PCE Ibérica S.L.
C/ Mayor, 53 – Bajo
02500 – Tobarra
Albacete
España
Telf.: +34 967 543 548
Fax: +34 967 543 542
info@pce-iberica.es
www.pce-instruments.com/espanol

Software v1.4

Manual de instrucciones

Medidor de potencia

Analizador de potencia y armónicos

PCE-830



índice

1.0 INTRODUCCIÓN 3

1.1 Sistema operativo 3
1.2 HARDWARE 3
1.3 Conectar aparato con PC 3

2.0 INSTALAR SOFTWARE 3

2.1 Instalación de programa principal 3
2.2 Instalación de controladores USB 6

3.0 MANEJO DEL SOFTWARE 8

3.1 Iniciar programa 8
3.2 Visualización de la medición de potencia 10
3.3 Visualización de los armónico 11
3.4 Modo de funcionamiento/Estado de conexión 12
3.5 Forma de onda 13
3.6 Abrir/guardar datos 13
3.7 Exportar datos 14
3.8 Imprimir 14
3.9 Transferencia de datos 15
3.10 Transferir magnitudes de interferencia 16
3.11 Borrar memoria 17

4.0 VISTA 18

4.1 VIEW -> POWER -> METER 18
4.2 VIEW -> POWER -> PHASOR (Diagrama de aguja) 19
4.3 VIEW -> POWER -> WAVEFORM (Diagrama de ondas) 19
4.4 Armónicos 20
4.5 Funciones 20
4.6 Reestablecer valores 21

1.0 Introducción

1.1 Sistema operativo

- El software debe ejecutarse con el sistema operativo Microsoft XP/2000..
- El motor de ejecución de NI-VISA debe estar instalado (se instalará automáticamente)
- Los controladores USB deben estar instalados (ver capítulo 2.2)

1.2 Hardware

- Procesador: Pentium II, Celeron 600MHz o superior
- Memoria: 256 MB, pero se recomiendan al menos 512 MB
- Resolución de pantalla: 1024x768 Pixel
- Analizador de fallos de rendimiento y red PCE-830
- Cable USB

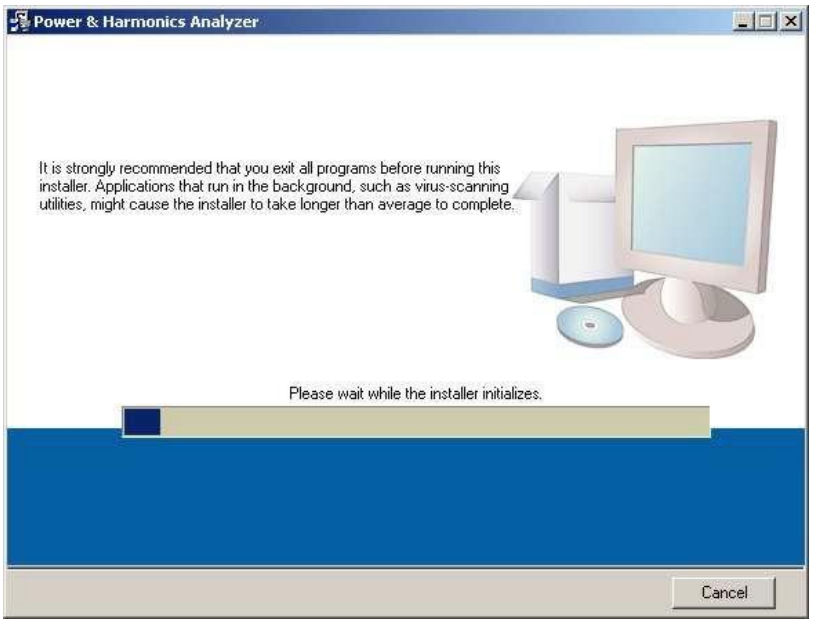
1.3 Conectar aparato con PC

Paso 1: Conecte el con el aparato de medición
Paso 2: Conecte el cable RS-232 al USB
Paso 3: Inicie el programa de análisis.
Paso 4: Seleccione el puerto apropiado (Serial Port Number)

2.0 Instalar software

2.1 Instalación de programa principal

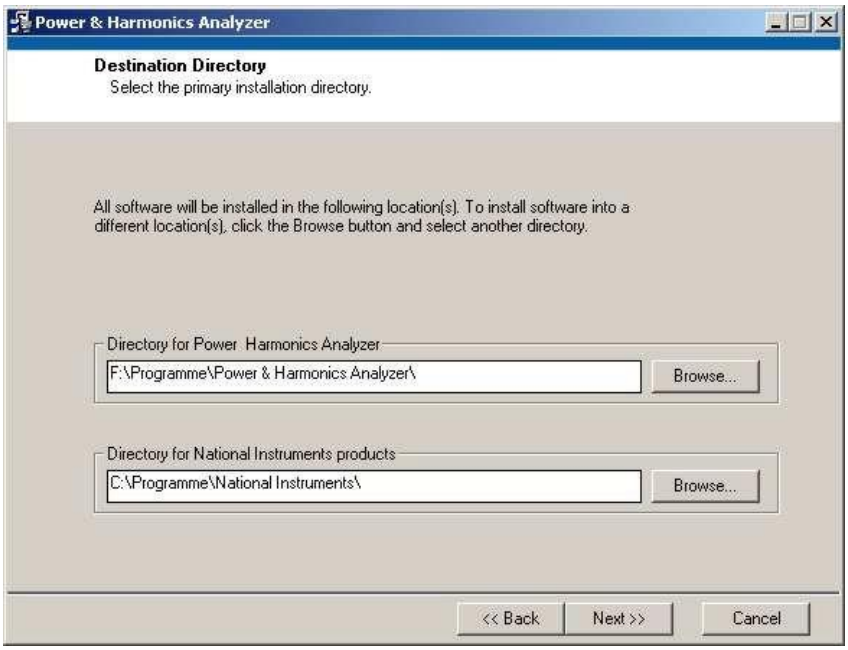
Paso 1: Ejecute el archivo Setup.exe desde el CD de instalación para entrar en la instalación.



Nota:

1. Cuando el CD-Rom se inserta en la unidad, la aplicación se inicia automáticamente.
2. Si la aplicación no se inicia automáticamente, seleccione Setup.exe en el CD-ROM.

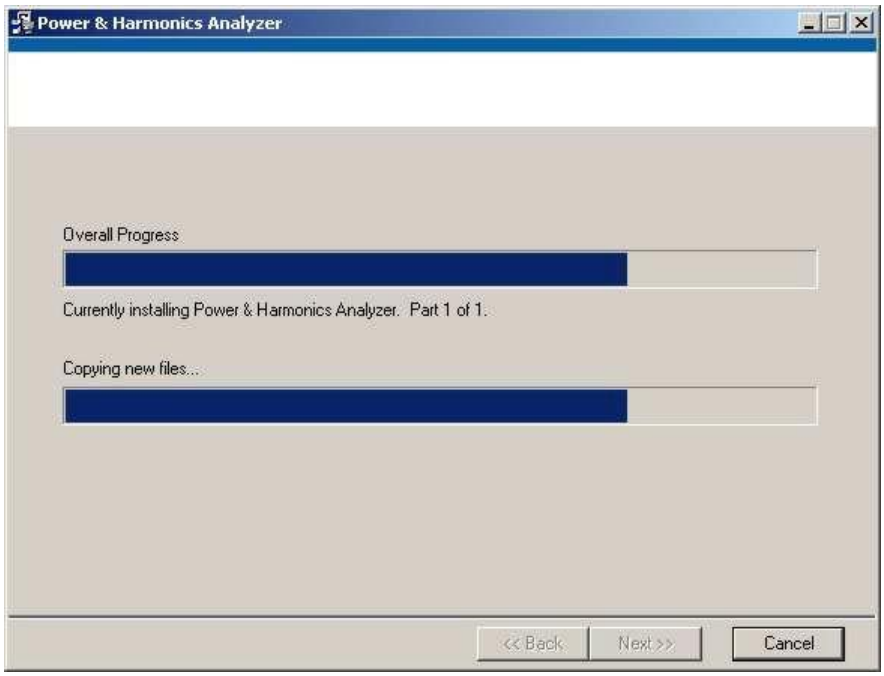
Paso 2: Después de haber elegido la ruta para la instalación, haga clic en "Siguiente" (recomendamos instalar en la ruta sugerida).



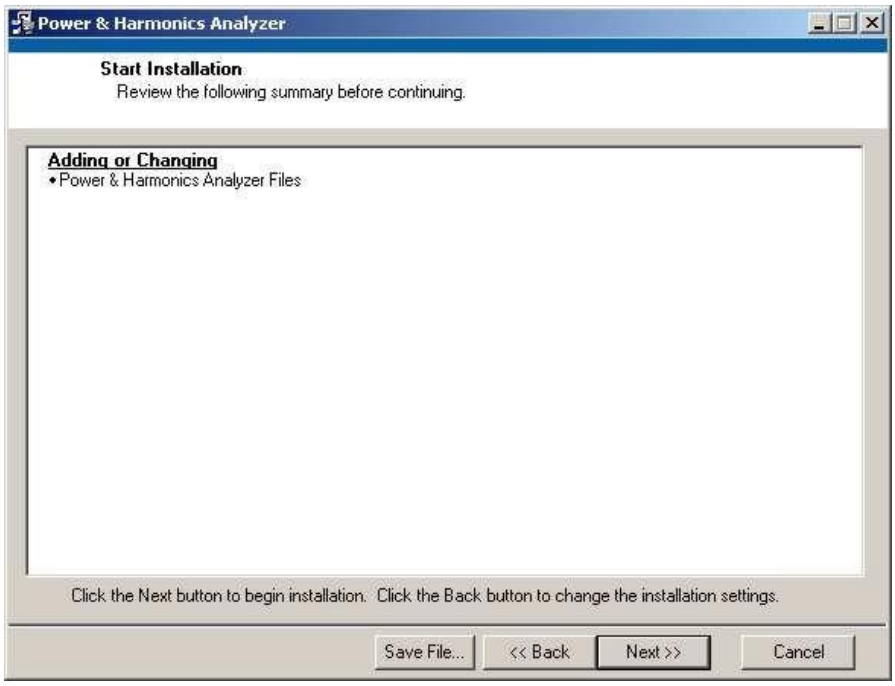
Paso 3: Para poder continuar con la instalación, debe aceptar el acuerdo de licencia. Haga clic en "Acepto el Contrato de Licencia" y luego en "Siguiente".



Paso 4: Confirme los ajustes de configuración haciendo clic en "Siguiente".



Paso 5: El software se instala.



Paso 6: El software se instaló con éxito. Haga clic en "Finalizar".

Paso 7: Reinicie el ordenador. (haga clic en "Reiniciar").

2.1 Instalación de controladores USB

Paso 8: Seleccione el directorio de los controladores USB en el CD de instalación (USB Driver).Haga clic en setup_xp2k.exe para instalar los controladores USB en Windows XP / 2000.

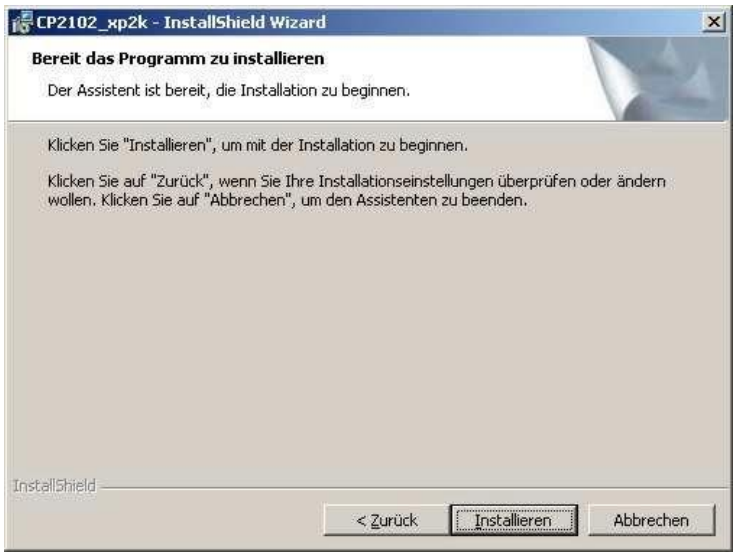
Paso 9: Seleccione el idioma para la instalación y haga clic en “OK”.



Paso 10: Se le llevará a la pantalla de inicio de la instalación, haga clic aquí en "Siguiente".



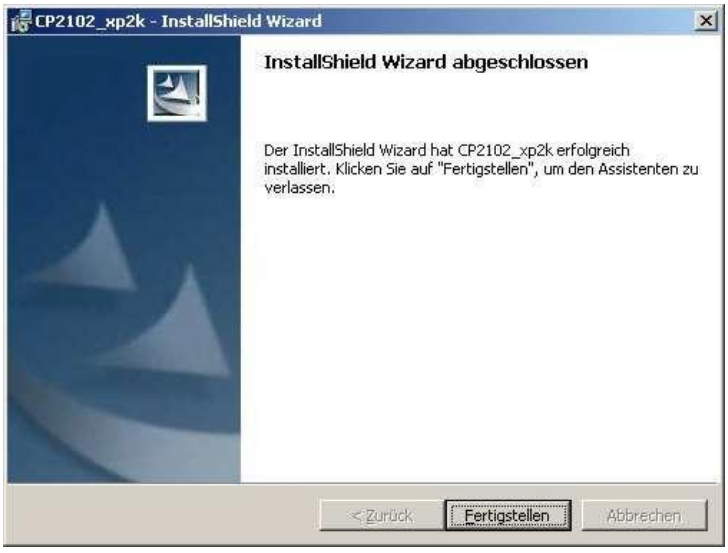
Paso 11: Una vez que el programa de instalación esté listo, haga clic en "Instalar" para iniciar la instalación.



Paso 12: Se instalan los controladores USB.



Paso 13: Finalizar la instalación (haga clic en "Finalizar").



Paso 14: Si el programa de instalación no reconoce el dispositivo, retire el cable y vuelva a conectarlo al PC.

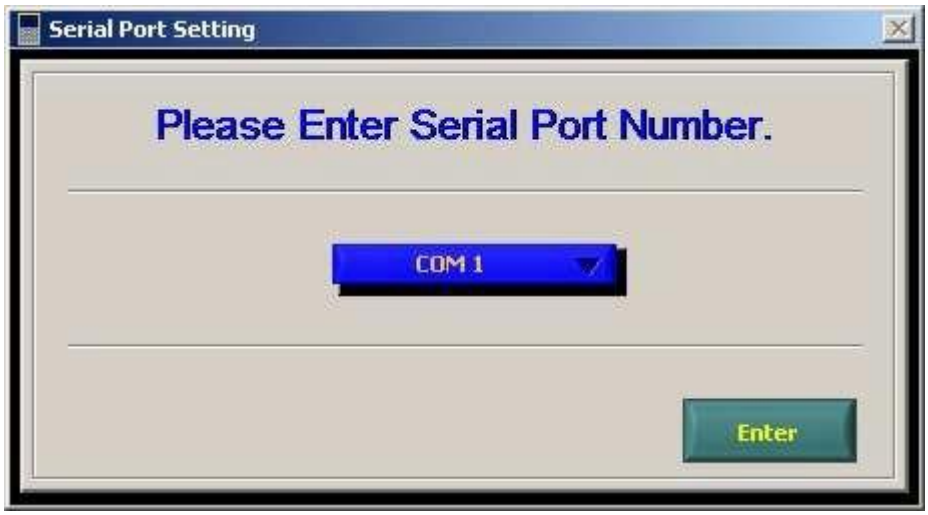


3.0 Manejo del software

3.1 Iniciar programa

Paso 1: Haga clic en Inicio -> Programas y seleccione "Power & Harmonics Analyzer" o haga clic en el acceso directo del escritorio para iniciar el programa.

Paso 2: Seleccione el puerto COM al que está conectado el dispositivo.



Nota:

1. Haga clic en 

para seleccionar el puerto COM.
2. Después de seleccionar el puerto COM correcto, haga clic en "Enter" para confirmar.

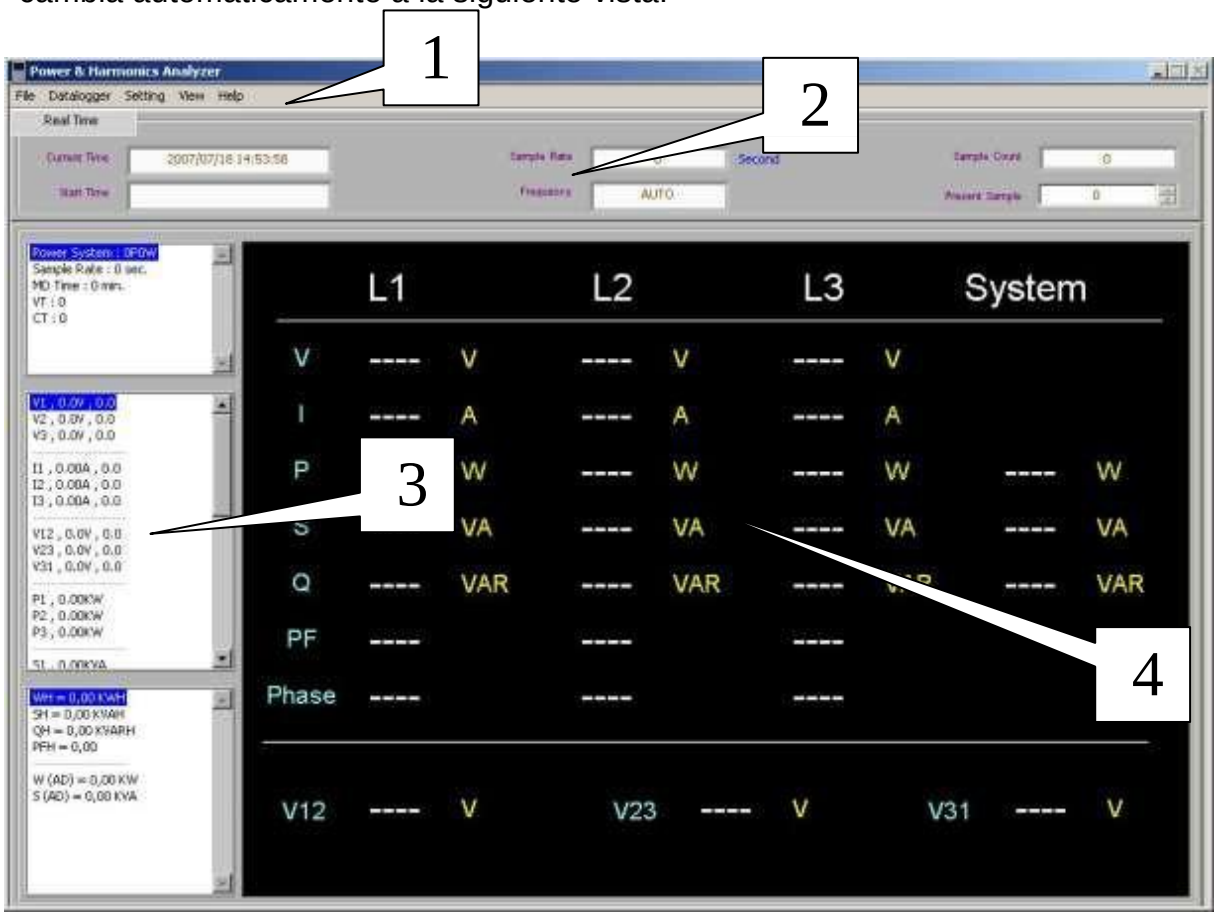
Paso 3: Haga clic en Help->COM1->Auto para cambiar el puerto Com posteriormente.



Nota:
Encienda el PC y el dispositivo de medición y conéctelo con el cable USB antes de iniciar el software.

3.1 Visualización de la medición de potencia

Paso 4: Cuando el medidor está en modo de medición de potencia, el software cambia automáticamente a la siguiente vista:



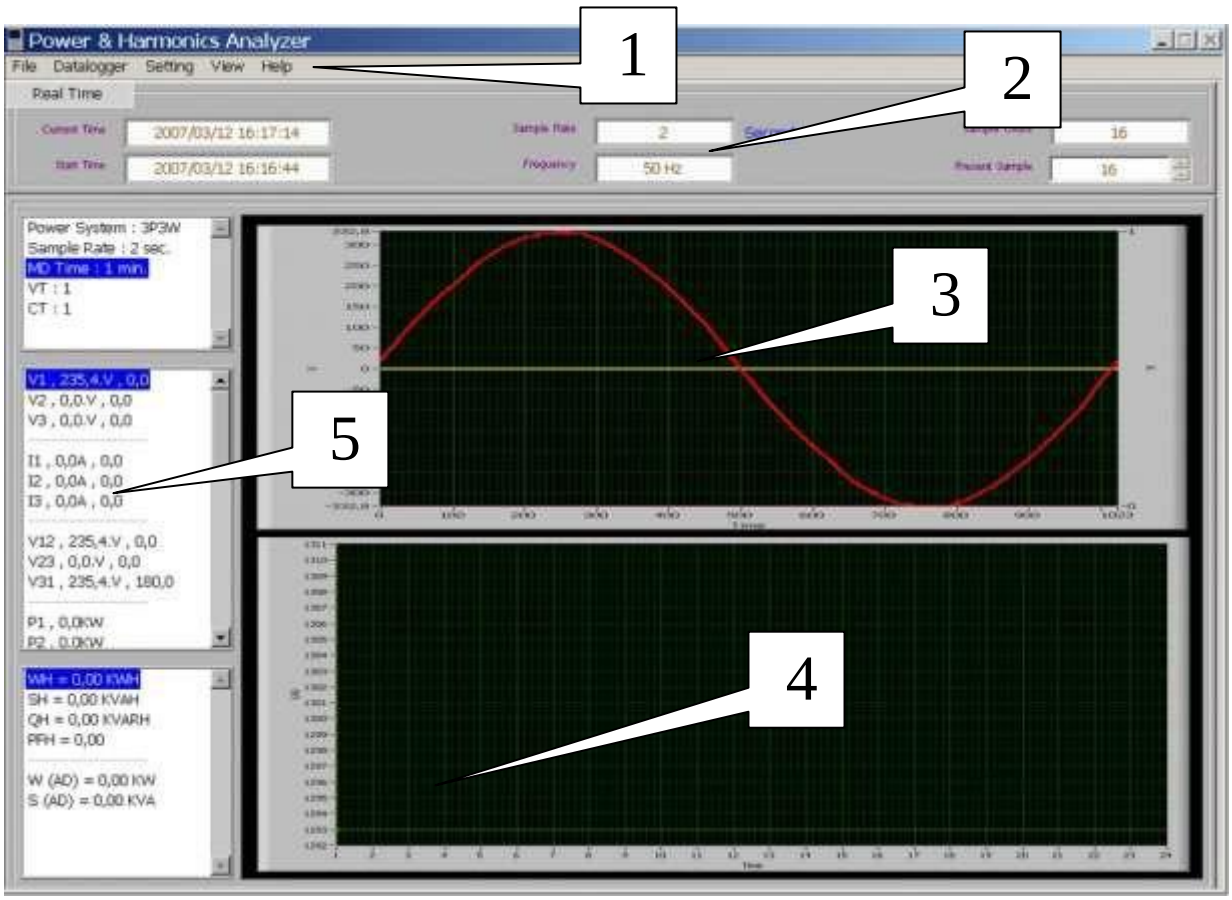
Calificación:

1. Barra Menú:
   File: Open/Save (Strg+O / Strg+S) Export (Formato de archivo: CSV), Print (Imprime la pantalla (Strg+P)
   Datalogger: Download Data / Clear Memory (Strg+D / Strg+C), Download Transient Setting: VT / CT, MD Time, Sample Rate
   View: Valores cambian
2. Mensaje de sistema**:** Aquí se indican los siguientes valores:
   Hora actual – Hora de inicio (inicio del registro) – Sampling Rate (en segundos) frecuencia – número de conjunto de datos – conjunto de datos visualizado actualmente
3. Muestra todos los resultados de medición. Use la barra de desplazamiento a la derecha de los valores para mostrar más resultados.
4. Muestra el conjunto de datos actual.

Si el medidor no está en modo de medición de potencia y armónicos, no es posible conectarlo al software.

3.1 Visualización de los armónicos

Paso 5: Cuando el medidor está en modo de medición de armónicos, el software cambia automáticamente a la siguiente vista:



Calificación:

1. Barra menú:
   File: Open/Save (Strg+O / Strg+S) Export (Formato de archivo: CSV), Print (Imprime la pantalla (Strg+P)
   Datalogger: Download Data / Clear Memory (Strg+D / Strg+C), Download Transient Setting: VT / CT, MD Time, Sample Rate
   View: Valores cambian

2. Mensaje del sistema**:** Aquí se indican los siguientes valores:
Hora actual – Hora de inicio (inicio del registro) – Sampling Rate (en segundos) frecuencia – número de conjunto de datos – conjunto de datos visualizado actualmente

3. Muestra la forma de onda medida actualmente

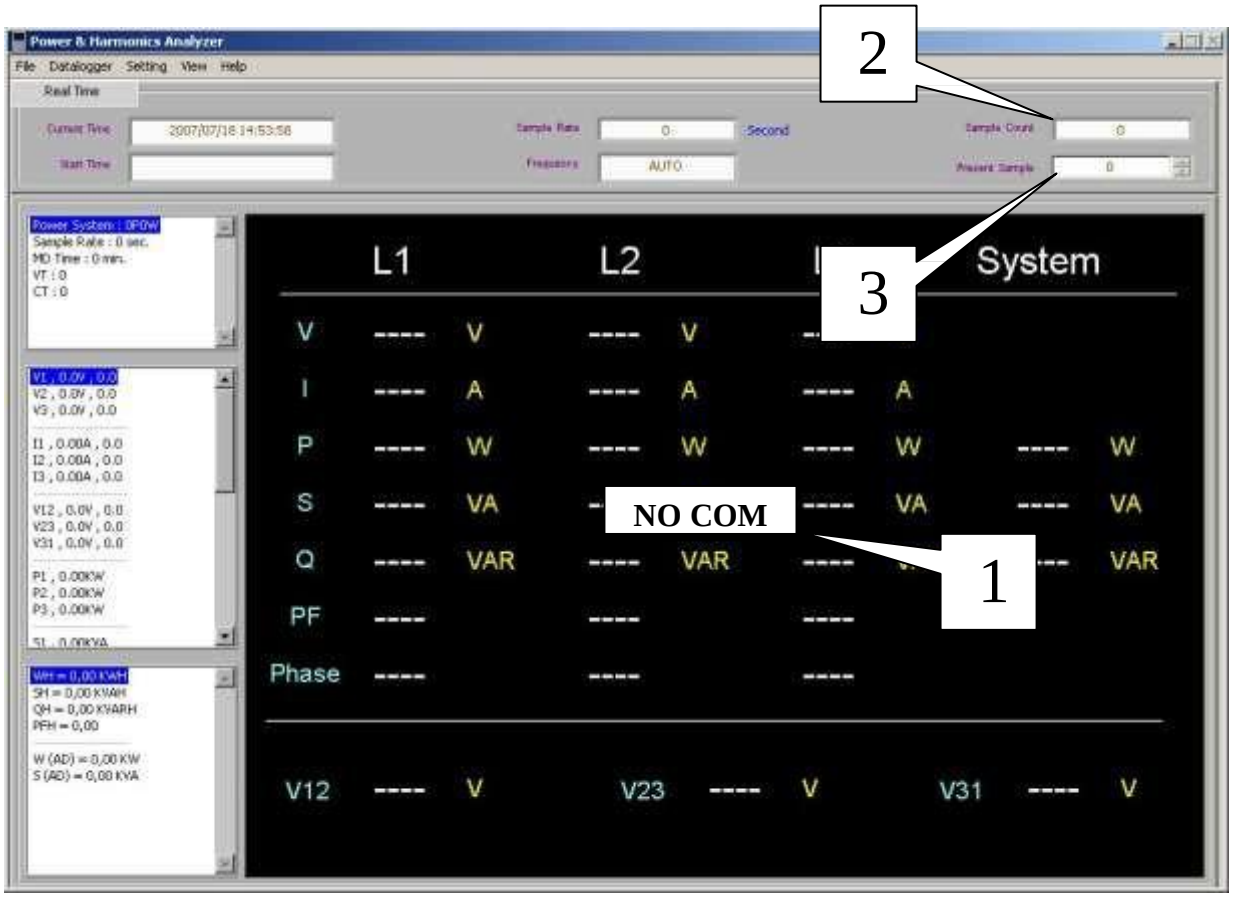
4. Muestra la medida armónica actual en un gráfico de barras.

5. Muestra el conjunto de datos medidos actualmente

Si el medidor no está en modo de medición de potencia y armónicos, no es posible conectarlo al software.

3.1 Modo de funcionamiento / Estado de conexión

Paso 6: Observe el estado del medidor desde la pantalla.



Calificación:

1. Error de conexión („NO COM“ parpadea en la pantalla).
2. „Sample Count“ – Número de conjuntos de datos guardados.
3. Conjunto de datos actual (seleccionado).

3.1 Forma de onda

Paso 7: Seleccione un valor para mostrar su forma de onda. Haga clic en el "Archivo -> Redibujar" para renovar siempre la forma de onda automáticamente. Puede imprimir el gráfico a través de "Archivo -> Imprimir".



Calificación:

1. Registros de datos actuales y total
2. Valor de la medición en la posición marcada
3. Forma de onda del valor seleccionado
4. Herramienta para ajustar la curva
5. Cambiar la unidad: Haga doble clic en la unidad para definir los valores mínimo y máximo que se van a mostrar.

3.2 Abrir / Guardar datos

Paso 8: Para guardar los archivos registrados o los archivos transferidos al ordenador, haga clic en "Archivo -> Guardar (Ctrl+S)". Los datos guardados como archivo.6830 pueden abrirse de nuevo a través de "Archivo -> Abrir"

3.1 Exportar datos

Paso 9: Para exportar los datos que se muestran actualmente en la pantalla a un archive .CSV, haga clic en "Archivo -> Exportar".

Paso 10: A continuación, puede seleccionar los datos que se deben exportar.



3.1 Imprimir

Paso 11: Haga clic en "Archivo -> Imprimir" para imprimir la pantalla actual.



Calificación:

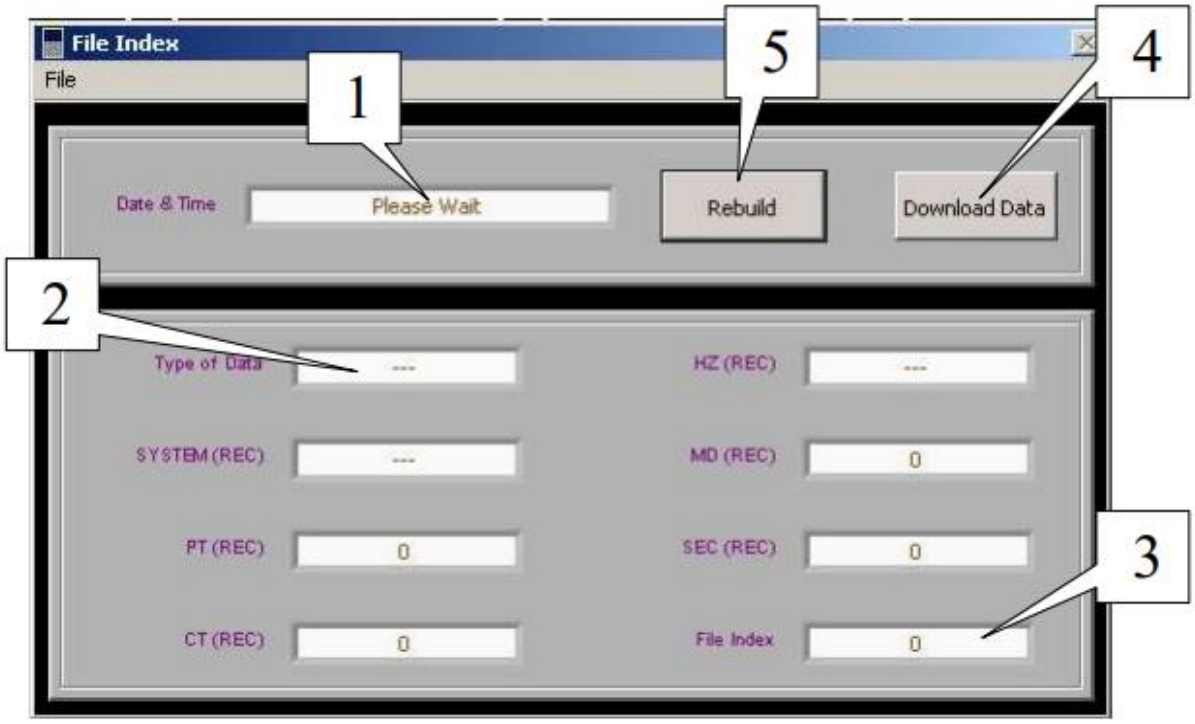
1. Seleccione la impresora.
2. Confirme la configuración actual como configuración predeterminada.
3. Inicie la impresión.

3.1 Transferencia de datos

Paso 12: Haga clic en "Datalogger -> Download Data" (Ctrl+D) para transferir los datos almacenados en el instrumento al ordenador.



Paso 13: Haga clic en "Descargar" para abrir la ventana de resumen del archivo.



Calificación:

1. Fecha/hora de los datos registrados
2. Tipo de datos
   (1) Harmonics: Datos armónicos almacenados
   (2) Power: Datos de rendimiento almacenados
   (3) Hardcopy: Extractos de muestra almacenados
3. Número de registros
4. Haga clic aquí para transferir los datos
5. Haga clic aquí para restablecer el formulario

Observación:

1. Seleccione en el menú del instrumento el archivo que se desea transferir, bajo "SETUP". A continuación hay que salir del menú de configuración, ya que de lo contrario no es posible la transferencia.
2. Verifique los datos por la fecha y el tipo de datos si son realmente los datos que desea transferir.
3. Si ha seleccionado otro conjunto de datos en el instrumento, haga clic en "Rebuild" en el software para leer el conjunto de datos actual.

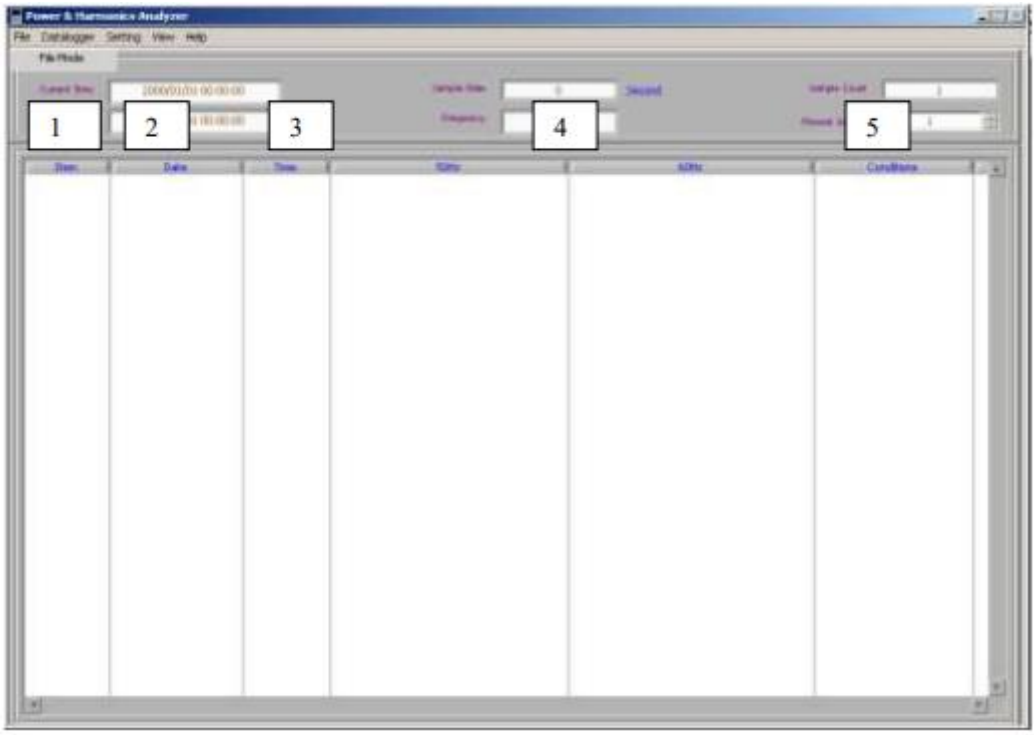
3.3 Transferir magnitudes de interferencia

Paso 14: Haga clic en "Datalogger -> Download Transient" para transferir los datos de fallo del instrumento de medición al ordenador.



Paso 15: Haga clic en “Download Transient” y, a continuación, pulse el botón [TRANSIENT] del medidor en un plazo de 12 segundos para visualizar las variables de interferencia.

Paso 16: La transmisión de las variables de perturbación ha finalizado.



Calificación:

1. Item: Número consecutivo de las variables de perturbación
2. Date: Fecha en la que se produjo el error.
3. Time: Hora en la que se produjo el error.
4. 50Hz / 60Hz: El tiempo que duró el error se refiere a la columna en la que se realizó la medición, 50Hz o 60Hz.
5. Tipo de error: Disminución (LO), Aumento(HI), Interrupción (OUT)

Observación:

Cuando se visualiza STOP en la columna TIME, el registro de errores se detiene.

3.1 Borrar memoria

Paso 18: Haga clic en "Datalogger -> Clear Memory" (Ctrl+C) para borrar la memoria del instrumento. A continuación, confirme haciendo clic en [Borrar memoria].



Observación:

Después de confirmar el borrado de la memoria, los datos se borrarán para siempre. Si es necesario, transfiera primero los datos y grábelos en el PC antes de borrarlos. No conecte el instrumento de medición al PC mientras está realizando una medición, ya que de lo contrario pueden transferirse datos incorrectos al PC.

3.12 Ajustes

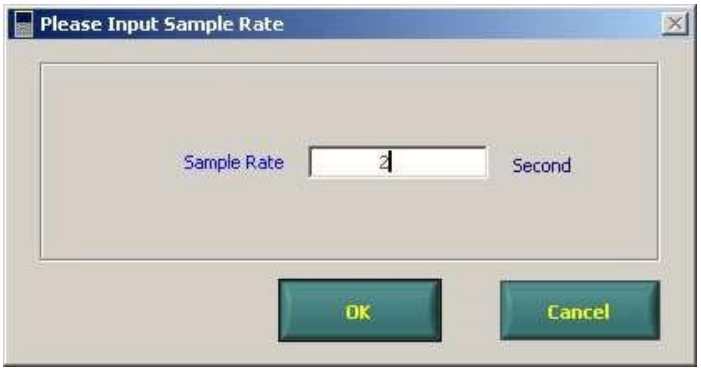
Paso 19: Los siguientes ajustes se pueden realizar directamente desde el PC y sustituyen a los valores ajustados directamente en el instrumento de medida.

Función	Rango	Observación
VT	1 ~ 3000	
CT	1 ~ 600	
MD	1 ~ 60	
Sampling Rate (Tasa de muestreo)	2 ~ 6000 segundos	Solos e pueden introducir números pares

Observación:

Si cambia la configuración de SETUP, se restablecerán los datos existentes.

Paso 20: Haga clic en "Ajustes -> Frecuencia de muestreo" para ajustar la frecuencia de muestreo en segundos.



Después de introducir el valor deseado, haga clic en "Aceptar". Ahora se borra la base de datos actual. Si es necesario, transfiera los datos al PC y guárdelos aquí antes de modificar la frecuencia de muestreo.

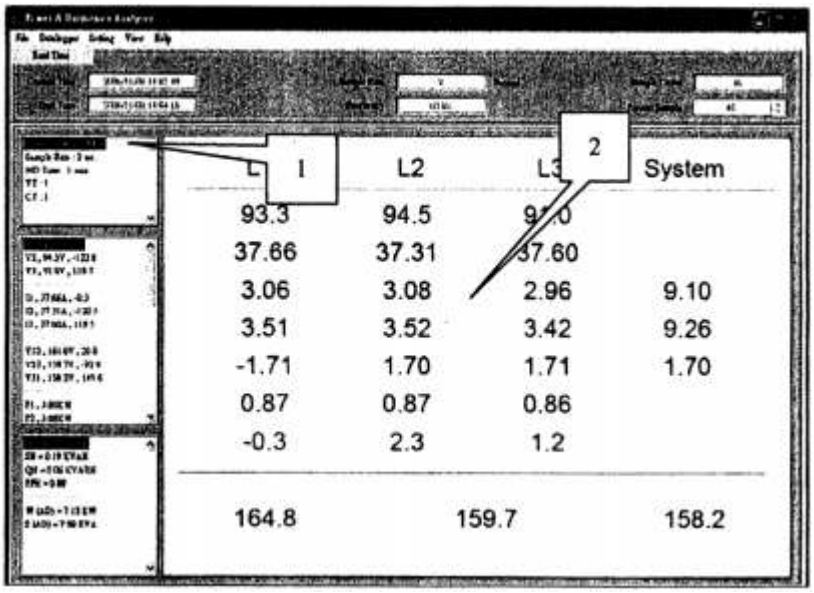
3.12 Selección de idioma

Paso 21: Haciendo clic en "Ayuda -> Idiomas" puede elegir entre chino e inglés.

4.0 Vista

4.1 View -> Power -> Meter

Paso 1: Cuando el medidor está en modo de medición de potencia, el software cambia automáticamente a este modo.

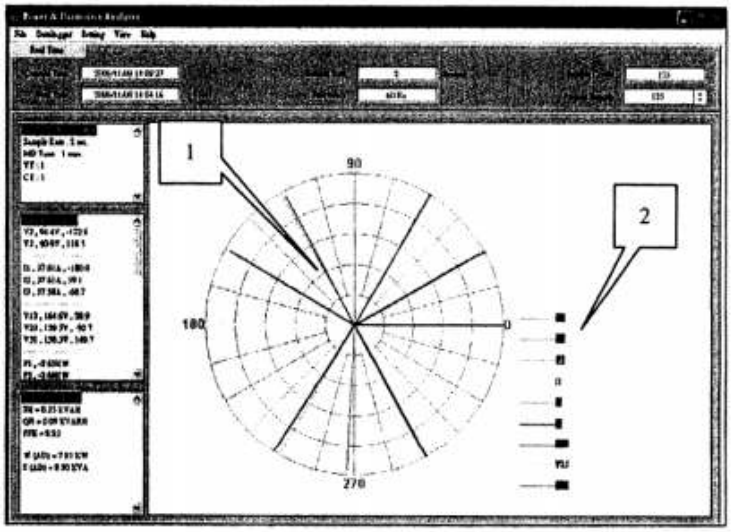


Calificación:

1. Muestra el tipo de circuito a medir.
2. Muestra los resultados de medición actuales.

4.2 View -> Power -> Phasor (Diagrama de aguja)

Paso 2: Haga clic en View -> Power -> Phasor para mostrar los resultados de la medición actual en un diagrama de puntero.

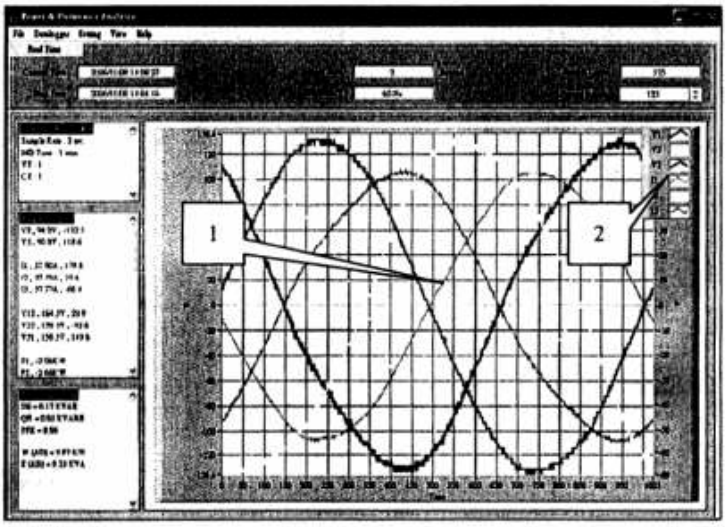


Calificación:

1. Diagrama de aguja
2. Leyenda: los valores de entrada se muestran en diferentes colores.

4.3 View -> Power -> Waveform (Diagrama de ondas)

Paso 3: Haga clic en View -> Power -> Waveform para mostrar los resultados de la medición actual en un diagrama de ondas.

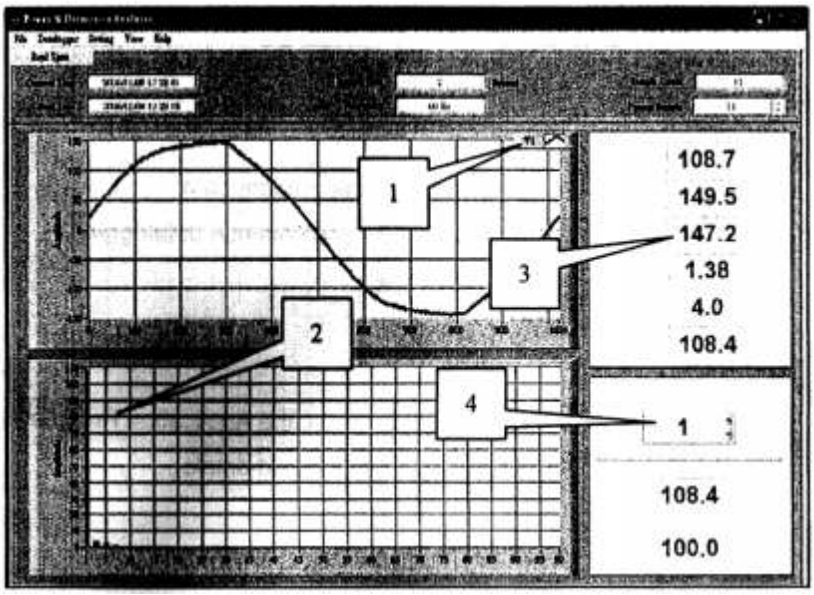


Calificación:

1. Diagrama de ondas
2. Herramienta para ajustar las curvas. La ventana aparece si el cursor está fuera del diagrama de ondas.

4.4 Armónicos

Paso 4: Cuando el medidor está en modo de medición de armónicos, el software cambia automáticamente a la siguiente pantalla:



Calificación:

1. Muestra los valores de medición actuales para la entrada correspondiente (V1, I1, V2, I2, V3, I3, I3). Utilice siempre el medidor para seleccionar la entrada que desea medir.
2. Diagrama de barras de 1~99 distorsión armónica
3. Resultados de las mediciones: RMS, valor máximo, valor bajo, C.F. (factor de cresta), THD-F (distorsión armónica total), H1 (valor de distorsión armónica)
4. Seleccione la secuencia de distorsión armónica

4.5 Funciones

Paso 5: Existen diferentes modos de funcionamiento del instrumento de medición. Por ejemplo, el modo de tiempo real (Real Time), el modo historia (History mode) y el modo archivo (File mode). Para seleccionar las funciones, haga clic en el punto correspondiente en "Ver".

Observación:

1. Modo en tiempo real (Real Time) Muestra los datos de medición actuales
2. Modo historial (History mode) Muestra los resultados de mediciones anteriores
3. Modo de archivo (File mode) Abre un archivo guardado

Si selecciona el modo archivo (File mode), la medición actual se interrumpe en el instrumento. No se guardan ni se muestran más resultados de medición.

4.6 Restablecer los valores

Paso 6: Haga clic en Ver -> Restablecer para eliminar los datos actuales y registrar nuevos datos. Para ello, el software cambia al modo de tiempo real (Real Time).

Para poder cumplir con la RII AEE (recogida y eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) retiramos todos nuestros dispositivos. Estos serán reciclados por nosotros o serán eliminados según ley por una empresa de reciclaje.

RII AEE – Nº 001932

Número REI-RPA: 855 – RD. 106/2008

Todos los productos marca PCE tienen certificado CE y RoHs.