Tecnología de medición para el mantenimiento industrial

PCE Instruments

Descubra nuestros nuevos instrumentos de medición y sus funciones.

Tecnología de medición para el mantenimiento industrial

Para el mantenimiento industrial

PCE Instruments GmbH es una empresa fundada en 1990 por tres ingenieros. Con más de 120 empleados y sedes en todo el mundo, la empresa se ha centrado en el desarrollo, la fabricación y la distribución de productos innovadores y de alto rendimiento en los ámbitos de la tecnología de medición, sistemas de automatización y control, pesaje y equipos de laboratorio.El amplio catálogo de productos y servicios de PCE instruments le ofrece una gran precisión y flexibilidad para todas las aplicaciones, así como una calidad y funcionalidad excepcionales.

Tecnología de medición

Nuestro catálogo de tecnología de medición abarca una amplia gama de productos para uso móvil y fijo que determinan magnitudes eléctricas, mecánicas, biológicas, ambientales y químicas.

Tecnología de automatización y control

El catálogo para automatización y control cubre cualquier necesidad completa de sensores, pantallas dispositivos, controladores y registradores de datos

Tecnología de pesaje

La tecnología de pesaje comprende una amplia gama de balanzas de alta calidad, verificadas y calibrables

Tecnología de laboratorio

Los instrumentos de análisis y de laboratorio de alta calidad están diseñados para aplicaciones profesionales, especialmente para la tecnología de laboratorio.

Desarrollo

Nuestros técnicos e ingenieros trabajan estrechamente con el cliente para asesorar y buscar la mejor solución posible en base a sus necesidades.

Producción

PCE Instruments fabrica instrumentos de medición industrial, que ayudan a analizar y optimizar los procesos.

Calibración

Nuestro laboratorio de calibración según la norma DIN EN ISO 9001:2015 verifica la precisión de la medición de nuestros productos. Calibra, entre otras, las siguientes variables medidas: Presión, dureza, fuerza, espesor del material, nivel de presión sonora, conductividad, redox, aceleración de la vibración

Índice

Analizadores de redes 1

Anemómetros 12

Balanzas de gancho 16

Balanzas de mesa 20

Detectores de fugas 28

Estacíon meteorológica 30

Manómetros 32

Medición eléctrica 34

Medidor de calidad de aceite 44

Medidores de distancia 46

Medidores de pH 48

Medidores de temperatura y humedad 62

Medidores para automoción 80

Medidores de calidad del aire 98

Microscopio 116

Refractómetros 122

Sonómetro 126

Termómetros 132

Detector de cables PCE-160 CB

Detector para el seguimiento del cableado

Este detector de cables permite colocar el sensor en lugares de difícil acceso. Para utilizar el analizador simplemente debe conectar las pinzas de cocodrilo del transmisor al dispositivo a la línea que desea seguir. El transmisor genera una señal de impulso que podrá detectar, por ejemplo en un grupo de cables. Esto permite localizar rápidamente el cable o la línea deseada.

Un campo de uso es por ejemplo el sector de la automoción. Adicionalmente a la localización de cables, este detector de cables también permite realizar una prueba de continuidad. Para esta función es necesario usar el transmisor. La función de prueba de continuidad le permite al usuario saber si existe un circuito cerrado.

- Ajuste de la sensibilidad
- Conexión a auriculares
- Diferentes tipos de señales acústicas
- Seguimiento de cableado en paredes y techos
- Para uso móvil
- Sensor semi rígido para posicionamiento óptimo

Especificaciones técnicas

Detección de líneas	Por señal acústica
Tipos de señales acústicas	Tono pulsador, Tono continuo
Otras funciones de medición	Prueba de continuidad
Conexiones	Pinzas de cocodrilo
Conexiones en el receptor	Conexión para auriculares
Condiciones ambientales	0...50 °C/ 5...95 % H.r.
Alimentación	2 x pila de 9 V (incluida)
Dimensiones	Receptor: 260 x 44 x 25 mm Sensor: 180 mm, halbstarr Transmisor: 70 x 56 x 22 mm Cable de conexión: aprox. 600 mm
Peso	Receptor: aprox. 202 g Transmisor: aprox. 61 g Información del peso sin pilas

Detector de cables multifunción PCE-170 CB

Analizador de redes LAN con función para detectar cables de red

Este detector de cables es un dispositivo de uso universal para verificar la funcionalidad de por ejemplo las líneas de teléfono ISDN RJ11. Para ello, simplemente debe conectar el detector al enchufe de teléfono RJ11 y indicará inmediatamente al usuario si esta conexión está activa. El detector de cables permite incluso realizar una prueba de tono de llamada. Para ello debe llamar desde un teléfono externo a esa conexión.

Otra función del detector es la verificación de conexiones LAN. Mediante este tipo de prueba el indica si existe un corto circuito, un cableado incorrecto, un “Reversed” o un “Split Pairs“.
Otra particularidad del comprobador de redes es el espacio para almacenar. Gracias a ello puede transportar el analizador de redes LAN con todos los accesorios al completo.

- Prueba de continuidad de cables de red
- Permite ajustar la intensidad del receptor
- Capa de protección de cables para el transporte
- Guarda todos los módulos en el transmisor
- Prueba de conexión ISDN
- Prueba de continuidad en líneas

Especificaciones técnicas

Funciones de comprobación	Comprobación de cables de red, comprobación de cable coaxial, detector de cables de red, prueba de continuidad, comprobación de conexión de telefónica
Prueba de continuidad	La continuidad se señala hasta 10 Ω
Tensión de entrada	Máx. 24 V
Conexiones	RJ45, BNC, RJ11, Pinzas de cocodrilo rojo y negro
Alimentación (transmisor)	Pila de 9 V
Alimentación (receptor)	Pila de 9 V
Condiciones operativas	0 ... 50 °C, 32 ... 122 °F, <80 % H.r.
Dimensiones	210 x 80 x 50 mm
Peso	Aprox. 416 g

Analizador de redes LAN PCE-180 CBN

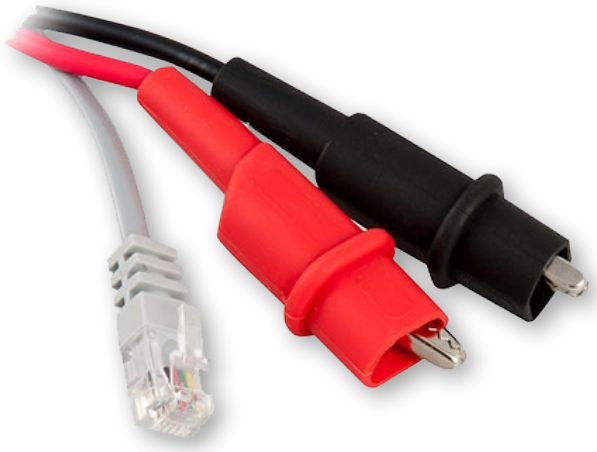
Para el segumiento del cableado en paredes y conductos

El analizador LAN CableTracker PCE-180 CBN se compone de un emisor de señal y un receptor de alta sensibilidad. Para detectar los cables solo tendrá que conectar el emisor de señal del analizador LAN a la toma de la terminal y este emitirá una señal codificada al cable. Gracias a la emisión, con el receptor puede hacer un seguimiento del cable, y además, está en condición de controlar en las líneas sin tensión el curso o seguimiento del cable o alma, sin la necesidad de dañar el aislamiento o abrir paredes y canales de cables. En el analizador o receptor de cable puede ajustar el volumen o sensibilidad. Puede verificar todas las líneas convencionales, cables de red y cables coaxiales. Además, el generador de señales de audiofrecuencia cuenta con unas pinzas de cocodrilo y un conector de red. Este detector / receptor es compatible con otros generadores de señales de audiofrecuencia para detectar cables.

- Seguimiento de cables en paredes o canal para cables
- Detecta interrupciones en líneas
- Con diferentes tonos de señal
- Enchufe RJ-11 y pinzas de cocodrilo
- Punta del sensor aislada
- Sensibilidad ajustable

Especificaciones técnicas

Detección de líneas	Por señal acústica
Señal acústica conmutable	Tono pulsador Tono continuo
Conexiones	Enchufes RJ-11 y pinzas de cocodrilo
Condiciones ambientales	0 ... +50 °C / 5...95 % H.r.
Alimentación	2 x pilas de 9 V (incluidas en el envío)
Dimensiones	Generador de señales: 60 x 65 x 30 mm Sensor: 245 x 60 x 30 mm
Peso	Sensor: 140 g



Comprobador de redes PCE-POE 10

Analizador de redes LAN con 3 funciones de comprobación

El comprobador de redes LAN dispone de 3 métodos de comprobación. El comprobador realiza la prueba de continuidad en cables Ethernet, detecta el tipo de PoE y mide además la potencia del PoE. Por todo ello, el comprobador de redes LAN es una herramienta ideal para cualquier técnico e instalador de redes Ethernet. El comprobador de redes LAN se compone de una unidad de transmisión y otra unidad de recepción. En el modo de prueba de continuidad el comprobador de redes LAN determina si todos los cables individuales están correctamente conectados. También puede medir la potencia de los dispositivos PoE conectados. Esto se usa para la detección y soluciones de los problemas en la red.

- Prueba de continuidad
- Prueba de cables
- Medición de tensión
- Detección del estándar PoE
- Medición de potencia del PoE
- Pantalla LCD con menú gráfico

Especificaciones técnicas

Prueba de continuidad

Tipos de cable	STP, UTP
Longitud máxima	600 m
Tipos de conexión	Transmisor -> Unidad remota Transmisor -> Router / Switch

Comprobación PoE

Rango	5 ... 60 V
Detección estándar	802.3af/at (estándar / ningún estándar)
Potencia	0 ... 18 W

Función potencia

Rango de tensión	0 ... 60 V
Rango de corriente	0 ... 3 A
Rango de potencia	0 ... 180 W
Protección de entrada	48 V / 5 mA DC
Corriente de funcionamiento máx.	80 mA
Longitud de los bucles	10 m, 100 m, 1000 m
Alimentación	3 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Conexiones	RJ45

Anemómetros

Anemómetro PCE-MAM 2

Anemómetro mini en formato de bolsillo ideal para aficionados

El anemómetro mini es compacto y robusto, integra una rueda alada y es ideal para mediciones orientativas de la velocidad del aire en interiores y exteriores. Con el anemómetro mini puede controlar de forma rápida y en situ la velocidad del viento.

Además de mostrar en pantalla el valor actual de velocidad del viento, el anemómetro mini dispone de la función de visualización de los valores mínimo y máximo. Permite cambiar las unidades pulsando simplemente una tecla.

- Pantalla a color
- Formato bolsillo
- Indicador de estado de batería
- Selección entre 5 unidades
- Sensor de rueda alada
- Carcasa de plástico robusto
- Funciones MIN / MAX
- Desconexión automática

Especificaciones técnicas

Medición de velocidad de viento

Rango de medición	0,4 ... 30 m/s
Resolución	0,1 m/s
Precisión	± (3 % + 0,3 m/s)
Unidades	m/s, km/h, mph, Knoten, ft/min

Medición de temperatura

Rango de temperatura	-20 ... 70 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 1,5 °C

Especificaciones técnicas generales

Cuota de medición	300 ms
Tiempo operativo de la batería	Aprox. 60 horas
Desconexión automática	Tras aprox. 15 minutos de inactividad
Alimentación	3 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Condiciones ambientales operativas	-20 ... 60 °C / 10 ... 90 % H.r.
Dimensiones	178,5 x 56 x 30,5 mm
Peso	Aprox. 84 g

Anemómetro PCE-BDA 10

Anemómetro Bluetooth con aplicación para iOS y Android

El anemómetro Bluetoooth es un dispositivo ideal para los técnicos de instalaciones de calefacción y electricistas. Este anemómetro de rueda de hélice ofrece un fácil manejo. El rango de medición alcanza de 1 a 25 m/s. Indica la velocidad del aire en 5 diferentes unidades. El anemómetro Bluetoooth mide también la temperatura del aire.

El dispositivo transmite los valores a un smartphone por Bluetooth. Para ello puede usar un teléfono móvil con sistema iOS o Android. Sin embargo, también puede leer los valores en la pantalla LCD del anemómetro Bluetooth. Esto permite usar este anemómetro de rueda de hélice sin la necesidad imperativa de tener un smartphone cerca.

- Amplio rango de medición hasta 25 m/s
- 5 diferentes unidades
- Aplicación para Android e iOS
- Pantalla LCD
- Alimentado por pilas
- Rueda halada de 32 mm

Especificaciones técnicas

Velocidad del aire

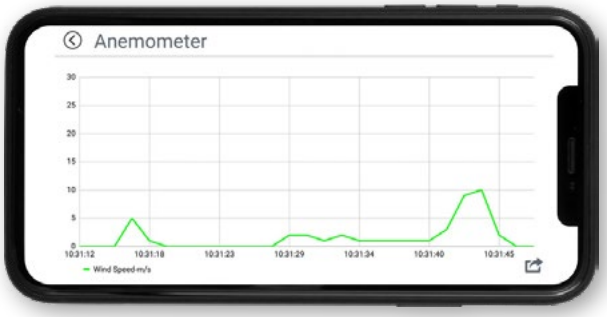
Rango de medición	Resolución	Precisión
1 ... 25 m/s	0,01 m/s	±(3% valor+ 0,2 m/s)
3,6 ... 90 km/h	0,1 km/h	±(3% valor+ 0,8 km/h)
196 ... 4921 ft/min	1 ft/min	±(3% valor + 40 ft/min)
1,9 ... 48,5 knoten	0,1 nudos	±(3% valor + 0,4 knt)
2,2 ... 55,9 mph	0,1 mph	±(3% valor + 0,4 mph)

Temperatura

Rango de medición	Resolución	Precisión
0 ... 50 °C	0,1 °C	± 2 °C

Especificaciones técnicas

Desconexión automática	Tras 15 minutos de inactividad
Rango presión ambiental	500 mBar ... 2000 mBar
Alimentación	4 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Temperatura operativa	0 ... 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 ... 60 °C
Dimensiones	178 x 45 x 24 mm
Peso	Aprox. 80 g sin pilas



Balanza de gancho seríe PCE-HS N

Balanza de gancho con función para pesaje de animales

La balanza de gancho digital ofrece una rápida y económica posibilidad de pesar objetos grandes, para ello, el peso debe colgarse en la balanza. La balanza se envía con un gancho y un mosquetón. La bascula de gancho es ideal para el sector industrial, pero también para el uso privado (p.e. la caza, la pesca, etc). Integra una función que permite pesar animales vivos. Para ello determina el peso promedio de varias pesadas.

La balanza de gancho digital también se puede usar como medidor de fuerza, pues está equipada con la función PEAK Hold (indicación del valor máximo) y el cálculo a la unidad Newton. La balanza de gancho digital dispone de la función de desconexión automática (se puede desactivar). También dispone de realizar varios tarajes, algo muy útil cuando se va añadiendo peso o en la fabricación de mixturas.

- Rango máx. 150 kg
- Alimentación por batería (3 x AA 1,5 V)
- Desconexión automática (se puede desactivar)
- Función PEAK-Hold
- Permite tara múltiple
- Incluye el gancho y el mosquetón

Especificaciones técnicas

Carga máxima de la bascula de gancho

PCE-HS 50N	50 kg
PCE-HS 150N	150 kg

Peso mínimo (ninguna indicación)

PCE-HS 50N	0,20 kg (200 g)
PCE-HS 150N	0,50 kg (500 g)

Capacidad de lectura (d)

PCE-HS 50N	0,02 kg (20 g)
PCE-HS 150N	0,05 kg (50 g)

Tolerancia / precisión

PCE-HS 50N	± 0,08 kg (80 g)
PCE-HS 150N	± 0,20 kg (200 g)

Información general de la báscula de gancho

Tara	Tara múltiple en todo el rango
Pantalla	Altura de los dígitos 19 mm / LCD retroiluminado
Unidades de medida	kg / lb / N (Newton)
Alimentación	3 x batería AA 1,5 (3,6 V - 5 V)
Temperatura operativa	+5 ... +35 °C
Carcasa	Plástico ABS
Peso	Aprox. 400 g

PCE-HS 50N

PCE-HS 150N

Balanza PCE-CS 300

Balanza de gancho ligera y económica para uso interno

Le presentamos una balanza de gancho, con un rango de medición 300 Kg., con la que podrá realizar pesajes de control a nivel interno. Cuenta con la función de tara, lo que le permite efectuar pesados con precisión. La balanza de gancho se entrega con su gancho y un control remoto incluidos. Su sólido acabado la hace apta para el uso cotidiano en el sector industrial y en sectores como el comercio, el transporte o la alimentación. La balanza de gancho se entrega calibrada de fábrica.

- Pantalla LED de fácil lectura con cifras de 20 mm de altura e iluminación de fondo
- Control remoto por infrarrojos (distancia máxima de 10 m con respecto a la balanza)
- Tipo de protección IP 54
- Aviso sonoro cuando el peso se ha estabilizado
- Eslabón de acero noble, gancho de cinc
- Sobrecarga máxima permitida 150%
- Calibrable según DIN ISO

Rango de pesado máximo [kg]	300
Peso mínimo a indicar [kg]	2
Capacidad de lectura [kg]	0,05
Reproducibilidad [kg]	0,05
Peso neto [kg]	4
Protección	IP 54 (protección contra polvo y salpicaduras de agua)
TARA	Sí, en el rango completo
Tiempo de estabilización	< 10 s
Sobrecarga máxima	150%
Indicador	Pantalla LED de 20 mm
Alimentación	Cuatro baterías o acumuladores AA (los acumuladores se deben cargar externamente)
Control remoto	Para todas las funciones

Balanza de gancho PCE-CS 1000N

Balanza de gancho ligera y económica para uso interno

Balanza compacta, móvil, para aplicaciones en interiores de la empresa. La carcasa robusta de aluminio de esta balanza de gancho permite también su uso en la industria pesada. La balanza de gancho se alimenta a través de dos baterías AA de 1,5 V que permiten un tiempo operativo permanente de aprox. 65 horas. La pantalla LCD de la balanza de gancho dispone de iluminación de fondo con dígitos de 20 mm de altura.

- Balanza de gancho hasta 1 t
- Desviación de la medición máx. hasta 1 %
- Función de suma
- Pesaje bruto / neto
- Factor de conversión ajustable libremente
- Pantalla LCD con dígitos de 20 mm
- Tiempo operativo de las baterías de 65 horas

Rango de pesado máx.	1.000 kg
Resolución (d)	0,2 kg
Peso mínimo	10 kg
Tolerancia de medición	± 1 % del rango de medición
Tara	Tara múltiple en todo el rango
Pantalla	LCD con iluminación de fondo
Altura de los dígitos	20 mm
Condiciones ambientales	-10 ... +40 °C
Alimentación	3 x baterías 1,5 V AA
Tiempo operativo	Aprox. 65 horas con iluminación de fondo
Peso	Aprox. 1,4 kg (baterías, gancho y grillete incluidos)

Balanzas serie PCE-BS

Balanzas de mesa económicas con rango de pesado de hasta 6 Kg

La balanza compacta de la serie PCE-BS es una balanza con una buena relación calidad / precio. Esta balanza compacta cuenta con un plato de pesado de acero inoxidable extraíble que resulta muy útil para realizar la limpieza de la misma. La precisión de 0,01 g (modelo PCE-BS 300) convierte esta balanza compacta en un instrumento con un precio único dentro de su categoría. El equipamiento estándar de la balanza compacta integra la función de cómputo de piezas (modelos PCE-BS 300 y PCE-BS 3000). La balanza compacta se alimenta con 240 V; el adaptador de red se incluye en el envío. Sin embargo, es posible alimentar la balanza con pilas convencionales.

Esto permite usar la balanza en diferentes entornos. La balanza compacta serie PCE-BS cuenta con unos pies ajustables y un nivel de burbuja integrada en la carcasa que permite colocar la balanza bien nivelada.
La balanza compacta PCE-BS 300 incluye además un protector de viento de plástico. Los pesos de calibración opcionales permiten controlar, y en caso necesario, ajustar la balanza. .
La balanza compacta es el instrumento ideal para el sector de la producción, el laboratorio, el control de entrada y de salida, así como para el uso móvil (por ejemplo, empleados de servicio técnico externo).

- Programa de calibración
- Cómputo de piezas (sólo PCE-BS 300 y 3000)
- Tara múltiple / Rango tara: 50 % del rango
- Iluminación de fondo (sólo PCE-BS 300 y 3000)
- Unidades de pesado: kg, g, lb, oz
- Funciona también con pilas
- Plato de acero inoxidable

Especificaciones técnicas

Modelo	Rango	Resolución	Precisión	Plato	Peso de ajuste
PCE-BS 300	300 g	0,01 g	± 0,03 g	Ø 95 mm	200 g M1
PCE-BS 3000	3.000 g	0,1 g	± 0,3 g	160 x 135 mm	2.000 g M1
PCE-BS 6000	6.000 g	1 g	± 3 g	160 x 135 mm	6.000 g M1

Peso mínimo para cómputo de piezas de la balanza compacta (*)	
PCE-BS 300	0,02 g
PCE-BS 3000	0,2 g
PCE-BS 6000	(No tiene la función cómputo de piezas)
Cómputo de piezas	Número de referencia: 10, 20, 50 o 100 uds PCE-BS 6000 no incluye cómputo de piezas
Unidades de pesaje	
PCE-BS 300 / 3000	g / oz / lb / ozt / dwt / ct / gn / pcs
PCE-BS 6000	kg / g / lb / oz
Pantalla	LCD con iluminación de fondo PCE-BS 6000 no integra iluminación de fondo
Altura dígitos	15 mm
Temperatura operativa	0 ... + 40 °C
Alimentación	Adaptador de red: 9 V / 100 mA o 6 x pilas 1,5 V AA
Dimensiones (ancho x profundo x alto)	165 x 245 x 70 mm
Peso	Aprox. 900 g

PCE-BS 300

PCE-BS 3000

PCE-BS 6000

Balanzas serie PCE-PB

Balanza con contador e interfaz USB bidireccional

Las balanzas de la serie PB cuentan con múltiples funciones, destacando una función en especial para el envío: la interfaz USB bidireccional de la balanza que posibilita un direccionamiento a través del PC, permitiendo conectarse sin problema con el software de envío de diferentes empresas de expedición como por ejemplo DHL, GLS etc. La empresa UPS no ofrece a sus clientes la posibilidad de conectar al sistema una balanza básica. Sin embargo puede conectarse con el software opcional y económico ProCell. Este software simula una introducción vía teclado parecida a un scanner. Con ayuda de este software la balanza puede introducir el valor de pesado en campos activos.

Otra ventaja de esta balanza es la pantalla conectada por cable. El cable en espiral es extraíble hasta aprox. 1,5 m. Esto permite pesar paquetes que exceden las dimensiones del plato de pesado de la balanza básica de 300 x 300 mm. La pantalla se envía con un pie de apoyo, pero también está preparada para montar en la pared. Otras funciones interesantes de la balanza son la función de cómputo de piezas, función PEAK Hold, función para control de nivel, unidades de medida como kg / lb / N (Newton) / g, iluminación de fondo regulable, ajuste automático de la desconexión y la posibilidad de operar la balanza como componente de red o con baterías.

- Interfaz USB bidirecciona
- Cable en espiral extraíble hasta aprox. 1,5 m
- Altura de los dígitos 20 mm
- Plataforma de acero inoxidable
- Función PEAK (indicación del valor máximo)
- Función de cómputo de piezas
- Permite tara múltiple
- Función para control de nivel (pesado de barril)
- Alimentación por batería o red
- Cable de interfaz incluido

Especificaciones técnicas

	Rango de pesado (máx.)	Capacidad de lectura (d)	Peso mínimo (mín.)	Tolerancia de medición
PCE-PB 60N	60 kg	20 g	60 g	± 80 g
PCE-PB 150N	150 kg	50 g	150 g	± 200 g

Especficaciones técnicas generales

Plato de pesado (largo x ancho x alto)	325 x 315 x 55
Pantalla	220 x 90 x 42 mm
Cable de pantalla	Cable en espiral de 90 cm extraíble hasta 1,5 m aprox.
Unidades de pesaje	kg / g / lb / N (Newton)
Funciones	Función PEAK Hold (indicación del valor máx.) Tara múltiple en todo el área de medición Función para el control de nivel (función Auto Tara OFF) Función de cómputo de piezas (1 min.) Función de pesaje de animales Filtro ajustable para rápido tiempo de respuesta Desconexión e iluminación ajustable
Interfaz	USB bidireccional (consulta con Sx + CR + LF)
Temperatura operativa	+5 ... +35 °C / máx. 85 % H.r.
Alimentación	DC 9V / 200 mA conectada a la red o 6 x baterías de 1,5 V AA
Peso	Aprox. 4 kg
Peso de calibración recomendado	Clase M1 (ajuste libre)

PCE-PB 60N

PCE-PB 150N

Balanzas serie PCE-BSK

Balanzas de precisión económicas hasta 5100 g con función de compúto de piezas

Balanza de precisión apta para el trabajo diario en un laboratorio. Además de la función básica de pesaje, la balanza de precisión está equipada con la función de cómputo de piezas. A través de esta función puede determinar, por ejemplo, el numero de tornillos que hay en una caja. Esta función le permite usar esta balanza de precisión también en la logística. Para que pueda usar esta balanza en lugares con poca iluminación hemos equipado la pantalla de la balanza de precisión con una iluminación de fondo.
Adicionalmente a todas estas funciones, la balanza de precisión dispone de una interfaz RS-232. Gracias a esta interfaz puede transferir los valores de medición a un ordenador. Puede usar esta balanza de precisión de forma fija o móvil. Si desea usarla de forma móvil deberá introducir 3 pilas de 1,5 V, tipo AA.

- Cómputo de piezas
- Interfaz RS-232
- Alimentación por pilas para uso móvil
- Burbuja de nivel para una correcta nivelación
- Alta precisión

Especificaciones técnicas

	PCE-BSK 310	PCE-BSK 1100	PCE-BSK 5100
Rango	0 ... 310 g	0 ... 1100 g	0 ... 5100 g
Resolución	0,001 g	0,01 g	0,1 g
Repetibilidad	± 0,002 g	± 0,02 g	± 0,2 g
Linealidad	± 0,003 g	± 0,03 g	± 0,3 g
Protección contra viento	Sí	No	No
Dimensiones plato de pesado	Ø 90 mm	Ø 130 mm	160 x 160 mm
Dimensiones	270 x 265 x 190 mm	270 x 200 x 80 mm	270 x 200 x 80 mm
Peso	3,5 kg	2 kg	2 kg

Otras especificaciones

Calibración	Externa
Condiciones ambientales	17,5 ... 22,5 °C, 85% H.r. sin condensación
Interfaz	RS-232
Alimentación por pilas	3 x 1,5 V, tipo AA
Alimentación por red eléctrica	Principal: 100 ... 240 V, 50 / 60 Hz Secundario: 6 V, 500 mA

PCE-BSK 310

PCE-BSK 1100

PCE-BSK 5100

Detector de fugas PCE-GA 10

Detector de fugas para gases combustibles

Este detector se usa para detectar fugas en gaseoductos. El detector de fugas es apto para gases combustibles. Dispone de 5 LED que indican el nivel de presencia de gas. Además de la información visual, el detector de fugas para gases combustibles integra una alarma acústica y otra por vibración. Esto significa que, según el nivel, emitirá un pitido y vibrará simultáneamente.

Este dispositivo es ideal para aquellos profesionales que deben inspeccionar instalaciones, motores, tuberías de alimentación o gaseoductos. Se alimenta a través de un acumulador recargable. El sensor del detector de fugas para gases combustibles tiene una vida útil de aproximadamente 5 años, y xse puede cambiar fácilmente.

- Indicación LED
- Para gases combustibles
- Sensor de 500 mm
- Alarma óptica, acústica y por vibración
- Tiempo de respuesta corto
- Acumulador recargable

Especificaciones técnicas

Rango (para metano)	0 ... 10000 ppm
Sensibilidad (para metano)	< 50 ppm
Niveles de indicación	Bajo: 100 / 400 / 700 /1000 ppm Alto: 1000 / 4000 / 7000 / 10000 ppm
Tiempo de respuesta	< 2 s
Fase de calentamiento	Aprox. 50 s
Alarma	Óptica, acústica, por vibración
Alimentación	Acumulador Li-Ion de 3,7 V
Durabilidad sensor	Aprox. 5 años
Longitud sonda	500 mm
Dimensiones	211 x 70 x 45 mm
Peso	Aprox. 400 g

Gases que detecta

Acetaldehído
Amoníaco
Benceno
Etano
Etanol
Etileno
Formaldehído
Hexano
ISO-Butano
Metano
Propano
P-Xylol
Sulfuro de hidrógeno
Tolueno
Hidrógeno

Y combinaciones químicas que integran alguno de esos gases

Detector de fugas PCE-GA 12

Detector de fugas para gases combustibles

El detector de fugas de gases combustibles es un dispositivo móvil y de fácil manejo. Mide gases combustibles y genera una alarma sonora y por vibración en el momento que detecta un gas inflamable. Gracias a la sonda semi rígida del detector de fugas es posible orientar el sensor hacia prácticamente cualquier posición y medir en lugares de difícil acceso.

Gracias a ello, el detector de fugas es una herramienta ideal para detectar la presencia o fuga de gases (comprobación de sistemas en la inspección de la fábrica, comprobación de motores y tuberías o conducto de gases). No es necesario ajustar manualmente el detector de fugas de gases combustibles.

- Alarma acústica de 85 dB
- Acumulador recargable para uso móvil
- Calibración automática
- Rango: hasta 10000 ppm
- Detección de gases combustibles
- Durabilidad sonda: aprox. 5 años
- Alarma vibratoria
- Sonda intercambiable

Especificaciones técnicas

Rango de medición (sólo para metano)	Concentración baja: 0 ... 1000 ppm Concentración alta: 0 ... 10000 ppm
%LEL	0 ... 20%LEL
Alarma acústica	Volumen del sonido: 85 dB
Sensibilidad	< 10 ppm (sólo para metano)
Intervalo de medición	< 2 segundos
Pantalla	LCD con gráfico de barras
Calibración	Automática
Tiempo de calentamiento	40 segundos
Alimentación	Acumulador Polímero Li-Ion 18500 3,7 V
Adaptador de red	Input: 100 ... 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A Output: 5 V, 1 A
Desconexión automática	Cuando la capacidad del acumulador sea baja Tras 10 minutos de inactividad
Sonda - Tipo - Longitud - Diámetro cabezal	 Semi rígida 500 mm 24 mm
Duración del sensor	Aprox. 5 años (sensor intercambiable)
Sonda	Semi rígida de 400 mm / 16 “
Peso	Aprox. 430 g

Gases detectables

Acetaldehído

Amoniaco

Benceno

Etano

Etanol

Etileno

Formaldehído

Hexano

Isobutano (metilpropano)

Metano

Propano

Xileno

Sulfuro de hidrógeno

Tolueno

Hidrógeno

Y los compuestos en los que estos gases están presentes

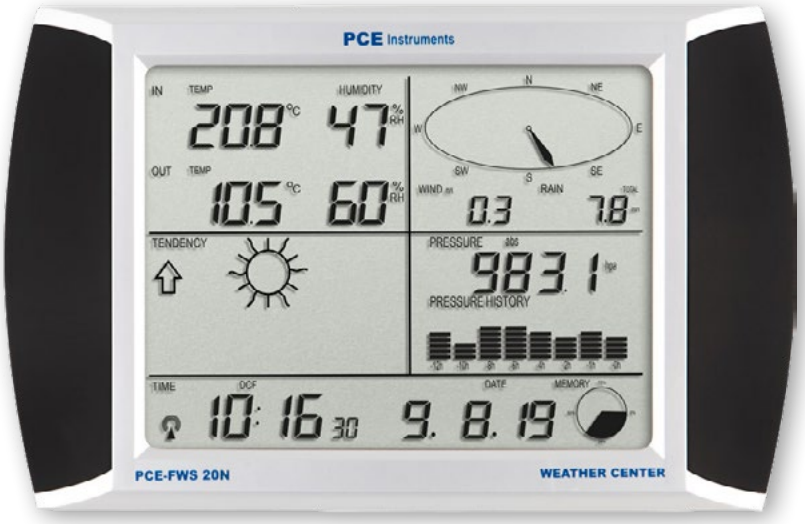
Estación meteorológica PCE-FWS 20N

Estación meteorológica con software de análisis

Esta estación meteorológica le permite detectar de forma precisa la dirección del viento, la velocidad del viento, la temperatura, la humedad relativa y la pluviosidad. Esta es sólo una pequeña selección de las prestaciones que ofrece esta estación meteorológica. Además tiene la posibilidad de activar diferentes funciones de alarma en la estación meteorológica (velocidad del aire, presión atmosférica, etc.). Los valores meteorológicos se envían por radio a la base a una distancia máxima de 100m.

El transmisor es alimentado por un módulo solar y pilas recargables. La pantalla táctil le permite recuperar de forma muy sencilla los valores de la estación meteorológica. El puerto USB, que incluye el cable USB, le permite transmitir los datos de la estación meteorológica a su PC o portátil. El software de análisis que se incluye en el envío, le permite analizar y comparar la fluctuación meteorológica mediante gráficos y diagramas a través de un tiempo prolongado.

- Software para el análisis de los datos registrados
- Pantalla táctil retroiluminada de 7 pulgadas
- Función de previsión del tiempo
- Ajuste automático de la franja horaria
- Alarmas ajustables
- Dirección y velocidad del viento
- Indicación de temperatura y humedad
- Alimentación del módulo exterior mediante panel solar



Especificaciones técnicas

Interior

	Rango de medición	Resolución	Precisión
Temperatura del aire	0 ... +50 °C 32 .. 122 °F	0,1	-
Humedad relativa	1 ... 99 %	1%	-
Presión atmosférica	300 ... 1100 hPa 8,85 ... 32,5 inHg	0,1 hPa 0,01 inHg	± 3 hPa

Intervalo de medición: 48 segundos

Duración de la alarma: 120 segundos

Exterior

	Rango de medición	Resolución	Precisión
Temperatura del aire	-40 ... 60 °C -40 ... 140 °F	0,1	±1 °C
Humedad relativa	1 ... 99 %	1%	±4 % dentro de 20 ... 80 % ±6 % dentro de 20 ... 80 %
Pluviometría	0 ... 9999 mm	0,3 mm a <1000 mm 1 mm a >1000 mm	±6 %
Velocidad del viento	0 ... 50 m/s 0 ... 100 mph	0,1	±1 m/s a <5 m/s ±10 % a >5 m/s

Transmisión por radio: hasta un máx. 100 m, 300 feet

Frecuencia: 868 MHz (Europa)

Intervalo de medición: 48 segundos

Tipo de protección: IP X3

Otras especificaciones

Pantalla	Táctil de 7 pulgadas retroiluminada
Establecer la hora	Manual y automática (DCF 77)
Alimentación de la pantalla	3 x 1,5 V AA
Alimentación del módulo exterior	2 x 1,5 V AA
Dimensiones de la pantalla	230 x 150 mm
Dimensiones del módulo exterior	400 x 117 mm
Peso de la pantalla	Aprox. 551 g
Peso del módulo exterior	Aprox. 545 g

Manómetro PCE-BDP 10

Manómetro de presión diferencial Bluetooth

El manómetro de presión diferencial Bluetooth se usa para medir de forma rápida y sencilla la presión diferencial, por ejemplo en los sistemas de ventilación y aire acondicionado. También puede usar el manómetro de presión diferencial para comprobar caídas de tensión. La aplicación del manómetro de presión diferencial dispone de una visualización gráfica. Los valores los puede enviar por email en formato csv para su posterior análisis.

Para poder usar el manómetro de presión diferencial Bluetooth sin un smartphone, este dispositivo integra una pantalla. Esto permite usar el manómetro de presión diferencial Bluetooth de forma independiente. Puede mostrar la presión diferencia en 11 diferentes unidades. El rango de medición alcanza de -2 a +2 PSI (± 137,9 mBar / hPa).

- Aplicación para Android e iOS
- Interfaz Bluetooth
- Rango: ± 2 PSI
- 11 diferentes unidades
- Pantalla LCD
- Boquilla para los tubos de conexión

Especificaciones técnicas

Rango	± 2 PSI
Precisión	± 0,006 PSI (0 ... 0,2 PSI) ± (0,006 PSI + 1,5 % del valor) (>0,2 PSI)
Resolución	0,001 PSI
Unidades	Bar, PSI, mBar, kPa, inH20, cmH2O, ozin2, inHg, mmHg, kg/cm², ftH2O
Medio	Aire
Conexiones	Boquilla para los tubos de conexión
Desconexión automática	Tras 15 minutos de inactividad
Alimentación	4 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Temperatura operativa	0 ... 50 °C
Temperatura de almacenamiento	-10 ... 60 °C
Dimensiones	178 x 38 x 24 mm
Peso	Aprox. 70 g sin pilas

Pinza amperimétrica PCE-CM 3

Pinza amperimétrica para mediciones rápidas.

La pinza amperimétrica de maxilar abierto se usa para realizar mediciones rápidas y sencillas de corriente alterna.
Simplemente debe introducir la pinza amperimétrica de maxilar abierto en la línea conductora. Es especialmente apta para medir corrientes alternas en armarios de distribución y cualquier circuito que no se deba de interrumpir. El rango de medición de corriente alcanza desde 0 a 200 A. Además de la medición de corriente, también puede medir con esta pinza amperimétrica de maxilar abierto tensiones alternas y continuas hasta 600 V, resistencias, capacidad y temperatura. Los valores de medición se indican en la pantalla LCD retroiluminada.
Las dimensiones compacta y el escaso peso, así como su carcasa robusta son unas características de esta pinza amperimétrica de maxilar abierto. Todo ello convierte esta pinza en una herramienta ideal para cualquier instalador y técnico de mantenimiento.

- Pinza amperimétrica hasta 200 A
- Dimensiones compactas
- Carcasa robusta de plástico
- Función multímetro
- Pantalla LCD retroiluminada

Especificaciones técnicas

Función	Rango máximo	Precisión Básica
Tensión DC	600V	±(1.5% + 3d)
Tensión AC	600V	±(1.2% + 3d)
		±(0.9% + 5d)
Corriente AC	200A	±(3.5% + 5d
Resistencia	40MΩ	±(3.0% + 5d)
Temperatura	760 °C/ 1400 °F	±(3.0% + 3d)
	1000 °C/ 1832 °F	±(3.0% + 3d)
Capacitancia	100uF	±(2.5% + 5d)
Frecuencia	10MHz	±(1.2% + 2d)
Bajo Z	> 150K	

La continuidad de cheque	Zumbador suena en 50Ω
Prueba de diodos	Corriente de prueba 0.3mA

Especificaciones técnicas generales

Apertura de la pinza	Aprox. 17 mm
Pantalla	LCD de 4000 dígitos retroiluminada
Prueba de continuidad	Ruido cuando la resistencia sea inferior a 50 Ω
Corriente de prueba	Aprox. 0,5 mA
Tensión en circuito abierto	< 2 V DC
Indicación de estado de batería	Símbolo en pantalla cuando la tensión sea baja
Indicación de sobrerrango	Sí, la pantalla indica “OL”
Cuota de actualización de valores en pantalla	3 Hz
Sensor de temperatura	Termoelemento tipo K
Impedancia de entrada	10 MΩ
Condiciones operativas	5 ... 40 °C / 80 % H.r., sin condensación
Condiciones de almacenamiento	-20 ... +60 °C / 80 % H.r., sin condensación
Altitud operativa máxima	< 2000 m
Alimentación	2 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Desconexión automática	30 minutos
Seguridad	IEC1010-1 (2001)
	CAT II 1000 V
	CAT III 600 V
Grado de contaminación	2

Medición eléctrica

Pinza amperimétrica PCE-CM 5

Pinza amperimétrica para mediciones rápidas.

Esta pinza amperimétrica permite medir sin contacto corrientes de hasta 200 A AC cubriendo un amplio sector. Gracias a que mide sin contacto es posible realizar mediciones mientras la operación está activa pudiendo medir directamente en los respectivos cables. Otra característica es la medición NCV (Not Connected Voltage). Esta función indica si un cable tiene tensión o no.

Ambas características reducen el riesgo de sufrir una descarga eléctrica. Integra otras funciones útiles como la medición de resistencia y la prueba de continuidad. La prueba de continuidad le permite detectar si un relé situado en un armario eléctrico está completamente cerrado. Esta pinza amperimétrica es una herramienta indispensable para cualquier electricista.

- Medición de corriente inductiva hasta 200 A AC
- Medición de tensión con frecuencímetro
- Función „Hold“ para congelar valor en pantalla
- Medición de temperatura con termoelemento
- Menor resistencia interna con la función LowZ

Especificaciones técnicas

Función	Rango máximo	Precisión Básica
Corriente alterna	200 A	±(3,0 % + 3 dígitos)
Corriente continua	1000 µA	±(1,0 % + 4 dígitos)
Tensión continua	600 V	±(0,7 % + 3 dígitos)
Tensión alterna	6 V / 600 V	±(0,8 % + 3 dígitos)
LowZ AC/DC	600 V	±(2,0 % + 3 dígitos)
Resistencia	60 MΩ	±(1,2 % + 3 dígitos)
Capacidad	99,99 mF	±(4,0 % + 5 dígitos)
Temperatura (Termoelemento Tipo K)	1 °C	±(2,0 % + 2 dígitos)
Frecuencia (con pinza de corriente)	999,9 Hz	±(1,5 % + 5 dígitos)
Frecuencia (medición de tensión)	9,999 Hz	±(1,5 % + 5 dígitos)
Frecuencia (medición directa)	99,99 MHz	±(0,3 % + 5 dígitos)
Ciclo de trabajo	5 ... 95 %	±0,3 %
Prueba de continuidad		
Prueba de diodos		

Especificaciones técnicas generales

Selección de rango	Automático y manual
Altura de trabajo máxima	2000 m
Pantalla	LCD
Valor máximo en pantalla	5999
Sobrerrango superior	Pantalla indica “OL”
Sobrerrango inferior	Pantalla indica “-OL”
Cuota de medición	Pantalla indica “-OL”
Desconexión automática	Tras 15 minutos de inactividad
Alimentación	1 x Pila de 9 V
Condiciones operativas	0 ... 40 °C
Condiciones de almacenamiento	-10 ... 50 °C
Dimensiones	201 x 65 x 43 mm
Peso	Aprox. 265 g (pila incluida)

Pinza amperimétrica PCE-DC 1

Pinza amperimétrica con función multímetro.

Esta pinza amperimétrica se ha desarrollado para detectar de forma indirecta corriente AC/DC y frecuencia. Integra una linterna para iluminar el punto de medición, y la función de comprobación sin contacto de tensión. Las dimensiones reducidas de esta pinza amperimétrica permiten trabajar en lugares de difícil acceso.

La pantalla iluminada garantiza una buena lectura incluso en lugares oscuros, como armarios eléctricos y canalizaciones para cables. La comprobación sin contacto de tensión le ayuda no sólo para detectar potenciales peligrosos, sino que también le es una herramienta útil para detectar la posición aproximada del corte de cable.

- Pantalla LCD de 3 2/3 posiciones
- Medición de corriente AC/DC, tensión AC y frecuencia
- Función para memorizar valores, puesta a cero del DCA, comprobador sin contacto de tensión
- Selección de rango automática
- Apertura de la pinza: 18 mm

Especificaciones técnicas

Corriente AC (50/60Hz)

Rango	200 A
Resolución	100 mA
Precisión	±3,0 % + 8 dígitos

Corriente DC

Rango	200 A
Resolución	100 mA
Precisión	±2,8 % + 8 dígitos
Comprobación de tensión AC (sin contacto)	100 VAC bis 600 VAC 50 / 60 Hz

Frecuencia 40 ... 50 Hz

Resolución	Precisión
0,01 Hz	±1,2 % + 5 dígitos

Frecuencia 51 ... 510 Hz

Resolución	Precisión
0,1 Hz	±1,2 % + 3 dígitos

Frecuencia 0,51 ... 1 kHz

Resolución	Precisión
0,001 kHz	±1,2 % + 3 dígitos

Especificaciones técnicas generales

Iluminación del punto de medición	LED blancos
Diámetro del conductor	máx. 18 mm
Pantalla	Pantalla LCD de 3 2/3 posiciones, con LED blancos, iluminación de fondo
Alimentación	2 x pilas 1,5 V AAA
Carcasa	PVC
Dimensiones	155 x 66 x 31 mm
Peso	155 g
Normas	EN61010-1; CAT II / 600V EN61010-2-032 ; CAT III / 300V

Pinza amperimétrica PCE-DC2

Pinza amperimétrica para la medición de corriente AC/DC, tensión AC y resistencia

Esta pinza amperimétrica se ha desarrollado para la detección indirecta de corrientes AC/DC y resistencias. Integra una linterna para iluminar el punto de medición, y permite comprobar la tensión sin contacto. Las dimensiones reducidas de esta pinza amperimétrica permiten trabajar en lugares de difícil acceso.

La pantalla iluminada garantiza una buena lectura incluso en lugares oscuros, como armarios eléctricos y canalizaciones para cables. La comprobación sin contacto de tensión ayuda a detectar potenciales peligrosos y la posición aproximada del corte de cable.

- Pantalla LCD de 3 2/3 posiciones, con iluminación de fondo, pinza de corriente continua
- Medición de corriente AC/DC y ohmios
- Función para memorizar valores, puesta a cero del DCA, comprobador sin contacto de tensión
- Selección de rango automática
- Apertura de la pinza: 18 mm

Especificaciones técnicas

Corriente AC (50/60 Hz) valor efectivo real

Rango	Precisión
200 AAC	±2,5 % + 8 dígitos

Corriente DC

Rango	Precisión
200 ADC	±2,0 % + 5 dígitos

Comprobación de tensión AC (50/60Hz) valor efectivo real

Rango	Precisión
600 VAC	±(1,5 % + 8 dígitos)

Comprobación de tensión DC

Rango	Precisión
600 VDC	±(1,5 % + 2 dígitos)

Ohmios

Rango	Precisión
999.9 Ω ±	±(1,5 % + 8 dígitos)

Especificaciones técnicas generales

Iluminación del punto de medición	LED blanco
Diámetro del conductor	Máximo 18 mm
Pantalla	LCD de 3 2/3 posiciones con iluminación de fondo
Alimentación	2 x pilas 1,5 V AAA
Carcasa	PVC
Dimensiones	164 x 65 x 32 mm
Peso	175 g
Normativa	EN61010-1; CAT II / 600 V EN61010-2-032; CAT III / 300 V

Pinza amperimétrica PCE-DC 10

Pinza amperimétrica con función SMART

La pinza amperimétrica es ideal para la medición rápida de corriente y tensión. Para realizar mediciones de corriente es necesario conectar la pinza amperimétrica al consumidor. Con esta pinza amperimétrica puede medir directamente en las líneas de forma inductiva, sin la necesidad de tener que separar las fases y conectarlas al dispositivo. Gracias a la medición por inducción disminuye drásticamente el riesgo de una descarga eléctrica, ya que el usuario no entra en contacto directo con la línea bajo tensión. Además de medir corrientes hasta 600 A AC, mide también tensiones hasta 600 V AC/DC, resistencia, capacidad y frecuencia. Otra particularidad es la función “SMART”. Esta función ajusta automáticamente la función de medición. Gracias a ello esta pinza amperimétrica es ideal para escuelas, centros de formación y otros centros de enseñanza.

- Medición de corriente hasta 600 A AC
- Apertura máxima de la pinza: 26 mm
- Medición de tensión hasta 600 V AC/DC
- Tres mediciones por segundo
- Función SMART que facilita el manejo
- Pantalla LCD con iluminación de fondo

Especificaciones técnicas

Parámetro	Rango Máximo	Resolución	Precisión
Corriente AC	600 A	1 A	±(3,0 % + 10 dígitos)
Tensión AC	600 V	1 V	±(0,8 % + 5 dígitos)
Tensión DC	600 V	1 V	±(0,5 % + 3 dígitos)
Resistencia	10 MΩ	0,01 MΩ	±(1 % + 5 dígitos)
Frecuencia	3 kHz	10 Hz	±(1 % + 5 dígitos)
Duty Cycle	10 ... 90 %	1%	±2 %
Prueba de continuidad	Señal acústica <40 Ω		

Especificaciones técnicas	
Apertura máxima de la pinza	26 mm
Aislamiento	CAT III 600 V
Cuota de medición	Aprox. 3 mediciones por segundo
Pantalla	LCD de 3 5/6 dígitos
Rango de indicación	5999, para mediciones de resistencia: 1999
Mediciones fuera de rango	Indicación”OL”
Desconexión automática	Tras 15 minutos, se puede desactivar
Coeficiente	0,1 x precisión x °C *
Alimentación	3 x pilas de 1,5 V tipo AAA
Condiciones operativas	0 ... 40 °C, <80 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-10 ... 60 °C, <70 % H.r. (sin pilas)
Altura máxima de trabajo	2000 m
Dimensiones	204 x 78 x 43 mm
Peso	Aprox. 195 g

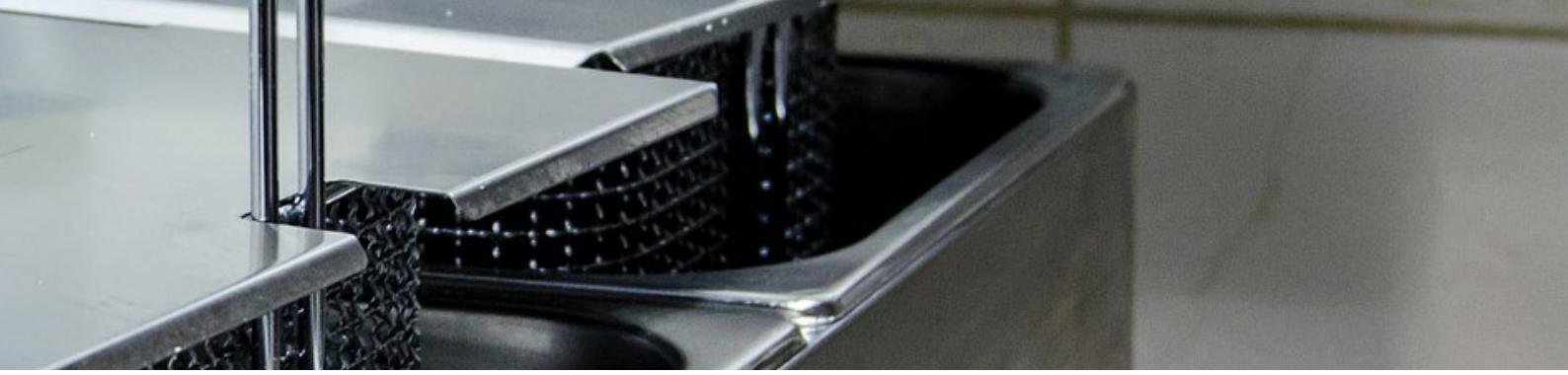
Medidor de calidad de aceite PCE-FOT 10

Comprobador de higiene para medir la calidad de aceite

Comprobador de higiene para determinar la calidad de diferentes tipos de aceites. La medición se realiza directamente en el aceite. Para ello debe introducir la punta de medición en la freidora. Así se garantiza la obtención de un resultado inmediato. De hecho, en pocos segundos obtiene la temperatura del aceite en ºC y la calidad del aceite en PC (Polar Compounds, en español: compuestos polares). El valor PC indica el grado de deterioro térmico y oxidativo del aceite de fritura.

Un LED señala la calidad del aceite según el color con el que se ilumina. Este dispositivo no es solo utilizado por los inspectores de sanidad, sino que también se utiliza en la gastronomía, ya que ese sector requiere un elevado nivel de calidad. De acuerdo con las recomendaciones de la DGF (Asociación Alemana de Ciencias de Grasas), el 24 % de compuestos polares es el valor límite para considerar el aceite como aceptable.

- Medición directa en el aceite
- Prevención de riesgos para la salud
- Medición rápida y segura in situ
- Almacenamiento de diferentes calibraciones
- Ajuste del punto correcto de fritura
- Determinación exacta de la calidad del aceite de fritura
- Medición de temperatura hasta +200 °C
- Indicación LED (rojo, amarillo, verde)
- Resistente al agua
- Robusto y resistente a golpes
- Ajuste de diferentes tipos de aceite
- Rango: 0,5 ... 40% compuestos polares



Especificaciones técnicas

Rango temperatura	+30 ... +200 °C
Rango compuestos polares	0,5 ... 40 % compuestos polares
Precisión temperatura	±1,5 °C
Precisión compuestos polares	±3 % (entre +30 ... +90 °C)
Resolución temperatura	0,5 °C
Resolución compuestos polares	0,10%
Alimentación	2 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Duración pilas	Aprox. 500 mediciones / 25 h de funcionamiento continuo
Sensor de temperatura	Sensor PTC
Sensor de aceite	Sensor capacitivo
Temperatura operativa	0 ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +70 °C
Pantalla	LCD de 3 dígitos
Dimensiones	55 x 350 x 25 mm, sin sonda
Peso	185 g
Material carcasa	Plástico ABS
Tipo de protección	IP65

Valoración de los resultados de medición

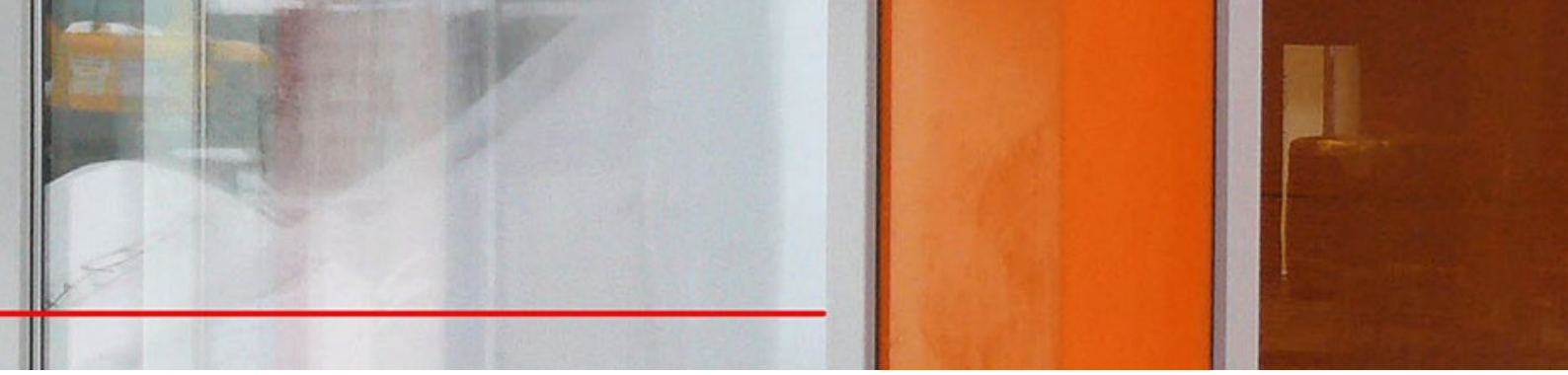
0 ... 18,5 %	Aceito nuevo, no utilizado (LED verde parpadea)
19 ... 24 %	Aceite en zona crítica (LED amarillo parpadea). Se recomienda cambiar o sustituir parcialmente el aceite.
>24 %	El aceite de freír está usado. El valor límite establecido está rebasado (valor predeterminado: 24%) y el LED rojo está iluminado. Es necesario sustituir el aceite

Medidor de distancia PCE-LDM 45

Medidor de distancia láser hasta 40 m

El medidor de distancia es un dispositivo apto para mediciones de distancia sencillas. El medidor de distancia mide hasta 40 m de distancia. Todos los valores se leen con facilidad en la pantalla retroiluminada. El usuario puede ajustar las unidades. Tiene seleccionar entre m, inch y ft. Adicionalmente el medidor de distancia láser calcula la superficie y el volumen de una habitación. El medidor de distancia permite sumar y restar los valores. Dispone de una memoria interna para 20 puntos de medición. Puede usar el medidor de distancia láser para realizar una medición individual o medir en continuo. Esta última es sobre todo útil a la hora de alinear piezas.

- Distancia: hasta 40 m
- Función Pitágoras
- Cálculo de superficie y volumen
- Pantalla retroiluminada
- Funciones MIN / MAX
- Ajuste para medición continua



Especificaciones técnicas

Rango	0,05 ... 40 m
Precisión	<10 m: ± 2 mm >10 m ± 2 mm + 0,05 * (Distancia -10)
Resolución	1 mm
Unidades	m, inch, ft m², ft²
Funciones	Medición individual Función MIN / MAX Medición continua Cálculo superficie Cálculo volumen Función Pitágoras
Láser	Clase II; < 1 mW / 620 ... 690 nm
Tiempo de medición individual	0,25 segundos
Alimentación	2 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Vida operativa de las pilas	> 5000 mediciones individuales
Dimensiones	110 x 40 x 25 mm
Peso	76 g (sin pilas)
Condiciones ambientales	0 ... 40 °C
Condiciones de almacenamiento	-20 ... +65 °C
Desconexión automática del láser	30 segundos
Desconexión automática del medidor de distancia	180 segundos

Medidor de pH PCE-PH 15

Medidor de pH básico con electródo extraíble

El medidor de pH PCE-PH 15 es un dispositivo que determina el valor pH en líquidos. Gracias a su manejo sencillo, este medidor de pH es ideal para usarlo en centros de enseñanza o de formación. Además de medir el valor en tiempo real, el medidor de pH dispone de la función HOLD. Esta función le congela el valor actual en pantalla.

El medidor de pH mide con una precisión de ±0,1 pH y una resolución de 0,01 pH. Las dimensiones reducidas y la construcción compacta convierten este medidor de pH en un dispositivo ideal para aplicaciones móviles.

- Manejo muy sencillo
- Precisión: ± 0,1 pH
- Ideal para centros de enseñanza
- Electrónica extraíble
- Dispositivo de mano pequeño
- Resolución: 0,01 pH

Especificaciones técnicas

Rango	0,00 ... 14,00 pH
Precisión	± 0,1 pH (a 20 °C), ± 0,2 pH
Resolución	0,01 pH
Calibración	Ajuste manual de 1 punto
Alimentación	3 x pilas LR44 AG13, de 1,5 V
Condiciones ambientales	0 ... 50 °C
Dimensiones	175 x 51 x 25 mm
Peso	Aprox. 57 g

Medidor de pH PCE-PH 16

Medidor de pH para piscinas con electrodo intercambiable

El medidor de pH es un dispositivo de fácil manejo para determinar el valor pH en diferentes tipos de líquidos. Gracias a su conexión BNC es posible conectar diferentes tipos de electrodo. El medidor de pH trabaja con una resolución de 0,01 pH y una precisión de ±0,1 pH.

Gracias a su construcción compacta y reducida el medidor de pH es ideal para llevarlo consigo y hacer mediciones y situ. Además de medir el valor en tiempo real, el medidor de pH dispone de la función HOLD. Esta función le congela el valor actual en pantalla.

- Dispositivo pequeño y ergonómico
- Ideal para uso móvil
- Electrodo intercambiable con conexión BNC
- 3 x pilas LR44 AG13, de 1,5 V
- Precisión de ±0,1 pH
- Manejo muy sencillo

Especificaciones técnicas

Rango	0,00 ... 14,00 pH
Precisión	± 0,1 pH (a 20 °C), ± 0,2 pH
Resolución	0,01 pH
Calibración	Ajuste manual de 1 punto
Alimentación	3 x pilas LR44 AG13, de 1,5 V
Condiciones ambientales	0 ... 50 °C
Dimensiones	175 x 51 x 25 mm
Peso	Aprox. 57 g

Medidor de pH PCE-PH 17

Medidor de pH para aplicaciones de laboratorio sencillas con electrodo de vidrio

El medidor de pH PCE-PH 17 es un medidor de pH con un electrodo completamente de vidrio. El hecho que sea de vidrio permite que la limpieza del electrodo sea más sencilla y profunda. El medidor de pH mide con una precisión de ±0,1 pH y una resolución de 0,01 pH. Gracias a ello, el medidor de pH es un dispositivo ideal para usarlo en aplicaciones de laboratorio sencillas.
La conexión BNC permite conectar otros electrodos a este medidor de pH. Gracias a su manejo sencillo puede ajustar sin ningún problema el medidor de pH a otro electrodo.

- Dispositivo pequeño y ergonómico
- Ideal para uso móvil
- Electrodo intercambiable con conexión BNC
- 3 x pilas LR44 AG13, de 1,5 V
- Precisión de ±0,1 pH
- Manejo muy sencillo

Especificaciones técnicas

Rango	0,00 ... 14,00 pH
Precisión	± 0,1 pH (a 20 °C), ± 0,2 pH
Resolución	0,01 pH
Calibración	Ajuste manual de 1 punto
Alimentación	3 x pilas LR44 AG13, de 1,5 V
Condiciones ambientales	0 ... 50 °C
Dimensiones	175 x 51 x 25 mm
Peso	Aprox. 57 g

Medidor de pH PCE-PH 18

Medidor de pH para suelos, barro y líquidos viscosos

El medidor de agua PCE-PH18 es un dispositivo para medir el pH con un electrodo de vidrio con punta. Gracias a este tipo de electrodo puede medir con el medidor la tierra en macetas, o determinar el pH en del barro. Por otro lado, también puede medir el pH en líquidos espesos o viscosos o en lejías.

La construcción compacta y las dimensiones reducidas permiten usar este medidor para suelos de forma móvil.
La conexión BNC del medidor para suelos permite conectar otro tipos de electrodos. Gracias a su manejo sencillo puede ajustar sin ningún problema el medidor a otro electrodo.

- Ideal para medir en suelos y tierra
- Ajuste manual de 1 punto
- Manejo sencillo
- Precisión de ±0,1 pH
- Conexión BNC para conectar otros electrodos
- 3 x pilas LR44 AG13, de 1,5 V

Especificaciones técnicas

Rango	0,00 ... 14,00 pH
Precisión	± 0,1 pH (a 20 °C), ± 0,2 pH
Resolución	0,01 pH
Calibración	Ajuste manual de 1 punto
Alimentación	3 x pilas LR44 AG13, de 1,5 V
Condiciones ambientales	0 ... 50 °C
Dimensiones	175 x 51 x 25 mm
Peso	Aprox. 57 g

Medidor de pH PCE-PH20S

Medidor de pH para suelos

El medidor de ph para suelo es la solución ideal medir con precisión el valor de pH en suelos o sustratos en las capas cercanas a la superficie. Es especialmente adecuado para comprobar las soluciones de irrigación hortícola utilizadas en invernaderos y granjas. Si necesita medir las capas más profundas del suelo recomendamos mezclar una solución de suelo, ya que la longitud del electrodo no siempre es suficiente para medir en las capas más profundas. Para determinar el valor del pH en una solución de suelo debe tomar una muestra de suelo de la profundidad en la que, por ejemplo, se encuentran las raíces de las plantas u otros cultivos.

- Resistente al agua (IP 67)
- Electrodo externo especial con cable
- Desconexión automática
- Alta precisión
- Función Data-Hold
- Pantalla digital de fácil lectura

Especificaciones técnicas

Rangos de medición	0,00...14,00 pH
Resolución	0,01 pH
Precisión	±0,07 pH (en un rango de 5 ... 9 pH) ±0,1 pH (en un rango de 4 ... 4,9 y 9,1 ... 10 pH) ±0,2 pH (en un rango de 1 ... 3,9 y 10 ... 13 pH)
Calibración	Automática, a través de las soluciones de calibración con un valor de pH de 4, 7 o 10
Electrodo	Electrodo pH para penetrar en la tierra
Alimentación	4 x batería 1,5 V AAA
Condiciones ambientales	0 ... +60 ºC / <80 % H.r.
Dimensiones	180 x 40 mm
Peso	220 g

Medidor de pH PCE-PH 22

Medidor de pH para la medición simultánea del valor pH y temperatura

El medidor de pH resistente al agua detecta de forma rápida y precisa el valor pH y la temperatura. Gracias a la indicación doble de este medidor de pH, ambos valores se muestran simultáneamente. Este medidor de pH tiene una carcasa robusta y resistente al agua (IP 67) por lo que se puede utilizar bajo circunstancias adversas.

Permite efectuar una recalibración utilizando los sets de calibración opcionales (función de calibración automática sin tornillos de calibración - se efectúa solo a través del teclado). En este medidor de pH el electrodo está integrado en la carcasa y los valores de medición se ajustan gracias a la compensación de temperatura automática.

- Indicación simultánea del valor pH y la temperatura
- Compensación de temperatura automática
- (ATC) en el rango de 0 ... +80 °C
- Indicación de temperatura (°C, °F)
- Función mín, máx, y retención de datos (Data-Hold)
- Registrador de datos de 100 valores
- Resistente al agua según IP 67
- Calibración automática

Especificaciones técnicas

Rangos de medición	0,0 ... 14,0 pH -5 ... +80,0 °C
Resolución	0,01 pH 0,1 °C
Precisión	± 0,02 pH ± 0,8 °C
Calibración	Automática en pH 4,7 o 10
Compensación de temperatura	-5 ... +80 ºC
Pantalla	Pantalla LCD de 4 dígitos
Condiciones ambientales	0 ... + 60 °C / <80 % H.r.
Dimensiones	186 x 40 mm
Alimentación	4 pilas de 1,5 V AAA (incluidas)
Peso	130 g

Medidor de pH PCE-PHM 14

Medidor de pH para montaje en pared

El medidor de pH ha sido concebido para el control sencillo y continuo del valor pH. Puede montar el medidor de agua con facilidad en una pared. La conexión BNC situada en la parte inferior del dispositivo permite conectar diferentes electrodos de pH. En la parte inferior también se encuentra la entrada para conectar el medidor de agua a la red eléctrica.

El medidor de pH dispone de una pantalla LCD retroiluminada que permite leer los valores con facilidad a cierta distancia. El medidor de agua dispone de una función de calibración automática para los valores de pH 4, 7 y 10. Esto significa que el medidor detecta automática la solución y se calibra en ese valor.

- Dispositivo compacto para montaje en pared
- Gran pantalla retroiluminada
- Función de calibración interna
- Apto para electrodos con conexión BNC
- Ideal para mediciones continuas
- Alimentación mediante red eléctrica
- Incluye electrodo de pH

Especificaciones técnicas

Rango	0 ... 14 pH
Resolución	0,01 pH
Precisión (a 23 °C ±5 °C/ después de la calibración)	0,1 pH para rango: 4 .. 10 pH 0,2 pH para rango: 1 ... 3,9 y 10,1 ... 13 pH
Impedancia de entrada	1012 Ω
Cuota de medición	Aprox. 1 segundo
Condiciones ambientales	0 ... 50 °C; < 80 % H.r.
Calibración	Interno en pH7, pH 4, pH 10
Alimentación	Fuente de alimentación de 9 V
Intensidad absorbida	Aprox. 11 mA
Dimensiones	89 x 57 x 31 mm
Peso	Aprox. 117 g
Conexión a un electrodo pH	BNC

Campos de uso del PCE-PHM 14

- Acuariofilia
- Industria de bebidas
- Piscifactoría
- Procesado de alimentos
- Cultivo de plantas
- Piscinas
- Formación en Institutos y Universidades

Termohigrómetro PCE-HT 50

Termohigrometro para interiores con sensor adicional de temperatura externa

El termohigrómetro PCE-HT 50 es un dispositivo ideal para el control de la temperatura y humedad en interiores. Se usa sobre todo en viviendas y en puestos de trabajo. Integra un sensor de temperatura y humedad del aire. El dispositivo calcula en base a estos dos parámetros el nivel de confort que puede haber en la vivienda o en la oficina. Además de estos dos parámetros es posible medir, por ejemplo, la temperatura exterior mediante el sensor de temperatura externo.

Sin embargo, también puede usar este sensor de temperatura externo para medir por ejemplo en un laboratorio, la temperatura de una nevera o una incubadora.
Adicionalmente el termohigrómetro para interiores indica la fecha y la hora. Puede cambiar la unidad de la temperatura entre ºC y ºF. Además, pulsando sólo una tecla podrá ver en pantalla la temperatura máxima y mínima.

- Sensor interno de temperatura y humedad
- Gran pantalla
- Sensor externo de temperatura
- Indicación de la fecha y la hora
- Función despertador
- Alimentación por pilas

Especificaciones técnicas

Parámetro	Rango de medición	Resolución	Precisión
Temperatura del aire	20 ... 60 °C	0,1 °C	± 1 °C
Humedad del aire	20 ... 99 % H.r.	1 % H.r.	±3 % (50 ... 80 % H.r.) ±5 % (rango restante)
Temperatura (externa)	-50 ... 100 °C	0,1 °C	± 1 °C

Especificaciones técnicas genéricas	
Indicación adicional	Fecha, hora, nivel de confort
Alimentación	2 x Pilas de 1,5 V, tipo AAA Duración de las pilas aprox. 3 meses
Condiciones operativas	-20 ... 60 °C / máx. 90 % H.r. E26
Condiciones de almacenamiento	-40 ... 60 °C / máx. 90 % H.r.
Dimensiones	117 x 95 x 23 mm
Dimensiones del sensor externo de temperatura	Ø 4 x 25 mm Longitud del cable: Aprox. 140 cm
Peso	Aprox.185 g pilas incluidas

Termohigrómetro PCE-444

Termohigrómetro mini en formato bolsillo para medir la temperatura y humedad del aire

Termohigrómetro para medir in situ la temperatura y humedad del aire. Este termohigrómetro mini sirve para realizar mediciones orientativas en espacios interiores. Para realizar una medición orientativa, simplemente encienda el equipo. Una vez en marcha, el equipo iniciará la medición.

Incluye la función de desconexión automática. El equipo se apaga después de 15 minutos de inactividad. Si desactiva esa función podrá realizar mediciones prolongadas. En tal caso, la función de los valores mínimo y máximo serán una ayuda.

- Sensores de precisión
- Pantalla LCD
- Unidades de temperatura: °C y °F
- Valores mín. y máx.
- Función HOLD
- Cálculo del punto de rocío
- Pantalla retroiluminada
- Ideal para mediciones orientativas
- Corte tiempo de respuesta
- Indicador del estado de batería
- Medición de la temperatura de bulbo húmedo
- Desconexión automática

Especificaciones técnicas

Rango

Temperatura	-20 ... +70 °C
Humedad relativa	0 ... 100 % H.r.
Temperatura del punto de rocío	+20 ... +70 °C
Temperatura de bulbo húmedo	+20 ... +70 °C

Pecisión

Temperatura	±1,0 °C
Humedad relativa	Entre 45 ... 75 %: ±3,0 % H.r. Fuera de ese rango: ±4,5 % H.r.
Temperatura del punto de rocío	±1,5 °C a +25 °C / 40 ... 70 % H.r.
Temperatura del bulbo húmedo	±1,5 °C

Resolución

Temperatura	0,1 °C
Humedad relativa	0,1 % H.r.
Temperatura del punto de rocío	0,1 °C
Temperatura del bulbo húmedo	0,1 °C

Especificaciones técnicas genéricas

Desconexión automática	Tras 15 minutos de inactivad
Temperatura operativa	-20 ... +60 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 ... +60 °C
Alimentación	3 x pilas 1,5 V tipo AAA
Tiempo operativo	Aprox. 50 h
Dimensiones	168 x 56 x 30,5 mm
Peso	75 g

Termohigrómetro PCE-HT 70

Termohigrometro para temperatura y humedad con memória para 16.000 valores

El termohigrómetro mide la temperatura y humedad del aire y guarda esos datos en su memoria interna. Cuenta con una amplia memoria de hasta 16000 valores. Esto permite usar el dispositivo para registrar durante un periodo prolongado en el sector de la alimentación (cámaras frigoríficas, transportes frigoríficos, almacenes) y también en el sector industrial (procesos de calentamiento y enfriamiento, control de temperatura de máquinas, almacenes, etc.).

Puede activar el registro de datos de forma manual o programando el dispositivo; es decir, programa la fecha, la hora de inicio y finalización así como la cuota de registro.
El reloj interno con fecha y hora permite al usuario asignar los eventos con precisión. Puede ajustar libremente la cuota de registro del termohigrómetro de temperatura y humedad. Las dimensiones compactas del termohigrómetro permiten colocarlo en prácticamente cualquier lugar.

- Registrador de datos USB
- Cálculo del punto de rocío
- Memoria para máximo 16.000 valores
- Permite exportar datos desde el software
- Autonomía: 450 días
- Ajuste de la cuota de registro desde 1 segundo
- Dimensiones compactas
- Incluye soporte para la pared

Especificaciones técnicas

Temperatura

Rango de medición	-40 ... 85 °C
Precisión	±0,5 °C (0 ... 70 °C) ±0,8 °C (-20 ... 0 °C)
Cuota de medición y registro	1 s ... 15 días

Humedad relativa

Rango de medición	0 ... 100 % H.r.
Precisión	±3% H.r. (10 ... 90 % H.r.) ±4% H.r. (rango restante)
Cuota de medición y registro	1 s ... 15 días

Deriva

Precisión	Temperatura: 0,03 °C / año Humedad relativa: 0,25 % H.r. / año

Especificaciones técnicas genéricas

Tiempo de respuesta	2 minutos
Memoria	máx. 16.000 valores
Alimentación	1 x Pila CR2032
Autonomía	Aprox. 450 días (@25 °C / Cuota de registo: 15 min.)
Condiciones ambientales	-40...+85 °C
Protección	IP30
Dimensiones	69,5 x 47,5 x 18,7 mm
Peso	44 g

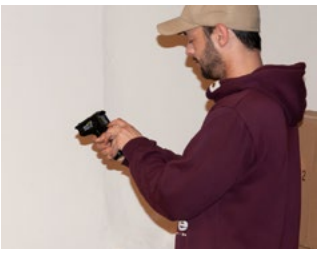
Termohigrómetro PCE-ITF 5

Termohigrómetro infrarrojo para temperatura superficial, humedad y la temperatura del aire

Termohigrómetro para la medición de la temperatura y humedad ambiental y temperatura superficial. Ideal para detectar puentes térmicos y una ventilación inadecuada en apartamentos,casas y edificios. Dispone de dos sensores. La óptica que integra es de 12:1. El sensor de temperatura infrarroja mide la temperatura superficial en un rango de -50...+550 ºC.

El sensor interno mide la temperatura del aire entre -45 y +60 ºC, y la humedad en un rango del 0 al 100 %. Además de visualizar los valores de medición es posible alertar al usuario de forma óptica al sobrepasar el límite de alarma inferior y superior. El termohigrómetro y pirómetro dispone de un láser circular que permite apuntar con precisión el punto de medición.

- Medición de temperatura infrarroja hasta 550 °C
- Función alarma
- Ajuste del grado de emisividad
- Óptica 12:1
- Medición de temperatura y humedad ambiental



Especificaciones técnicas

Medición temperatura infrarroja

Rango de medición	-50 ... 550 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	0 ... 550 °C: ±(1,5 % valor + 2 °C) Rango restante: ± 3 °C

Medición de la temperatura del aire

Rango de medición	-45 ... 60 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	0 ... 45 °C: ± 1°C Rango restante: ± 1,5 °C

Medición de la humedad del aire

Rango de medición	0 ... 100 % H.r.
Resolución	1 % H.r.
Precisión	20 ... 80 % H.r.: ± 4% H.r. Rango restante: ± 5% H.r.

Grados de emisividad	0,1 ... 1
Óptica	12:01
Rango espectral	8 ... 17 µm
Láser	Clase 2 <1 mW 620 ... 690 nm

Especificaciones técnicas genéricas

Tiempo de respuesta	Aprox. 0,5 s
Desconexión automática	Tras 30 segundos de inactividad
Alimentación	2 x Pilas de 1,5 V, tipo AAA
Condiciones operativas	0 ... 40 °C
Condiciones de almacenamiento	-10 ... 60 °C
Peso	Aprox. 108 g
Dimensiones	150 x 94 x 40 mm

Termohigrómetro PCE-HT 72

Registra temperatura y humedad relativa y genera un archivo en PDF

Termohigrómetro para medir y registrar la temperatura y humedad ambiental. Almacena 20010 valores, por lo que puede usarlo durante varios meses. Genera automáticamente un informe en pdf que incluye los valores máximo y mínimo de la temperatura y la humedad relativa, así como un gráfico con el proceso de medición.

El registrador de datos almacena datos en la memoria hasta que esta esté llena o cuando inicie una nueva medición a través del software. El software permite al usuario otras posibilidades para el análisis de los valores de medición. Por ejemplo, a través del software puede exportar los valores como fichero CSV.

- Informe en pdf
- No requiere software para lectura de informe
- Registrador de temperatura y humedad
- Pantalla LCD
- Memoria de valores MAX y MIN
- Dimensiones compactas
- Memoria para 20010 valores
- Posibilidad de exportar datos en formato CSV

Especificaciones técnicas

Temperatura

Rango de medición	-30 ... 60 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	< 0 °C: ±1 °C < 60 °C: ±0,5 °C

Humedad relativa

Rango de medición	0 ... 100 % H.r.
Resolución	0,1 % H.r.
Precisión	0 ... 20 % H.r.: 5 % 20 ... 40 % H.r.: 3,5 % 40 ... 60 % H.r.: 3 % 60 ... 80 % H.r.: 3,5 % 80 ... 100 % H.r.: 5 %

Especificaciones técnicas

Memoria	20010 valores
Cuota de medición y registro	Ajustable: 2 s, 5 s, 10 s ... 24h
Inicio medición	Ajustable: inmediatamente o pulsando tecla
Indicación estado	Símbolo en pantalla
Pantalla	LCD
Alimentación	Pila CR-2032
Interfaz	USB
Dimensiones	75 x 35 x 15 mm
Peso	Aprox. 35 g

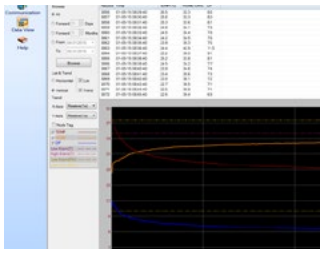
Termohigrómetro PCE-HT 71N

Termohigrómetro USB para la medición de temperatura y humedad ambiental

Termohigrómetro para medir la temperatura y humedad ambiental y almacenar tales valores en la memoria interna. Es especialmente apto para el sector de transporte. Con un formato compacto y robusto registra hasta 32.000 valores (16.000 por parámetro). Puede ajustar libremente la cuota de registro, entre 2 segundos y 24 horas. Según el uso, la vida útil de la pila puede alcanzar hasta 1 año.

Además del sector de transporte, este termohigrómetro es también ideal para mostradores refrigerados, grandes almacenes, transportes refrigerados o salas climatizadas. Una vez que ha ajustado la cuota de registro, el almacena los valores medidos en su memoria interna. A continuación permite transferir los datos a un PC. También es posible activar el registro de datos desde el PC.

- Memoria para 32.000 valores
- Interfaz USB
- Software para el análisis de datos
- Incluye soporte mural
- Ajuste de la fecha y hora
- Ajuste de la cuota de registro (2 s ... 24 h)
- Pila de litio de larga duración
- Memoria EEPROM no volátil
- Indicación de estado por LED (alarma incluida)
- Ajuste de los valores límite de alarma



Especificaciones técnicas

Rango	0 ... 100 % H.r. (sin condensación) -40 … +70 °C
Precisión	±3 % H.r. ±1 °C
Resolución	0,1 % H.r. 0,1 °C
Fecha inicio / final	Ajuste libre
Cuota de registro	Ajuste libre: 2 segundos ... 24 horas
Indicación de estado	A través de 2 LED (registro en proceso / alarma)
Sensores	Internos (humedad y temperatura)
Memoria	32.000 valores (16.000 por parámetro)
Interfaz	USB
Software	Incluida en el envío
Temperatura del punto de rocío	Se calcula a través del software una vez transmitido los datos (precisión ±2 °C)
Alimentación	1 x pila de litio de 3,6 V
Posicionamiento	- Soporte mural incluido en el envío - Posición libre, por ejemplo, sobre una mesa
Dimensiones	106 x 24 x 24 mm
Peso	25 g (sin pila)

Termohigrómetro PCE-555

Mide temperatura y humedad ambiental, punto de rocío y la temperatura de bulbo húmedo

Termohigrómetro diseñado para la medición rápida de la humedad y la temperatura. Además, muestra información adicional del punto de rocío y la temperatura del bulbo húmedo. Le permitirá por ejemplo, prevenir la generación de moho de alimentos en almacenes o en el sector del transporte.

También es muy útil en el sector de la construcción a la hora de determinar la formación de la condensación en las paredes. Por sus dimensiones compactas este termohigrómetro es especialmente apto pare realizar mediciones in situ.

- Tiempo de respuesta rápido
- Alta precisión
- Indicación de temperatura y humedad
- Desconexión automática
- Calcula el punto de rocío y bulbo húmedo
- Iluminación de fondo
- Registro de valores máximos
- Compacto y ligero

Especificaciones técnicas

Temperatura

Rango de medición	-30 ... +100 °C
Resolución	0,01 °C
Precisión	sino ±1 ºC

Humedad

Rango de medición	0 ... 100 % H.r.
Resolución	0,01 % H.r.
Precisión	± 2 % H.r. a 25 °C / 20 ... 80 % H.r. sino ± 2,5 % H.r.

Especificaciones técnicas genéricas

Cuota de medición	2,5 / segundo
Pantalla	LCD (de 4,5 dígitos) con iluminación de fondo
Cuota de medición	2,5 / segundo
Tiempo de respuesta para humedad	10 segundos
Funciones	HOLD para el valores MIN y MAX
Condiciones de uso	-10 ... 60 °C / < 80 % H.r.
Desconexión automática	A los 15 minutos de inactividad (se puede desactivar)
Alimentación	1 x pila de 9 V, típico: para 50 horas de uso
Dimensiones	225 x 45 x 34 mm
Peso	200 g

Termohigrómetro PCE-HT 112

Medición de temperatura y humedad con memoria para 25920 valores

Termohigrómetro pequeño, compacto y equipado con una gran pantalla. Registra la temperatura y la humedad en interiores a través de un sensor interno, y a la vez muestra los valores en la pantalla LCD. Puede almacenar hasta 25.920 valores que puede analizar posteriormente a través del software. Integra interfaz USB para la conexión a PC. A través del software puede establecer los valores límite de alarma para temperaturas altas y bajas.

También es posible cambiar la medición al sensor externo opcional. El termohigrómetro almacena los valores en un formato que puede ser analizado por el software, y también en formato pdf. El documento pdf que genera el dispositivo de datos incluye un gráfico que muestra el proceso de medición. Dispone de un pie de apoyo y una lengüeta de fijación en la parte posterior.

- Registro de temperatura y humedad
- Pantalla LCD
- Memoria para 25.920 valores
- Rápida descarga a través de USB
- Ajuste de valores de alarma
- Sensor interno, y sensor externo opcional

Especificaciones técnicas

Temperatura

Rango	-30 ... 65 °C (Interno) -40...+125 °C (externo)
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 0,3 °C (-10 ... 65 °C) ± 0,5 °C (rango restante)

Humedad relativa

Rango	0 ... 100 % H.r. (Interno) 0...100 % H.r. (externo)
Resolución	0,1 % H.r.
Precisión	<3 % (10 % ... 90 %) >4 % (rango restante)

Especificaciones técnicas genéricas

Tiempo de respuesta	15 min (Interno)
Memoria	25920 valores
Cuota de registro	30s, 60s, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min, 1 h o ajuste individual
Cuota de medición / Actualización en pantalla	5 s
Alarma	Ajustable, alarma acústica
Interfaz	USB
Alimentación	3 x pilas de 1,5 V, tipo AAA 5 V USB
Vida útil de las pilas	Aprox. 1 años (sin retroiluminación ni alarma)
Condiciones operativas	-30 ... 65 °C
Condiciones de almacenamiento	-30 ... 65 °C (sin pilas)
Dimensiones	96 x 108 x 20 mm
Peso	120 g
Tipo de protección	IP20

Termohigrómetro PCE-HT 114

Termohigrómetro para cámaras frigoríficas

Termohigrómetro para cámaras frigoríficas con sensor externo de temperatura y humedad conectado por un cable de 2 m. Registra temperatura y humedad e indica simultáneamente los valores en la pantalla LCD. El dispositivo registra los datos en un formato que puede ser analizado por el software, y también en formato pdf. El documento pdf que genera el dispositivo para cámaras frigoríficas incluye un gráfico que muestra el proceso de medición. El informe de medición incluye además todos los valores de medición. Dispone en la parte posterior de un pie de apoyo y una lengüeta de fijación. Es posible apagar la pantalla para alargar la vida de las pilas.
Puede almacenar hasta 25.920 valores que puede analizar posteriormente a través del software. Para establecer la conexión a un ordenador, el dispositivo integra una interfaz USB. A través del software puede establecer los valores límite de alarma superior e inferior.

- Registra temperatura y humedad
- Pantalla LCD
- Memoria para 25.920 valores
- Rápida descarga a través de USB
- Ajuste de valores de alarma
- Sensor externo

Especificaciones técnicas

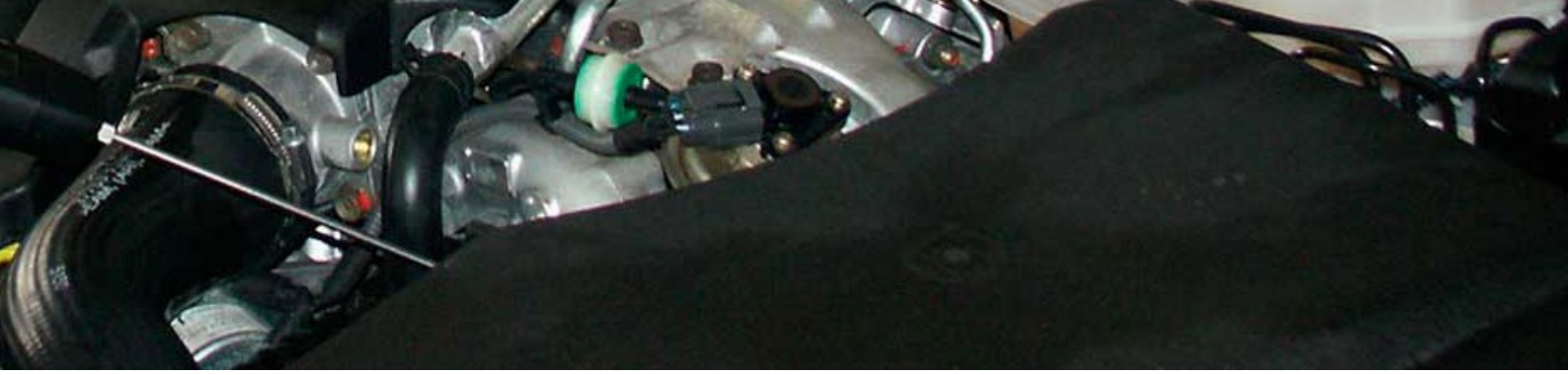
Temperatura	
Rango	-40 ... 125 °C (externo)
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 0,3 °C (-10 ... 65 °C) ± 0,5 °C (rango restante)
Humedad relativa	
Rango	0 ... 100 % H.r. (externo)
Resolución	0,1 % H.r.
Precisión	± 3 % (10 % ... 90 %) ± 4 % (rango restante)
Especificaciones técnicas genéricas	
Tiempo de respuesta	5 min
Memoria	25920 valores
Cuota de registro	30s, 60s, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 20 min, 25 min, 30 min, 1 h o ajuste individual
Cuota de medición / Actualización en pantalla	5 s
Alarma	Ajustable, alarma acústica
Interfaz	USB
Alimentación	3 x pilas de 1,5 V, tipo AAA 5 V USB
Vida útil de las pilas	Aprox. 1 año (sin retroiluminación y sin alarma)
Condiciones operativas	-30 ... 65 °C
Condiciones de almacenamiento	-30 ... 65 °C (sin pilas)
Dimensiones	96 x 108 x 20 mm
Peso	120 g
Clase de protección	IP20

Comprobador de tensión PCE-CBA 10

Comprobador de tensión para comprobar baterías de arranque de 12 V

El comprobador de tensión permite comprobar de forma rápida y sencilla las baterías de arranque con una tensión de 12 V. Dispone de diferentes modos de prueba para determinar el estado de la batería. Es apto para baterías de coche de tipo DIN, KIS, IEC, EN, GB, SAE y MCA. Para comprobar la batería este dispositivo mide, entre otras cosas, la corriente de arranque, lo que permite detectar la capacidad de la batería del coche en un rango entre 30 y 100 Ah. La pantalla LCD del comprobador guía al usuario de forma intuitiva a través de los ajustes y los diferentes modos de funcionamiento.

- Pantalla LCD
- Menú multilingüe
- Para baterías de arranque de 12 V
- Diferentes modos de prueba
- Medición rápida
- Normas: DIN, JIS, EN, IEC, SAE, GB, MCA



Especificaciones técnicas

Objeto de medición	Batería de arranque de 12 V
Normas	DIN, JIS, IEC, EN, GB, SAE, MCA
Tiempo de prueba	3 ... 10 s
Corriente de arranque en frío (CCA)	100 ... 1700 A
Capacidad baterías	30 Ah ... 100 Ah
Pantalla	LCD de 2,4”
Alimentación	12 V DC, a través de tensión de prueba
Conexión	Pinzas Kelvin
Dimensiones	124 x 73 x 22 mm
Longitud del cable	Aprox. 100 cm
Peso	Aprox. 250 g

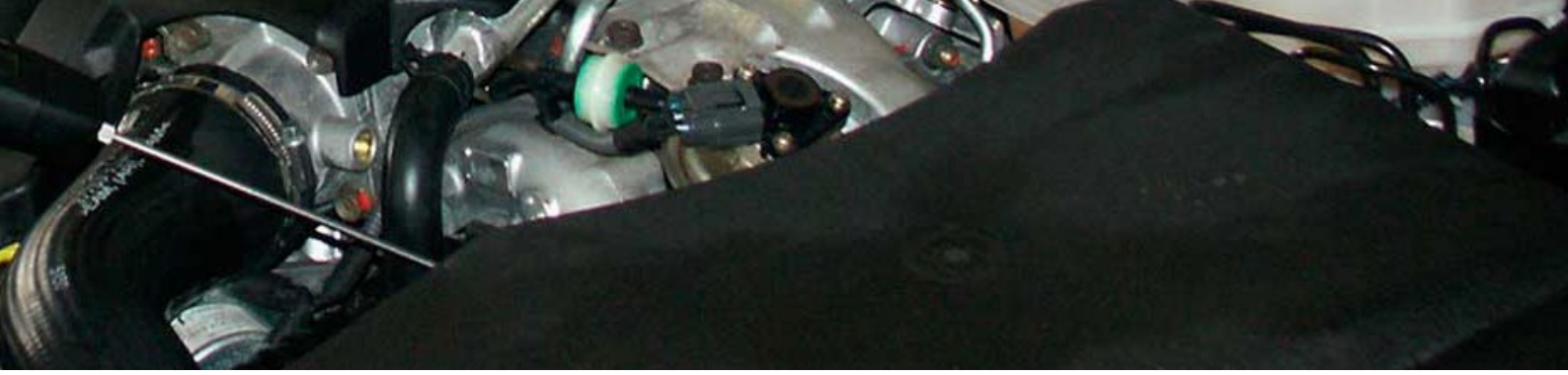
Comprobador de tensión PCE-CBA 20

Comprobador de tension baterias de coche para baterías de arranque de 12 V y 24 V

El comprobador de tensión de comprueba las baterías de arranque de 12 y 24 V. El comprobador verifica el estado de la batería de un coche a través de la tensión en el ciclo de carga, durante el arranque o en ralentí. En la pantalla LCD se indica el estado de la batería en % e también si es necesario cambiar la batería de arranque. Al verificar la batería con el comprobador de tensión durante el proceso de arranque, mide la caída de tensión de la batería.

La diferencia de tensión proporciona información sobre el estado de la batería de 12 V o 24 V. Además de verificar la batería, también puede comprobar el alternador del coche. La pantalla LCD muestra todos los valores medidos y los resultados de las comprobaciones. Para medir la tensión de la batería, el comprobador de tensión utiliza abrazaderas Kelvin conectadas a un cable de 70 cm de longitud.

- Comprobación de baterías de arranque 12 y 24V
- Conexión con abrazaderas Kelvin
- Pantalla LCD
- Corto tiempo de prueba
- Medición de la corriente de arranque en frío
- Comprobación de baterías DIN, JIS, EN, SAE



Especificaciones técnicas

Objeto de medición	Baterías de arranque de 12 V / 24 V
Normativas de baterías	DIN, JIS, EN, SAE
Tiempo de prueba	3 ... 10 segundos
Corriente de arranque en frío CCA	100 ... 1700 A
Pantalla	LCD de 2,75”
Alimentación	9 ... 35 V DC a través de la tensión de prueba
Conexión	Abrazaderas Kelvin
Dimensiones	185 x 95 x 41 mm
Longitud cable	Aprox. 70 cm
Peso	Aprox. 250 g

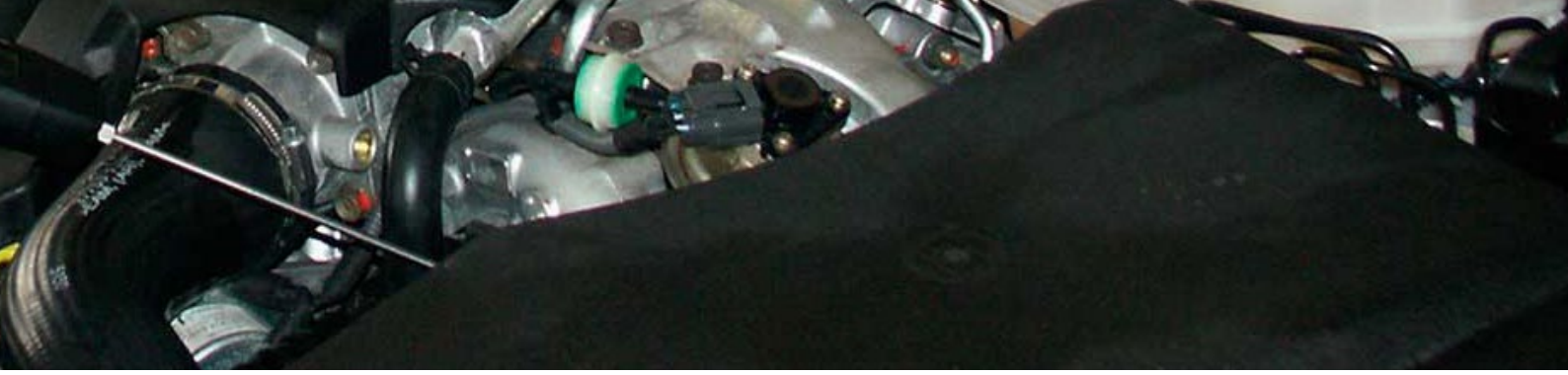
Medidor de espesor PCE-CT 10

Medidor de espesor para mediciones sencilas y rápidas

Dispositivo para medir el espesor de pinturas sobre superficies metálicas con un rango de 0 a 2,2 mm. En comparación con otros espesímetros de revestimiento, no es necesario diferenciar entre sustratos férricos y no férricos. Detecta automáticamente el tipo de sustrato. Gracias a su amplio rango de medición y el hecho que diferencie el tipo de sustrato puede usar este espesímetro de revestimiento en muchos ámbitos.

Se incluye en el contenido de envío un set de ajuste. Puede ajustar el espesímetro de revestimiento en cualquier momento. Otra función que ofrece este espesímetro de revestimiento es la desconexión automática. Esto permite alargar la vida de la pila utiliza abrazaderas Kelvin conectadas a un cable de 70 cm de longitud.

- Pequeño y compacto
- Para mediciones sencillas y rápidas
- Pantalla LCD
- Desconexión automática
- Posibilidad de ajuste con estándares
- Rango de medición: hasta 2,2 mm



Especificaciones técnicas

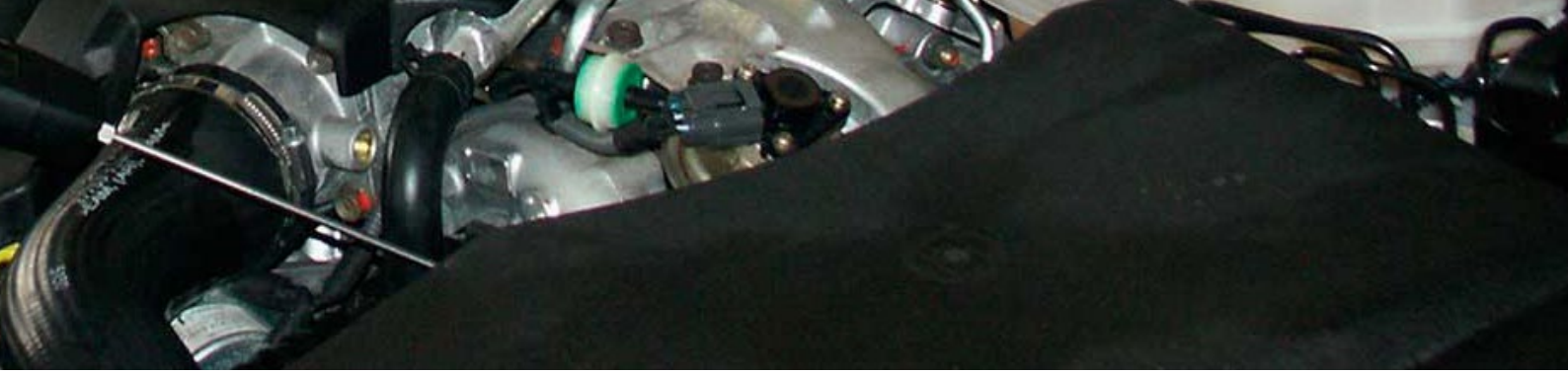
Rango	0 ... 2,20 mm / 0,0 ... 86,0 mil
Resolución	0,01 mm / 0,1 mil
Precisión	En modo “NFe” y “Fe”: ±0,05 mm En modo “Auto”: - en aluminio (NFe) ±(2 % + 0,05 mm) - en acero (Fe) ±(10 % + 0,10 mm) La precisión es en base a las siguientes condiciones ambientales: 23 °C ±5 °C, <75 % H.r.
Temperatura ambiental	0 ... 40 °C
Humedad ambiental	< 80 % H.r.
Alimentación	3 V, CR 2032
Dimensiones	6,9 x 3,8 x 2 cm
Peso	29

Espesímetro PCE-CT 25FN

Espesímetro de capas de manejo cómodo con una sola mano

El espesímetro de capas sirve para medir de forma rápida y precisa el espesor de recubrimiento en metales. En comparación con otros dispositivos, no es necesario indicar a este espesimetro de capas si la base es un metal férrico o no férrico, el equipo lo reconoce de forma automática. El diseño pequeño y compacto del espesímetro de capas permite el uso con una sola mano. Aunque el diseño es pequeño, igualmente mide en un rango hasta 1500 µm con una precisión de ±(3% + 1 µm). Puede visualizar los valores en la pantalla del espesímetro de capas en µm, mm y mils. Además de medir el espesor de recubrimiento, el espesímetro de capas puede indicar el valor máximo, mínimo y promedio de una serie de medición. El espesimetro de capas integra también la función de desconexión automática.

- Diseño pequeño y compacto
- Tasa de medición rápida
- Incluye estándares de calibración
- Selección de diferentes unidades
- Permite mediciones continuas
- Manejo cómodo con una sola mano



Especificaciones técnicas

Rango	0 ... 1500 µm Cóncavo: 25 mm
Precisión	±(3% + 1 µm)
Resolución	0 ... 100 µm: 0,1 µm >100 µm: 1 µm
Unidades	µm, mm, mils
Radio de curvatura mínimo	Convexo: 5 mm
Superficie de medición mínima	Ø 20 mm
Espesor mínimo del substrato	Fe: 0,3 mm NFe: 0,05 mm
Cuota de medición	Máx. 2 Hz
Alimentación	1 x pila de 9 V
Condiciones operativas	-10 ... +50 °C, 20 ... 90 % H.r. sin condensación
Condiciones de almacenamiento	-10 ... +60 °C, 20 ... 90 % H.r. sin condensación
Dimensiones	143 x 85 x 39 mm
Peso	Aprox. 100 g
Material carcasa	ABS

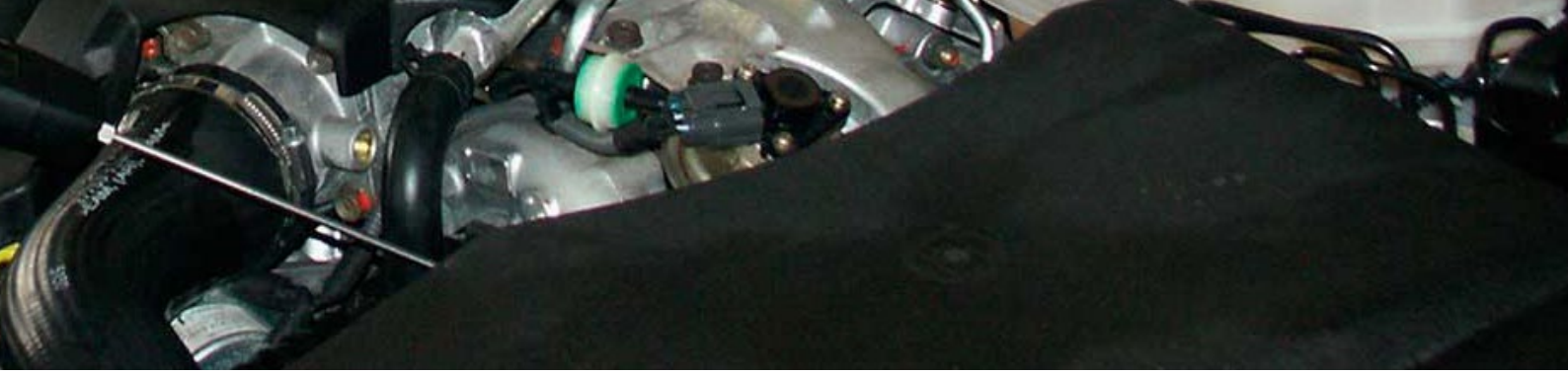
Medidor de revoluciones PCE-AT 5

Medidor de revoluciones para motores de 2 y 4 tiempos

Medidor de revoluciones manejable y móvil para motores de combustión con arranque eléctrico. En la gran pantalla digital del medidor de revoluciones, puede ver de forma clara y rápida los ajustes (frecuencia / cilindros) y las revoluciones. Con la pinza inductiva, que se coloca sobre el cable de la bujía, controla las revoluciones en un instante. Gracias a sus dimensiones compactas, el medidor de revoluciones es un instrumento flexible que se puede usar fuera del taller.

El medidor de revoluciones es apto para motores de dos tiempos y un cilindro (motocicleta, etc.) hasta motores de cuatro tiempos y ocho cilindros. Gracias a su fácil manejo puede ser manejado por profesionales y aficionados. Usted puede seleccionar entre la iluminación de pantalla o la linterna, lo que le permite trabajar en ambientes con poca iluminación.

- Mide las revoluciones de todos los motores de combustión habituales con arranque eléctrico
- Cable de 1,1 m con pinza inductiva para colocarla sobre el cable de la bujía
- Carcasa de plástico ABS estable
- Pantalla con iluminación de fondo y de 6 dígitos
- Función de linterna



Especificaciones técnicas

Rangos de medición	100 ... 20000 r.p.m.
Resolución	1 r.p.m.
Precisión	± 10 R.P.M.
Intervalo de medición	0,5 s
Alimentación	1 x batería de 9 V
Temperatura operativa	0 ... +50 ºC
Carcasa	Plástico ABS
Pantalla	LCD, 6 dígitos, 22 mm de altura
Dimensiones	160 x 58 x 39 mm
Peso	177 g

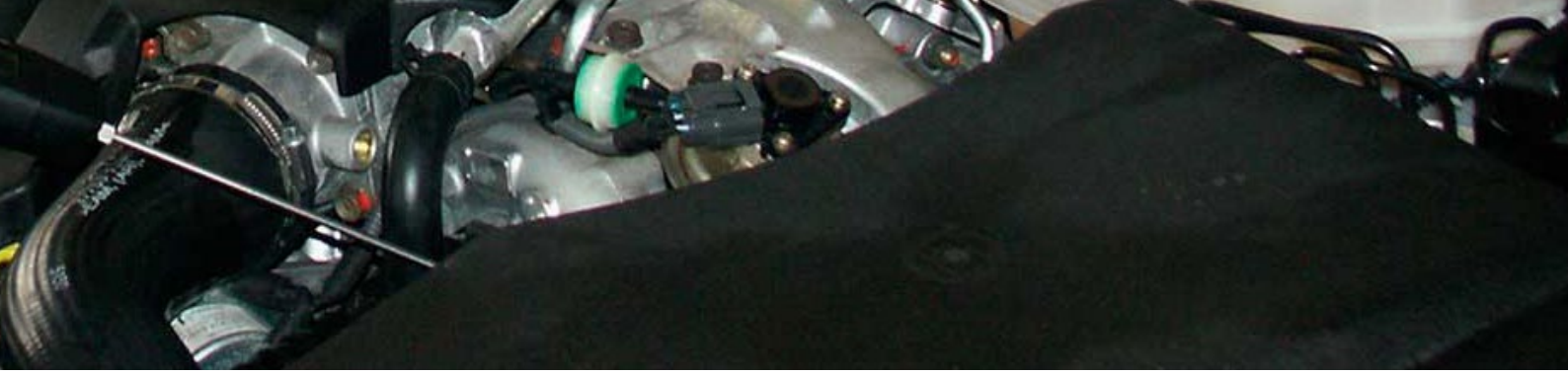
Medidor de revoluciones PCE-DT 50

Tacómetro de mano hasta 99.999 rpm

Este medidor de revoluciones de mano mide sin contacto la velocidad de rotación de objetos en movimiento, como pueden ser ejes, transmisiones, piñones, etc. El medidor de revoluciones de mano integra un láser que envía un haz de luz y un foto receptor que detecta el contraste entre el claro y el oscuro de la luz reflejada. El medidor de revoluciones de mano mide las revoluciones en un rango de 2,5 a 99.999 rpm. Puede leer el valor en la pantalla retroiluminada

La distancia de medición es de 50 a 500 mm. El medidor de revoluciones dispone de dos modos de medición: un modo manual y otro automático. En el modo de medición manual el medidor de revoluciones de mano mide mientras tenga activado el disparador. En el modo automático medirá mientras este modo esté activo.
Adicionalmente el medidor de revoluciones de mano dispone del modo MAX/MIN/AVG.

- Rango hasta 99.999 rpm
- Modo automático
- Modo MIN / MAX / AVG
- Pantalla LCD retroiluminada
- Función Data-Hold
- Desconexión automática



Especificaciones técnicas

Rango de medición	2,5 ... 99.999 rpm
Precisión	± 0,02 % + 1 digito
Resolución	2,5 ... 999 rpm: 0,1 rpm 1000 ... 99.999 rpm: 1 rpm
Distancia de medición	50 ... 500 mm
Cuota de medición	0,5 segundo (superior a 120 rpm)
Memoria	60 registros individuales
Desconexión automática	Tras 20 segundos de inactividad
Alimentación	Pila de 9 V
Condiciones operativas	0 ... 50 °C / 10 ... 90 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-10 ... 60 °C / 10 ... 75 % H.r.
Dimensiones	145 x 90 x 35 mm
Peso	Aprox. 120 g pila incluida

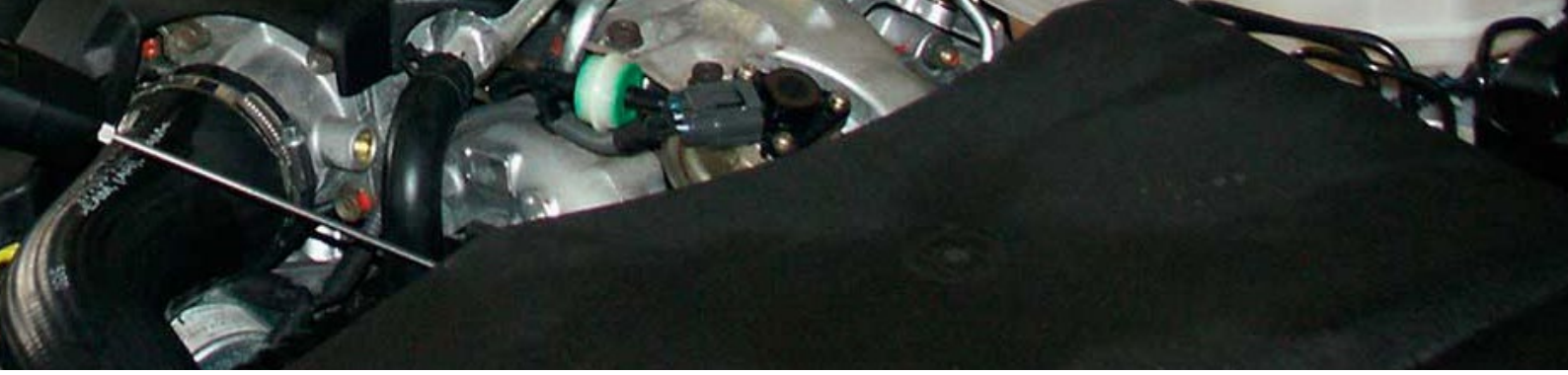
Escáner OBD2 PCE-OBD 10

Medidor OBD2 para el diagnóstico en casi cualquier vehículo a partir de 1996

El medidor de automoción OBD2 de fácil manejo, es apto para usarlo en casi cualquier vehículo construido en 1996 o posterior, y siempre que disponga de una interfaz de OBD. No se especifica ningún intervalo para realizar un diagnóstico de un vehículo. Ahora bien, en caso que se encienda una luz indicadora en el salpicadero será el momento de leer los errores del vehículo.

El diseño compacto y manejable garantiza un uso flexible independiente de la ubicación. El medidor de automoción OBD2 de PCE Instruments es una herramienta ideal para talleres de coches, empresas con una flota de vehículos y para expertos. Gracias a su manejo sencillo, el medidor de automoción OBD2 es también ideal para el uso privado.

- Lee y borra códigos de error
- Comprobador de batería
- Indicación en tiempo real durante la conducción
- Pantalla TFT de 2,4“
- Posibilidad de actualización a través de un PC
- Longitud del cable: aprox. 80 cm
- Pequeño y de fácil manejo
- Ajuste automático al tipo de vehículo



Especificaciones técnicas

Códigos legibles	Códigos OBD y códigos específicos de fabricante P0, P1, P2, P3, U0, U1
Apto para vehículos	Mayoría de vehículos a partir de 1996 Vehículos europeos y asiáticos a partir de 2001 con OBD-2 (motores diesel a partir de 2004)
Pantalla	Pantalla TFT a color de 2,4”
Funciones adicionales	Visualización gráfica de procesos, por ejemplo, lectura de revoluciones en tiempo real. Información amplia sobre los códigos de diagnóstico de todos los sensores importantes en el control del motor. Comprobador de batería
Interfaz	Mini USB, OBD II
Temperatura operativa	0 ... +60 °C, 32 ... 140 °F
Temperatura de almacenamiento	- 20 ... +70 °C, -4 ... 158 °F
Alimentación	8 ... 18 V a través de la batería del vehículo
Peso	211 g
Longitud cable	Aprox. 80 cm
Dimensiones	117 x 72 x 18 mm

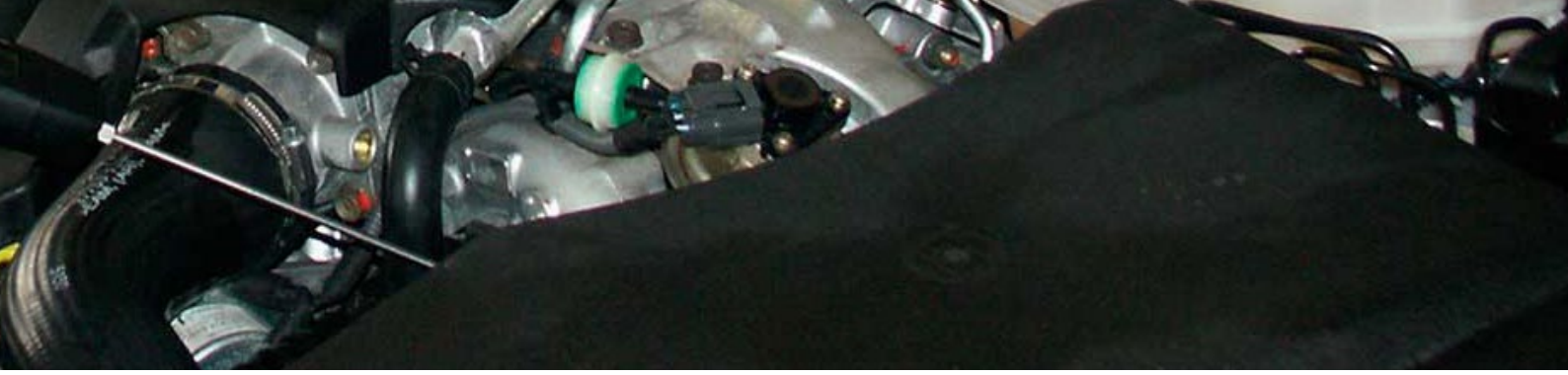
Comprobador de líquido de frenos PCE-BFT 2

Para comprobar y determinar de forma rápida y sencilla la calidad del liquidos de frenos

El medidor de automoción PCE-BFT 2 para comprobar el líquido de frenos es un dispositivo práctico y manejable con forma de lápiz que no debe faltar en ningún taller de vehículos. El aparato para comprobar el liquido de frenos determina de forma rápida y precisa el contenido de agua de un líquido de frenos. La pantalla LCD indica con precisión el contenido de agua del líquido de frenos.

Así podrá detectar en qué preciso momento debe cambiar el líquido de frenos. Es posible ajustar el aparato para comprobar el líquido de frenos. Una comprobación regular de la calidad del líquido de frenos sirve para su seguridad. Debido a las propiedades higroscópicas del líquido de frenos el sistema tiene cada vez más agua. Con solo un 3 % de agua puede fallar el completo sistema de frenos.

- Determina la calidad
- Pantalla LCD
- Ajuste del comprobador de líquido de frenos
- Para uso profesional
- Resultados rápidos y precisos
- Apto para DOT3, DOT4 y DOT5.1



Especificaciones técnicas

Líquidos de frenos	DOT3 DOT4 DOT5.1
Indicación de la calidad del líquido de frenos	<0,1 %: Excelente calidad <1 %: Buena calidad < 2,5 %: Calidad aceptable >3 %: Mala calidad, es necesario cambiar el líquido
Pantalla	LCD con iluminación de fondo
Alarma	Señal acústica
Desconexión automática	Tras 6 minutos
Alimentación	4 x pilas de 1,5 V, tipo AAA
Condiciones operativas	-10 ... 50 °C A8
Dimensiones	Longitud del sensor: aprox. 190 mm Equipo de mano: 160 x 37 x 34 mm
Peso	Aprox. 155 g

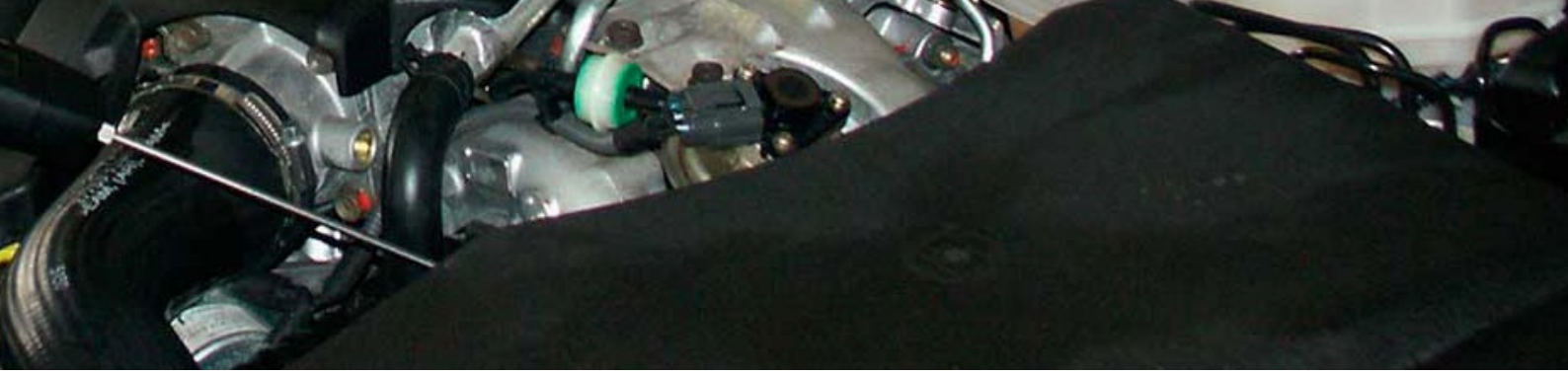
Medidor de vibraciones PCE-S 41

Vibrómetro para inspección de máquinas

El vibrómetro funciona con baterías y es muy manejable. Este vibrómetro puede ser usado para detectar ruidos en máquinas, como p.e. en rodamientos, válvulas en ventiladores, bombas etc. . Esto convierte al vibrómetro en una herramienta óptima para la supervisión de ruidos y vibraciones, dando al responsable del mantenimiento la posibilidad de reconocer las fuentes de error antes que surja una avería en máquinas o instalaciones.

La carcasa del vibrómetro es de plástico ABS, y se ha tenido en cuenta en el diseño el manejo cómodo. El vibrómetro funciona con un transductor piezoeléctrico, que detecta incluso los ruidos más bajos. El auricular del vibrómetro está equipado con dos orejeras ajustables, que está conectado con un cable de 2 m.

- Para detección de ruidos
- Carcasa de plástico ABS
- Orejeras ajustables con cable de 2 m
- Ideal para el mantenimiento y conservación
- Resultados rápidos y precisos



Especificaciones técnicas

Rango de frecuencia	100 Hz...10 kHz
Volumen	Ajustable
Altavoz	8 W
Alimentación	1 batería de bloque 9 V (incluida) Tiempo de funcionamiento aprox. 30 horas
Carcasa	ABS
Temperatura ambiente	-10 ... +55 °C
Dimensiones	206 x 50 x 32 mm
Sensor de aguja (acoplable)	1 x 290 mm ; 1 x 70 mm (longitud)
Material del sensor	Acero
Peso	240 g, (batería incluida)

Medidor de calidad del aire PCE-CMM 5

Medidor de CO2, temperatura y humedad

El medidor de CO2 mide la concentración de CO2 en el aire y muestra el valor en la gran pantalla LCD. La concentración de CO2 en el aire es un parámetro importante para controlar la ventilación en oficinas, aulas, auditorios, etc. El medidor de CO2 ayuda para que por ejemplo, el personal de una oficina ventile regularmente. El dispositivo comprueba la calidad del aire a través de la concentración del CO2. Cuando la concentración de CO2 es inferior a 1000 ppm, se puede decir que la calidad del aire es buena. Una buena calidad del aire fomenta la concentración. También garantiza que la concentración de aerosoles en el aire sea baja, ya que los aerosoles se mezclaran regularmente con aire fresco. El medidor indica la calidad del aire como valor número y como gráfico con los colores verde, amarillo y rojo. Muestra los últimos 5 valores medidos de dióxido de carbono registrados cada 30 minutos durante las últimas 2,5 horas.

- Medición de CO2 hasta 5000 ppm
- Sensor CO2 NDIR libre de mantenimiento
- Mide la temperatura y humedad ambiental
- Gráfico de la concentración de las últimas 2,5 h
- Alimentación por acumulador y red eléctrica
- Pantalla gráfica de 4,3“
- Indicación de fecha y hora

Especificaciones técnicas

Parámetro CO2

Rango	400 ... 5000 ppm
Precisión	± 75ppm o. ±5 % del valor (aplica el valor superior)
Resolución	1ppm
Tipo de sensor CO2	NDIR (Sensor de infrarrojo no dispersivo)

Parámetro Temperatura

Rango	-10 ... 50 °C
Precisión	±1 °C
Resolución	1 °C

Parámetro Humedad relativa

Rango	20 ... 95 % H.r.
Precisión	±4 % H.r.
Resolución	1 % H.r.
Cuota de medición	1,5 s

Especificaciones técnicas generales

Pantalla	LCD 4,3”
Autonomía	Aprox. 6 h
Tiempo de carga	Aprox. 2 h
Condiciones ambientales	-10 ... 50 °C / 20 ... 85 % H.r.
Dimensiones	145 x 78 x 97,2 mm
Peso	210 g

Medidores de calidad del aire

Medidor de calidad del aire PCE-CMM 8

Medidor temperatura, humedad relativa y CO2 en el aire

El medidor de CO2 de mesa le ayuda a conseguir unas condiciones climatológicas óptimas en su oficina. El medidor de CO2 mide, además de la concentración de CO2 también la temperatura y humedad ambiental. Indica la concentración de dióxido de carbono hasta 9999 ppm, la temperatura en un rango entre -10 y +50 ºC y la humedad relativa de 20 a 95 % H.r. La pantalla de 3,5“ del medidor de CO2 permite visualizar directamente el valor correspondiente.

Además, el valor de CO2 cambia de color para indicarle la calidad del aire en base a la concentración de dióxido de carbono. Esto facilita que la interpretación del valor de la calidad del aire sea muy sencilla. Gracias a ello, este medidor de CO2 de mesa es un dispositivo ideal para oficinas, centros educativos, edificios públicos u hospitales; en realidad, es apto para cualquier edificio donde haya personas. El medidor de CO2 presenta los valores de forma numérica y gráfica en la pantalla táctil.

- Ajuste de 2 valores límite con tres colores (tipo semáforo)
- Pantalla táctil retroiluminada
- Indicación numérica del CO2
- Historial de temperatura, humedad y CO2
- Alarma acústica configurable
- Sensor CO2 NDIR, libre de mantenimiento
- Diseño innovador
- Rango CO2: hasta 9999 ppm

Especificaciones técnicas

Parámetro CO2

Rango	400 ... 9999 ppm
Precisión	±75 ppm o ±5 % del valor (aplica el valor superior)
Resolución	1ppm
Tipo de sensor	NDIR

Parámetro Temperatura

Rango	-10 ... +50 °C
Precisión	±1 °C
Resolución	0,1 °C

Parámetro Humedad relativa

Rango	20 ... 95 % H.r.
Precisión	±5 % H.r.
Resolución	1 % H.r.

Especificaciones genéricas

Pantalla	LCD de 3,5”, táctil
Alarma acústica	Configurable
Cuota de medición	1,5 segundos
Alimentación	5 V mini USB
Fuente de alimentación	100/240VAC 50/60Hz
Condiciones ambientales	-10 ... +50 °C / 20 ... 85 % H.r.A24
Protección	IP21
Dimensiones	96 x 86 x 32,5 mm
Peso	<200 g

Medidor de CO2 PCE-7755

Medidor de CO2 portátil para medir CO2, temperatura y humedad relativa

Medidor de CO2 portátil económico con el que podrá comprobar la calidad del aire. El medidor de CO2 tiene una pantalla dual con 3 parámetros simultáneos para CO2, temperatura y humedad, y con iluminación de fondo para condiciones de poca luminosidad. Cuenta un diseño con NDIR (infrarrojo no dispersivo) sensor de tecnología de ondas. Se recomienda una calibración manual, además es fácil de calibrar al aire libre alrededor de 380 - 420 ppm.

El medidor de CO2 tiene función Hold con el que fija las lecturas de la medición actual en la pantalla durante 8 horas (función de promedio ponderado del tiempo) o durante 15 minutos (límite de exposición a corto plazo). También consta de función máx., mín. y promedio. Tiene varias señales de advertencia para el nivel de CO2, como una alarma sonora de ~ 80 db.

- Medición de CO2, temperatura y humedad relativa
- Función Hold
- Función máx., mín. y promedio
- Pantalla LCD dual con 3 parámetros
- Advertencia del nivel de dióxido de carbono
- Diseño con NDIR (infrarrojo no dispersivo) con sensor de tecnología de ondas
- Función de alarma acústica programable
- Cumple con la norma UNE-EN 50543:2011 y RD 742-2013 para piscinas cubiertas o mixtas, spas, etc.

Especificaciones técnicas

Rangos de medición	
CO2	0 ~ 9999 ppm (2001 ~ 9999 ppm fuera del rango de escala)
Temperatura	-10 ~ 60 ºC (14 ~ 140 ºF)
Humedad relativa	0.1% ~ 99.9% H.r
DP (temperatura del punto de rocío)	-20.0 ~ 59.9 ºC
WB (temperatura del bulbo húmedo)	-5.0 ~ 59.9 ºC
Resolución	1 ppm, 0,1 ºC / ºF, 0,1% H.r.
Precisión	
CO2	+50 ppm +5% de lectura (0 ~ 2000 ppm) Otros rango es 10%
Temperatura	+0,6 ºC / +0,9 ºF +3% H.r (de 25 ºC, 10~90% H.r) +5% H.r (a 25 ºC, otros)
Tiempo de calentamiento	30 s
Tiempo de respuesta	
CO2	<30 segundos (90% cambio de paso)
Aire	<2 min. (90% cambio de paso)
Humedad relativa	<10 min. (90% cambio de paso)
Especificaciones genéricas	
Tipo de protección	IP40
Relé	IP40
Función de alarma	26 x 44 mm
Condiciones ambientales de operación	0 ~ 50 ºC, 0~95% H.r (sin condensación)
Condiciones ambientales de almacenamiento	-20 ~ 50 ºC, 0~95% H.r (sin condensación)
Alimentación	4 x pilas AA (duración > 24 h pilas alcalinas)
Dimensiones	200 g
Peso	UNE-EN 50543:2011
Normativa	RD 742-2013

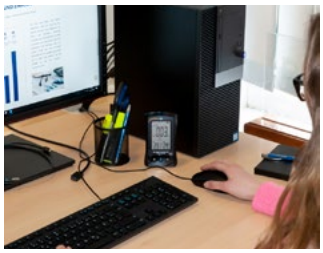
Medidor de formaldehído PCE-HFX 100

Medidor de formaldehído (HCHO), temperatura y humedad del aire

El medidor de HCHO es un dispositivo de uso flexible que se caracteriza por sus dimensiones compactas y su alta fiabilidad. Es por ello que el medidor de HCHO es ideal para controlar la calidad del aire y la contaminación de formaldehído e interiores. Gracias a sus funciones prácticas y su fácil manejo el medidor de HCHO es la solución ideal para usar este dispositivo en instalaciones de producción, puestos de trabajo, escuelas, guarderías e instalaciones de investigación y desarrollo.

También puede usar el medidor de HCHO en el ámbito privado ya que el manejo del dispositivo es sencillo. El medidor de HCHO le permite al usuario comprobar en cualquier momento si se supera el valor de referencia definido por la Agencia Federal del Medio Ambiente para las zonas interiores de 0,1 mg/m³. Esto permite actuar inmediatamente en caso de sobrepasar el valor de referencia. En 2015 se fijó el valor de referencia en 0,3 ml/m³.

- Medición de formaldehído
- Lectura de valores en la pantalla LCD
- Función de alarma
- Alimentación: acumulador o red eléctrica
- Indicación de la temperatura y humedad
- Ideal para un control continuo



Especificaciones técnicas

Medición de formaldehído HCHO

Rango de medición	0 ... 2 mg/m³
Resolución	0,01 mg/m³
Precisión	<0,6mg/m³:±0,06mg/m³ >0,6 mg/m³: ± 10 %

Medición de temperatura

Rango de medición	-10 ... 50 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 1 °C

Medición de humedad del aire

Rango de medición	0 ... 99 % H.r.
Resolución	1 % H.r.
Precisión	30 ... 80 % H.r.: ± 5% H.r. Sino: ± 8 % H.r.

Especificaciones técnicas genéricas

Pantalla	LCD con iluminación de fondo
Indicación estado de batería	Sí, símbolo en pantalla
Alimentación	Acumulador Li-Ion de 3,7 V
Condiciones operativas	0 ... 50 °C / máx. 85 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-20 ... 60 °C / máx. 95 % H.r.
Peso	195 g
Dimensiones	75 x 55 x 130 mm

Medidor de calidad del aire PCE-RCM 05

Medidor de calidad de aire para PM2.5, temperatura y humedad ambiental

Este medidor de calidad de aire para interiores de PCE Instruments se caracteriza por sus dimensiones compactas y su uso flexible. Es un dispositivo ideal para controlar la calidad del aire y la concentración de partículas polvo fino en interiores, sea en el ámbito privado o profesional.

Gracias a sus funciones prácticas y su fácil manejo el medidor de HCHO es la solución ideal para usar este dispositivo en instalaciones de producción, puestos de trabajo, escuelas y guarderías. Este medidor también se utiliza en el ámbito privado ya que su manejo es sencillo y es de fácil lectura.

- Medición de partículas PM2,5
- Indicación de temperatura y humedad relativa
- Pantalla LCD retroiluminada con alarma
- Pictograma indica la calidad del aire
- Alimentado por acumulador
- Puerto micro USB para carga

Especificaciones técnicas

PM2,5

Rango	0 ... 500 µg/m³
Resolución	1 µg/m³
Precisión	<100 µg/m³: ±(10 µg/m³ + 10 Dígitos) <400 µg/m³: ±(10 µg/m³ + 30 Dígitos) >400 µg/m³: ±(10 µg/m³ + 50 Dígitos)

Temperatura

Rango	-10 ... 50 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 1 °C

Rango de humedad rel.

Rango	0 ... 99 % H.r.
Resolución	1 % H.r.
Precisión	30 ... 80 % H.r.: ± 5 % H.r.

Especificaciones técnicas

Pantalla	LCD
Iluminación de fondo	Blanco (Estándar) Rojo (Alarma)
Estado de batería	Símbolo en pantalla de 4 niveles
Desconexión automática	Tras 2 h
Alimentación	Acumulador Li-Ion de 3,7 V Micro-USB
Condiciones operativas	0 ... 50 °C, 0 ... 85 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-20 ... 60 °C, 0 ... 95 % H.r.
Peso	195 g
Dimensiones	75 x 55 x 130 mm

Medidores de calidad del aire

Medidor de calidad del aire PCE-RCM 8

Medidor de calidad de aire multifunción para medir en interiores

El medidor de calidad de aire multifunción mide realiza diferentes mediciones. De hecho, el contador de partículas multifunción mide la concentración másica, el formaldehído y el TVOC, entre otros. Este medidor de calidad de aire multifunción ha sido diseñado para medir en interiores. La gran pantalla de 320 x 240 píxeles le indica los valores en tiempo real.

Gracias a su manejo sencillo y su gran pantalla el medidor de calidad de aire multifunción es ideal para medir en oficinas, escuelas y salas de estar. El dispositivo integra una memoria que le permite ver el último valor. Por otro lado, gracias al acumulador integrado puede posicionar el medidor de calidad de aire multifunción en cualquier lugar de su puesto de trabajo.

- Acumulador
- Pantalla LCD
- Medición de TVOC
- Medición de temperatura
- Función alarma
- Concentración másico
- Pie de apoyo
- Formaldehído en mg/m³

Especificaciones técnicas

Rango **PM 1,0**	0 ... 999 µg/m³
Precisión	± 15 %
Tecnología del sensor	Dispersión láser
Rango **PM 2,5**	0 ... 999 µg/m³
Precisión	± 15 %
Tecnología del sensor	Dispersión láser
Rango **PM 10**	0 ... 999 µg/m³
Precisión	± 15 %
Tecnología del sensor	Dispersión láser
Rango **HCHO**	0,001 ... 1,999 mg/m³
Precisión	± 15 %
Tecnología del sensor	Sensor electroquímico
Rango **TVOC**	0,001 ... 9,999 mg/m³
Precisión	± 15 %
Tecnología del sensor	Semiconductor
Rango **Temperatura**	-10 ... 50 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 1 °C
Rango **Humedad del aire**	0 ... 99 % H.r.
Resolución	1 % H.r.
Precisión	30 ... 80 % H.r.: ± 5 % H.r.

Especificaciones técnicas

Índice de calidad del aire	0 ... 500
Cuota de medición	1,5 s
Pantalla	LCD, 320 x 240 píxeles
Alimentación	Acumulador Li-Ion integrado, 1000 mAh
Dimensiones	155 x 87 x 35 mm
Condiciones de almacenamiento	-10 ... 60 °C, 20 ... 85 % H.r.
Peso	Aprox. 160 g

Medidor de calidad de aire PCE-RCM 10

Medidor de calidad de aire para la concentración de polvo

El medidor de calidad de aire mide concentraciones de polvo con tamaño PM 2.5 y PM 10. Los valores de medición del medidor de calidad de aire se indican en una pantalla a color de alto brillo. Las partículas de polvo con un tamaño PM 2,5 son partículas respirables que se pueden posar en los pulmones y dañarlos. El medidor de calidad de aire es ideal para medir de forma estimada la concentración en puestos de trabajo con una alta concentración de polvo.

Los valores se presentan en la pantalla con los colores verde, amarillo, rojo y rosa. El ajuste de la presentación de datos permite observar los cambios en los valores de medición durante un intervalo de 3 minutos. Además muesrtra la temperatura y humedad relativa actual. El medidor de calidad de aire se alimenta a través de un acumulador interno y por una conexión USB. Para cargar el acumulador debe usar la conexión USB.

- Medición de PM 2,5 y PM 10
- Pantalla LCD de 2,4“ a color
- Resolución pantalla: 240 x 320 píxeles
- Medición de temperatura y humedad del aire
- Desconexión automática
- Equipo pequeño y de fácil manejo
- Para mediciones orientativas

Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas genéricas

Pantalla	LCD de 2,4” a color
Resolución pantalla	240 x 320 píxeles
Alimentación	USB 5 V
Tipo acumulador	1000 mAh
Tiempo operativo del acumulador	5 horas de medición continua
Tiempo de carga	2 horas si el equipo está apagado
Interfaz	USB
Condiciones ambientales	0 ... +50 °C
Condiciones de almacenamiento	-10 ... +60 °C
Dimensiones	160 x 85 x 73 mm
Peso	Aprox. 36 g

Medición de partículas

Canales	PM 2,5 / PM 10
Concentración de partículas	0 ... 2000 µg/m³
Resolución	1 µg/m³

Medición de temperatura

Rango de temperatura	-20 ... +70 °C
Precisión temperatura	±1 °C
Resolución temperatura	0,1 °C

Medición de humedad

Rango de la humedad relativa	0 ... 100 % H.r.
Precisión humedad relativa	±3,5 % H.r. (20 ... 80 % H.r.) ±5 % H.r. (0 ... 20 % H.r. / 80 ... 100 % H.r.)
Resolución humedad relativa	0,1 % H.r.

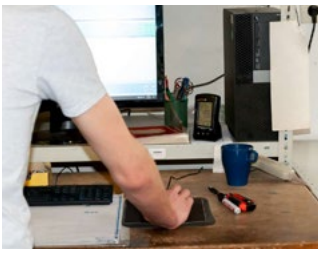
Medidor de CO2 PCE-CMM 10

Medidor de dióxido de carbono, temperatura y humedad con alarma acústica y visual

Este medidor de dióxido de carbono es el dispositivo ideal para controlar la calidad del aire. Sus funciones prácticas y su uso sencillo convierte este medidor de dióxido de carbono en la solución ideal para puestos de trabajo, escuelas, parvularios, fábricas e instituciones de investigación y desarrollo.

Pero también en el ámbito privado puede usar este medidor de dióxido de carbono gracias a que manejo sencillo permite medir y controlar la concentración de CO2, lo que a su vez le ayudará a ventilar correctamente.

- Medición de CO2
- Alimentado por acumulador
- Función alarma
- Pantalla retroiluminada
- Indicación de la temperatura del aire
- Indicación de la humedad del aire
- Carcasa de sobremesa
- Alarma visual y acústica



Especificaciones técnicas

CO2

Rango	400 ... 5000 ppm
Resolución	1 ppm
Precisión	± (5% + 50 ppm) entre 400 ... 2000 ppm y una presión atmosférica de 1013 mbar

Temperatura

Rango	-10,0 ... 50,0 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 1 °C (le puede influir su propio calor residual.)

Humedad del aire

Rango	0 ... 99 % H.r.
Resolución	1 % H.r.
Precisión	± (5 % a 25 °C): entre 10 ... 90 % H.r.

Especificaciones técnicas genéricas

Sensor	NDIR (Sensor de infrarrojo no dispersivo)
ABC	Corrección automática de la línea base
Alarma acústica	Zumbador
Alarma visual	Fondo de pantalla rojo
Pantalla	LCD de 3”
Estado de batería	Indicación mediante símbolo en 4 niveles
Actualización de valores en pantalla	3 segundos
Desconexión automática	Tras 2 horas
Iluminación de fondo	Blanca
Condiciones ambientales operativas	0 ... 50 °C, 0 ... 85 % H.r.
Condiciones ambientales de almacenamiento	-20 ... 60 °C, 0 ... 95 % H.r.
Alimentación	Acumulador integrado de 3,7 V DC
Peso	195 g
Dimensiones	75 x 55 x 130 mm

Medidores de calidad del aire

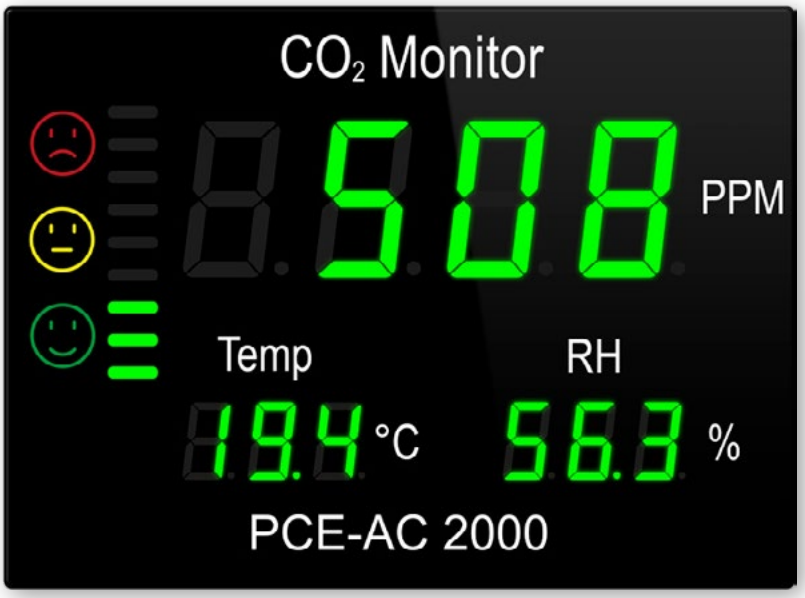
Medidor de CO2 PCE-AC 2000

Medidor de CO2 con gran pantalla con gráfico de barras

El medidor de CO2 con un diseño innovador es una gran pantalla para controlar la calidad del aire en interiores. Estos pueden ser salas de reuniones, salas de estar, o también lugares públicos como escuelas y guarderías. Gracias a sus dimensiones de 388 x 288 x 43 mm puede leer a gran distancia los valores del medidor de CO2. El soporte que incluye el medidor de CO2 permite montarlo en cualquier pared. El sensor de CO2 NDIR integrado mide en un rango hasta 9999 ppm.

El medidor de CO2 integra adicionalmente un sensor de temperatura y de humedad, Permite ver la concentración de CO2 de forma gráfica. Además, el medidor de CO2 tiene una división de colores verde, amarillo y rojo. El medidor de CO2 dispone de una alarma acústica que se activa en caso que la concentración de dióxido de carbono supere el valor límite. Desde fábrica ajustamos el valor límite del CO2 en 1200 ppm.

- Montaje mural, para grandes salas
- Ajuste de los valores de alarma
- Sensor de CO2 NDIR, libre de mantenimiento
- Con sensor de temperatura y humedad
- Gran pantalla LED con gráfico de barras
- limentado por cable de red



Especificaciones técnicas

CO2

Rango	0 ... 9999 ppm
Precisión	±70 ppm ±5 % del valor
Resolución	1 ppm

Temperatura

Rango	-10 ... +100 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	±1,5 °C

Humedad relativa

Rango	0 ... 99,9 % H.r.
Resolución	0,1 % H.r.
Precisión	±3 %

Especificaciones genéricas

Función semáforo	Verde: 0 ... 500 ppm Amarillo: 600 ... 1100 ppm Rojo: 1200 ... 9999 ppm
Repetibilidad	<±0,5 %
Tiempo de respuesta	10 segundos
Condiciones operativas	0 ... +50 °C, 0 ... 90 % H.r., sin condensación
Condiciones de almacenaje	-30 ... +70 °C, 0 ... 90 % H.r., sin condensación
Alimentación	Adaptador de red, 9 V DC, 350 mA
Dimensiones	388 x 288 x 43 mm
Peso	2420 g

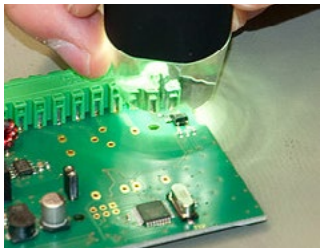
Microscopio USB PCE-MM 800

Microscopio USB para visualización en un PC

Con el microscopio USB puede visualizar un objeto aumentado en la pantalla de un PC. Puede conectar el microscopio a través de la interfaz USB al ordenador y examinar un objeto aumentado de forma cómoda y por varias personas.
El microscopio USB incorpora ocho LED que proporcionan una luminosidad óptima. Puede ajustar individualmente los aumentos del microscopio USB. Puede inspeccionar muestras con un zoom entre 200 y 1600 aumentos.

La resolución por defecto es de 640 x 480 píxeles. La resolución de imágenes y video es de hasta 1600 x 1200 píxeles. Puede ampliar el objeto a inspeccionar hasta cinco veces con el zoom digital. La inspección óptica de muestras muy grandes tampoco es un problema, ya que simplemente lo debe colocar sobre el material. Un anillo espaciador transparente ayuda a garantizar la posición correcta. Para trabajar con las dos manos libres puede acoplar el microscopio USB a un soporte opcional.

- Zoom: Hasta 800 aumentos
- LED de alto brillo
- Resolución máxima: 1600 x 1200 píxeles
- Registro de imagen y video
- Envío incluye software y soporte
- Alimentación y transferencia de datos por USB



Especificaciones técnicas

Sensor	CMOS
Rango de enfoque	10 mm ... gran ángulo
Resolución (Imagen y video)	Estándar: 640 x 480 Máximo: 1600 x 1200
Disparo	A través del software o equipo
Fuente de luz	8 LED integrados
Frecuencia de imagen	30 fps a 600 lux de iluminación
Zoom	Hasta 800 x
Interfaz	USB
Alimentación	5 V DC a través de puerto USB
Zoom digital	5 aumentos
Ajuste de brillo	Manual
Idioma	Inglés
Dimensiones	112 x 33 mm
Peso	250 g

Microscopio USB PCE-MM 200 UV

Microscopio con luz ultravioleta para mejorar el contraste y la resolución

El microscopio con luz ultravioleta le muestra objetos con hasta 200 aumentos e ilumina los objetos a través de 8 LED ultravioletas colocados de forma circular alrededor de la óptica. La iluminación ultravioleta mejora significativamente la resolución en comparación con el microscopio USB con iluminación convencional. La longitud de onda utilizada es de 365 nm y, por tanto, significativamente más corta que la luz visible.

El microscopio dispone de un cable USB de 2 m de longitud. Puede utilizar este microscopio de forma muy flexible en el ámbito escolar, educativo, científico y profesional para examinar plantas, insectos u otros animales pequeños. Otro campo de aplicación es el de la inspección de superficies, la filatelia y la numismática.

- Microscopio continuo de 10 a 200 aumentos
- Microscopio con iluminación LED UV
- Transmisión de datos del microscopio al pc y alimentación a través de USB 2.0
- Resolución en pantalla de 1280 x 1024 px
- Frecuencia de imagen: 30 imág. por segundo
- Función de registro de imagen y video
- Microscopio de construcción pequeña
- Incluye pie de apoyo y software
- Lente de gran precisión
- Software que permite medir distancias

Especificaciones técnicas

Resolución	1280 x 1024 píxeles
Aumento	Continuo de 10 a 200 aumentos
Campo de visión	Min.: 19 mm x 1,5 mm Máx.: 82 mm x 65 mm (distancia mín. de trabajo a 17 mm)
Colores	24 bit RGB
Sensor de imagen	2 Mega pixel
Rango de enfoque	Manual de 8 mm hasta 300 mm
Fuente luminosa	8 x LED UV
Frecuencia de imagen	30 imágenes
Formato video	AVI
Conexión a PC	USB 2.0
Alimentación	USB 2.0
Requisitos del sistema	A partir de Windows 98
Dimensiones	110 x 33 mm
Peso	90 g

Microscopio PCE-DHM 30

Microscopio de mesa LCD para la visualización en tiempo real con conexíon a PC

El microscopio de mesa es un microscopio multifuncional, pequeño y de fácil manejo. Este microscopio de mesa no requiere ningún accesorio ya que dispone de una pantalla LCD que le muestra en tiempo real la imagen aumentada en una pantalla de alta resolución. Gracias a los 8 LED integrados puede iluminar muy bien la muestra. El soporte, que se incluye en el envío, sujeta el microscopio de mesa y la muestra, lo que le permite concentrarse de lleno en la imagen.

El acumulador intercambiable y la ranura para la tarjeta de memoria micro SD permiten usar el microscopio de mesa de forma móvil. A través de la interfaz USB del microscopio de mesa puede establecer una conexión directa con su ordenador. El software lo puede instalar en Windows y Mac. Por todo ello, el microscopio de mesa es una herramienta ideal para escuelas y centros de formación y enseñanza. El software se incluye en el envío.

- Alimentado por acumulador
- Pantalla de alta resolución
- Software para Windows y MacOS
- Intensidad de iluminación regulable
- Microscopio de mesa
- Menú en 12 idiomas
- Bajo consumo eléctrico
- Gran rango de enfoque

Especificaciones técnicas

Formato fichero	JPG/BMP/AVI
Dimensiones ópticas de la lente	1 / 6,5 “
Resolución imagen	VGA 1,3 M, 2 M, 3 M
Resolución vídeo	720p
Enfoque	Manual
Zoom	500/1000
Iluminación	8 bombillas LED (regulable)
Rango enfoque	10 ... 40 mm
Transmisión de imagen al PC	640*480 / 26 fps, 1280 * 720 / 26 fps
Balance de blancos	Automático
Iluminación digital	Automática
Sistema operativo	Windows XP o superior, Mac OS x 10,5 o superior
Idiomas	Ajuste en 12 idiomas
Construcción de la lente	2G + IR
Diafragma	F4,5
Ángulo de visión	16°
Memoria	Tarjeta micro SD
Transferencia de datos	USB 2.0
Temperatura ambiental	-20 °C ... 60 °C
Humedad ambiental	30 ... 85 % H.r.
Alimentación	Acumulador intercambiable o conexión USB
Consumo eléctrico	330 mA
Potencia absorbida	1,65 W

Refractómetros LED

Refractómetros PCE-010, PCE-032-LED, PCE-OE-LED

Refractómetro LED con compensación de temperatura automática

Refractómetro LED para determinar la refracción de luz de diferentes líquidos. Es especialmente apto cuando deba medir en ambientes con poca luz o luz artificial. El LED integrado en la tapa del prisma garantiza que el refractómetro tenga luz suficiente. Dado que la luz LED está coordinada con la escala del refractómetro, las mediciones realizadas por ejemplo en bodegas son posibles sin errores de medición causados por la luz artificial.

Los refractómetros LED con diferentes escalas se utilizan para diferentes aplicaciones, por ejemplo Öchsle para el viticultor o una escala de 0... 32 Brix para la medición de lubricantes refrigerantes, zumos y otras emulsiones. Gracias a la posibilidad de ajuste de dioptrías en el ocular, se garantiza una visión nítida de la escala con un refractómetro LED.

- Iluminación LED en la tapa del prisma
- Ajuste del enfoque de dioptrías
- Indicación valor máximo
- Ajuste del grado de emisividad
- Doble rayo láser
- Pantalla con iluminación de fondo

Especificaciones técnicas

PCE-010-LED

Rango	0 ... 10 % Brix
Resolución	0,1 % Brix
Precisión	± 0,1 %
Compensación de temperatura automática	Sí
Dimensiones	200 x 35 mm
Peso	140 g
Campos de uso	Frutas, zumos, aceites, aceites de corte, lubricantes

PCE-032-LED

Rango	0 ... 32 % Brix
Resolución	0,2 % Brix
Precisión	± 0,2 %
Compensación de temperatura automática	Sí
Dimensiones	180 x 35 mm
Peso	130 g
Campos de uso	Emulsiones, lubricantes refrigerantes, pegamentos, fécula

PCE-OE-LED

Rango	0 ... 140 °OE / 32 % Sacarosa (Brix)
Resolución	2 °Oe / 0,2 % Sacarosa (Brix)
Precisión	2 °Oe / 0,2 % Sacarosa (Brix)
Compensación de temperatura automática	Sí
Dimensiones	180 x 35 mm
Peso	130 g
Campos de uso	Vino

Refractómetros LED

Refractómetros PCE-010, PCE-032-LED, PCE-OE-LED

PCE-018 para concentraciones zumos, refrescos etc.

Rango de medición	0 ... 18 % Brix
Precisión	± 0,1 %
Resolución	± 0,1 %
Compensación de temperatura	Sí
Dimensiones	172 x Drm 20 mm
Peso	260 g

PCE-4582 para emulsiones concentradas, leche condensada, miel, mermelada

Rango de medición	45 ... 82 % Brix
Precisión	± 0,5 %
Resolución	± 0,5 %
Compensación de temperatura	No
Dimensiones	172x Drm 20 mm
Peso	260g

PCE-5890 para apicultores, profesionales de la miel, alimentación

Rangos de medición	12 ... 27 % contenido de agua 58 ... 90 % brix 35 ... 43 baumé
Precisión	± 1 % contenido de agua ± 0,5 % brix ± 0,5 baumé
Resolución	1 % contenido de agua 0,5 % brix 1 % contenido de agua 0,5 % brix 0,5 baumé
Compensación de temperatura	No
Dimensiones	147 x 29 mm de diámetro
Peso	240 g

Especificaciones técnicas

PCE-ALK para determinar el contenido de alcohol en porcentaje del volumen

Rango de medición	0 ... 80 % (% del volumen - contenido de alcohol)
Precisión	± 1 %
Resolución	1%
Compensación de temperatura	No
Dimensiones	203 x 29 mm de diámetro
Peso	280 g

PCE-SG para determinar el contenido de anticongelante en soluciones acuosas

Rangos de medición	0 °C a - 50 °C refrigerante o anticongelante 0 °C a -40 °C producto de limpieza 1,15 - 1,30 líquido de la batería
Precisión	± 5 °C anticongelante ± 5 °C producto de limpieza ± 0,01 líquido de la batería
Resolución	5 °C anticongelante 5 °C producto de limpieza 0,01 líquido de la batería
Compensación de temperatura	No
Dimensiones	157 x 29 mm de diámetro
Peso	230 g

PCE-0100 para determinar el contenido de sal en medios acuosos o pastosos

Rangos de medición	0 ... 100 °/oo contenido de sal / 0 ... 10 % 0...100 ppt
Precisión	± 1 °/oo
Compensación de temperatura	Si, 10 ... 30 ºC
Dimensiones	200 x 29 mm de diámetro
Peso	300 g

Sonómetro PCE-MSL 1

Sonometro con ponderación de frecuencia A

El sonómetro PCE-MSL 1 es un medidor de ruido sencillo, para una detección inmediata del ruido ambiental. Además de medir el ruido, el sonómetro permite medir también la temperatura ambiental. Hoy en día, la medición de ruido es una medición importante en muchos sectores.

Para ello es conveniente disponer de un sonometro sencillo que permite al usuario tener una idea sobre el ruido.
La pantalla LCD presenta los valores de medición de forma clara. Además, su pantalla es retroiluminada, lo que permite leer los valores con facilidad en lugares con escasa iluminación.

- Medición valor pico
- Alta precisión
- Medición inmediata
- Pantalla LCD a color retroiluminada
- Función HOLD
- Amplio rango de frecuencia
- Ponderación de frecuencia A
- Micrófono electret de 1/2“
- Ponderación temporal lenta y rápida
- Alarma al sobrepasar la frecuencia
- Resolución: 0,1dB
- Actualización en pantalla: 300 ms

Especificaciones técnicas

Rango de medición	35...135 dB
Rango dinámico	50 dB
Rango de frecuencia	31,5 Hz ... 8 kHz
Precisión	±2 dB
Ponderación de frecuencia	A
Ponderación temporal	Rápido: 125 ms Lento: 1 segundo
Micrófono	Micrófono condensador electret de 1/2”
Valores visuales de alarma	>100 dB: Pantalla indica “HI” <100 dB: Pantalla indica “LO”
Precisión de la temperatura	±1,5 °C
Resolución	0,1
Actualización de valores en pantalla	300 ms
Tiempo operativo de las pilas	<60 h
Desconexión automática	A los 15 minutos de inactividad (se puede desactivar)
Alimentación	3 x pilas tipo AAA de 1,5 V
Condiciones operativas	0....+60 °C, 10 ... 90 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	0 ... +60 °C, 10 ... 70 % H.r.
Dimensiones	144 x 56 x 30,5 mm
Peso	73 g
Normativa	IEC 61672-1 clase II

Sonómetro PCE-353N

Sonómetro LEQ con pantalla gráfica

El sonómetro LEQ es un medidor de ruido con un rango de medición ajustable entre 30 y 130 dB. El usuario puede visualizar los valores de medición de este sonómetro LEQ como valor numérico y como valor gráfico. Mide el ruido con la función LEQ (nivel continuo equivalente). Esta función es una medida reconocida a nivel mundial para medir el impacto sonoro medio y que considera la duración, la frecuencia y la intensidad de cada evento sonoro.

Además de la medición sonora puede conectar el sonómetro LEQ a una interfaz de procesos. El sonómetro LEQ genera una señal de tensión lineal de hasta 2,5 V. El pie de apoyo situado en la parte posterior permite colocar el sonómetro LEQ de forma óptima. Dispone de una conexión para la red eléctrica de 9 V por lo que puede utilizar de forma interrumpida el sonómetro LEQ.

- Rango 30 ... 130 dB
- Funciones: Lp, LAeq, LAe, LCpeak
- Salida DC para conexión a un proceso
- Para uso móvil y de instalación fija
- Pantalla LCD retroiluminada
- Micrófono 1/2“ con supresor de ruido de viento

Especificaciones técnicas

Rango	30 ... 130 dBA 35 ... 130 dBC
Precisión	±1,5 dB (a 1 KHz y 94 dB), clase 2
Resolución dígitos	0,1 dB
Resolución gráfico de barras	1 dB
Ponderación de frecuencia	A y C
Selección de rango manual	30 ... 80 dB 50 ... 100 dB 60 ... 110 dB 80 ... 130 dB
Rango de indicación dinámico	50 dB
Indicación fuera de rango	“Over” al sobrepasar el límite superior “Under” al sobrepasar el límite inferior
Funciones	Lp, LAeq, LAe, LCpeak
Memoria	10 valores
Salida DC	0 ... 2,5 V, 25 mV/dB
Resistencia en la salida	600 Ω
Ponderación temporal	Rápido (125 ms) Lento (1 s)
Rango de frecuencia	31,5 Hz ... 8 kHz
Alimentación pila	1 x Pila de 9 V
Alimentación red eléctrica	9 V DC, 100 mA
Micrófono	Condensador eléctrico polarizado de 1/2”
Pantalla	LCD de 4 dígitos
Condiciones operativas	0 ... 40 °C, <80 % H.r.
Altura de uso sobre el nivel del mar	< 2000 m
Dimensiones	200 x 72 x 35 mm
Peso	Aprox. 290 g
Normativas	IEC 61672-1:2002 (clase II), JJG 188-2002

Termómetro PCE-ST 1

Termómetro de hincado o inmersión

El termómetro de contacto es un termometro digital de mano para medir en el sector alimenticio por ejemplo, carne, embutidos, quesos, tomate, etc., pues está equipado con una sonda de acero inoxidable de 120 mm. Este termómetro de contacto destaca por su manejo sencillo.

Se emlea en la industria alimentaria, fabricas de cerveza, diferentes laboratorios en industria, farmacias o para un simple control rápido de temperatura. El termometro se envía con funda protectora para el sensor y una batería.

- Termómetro de contacto de fácil manejo
- Sensor de acero inoxidable fijo
- Baterías intercambiables
- Rápido tiempo de respuesta
- Rango de medición de -40 a +250 ºC
- Pantalla LCD
- Carcasa de plástico engomada
- Robusto y resistente a golpes
- Indicación del estado de batería (cuando esté bajo de tensión)
- Tipo de protección IP 65
- Funciones máx., mín. y Hold
- El envío incluye batería y funda protectora del sensor
- No cumple la normativa HACCP

Especificaciones técnicas

Rango de medición	-40 ... +250 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	±1,5 % ±2 ºC total escala
Sensor	NTC
Punta del sensor	Acero inoxidable, Ø 3,8 mm, Longitud = 120 mm, punta aguada
Tiempo de respuesta	2 segundos
Temperatura operativa	0 ... +50 ºC
Temperatura de almacenamiento	-10 ... +60 ºC
Pantalla	LCD
Alimentación	Batería de 1,5 V LR44
Tiempo operativo de la batería	Aprox. 5000 horas
Dimensiones	211 x 19 x 32 mm
Material de la carcasa	ABS
Normativa	No cumple la normativa HACCP
Peso	Aprox. 130 g
Tipo de protección	IP 65

Termómetro PCE-IR 80

Termómetro para alimentos

Termómetro para el control de temperatura en alimentos. Se usa en cocinas industriales, servicios de catering y almacenes de refrigeración. El termómetro para alimentos permite medir al temperatura de dos formas. Por un lado, puede medir la temperatura de un objeto sin contacto, usando el sensor infrarrojo. El rango de medición es de -35 ... +330 ºC. El grado de emisividad es ajustable, lo que permite obtener una medición precisa.

Por otro lado, el termómetro para alimentos dispone de una sonda de penetración de acero inoxidable, por lo que puede usar el dispositivo para medir la temperatura en el interior de un alimento. Puede medir la temperatura a través del sensor en un rango de -20 ... +260 ºC. Permite cambiar la unidad de medición entre ºC y ºF. El tiempo de respuesta es de 10 ms, y la resolución es de 0,1.

- Termómetro infrarrojo hasta 330 °C
- Medición por contacto hasta 260 °C
- Para alimentos congelados, fríos y calientes
- Pantalla LCD de fácil lectura
- Alimentación por pila CR-2032
- Grados de emisividad ajustables

Especificaciones técnicas

Tipo de medición infrarrojo

Rango	-35 ... 330 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	-35 ... 0 °C: ± 4°C>0 °C: ±2 % del valor ±2°C

Tipo de medición sonda de temperatura

Rango	-20 ... 260 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	± 1 % del valor ± 1,5 °C

Especificaciones técnicas genéricas

Relación distancia-punto de medición	4:01
Grados de emisividad	Ajustable entre 0,1 ... 1,0
Tiempo de respuesta	10 ms
Rango espectral	8 ... 14 µm
Alimentación	Pila de 3.0 V, tipo CR-2032
Condiciones operativas	0 ... 50 °C / máx. 80 % H.r.
Peso	Aprox. 100 g
Dimensiones	151 x 41 x20 mm

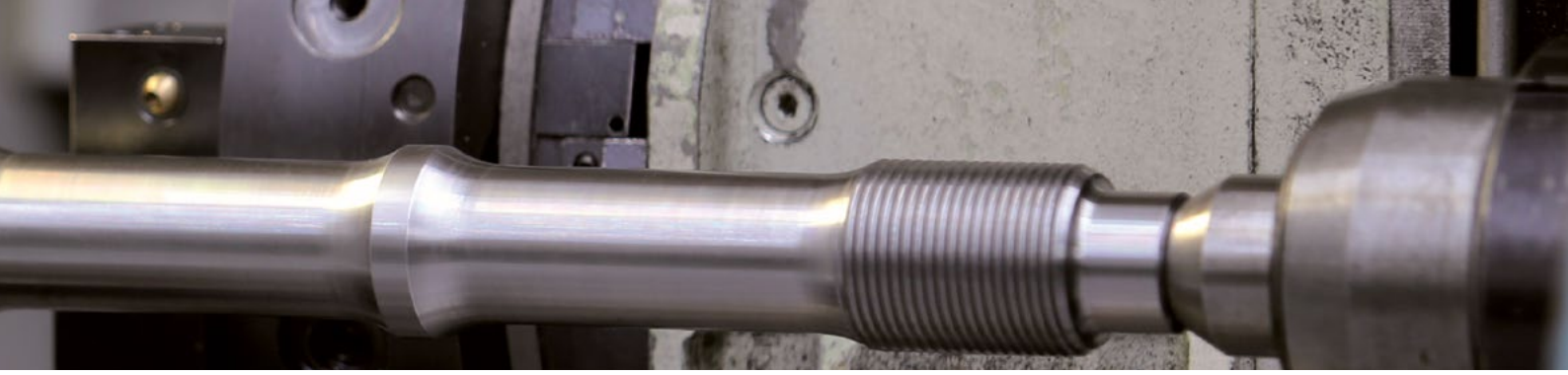
Termómetro infrarrojo PCE-T312N

Termometro digital de 2 canales con entrada dual

Termómetro de 2 canales para diferentes tipos de mediciones. Gracias a sus dimensiones compactas y su alimentación por pilas, permite un uso móvil, y por tanto es ideal para los sectores de climatización, producción y almacenamiento de alimentos, agricultura, química e industria. Pero es sobre todo su amplio rango lo que permite un uso tan universal. También dispone de un desplazamiento electrónico del punto cero en un rango de -210 a +1372 ºC.

El termómetro digital ofrece diferentes funciones. Además de visualizar la temperatura actual también puede ver los valores máximo y mínimo y el cálculo del promedio de temperatura. Las unidades del termómetro digital son ºC, ºF y Kelvin. El usuario podrá cambiar entre las diferentes unidades. Gracias a sus reducidas dimensiones es posible usar el termómetro digital con una sola mano. La pantalla LCD retroiluminada le permite leer los valores con facilidad.

- Termómetro con entrada dual para termoelementos
- Rango de temperatura: -210 ... +1372 °C
- Medición directa / medición diferencial (T1-T2)
- Desplazamiento electrónico del punto cero
- Unidades: °C, °F o Kelvin (K)
- Desconexión automática tras 20 minutos de inactividad



Especificaciones técnicas

Termoelementos	Tipo K y J
Rango de temperatura termoelemento tipo K	-200 ... +1372 °C / -328 ... 2501 °F
Rango de temperatura termoelemento tipo J	-210 ... +1100 °C / -346 ... 2012 °F
Unidades	°C / °F / K
Pantalla	Gran pantalla LCD dual retroiluminada
Funciones	T1, T2, T1-T2, MAX, MIN, AVG
Alimentación	3 x Pilas tipo AAA de 1,5 V
Desconexión automática	Tras 20 minutos de inactividad
Precisión temperatura superior -100º C (148ºF)	± [0,15 % del valor +1 °C (1.8 °F)]
Precisión temperatura inferior -100 ºC (148ºF)	± [0,5 % del valor +2 °C (3.6 °F)]
Precisión temperatura T1-T2	± [0,5 % del valor +1 °C (1.8 °F)]
Temperatura operativa	0 ... +50 °C (+4 ... +122 °F)
Temperatura de almacenamiento	+10 ... +50 °C (+14 ... +122 °F)

Termómetro infrarrojo PCE-777N

Termómetro infrarrojo para medición sin contacto y no destructiva

El termómetro sin contacto mide la temperatura superficial de forma no destructiva y por infrarrojo. Este termómetro es ligero y destaca por su manejo muy sencillo y el puntero láser. Esto le permite enfocar con precisión el punto a medir y obtener una lectura de la temperatura precisa. El termómetro es ideal para la industria, talleres, mantenimiento, como puede ser el sector de calefacción, ventilación y climatización, automóviles, o control de instalaciones eléctricas.

Puede usar el termómetro sin contacto incluso en ambientes adversos. Permite activar y desactivar la iluminación de fondo de la pantalla del termómetro sin contacto. El termómetro sin contacto dispone de una ayuda de enfoque que permite medir de forma precisa y rápida desde una distancia segura a objetos calientes, objetos en movimiento, o en zonas de difícil acceso. El valor de emisión del está fijo en 0,95 lo que cubre el 90 % de todas las mediciones de temperatura.

- Rápida secuencia de medición
- Unidades: °C o °F
- Grado de emisividad fijo
- Relación distancia/punto de medición de 8 : 1
- Desconexión automática
- Alimentado por pila
- Activación del puntero láser
- Construcción compacta y robusta

Especificaciones técnicas

Especificaciones técnicas genéricas

Rango de temperatura	-30 ... +260 °C -22 ... +500 °F
Tiempo de respuesta	< 1 s
Sobre rango	Pantalla LCD indica: “------”
Polaridad	Automática (no indica polaridad positiva) Símbolo (-) para polaridad negativa
Grado de emisividad (ajuste fijo)	0,95
Relación distancia-punto de medición	8:01
Puntero láser	Rayo láser visible de un sólo punto, Potencia: < 1 mW, Longitud de onda: 630 ... 670 nm, clase II
Rango espectral	6 ... 14 µm
Desconexión automática	A los 8 segundos de inactividad
Condiciones ambientales	0 ... +50 °C, 10 ... 90 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-20 ... +60 °C, <80 % H.r.
Alimentación	1 x Pila de 9 V
Dimensiones	82 x 41,5 x 160 mm
Peso	180 g

Especificaciones técnicas del infrarrojo

Rango	Rango 1: -30 ... 0 °C Rango 2: 0 ... +260 °C
Resolución	0,1 °C / 0,1 °F (ambos rangos)
Precisión	±4 °C / ±4 °F (rango 1) ±2 % del valor / ±2 °C / ±4 °F (rango 2)

Termómetro infrarrojo PCE-670

Termómetro infrarrojo de mano con amplio rango de medición

Dispositivo sencillo y ergonómico para medir la temperatura superficial. Dispone de una pantalla que indica la temperatura actual del punto que está midiendo. En menos de un segundo obtiene la temperatura superficial de incluso objetos calientes, peligrosos o de difícil acceso, gracias a su método de medición sin contacto. Diseñado para controlar sistemas de calefacción y ventilación, suelos radiantes o detectar zonas calientes en instalaciones eléctricas.

El grado de emisividad es fijo de 0,95, por lo que cubre el 90 % de los trabajos de medición de temperatura. Para poder apuntar con precisión, el termómetro infrarrojo de mano dispone de un láser circular. Este aumenta o disminuye el tamaño según la distancia a la que esté midiendo. El termómetro infrarrojo de mano se alimenta con una pila de 1,5 V, tipo AA. El tiempo operativo del termómetro infrarrojo de mano infrarrojo es de hasta 30 horas.

- Rango de temperatura infrarrojo: -33 ... 500 °C
- Unidades: °C o °F
- Desconexión automática
- Indicación de la temperatura actual y máxima
- Valor permanece 2 segundos en pantalla
- Óptica de 9:1
- Manejo sencillo
- Incluye pila y manual de instrucciones

Especificaciones técnicas

Rango de temperatura IR	-33 ... 500 °C
Resolución	-9,9 ... 199,9 °C: 0,1 °C <10 °C: 1 °C >200 °C: 1°C
Precisión	± 2 % del valor o ± 2 °C; aplica el valor más alto
Óptica	9:01
Grado de emisividad	0,95 (fijo)
Láser	Láser circulas Clase 2 <1mW
Tiempo operativo	Aprox. 30 h
Condiciones operativas	0 ... 30 °C / máx. 90 % H.r.
Condiciones de almacenamiento	-10 ... 40 °C / máx. 65 % H.r.
Alimentación	Pila 1,5 V AA
Pantalla	LCD
Dimensiones	150 x 25 x 27 mm
Peso	Aprox. 74 g

Termómetro infrarrojo PCE-675

Termómetro infrarrojo con entrada para sondas tipo K

El termómetro infrarrojo dispone de una óptica 13:1 lo que permite medir la temperatura superficial desde cierta distancia. También mide la temperatura y humedad ambiental. Las ventajas de este termómetro infrarrojo son su manejo sencillo y su puntero láser de color rojo. Estas características posibilitan orientar el termómetro infrarrojo de tal manera que obtenga mediciones precisas.

La linterna integrada permite iluminar el punto donde desea medir cuando se encuentre en lugares oscuros. Gracias a los ajustes individuales del termómetro infrarrojo puede medir diferentes tipos de temperaturas y también la humedad. Puede ajustar el valor de emisividad del termómetro infrarrojo entre 0,1 y 1,0. Con ello cubre más del 90 % de aplicaciones de medición de temperatura.

- Rápida secuencia de medición
- Grados de emisividad ajustables: 0,1 y 1,0
- Desconexión automática
- Puntero láser
- Unidad seleccionable entre °C y °F
- Diferentes tipos de ajuste
- Alimentado por pila
- Construcción robusta y compacta

Especificaciones técnicas

Parámetro	Rango	Resolución	Precisión
Infrarrojo	-50 ... 550 °C	≤ 1000 °C: 0,1 °C > 1000 °C: 1 °C	-50 … 0 ºC: ± 3 ºC > 0º C: ± 1,5 % o ± 2,0 aplicable el valor superior
Tipo K	-50 … 850 ºC	≤ 1000 °C: 0,1 °C > 1000 °C: 1 °C	± 1,5 % o ± 1,5 °C aplicable el valor superior
Temperatura del aire	-20 … 60 ºC	0,1 °C	0 … 40 ºC: ± 1,0 ºC Otros rangos: ± 2 °C
Humedad del aire	0 … 100 % H.r.	1%	35 … 75 % H.r.: ± 3,0 % H.r. Otros rangos: ± 5 % H.r.
Punto de rocío	-20 … 60 ºC	0,1 °C	25 ºC ,40 … 80 % H.r.: ± 1,5 ºC
Temperatura del bulbo húmedo	-20 … 60ºC	0,1 °C	25 °C: ± 1,5 °C

Especificaciones técnicas genéricas

Grado de emisividad	Ajustable 0,1 … 1,0
Óptica	13:01
Tiempo de respuesta	≤ 500 ms
Sensibilidad espectral	8 … 14 um
Láser	≤ 1 mW, 630 … 670 nm, láser clase 2
Desconexión automática	Tras 1 minuto de inactividad
Condiciones operativas	0 … 50 ºC / ≤ 95% H.r.
Condiciones de almacenamiento	-20 … 70 ºC / ≤ 80 % H.r.
Alimentación	Pila de 9 V
Peso	Aprox. 130 g

Termómetro infrarrojo PCE-780

Mide temperatura, humedad del aire y temperatura del punto de rocío

Este medidor consta de un termómetro infrarrojo e higrómetro. Con estos dos sensores, el termometro infrarrojo determina el punto de rocío. Si se alcanza o supera el punto de rocío, existe el riesgo que se produzca humedad y como consecuencia, se genere moho. En caso de superar los valores de temperatura superficial establecidos por el usuario, el termómetro infrarrojo emitirá una señal acústica y se indicará en pantalla.

Integra también una función de medición relativa. Por ejemplo, para el análisis de una construcción puede memorizar una temperatura de determinado punto como referencia. Admeás permite conocer los valores máximo, mínimo y promedio de la temperatura infrarroja.

- Medición de temperatura infrarroja
- Medición de temperatura y humedad del aire
- Cálculo del punto de rocío
- Pantalla LCD de alto contraste
- Ajuste de valores límite alto y bajo
- Valores mínimo, máximo y promedio
- Conector para sensor externo de temperatura
- Ajuste de los grados de emisividad

Especificaciones técnicas

Rangos de medición

Infrarrojo	-60 ... +500 °C
Termoelemento tipo K	-64 ... +1400 °C
Temperatura del aire	-20 ... +65 °C
Temperatura del bulbo húmedo	-20 ... +65 °C
Punto de rocío	-50 ... +50 °C
Humedad del aire	1 ... 99 % H.r.
Infrarrojo	15 ... 35 °C: ± 1,0 °C 15 ... 35 °C: ± 1,0 °C -33 ... +500 °C: ±2 % del valor o ±2 °C

Precisión (a una temperatura ambiental entre 20 y 26 °C)

Punto de rocío	20 ... 30 % H.r. ±2,5 °C 31 ... 40 % H.r. ±2 °C 41 ... 95 % H.r. 1,5 °C
Punto de rocío	20 ... 30 % H.r. ±2,5 °C 31 ... 40 % H.r. ±2 °C 41 ... 95 % H.r. 1,5 °C
Humedad del aire	20 ... 80 %: ±3 % Fuera de ese rango: ±5 %
Resolución	0,1 °C 1 °C

Especificaciones técnicas genéricas

Grados de emisividad	0,1 ... 1
Tiempo de respuesta	1 segundo
Relación distancia / punto de medición	12 : 1
Alimentación	2 x pilas 1,5 V, tipo AA
Tiempo operativo(sin láser ni iluminación de fondo)	Aprox. 180 minutos
Peso	Aprox. 240 g
Dimensiones	46 x 143 x 184,8 mm

Termómetro infrarrojo PCE-889B

Termómetro infrarrojo para detectar la temperatura sin contacto

El termómetro infrarrojo es, gracias a su excelente relación calidad/precio, ideal para el ámbito privado e industrial. El rayo láser proyecta unos puntos muy claros, lo que facilita la medición de temperatura a distancia. La buena relación entre la distancia y el punto de medición permite al usuario medir desde cierta distancia. También puede ajustar los grados de emisividad.

El rango de temperatura medible es de -50 a +1000 º. El campo de uso del termómetro infrarrojo es bastante amplio. Es usado en procesos industriales, en talleres, y también por aficionados. Un uso muy común es el mantenimiento de diferentes instalaciones de producción, controlar la cadena de frío o medir en piezas de trabajo.

- Optica 30:1
- Rango: -50 ... +1000 °C
- Indicación valor máximo
- Ajuste del grado de emisividad
- Doble rayo láser
- Pantalla con iluminación de fondo

Especificaciones técnicas

Rango	-50 ... +1000 °C
Resolución	0,1 °C -50 … 20 °C : ±2,5°C
Precisión	20 … 300 °C: ± 1% ± 1°C 300 … 1000°C: ± 1,5 %
Tiempo de respuesta	<150 ms
Óptica	30:01:00
Ajuste del grado de emisividad	0,1 ... 1,0
Rango espectral	8 ... 14 µm
Rayo láser para visar	Doble rayo láser (clase 2)
Dimensiones	146 x 104 x 43 mm
Peso	163 g
Unidades de temperatura	°C / °F
Funcionen en pantalla	Función HOLD, desconexión automática, indicación valor máximo
Iluminación de fondo	Sí
Indicador al sobrepasar un valor límite	Sí
Función de medición continua	Sí
Alarma	Sí
Alimentación	1 x pila de 9 V