

PCE-HT 71

Mini-Registador de datos para temperatura y humedad ambiental con conexión USB

Registador de datos autosuficiente en formato de lápiz con sensores internos para temperatura y humedad ambiental. El registrador es ideal para el control continuo en almacenes, laboratorios, transporte de camiones o contenedores, etc. A través del software se programa el registrador (frecuencia de muestreo) y se leen los datos. El software permite adicionalmente presentar los valores de medición de forma gráfica.

- Memoria para 32.000 valores (16.000 valores para temperatura y 16.000 para humedad)
- Cuota de medición seleccionable entre 1 s y 2 h
- Trabaja de forma autosuficiente
- Conexión USB para conectarlo directamente al PC
- Manejo sencillo
- Compacto y de dimensiones reducidas
- Posibilidad de exportación de datos
- Se incluye soporte y software en inglés



Especificaciones técnicas

Rango de medición	-40 ... +70 °C / 0 ... 100 % H.r.
Precisión	±0,5 °C / ±2 % H.r.
Resolución	0,1 °C / 0,1 % H.r.
Intervalo de registro	1 s ... 2 h, ajustable
Fecha de inicio y fin	programación libre
Memoria	32.000 valores 16.000 por parámetro
Software	sí, para programación y lectura
Condiciones ambientales	-40 ... +70 °C / 0 ... 100 % H.r. sin condensación
Alimentación	batería interna (sustituible), duración hasta 3 años
Dimensiones	30 x 25 x 130 mm
Soporte	sujeción mural incluida
Peso	30 g



Contenido del envío

Registador PCE-HT 71, software, batería, sujeción mural e instrucciones

Nº Art.	Artículo	Precio [Euro]
PCE-HT 71	Mini-Registador de datos	47,00



PCE-T100 & PCE-HT110

Registadores de datos con pantalla para mediciones prolongadas de temperatura o de temperatura y humedad relativa (equipo de software opcional)

Los registradores de datos determinan la temperatura (PCE-T100) y la temperatura y la humedad del aire (PCE-HT110). Estos sólidos aparatos con su gran memoria de hasta 64.000 valores sirven para realizar registros prolongados en el sector de la alimentación (cámaras frigoríficas en supermercados, transportes en frío, almacenes) y para medir en el sector industrial (procesos de calentamiento y enfriamiento, temperatura de máquinas, almacenes de productos, etc.). El valor de medición actual aparece en la pantalla LCD y se deposita en la memoria, de manera que puede leer el valor de manera directa o si lo desea puede transmitir los datos guardados en el aparato a un PC y valorarlos de manera gráfica a modo de curva temporal. Podrá desglosar las columnas numéricas y reconocer, por ejemplo en el sector alimenticio, rápidamente si se ha interrumpido la cadena de frío y el tiempo que se ha interrumpido. El reloj interno con fecha en tiempo real permite al usuario organizar los acontecimientos con precisión. Puede ajustar libremente la cuota de medición. La carcasa tiene protección contra polvo y salpicaduras de agua, el componente electrónico está protegido contra golpes y contra manejos indebidos en el sector industrial. Cuentan con iluminación de fondo para iluminar la pantalla en caso de condiciones lumínicas insuficientes.

- Miden y registran la temperatura o bien la temperatura y la humedad
- Registran hasta 64.000 datos
- Software opcional y cable de datos para su transmisión y valoración en el PC o portátil
- Pantalla con iluminación de fondo
- Reloj con tiempo real y fecha ajustable (desviación 5 s / mes)
- Cuota de medición y de registro ajustables (1 s a 60 min)
- Funcionan con baterías estándar
- Indicador de estado de la batería
- EEPROM de datos permanente
- Incluye sujeción para la pared
- Protección contra polvo y salpicaduras de agua según la IP 66
- Cert. de calibración ISO opcional



Especificaciones técnicas

Modelo	PCE-T100	PCE-HT110
Rango de medición	-30 ... +70 °C	-30 ... +70 °C / 5 ... 98 % H.r.
Precisión	±0,7 °C < +40 °C, ±1,5 °C > +40 °C	±0,7 °C < +40 °C, ±1,5 °C > +40 °C / ±3 % H.r.
Resolución	0,1 °C	0,1 °C / 0,1 % H.r.
Memoria	64.000	64.000 (32.000 por parámetro)
Software y cable de datos	opcionales	
Intervalo de registro	1 s ... 60 min (ajustable)	
Alimentación	2 baterías internas reemplazables de 1,5 V	
Duración de las baterías	aprox. 1 año	
Condiciones ambientales	-30 ... +70 °C / 0 ... 98 % H.r.	
Dimensiones	92 x 55 x 22 mm	
Peso	200 g	



El software con estación de acoplamiento se debe pedir por separado



Sistema antirrobo disponible opcionalmente, se incluye el candado

Contenido del envío

Registador de datos (modelo PCE-T100 o PCE-HT110), sujeción para la pared, batería e instrucciones de uso
Solicite por separado el kit de software PCE-CB

Nº Art.	Artículo	Precio [Euro]
PCE-T100	Registador de temperatura con sensor interno	80,00
PCE-HT110	Registador de temperatura y humedad con sensor combinado	125,00

Componentes adicionales

PCE-CB	Paquete de software (software en inglés, Docking-Station y cable RS-232 para el PC)	35,00
RS232-USB	Adaptador de interfaz RS-232 a USB	32,00
PCE-SAFE	Sistema antirrobo / soporte de pared de metal lacado, candado incluido	59,00
CAL-T1	Certificado de calibración ISO para el registrador de temperatura PCE-T100	89,00
CAL-RF	Certificado de calibración ISO para el registrador de temperatura y humedad PCE-HT110	107,00

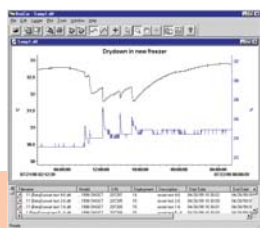
Registadores de datos

HOBO U12-006

Registador de datos de 4 canales para corriente, tensión y temperatura

Registador manejable para valores de medición (registorador de datos) con 4 canales externos. Las entradas son ideales para sensores y cables de temperatura, tensión AC, 0 ... 2,5 V DC y corriente 4 ... 20 mA. El registorador trabaja completamente de forma autónoma, quiere decir que no necesita ninguna alimentación externa. El Hobo U12-006 ofrece adicionalmente un protocolo de acontecimientos; protocola la activación de la tecla, la conexión al PC y el estado de la batería. Gracias a su memoria de datos EEPROM no volátil, los valores están asegurados aún si falla la batería. El registorador se programa a través del software opcional, y es también a través de este que se leen los valores de medición (fijación de la hora de inicio, modo para guardar valores y cuota de medición, etc.). El software opcional se necesita para activar y programar el registorador de datos.

- Memoria de 43.000 valores
- Sensores externos (temperatura o señales eléctricas)
- Cuota de medición: 1 s ... 18 h
- No necesita calibración alguna
- Permite programar la hora de inicio y la fecha
- Memoria de datos EEPROM no volátil
- LED parpadeante indica la función
- Software opcional



Especificaciones técnicas

Rangos	Temperatura -40 ... +100 °C	Tensión 0 ... 2,5 V (según el sensor)	Corriente 4 ... 20 mA
Precisión	±0,5 °C	±1 %	±0,1 mA
Resolución	0,4 °C	0,1 V	0,1 mA
Cuota de medición	ajustable (de 1 s a 18 h)		
Start / Stop / Fecha	libre programación		
Memoria	43.000 valores (con los 4 sensores conectados, 10.750 valores por canal)		
Software	sí (opcional), para programación y lectura (es imprescindible adquirirlo)		
Interfaz	USB		
Condiciones ambientales	-20 ... +70 °C y 5 ... 95 % H.r. sin condensación		
Alimentación	batería interna CR-2032 (reemplazable), duración aproximada: 1 año		
Dimensiones	58 x 74 x 22 mm (alto x ancho x profundo)		
Peso	46 g		

Contenido del envío

Registador HOBObot U12-006, batería, instrucciones (sin software)

Nº Art.	Artículo	Precio [Euro]
U12-006	Registador de 4 canales para temperatura y señales eléctricas	115,00

Componentes adicionales

BHW-LITE	Software con cable USB	39,00
TMC6-HD	Sensor temperatura, -40 ... +100 °C, de hilo térmico, longitud 180 cm	40,00
H8-MA	Cable corriente 4 ... 20 mA, 45 cm	20,00
H8-V	Cable tensión 0 ... 2,5 V, 180 cm	12,00
H8-ST-25	Divisor de tensión (10 V a 2,5 V)	49,00

DaqPro

Registador de datos de 8 canales para NTC, termoelementos, Pt100, corriente, tensión, impulso, frecuencia...

Registador de datos de 8 canales de uso universal que cumple con casi todos los requisitos del sector industrial. Con su pantalla gráfica podrá visualizar y analizar los valores de medición in situ, con lo que no tiene necesidad de un ordenador. Gracias a su alta resolución y a su rápido convertidor A/D, este registorador de datos puede utilizarse en los sectores más diversos:

- Garantía de calidad
- Control de máquinas e instalaciones
- Realización de documentaciones en el exterior
- Documentación de los resultados de medición en puestos de control
- Aplicaciones en el sector de calefacción, climatización y ventilación
- Ayuda en la detección de fallos
- Análisis de instalaciones eléctricas
- Registro de magnitudes medioambientales
- Registro de las condiciones de almacenado de alimentos y productos farmacéuticos
- Comprobación de la calidad del agua
- Aplicaciones en investigación y desarrollo
- Se pueden configurar 8 canales de medición
- Entradas: 0 ... 24 mA, 0 ... 5 mA, 0 ... 5 mV, 0 ... 10 V, NTC, Pt100, termoelementos, impulsos y frecuencia
- Salida de alarma de libre potencia
- Pantalla con capacidad gráfica de 64 x 128 pixeles
- Memoria: 512 KB, precisión: 16 bits
- Certificado de calibración de fábrica
- Incluye software para Windows y maletín



Especificaciones técnicas

Rangos / Resolución / Precisión	corriente: 0 ... 24 mA; 0,47 µA; ±0,5 % tensión: 0 ... 50mV o 0 ... 10 Volt; 3 µV / 200 µV; ±0,5 % frecuencia (0 ... 5 V): 20 ... 4.000 Hz impulso (0 ... 5 V): 0 ... 65.000 Pt100: -200 ... +400 °C; 0,1 °C; ±0,5 % termoelementos (J, K, T): según DIN; 0,1 °C; ±0,5 %
Memoria de datos	512.000 valores
Intervalo de registro	ajustable: de 4.000 valores/s a 1 valor/hora
Interfaz	USB
Conexión	regleta de bornes
Temperatura operativa permitida	0 ... +50 °C
Indicador	pantalla gráfica LCD de 64 x 128
Carcasa	plástico ABS
Dimensiones	182 x 100 x 28 mm
Peso	450 g
Alimentación	acumulador (interno) de 7,2 V o por medio de red
Duración de la batería	40 horas

Contenido del envío

DaqPro, software para Windows, acumulador interno, componente de red, instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo	Precio [Euro]
DaqPro	Registador de datos de 8 canales	995,00

Componentes adicionales

PCE-TPHL	Cable con conectores y extremo del cable abierto para conectar al DaqPro y a convertidor de medición (solicite al menos 1 cable)	10,00
PCE-TA-601	Adaptador para revoluciones, óptico, 10 ... 20.000 r.p.m.	65,00
PCE-PS-403	Adaptador para presión, rosca de 1/4", 3,5 ... 3500 kPa	195,00
PCE-HA-702	Adaptador para humedad, 10 ... 95 % H.r.	75,00
PCE-LX-02	Adaptador para luz, 0 ... 50.000 lux	35,00
PCE-AM-402	Adaptador para velocidad del aire, rueda alada, 0,2 ... 30 m/s	75,00
PCE-SL-406	Adaptador para sonido, 30 ... 130 dB(A)	65,00
PCE-EMF-824	Adaptador para EMF, 0 ... 20 µTesla / 0 ... 200 mGauss	49,00

PCE-WCT

Registador de temperatura HACCP (WACOTEC)

El registrador de 1 canal WACOTEC es un registrador de datos alimentado por batería para la medición de temperatura. Gracias a que la carcasa de plástico es resistente al agua, y que cumple con la normativa FDA, este registrador se puede usar especialmente en el sector alimenticio. La memoria interna no volátil garantiza siempre una alta seguridad de datos. Ya que cada registrador tiene un número de serie propio es posible una identificación exacta. El registrador se programa, se inicia y se detiene a través del PC de forma sencilla. El software, amplio y de fácil manejo, reconoce de forma automática el registrador conectado y le permite una evaluación sencilla de los valores de medición.

- Cumple los requisitos según HACCP
- Tres LED para indicación de alarma, alerta y funcionamiento
- Memoria hasta 32.767 mediciones
- Tiempos de inicio y fin de medición programables
- Temperatura operativa de -40 ... +80 °C
- Los cambios de control se efectúan a través del software
- Transferencia de datos a través de base USB (opcional)
- Disponible como set con 10 o 20 piezas en una maleta



Estación de base para transferencia de datos que incluye software y cable opcional

Especificaciones técnicas

Rango	-40 ... +80 °C
Precisión	±0,5 °C (entre -10 ... +40 °C)
Resolución	0,1 °C
Cuota de medición	ajuste libre (1 min ... 6 h)
Start / Stop / Fecha	programable
Memoria de datos	32.767 valores (no volátil)
Límites de alarma	ajuste libre
Indicación de alimentación	a través de 3 LED
Interfaz	USB (en la base de transmisión de datos)
Software	se incluye con el envío de la base de transmisión
Calibración	digital, a través del software
Con. ambientales	-50 ... +80 °C / 0 ... 100 % H.r.
Carcasa	plástico ABS
Alimentación	batería de litio de 3,6 V (duración aprox. 1 año)
Dimensiones	54 x 83 x 11 mm
Peso	25 g

Contenido del envío

Registador de datos PCE-WCT, baterías, perno magnético para la activación, instrucciones de uso (no incluye software ni base de transmisión de datos)

Nº Art.	Artículo	Precio [Euro]
PCE-WCT	Registador de temperatura	95,00

Componentes adicionales

PCE-WCT PSU	Base de transmisión de datos con software y cable de datos USB	148,00
PCE-WCT MW	Perno magnético de recambio	5,20
PCE-WCT Kit I	Set completo con 10 registradores	1050,00
PCE-WCT Kit II	Set completo con 20 registradores	1950,00



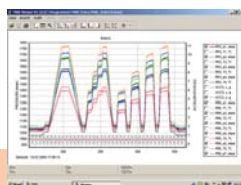
También disponible como kit con base de transmisión de datos y software y cable de datos USB

Serie PCE-MSR145

Registador de datos para mediciones de larga duración, 2.000.000 valores de medición de humedad, presión, temperatura, aceleración y posición, acumulador Li-Ion de larga duración

El PCE-MSR145 es un registrador de datos universal para mediciones y grabaciones de diferentes mediciones físicas. El registrador de datos incluye hasta cuatro sensores para la temperatura, humedad, presión y aceleración a 3 ejes. Los valores de medición del registrador de datos PCE-MSR145 pueden transmitirse a un PC al finalizar las mediciones o también durante el proceso de medición. Entre los componentes suministrados encontrará un software para el PC con el que puede adaptar el registrador PCE-MSR145 a sus necesidades de procesos de medición y memorización. Gracias a su hora integrada, recoge conjuntamente en un solo fichero de medición, los datos de varios parámetros sincronizados en el tiempo.

- Disponible como modelo "S" en el modelo estándar y como modelo "W" impermeable
- Para temperatura, humedad relativa con temperatura integrada, presión (por ejemplo altímetro, pluviómetro, barómetro) y aceleración a 3 ejes (por ejemplo análisis de posición)
- Memorización de 2.000.000 de valores de medición
- Función Maker o Inicio / Finalización con una tecla interna del aparato
- Interfaz USB para el PC
- Software para análisis de datos al PC o al portátil como componente suministrado
- Ajuste de la hora en tiempo real con fecha
- Plazo de memorización ajustable (1 s ... 12 h)
- Acumulador Li-Ion de larga durabilidad
- Indicación de estado a través de las LEDs (alarma incluida)



Especificaciones técnicas

Rango de medición	Temperatura	Humedad	Presión	Aceleración
	-10 ... +65 °C	0 ... 100 % H.r.	0 ... 2500 mbar	±2g y ±10g
Precisión	±0,1 °C (+5 ... +45 °C) si no ±0,2 °C	±2 % H.r.	±2,5 mbar (750 ... 1100 mbar)	±0,15 g (con 25 °C)
Intervalo de registro	1 s ... 12 h	1 s ... 12 h	10 s ... 12 h	50 s ... 12 h
Memorización	2.000.000 valores de medición			
Tiempo de inicio, finalización, fecha	programables			
Límite de alarma	a seleccionar libremente			
Indicador de estado	con 3 LED			
Interfaz	USB			
Software	como componente suministrado			
Punto de rocío	Calculado con la transmisión de datos a un software (precisión ±2 °C)			
Alimentación	Acumulador de litio polímero 170 mAh			
Duración del acumulador	Varios meses con una cuota de medición de 1 valor por minuto			
Condiciones ambientales	-20 ... +65 °C / 500 mbar hasta 2.500 mbar absoluto			
Protección	PCE-MSR145S: IP 60 PCE-MSR145W: IP 67			
Dimensiones	PCE-MSR145S: 20 x 15 x 52 mm PCE-MSR145W: 18 x 14 x 60 mm			
Peso	18 g / 20 g			

Contenido del envío

Registador de datos PCE-MSR145, software con cable de interfaz e instrucciones de uso

Nº Art.	Artículo	Precio [Euro]
MSR145S-TH	Registador con 2 sensores (temperatura, humedad)	172,00
MSR145S-TP	Registador con 2 sensores (temperatura, presión)	172,00
MSR145S-TA	Registador con 2 sensores (temperatura, aceleración)	172,00
MSR145S-THP	Registador con 3 sensores (temperatura, humedad, presión)	228,00
MSR145S-THA	Registador con 3 sensores (temperatura, humedad, aceleración)	228,00
MSR145S-THPA	Registador con 4 sensores (temperatura, humedad, presión, aceleración)	297,00
MSR145W-TH	Registador (impermeable) con 2 sensores (temperatura, humedad)	203,00
MSR145W-TP	Registador (impermeable) con 2 sensores (temperatura, presión)	203,00
MSR145W-TA	Registador (impermeable) con 2 sensores (temperatura, aceleración)	203,00
MSR145W-THP	Registador (impermeable) con 3 sensores (temperatura, humedad, presión)	259,00
MSR145W-THA	Registador (impermeable) con 3 sensores (temperatura, humedad, aceleración)	259,00
MSR145W-THPA	Registador (impermeable) con 4 sensores (temperatura, humedad, presión, aceleración)	328,00