

HIOKI

MEMORY HILOGGER LR8450

NEW

Registro de datos inalámbrico a 1 ms

Registrador portátil expandible hasta 330 canales disponibles con su elección de unidades enchufables y unidades inalámbricas

Voltaje

Muestreo de 1 ms

Presion

Muestreo de 1 ms

Temperatura

10 ms sampling

Humedad

Muestreo de 10 ms

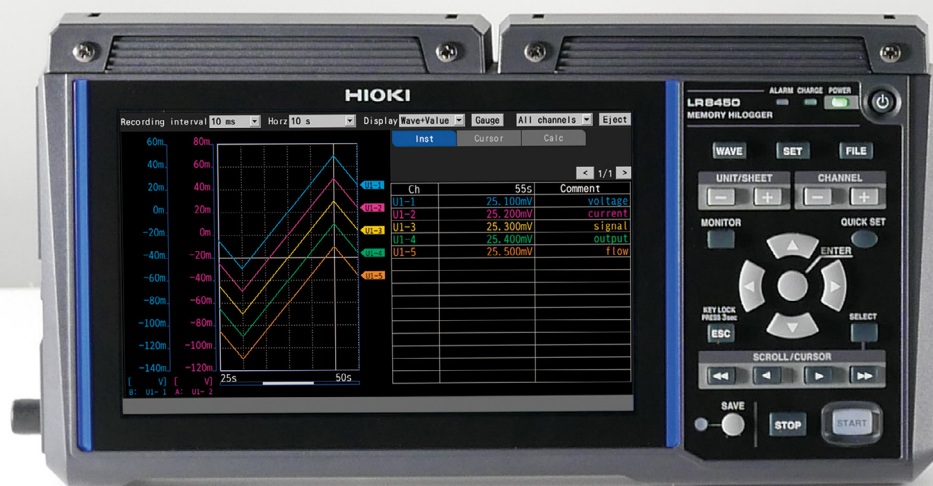
Resistencia

Muestreo de 10 ms



Dos modelos:

Modelo estándar y modelo de LAN inalámbrica



Modelo estándar (diseñado para usar solo con unidades enchufables) LR8450

Puede agregar hasta 4 unidades enchufables y proporcionar 120 canales de medición

Ejemplo de configuración: 120 canales

Unidades enchufables

UNIDAD DE VOLTAJE / TEMPERATURA U8552 × 4

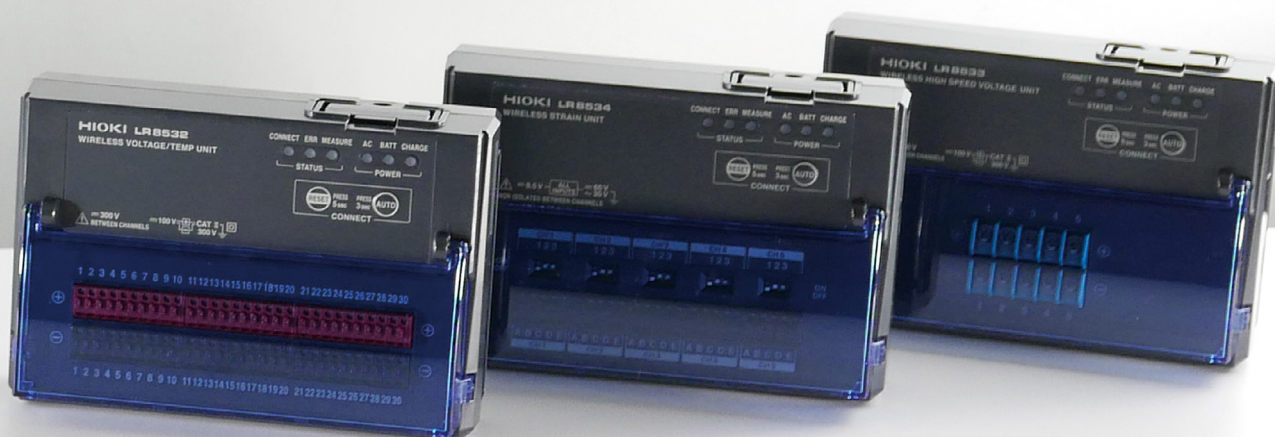


Cada UNIDAD DE VOLTAJE / TEMPERATURA U8552 acepta 30 canales de entrada. Agregue cuatro unidades para 120 canales de medición.

Modelo de LAN inalámbrica

Agregue canales libremente a través de unidades enchufables o inalámbricas

También se puede utilizar exclusivamente con unidades inalámbricas.



Modelo de LAN inalámbrica LR8450-01

Agregue hasta 7 unidades inalámbricas en total para un máximo de 330 canales

Ejemplo de configuración: 330 canales

Unidades enchufables

UNIDAD DE VOLTAJE / TEMPERATURA U8552 × 4

Unidades inalámbricas

UNIDAD INALÁMBRICA DE VOLTAJE / TEMPERATURA LR8532 × 7



+



Con cuatro unidades U8552 VOLTAGE / TEMP y siete unidades LR8532 INALAMBRICAS VOLTAGE / TEMP, puede medir un total de 330 canales.

Mezcla de unidades inalámbricas y enchufables

La unidad enchufable y la unidad inalámbrica en combinación le permitirán construir un sistema de medición que se adapte a sus necesidades.

Si se utilizan unidades inalámbricas con otras unidades (inalámbricas o enchufables), el cambio de sincronización de muestreo entre las unidades se corrige periódicamente. *

Además, a veces se corta la comunicación inalámbrica, la función de corrección funciona después de que se restablece la comunicación y se corrige el cambio de sincronización de muestreo entre las unidades.

* Incluso en buenas condiciones de comunicación inalámbrica (baja interferencia), la sincronización de muestreo entre dispositivos puede variar unos 20 ms. En malas condiciones inalámbricas, el cambio de sincronización de muestreo será mucho peor que esto.

Medición de voltaje



Mida las salidas de un sensor de presión y otros sensores con una tasa de muestreo de 1ms.

El muestreo de 1 ms es muy adecuado para registrar salidas de varias decenas de Hertz de sensores de presión y sensores de vibración.



UNIDAD DE TENSIÓN DE ALTA VELOCIDAD U8553



UNIDAD INALÁMBRICA DE TENSIÓN DE ALTA VELOCIDAD LR8533

Medición de temperatura



Mida la temperatura cerca de inversores y baterías a una velocidad de muestreo de hasta 10 ms



UNIDAD DE VOLTAJE / TEMPERATURA U8550
UNIDAD UNIVERSAL U8551
UNIDAD DE VOLTAJE / TEMPERATURA U8552 (*)



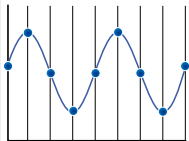
UNIDAD INALÁMBRICA DE VOLTAJE / TEMPERATURA LR8530
UNIDAD UNIVERSAL INALÁMBRICA LR8531
UNIDAD INALÁMBRICA DE TENSIÓN / TEMPERATURA LR8532 (*)

*La velocidad de muestreo de 10 ms está disponible cuando se utilizan 15 canales o menos.

Entrada de muestra hasta 1 ms

Consistente incluso cuando se agregan unidades

Cada unidad incorpora su propio convertidor A / D. Este diseño mantiene alta la frecuencia de muestreo máxima incluso cuando se agregan unidades.



Ejemplo 1: Utilice cuatro unidades de voltaje de alta velocidad U8553 (con 5 canales cada una) para medir 20 canales a una frecuencia de muestreo de 1 ms.

Ejemplo 2: Utilice cuatro unidades de voltaje / temperatura U8550 (con 15 canales cada una) para muestrear 60 canales a una frecuencia de muestreo de 10 ms.

Resistencia al ruido

Consistente incluso cuando se agregan unidades

Dado que el aumento del número de unidades no tiene ningún efecto sobre la frecuencia de corte, que cambia con la frecuencia de muestreo, el ruido de la fuente de alimentación se puede reducir sin sacrificar la resistencia al ruido.

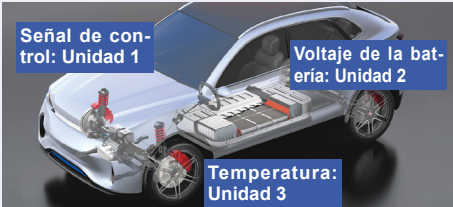
(ex.) Sampling rate: 1 s	
Number of channels	Cutoff frequency
1ch to 15ch	60 Hz
16ch to 30ch	60 Hz
31ch to 45ch	60 Hz
46ch to 60ch	60 Hz

*When using a power supply frequency of 60 Hz.

Same cutoff frequency

Establecer filtros

Establecer filtros para cada unidad



La frecuencia de corte, que varía con el intervalo de actualización de datos, se puede configurar por separado para cada unidad. Puede utilizar intervalos de actualización de datos prolongados, que aumentan la eficacia del filtro, e intervalos de actualización de datos cortos para diferentes unidades al mismo tiempo.

- Medir señales de control a máxima velocidad: Unidad 1 (intervalo de actualización de datos: 1 ms)
- Mida las fluctuaciones de voltaje de la batería: Unidad 2 (intervalo de actualización de datos: 1 ms)
- Mida la temperatura usando termopares: Unidad 3 (intervalo de actualización de datos: 1 s) con **filtro fuerte**

Medida de deformación

Mida la deformación con una frecuencia de muestreo de 1 ms

Conecte las galgas extensométricas directamente y mida a una frecuencia de muestreo de hasta 1 ms. Las galgas extensiométricas tienden a tener cables largos y delgados que se rompen fácilmente, pero ese peligro potencial se puede evitar mediante el uso de unidades inalámbricas para minimizar la longitud del cable.



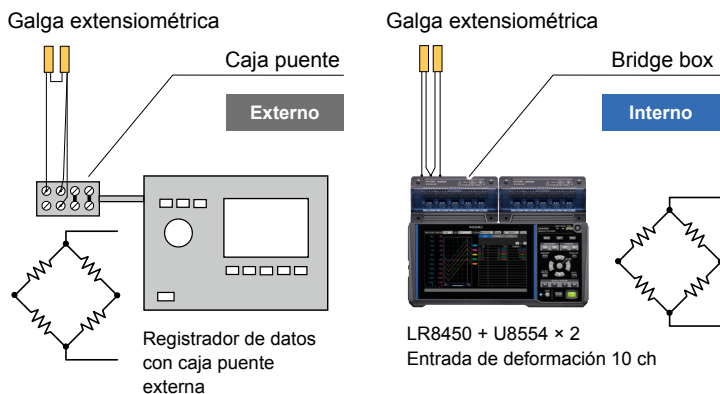
Unidad de deformación U8554



WIRELESS Unidad de deformación LR8534

Conecte directamente las galgas extensométricas

La unidad de deformación tiene una caja de puente incorporada, lo que le permite conectar galga extensométricas directamente a sus terminales de entrada.



Los convertidores de tipo galga extensométrica, como los sensores de carga y los sensores de presión, se pueden conectar directamente y usted puede realizar mediciones.



Esfuerzo y carga en las partes móviles



Medición de la deformación del ala del avión



Medición de la tensión de los frenos y las tuberías



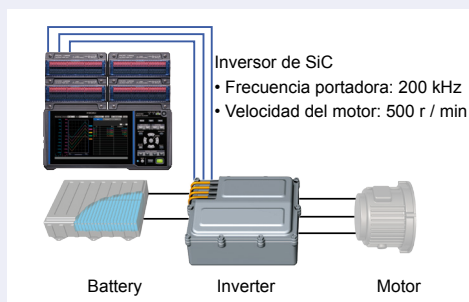
Medición de la deformación de las tuberías

Influencia reducida del ruido

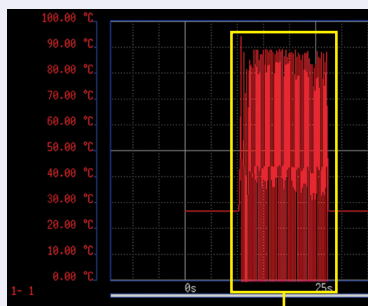
Medición estable, incluso a altos voltajes y altas frecuencias

Los modelos anteriores eran incapaces de medir la temperatura con precisión en entornos ruidosos debido a la influencia de las altas frecuencias, que provocaban que los valores cambiaran o fluctuaran significativamente. El LR8450 utiliza un diseño renovado para reducir drásticamente la influencia del ruido de alta frecuencia.

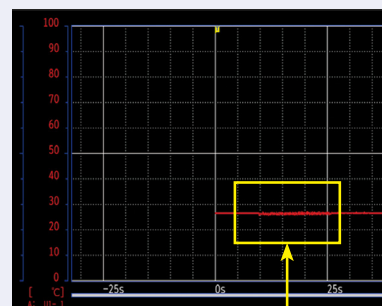
Ejemplo: Mida la temperatura conectando la punta de un termopar K al tornillo en el terminal de salida PWM de un inversor (fase W) cuando utilice la Unidad de voltaje / temperatura U8550 (ajustes: muestreo de 100 ms en el rango de 100 ° C f.s.).



Registrador de datos anterior



LR8450



Los modelos anteriores exhiben fluctuaciones significativas cuando el inversor está funcionando, pero el LR8450 no.

Inalámbrico para facilitar su uso

Recopile datos de ubicaciones dispersas al mismo tiempo

El LR8450-01 puede recopilar simultáneamente datos de medición de unidades inalámbricas instaladas en varios equipos de prueba.

Recopile datos de medición de múltiples ubicaciones con un solo registrador

Gestione los datos como una única secuencia de tiempo

Las unidades se pueden colocar en lugares confinados

Verifique la pantalla durante la medición



Up to 30 m*
(line-of-sight)



Instale unidades inalámbricas en equipos de prueba

* Si el LR8450-01 o la unidad inalámbrica se coloca en el suelo o en el suelo, la distancia de comunicación puede reducirse.

Tranquilidad en caso de interrupción del suministro eléctrico o de la conectividad inalámbrica

Tranquilidad si las comunicaciones se interrumpen temporalmente

La memoria intermedia contiene hasta 5 min. * 1 de datos de medición

Cada unidad inalámbrica tiene una memoria intermedia incorporada que puede almacenar hasta 5 min. * 1 de datos de medición. Los datos se reenvían junto con los datos de medición más recientes una vez que se reanudan las comunicaciones, después de que los datos se restauran dentro del LR8450-01 * 2.

El sistema se puede configurar para que emita una alarma si se interrumpen las comunicaciones o si una unidad encuentra un estado de batería baja.

* 1 La duración durante la cual se pueden mantener los datos de medición no varía con el intervalo de registro (hasta un máximo de 5 minutos).

* 2 Los datos recopilados mediante la medición del software Logger Utility no se pueden restaurar de esta manera.

Funcionamiento con batería

Use unidades en lugares donde no haya energía de CA

Ejemplo:

La unidad inalámbrica de voltaje / temperatura LR8530 puede funcionar durante aproximadamente 9 horas con la energía de la batería. Si la unidad se carga por la noche, puede funcionar solo con la batería durante el día.

Uso de la batería Z1007

Modelo de unidad inalámbrica	Tiempo de funcionamiento continuo
LR8530	Aprox. 9 hr.
LR8531	Aprox. 7 hr.
LR8532	Aprox. 9 hr.
LR8533	Aprox. 9 hr.
LR8534	Aprox. 5 hr.



Tranquilidad en caso de un corte de energía durante la medición

Instale un paquete de baterías para su tranquilidad

Si ha instalado un paquete de baterías en una unidad que está siendo alimentada por un adaptador de CA, la unidad cambiará automáticamente a la energía de la batería en caso de una interrupción para que el LR8450-01 pueda continuar tomando medidas.

Realice mediciones en ubicaciones donde sería difícil enrutar cables

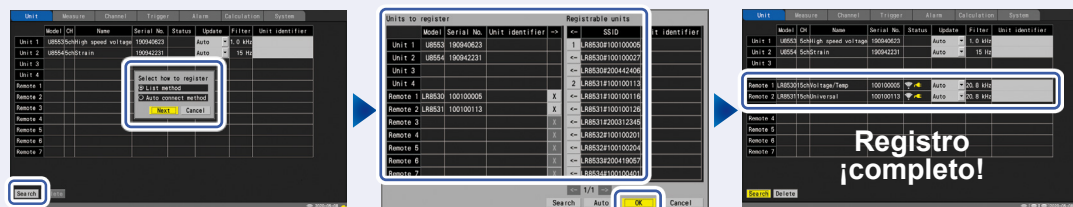
El tiempo de trabajo se puede reducir utilizando el LR8450-01 y las unidades inalámbricas, ya que solo se requiere un cableado mínimo. Si el objetivo de medición está ubicado en un laboratorio, este enfoque elimina la necesidad de cableado y evita tener que perforar agujeros en las paredes de la sala de monitoreo donde se verifican los datos.

Dentro de una habitación, o en el exterior, puede realizar mediciones con la puerta cerrada.



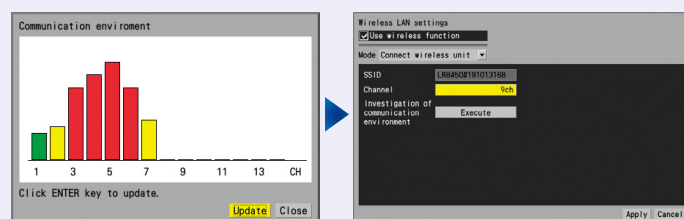
Registro simple de unidades inalámbricas

Las unidades inalámbricas, ubicadas dentro del rango, que no están conectadas a otro LR8450-01, pueden detectarse automáticamente. Simplemente elija la unidad que desea registrar de la lista.



Compruebe los canales de LAN inalámbrica no utilizados y seleccione el canal inalámbrico que desee utilizar.

Puede reducir la interferencia con otros dispositivos inalámbricos utilizando un canal abierto. Compruebe si hay canales abiertos en la pantalla del instrumento.



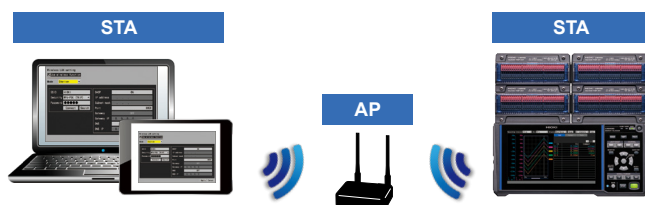
Observe los datos desde una ubicación remota usando una PC o una tableta

Al conectar el LR8450-01 a una PC o tableta a través de una LAN inalámbrica, puede controlar el instrumento de forma remota mediante el servidor HTTP integrado u obtener archivos de datos de descarga mediante el servidor FTP integrado.

(No puede usar la utilidad Logger cuando usa el modo de estación o el modo de punto de acceso).

Modo de estación

Conéctese de forma inalámbrica a un punto de acceso (AP) de terceros.

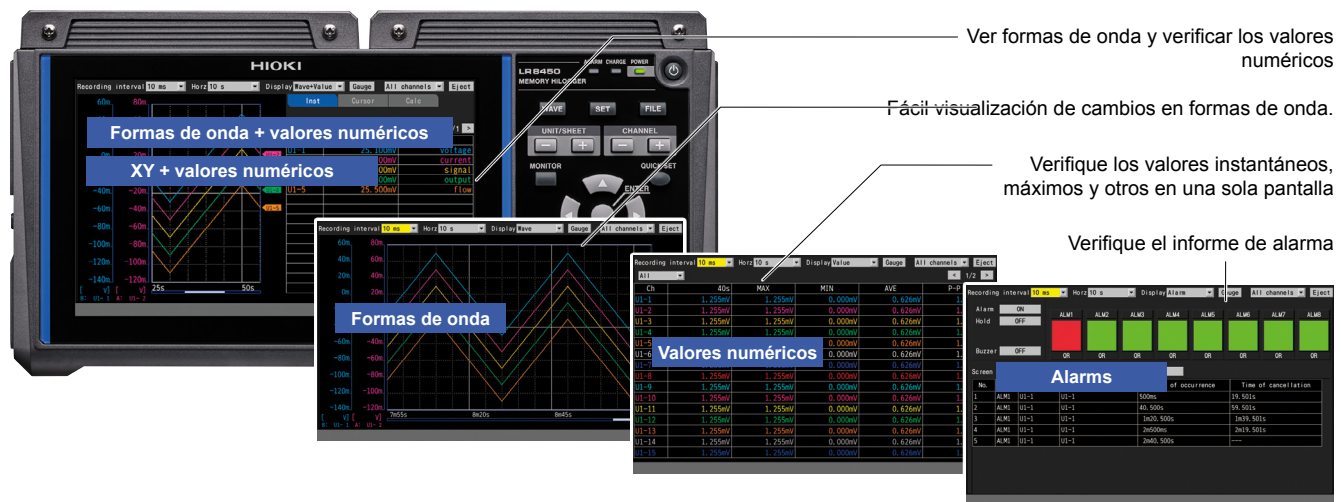


Modo de punto de acceso

El LR8450 se puede conectar directamente a una PC a través de una LAN inalámbrica.



Visualización de valores medidos de fácil lectura

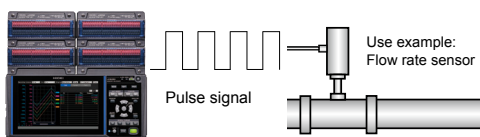


Terminales e interfaces de control externo para adaptarse a una amplia gama de casos de uso



Motor speed, flow rate integration, etc.

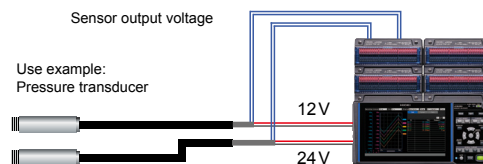
8 channels pulse measurement



In "Revolve" mode, monitor production equipment by measuring the variations in revolution speed of motors or drills. In "Count" mode, identify operation status by acquiring integrated power or flow rate.

Two terminals for voltage outputs (5, 12, or 24 V)

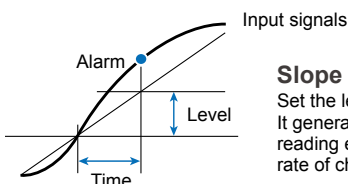
Supplying power to the sensors



The LR8450/LR8450-01 provides two output terminals for voltages, each of which can supply 100 mA current, eliminating the need for a separate sensor power supply. You can select 5 V, 12 V, or 24 V from the VOUTPUT1 terminal and 5 V or 12 V from the VOUTPUT2 terminal.

Useful in preventive maintenance

8 channels alarm outputs



Slope
Set the level and time. It generates an alarm if the reading exceeds the preset rate of change (level/time)

You can set alarm output for eight channels. You can set a level, a window, a slope, and a logic pattern on channels you wish to monitor.

Replace media during real-time saving

No need to stop recording

When you remove the storage media while recording data, and reinsert it, data remaining in the internal buffer memory will continue to be stored in a different file.



Amplias funciones de cálculo instaladas

Función de cálculo numérico

Además de las funciones de cálculo de valor máximo y mínimo proporcionadas por modelos anteriores, el LR8450 / LR8450-01 ofrece una amplia gama de cálculos, que incluyen tiempo de encendido / apagado, recuento y proporción de uso.

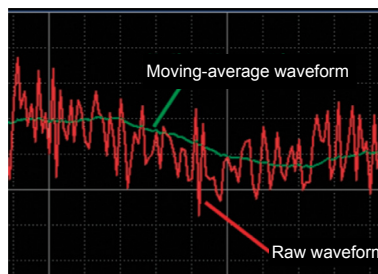


Tipos de cálculos

- Valor promedio
- Valor pico a pico
- Valor máximo
- Valor mínimo
- Hora a la que ocurrió el valor máximo
- Hora a la que ocurrió el valor mínimo
- Integración
- Agregación
- Relación de uso
- A tiempo
- Fuera de tiempo
- En la cuenta
- Fuera de la cuenta

Función de cálculo de forma de onda

Calculate data while measurement continues and display calculated waveforms in real time. Calculation results are saved on a separate dedicated calculation channel.

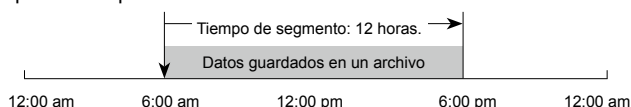


Tipos de cálculos

- Operaciones aritméticas básicas
- Agregación
- Promedio simple
- Media móvil
- Integración

Grabación durante períodos prolongados de tiempo sin interrupción

Recopile datos en un dispositivo de almacenamiento (tarjeta de memoria SD o unidad USB) mientras continúa la medición. La capacidad de segmentar archivos por hora o por día sin detener la medición es conveniente cuando necesita revisar los datos más tarde.



Tiempo máximo de grabación (estimado)

Ejemplo: grabación de 30 canales analógicos con 2 unidades (sin salida de alarma ni procesamiento de forma de onda)

Debido a que la parte del encabezado de los archivos de forma de onda no se incluye en los cálculos de capacidad, el tiempo máximo real esperado es aproximadamente el 90% de los de las tablas.

El tiempo máximo de grabación varía con el número de canales de medición. Los tiempos de grabación se duplican si el número de canales de medición que se muestran en la tabla se reduce a la mitad.

Al grabar 30 canales analógicos con dos unidades U8550 / U8551 o una unidad U8552 (sin salida de alarma, sin procesamiento de forma de onda)

Al grabar 30 canales analógicos con dos unidades LR8530 / LR8531 o una unidad LR8532 (sin salida de alarma, sin procesamiento de forma de onda)

Intervalos de grabación	Memoria intermedia interna (512 MB)	TARJETA DE MEMORIA SD Z4001 (2 GB)	TARJETA DE MEMORIA SD Z4003 (8 GB)	UNIDAD USB Z4006 (16 GB)
10ms	1 d	3 d 20 h	15 d 8 h	30 d 12 h
100ms	10 d 8 h	38 d 18 h	153 d 9 h	305 d 5 h
1s	103 d 13 h	387 d 12 h	1533 d 21 h	3052 d 9 h
10s	500 d	3875 d 6 h	15339 d 3 h	30523 d 19 h

Al grabar 20 canales con cuatro unidades U8553 o unidades U8554 (sin salida de alarma, sin procesamiento de forma de onda)

Al grabar 20 canales con cuatro unidades U8553 o unidades LR8534 (sin salida de alarma, sin procesamiento de forma de onda)

Intervalos de grabación	Memoria intermedia interna (512 MB)	TARJETA DE MEMORIA SD Z4001 (2 GB)	TARJETA DE MEMORIA SD Z4003 (8 GB)	UNIDAD USB Z4006 (16 GB)
1ms	3 h 43 m	13 h 56 m	2 d 7 h	4 d 13 h
10ms	1 d 13 h	5 d 19 h	23 d	45 d 18 h
100ms	15 d 12 h	58 d 3 h	230 d 2 h	457 d 20 h
1s	155 d 8 h	581 d 7 h	2300 d 21 h	4578 d 13 h
10s	500 d	5813 d 1 h	23008 d 20 h	45785 d 20 h

Al grabar 330 canales con cuatro unidades U8552 y siete unidades LR8532 (sin salida de alarma, sin procesamiento de forma de onda)

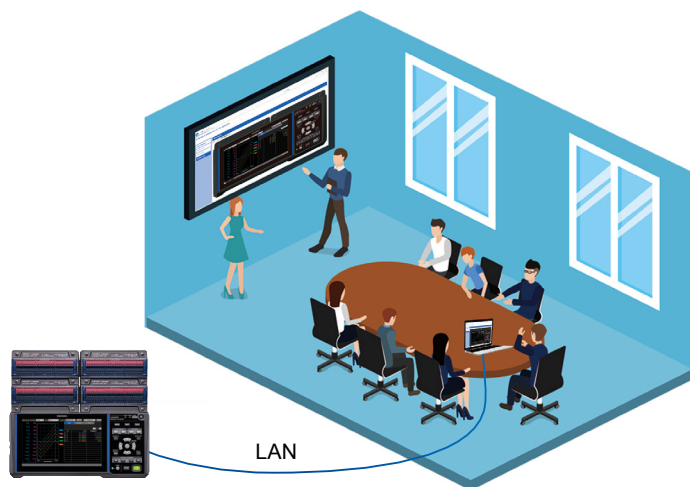
Intervalos de grabación	Memoria intermedia interna (512 MB)	TARJETA DE MEMORIA SD Z4001 (2 GB)	TARJETA DE MEMORIA SD Z4003 (8 GB)	UNIDAD USB Z4006 (16 GB)
20ms	4 h 8 m	15 h 28 m	2 d 13 h	5 d 2 h
100ms	20 h 42 m	3 d 5 h	12 d 18 h	25 d 10 h
1s	8 d 15 h	32 d 6 h	127 d 19 h	254 d 8 h
10s	86 d	322 d 16 h	1277 d 23 h	2543 d 9 h

Controle el instrumento de forma remota y capture datos en una PC

Función de servidor HTTP

Controle el instrumento de forma remota desde una PC

Utilice un navegador web estándar para controlar el LR8450 / LR8450-01, iniciar y detener la medición e ingresar comentarios.



Función de servidor FTP

Descargar archivos de datos en una PC

Su PC puede obtener los archivos de la tarjeta de memoria SD o unidad USB insertada en el LR8450 / LR8450-01.

Cliente FTP

Transfiera automáticamente archivos de datos a un servidor FTP

Puede transmitir automáticamente a un servidor FTP los archivos en la tarjeta de memoria SD o en la unidad USB insertada en el LR8450 / LR8450-01.

Función de cliente NTP

Configurar el reloj del registrador

Puede configurar el reloj en el LR8450 / LR8450-01 y sincronizarlo con un servidor NTP en la red.

Función de transmisión de correo electrónico

Informar el error y otra información por correo electrónico

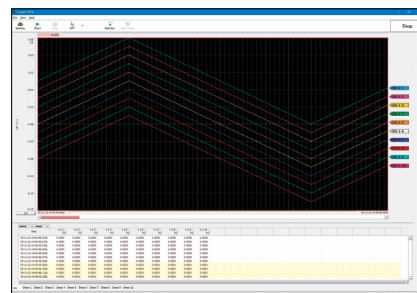
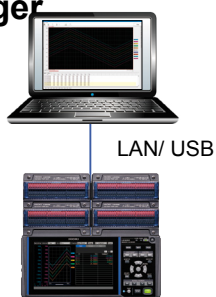
Puede enviar correos electrónicos a su PC o teléfono móvil cuando hay una pérdida de comunicación y cuando ocurre un error durante la medición y las comunicaciones del módulo inalámbrico. También puede enviar valores instantáneos por correo electrónico periódicamente.

La PC puede adquirir datos en tiempo real

Adquirir datos usando la utilidad Logger

Registre datos en una PC en tiempo real utilizando el software de aplicación Logger Utility, un accesorio estándar. Incluso puede desplazarse hacia atrás en las formas de onda para ver datos más antiguos mientras se realiza la grabación.

Se admite una medición en tiempo real para registrar intervalos de 10 ms o más.

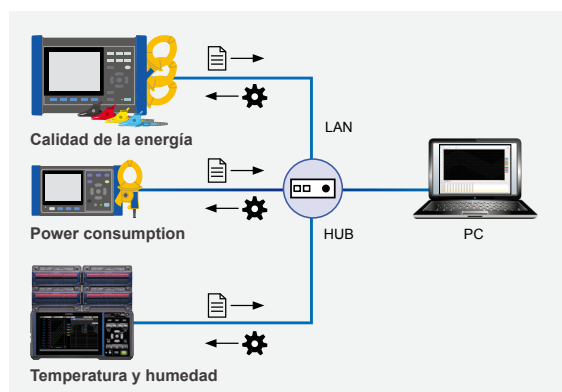


Utilidad de registrador

Recopile datos usando GENNECT



Para obtener una lista actualizada de productos compatibles con GENNECT One, consulte el sitio web de Hioki.



- 1 Descargue el software GENNECT One SF4000 desde el sitio web de Hioki a su PC
- 2 Conecte cada instrumento de medición a la PC con un cable LAN

Control remoto (HTTP)

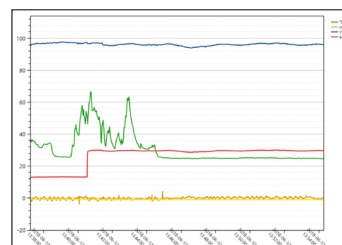
Controle los instrumentos de forma remota y cambie la configuración desde una PC conectada a la LAN.

Transferencia automática de archivos (FTP)

Esta función le permite adquirir el archivo de medición, que se produce en el instrumento de medición una vez al día, en una PC en tiempo real. Puede obtener datos diarios, como consumos de energía medidos por un instrumento de medición instalado en el sitio, en su PC automáticamente.

Medición en tiempo real (registro)

- Recopile regularmente (tan rápido como una vez por segundo) datos de medición de hasta 15 instrumentos de medición conectados a la LAN y visualícelos en una PC.
- Puede adquirir datos de potencia de un medidor de potencia y datos de temperatura o caudal de un registrador de datos.



Modelo: MEMORIA HiLOGGER LR8450



N ° de Modelo. (Código de orden)	Specifications
LR8450	Modelo estándar, solo unidad principal
LR8450-01	Modelo equipado con LAN inalámbrica, solo unidad principal

- Los LR8450 y LR8450-01 no pueden realizar mediciones por sí mismos. Se requieren una o más unidades enchufables o unidades inalámbricas (se venden por separado).
- El LR8450-01 y cada unidad inalámbrica emiten ondas de radio. El uso de ondas de radio está sujeto a requisitos de licencia en ciertos países. Usarlo en un país o región diferente a los indicados puede violar la ley y puede resultar en sanciones legales para el operador. Para obtener la información más reciente sobre países y regiones donde actualmente se admite la operación inalámbrica, visite el sitio web de Hioki.

Opción

Unidades enchufables



UNIDAD DE VOLTAJE / TEMPERATURA U8550

Canales: 15; frecuencia de muestreo máxima: 10 ms



UNIDAD UNIVERSAL U8551

Canales: 15; frecuencia de muestreo máxima: 10 ms



UNIDAD DE VOLTAJE / TEMPERATURA U8552

Canales: 30; frecuencia de muestreo máxima: 20 ms
(Cuando se utilizan 15 canales o menos, 10 ms)



UNIDAD DE VOLTAJE DE ALTA VELOCIDAD U8553

Canales: 5; frecuencia de muestreo máxima: 1 ms



UNIDAD DE COLOCACIÓN U8554

Canales: 5; frecuencia de muestreo máxima: 1 ms

Unidades inalámbricas



UNIDAD INALÁMBRICA DE VOLTAJE / TEMPERATURA LR8530

Canales: 15; frecuencia de muestreo máxima: 10 ms



UNIDAD UNIVERSAL INALÁMBRICA LR8531

Canales: 15; frecuencia de muestreo máxima: 10 ms



UNIDAD INALÁMBRICA DE VOLTAJE / TEMPERATURA LR8532

Canales: 30; frecuencia de muestreo máxima: 20 ms
(Cuando se utilizan 15 canales o menos, 10 ms)



UNIDAD INALÁMBRICA DE TENSION DE ALTA VELOCIDAD LR8533

Canales: 5; frecuencia de muestreo máxima: 1 ms



UNIDAD DE CORTE INALÁMBRICA LR8534

Canales: 5; frecuencia de muestreo máxima: 1 ms

Fuente de alimentación

Para instrumentos y unidades inalámbricas



PAQUETE DE BATERÍAS Z1007

El instrumento toma dos; las unidades inalámbricas toman una.

Para instrumento



ADAPTADOR DE CA Z1014

Se envía de serie con LR8450 / LR8540-01.

Para unidades inalámbricas



ADAPTADOR DE CA Z1008

Se envía de serie con unidades inalámbricas.

Soporte fijo



SOPORTE FIJO Z5040

Para instalar registrador en la pared

Estuche



ESTUCHE DE TRANSPORTE C1012

Tiene capacidad para instrumentos y cuatro unidades enchufables o siete unidades inalámbricas.

Wireless Lan Adapter

Para unidades inalámbricas



ADAPTADOR LAN INALÁMBRICO Z3230

Se envía de serie con unidades inalámbricas.

Cables, sensors, etc.



CABLE LAN 9642

Cable Ethernet recto, suministrado con adaptador de conversión directa a cruzada, 5 m (16,41 pies) de longitud



SENSOR DE HUMEDAD Z2000

(Salida analógica), 3 m (9,84 pies) de longitud



Par termoeléctrico

Solo por referencia. Compra localmente.

Medios de almacenamiento

* Utilice siempre medios de almacenamiento opcionales HIOKI. No se garantiza el funcionamiento correcto cuando se utilizan soportes de almacenamiento de otros fabricantes y puede impedir que el producto guarde y cargue datos correctamente.



SD memory card Z4001

2 GB capacidad



SD memory card Z4003

8 GB capacidad



USB drive Z4006

Memoria flash SLC de alta fiabilidad y larga duración de 16 GB

Note: Company names and product names appearing in this catalog are trademarks or registered trademarks of various companies.

HIOKI
HIOKI E. E. CORPORATION

HEADQUARTERS
81 Koizumi,
Ueda, Nagano 386-1192 Japan
<https://www.hioki.com/>



Scan for all regional contact information

DISTRIBUTED BY