

PQ500

Registrador Analizador de Calidad de Potencia

Aplicación

- Análisis de Calidad de Suministro eléctrico.
- Monitoreo de Calidad de Servicio
- Estudio de perturbaciones de Flicker y Armónicos.
- Investigación de Curva de Carga.
- Medición y control de FP y Cos ϕ .
- Análisis de Sag y Swell.

Descripción

Instrumento diseñado y construido para soportar el uso intensivo en campo. Mide y reporta: U, U_{max.}, U_{min.}, I, I_{max}, P, Q, R, S, Energía activa y Reactiva en 4 cuadrantes, Cos ϕ , FP, Perturbaciones Flicker (Pst) y Armónicos conforme a IEC61000-4-15, IEC61000-4-7 y Resol.ENRE184-2000. Detecta y reporta: Sobre y Sub tensión del tipo Sag y Swell; Desbalance de tensión Frecuencia; Cos ϕ ; Interrupciones.



Rangos y Exactitud

Patrón interno de Energía: 0.2%

Parámetro	Rango	Exactitud
Tensión Línea-Neutro True RMS	0V a 600V	0.3% de la lectura
Tensión Línea-Línea True RMS	0V a 1000V	0.5% de la lectura
Máximos y Mínimos según percentilos 5% y 95%	0V a 600V	0.3% de la lectura
Corriente True RMS	0 a 3000A según rango del TI	1%
Máximos y Mínimos de Corriente	0 a 3000A según rango del TI	1%
Energía Activa	según rango del TI y rango de tensión adoptado	1% IEC62053-21 (1)
Energía Reactiva	según rango del TI y rango de tensión adoptado	2% IEC62053-23 (1)
Potencia Activa	según rango del TI y rango de tensión adoptado	1% IEC62053-21 (1)
Potencia Reactiva	según rango del TI y rango de tensión adoptado	2% IEC62053-23
Potencia Aparente		1%
Factor de Potencia	0 a ± 1	1%
Coseno ϕ	0 a ± 1	1%
Signo de la carga	360°	Indicación L(+) ó C (-)
Frecuencia de Línea	40Hz a 70 Hz	0,1Hz

Parámetro	Rango	Exactitud
Ángulo de Fase	360°	1%
Armónicos de Tensión (2)	Hasta 50° Componente	5% según IEC61000-4-7 (1)
Armónicos de Corriente (2)	Hasta 50° Componente	5% según IEC61000-4-7 (1)
TDF%/THD%	0 a 15%	5% según IEC 61000-4-7
Flicker Pst y Plt	0 a 5 de Pst	5% según IEC61000-4-15
Frecuencia de Línea	40Hz a 70 Hz	0,1Hz
Desbalance de tensión (u0 y u2)	1% a 5%	0,50%
Sobre Tensiones (SWELLS)	+10% a +30% en pasos de 1%	
Sub Tensiones (SAGs)	-10% a -50% en pasos de 1%	
Registro de Eventos (SAG, SWELL, INT.)	Mínima detección: 40 mseg. Fechado: Exactitud < 2,5ppm, resolución: 1 segundo.	
Alimentación	40 a 600Vac-50/60 Hz. Consumo < 7VA. Desde U1-N. Opcional: Alimentación independiente de las entradas de medición.	

(1) Condiciones de Referencia: Temp:23°C, Humedad:30%, Un=220V±10%, 50Hz±0.1Hz. Configuración estrella. (2) Opcional.

Alcances de corriente disponibles:

Modelo	Rango	Tipo / Diámetro de Ventana
PZ20	20A	Núcleo abrible / 8mm
PZ100	100A	Núcleo abrible / 20mm
TI-Flex	200A	Núcleo abrible / 120, 240 ó 360mm
TI-Flex	400A	Núcleo abrible / 120, 240 ó 360mm
TI-Flex	1000A	Núcleo abrible / 120, 240 ó 360mm
TI-Flex	1500A	Núcleo abrible / 120, 240 ó 360mm
TI-Flex	3000A	Núcleo abrible / 120, 240 ó 360mm

Generales

Canales de entrada de tensión: 3. Opcional: 4 canales.

Canales de entrada de corriente: 3. Opcional: 4 canales.

Conector de corriente: Incluye alimentación para TI-Flex (Rogowski)

Tipo de Conectores: Circulares polarizados y aislados

Tipo de red donde aplica: Estrella; Delta; Delta con Neutro; Delta Abierto; Monofásica 3 y 2 hilos.

Resolución: 24 bit. Frecuencia de muestreo máxima 7 kHz (variable según Fred)

Led Monitor: Estado funcional y de conexión.

Visualización de parámetros instantáneos mediante aplicación EConnect: Tensión, Corriente, Potencia, Diagrama fasorial.

Display: Unidad portátil LPK96 (opcional)

Intervalos programables: 3 seg, 5 seg, 15 seg, 30 seg, 1 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min y 60 min.

Capacidad de Registro: Mayor a 200 días en intervalos de 15 min. Mayor a 150 días en intervalos de 10 minutos.

Tiempo de salvaguarda: >6 meses con equipo desenergizado.

Cantidad de eventos: 8000.

UPS con autonomía 4hs.

Tipo de escritura: Lineal / Circular.

Reloj de tiempo real controlado por cristal. RTC estabilidad < 1 min/año

Interface: USB.

Fijación: Por correa c/cierre. Sin piezas móviles. Opcional: herraje de fijación.

Dimensión, material y peso: 120x110x140mm, ABS con inhibidor UV, 0.9 kg.

Software

Operación , Procesamiento y Reporte de Datos.
Estructura de Reporte de Datos configurable por el usuario.
Reporte de Datos, Estadística y Graficación.
Interactivo con cualquier utilitario de entorno Windows
Incluye aplicación para Reporte de Calidad y Cálculo de Penalización.
Formato de datos exportados tipo ASCII

Solicitaciones Contempladas

Temperatura/Humedad de trabajo:-20°C a 55°C/10% a 99%
Rango de presiones barométricas: 0.45 a 1.08 Bar
Protección: IP55. Opcional: IP65 según EN60529
Seguridad: IEC 61010-1 600 V CAT III, 300 V CAT IV, doble aislación.
Rigidez dieléctrica: 5 kV, 50 Hz / 60 Hz, 5 s
Impulso alta tensión: 5kV, 5/20uSeg.
Inmunidad EMC: IEC245.4.

Accesorios

Transductor de Corriente: 3 TI-Flex
Set de Cables de Conexión de tensión
4 Conectores tipo Cocodrilo
Interface de Comunicación
CD con Software y Manual de Uso.
Bolso de transporte
Certificado de Calibración