

## Logger de datos de humedad y temperatura PCE-HT-110

### Instrucciones de uso

- I. Introducción
- II. Especificaciones técnicas
- III. Funciones
- IV. Medición / Software
- V. Calibración / Recalibración
- VI. Cambio de baterías



### I. Introducción

Lea atentamente las siguientes informaciones antes de realizar cualquier tipo de medición. Utilice el aparato de la manera indicada, ya que de otro modo la garantía carecerá de validez.

Condiciones ambientales: - Humedad máxima ambiental = 98 % H. r.  
- Rango de temperatura ambiental = - 30 ... + 70 °C

Sólo PCE Group podrá realizar las reparaciones que precise el aparato.

Mantenga el aparato limpio y no lo exponga a condiciones climatológicas adversas. El aparato cumple con las normativas y estándares vigentes (IEC 584) y cuenta con la marca

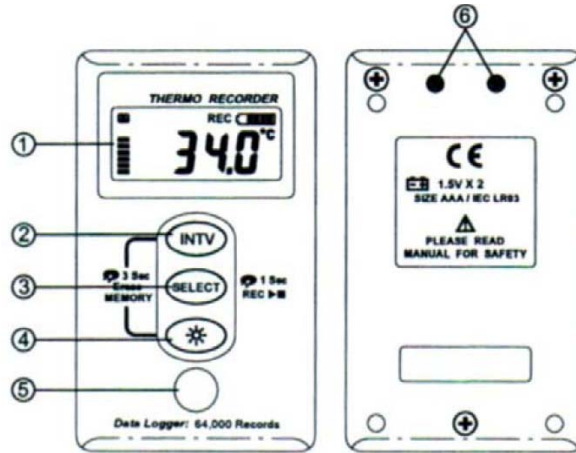


### II. Especificaciones técnicas

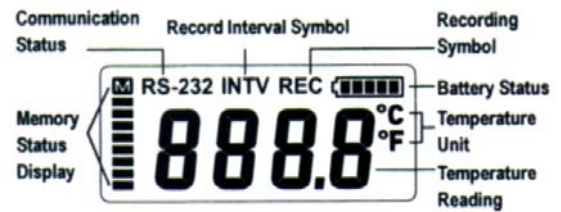
Rango de medición	- 40 ... + 100 °C / 5 ... 98 % H.r.
Precisión	± 0,7°C < +40°C, ± 1,5°C > +40 °C / ± 3 % H.r.
Resolución	0,1 °C / 0,1 % H.r.
Memoria	64.000 (32.000 por parámetro)
Software y cable de datos	componentes opcionales
Intervalo de registro	1 s a 60 min (ajustable)
Alimentación	2 baterías internas intercambiables de 1,5 V
Duración de la batería	aprox. 1 año
Condiciones ambientales	- 30 ... + 70 °C / 0 ... 98 % H.r.
Dimensiones	92 x 55 x 22 mm
Peso	200 g
Protección	IP 66

### III. Funciones

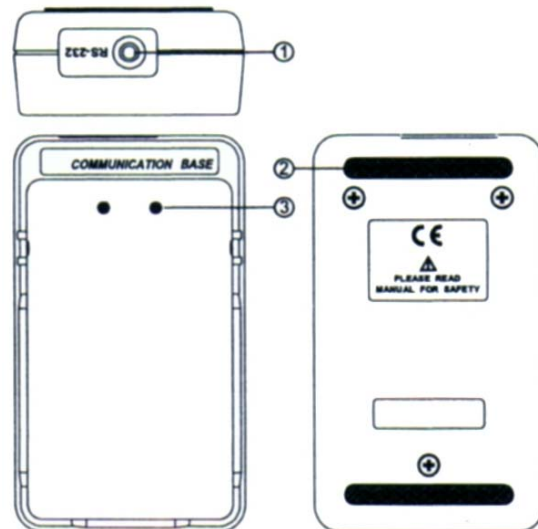
- 1 Pantalla LCD
- 2 Tecla de ajuste „INTV“
- 3 Tecla selección de función „SELECT“
- 4 Iluminación de fondo (on / off)
- 5 Sensor de temperatura
- 6 Interfaz RS-232



- RS-232 = Communication Status = Transmisión datos
- INTV = Simboliza la selección de la función del ajuste del intervalo de registro
- REC = Recording = Grabación en curso
- Batterie = Indicador de la capacidad de la batería
- Temp. Unit = Unidad de temperatura
- Temp. Reading = Valor de temperatura actual
- Memory Status Display = Indicador de la capacidad de la memoria



- 1 Hendidura para el cable de datos
- 2 Goma antideslizamiento
- 3 Receptor óptico infrarrojo RS-232



#### **IV. Medición**

##### **Ajuste de la fecha y la hora**

Presione las teclas „INTV“ y „SELECT“ a la vez manteniéndolas presionadas durante 3 seg. A continuación parpadea el año (p.e. 2005). Con la tecla „SELECT“ puede introducir la cifra deseada. Vuelva a presionar la tecla „INTV“. Ahora parpadea el indicador anterior de la fecha. Con la tecla „SELECT“ seleccione el mes. Con la tecla „INTV“ se puede introducir el día (la parte derecha de la pantalla se ilumina). Seleccione el día actual con la tecla „SELECT“ y vuelva a presionar la tecla „INTV“. Ahora parpadea el campo izquierdo de la fecha. Seleccione con la tecla „SELECT“ la hora actual y vuelva a presionar la tecla „INTV“. Ahora parpadea la parte derecha de los minutos. Seleccione con la tecla „SELECT“ los minutos exactos. Para guardar los cambios efectuados deberá volver a presionar la tecla „INTV“. Si el aparato está conectado al ordenador, podrá efectuar estos ajustes en el mismo.

##### **Selección del intervalo de grabación y de la unidad de medición**

Presione la tecla „INTV“ manteniéndola presionada durante 2 seg para poder ir al modo de ajuste. En la pantalla aparece „INTV“ y 00:30. Con la tecla „SELECT“ podrá establecer los minutos, por ejemplo de 1, 2, ... hasta 60 min (parte izquierda de la pantalla). Si sigue presionando la tecla „SELECT“ se activa la mitad derecha de la pantalla. Aquí podrá seleccionar los intervalos de medición en segundos, por ejemplo 1, 2, 5, ... 30 s. Una vez elegido el intervalo, presione la tecla „INTV“. Se guardará el valor y aparece la selección de la unidad de temperatura. Con la tecla „SELECT“ podrá cambiar entre „°C“ y „°F“. Cuando aparezca la unidad elegida en la pantalla, podrá guardar los ajustes con la tecla „INTV“ y salir del menú.

##### **Inicio rápido de una grabación de datos**

Presione la tecla „SELECT“ durante 2 seg. Comenzará a realizarse la grabación de la temperatura con la cuota de medición que haya ajustado previamente (con limitación temporal debido a la capacidad de la memoria). En la pantalla aparece el símbolo „REC“ (se están grabando datos). Si desea parar la grabación, vuelva a presionar la tecla „SELECT“ durante 2 seg. Ahora existe un grupo de datos grabado en el aparato.

**Importante:** Antes de realizar un inicio rápido deberá comprobar la capacidad de memoria disponible, así como la capacidad de la batería. En la parte izquierda de la pantalla hay cuadros negros. Cada cuadro representa una capacidad de 8000 valores. Cuando todos los cuadros sean negros quiere decir que se puede utilizar toda la capacidad de 64000 valores. Cuando se haya utilizado toda la memoria (p.e. llena ) aparece „FULL“. en la pantalla Si no se guardan datos, el aparato se desconecta de manera automática (para proteger la vida de la batería). Presionando cualquier tecla podrá encender el aparato.

##### **Borrado de la memoria**

Presione la tecla „INTV“ y la tecla de la iluminación de fondo a la vez manteniéndolas presionadas durante 3 seg. Se procederá al borrado de la memoria y en la pantalla podrá ver „CLR“, a continuación aparecerá el valor de temperatura normal.

**Importante:** No se debe borrar la memoria durante la grabación de valores de medición, ya que se pueden producir daños en el aparato.

##### **Lectura y transmisión de los valores de medición**

Conecte el aparato a la Docking Station (Communication Base) con la pantalla hacia arriba y conecte a su vez la Docking Station y el PC por medio del cable de conexión RS 232. Inicie el software SE 342. En la pantalla aparece el estado de conexión. Dentro del software, presione en „Data Logger“ para iniciar la transmisión de datos al PC.

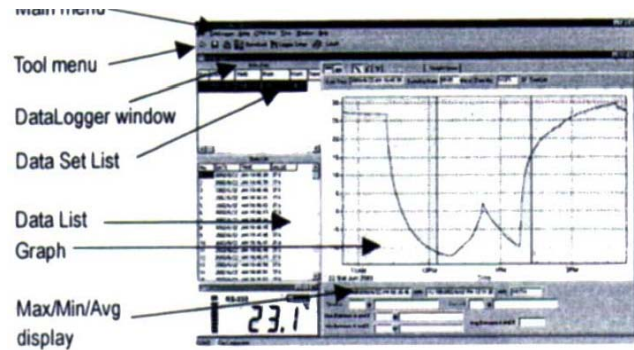
##### **Instalación del software**

Requisitos del sistema: Windows `95, `98, ME, NT, 2000, XP

Cierre el resto de programas antes de instalar el software. Coloque el CD en el reproductor. El programa se inicia de manera automática. Si no se inicia de manera automática, presione en „START“ en la barra y „RUN“. Seleccione o introduzca „E:\SETUP“ en la ventana de diálogo y presione en „O.K.“, entonces se guardarán en el ordenador los archivos del programa y el programa de ayuda.


En la pantalla principal (Main Screen) puede ver:

- Tool Menu = barra de selección de la memoria
- Datalogger Window = Si abre este menú podrá transmitir los datos de medición desde el aparato a un ordenador.
- Data Set List = Lista de los grupos de datos
- Data List = Serie de valores de medición
- Max/Min/Avg = Muestra los valores mínimo, máximo y medio
- En la parte inferior izquierda podrá ver la pantalla del logger de datos (con el valor de medición y la capacidad de la memoria)



Open = Abre los datos guardados con anterioridad  
 Save = Guarda los grupos de datos en el disco duro  
 Print = Imprime los grupos de datos (en forma de columna numérica o de gráfico)  
 Printer Setup = Selección de una impresora  
 Exit = Finalizar el programa  
 Setup = Programación del logger desde el PC  
 COM port = Selección manual del puerto del PC  
 View = Abre la ventana de la pantalla del aparato

#### **Función del logger de datos**

Si tiene el logger conectado a un PC o laptop, inicie la transmisión de datos al PC con la función „Datalogger“ o presionando el símbolo  en la barra de herramientas.

#### **IV. Cambio de las baterías**

Cuando el indicador de estado de las baterías indica que su capacidad es baja, deberá cambiarlas. Deberá quitar los dos tornillos de la tapa del compartimento de la batería en la parte posterior del aparato. Retire la tapa y ponga las baterías nuevas, vuelva a colocar la tapa y atornillela.  
 Atención: no apriete demasiado los tornillos.

En esta dirección encontrarán una visión de la técnica de medición:  
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/instrumentos-medida.htm>  
 En esta dirección encontrarán un listado de los medidores:  
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/medidores.htm>

Una visión general de las balanzas encuentra usted aquí:  
<http://www.pce-iberica.es/instrumentos-de-medida/balanzas-vision-general.htm>