
Distancia mínima	0,15 m
Rango de temperatura	-20 ... +300 °C / -4 ... +572 °F
Precisión	±2 °C / ±2 %
Calibración de la medición	Auto
Número de Spots	1
Número de rangos de medición	1
Grado de emisividad	Rango: 0,01 ... 1,00
Paletas de color	Arco iris, hierro oxido rojo, color frío, negro y blanco, blanco y negro

### Otras especificaciones

Función imagen superpuesta	Ajustable 25 %, 50 %, 75 %, 100%
Resolución cámara	300.000 píxeles
Pantalla	TFT de 3,2"
Resolución pantalla	320 x 240 píxeles
Memoria	Tarjeta SD
Formato de imagen	JPG
Alimentación acumulador	Acumulador 18650 integrado, aprox. 2800 mAh
Alimentación adaptador de red	Input: 100 ... 240 VAC 50/60 Hz Output: 5 V / 2 ADC
Interfaz	Micro USB para cargar el acumulador y para la transferencia de datos al PC
Tiempo operativo	Entre 2 ... 3 horas
Idiomas del menú	Alemán, chino, inglés, italiano
Desconexión automática	Tras 5, 20 minutos de inactividad
Condiciones ambientales	-0 ... 45 °C
Condiciones de almacenamiento	-20 ... 60 °C
Humedad relativa	≤ 85 % H.r. (sin condensación)
Dimensiones	90 x 103 x 223 mm
Peso	424 g

### Accesorios opcionales:

Punto de medición adhesivo	Referencia	PCE-MS 25
----------------------------	------------	-----------



Sujeto a cambios sin previo aviso

## INSPECCIÓN TÉRMICA

### CÁMARA TERMOGRÁFICA PCE-TC 34N

#### Con una memoria interna de 3 GB / Rango de medición de -20 ... 300 °C

Esta cámara termográfica trabaja con una resolución de 320 x 240 píxeles. El rango de temperatura que cubre esta cámara termográfica es de -20 a 300 °C. Para poder medir con precisión en diferentes tipos de superficie la cámara termográfica permite ajustar los grados de emisividad. Durante una medición puede visualizar la temperatura del punto donde está apuntando, pero

también la temperatura más alta y más baja de la superficie que está visualizando. Para un análisis más preciso de la temperatura, la cámara termográfica dispone de cinco diferentes paletas de color: arco iris, hierro, color frío, blanco-negro y negro-blanco. Además, integra una cámara real que permite la superposición de imágenes (PnP).

#### ISO cal option

- ▶ Rango: -20 ... 300 °C
- ▶ Sensibilidad térmica: < 0,07 °C
- ▶ Memoria para unas 20.000 imágenes
- ▶ Función de imagen superpuesta (PnP)
- ▶ Campo visual: 35° x 26°
- ▶ Interfaz USB-C
- ▶ Diferentes paletas de color
- ▶ Acumulador intercambiable tipo 18650
- ▶ Desconexión automática



### APLICACIONES



### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango	-20 ... 300 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	±2 % del valor o ±2 °C / Aplica el valor superior
Sensibilidad térmica	< 0,07 °C
Resolución imagen	320 x 240 píxeles
Imagen superpuesta (PnP)	5 niveles
Campo visual (FOV)	35° x 26°
Distancia mínima	> 0,15 m
Emisividad	0,01 ... 1,00 ε
Frecuencia de imagen	9 Hz
Longitud de onda	8 ... 14 μm
Enfoque	Fijo
Paletas de color	Arco iris / Hierro / Color frío / Blanco-Negro / Negro-Blanco
Pantalla	TFT de 3,5" a color
Memoria	3 GB (aprox. 20.000 imágenes)
Formato imagen	JPG
Interfaz	USB-C para carga y transferencia de datos
Desconexión automática	OFF / 5 minutos / 20 minutos
Alimentación acumulador	3,7 V / 2600 mAh / Tipo 18650
Alimentación adaptador de red	Input 100 ... 240 VAC, 50/60 Hz 5 V DC, 2 A
Autonomía acumulador	Mín. 2 horas
Idiomas menú	Alemán / Chino/ Inglés / Italiano
Condiciones de funcionamiento	0 ... +45 °C / <85 % H.r. sin condensación
Condiciones de almacenamiento	-20 ... +60 °C / <85 % H.r. sin condensación
Rosca para trípode	3/8"
Dimensiones	221 x 96 x 88 mm
Peso	372 g



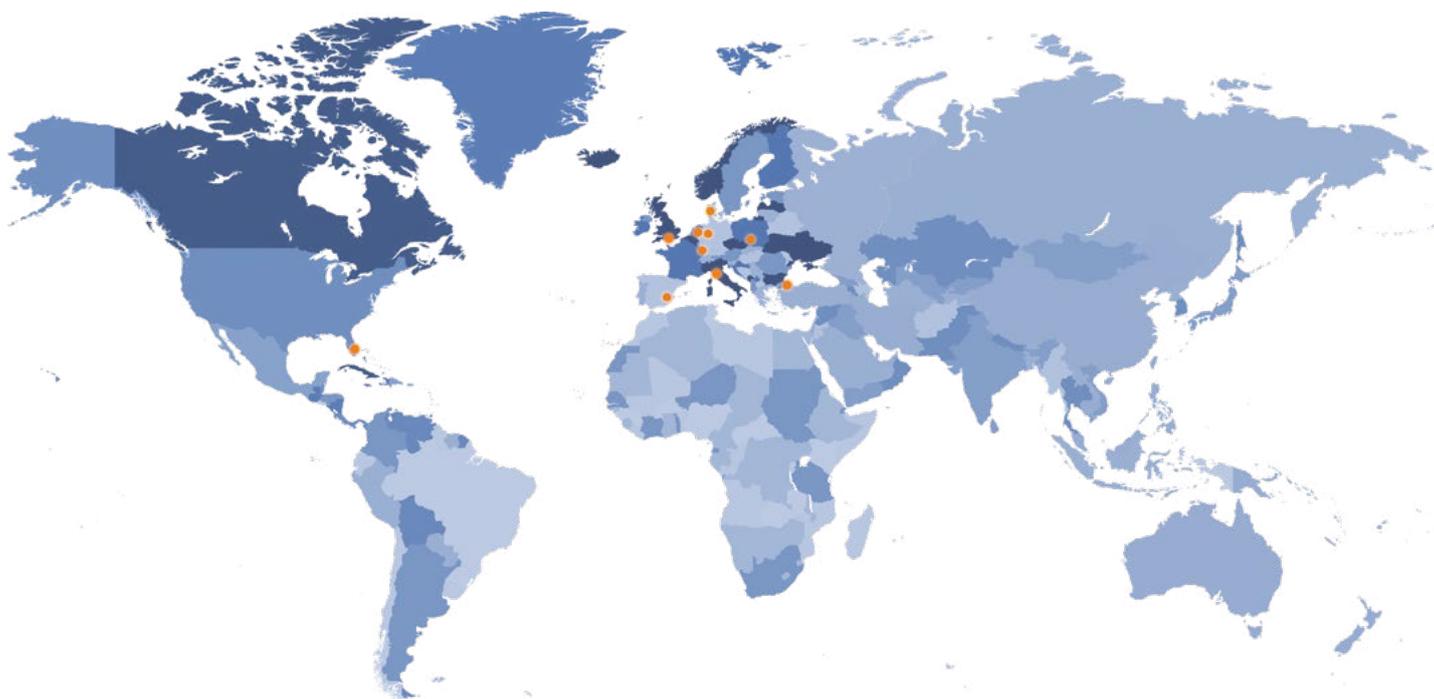
Sujeto a cambios sin previo aviso



SUCURSALES

## PCE HOLDING AG

---



## CONTACTO

PCE Ibérica S.L.  
Calle Mayor. 53, bajo  
02500 Tobarra (Albacete)  
Spain

+34 967 543 548  
info@pce-iberica.es

Alemania  
Alemania  
España  
USA  
Reino Unido  
Francia  
Italia  
Turquía  
Países Bajos  
Polonia  
Dinamarca  
Bulgaria  
Rumanía

PCE Deutschland GmbH  
DriveTest GmbH  
PCE Iberica S.L.  
PCE Americas Inc.  
PCE Instruments UK Ltd.  
PCE Instruments France EURL  
PCE Italia s.r.l.  
PCE Teknik Cihazlar Ltd. Şti.  
PCE Brookhuis B.V.  
PCE Instruments Polska Sp. z. o. o.  
PCE Instruments Denmark ApS  
PCE Instruments Bulgaria EOOD  
PCE Instruments RO SRL

[www.pce-instruments.com/deutsch](http://www.pce-instruments.com/deutsch)  
[www.drivetest.de](http://www.drivetest.de)  
[www.pce-instruments.com/espanol](http://www.pce-instruments.com/espanol)  
[www.pce-instruments.com/us](http://www.pce-instruments.com/us)  
[www.pce-instruments.com/english](http://www.pce-instruments.com/english)  
[www.pce-instruments.com/french](http://www.pce-instruments.com/french)  
[www.pce-instruments.com/italiano](http://www.pce-instruments.com/italiano)  
[www.pce-instruments.com/turkish](http://www.pce-instruments.com/turkish)  
[www.pce-instruments.com/dutch](http://www.pce-instruments.com/dutch)  
[www.pce-instruments.com/polish](http://www.pce-instruments.com/polish)  
[www.pce-instruments.com/dansk](http://www.pce-instruments.com/dansk)