



Manual de instrucciones

Software para PC del PCE-HT 70



Los manuales de usuario están disponibles en varios idiomas (alemán, chino, francés, holandés, italiano, polaco, ruso, turco). Los encontrará en nuestra página web: www.pce-instruments.com

Última modificación: 29 Octubre 2019
v1.0

Índice

1	Indicaciones de seguridad	1
2	Requisitos del sistema	1
3	Instalación	1
4	Descripción de la ventana	2
5	Significado de los iconos individuales de la barra de herramientas	3
6	Funcionamiento	5
6.1	Utilización por vez primera el software	5
6.2	Conexión con el PCE-HT 70.....	5
6.3	Desconexión del PCE-HT 70.....	6
6.4	Lista de series de mediciones	6
6.5	Pantalla numérica	7
6.6	Datos estadísticos	7
6.7	Representación gráfica.....	8
6.8	Configuraciones para series de mediciones.....	9
6.9	Realizar una medición	10
6.10	Importar datos.....	12
6.11	Exportar una serie de mediciones	13
6.12	Cargar y guardar una serie de mediciones	13



1 Indicaciones de seguridad

Familiarícese con el funcionamiento del dispositivo de medición antes de usarlo junto con el software del PC. Para ello, utilice el manual de instrucciones que viene con su producto PCE. Debe de tener en cuenta todas las indicaciones de seguridad que se indican en el manual del dispositivo cuando lo utilice con este software.

El dispositivo debe de utilizarse por personal debidamente cualificado. Los daños causados por el incumplimiento de las indicaciones del manual de instrucciones, quedan desprovista de cualquier responsabilidad.

No asumimos la responsabilidad por errores tipográficos o de cualquier otro error en este manual. Nos basamos en nuestros términos y condiciones generales, que se encuentra en nuestras condiciones generales comerciales.

Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con PCE Ibérica S.L. Los datos de contacto se encuentran al final de este manual.

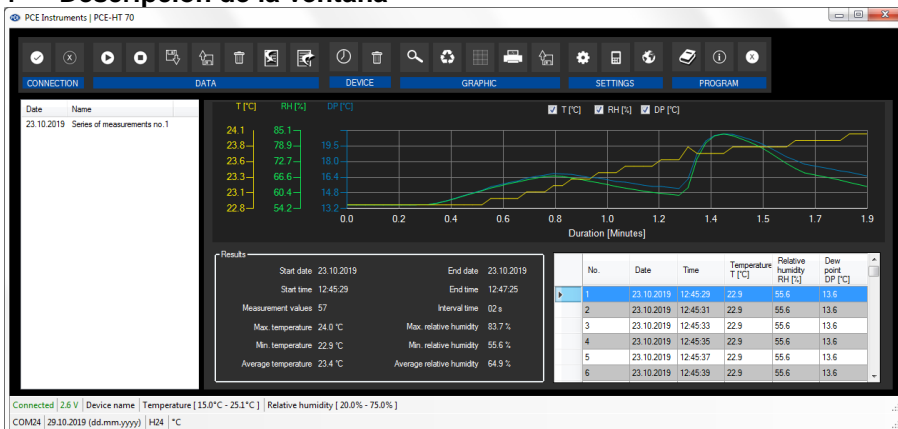
2 Requisitos del sistema

- Sistema operativo Windows 7 o superior
- Puerto USB (2.0 o superior)
- Un .NET framework 4.0 instalado
- Una resolución mínima de 800x600 pixeles
- Opcional: una impresora
- Procesador con 1 GHz
- Se recomienda una RAM de 4 GB
- Driver "USB a UART Bridge"

3 Instalación

Ejecute " Setup PCE-HT 70.exe " y siga las instrucciones de la configuración.

4 Descripción de la ventana



La ventana principal consta de varias áreas:

Debajo de la barra de título hay una "barra de herramientas" cuyos símbolos se pueden seleccionar y hacer clic con el ratón. Los símbolos también se agrupan según sus funciones.

Debajo de la barra de herramientas, hay una lista de series de mediciones, en la parte izquierda de la ventana.

La parte derecha se divide en una parte superior y otra inferior.

La parte superior es el área para la representación gráfica de los valores medidos.












La parte inferior, por otra parte, proporciona una visión general de los datos estadísticos y también una lista tabular de los valores medidos.












En la parte inferior de la ventana principal hay dos "barras de estado" que contienen información importante, una encima de la otra.

En la parte inferior se muestra la configuración del programa, que se pueden configurar mediante un cuadro de diálogo de ajustes (puerto COM, formato fecha y hora, unidad de temperatura).

La barra de estado superior muestra la configuración dinámica del PCE-HT 70 que se recupera directamente del dispositivo conectado, así como alguna información sobre una serie de mediciones seleccionadas de la lista.


5 Significado de los iconos individuales de la barra de herramientas

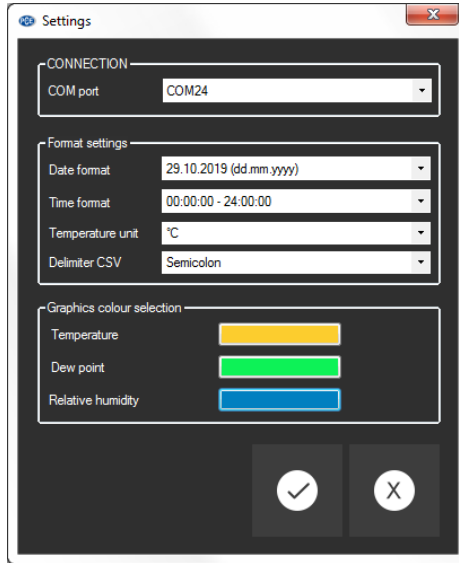
Grupo "Connection"		
		Establecer conexión con el PCE-HT 70
		Desconectar del PCE-HT 70
Grupo "Data"		
		Iniciar la medición
		Finalizar la medición
		Cargar una serie de mediciones desde un archivo
		Guardar una serie de mediciones en un archivo
		Eliminar una serie de mediciones
		Importar una serie de mediciones desde el PCE-HT 70
		Exportar una serie de mediciones
Grupo "Device"		
		Sincronización de la hora actual del dispositivo con la hora del PC
		Eliminar todos los datos de medición del dispositivo

Grupo "Graphics"		
		Ampliación del área de gráficos ("Zoom") o desplazar el gráfico ampliado
		Restaurar el gráfico original
		Modificar el fondo y la representación del gráfico
		Imprimir el gráfico visible actual
		Guardar el gráfico visible actual
Grupo "Settings"		
		Mostrar el cuadro de diálogo de configuración
		Mostrar el cuadro de diálogo de configuración para los datos dinámicos
		Selección de un idioma compatible con el programa
Grupo "Program"		
		Mostrar un cuadro de diálogo de información
		Salir del programa

6 Funcionamiento

6.1 Utilización por vez primera el software


Antes de que el PCE-HT 70 pueda trabajar con el software, el puerto COM asignado debe configurarse en el software una sola vez. Puede configurarse a través del cuadro de diálogo de configuración .



Además de los datos de conexión, aquí se pueden realizar otros ajustes para el formato de fecha y hora. Estos incluyen el formato de la fecha y la hora, el delimitador para archivos csv y la unidad de temperatura para mostrar los valores de la misma.

También se pueden asignar colores a los ejes E individuales y a las curvas correspondientes.

6.2 Conexión con el PCE-HT 70

Una vez realizada la configuración deseada y haya cerrado el cuadro de diálogo de configuración haciendo clic en el botón "Apply", se puede establecer la conexión con el PCE-HT 70 haciendo clic en el icono .

Si la conexión se ha realizado correctamente, se mostrará "Connected", así como el nivel de batería actual, que se mostrará en una barra de estado para los datos dinámicos de color verde.

De lo contrario, sino se ha establecido la conexión, los términos "Disconnected" y "Battery voltage" se mostrarán en color rojo.

Nota:

La medición en curso se detiene cuando el dispositivo se conecte al software.

6.3 Desconexión del PCE-HT 70

Haciendo clic en el icono , se termina la conexión con el PCE-HT 70.

Si sale del software mientras la conexión está activa, esta también finalizará.

6.4 Lista de series de mediciones

En la parte izquierda de la ventana principal se enumeran todas las series de mediciones que se han cargado o importado al programa. Cada serie de mediciones se representa en la lista con su fecha de importación y su nombre. El nombre de la serie de mediciones es independiente del nombre del archivo guardado.

Date	Name
16.10.2019	2019_10_16
18.10.2019	2019_10_18
23.10.2019	Series of measurements no.1

Dependiendo de la serie de mediciones que se haya seleccionado de la lista, se actualizan los gráficos, la tabla y los datos estadísticos.

En la barra de estado superior también puede ver la configuración realizada antes de la medición, incluyendo el nombre del dispositivo, así como los valores límite de temperatura y humedad relativa.

Hacienda un clic en el botón derecho del ratón le permite cambiar el nombre de una serie de mediciones, seleccionar todas o borrar una o varias de ellas resaltadas del software.

Date	Name	T [°C]	RH [%]
16.10.2019	2019_10_16		
18.10.2019	2019_10_18	24.1	85.1
23.10.2019	Series of measurements no.1	23.8	78.9
			2.7
			3.6
			1.4
		22.8	54.2

Rename series of measurement...
 Select all
 Delete


6.5 Pantalla numérica

No.	Date	Time	Temperature T [°C]	Relative humidity RH [%]	Dew point DP [°C]
37	23.10.2019	12:46:41	23,6	59,8	15,3
38	23.10.2019	12:46:43	23,6	59,4	15,2
39	23.10.2019	12:46:45	23,8	62,4	16,2
40	23.10.2019	12:46:47	23,7	73,8	18,7
41	23.10.2019	12:46:49	23,7	80,2	20,1
42	23.10.2019	12:46:51	23,7	83,0	20,6
43	23.10.2019	12:46:53	23,7	83,7	20,8

En la parte inferior de la ventana principal, se tabulan todos los valores medidos. La tabla se puede ordenar por columnas haciendo clic en el título de la columna correspondiente ("No.", "Date", "Time", "Temperature", "Relative humidity" or "Dew point").

Si las líneas están escritas en rojo, significa que se han excedido los valores límites establecidos antes de iniciar la medición.

Nota:

Estos datos proceden directamente del PCE-HT 70; por lo que la hora puede diferir de la del PC. Por lo tanto, la hora del dispositivo debe sincronizarse con la hora del PC antes de iniciar una medición haciendo clic en el icono .

6.6 Datos estadísticos

Results			
Start date	23.10.2019	End date	23.10.2019
Start time	12:45:29	End time	12:47:25
Measurement values	57	Interval time	02 s
Max. temperature	24.0 °C	Max. relative humidity	83.7 %
Min. temperature	22.9 °C	Min. relative humidity	55.6 %
Average temperature	23.4 °C	Average relative humidity	64.9 %

Las estadísticas incluyen el tiempo de inicio y fin de la medición, el número de mediciones y el tiempo de intervalo, es decir, el tiempo entre mediciones individuales dentro de una serie de mediciones.

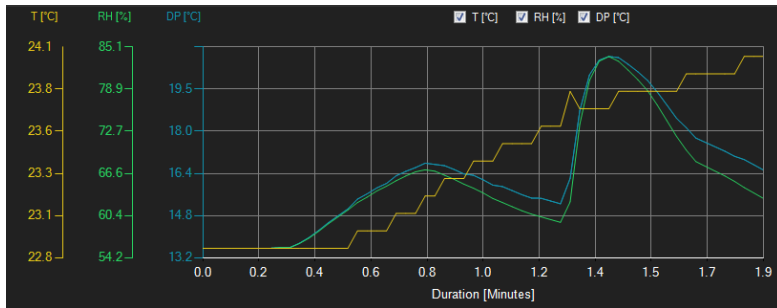
Se mostrará un valor máximo, mínimo y un promedio tanto de la temperatura como de la humedad relativa.

6.7 Representación gráfica

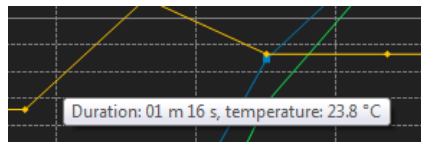
En el área de evaluación gráfica, la temperatura, la humedad relativa y la temperatura del punto de rocío se pueden mostrar en el eje "Y" y la tendencia temporal se muestra en el eje "X". La unidad de tiempo se determinará de forma dinámica.



Las casillas de verificación en el borde superior de los gráficos representan un eje "Y" cada una. Si marca una casilla, se mostrará el eje "Y" correspondiente y su curva se añadirá al gráfico.



Si mueve el cursor del ratón a un punto de la línea visualizada se abre una ventana de información pequeña con los datos (tiempo y unidad) del valor de medición seleccionado actualmente.




Puede ampliar libremente una parte del gráfico mostrado.

Para ello, el icono correspondiente de la barra de herramientas ("Enlarge the graphics area

("Zooming") or move the enlarged graphics) representado por una lupa .


Si mantiene presionado el botón del ratón, se puede dibujar un rectángulo sobre un área del gráfico. Cuando suelte el botón del ratón, el área seleccionada aparece como un Nuevo gráfico.


Tan pronto como haya realizado una ampliación, al menos una vez, el modo zoom se puede cambiar al modo de movimiento haciendo clic en el icono correspondiente ("Enlarge the graphics area ("Zooming") or move the enlarged graphics) con el icono de la lupa.


En este modo, el icono de la lupa se cambia por el icono .

Al mover el ratón sobre el área del gráfico y después si mantiene presionada la tecla izquierda del ratón, puede mover el segmento visualizado.





Cuando haga clic de nuevo en el icono  volverá al modo de ampliación, volverá aparecer el icono .

Los gráficos originales se pueden restaurar en cualquier momento haciendo clic en el icono  junto a la lupa o la mano.


El fondo de los gráficos y su representación se pueden cambiar a través del icono  a la derecha. Haciendo un clic en este icono funciona como un interruptor: Un solo clic hace que la división del fondo sea más fina y añade algunos puntos más a los gráficos. Con otro clic en el icono cambia de nuevo a la vista estándar.

Los gráficos que se muestran actualmente también se pueden imprimir.

Si hace clic en el icono  se abre un cuadro de diálogo de impresión.

Para guardar los datos actualmente visibles haga clic en el icono .

6.8 Configuraciones para series de mediciones

Si está activada la conexión con el PCE-HT 70, se pueden realizar algunos ajustes en relación con la serie de mediciones haciendo clic en el icono . Se pueden realizar las siguientes configuraciones:

1. "Interval time" (Tiempo de intervalo)

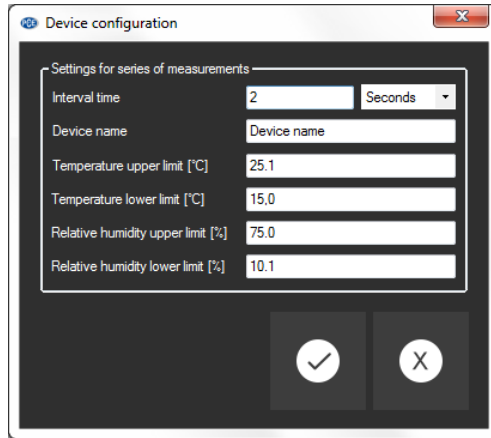
Este es el tiempo entre las mediciones individuales de una serie de mediciones. Cuando se inicia una, el medidor realizará mediciones en el intervalo establecido hasta que el procedimiento de medición se detenga de forma manual. El valor máximo posible es de 15 días.

2. "Device description" (Descripción del dispositivo)

Se puede añadir una descripción de un máximo de 20 caracteres para el medidor.

3. Valores límite

Se puede añadir un límite superior e inferior para la temperatura y la humedad relativa. Cuando estos valores se superen o caigan por debajo, los valores correspondientes se resaltarán en la tabla.




Settings for series of measurements	
Interval time	2 Seconds
Device name	Device name
Temperature upper limit [°C]	25.1
Temperature lower limit [°C]	15.0
Relative humidity upper limit [%]	75.0
Relative humidity lower limit [%]	10.1

Después de confirmar la nueva configuración, se mostrará un mensaje de advertencia para informarle de que todos los valores de medición del dispositivo se borrarán. Después de otra confirmación por parte del usuario, la nueva configuración se transferirá al dispositivo.

Nota:

Cuando se realiza una nueva configuración, todos los datos de medición se borran del dispositivo. Por lo tanto, asegúrese de guardar primero todos los datos de medición importantes.

6.9 Realizar una medición

Si esta activa la conexión con el PCE-HT 70, se puede abrir un cuadro de diálogo de configuración haciendo clic en el icono .



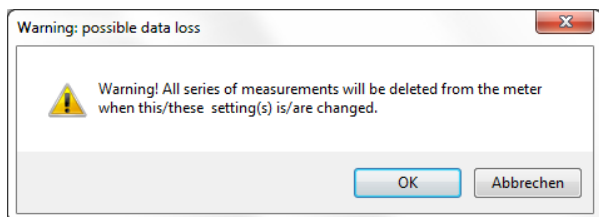
Se puede iniciar una medición con un tiempo configurado de hasta un máx. 45 días. Dispone de 3 opciones para configurar el tiempo de inicio de la medición:

1. **“Immediately“**
La medición comienza inmediatamente.
2. **“relative time specification“**
La especificación del tiempo relativa es una duración desde ahora hasta que se realiza la primera medición.
3. **“Time“**
Se puede seleccionar una fecha y una hora dentro del intervalo de tiempo válido. La primera medición se realizará en la fecha y hora fijadas.


Las otras configuraciones se describen más arriba, en el capítulo **¡Error! No se encuentra el rigen de la referencia..**

Cuando se selecciona un nuevo aplazamiento, no debe esperarse ninguna pérdida de datos, por lo que al hacer clic en “Apply” se iniciará inmediatamente la medición, dependiendo del tiempo de aplazamiento seleccionado.


Esto no se aplica cuando se realizan cambios en las configuraciones para las series de mediciones “settings for series of measurements”. En este caso, la medición se iniciará cuando el usuario haya confirmado la información de que todos los datos de medición se borrarán del dispositivo haciendo clic en el botón “OK”.



Durante la medición, "measurement active" (medición active) aparecerá en la barra de estado superior.


Una medición en curso puede cancelarse haciendo clic en el icono  en la barra de herramientas.

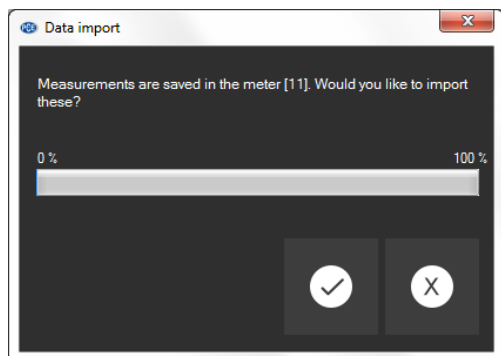
Nota:

Al seleccionar el intervalo y los tiempos de retardo, tenga en cuenta que el medidor sólo tiene capacidad de memoria para 1600 mediciones. Para que la desviación temporal de los datos de medición con respecto al tiempo real sea lo más pequeña posible, el tiempo del dispositivo debe sincronizarse antes de cada medición haciendo clic en el icono .

6.10 Importar datos

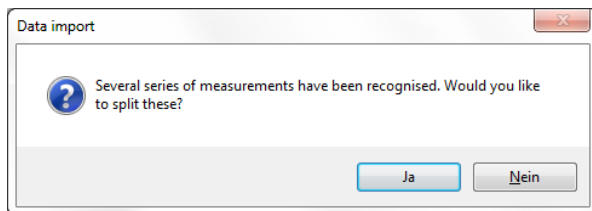
Puede ver los datos de la memoria interna del dispositivo utilizando el software y las series de mediciones registradas pueden estar disponibles a través de una importación.

Haga clic en el icono  en la barra de herramientas. Si hay datos de medición en la memoria, se mostrará si realmente desea importar los datos de medición.



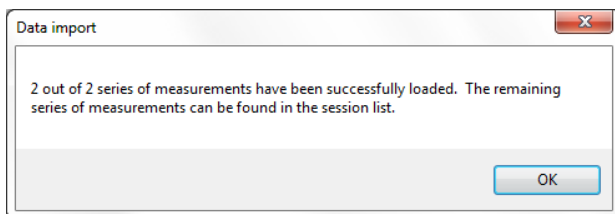
La importación de datos se inicia haciendo clic en el botón "Apply" o cancelarlo haciendo clic en el botón "Cancel".

Durante la importación, una barra de progreso le irá informando sobre el actual estado de la importación. Posteriormente se analizarán los datos de medición. Si en el dispositivo se encuentran varias series de mediciones, se mostrará el siguiente mensaje:





Si hace clic en "No", se creará una única serie de mediciones con todas las mediciones. De lo contrario, si hace clic en "Yes", se crearán varias series de mediciones con las medidas pertenecientes a cada una de ellas.

Después de una importación correcta, la lista de la parte izquierda de la ventana se ampliará con la nueva serie de mediciones. Aparecerá un cuadro de diálogo para informar al usuario sobre el número de series de mediciones que se han cargado en la lista.





En el caso de que la misma serie de mediciones ya esté en la lista, se seleccionará la serie de mediciones ya listada.

6.11 Exportar una serie de mediciones

Las series de mediciones también se pueden exportar. Todo el contenido de una serie de mediciones se puede exportar en formato csv mediante el icono  de la barra de herramientas. Si es necesario, se puede cambiar el delimitador abriendo el cuadro de diálogo de configuración haciendo clic en el icono .

6.12 Cargar y guardar una serie de mediciones

Se puede cargar una serie de mediciones haciendo clic en el icono  o arrastrando y soltando, es decir, arrastrando el archivo PCE deseado a la lista que se encuentra a la derecha.

Se puede guardar una serie de mediciones haciendo clic en el icono .

Información de contacto PCE Instruments

Alemania

PCE Deutschland GmbH
Im Langel 4
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 0
Fax: +49 (0) 2903 976 99 29
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Alemania

PCE Produktions- und
Entwicklungsgesellschaft mbH
Im Langel 26
D-59872 Meschede
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2903 976 99 471
Fax: +49 (0) 2903 976 99 9971
info@pce-instruments.com
www.pce-instruments.com/deutsch

Países Bajos

PCE Brookhuis B.V.
Institutenweg 15
7521 PH Enschede
Nederland
Telefoon: +31 (0)53 737 01 92
info@pcebenelux.nl
www.pce-instruments.com/dutch

Estados Unidos

PCE Americas Inc.
711 Commerce Way suite 8
Jupiter / Palm Beach
33458 FL
USA
Tel: +1 (561) 320-9162
Fax: +1 (561) 320-9176
info@pce-americas.com
www.pce-instruments.com/us

Francia

PCE Instruments France EURL
23, rue de Strasbourg
67250 Soultz-Sous-Forets
France
Téléphone: +33 (0) 972 3537 17
Numéro de fax: +33 (0) 972 3537 18
info@pce-france.fr
www.pce-instruments.com/french

Reino Unido

PCE Instruments UK Ltd
Unit 11 Southpoint Business Park
Ensign Way, Southampton
Hampshire
United Kingdom, SO31 4RF
Tel: +44 (0) 2380 98703 0
Fax: +44 (0) 2380 98703 9
info@pce-instruments.co.uk
www.pce-instruments.com/english

China

PCE (Beijing) Technology Co., Limited
1519 Room, 6 Building
Zhong Ang Times Plaza
No. 9 Mentougou Road, Tou Gou District
102300 Beijing, China
Tel: +86 (10) 8893 9660
info@pce-instruments.cn
www.pce-instruments.cn

Turquía

PCE Teknik Cihazları Ltd.Şti.
Halkalı Merkez Mah.
Pehlivan Sok. No.6/C
34303 Küçükçekmece - İstanbul
Türkiye
Tel: 0212 471 11 47
Faks: 0212 705 53 93
info@pce-cihazlari.com.tr
www.pce-instruments.com/turkish

España

PCE Ibérica S.L.
Calle Mayor, 53
02500 Tobarra (Albacete)
España
Tel. : +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Italia

PCE Italia s.r.l.
Via Pesciatina 878 / B-Interno 6
55010 Loc. Gragnano
Capannori (Lucca)
Italia
Telefono: +39 0583 975 114
Fax: +39 0583 974 824
info@pce-italia.it
www.pce-instruments.com/italiano

Hong Kong

PCE Instruments HK Ltd.
Unit J, 21/F., COS Centre
56 Tsun Yip Street
Kwun Tong
Kowloon, Hong Kong
Tel: +852-301-84912
jyi@pce-instruments.com
www.pce-instruments.cn

Los manuales de usuario están disponibles en varios idiomas (alemán, chino, francés, holandés, italiano, polaco, portugués, ruso, turco). Los encontrará en nuestra página web: www.pce-instruments.com

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.