

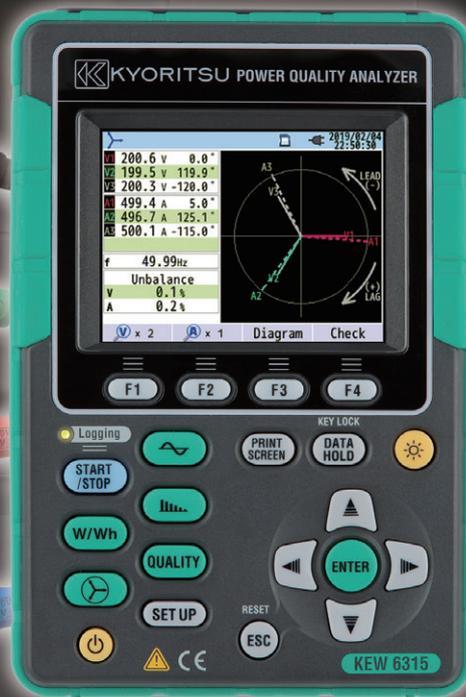


Quality and reliability is our tradition

**KYORITSU**

# ANALIZADOR DE CALIDAD DE ENERGÍA KEW 6315

**Registro simultáneo de mediciones del suministro y la calidad de suministro, La herramienta perfecta para el ahorro de energía y el control de la calidad de suministro.**



● **Potencia simultánea y calidad de suministro medición**

Potencia/ armónicos/ forma de onda/ calidad de suministro se registra en todos los CH. (Tensión: 3ch, corriente 4ch)

● **Funciones de apoyo útiles**

Guía de inicio rápido, comprobación de cableado y detección de sensores para una medición fácil y fiable

● **Medición con alta precisión**

Precisión garantizada:  $\pm 0.3\%rdg$  (energía),  
 $\pm 0.2\%rdg$  (tensión/ corriente)

Cumple con la norma internacional

IEC 61000-4-30 Clase S y la norma europea EN 50160

● **Monitoreo remoto en PC y dispositivo Android™**

La comprobación remota de la medición **en tiempo real** es posible a través de la comunicación Bluetooth®. Los datos registrados se pueden guardar en la **tarjeta SD** suministrada. **El informe EN 50160** se puede generar después de la medición con software de PC.

● **Diversos sensores de pinza de corriente**

Existen diversos tipos de sensores de pinza y flexibles: desde el rango 1 000mA hasta 3 000A y mediciones de fugas de tierra

● **Comprobación del consumo de energía in situ**

Gráficos de tendencias y demanda para un fácil reconocimiento.

● **Pantalla de color de TFT con alta resolución**

● **IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V / CAT II 1 000V**

KYORITSU ELECTRICAL INSTRUMENTS WORKS, LTD.

www.kew-ltd.co.jp

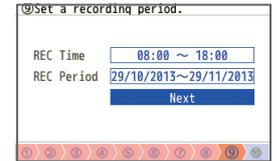
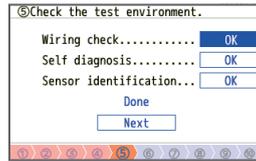
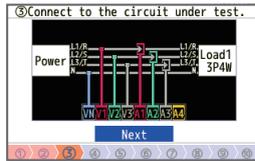
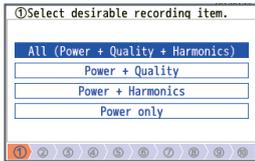
# Registro simultáneo de toda la potencia y la calidad de suministro con fácil funcionamiento

START / STOP

## Guía de inicio rápido

## Fácil y seguro inicio del registro

Guía de inicio rápido de una tecla START/STOP táctil que proporciona guías de configuración fáciles.



Guía de inicio

Conectarse al circuito

Comprobar el cableado

Seleccionar el intervalo

Establecer el tiempo de grabación

Comenzar a registrar

## W/Wh Alimentación y Energía

### Valor instantáneo

1ch	2ch	3ch
V: 239.9	246.3	236.6
A: 48.1	48.5	47.9
P: 11.5	11.9	11.5
Q: 1.2	1.0	0.9
S: 11.6	11.8	11.4
PF: 0.812	0.889	0.792
P: 44.8	f: 60.01	Avg
Q: 4.5	Max	
S: 44.8	Min	
PF: 0.798	An: 4974	00:38
DC1: 0	DC2: 0	Max

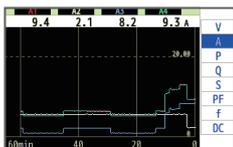
Lista

V1 INST	242.3	v	P INST	44.8	kW
V2 INST	246.6	v	S INST	44.7	kVA
V3 INST	236.8	v	Q INST	4.2	kvar
f INST	59.99	Hz	PF INST	792	

Zoom(8 divisiones)

V1 INST	240.7	v
V2 INST	243.3	v
V3 INST	233.1	v
f INST	59.99	Hz

Zoom(4 divisiones)



Tendencia

- Mide instantáneo / promedio / min. / máx. para tensión, corriente, potencia activa / reactiva / aparente, cosφ y frecuencia de línea todo en una pantalla.
- El tiempo de grabación de estos parámetros se puede ajustar de 1 segundo a 2 horas en varios pasos.
- Tendencia de todos los parámetros principales y funciones de zoom personalizadas.
- Función para definir el tamaño de los bancos capacitores de la unidad de corrección del PF.

### Valor de integración

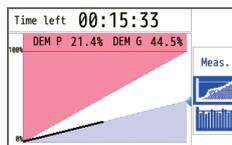
Elapsed time	00:00:01:17
Active	WP+: 83.2306
Apparent	WS+: 85.3413
Reactive	WQi+: 18.7191

- La pantalla listará la energía activa / reactiva / aparente en total y para cada fase consumida (o generada) en caso de co-generación como paneles solares, etc).
- El tiempo transcurrido también se muestra en la misma pantalla.

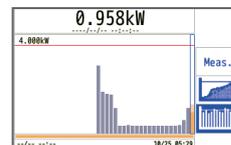
### Demanda

Time left	00:29:28
DEM Target	4.000
DEM Guess	3.918
DEM Present	0.069
DEM Max	0.069

Medición



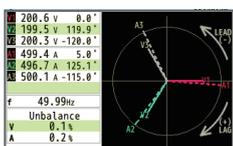
Variaciones en períodos específicos



Cambio de demanda

- Para soportar el control de la demanda, el uso actual de energía y el valor estimado se muestran en un gráfico mientras se registra el valor máximo de la demanda y el tiempo transcurrido.

## Comprobación de cableado y vector



Vector



Comprobación de cableado



Vector ideal

- Puede mostrar la tensión y la corriente por vector por CH y también la relación de desequilibrio.
- La función de comprobación de cableado confirma la conexión y muestra el vector ideal (en la esquina inferior izquierda) de acuerdo con el sistema de cableado seleccionado, y muestra los errores de conexión.

PRINT SCREEN

## Impresión de Pantalla

- Esta función toma una foto en color de la pantalla y la guarda como archivo BMP. Útil para la creación de informes.



QUALITY

## Calidad de suministro

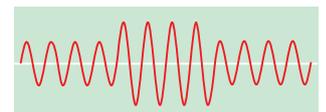
### Evento

All events	Occurrence
101.0 V	2015/07/18 10:45:43.136
50.4 V	2015/07/18 10:45:43.136
87.1 V	2015/07/18 10:45:55.136
128.5 V	2015/07/18 10:45:27.136
217.7 V	2015/07/18 10:45:27.136
50.4 V	2015/07/18 10:45:18.136
87.1 V	2015/07/18 10:45:18.136
128.5 V	2015/07/18 10:45:02.136

Mide swells / caídas / interrupciones / transitorios y las corrientes de irrupción de voltaje que pueden indicar un sistema de distribución de potencia débil. Estos fenómenos pueden dañar o reiniciar los dispositivos. KEW 6315 puede captar swells / caídas / interrupciones y corrientes de irrupción en función del ciclo medio (10ms @ 50Hz o 8,3ms @ 60Hz) RMS verdadero. Para mostrar todos los datos necesarios, pulse una tecla.

### Swell

El Swell es un aumento instantáneo de la tensión, casi siempre se origina por fallo de la línea de alimentación ascendente o por desconexión de la carga grande o encendido de un capacitor grande.



# ANALIZADOR DE CALIDAD DE ENERGÍA KEW 6315

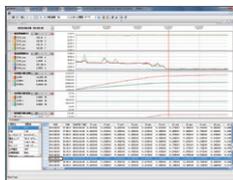
## Software de Windows para análisis de datos y configuración a través del puerto USB

- Creación automática de la gráfica y la lista de los datos registrados.
- Gestión uniforme de configuración y los datos registrados adquiridos desde múltiples dispositivos.
- Los datos pueden expresarse en petróleo crudo y valores equivalentes de CO<sub>2</sub> en el informe.

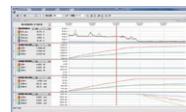
<Requisitos del sistema>

- OS : Windows® 11/10
- Pantalla: XGA (Resolución 1024x768 puntos) o más
- Espacio necesario en disco duro: 1Gbyte o más
- Otros: Con unidad de CD-ROM y puerto USB, .NET Framework (4.6.1 o posterior)

\* Windows® es una marca registrada por Microsoft en los Estados Unidos.



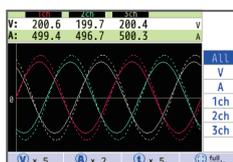
## Mediciones en tiempo real y remotas



- Las mediciones se pueden mostrar gráficamente en dispositivos Android™ o PC en tiempo real mediante comunicación Bluetooth®.



## Forma de onda



- Muestra la tensión y la corriente en cada Ch mediante forma de onda.
- Se pueden seleccionar escalas de tensión/corriente y eje de axis y eje de tiempo, y también está disponible una función de escala completa para escalar automáticamente.



## Análisis de armónicos

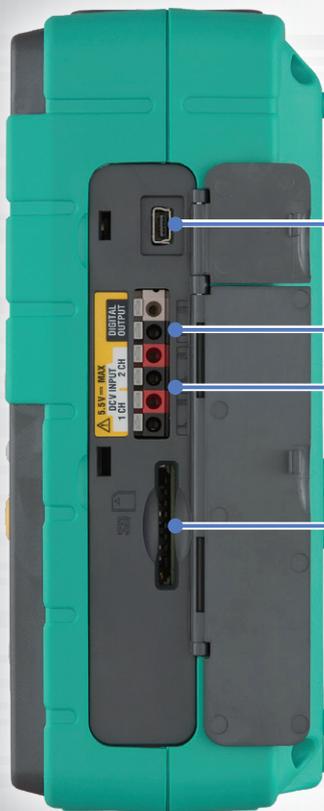


Gráfico

V	V1	V2	V3	
1	100.0	100.0	100.0	%
2	16.2	10.5	5.6	%
3	54.7	29.8	48.8	%
4	0.7	3.7	2.4	%
5	11.2	6.5	3.7	%
6	2.1	4.7	0.6	%
7	6.0	1.5	8.9	%
8	0.4	1.5	0.9	%
9	7.9	4.3	4.8	%
10	1.0	0.3	1.0	%

Lista

- Muestra gráfica de los componentes armónicos hasta el 50° orden de tensión, corriente y potencia en total y para cada fase.
- Muestra una lista con el contenido armónico, el valor RMS y el ángulo de fase de cada orden.
- Puede analizar corrientes armónicas que puedan contribuir a dañar los bancos capacitores para la corrección del PF, transformadores de sobrecalentamiento / conductores del neutro / cables, disparos no deseados de disyuntores.



## Terminal USB

## Terminal de salida digital

- Salida de colector abierto (1ch)

## Terminal de entrada analógica

- 2ch CC100mV / 1 000mV, 10V. Para registrar parámetros adicionales (p.ej. Lux, temperatura, humedad, etc.)

## Interfaz de tarjeta SD

- Se pueden utilizar tarjetas SD de hasta 2GB

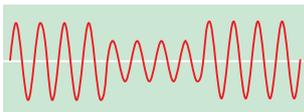
Posible tiempo de grabación  
Cuando se usa la tarjeta SD de 2GB:

Intervalo	Parámetros grabación	
	Alimentación	+Armónicos
1seg.	13días	3días
1min.	1año o más	3meses
30min.	10años o más	7años o más

Los datos de eventos de calidad de suministro no son considerados para estimar el posible tiempo de grabación. Si se graban estos eventos, el tiempo máximo de grabación se acortará.

### ● Bajada

La bajada, como opuesto a un swell, es una disminución de la tensión instantánea, que en la mayoría de los casos se debe a la activación de una carga grande, por ejemplo, motores o a un fallo de la línea de alimentación descendente.



### ● Interrupción

La interrupción es un corte de la línea de alimentación de cualquier fuente de suministro. Puede deberse a una falla en una línea de alimentación, que hace que se abra el engranaje del interruptor.



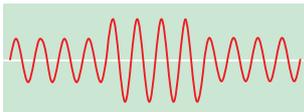
### ● Transitorio/Sobretensión (impulso)

Transitorio es un aumento de tensión muy rápido e instantáneo que puede dañar seriamente los dispositivos conectados a una línea de alimentación. Puede deberse a eventos de conmutación eléctrica como contactos inestables de relés, disparos de disyuntores, pero también a un aligeramiento. KEW 6315 puede capturar transitorios a partir de 24 μs.



### ● Corriente de Irrupción

La corriente de irrupción es una corriente de sobretensión que se produce cuando se encienden motores, cargas de impedancia grandes o bajas. Entonces la corriente se estabilizará tan pronto como la carga haya alcanzado las condiciones normales de trabajo.



## Flicker

### Diseñado para cumplir la norma IEC 61000-4-15

Flicker es un fenómeno que da la impresión de inconsistencia de la sensación visual inducida por los cambios periódicos de tensión causados por las cargas fluctuantes cuando se utiliza: horno arco, soldador spot, grúa, excavadora, etc.

Pst Calc. ...				
v :	230.0	230.4	230.5	v
Pst:	0.804	1.028	1.017	V
Min:	0.804	1.022		Pst (1min)
MAX:	0.804	1.035	1.034	Plt
Plt:	0.804	1.027	1.025	
MAX:	0.804	1.028	1.028	
f :	59.99 Hz			

Lista

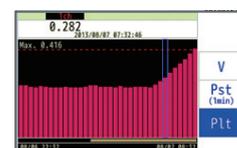


Gráfico de tendencias

- Muestra Pst (1min.) en un gráfico de tendencias.

## Accesorios opcionales

### Sensores de pinza de corriente de carga



### Sensores de fuga y de pinza de corriente de carga

#### KEW 8146 KEW 8147 KEW 8148



\*8146/8147/8148 puede medir hasta 10A

### Fuente de alimentación adaptador

#### MODEL 8312



### Estuche de transporte con imán

#### MODEL 9132



### Sensores de pinza flexibles de corriente de carga

#### KEW 8135 KEW 8130 KEW 8133



Antes de conectarse con los sensores KEW 8133 o KEW 8135, confirme que la versión interna del firmware es posterior a la que se muestra en la tabla siguiente.

MODELO	Versión del firmware
KEW 8133	V1,50 o posterior
KEW 8135	V3,00 o posterior

El último firmware está disponible en nuestra página web.

## ¿La puerta de la tabla de distribución se puede cerrar durante la medición?

KEW 6315 facilita la realización de pruebas seguras gracias a su diseño compacto extremo y con dos accesorios opcionales atractivos: un estuche de transporte con imán (9132) para su fijación a los lados de carcasas metálicas y un adaptador de fuente de alimentación (8312) que toma la potencia del instrumento de la fuente que se está midiendo.



## Kits



**KEW 6315-01**  
KEW 6315 × 1  
MODEL 8125(500A) × 3  
Estuche de transporte:  
MODEL 9125



**KEW 6315-03**  
KEW 6315 × 1  
KEW 8130(1 000A) × 3  
Estuche de transporte:  
MODEL 9135



**KEW 6315-04**  
KEW 6315 × 1  
KEW 8130(1 000A) × 4  
Estuche de transporte:  
MODEL 9135

foto: 6315-03

**KEW 6315-05**  
KEW 6315 × 1  
KEW 8133(3 000A) × 3  
Estuche de transporte:  
MODEL 9135

## Especificaciones

Conexión del cableado	1P2W, 1P3W, 3P3W, 3P4W
Medición y parámetros	Tensión, corriente, Frecuencia, Potencia activa, Potencia reactiva, Potencia aparente, Energía activa, Energía reactiva, Energía aparente, Factor de potencia (cosφ), Corriente de neutro, Demanda, Armónicos, Calidad (swell/bajada/Interrupción, Voltaje de transición/sobretensión, Corriente de irrupción, Tasa de desequilibrio), Cálculo de capacidad para la unidad de corrección PF, Flicker
Tensión (RMS)	
Rango	600,0/1 000V
Precisión	Rango de 600,0V: (onda sinusoidal de 40 a 70Hz) 10% a 150% contra 100V o más de V nominal: V nominal±0,5% Fuera de ese rango: ±0,2%rdg±0,2%f.s. Rango de 1 000V: ±0,2%rdg±0,2%f.s. (onda sinusoidal de 40 a 70Hz)
Entrada permitida	1 a 120% de cada rango (rms), 200% de cada rango (pico)
Rango mostrado	0,15 a 130% de cada rango
Factor de cresta	3 o menos
Velocidad de muestreo de Transitorio de tensión	24μs
Corriente (RMS)	
Rango	8128 (tipo 50A) 5 000mA/50,00A/AUTO 8127 (tipo 100A) 10,00/100,0A/AUTO 8126 (tipo 200A) 20,00/200,0A/AUTO 8125 (tipo 500A) 50,00/500,0A/AUTO 8124 (tipo 1 000A) 100,0/1 000A/AUTO 8146/8147/8148 (tipo 10A) 1 000mA/10,00A/AUTO 8130 (tipo 1 000A) 100,0/1 000A/AUTO 8133 (tipo 3 000A) 300,0/3 000A/AUTO 8135 (tipo 50A) 5 000mA/50,00A/AUTO
Precisión	±0,2%rdg±0,2%f.s.+precisión del sensor de pinza (onda sinusoidal, de 40 a 70Hz)
Entrada permitida	1 a 110% de cada rango (rms), 200% de cada rango (pico)
Rango mostrado	0,15 a 130% de cada rango
Factor de cresta	3 o menos

Potencia activa	
Precisión	±0,3%rdg±0,2%f.s.+ precisión del sensor de pinza (factor de potencia 1, onda sinusoidal, de 40 a 70Hz)
Influencia del factor de la potencia	±1,0%rdg (lectura del factor de potencia 0,5 contra el factor de potencia 1)
Rango del medidor de frecuencia	de 40 a 70Hz
Fuente de alimentación (línea de CA)	CA100 a 240V / 50 a 60Hz / 7VA máx.
Fuente de alimentación (batería CC)	Pila alcalina de tamaño AA LR6 o Ni-MH (HR15-51)×6 Duración de la batería aprox. 3 h (LR6, retroiluminación OFF)
Memoria interna	Memoria FLASH (4MB)
Interfaz de tarjeta de PC	Tarjeta SD (2GB)
Interfaz de comunicación	USB, Bluetooth®
Pantalla	320×240(RGB)Pixel, pantalla TFT en color de 3,5pulgadas
Mostrar período de actualización	1 seg.
Rango de temperatura y humedad de almacenamiento	23±5°C, humedad relativa del 85% o inferior (sin condensación)
Rango de temperatura y humedad de funcionamiento	0 a 45°C, humedad relativa del 85% o inferior(sin condensación)
Rango de temperatura y humedad de almacenamiento	-20 a 60°C, humedad relativa del 85% o inferior(sin condensación)
Normas aplicables	IEC 61010-1 CAT IV 300V / CAT III 600V / CAT II 1 000V Grado de contaminación 2 IEC 61010-2-030, IEC 61010-031, IEC 61326, EN 50160 IEC 61000-4-30 Clase S, IEC 61000-4-15, IEC 61000-4-7
Dimensiones / Peso	175 (L) × 120 (W) × 68 (D) mm / aprox. 900g
Accesorios	7141B (conjunto de cable de prueba de tensión), 7170(Cable de alimentación[UE]) o 7240(Cable de alimentación[Reino Unido]), 7219 (cable USB), 8326-02 (tarjeta SD [2GB]), 9125 (Estuche de transporte para KEW 6315, KEW 6315-01), 9135 (Estuche de transporte para KEW 6315-03, KEW 6315-04, KEW 6315-05), Placa de terminal de entrada×6, KEW Windows for KEW6315 (software), Manual rápido, pila alcalina de tamaño AA (LR6)×6
Accesorios opcionales	8124, 8125, 8126, 8127, 8128 (sensor de pinza de corriente de carga), 8130, 8133, 8135 (sensor de pinza flexible), 8146, 8147, 8148 (sensor de fuga y de pinza de corriente de carga), 8312 (adaptador de fuente de alimentación), 9132 (estuche de transporte con imán)

Bluetooth® es una marca comercial registrada de Bluetooth SIG, Inc.  
Android™ es una marca registrada de Google Inc.

## Advertencias de seguridad:

Lea detenida y completamente las "Advertencias de seguridad" del manual de instrucciones suministrado con el instrumento para su correcta utilización. El incumplimiento de las normas de seguridad puede provocar incendios, problemas, descargas eléctricas, etc. Por lo tanto, asegúrese de utilizar el instrumento con una fuente de alimentación correcta y la tensión de tensión nominal marcada en cada instrumento.

## Para consultas u órdenes:



2-5-20, Nakane, Meguro-ku, Tokyo, 152-0031 Japan  
Phone:+81-3-3723-0131  
Fax:+81-3-3723-0152

www.kew-ltd.co.jp

