

Medidores de temperatura

PCE-MT 50

Minitermómetro de tipo K muy robusto y resistente al agua

El minitermómetro compacto y resistente al agua es ideal para usarlo con diferentes sensores tipo K. Cuenta con el tipo de protección IP65, lo que permite usarlo para efectuar mediciones en ambientes húmedos. Se puede acoplar prácticamente cualquier sensor tipo K a través de un enchufe normalizado. El rango de temperatura es de -60 hasta 1370 °C.

- Minitermómetro de 1 canal
- Ideal para sensores de temperatura tipo K
- Incluye un soporte magnético
- Gran pantalla LCD
- Selección entre °C y °F
- Función Data-Hold
- Indicación del estado de batería
- Iluminación de fondo
- Desconexión automática para proteger la vida de la batería.



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-60 ... +1370 °C
Resolución	hasta 100 °C: 0,1 °C por encima: 1 °C
Precisión	±1 °C o ±1 %
Entradas	1
Indicador	LCD
Alimentación	3 x CR 2032 (incluidas)
Cond. ambientales	0 ... +50 °C
Dimensiones	78 x 43 x 20 mm
Peso	41 g

Contenido del envío

Termómetro PCE-MT 50, 3 baterías, instrucciones de uso
Por favor, pida los sensores de temperatura por separado

Nº Art.	Artículo
PCE-MT 50	Termómetro

Componentes adicionales

CAL-PCE-MT 50 Certificado de calibración ISO

En la página 4 encontrará los sensores de temperatura.

PCE-T312

Termómetro de precisión de 2 canales de sondas tipo K

El termómetro PCE-T312 es un aparato de mano con una alta precisión y con una gran pantalla LCD. Gracias a que cuenta con iluminación de fondo puede utilizarlo incluso en condiciones de iluminación adversas. Este termómetro se utiliza con frecuencia para medir la temperatura antes y después de realizar un proceso, por ejemplo, al encender o apagar una máquina. Presionando un botón se muestra en la gran pantalla la diferencia de temperatura entre dos puntos (T1 menos T2).

- Para termoelementos tipo K
- Función Data Hold
- Valores máximo, mínimo y Hold
- Indicador de batería baja
- Pantalla LCD de 3 1/2 posiciones
- Iluminación de fondo
- Incluye sensor tipo K y batería



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-200 ... +1372 °C
Resolución	hasta 100 °C: 0,1 °C por encima: 1 °C
Precisión	hasta 1000 °C: ±0,15 % ±1 °C por encima: ±0,5 % ±2 °C
Entradas	2
Indicador	gran pantalla LCD
Alimentación	3 baterías de 1,5 V (incluidas)
Cond. ambientales	0 ... +50 °C, < 80 % H.r.
Dimensiones	150 x 50 x 35 mm
Peso	200 g



Contenido del envío

Termómetro PCE-T312, sensor de hilo térmico, batería e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-T312	Termómetro de 2 canales

Componentes adicionales

CAL-T2 Certificado de calibración ISO
2 canales

En la página 4 encontrará los sensores de temperatura.

PCE-T390

Termómetro con memoria interna y software (4 x tipo K / 2 x Pt100)

Este termómetro dispone de cuatro canales de entrada para sondas tipo K, y dos canales para sensores de temperatura Pt100, así como de una memoria interna a través de una tarjeta de memoria SD (1 a 16 GB). Los valores registrados se guardan en la tarjeta de memoria en formato xls, por lo que no necesita ningún software adicional para su valoración. El software opcional le permite registrar, a través del puerto RS-232, los valores en tiempo real en su PC. Puede conectar sondas de temperatura tipo K, J y Pt100.

- Termómetro de 4 canales (tipo K, J, Pt100)
- Memoria con posibilidad de registro en tiempo real
- Incluye tarjeta de memoria SD de 2 GB (máx. 16 GB)
- Pantalla LCD con iluminación de fondo
- Termómetro de 4 canales (tipo K, J, Pt100)
- Indicación de temperatura máxima y mínima
- Desconexión automática



Especificaciones técnicas

Rango de medición	tipo K: -100 ... +1370 °C tipo J: -100 ... +1150 °C Pt100: -200 ... +850 °C
Resolución	tipo K: 0,1 °C (-100 ... +1000 °C) 1 °C (+1000 ... +1370 °C) tipo J: 0,1 °C (-100 ... +1000 °C) 1 °C (+1000 ... +1150 °C) Pt100: 0,1 °C
Precisión	±0,4 % del valor de med. +1 °C
Sensores	4 x tipo K / 2 x Pt100
Cuota mínima de medición	1 ... 3600 segundos (regulable)
Memoria	tarjeta de memoria SD de 2 GB
Indicador	pantalla LCD cuádruple, 52 x 38 mm
Alimentación	6 baterías AAA de 1,5 V o por medio de la red
Condiciones ambientales	0 ... +50 °C, <85 % H.r.
Dimensiones	177 x 68 x 45 mm
Peso	490 g

Contenido del envío

Medidor de temperatura, tarjeta SD de 2 GB, 2 sensores de hilo térmico tipo K, baterías, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-T390	Termómetro de 4 canales

Componentes adicionales

NET-300 Componente de red
SOFT-LUT-B02 Software para registro de datos en tiempo real
RS232-USB Adaptador para interfaz RS-232 a USB
BOX-LT1 Maletín recubierto
CAL-T4 Certificado de calibración ISO para termómetros de 4 canales

En la página 4 encontrará los sensores de temperatura.

PCE-T317

Medidor de temperatura de precisión con 1 canal para sensores Pt100

El termómetro PCE-T317 es un aparato al que se pueden conectar sensores de resistencia. Los sensores Pt100 tienen una resistencia de 100 Ohmios a 0,0 °C. El termómetro le ofrece la posibilidad de calcular el valor máximo, el valor mínimo y el valor medio en un periodo de medición de 9,7 horas. Con la ayuda de la tecla "MEM" podrá guardar hasta 97 valores en el aparato y recuperarlos siempre que lo desee.

- Alta precisión de $\pm 0,05\%$
- Gran pantalla LCD de 3 1/2 pos.
- Función de alarma
- Valor máximo, mínimo y medio
- Función Hold
- Memoria para 97 valores (con registro y recuperación manual)
- Iluminación de fondo
- Selección de la unidad
- Desconexión automática (para proteger la batería)
- Se envía con sensor Pt100 para aire y líquidos



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-190 ... +790 °C (según sensor)
Resolución	0,1 °C
Precisión	$\pm 0,05\%$ del valor + 0,5 °C (más desviación del sensor)
Entradas para sensor temp.	1
Cuota de medición	cada 1,5 s
Memoria interna	97 valores (manual)
Autodesconexión	desconexión a los 30 min se puede desactivar
Indicador	pantalla LCD de 3 1/2 pos.
Alimentación	6 baterías AAA de 1,5 V para 55 h operativas
Cond. ambientales	0 ... +50 °C, <80 % H.r.
Dimensiones	150 x 72 x 35 mm
Peso	235 g (batería incluida)

Contenido del envío

Termómetro, sensor de inmersión Pt100 (máximo 600 °C) con cable y clavija, 6 baterías, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-T317	Termómetro de 1 canal

Componentes adicionales

CAL-T1	Certificado de calibración ISO
PT-385	Sensor de repuesto Pt100 para el PCE-T317



PCE-TDL 100

Termómetro de 2 canales con valoración de los valores de medición

Este equipo es un medidor de temperatura de dos canales de alta precisión que usa sensores Pt100. Gracias a la tecnología de 4 hilos el tiempo de respuesta es muy rápido y la precisión está garantizada. El rango de medición alcanza desde -200 hasta +800 °C. El software amplio y de fácil manejo le permite una valoración sencilla y ver los valores de medición en tiempo real. Puede ajustar valores límite para que suene una señal acústica al sobrepasar tales límites.

- Registrador de temperatura de 2 canales (°C / °F)
- Desconexión automática
- Software incluido
- Memoria de 10.000 registros por canal
- Reloj en tiempo real con calendario
- Ajuste acústico para alarma alta y baja



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-200 ... +800 °C (según sensor)
Resolución	hasta 200 °C: 0,01 °C por encima: 0,1 °C
Precisión	$\pm 0,05\%$ del valor + 0,5 °C (más desviación del sensor)
Entradas para sensor temp.	2
Cuota de medición	cada 0,25 s
Memoria interna	10.000 valores (via PC)
Autodesconexión	sí, se puede desactivar
Indicador	pantalla LCD de 4 1/2 pos.
Alimentación	4 baterías AAA de 1,5 V para 210 h operativas
Cond. ambientales	0 ... +50 °C, <80 % H.r.
Dimensiones	169 x 76 x 32 mm
Peso	415 g (batería incluida)

Contenido del envío

Termómetro PCE-TDL 100, 1 x sensor Pt100 385, software, cable USB, 4 baterías, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-TDL 100	Termómetro de 2 canales

Componentes adicionales

CAL-PCE-TDL100	Certificado de calibración ISO
PT-100-385	Sensor (-200 ... +800 °C)
PT-200-385	Sensor (-200 ... +600 °C)
PT-500-385	Sensor (-200 ... +600 °C)
PT-1000-385	Sensor (-200 ... +600 °C)
PT-100-3916	Sensor (-200 ... +600 °C)
PT-100-3926	Sensor (-200 ... +600 °C)

PCE-T 800

Termómetro registrador con registro de datos en tiempo real en tarjeta SD

El termómetro PCE-T 800 es un registrador de temperatura de 8 canales con una tarjeta SD de 2 GB. El software, que se incluye en el envío, le permite leer los datos registrados en la tarjeta de memoria para su posterior valoración. El intervalo de registro de datos se puede ajustar libremente, comenzando por un segundo en cada canal. Esto permite usar este termómetro como registrador de datos y también como medidor de temperatura para mediciones in situ.

- Registrador de temperatura de 8 canales (°C / °F)
- Pantalla LCD de 4,5" (240 x 128 píxeles)
- Temporizador para el ajuste del intervalo de registro
- Posibilidad de conectar 11 diferentes tipos de sensores de temperatura (K, J, E, T, R, S, N, etc.)
- Valor límite de alarma baja y alta en cada canal
- Indicación de los valores máximo y mínimo
- Tarjeta SD de 2 GB para registro de datos
- Soporta tarjeta de memoria SDHC de máx. 8 GB
- Integra un calendario
- Indicación del estado de batería



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-200 ... +1370 °C (según el sensor)
Resolución	0,1 °C
Precisión	>900 °C: $\pm 0,05\%$ $\pm 1,0$ °C <900 °C: 0,2 % $\pm 1,0$ °C
Entradas para sensor temp.	8
Cuota de medición	1/s
Memoria	según tarjeta de memoria
Autodesconexión	sí, se puede desactivar
Indicador	LCD de 4,5" STN (240 X 128 píxeles)
Alimentación	8 baterías AA de 1,5 V o por medio de la red
Consumo de corriente	70 ... 100 mA
Cond. ambientales	0 ... +50 °C, <85 % H.r.
Dimensiones	257 x 155 x 57 mm
Peso	1160 g (batería incluida)

Contenido del envío

Termómetro PCE-T 800, 8 x sensores de temperatura tipo K (7 x 1 m y 1 x 3 m / -50 °C ... 200 °C), software, cable USB, 8 baterías, tarjeta de memoria SD de 2 GB, instrucciones de uso, componente de red, maletín

Nº Art.	Artículo
PCE-T 800	Termómetro de 8 canales

Componentes adicionales

CAL-PCE-T800	Certificado de calibración ISO
--------------	--------------------------------

En la página 4 encontrará los sensores de temperatura.

Medidores de temperatura

Termoelementos / Sensores de temperatura tipo K

En la tabla que presentamos a continuación podrá seleccionar uno o varios de los sensores de temperatura que se adaptan a los medidores de temperatura de las páginas anteriores.

Características comunes a todos los sensores:

- Tipo K (NiCr-Ni)
- Clase I según DIN/ IEC 584 ($\pm 1,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ o $0,004 \times \text{ltl}$)
- Asidero de plástico ABS de 110 mm, máx. $90\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Elemento, tubo del sensor de acero inoxidable
- Cable de conexión de 1000 mm, a veces en espiral
- Conector de miniatura plano



Nº Art.	Descripción	Imagen	T 90	T mín T máx.
TF-110A	Sensor de alta temperatura superficial cabezal en ángulo de 90° , L = 130 mm, A = 50 mm, \varnothing 8 mm		2 s	-200 $^{\circ}\text{C}$ 900 $^{\circ}\text{C}$
TF-101	Sensor de alta temperatura superficial y disco con muelle en el extremo, L = 130 mm, \varnothing 3 mm		5 s	-200 $^{\circ}\text{C}$ 450 $^{\circ}\text{C}$
TF-104A	Sensor plegable para altas temperaturas para gases, líquidos, hornos... L = 300 mm, \varnothing 3 mm		12 s	-200 $^{\circ}\text{C}$ 1100 $^{\circ}\text{C}$
TF-106	Sensor de hincado / inmersión con puntero para líquidos, goma, L = 130 mm, \varnothing 3 mm		6 s	-200 $^{\circ}\text{C}$ 600 $^{\circ}\text{C}$
TF-500	Sensor de hilo térmico para aire / líquidos, L = 1000 mm, \varnothing 2 x 1 mm		2 s	-50 $^{\circ}\text{C}$ 200 $^{\circ}\text{C}$
TF-121	Sensor de hilo térmico altas temperaturas (aislado con cerámica), para aire / líquidos, L = 1000 mm, \varnothing 2 x 0,8 mm		1 s	-50 $^{\circ}\text{C}$ 1430 $^{\circ}\text{C}$
TF-520	Alargador para termoelementos para mini conectores tipo K, L = 10 m		/	-50 $^{\circ}\text{C}$ 85 $^{\circ}\text{C}$

Pt100 Sensor para el termómetro PCE-T390

Nº Art.	Descripción	Imagen	T 90	T mín T máx.
PT-525	Sensor de hilo térmico con aguja metálica L = 300 mm, \varnothing 6 mm tipo B		7 s	0 $^{\circ}\text{C}$ +200 $^{\circ}\text{C}$
PT-526	Sensor de hincado con mango L = 300 mm, \varnothing 3 mm tipo B		12 s	0 $^{\circ}\text{C}$ +200 $^{\circ}\text{C}$
PT-527	Sensor con puntero con mango L = 300 mm, \varnothing 0,5 mm tipo B		7 s	0 $^{\circ}\text{C}$ +200 $^{\circ}\text{C}$

PCE-123

Indicador de valor nominal para simulación y medición de señales

El calibrador de procesos / indicador de valor nominal es un aparato que no necesita conexión a red y que se utiliza para simular señales de regulación o de unidades en la técnica MSR con el que podrá comprobar y calibrar casi todos los parámetros de las unidades y los aparatos de medición.

- Sensores de temperatura K, J, E, T ($^{\circ}\text{C}$ y $^{\circ}\text{F}$)
- 4 ... 20 mA / 0 ... 100 mV / 0 ... 1 V / 0 ... 12 V
- Rango de frecuencia 1 ... 62.500 Hz



Especificaciones técnicas

Sensores de temperatura tipo K, J, E, T

Rangos	-200 ... 0 $^{\circ}\text{C}$ y 0 ... +1370 $^{\circ}\text{C}$
Resolución	1 $^{\circ}\text{C}$
Precisión	$\pm 1,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $\pm 0,8\text{ }^{\circ}\text{C}$
Alimentación	1 batería de 9 V o 6 de 1,5 V
Dimensiones	88 x 168 x 26 mm
Peso	330 g

Contenido del envío

Calibrador de procesos PCE-123, maletín, adaptador tipo K, porta baterías, baterías, cables de comprobación con pinzas cocodrilo e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-123	Calibrador de procesos PCE-123

Componentes adicionales

CAL-123	Certificado de calibración ISO
---------	--------------------------------

TFX-422

Termómetro Pt1000 de alta precisión, verificable, cumple la norma 92/2/CEE

Este termómetro de precisión y verificable, es un medidor de temperatura compacto, resistente al agua y alimentado por una batería de litio intercambiable, diseñado para muchas aplicaciones de medición y control en laboratorios e industria. La electrónica es controlada por un microprocesador. Esto garantiza una alta precisión en la medición y linealidad en todo el rango de medición. Puede ser usado como termómetro de control oficial para supervisar temperaturas de alimentos congelados, según la normativa 92/2/CEE (con verificación). Este termómetro ha sido comprobado y recomendado por la Federación Alemana de Controladores de Alimentos.

- Controlado y recomendado por la Federación Alemana de Controladores de Alimentos
- Duración de la batería de aprox. 5 años
- Alta precisión
- Autorización PTB. Además se puede enviar con certificado de verificación (opcional)
- Resistente al agua (IP 67)
- Cumple normativa EN 13485



Especificaciones técnicas

Rango de temperatura	-50 ... +200 $^{\circ}\text{C}$
Resolución	0,1 $^{\circ}\text{C}$
Precisión	$\pm 0,3\text{ }^{\circ}\text{C}$
Entradas	1
Sensor	Pt1000 (longitud 120 mm / \varnothing 3 mm)
Cable de conexión	1,5 m
Indicador	pantalla LCD
Alimentación	pila de botón CR 2477
Duración de las baterías	aprox. 5 años
Temperatura ambiental	-25 ... +50 $^{\circ}\text{C}$
Tipo de protección	IP 67
Dimensiones	109 x 54 x 22 mm
Peso	90 g

Contenido del envío

Termómetro TFX-422, sensor Pt1000, batería e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
TFX-422-150	Termómetro

Componentes adicionales

VER-PCE-TFX	Verificación
CAL-PCE-TFX	Certificado de calibración ISO

MiniFlash II

Termómetro infrarrojo con un rango de medición de -33 ... +220 °C

Termómetro infrarrojo de mano sencillo y de fácil manejo para la medición de temperatura superficial. Dispone de una pantalla que muestra la temperatura actual y los valores mínimo y máximo durante la medición. En medio segundo obtiene la temperatura superficial - el método de medición sin contacto de objetos calientes, peligrosos o de difícil acceso. El campo de aplicaciones no tiene casi límite. El valor de emisión del termómetro está fijo en 0,95 lo que cubre el 90 % de todas las mediciones de temperatura.

- Rango de medición de -33 a 220 °C
- Indicación del valor de medición en °C o °F
- Desconexión automática
- Indicador del valor actual y el valor máximo
- Rápida secuencia de medición
- HACCP
- El valor de la última medición se mantiene en pantalla durante 15 segundos
- Relación entre la distancia y el punto de medición de 1:1 (diámetro del punto de medición aprox. 10 cm a una distancia de 10 cm)
- Función cronómetro



Especificaciones técnicas

Rango de temperatura	-33 ... +220 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	±2 °C o ±2 % válido el valor superior
Rango espectral	8 ... 14 μm
Tiempo de respuesta	<1000 ms
Relación entre la distancia y el punto de medición	1 : 1
Grado de emisión	0,95
Rayos láser visibles para poner la mira	- - -
Temperatura máxima, mínima, media y diferencia	- - -
Mediciones de larga duración	- - -
Alarma (alta / baja)	- - -
Iluminación	sí
Alimentación	pila de botón CR2032
Dimensiones	45 x 78 x 20 mm
Cond. ambientales	-10 ... +50 °C
Peso	43 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo MiniFlash II, 2 baterías e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
MiniFlash II	Termómetro infrarrojo MiniFlash II

PCE-FIT 10

Termómetro infrarrojo para medir la temperatura corporal (fiebre)

Con este termómetro puede medir la temperatura corporal sin la necesidad de tocar al paciente. En sólo 1 o 2 segundos recibe una lectura precisa. Sólo debe enfocar el termómetro infrarrojo contra la frente de la persona, algo que facilita mucho la medición en niños pequeños. A los pocos segundos obtendrá un resultado exacto. Para observar el desarrollo de la temperatura se memorizan las últimas 32 mediciones. Gracias a la función del ajuste de alarma se dispara una señal acústica al sobrepasar el valor límite.

- Rango de medición de 32 ... 42,5 °C
- Indicación del valor de medición en °C o °F
- Desconexión automática
- Iluminación de fondo
- Valor límite para alarma ajustable
- Distancia de medición de 5 ... 15 cm
- Memoria para registrar 32 valores
- Grado de emisión fijo



Especificaciones técnicas

Rango de temperatura	32 ... 42,5 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	±0,3 °C
Rango espectral	8 ... 14 μm
Tiempo de respuesta	<1000 ms
Relación entre la distancia y el punto de medición	1 : 1
Grado de emisión	0,95
Rayos láser visibles para poner la mira	- - -
Temperatura máxima, mínima, media y diferencia	- - -
Mediciones de larga duración	- - -
Alarma (alta / baja)	sí
Iluminación	sí
Alimentación	2 baterías AA de 1,5 V
Dimensiones	149 x 77 x 43 mm
Cond. ambientales	0 ... +50 °C
Peso	400 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo PCE-FIT 10, 2 baterías, maletín de transporte e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-FIT 10	Termómetro infrarrojo PCE-FIT 10

PCE-IR 100 (HACCP)

Termómetro infrarrojo y de contacto para el sector de la alimentación

El termómetro para alimentos PCE-IR 100 permite controlar la temperatura superficial de forma rápida y precisa sin riesgo de contaminaciones. Además ofrece la posibilidad de determinar la temperatura interna de los alimentos bien sin contacto, y por tanto sin riesgo para los productos analizados, o bien en el centro del producto con el sensor de hincado plegable. Los LED's de diferentes colores que se encuentran de la parte inferior de la pantalla facilitan la valoración de los rangos de temperatura "seguros" y "no seguros".

- Medición combinada de temperatura con y sin contacto
- Desarrollado para el sector de la alimentación según la HACCP
- Ajuste del grado de emisión de 0,10 ... 1,00
- Tiempo de respuesta reducido
- Función de mantenimiento de valores (mín. / máx.)
- Posibilidad de calibración ISO
- Carcasa higiénica resistente al agua



Especificaciones técnicas

	Infrarrojo
Rango de temperatura	-33 ... +220 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	-33 °C ... 0 °C: ±1,0 °C +0,1 °C / 1 °C 0 °C ... +65 °C: ±1,0 °C +65 °C ... +220 °C: ±1,5 % del valor
Tiempo de respuesta	<500 ms
Grado de emisión	a ajustar entre 0,10 ... 1,00
Ratio punto medición	3 : 1
	Contacto
Rango de temperatura	-55 ... +330 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	-55 °C ... -5 °C: ±1,0 °C -5 °C ... +65 °C: ±0,5 °C +65 °C ... +330 °C: 1,0 % del valor
Dimensiones	190 x 38 x 22 mm
Alimentación	2 baterías AAA de 1,5 V
Peso	98 g
Grado de protección	IP 65 (resistente al agua)

Contenido del envío

Termómetro para alimentos PCE-IR 100, 2 baterías, maletín de transporte e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-IR 100	Termómetro PCE-IR 100

Componentes adicionales

CAL-T1	Certificado de calibración ISO (sólo para sensor de hincado)
--------	--

Medidores de temperatura

PCE-888

Termómetro infrarrojo para inspección con ajuste del grado de emisión

El termómetro infrarrojo PCE-888 tiene una buena relación calidad/precio. Destaca por su sencillo manejo y el rayo láser visible. El valor de emisión puede ser ajustado de 0,1 ... 1,0. Tenga en cuenta al realizar una medición que el objeto a medir o el objetivo sea mayor que el punto objetivo del láser. Cuanto más pequeño sea el objetivo, más cerca deberá encontrarse del mismo.

- Gran pantalla LCD iluminada de 3 1/2 posiciones
- Punto láser visible
- Ajuste del grado de emisión
- Indicación de valores en °C o en °F
- Desconexión automática a los 7 s inactivo
- Relación distancia / punto de medición 16:1, punto Ø 19 mm a 30 cm, 75 mm a 1,2 m y 150 mm a 2,4 m
- Con baterías y maletín
- Posibilidad de calibración ISO



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-50 ... +550 °C
Resolución	0,1 °C a 200 °C, sino 1 °C
Precisión	-50 ... -20 °C: ±5 °C -20 ... +550: ±1,5 % d.v. ±2 °C
Rango espectral	8 ... 14 µm
Tiempo de respuesta	<500 ms
Relación entre la distancia y el punto de medición	16 : 1
Ajuste del grado de emisión según el material	0,10 ... 1,00 se puede ajustar
Rayos láser visibles para poner la mira	rayo láser de 1 punto extra claro
Temperatura máxima, mínima, media y diferencia	- - -
Mediciones de larga duración	- - -
Alarma (alta / baja)	- - -
Iluminación	sí
Alimentación	1 batería de bloque de 9 V
Dimensiones	230 x 56 x 100 mm
Temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Peso	290 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo, batería, maletín de transporte e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-888	Termómetro infrarrojo PCE-888

Componentes adicionales

CAL-PCE-888 Certificado de calibración

PCE-889

Aparato profesional hasta +1000°C con ajuste del grado de emisión

El termómetro infrarrojo es una herramienta profesional para medir temperaturas superficiales sin contacto. El rayo láser visible, el alto rango de temperatura y el ajuste del grado de emisión son sus principales características. La alta relación de la distancia y el punto de medición de 50:1 hacen posible medir objetos a grandes distancias.

- Gran precisión
- Alta resolución óptica
- Ratio 50:1
- Rango de medición hasta +1000 °C
- Pantalla con iluminación de fondo
- Data Hold para el registro temporal de valores
- Fijación del valor mínimo, máximo, medio y diferencial de una serie de medición
- Límite de alarma
- Posibilidad de calibración ISO



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-50 ... +1000 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	-50 ... -20 °C: ±5 °C -20 ... +200 °C: ±1,5 % d.v. ±2 °C +200 ... +538 °C: ±2,0 % d.v. ±2 °C +538 ... +1000 °C: ±3,5 % d.v. ±5 °C
Rango espectral	8 ... 14 µm
Tiempo de respuesta	<1 s
Relación entre la distancia y el punto de medición	50 : 1
Ajuste del grado de emisión según el material	0,10 ... 1,00 se puede ajustar
Rayos láser visibles para poner la mira	rayo láser de 1 punto extra claro
Temperatura máxima, mínima, media y diferencia	sí
Mediciones de larga duración	sí
Alarma (alta / baja)	sí
Iluminación	sí
Alimentación	1 batería de bloque de 9 V
Dimensiones	230 x 56 x 100 mm
Temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Peso	290 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo, batería, maletín de transporte e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-889	Termómetro infrarrojo PCE-889

Componentes adicionales

CAL-PCE-889 Certificado de calibración

PCE-891 & PCE-892

Termómetro infrarrojo hasta 2200 °C, memoria y puerto USB

Los modelos de termómetro infrarrojo con doble rayo láser trabajan en un rango de temperatura de -50 °C hasta 1200 °C (PCE-891) y de -50 °C hasta 2200 °C (PCE-892). Disponen de una resolución óptica de 50:1 lo que le permite una medición de temperatura precisa y sin contacto de superficies muy pequeñas. Integra un doble rayo láser, que permite un enfoque preciso.

- Rango de temperatura de -50 °C hasta +2200 °C
- Grados de emisión ajustables
- Resolución óptica de 50:1
- Medición de punto para distancias mayores
- Doble rayo láser para un enfoque preciso
- Ajuste para alarma alta y baja
- Función de registro
- Puerto USB (registro en tiempo real)



Especificaciones técnicas

Rango de medición	PCE-891 IR: -50 ... +1200 °C PCE-892 IR: -50 ... +2200 °C tipo K: -50 ... +1370 °C
Resolución	0,1 °C a +1000 °C; sino 1 °C
Precisión	PCE-891: -50 ... +20 °C: ±2,5 °C +20 ... +500 °C: ±1 % d.v. ±1 °C +500 ... +1200 °C: ±1,5 % d.v. PCE-892: -50 ... +20 °C: ±3,0 °C +20 ... +500 °C: ±1 % d.v. ±1 °C +500 ... +1000 °C: ±1,5 % d.v. +1000 ... +2200 °C: 2 % d.v. tipo K: -50 ... +1000 °C: 1,5 % d.v. ±3 °C +1000 ... +1370 °C: 1,5 % d.v. ±2 °C
Tiempo de respuesta	<150 ms
Relación entre la distancia	50 : 1
Grado de emisión	0,10 ... 1,00 (ajustar)
Láser	visible 2 puntos
Rango espectral	6 ... 14 µm
Funciones	HOLD, MAX, MIN, DIF, AVG, LOCK HI-LO-ALARM, C/F (ajustar)
Cond. ambientales	0 ... +50 °C / 10 ... 90 % H.r.
Alimentación	1 batería de bloque de 9 V
Dimensiones	220 x 120 x 56 mm
Peso	290 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo PCE-891 o PCE-892, software, cable de datos USB, sensor de temperatura tipo K, batería, maletín de transporte e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-891	Termómetro infrarrojo (+1200 °C)
PCE-892	Termómetro infrarrojo (+2200 °C)

Componentes adicionales

CAL-PCE-891 Certificado de calibración (PCE-891)
CAL-PCE-892 Certificado de calibración (PCE-892)

En la página 3 encontrará los sensores de temperatura.

PCE-IR 425

Termómetro infrarrojo con óptica de precisión, puntero láser y entrada para termoelementos tipo K

El termómetro infrarrojo PCE-IR 425 dispone de un marcador láser doble y de una entrada termopar para una amplia variedad de sensores de temperatura tipo K. Dispone de una resolución óptica de 50:1 lo que le permite una medición de temperatura precisa y sin contacto de superficies muy pequeñas. Además permite activar a la vez los límites inferior y superior de alarma para un mayor control en la medición.

- Termómetro IR de precisión con entrada para sonda termopar NiCr-Ni (tipo K)
- Gran pantalla: presentación simultánea del valor medido y los límites máx. y mín.
- Doble rayo láser para un enfoque preciso
- Resolución óptica de 50:1
- Gran rango de temperatura
 - Infrarrojo: -60 °C ... +1000 °C
 - Tipo K: -64 °C ... +1370 °C
- Funciones HOLD, máx., mín., diferencial y promedio
- Grados de emisión ajustables
- Iluminación de fondo
- Límite de alarmas (alto y bajo)



Especificaciones técnicas

Rango de medición	IR: -60 ... +1000 °C tipo K: -64 ... +1370 °C
Resolución	0,1 °C hasta +200 °C; fuera de este rango 1 °C
Precisión	IR: ±2 % del valor de medición o ±2 °C tipo K: ±1% del valor de medición o ±1 °C
Tiempo de respuesta	<200 ms
Ratio punto medición	50 : 1
Grado de emisión	0,10 ... 1,00 (regulable)
Láser	visible 2 puntos
Rango espectral	6 ... 14 μm
Funciones	HOLD, MAX, MIN, DIF, AVG, LOCK HI-LO-ALARM, C/F
Condiciones ambientales	0 ... +50 °C / 10 ... 90 % H.r. (sin condensación)
Alimentación	2 baterías AAA de 1,5 V
Dimensiones	215 x 145 x 45 mm
Peso	1150 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo PCE-IR 425, baterías, maletín de transporte e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-IR 425	Termómetro IR

Componentes adicionales

CAL-IR	Certificado de calibración ISO (sólo sensor IR)
--------	---

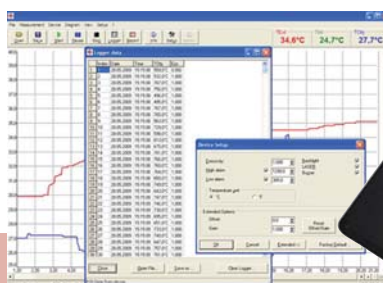
En la página 4 encontrará los sensores de temperatura.

PCE-IR 1000 Serie

Termómetro infrarrojo para medir temperaturas hasta +1800 °C

El termómetro infrarrojo para altas temperaturas se ha desarrollado especialmente para mediciones en metales y acero (sobre todo para temas de fundición), aunque también se puede usar en muchas otras aplicaciones de altas temperaturas. Permite medir temperaturas de hasta +1800 °C de forma rápida y precisa. El termómetro le permite detectar valores de medición en la producción, el mantenimiento, la investigación y el desarrollo. Gracias a su buena relación distancia/punto de medición de 120 : 1, respectivamente de 300 : 1, puede hacer lecturas de objetos pequeños. Por tanto, este termómetro es un instrumento apto para diferentes aplicaciones. El grado de emisión lo puede ajustar dependiendo de las superficies del material. Con la ayuda de la memoria interna y del software puede traspasar los valores al PC o portátil para su posterior análisis.

- Gran rango de medición de temperatura
- Relación distancia/punto de medición de 120 : 1 y 300 : 1
- Ámbito de uso: Industria metalúrgica y de acero, altos hornos, sistemas de cilindros, industria cerámica, industria de cemento, centrales eléctricas, etc.
- Alta precisión de ±1,0 %
- Grado de emisión ajustable
- Funciones máx., mín. y HOLD
- Alarma alta y baja
- Visor telescópico para un enfoque preciso
- Posibilidad de montarlo sobre un trípode
- Memoria interna (2000 valores de medición)
- Software y cable de datos se incluyen en el envío



Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-IR 1300	PCE-IR 1600	PCE-IR 1800
Rango de medición	0 ... +1300 °C	+385 ... +1600 °C	+650 ... +1800 °C
Resolución	1 °C	1 °C	1 °C
Precisión	±1 % o ±2 °C válido el valor superior	±0,3 % ±1 °C	±0,3 % ±1 °C
Reproducibilidad	±0,5 % o ±1 °C válido el valor superior	±0,1 % ±1 °C	±0,1 % ±1 °C
Tiempo de respuesta	300 ms	100 ms	100 ms
Ratio punto medición	120 : 1	300 : 1	300 : 1
Láser	Láser simple	Doble rayo láser	Doble rayo láser
Rango espectral	8 ... 14 μm	1,6 μm	1,0 μm
Grado de emisión		ajustable entre 0,100 ... 1,000	
Función de alarma		alarma acústica y visual alto/bajo	
Funciones		Máximo, mínimo, Scan, Hold	
Software		incluido en el envío junto con el cable de datos	
Condiciones ambientales		0 ... +50 °C / 10 ... 85 % H.r. (sin condensación)	
Alimentación		Ni-MH Akku	
Peso		1000 g	

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo PCE-IR 1xxx (uno de los 3 modelos), cable de datos, software, batería recargable, cargador de batería, maletín de transporte, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-IR 1300	Termómetro IR PCE-IR 1300
PCE-IR 1600	Termómetro IR PCE-IR 1600
PCE-IR 1800	Termómetro IR PCE-IR 1800

Componentes adicionales

CAL-IR	Certificado de calibración ISO
STAT	Trípode

MS-Plus

Termómetro infrarrojo de precisión con grado de emisión ajustable

El termómetro tiene amplios rangos de temperatura de -32 °C a 530 °C. Su puntero láser y su resolución óptica de 20:1 posibilitan la realización de mediciones de superficies con precisión sin contacto. Podrá medir pequeños objetos a partir de 13 mm en cortas distancias. La pantalla proporciona al usuario una gran cantidad de informaciones: por ejemplo la temperatura MIN / MAX. El termómetro ofrece además la posibilidad de ajustar la función de alarma y de adaptar el grado de emisión una vez realizada la medición.

- Rango de temperatura de -32 °C a +530 °C
- Componente óptico de precisión mejorado
- Comprobación rápida de zonas calientes y frías en 0,3 segundos
- Pequeño punto de medición estable de 13 mm en distancias de hasta 140 mm
- Resolución óptica 20:1
- Punto láser para una visualización de precisión
- Alarma acústica y visual ajustables
- Muy ligero (150 g)
- Posibilidad de calibración ISO



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-32 ... +530 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	-32 ... 0 °C: ±1 °C ±0,07 °C/°C 0 ... +530 °C: ±1,0 % o ±1 °C
Rango espectral	8 ... 14 μm
Tiempo de respuesta	<500 ms
Relación entre la distancia y el punto de medición	20 : 1
Ajuste del grado de emisión según el material	0,100 ... 1,000 se puede ajustar
Rayos láser visibles para poner la mira	rayo láser de 1 punto
Temperatura máxima, mínima, media y diferencia	sí
Funciones	- - -
Alarma (alta / baja)	sí, acústica y visual
Iluminación	sí
Alimentación	1 batería de bloque de 9 V
Dimensiones	190 x 38 x 45 mm
Cond. ambientales	0 ... +50 °C / 10 ... 95 % H.r.
Peso	150 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo MS-Plus, sujeción de mano, maletín, batería, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
MS-Plus	Termómetro infrarrojo MS-Plus

Componentes adicionales

CAL-MS-Plus Certificado de calibración

MS-Pro

Termómetro infrarrojo de mano inteligente con sonda tipo K y software

El termómetro MS-Pro trabaja en un amplio rango de temperatura que va desde -32 °C hasta 760 °C. El puntero láser y una resolución óptica de 40 : 1 hacen posible que mida la temperatura sin contacto en una gran variedad de aplicaciones. En menos de 0,3 segundos el termómetro le indicará la temperatura. La pantalla suministra al usuario un sinnúmero de información: p.e. la temperatura máxima y mínima escaneada.

- Rango de temperatura de -32 °C hasta +760 °C
- 20 valores de medición con memoria y puerto USB
- Se incluye en el envío el software "IRConnect"
- Lectura rápida de puestos fríos y calientes en menos de 0,3 segundos
- Punto de medición de 50 mm en una distancia de hasta 2000 mm
- Resolución óptica de 40:1
- Rayo láser para un enfoque preciso
- Alarma acústica y visual ajustable
- Peso muy ligero (180 g)
- Posibilidad de calibración ISO



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-32 ... +760 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	-32 ... 0 °C: ±0,75 °C ±0,07 °C/°C 0 ... +760 °C: ±1,0 % o ±1 °C
Rango espectral	8 ... 14 μm
Tiempo de respuesta	<300 ms
Relación entre la distancia y el punto de medición	40 : 1
Ajuste del grado de emisión según el material	0,100 ... 1,500 se puede ajustar
Rayos láser visibles para poner la mira	rayo láser de 1 punto
Temperatura máxima, mínima, media y diferencia	sí
Funciones	sensor tipo K, software
Alarma (alta / baja)	sí, acústica y visual
Iluminación	sí
Alimentación	1 batería de bloque de 9 V
Dimensiones	190 x 38 x 45 mm
Cond. ambientales	0 ... +50 °C / 10 ... 95 % H.r.
Peso	180 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo MS-Pro, correa de mano, bolsa, batería, sensor de temperatura tipo K, cable USB, software, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
MS-Pro	Termómetro infrarrojo MS-Pro

Componentes adicionales

CAL-MS-Pro Certificado de calibración

LS-Plus

Termómetro infrarrojo de precisión y visor láser cruzado, con memoria y software

El termómetro infrarrojo LS Plus trabaja en un amplio rango de temperatura: -35 °C a 900 °C. Su punto láser y su resolución óptica de 75:1 posibilitan la realización de mediciones de superficies con precisión. También cuenta con una entrada para sensores de temperatura (termo elementos tipo K). En el envío encontrará el sensor correspondiente con el que también podrá realizar mediciones en líquidos. El termómetro integra la función de alarma, permite adaptar el grado de emisión una vez realizada la medición, y registrar las temperaturas.

- Rango de temperatura de -35 °C a +900 °C
- El láser cruzado marca la dimensión real del punto de medición
- Se puede focalizar a 1 mm del punto de medición
- Sensor termo elemento
- Resolución óptica 75:1
- Alarma acústica y visual ajustables
- Interfaz USB y software gráfico con función de osciloscopio para 20 mediciones por segundo
- Posibilidad de calibración ISO



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-32 ... +900 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	-32 ... 0 °C: ±0,75 °C ±0,07 °C/°C 0 ... +900 °C: ±0,75 % o ±0,75 °C
Rango espectral	8 ... 14 μm
Tiempo de respuesta	<150 ms
Relación entre la distancia y el punto de medición	75 : 1
Ajuste del grado de emisión según el material	0,100 ... 1,100 se puede ajustar
Rayos láser visibles para poner la mira	Doble rayo láser
Temperatura máxima, mínima, media y diferencia	sí
Funciones	sensor tipo K, memoria, software
Alarma (alta / baja)	sí, acústica y visual
Iluminación	sí
Alimentación	1 batería de bloque de 9 V
Dimensiones	190 x 38 x 45 mm
Cond. ambientales	0 ... +50 °C / 10 ... 95 % H.r.
Peso	250 g

Contenido del envío

Termómetro infrarrojo LS Plus, sensor termo elemento tipo K, sujeción, maletín de transporte, cable USB, software, bolso con protección para el aparato, 2 batería e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
LS-Plus	Termómetro infrarrojo LS-Plus

Componentes adicionales

CAL-LS-Plus Certificado de calibración
STAT Trípode

PCE-IR10

Termómetro de instalación fija con LCD para medir la temperatura de sólidos por infrarrojos

El termómetro PCE-IR10 se compone de un cabezal de miniatura y un componente electrónico por separado. Su sensor es tan pequeño que se puede instalar en cualquier parte. No obstante, el aparato ofrece las mismas prestaciones que otros sistemas más grandes. El componente electrónico de valoración del PCE-IR10 ofrece funciones de procesamiento de señales con las que normalmente no cuentan otros productos de este precio, como por ejemplo el ajuste del grado de emisión, la fijación del valor máximo y mínimo o el cálculo del valor medio que se pueden programar a través del cuadro de mandos LCD o a través del software opcional para el PC. Gracias a sus reducidas dimensiones y a su bajo coste, este medidor de temperatura es ideal para instalaciones múltiples en procesos de producción.

- Rango de medición hasta +600 °C
- Cabezal de miniatura para instalar en todas partes
- Salida analógica
- Salida de relé USB / RS-232 / RS-485 (se puede pedir de forma opcional)
- Ajuste del grado de emisión
- Pantalla LCD
- Capacidad de la red: máx. de 32 sensores
- Alimentación: 8 ... 36 VDC



Especificaciones técnicas

Salidas	analógica: 4...20 mA, 0...20 mA, 0...5 V, 0...10 V (en escala), termo elemento J o K opcional: dos relés, USB, RS-232, RS-485 (a elegir)
Entradas	grado de emisión, compensación de la temperatura de fondo, graduación controlada por el software
Longitud del cable	1 m (estándar, se pueden solicitar otras longitudes)
Consumo	máx. 100 mA
Alimentación	8 ... 36 VDC
Clase de protección	IP65 (NEMA-4)
Temperatura ambiente del cabezal	-20 ... +180 °C
Temperatura de almacenado	-40 ... + 85 °C
Humedad relativa del aire	10 ... 95 % sin condensación
Peso del cabezal de medición	40 g
Peso del comp. electrónico	420 g
Rango de medición	-40 ... +600 °C
Rango espectral	8,0 ... 14 µm
Resolución óptica	15 : 1
Precisión del sistema	±1 % o ±1 °C
Reproducibilidad	±0,5 % o ±0,5 °C
Coefficiente de temperatura	±0,05 °C / °C o ±0,05 % / °C
Resolución de temperatura	0,1 °C
Tiempo de respuesta	150 ms (95 %)
Grado de emisión	0,100 - 1,100 de ajuste digital, amplitud de paso 0,001
Grado de transmisión	0,100 - 1,000 de ajuste digital, amplitud de paso 0,001
Procesamiento de la señal	funciones de mantenimiento de valor máximo, mínimo, y medio con threshold e histéresis

Contenido del envío

Componente electrónico, interfaz analógica, cable de 1 m con cabezal, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-IR10	Termómetro PCE-IR10

Componentes adicionales

ACCTFB	Dispositivo de montaje fijo
ACCTMG	Dispositivo de montaje de ajuste en 2 ejes
ACCTAP	Cápsula de purga de aire
ACCTUSBK	Equipo USB con interfaz USB, cable de datos, software
ACCTRS232K	Equipo RS-232 con interfaz, cable de datos, software
ACCTRS485K	Equipo RS-485 para conectar hasta 32 sensores
ACCTRS485B	Placa de interfaz RS-485
ACCTRI	Salida relé, dos relés libres de potencial, 60 VDC / 42 VAC, 0,4 A
CAL-PCE-IR10	Certificado de calibración ISO

PCE-IC1

Calibrador infrarrojo de hasta 350 °C para comprobaciones de aparatos de medición de temperatura por infrarrojo

El calibrador de temperatura PCE-IC1 es un sistema de calibración infrarrojo de sencillo manejo para calibraciones en laboratorio o también en exteriores de termómetros de radiación IR. El bloque térmico del calibrador (emisor negro de radiación) cuenta frontalmente con una muy importante apertura de radiación de 58 mm de diámetro. La sencillez de manejo del conjunto del calibrador cuenta con un valor teórico y un valor real de la temperatura que desea comprobar y es por lo tanto muy sencillo de manejar para verificaciones. También permite comprobar sondas de temperatura con un diámetro máximo de 3 mm.

- Gran elemento negro emisor de radiación (58 mm)
- Permite comprobar sondas de temperatura (máx. 3 mm)
- Indicación de valor teórico y valor real
- Conversor entre °C y °F
- Temperatura sobre un rango total ajustable a 0,1 °C / °F
- Regulación exacta de temperatura
- Manejo sencillo y seguro
- Pequeña estructura compacta



Especificaciones técnicas

Rango de temperatura	+50 ... +350 °C
Precisión	±0,5 °C <100 °C ±1,0 °C <200 °C ±1,5 °C <350 °C
Grado de emisión del elemento negro emisor	0,95
Area de medición	Ø 58 mm
Precalentamiento	30 min. hasta alcanzar la temperatura máxima
Tiempo de enfriamiento	30 min a 100 °C
Alimentación	230 V / 50 Hz
Dimensiones	180 x 114 x 233 mm
Peso	3000 g



Contenido del envío

Calibrador de temperatura PCE-IC1, protocolo de control en fábrica e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo
PCE-IC1	Calibrador de temperatura

Componentes adicionales

CAL-PCE-IC1	Certificado de calibración ISO
-------------	--------------------------------

