

Fluke 1735 Three-Phase Power Logger

Datos técnicos

Estudios de carga eléctrica, pruebas de consumo de energía y registro general de calidad de la potencia

El registrador de potencia Fluke 1735 Power Logger es la herramienta ideal del electricista o técnico para realizar estudios de energía y registros básicos de calidad de la potencia. Configure el 1735 en unos segundos, con las sondas flexibles de corriente incluidas y la pantalla a color. El 1735 registra la mayoría de los parámetros de potencia eléctrica y armónicos, y además captura sucesos de voltaje.



- Registre la potencia y los parámetros asociados durante un máximo de 45 días
- Monitoree la demanda máxima de potencia a lo largo de períodos de cálculo de promedios definidos por el usuario
- Compruebe el beneficio de mejoras de eficiencia con pruebas de consumo de energía
- Mida la distorsión armónica causada por cargas electrónicas
- Mejore la fiabilidad al capturar huecos de voltaje y sobretensiones que surgen al conmutar las cargas
- Confirme fácilmente la configuración del instrumento con una pantalla a color de formas de onda y tendencias
- Mida las tres fases y el neutro con las 4 sondas flexibles de corriente, incluidas
- Visualice gráficos y genere informes con el software Power Log incluido
- Diseño compacto y resistente, con caja IP65, 600 V CAT III y garantía de dos años

Aplicaciones

Estudios de carga – verifique la capacidad del sistema eléctrico antes de agregar cargas

Evaluaciones de energía – cuantifique el consumo de energía antes y después de realizar mejoras, para justificar los dispositivos de ahorro de energía

Mediciones de armónicas – descubra problemas con las armónicas que pueden causar daños o perturbar a equipos críticos

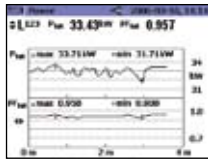
Captura de sucesos de voltaje – monitoree la existencia de huecos de voltaje y sobretensiones que causan restablecimientos espurios o activación inexplicada de disyuntores

Registre los parámetros más comunes

Diseñado para medir los parámetros más críticos de potencia trifásica, el 1735 puede registrar voltajes de verdadero valor eficaz, corrientes de verdadero valor eficaz, ángulos de fase, sucesos de voltaje, THD de voltaje y corriente, armónicas de voltaje y corriente hasta la quincuagésima, potencia activa, potencia reactiva, factor de potencia, energía activa, energía reactiva, y muchos más. Con una memoria de hasta 45 días de datos, el 1735 puede descubrir problemas intermitentes o de detección difícil.

Sencillo de utilizar

Las cuatro sondas de corriente están conectadas con un enchufe, y el instrumento automáticamente detecta, modifica la escala y alimenta las sondas. Estas sondas de corriente de rango variable se ajustan fácilmente en 15 A, 150 A o 3000 A para una gran exactitud en casi cualquier aplicación. Las conexiones de voltaje son de puntas simples, permitiendo configuraciones sencillas y veloces. La pantalla a color proporciona una confirmación instantánea de que las conexiones son correctas, y luego comienza el registro al pulsarse el botón RECORD (REGISTRAR).



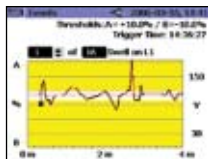
Efectúe estudios de carga de hasta 45 días de duración y visualice los datos guardados en la pantalla o en un ordenador.

	WWh	KVAh	KVARh
L1	3.867	4.052	-1.238
L2	4.361	4.567	-1.399
L3	3.108	3.254	-0.998

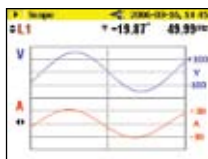
Cuantifique rápidamente el consumo de energía en la pantalla o regístrelo en la memoria durante periodos extensos.



Evalúe las armónicas de voltaje y corriente hasta la quincuagésima.



Capture sucesos de voltaje utilizando umbrales definidos por el usuario.

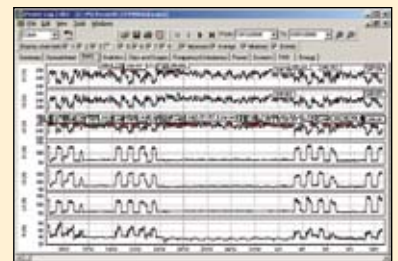


Visualice formas de onda en la pantalla para descubrir la distorsión de la forma de onda y verificar las conexiones correctas de voltaje y corriente.



Genere informes y visualice gráficos con el software Power Log de Fluke

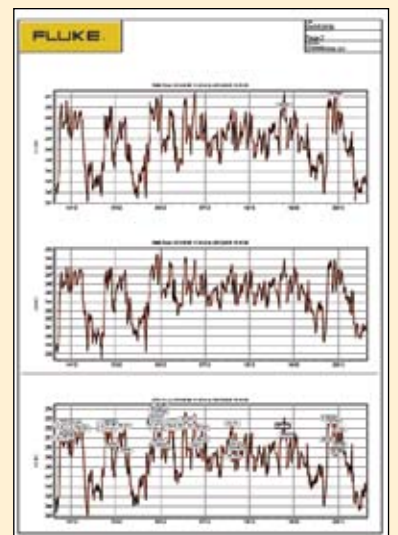
Diseñado para ver rápidamente los datos registrados, el software Power Log incluido muestra todos los parámetros registrados en tendencias interactivas. Genere un informe profesional con la función de redacción de informes 'Report Writer', o simplemente copie y pegue imágenes manualmente en un documento de informe.



Visualice los datos registrados en gráficos y tablas simples.



Personalice fácilmente el informe.



Cree informes profesionales.

Especificaciones

Datos generales

Pantalla	Pantallas de transmisión gráfica a color, de ¼ VGA, de 320 x 240 píxeles, con iluminación adicional de fondo y contraste ajustable, texto y gráficos en colores
Calidad	Desarrollado, diseñado y fabricado según la norma DIN ISO 9001
Memoria	4 MB de memoria flash, 3,5 MB para registrar datos
Interfaz	Zócalo RS-232 SUB-D; 115,2 k baudios, 8 bits de datos, sin paridad, 1 bit de parada, las actualizaciones de firmware se pueden hacer con la interfaz RS-232 (cable de extensión de 9 polos)
Velocidad de muestreo	10,24 kHz
Frecuencia de la línea	50 Hz o 60 Hz, seleccionable por el usuario, con sincronización automática
Alimentación	Paquete de batería de NiMH, con adaptador de CA (15 V a 20 V/0,8 A)
Tiempo de funcionamiento con la batería	Típicamente, más de 12 horas con la luz de fondo baja y más de 6 horas con la luz de fondo alta
Dimensiones	240 mm x 180 mm x 110 mm (6,1 pulg. x 4,6 pulg. x 2,8 pulg.)
Peso	1,7 kg (3,75 lb), incluida la batería

Condiciones ambientales

Rango de temperaturas de trabajo	-10 °C a +50 °C (+14 °F a +122 °F)
Rango de temperaturas de almacenamiento	-20 °C a +60 °C (+32 °F a +140 °F)
Rango de temperaturas de funcionamiento	0 °C a +40 °C (+32 °F a +104 °F)
Rango de temperatura de referencia	23 °C ± 2 °C

Nota: Los términos anteriores se definen de acuerdo a las normas europeas. Para calcular la especificación en cualquier punto del rango de temperaturas de trabajo, utilice el coeficiente de temperaturas indicado a continuación.

Coeficiente de temperaturas	± 0,1 % del valor medido por °C desde la referencia
Error intrínseco	Se refiere a la temperatura de referencia; la desviación máxima se garantiza durante dos años.
Error de operación	Se refiere al rango de temperaturas en funcionamiento; la desviación máxima se garantiza durante dos años
Clase climática	C1 (IEC 654-1) -5 °C a +45 °C (+41 °F a +113 °F), 5 % a 95 % de humedad relativa, sin rocío
Gabinete	Termoplástico Cycoloy a prueba de golpes y rayas, de tipo VO (no inflamable) con funda de protección de caucho

CEM

Emisión	IEC/EN 6136-1:1997 clase B
Inmunidad	IEC/EN 6136-1:1997

Seguridad

Seguridad	IEC 61010-1 600 V CAT III, aislamiento doble o reforzado, grado de contaminación 2
Protección	IP65; EN6059 (se refiere únicamente a la caja principal sin el compartimiento para la batería)

Los valores de verdadero valor eficaz se miden con una resolución de 20 ms.

Medición en estrella de verdadero valor eficaz de V

Rango de medición	57 V/66 V/110 V/120 V/127 V/220 V/ 230 V/240 V/260 V/277 V/347 V/ 380 V/400 V/417 V/480 V CA
Error intrínseco	± (0,2 % del valor medido + 5 dígitos)
Error de operación	± (0,5 % del valor medido + 10 dígitos)
Resolución	0,1 V

Medición en triángulo de verdadero valor eficaz de V

Rango de medición	100 V/115 V/190 V/208 V/220 V/380 V/ 400 V/415 V/450 V/480 V/600 V/ 660 V/690 V/720 V/830 V CA
Error intrínseco	± (0,2 % del valor medido +5 dígitos)
Error de operación	± (0,5 % del valor medido + 10 dígitos)
Resolución	0,1 V

Medición de verdadero valor eficaz de amperios

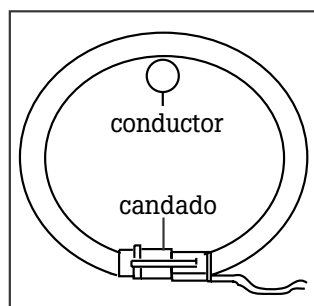
Rangos de intensidad Flexi Set	15 A/150 A/3000 A de verdadero valor eficaz (en el seno)
Rangos de pinza amperimétrica	1 A/10 A
Resolución	0,01 A
Rangos	150 A/3000 A y 1 A/10 A
	Error intrínseco: $\pm (0,5 \% \text{ del valor medido} + 10 \text{ dígitos})$
	Error de funcionamiento: $\pm (1 \% \text{ del valor medido} + 10 \text{ dígitos})$
Rangos	15 A
	Error intrínseco: $\pm (0,5 \% \text{ del valor medido} + 20 \text{ dígitos})$
	Error de funcionamiento: $\pm (1 \% \text{ del valor medido} + 20 \text{ dígitos})$

No se consideran los errores de las sondas de corriente.

Al utilizar Flexi Set:

Error de medición de Flexi Set	$\pm (2\% \text{ del valor medido} + 10 \text{ dígitos})$
Influencia de la posición	$\pm (3 \% \text{ del valor medido} + 10 \text{ dígitos})$
CF (típico)	2,83

Nota: Al utilizar Flexi Set, asegúrese de colocar el conductor opuesto al bloqueo Flexi Set (consulte la figura siguiente).



bloqueo Flexi Set

Medición de potencia (P – Activa, S – Aparente, Q – Reactiva, D – Distorsión)

- Rango de medición: consulte la medición de verdadero valor eficaz de V y A
- Los errores de potencia se calculan sumando los errores de voltaje y corriente
- Error adicional debido al factor de potencia PF
- Error especificado $x(1-|PF|)$
- Rango máximo con conexión en triángulo del rango de voltaje de 830 V y del rango de corriente de 3000 A es de 2,490 MW; son posibles valores mayores mostrados al utilizar PTs y CTs con la función de cálculo de razones

Error intrínseco	$\pm (0,7 \% \text{ del valor medido} + 15 \text{ dígitos})$
Resolución	1 kW
Error de operación	$\pm (1,5 \% \text{ del valor medido} + 20 \text{ dígitos})$

- El rango típico con la conexión en estrella del rango de voltaje de 230 V y del rango de corriente de 150 A es de 34,50 KW.

Error intrínseco	$\pm (0,7 \% \text{ del valor medido} + 15 \text{ dígitos})$
Resolución	1 W a 10 W
Error de operación	$\pm (1,5 \% \text{ del valor medido} + 20 \text{ dígitos})$

No se han considerado los errores de los sensores de corriente propiamente dichos.

Medición de energía (kWh, kVAh, kVARh)

Error intrínseco	$\pm (0,7 \% \text{ del valor medido} + \text{error de variación } F^* + 15 \text{ dígitos})$
Resolución	1 W a 10 W
Error de operación	$\pm (1,5 \% \text{ del valor medido} + \text{error de variación } F^* + 20 \text{ dígitos})$

*Error de variación de frecuencias

PF (factor de potencia)

Rango	0,000 a 1,000
Resolución	0,001
Precisión	$\pm 1 \% \text{ de escala completa}$

Medición de frecuencia

Rango de medición	46 Hz a 54 Hz y 56 Hz a 64 Hz
Error intrínseco	$\pm (0,2 \% \text{ del valor medido} + 5 \text{ dígitos})$
Error de operación	$\pm (0,5 \% \text{ del valor medido} + 10 \text{ dígitos})$
Resolución	0,01 Hz

Armónicas

Rango de medición	Hasta la quincuagésima armónica (< 50 % de nominal)
--------------------------	---

Exactitud:

V_m, I_m, THDV, THDI	IEC 61000-4-7:2002 Class II
V_m ≥ 3 % V_{nom}	± 5 % V _m
V_m < 3 % V_{nom}	± 0,15 % V _{nom}
I_m ≥ 10 % I_{nom}	± 5 % I _m
I_m < 10 % I_{nom}	± 0 5 % I _{nom}
THDV	para THD < 3 % ± 0,15 % a V _{nom} para THD ≥ 3 % ± 5 % a V _{nom}
THDI	para THD < 10 % ± 0,5 % a I _{nom} para THD ≥ 10 % ± 5 % a I _{nom}

V_{nom}: Rango de voltaje nominal.

I_{nom}: Rango de corriente nominal.

V_m e I_m son valores medidos de la armónica m.

Sucesos

Detección de huecos de voltaje, sobretensiones e interrupciones de voltaje con una resolución de 10 ms y un error de medición de onda senoidal de medio periodo del verdadero valor eficaz.

Error intrínseco	± (1 % del valor medido + 10 dígitos)
Error de operación	± (2 % del valor medido + 10 dígitos)
Resolution	0,1 V

Información para realizar pedidos

Fluke-1735 Power Logger

Incluye:

- Estuche flexible para transporte
- 4 sondas flexibles de corriente (15 A/150 A/3000 A)
- Software Power Log
- Puntas y pinzas de conexión de voltaje
- Conjunto de localización de colores
- Cables de interfaz para PC
- Adaptador internacional de CA (115/230 V, 50/60 Hz)
- Manual impreso en inglés
- CD con el manual en varios idiomas

Accesorios opcionales

- Pinza MBX de 1 A/10 A – 3 pinzas amperimétricas de precisión y rango doble (1 A/10 A) para aplicaciones CT secundarias
- Pinza MBX de 5 A/50 A +N – 4 pinzas amperimétricas de precisión y rango doble (5 A/50 A) para aplicaciones generales
- C435 – Estuche duro impermeable con ruedecillas



Fluke. *Manteniendo su mundo en funcionamiento continuo.™*

Fluke Corporation

PO Box 9090, Everett, WA EE.UU. 98206

Fluke Europe B.V.
PO Box 1186, 5602 BD
Eindhoven, Países Bajos

Para obtener información adicional,
póngase en contacto con:
En EE.UU. (800) 443-5853 o
Fax (425) 446-5116
En Europa/Medio Oriente/África
+31 (0) 40 675 200 o
Fax +31 (0) 40 675 222
En Canadá, al (800) 36-FLUKE o
Fax (905) 890-6866

Desde todos los demás países
+1 (425) 446-5500 o
Fax +1 (425) 446-5116

Acceso a Internet: <http://www.fluke.com>

©2006 Fluke Corporation. Todos los derechos reservados.
Impreso en los EE.UU. 5/2006 2695023 D-ES-N Rev A