

PW3198

ANALIZADOR DE CALIDAD DE ENERGÍA

POWER QUALITY ANALYZER

Guía de Medición

Enero 2014
Primera Edición Impreso en Japón
PW3198A987-00 (A984-00) 14-01H



Gracias por comprar el Analizador de Calidad de Energía HIOKI PW3198.



Leer antes de usar

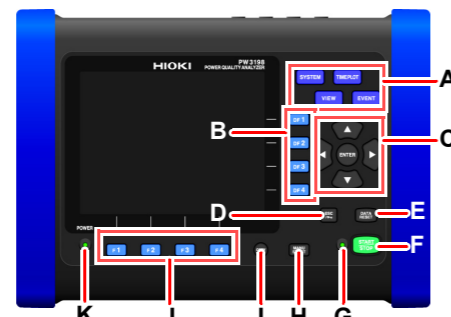
Esta guía presenta a los nuevos usuarios el procedimiento básico de medición del PW3198. Antes de usar el instrumento, asegúrese de leer cuidadosamente el manual de Instrucciones.

Procedimiento de Medición

(El número indica el paso a realizar)



Función de botones



A. Botones de Menú

SYSTEM: Configure diferentes parámetros y umbrales de eventos.
VIEW: Despliegue valores instantáneos y formas de onda.
TIMEPLOT: Despliega los datos de medición como gráficas de tiempo.
EVENT: Despliega la lista de eventos medidos.

B. Botones DF

Seleccionan parámetros detallados en cada pantalla.

C. Botón de cursor, botón ENTER

Mueve el cursor y acepta los ajustes.

D. Botón ESC

Cancela las selecciones y los cambios.

E. Botón DATA RESET

Elimina los datos desplegados de la medición (Los datos almacenados en la tarjeta de memoria SD no se eliminarán.)

F. Botón START/STOP

Inicia y detiene la grabación

G. LED START/STOP

Pausa de grabación: Destella verde

Grabación: Verde continuo

H. Botón MANU EVENT

Genera eventos.

I. Botón COPY

Graba en memoria la imagen en pantalla de ese momento.

J. Botones F

Seleccionan y cambian el contenido de la pantalla y los ajustes.

K. LED DE ENERGÍA

Usando el adaptador CA: Verde continuo
Usando la batería: Rojo continuo

1 Preparándose

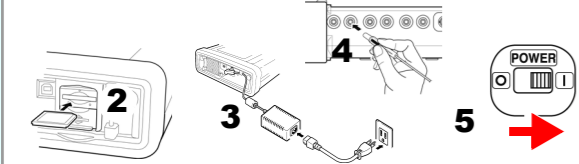
Para mayor información, vea el manual de instrucciones.

Al comprar el instrumento (solamente la primera vez)

- Conecte el Paquete de Baterías Z1003 al instrumento.
- Encienda el instrumento y ajuste el reloj.

Antes de la medición

- Efectúe la inspección pre-mediación.
- Inserte una tarjeta de memoria SD al instrumento. (Asegúrese de cerrar la tapa.)
- Conecte el adaptador CA.
- Conecte los cables de voltaje y los sensores de corriente.
- Encienda el instrumento.



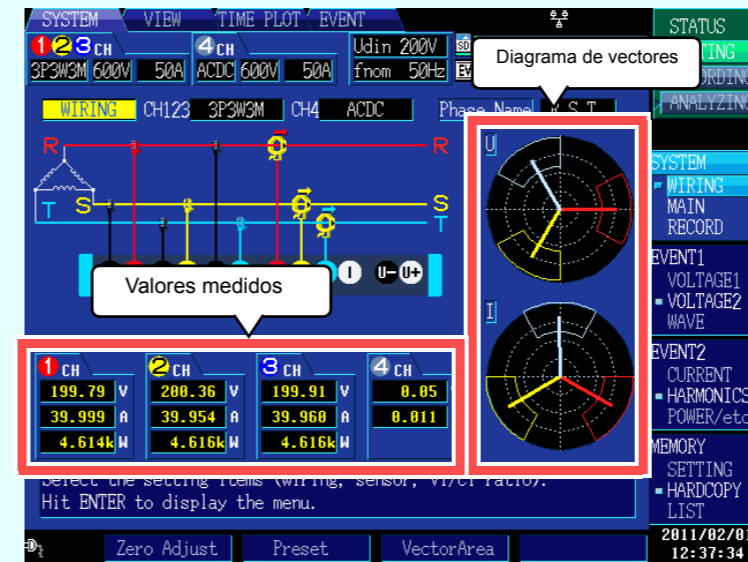
2 Ajustes iniciales

Efectúe el ajuste a ceros. Configure la conexión y el ajuste del sensor de corriente.



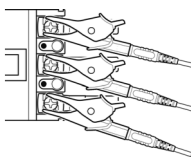
3 Verifique las conexiones a la línea de medición.

Conecte el instrumento a la línea de medición, refiriéndose al diagrama de conexiones mostrado en la pantalla.



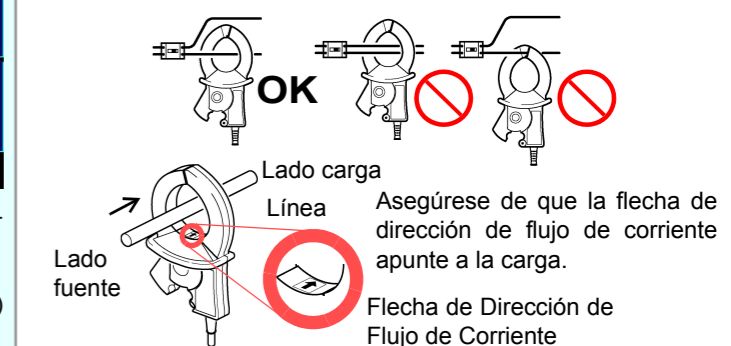
Conecte los cables de voltaje a las líneas de medición.

Sujete firmemente los clips a partes metálicas tales como los tornillos de las terminales o las barras bus.



Conectando los sensores de corriente a las líneas a medir

Asegúrese de usar el sensor alrededor de un solo conductor. No se pueden obtener mediciones correctas si se usa el sensor alrededor de más de un conductor.

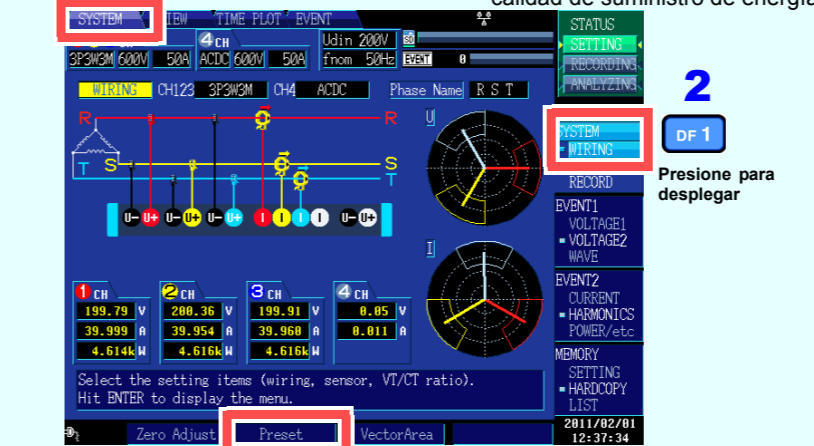


4 Configuración sencilla

Los ajustes tales como el rango de corriente, voltaje nominal de entrada, frecuencia de medición y umbrales de eventos se configurarán automáticamente basándose en el modo de conexión seleccionado.

(Necesitará usted establecer el tipo de línea de medición, el tipo de sensor de corriente y la relación externa VT/CT.) Seleccione de entre los cinco configuraciones disponibles de acuerdo con su objetivo. Para investigar la causa de un problema de suministro de energía, seleccione la configuración de detección de voltaje anormal. Para investigar la calidad del suministro de energía (por ejemplo para monitorear un sistema de energía), seleccione la configuración de medición de calidad de suministro de energía.

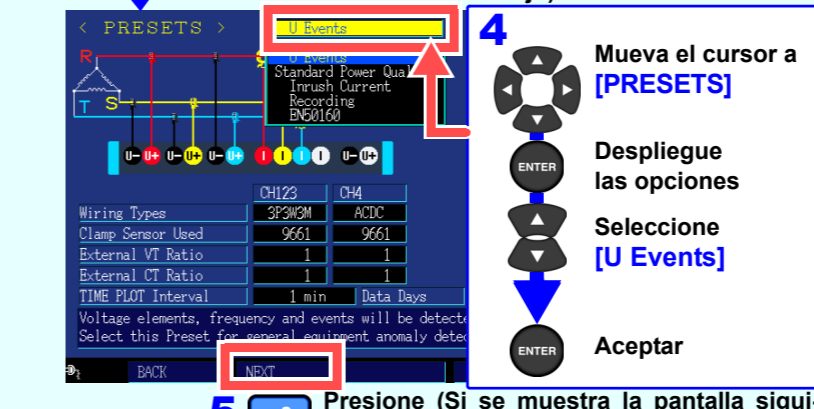
1 SYSTEM Presione



Configuraciones preestablecidas

Configuración	Descripción
"U Events" (Eventos de Voltaje)	Monitorea factores de voltaje (disminuciones, aumentos, interrupciones, etc.) y frecuencia para detectar eventos. Se usa este patrón para investigar la causa de mal funcionamiento de los equipos. El intervalo TIMEPLOT se establecerá a 1 minuto.
"Standard Power Quality" (Calidad de Energía Estándar)	Monitorea factores de voltaje (disminuciones, aumentos, interrupciones, etc.), frecuencia, corriente, voltaje y armónicos de corriente, así como otras características para detectar eventos. Este patrón se usa principalmente para monitorear sistemas. El intervalo TIMEPLOT se establecerá a 10 minutos.
"Inrush Current" (Sobrecorriente)	Mide la sobrecorriente. El intervalo TIMEPLOT se establecerá a 1 minuto y el umbral de la sobrecorriente se establecerá al 200% de la corriente RMS (valor de referencia) establecido durante la configuración sencilla.
"Recording" (Grabación)	Graba los valores medidos durante un periodo extendido usando un intervalo TIMEPLOT de 10 minutos. Se apaga toda funcionalidad de detección de eventos distinta a evento manual e iniciar y detener eventos.
EN50160	Efectúa la medición de cumplimiento con la norma EN51060. La evaluación y el análisis del cumplimiento con la norma se pueden llevar a cabo mediante el uso del software HIOKI PQA-HiView Pro 9624-50. La función de análisis EN50160 solamente está disponible mediante el uso del software Modelo 9624-50 PQA-HiView Pro cuando se establece el intervalo de tiempo a 10 minutos.

2 Presione para desplegar

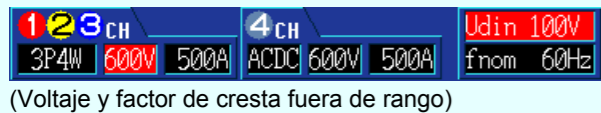
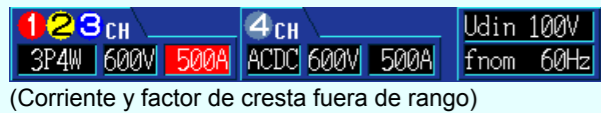


Para mayor información acerca de los ajustes, véase el manual de instrucciones.

5 Verificación de los ajustes y conexiones

-1. ¿Están los valores medidos o los factores de cresta fuera de rango?

Si observa cualquier indicación de advertencia, pueden estar incorrectos los ajustes del sensor de corriente, del rango o las conexiones. Verifique las conexiones y regrese al paso (2) para reconfigurar los ajustes iniciales. Indicaciones de advertencia: Valores en rojo como se muestra abajo. (Corriente y factor de cresta fuera de rango)



-2. ¿Están ocurriendo demasiados eventos?

(¿Se muestra el icono **EVENT** de forma continua?)

Si están ocurriendo demasiados eventos, revise qué eventos se están generando en la lista de eventos en la pantalla **[EVENT]** (véase paso [7]) después de grabar algunos datos y luego cambie los umbrales para eventos problemáticos.

Alternativamente, pueden estar incorrectas las conexiones (cableado) a la línea de medición. Verifique las conexiones.



■ Se pueden grabar hasta 1,000 eventos. Se siguen grabando los datos de las mediciones aun cuando el número de eventos excedan de 1,000.

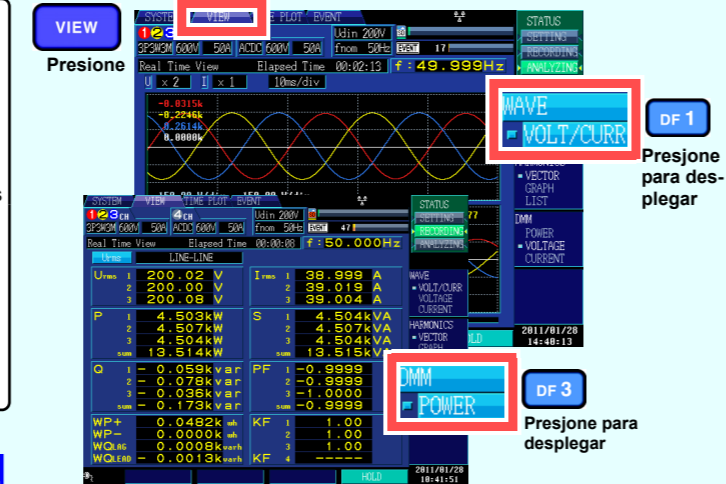
-3. ¿Se muestran apropiadamente las relaciones de fase entre voltaje y corriente en los diagramas de vector?

Si no, el cableado (conexiones) a la línea de medición o las orientaciones del sensor de corriente pueden estar incorrectas. Verifique las conexiones y las orientaciones del sensor de corriente.



-4. ¿Se muestran apropiadamente las formas de onda y los valores medidos?

Si no se muestran apropiadamente las formas de onda y los valores medidos, pueden estar incorrectos los ajustes del sensor de corriente, rango o las conexiones. Regrese al paso (2) para reconfigurar los ajustes iniciales. Alternativamente, pueden estar incorrectos el cableado (conexiones) a la línea de medición o las orientaciones del sensor de corriente.



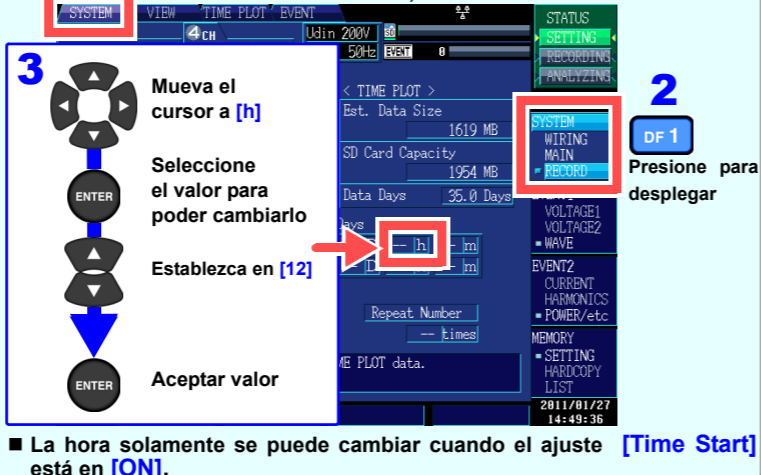
6 Ajustes del usuario (cambio de los ajustes)

1 **SYSTEM** Presione Ejemplo: Para cambiar el RMS del voltaje (umbral superior)



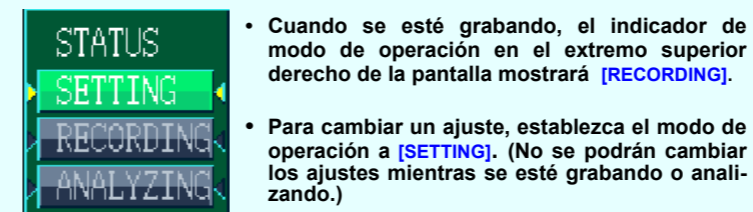
Usted puede cambiar los umbrales de eventos, la hora de inicio de grabación, los parámetros grabados y otros ajustes como lo desee.

1 **SYSTEM** Presione Ejemplo: Para cambiar la hora del inicio de la grabación (ejemplo: establecer a las 12:00)



7 Inicio de la Grabación

Presione el botón **START/STOP** para iniciar la grabación. Los datos se guardarán automáticamente en la tarjeta de memoria SD.



TIMEPLOT Monitoreo de fluctuaciones en los valores medidos

Usted puede visualizar los parámetros medidos en forma de una gráfica de tiempo. También puede desplegar los valores de la fluctuación en forma de gráfica o de lista.

Presione el botón **TIMEPLOT** para desplegar la pantalla **[TIMEPLOT]**. Puede cambiar el despliegue de la pantalla con los botones DF.



Nota: La función **HOLD** solamente es válida en la pantalla **[VIEW]**.

8 Análisis

Después de que se haya detenido la grabación, se podrán analizar los datos en una computadora usando la aplicación opcional **PQA-HiView Pro 9624-50**.

■ Para más información, vea el manual de instrucciones del **PQA-HiView Pro 9624-50**.

★ Visualización de datos

Usted puede visualizar y analizar los datos de un evento, datos de valores medidos **TIMEPLOT** y formas de onda, en una computadora.

★ Transferencia de datos

Usted puede transferir los datos a una computadora vía una tarjeta de memoria SD, interfaz USB o interfaz LAN.

★ Conversión de datos

Usted puede convertir los datos de un evento y los datos **TIMEPLOT** (datos binarios) a datos de texto para usarse en una hoja de cálculo del tipo Excel.

★ Creación de reportes

Usted puede crear reportes resumiendo los datos de las mediciones cargados y bien imprimirlos o guardarlos como archivos con formato de texto enriquecido (RTF).

★ Impresión de datos

Usted puede imprimir pantallas individuales del instrumento. Puede usted también agrupar todas las pantallas **[TIMEPLOT]** abiertas en una sola página para su impresión.

★ Cálculo de demanda y de potencia integrada

Usted puede calcular los valores máximos, valores de demanda promedio y potencia integrada a partir de los datos de medición.