



Medidor de potencia Serie PCE-830

Serie PCE-830

El medidor de potencia (Power and Harmonics Analyzer) sirve para la medición de una a tres fases de magnitudes eléctricas en la red de corriente alterna. Además de detectar las magnitudes de medición "normales" como tensión, corriente, frecuencia, potencia y energía, también indica, según la normativa EN50160, los valores armónicos, interarmónicos y asimétricos. Interferencias en la red como interrupciones, robos, sobretensiones temporales o transitorios (a partir de 16 μ s) son detectadas con sus valores correspondientes. La pantalla LCD, que cuenta con un buen contraste y una matriz de puntos con iluminación de fondo, le muestra hasta 35 parámetros simultáneamente. Se pueden adaptar hasta 3 pinzas de corriente simultáneamente. En el modo de registro de datos puede memorizar hasta 17.470 valores de medición (3 fases / 4 conductores), en el caso más sencillo hasta 52.400 valores de medición (1 fase / 2 conductores), repartido entre 85 registros. Todo esto hace que el medidor de potencia pueda usarse de forma óptima para el análisis de larga duración. Los valores de medición obtenidos pueden ser enviados a voluntad al ordenador y ser procesados con el software de análisis correspondiente. El contenido del envío contiene todo lo que necesita para efectuar las mediciones y el análisis (incluido el software y el cable de datos). Aunque el medidor de potencia se envía calibrado de fábrica, puede ser calibrado opcionalmente en el laboratorio y certificado según la normativa ISO (con el primer pedido para la recalibración anual).

- ▶ Análisis de red de 3 fases/4 conductores, 3 fases/3 conductores, 1 fase/2 conductores, 1 fase/3 conductores
- ▶ Medición del valor efectivo real (V 123 e I 123)
- ▶ Medición de potencia activa (W, KW, MW, GW)
- ▶ Medición de potencia aparente y reactiva (KVA, KVAR)
- ▶ Factor de potencia (PF), ángulo de fase (Φ)
- ▶ Medición de energía y trabajo (Wh, KWh, KVARh, PFh)
- ▶ Mediciones de corriente de 0.1 mA a 3000 A, permite p.e. analizar la necesidad de reserva de potencia de una fábrica
- ▶ Gran pantalla LCD que muestra hasta 35 parámetros simultáneamente (3P4W [=3 fases/4 conductores])
- ▶ Las condiciones CT (1 a 600) y PT (1 a 3000) programables
- ▶ Indicación de las formas de onda de corriente y tensión superpuestas
- ▶ Memoria de 512 KB con intervalos de registro programables (cuota de medición de 2 a 3000 segundos, 17.470 valores en 3 fases / 4 conductores)
- ▶ Indicación de las formas de onda, parámetros de rendimiento y las distorsiones armónicas
- ▶ Gran pantalla LCD de matriz de puntos iluminada
- ▶ Potencia media (AD en W, KW, MW)
- ▶ Potencia máxima (MD en W, KW, MW) con el período programable

- ▶ Análisis de las distorsiones armónicas hasta un orden 99 de curvatura
- ▶ Indicación en pantalla hasta la 50ª forma de onda armónica
- ▶ Indicación de la forma de onda con valor máximo (1024 valores de medición / períodos)
- ▶ Análisis de las distorsiones absolutas (%THD-F)
- ▶ Diagrama de equilibrio gráfico con parámetros del sistema de 3 fases
- ▶ Detecta hasta 28 transitorios (tiempo y ciclos) con el umbral programable (%)
- ▶ Relación de 3 fases de tensión o corriente asimétrica (VUR)
- ▶ Factor de 3 fases de tensión o corriente asimétrica (d0%, d2%)
- ▶ Puerto USB aislado ópticamente
- ▶ Temporizador y calendario integrado para el registro de datos
- ▶ - Diámetro máximo del conductor eléctrico para la pinza amperimétrica: PCE-6801: 30mm, PCE-6802: 55mm, PCE-3007: 170mm

Especificaciones técnicas

Valores de medición	Rangos de medición / resolución / precisión
PCE-830 + PCE-6801 Vatios AC (50 o 60 Hz, PF 0,5 hasta 1)	5,0 ... 999,9 W / 0,1 W / $\pm 1\% \pm 0,8$ W 1,000 ... 9,999 kW / 0,001 kW / $\pm 1\% \pm 8$ W 10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW / $\pm 1\% \pm 80$ W 100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW / $\pm 1\% \pm 0,8$ kW 1000 ... 9999 kW / 1 kW / $\pm 1\% \pm 8$ kW
PCE-830 + PCE-6802 Vatios AC (50 o 60 Hz, PF 0,5 hasta 1)	5,0 ... 999,9 W / 0,1 W / $\pm 1\% \pm 0,8$ W 1,000 ... 9,999 kW / 0,001 kW / $\pm 1\% \pm 8$ W 10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW / $\pm 1\% \pm 80$ W 100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW / $\pm 1\% \pm 0,8$ kW 1000 ... 9999 kW / 1 kW / $\pm 1\% \pm 8$ kW 0,000 ... 9,999 MW / 0,001 MW / $\pm 1\% \pm 80$ kW
PCE-830 + PCE-3007 Vatios AC (50 o 60 Hz, PF 0,5 hasta 1)	10,0 ... 999,9 W / 0,1 W / $\pm 1\%$ del rango de medición 1,000 ... 9,999 kW / 0,001 kW / $\pm 1\%$ del rango de medición 10,00 ... 99,99 kW / 0,01 kW / $\pm 1\%$ del rango de medición 100,0 ... 999,9 kW / 0,1 kW / $\pm 1\%$ del rango de medición 1000 ... 9999 kW / 1 kW / $\pm 1\%$ del rango de medición
PCE-830 + PCE-6801 Corriente AC (50 / 60 Hz, rango automático, TRMS)	0,04 A ... 1A / 0,001A / $\pm 0,5\% \pm 0,05$ A 0,4 A ... 10,0 A / 0,01 A / $\pm 0,5\% \pm 0,05$ A 4 A ... 100,0 A / 0,1 A / $\pm 1,0\% \pm 0,5$ A
PCE-830 + PCE-6802 Corriente AC (50 / 60 Hz, rango automático, TRMS)	10,00 A / 0,01 A / 4 A ... 100,0 A / 0,01 A / $\pm 0,5\% \pm 0,5$ A 40 A ... 1000,0 A / 0,1 A / $\pm 0,5\% \pm 5$ A
PCE-830 + PCE-3007 Corriente AC (50 / 60 Hz, rango automático, TRMS)	0 ... 300 A / 0,1 A / $\pm 1,0\%$ del rango de medición 300,0 ... 999,9 A / 0,1 A / $\pm 1,0\%$ del rango de medición 1000 ... 3000 A / 1A / $\pm 1,0\%$ del rango de medición
Tensión AC (50 o 60 Hz, TRMS)	20,0 ... 500,0 V / 0,1 V / $\pm 0,5\% \pm 5$ dígitos (fase contra toma a tierra) 20,0 ... 600,0 V / 0,1 V / $\pm 0,5\% \pm 5$ dígitos (fase contra fase)
Distorsiones armónicas de la tensión AC	1 ... 20° / 0,1 % / $\pm 1,0\%$ 21 ... 49° / 0,1 % / 4 % del valor de medición $\pm 2,0\%$ 50 ... 99° / 0,1 % / 6 % del valor de medición $\pm 2,0\%$
PCE-830 + PCE-6801 Armónicos de la corriente AC en %	1 ... 20° / 0,1 % / $\pm 0,2\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$ 11 ... 20° / 0,1 % / $\pm 2\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$ 21 ... 50° (A) / 0,1 % / $\pm 5\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$ 21 ... 50° (mA) / 0,1 % / $\pm 10\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$ 51 ... 99° / 0,1 % / $\pm 35\%$ del valor de medición $\pm 1,0\%$
PCE-830 + PCE-6802 Armónicos de la corriente AC en %	1 ... 10° / 0,1 % / $\pm 2\%$ 21 ... 49° / 0,1 % / 4 % del valor de medición $\pm 2,0\%$ 50 ... 99° / 0,1 % / 6 % del valor de medición $\pm 2,0\%$
PCE-830 + PCE-3007 Armónicos de la corriente AC en %	1 ... 10° / 0,1 % / $\pm 2\%$ 21 ... 49° / 0,1 % / $\pm 6\%$ 50 ... 99° / 0,1 % / $\pm 10\%$
PCE-830 + PCE6801 / PCE-830 + PCE-6802 Factor de potencia (PF)	0,00 ... 1,00 / 0,01 / $\pm 0,04$
PCE-830 + PCE3007 Factor de potencia (PF)	0,000 ... 1,000 / 0,001 / $\pm 0,04$
PCE-830 + PCE6801 / PCE-830 + PCE-6802 Ángulo de desfase (Phi)	-180° ... 180° / 0,1° / $\pm 1^\circ$
PCE-830 + PCE3007 Ángulo de desfase (Phi)	0° ... 180° / 0,1° / $\pm 2^\circ$
PCE-830 + PCE-6801 Distorsión armónica total	0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / $\pm 1\%$ 20,0 ... 100 % / 0,1 % / $\pm 3\%$ del valor de medición $\pm 5\%$ 100 ... 999,9 % / 0,1 % / $\pm 10\%$ del valor de medición $\pm 10\%$

PCE-830 + PCE-6802 Distorsión armónica total	0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / $\pm 2\%$ 20,0 ... 100 % / 0,1 % / $\pm 6\%$ del valor de medición $\pm 1\%$ 100 ... 999,9 % / 0,1 % / $\pm 10\%$ del valor de medición $\pm 1\%$
PCE-830 + PCE-3007 Distorsión armónica total	0,0 ... 20,0 % / 0,1 % / $\pm 2\%$ 20,0 ... 100 % / 0,1 % / $\pm 6\%$ del valor de medición $\pm 1\%$ 100 ... 999,9 % / 0,1 % / $\pm 10\%$ del valor de medición $\pm 1\%$
Medición máxima en tensión y corriente AC	50Hz / 19μS / $\pm 5\% \pm 30$ dígitos 60Hz / 16μS / $\pm 5\% \pm 30$ dígitos
Medición del valor de cresta en tensión y corriente AC	1,00 ... 99,99 / 0,01 / $\pm 5\% \pm 30$ dígitos
Rango de frecuencia en modo automático	45 ... 65 Hz / 0,1Hz / 0,1Hz
Memoria	512 kB (no es memoria volátil) para un máximo de 52.420 valores de medición efectuando una medición de 1 fase/2 conductores
Puerto	USB (aislado ópticamente)
Software y cable de datos	Ambos en el contenido del envío, apto para Windows 2000, XP, ME
Pantalla	Pantalla iluminada, LCD de matriz de puntos
Alimentación	8 x 1,5 V tipo AA (Mignon)
Dimensiones	257 x 155 x 57 mm
Peso	1160g
Condiciones ambientales	Máx. 85 % de humedad relativa / -10 ... +50 °C
Tipo de protección / normativas	IEC 61010, 600 V/CAT III

Set 1: PCE-830 + PCE-6801 (100A) - Captación del conductor eléctrico:

- Diámetro de 30mm
- Selección de rango: manual (1A, 10A, 100A)
- Dimensiones: 210 x 62 x 36 mm
- Peso: 200g

Set 2: PCE-830 + PCE-6802 (1000A) - Captación del conductor eléctrico:

- Diámetro de 55mm
- Selección de rango: manual (10A, 100A, 1000A)
- Dimensiones: 244 x 97 x 46 mm
- Peso: 600g

Set 3: PCE-830 + PCE-3007 (3000A) - Captación del conductor eléctrico:

- Diámetro de 170mm
- Radio de curvatura mínimo: 35mm
- Longitud del conductor eléctrico: 610mm
- Diámetro del conductor eléctrico 14mm
- Dimensiones (Box): 130 x 80 x 43 mm
- Peso: 410g

