

# BlackBox G4400-SE

## Analizador de redes fase A

El BlackBox G4400, el analizador de calidad de energía más avanzado en el mercado hoy en día, está equipado con el revolucionario algoritmo de patente PQZIP para la grabación de formas de onda continua. Le permite predecir, prevenir y solucionar problemas de una incidencia fácilmente, sin la necesidad de establecer ningún desencadenante o umbral para capturar un evento específico.



El analizador de calidad de energía fija G4400 es capaz de registrar y almacenar todas las formas de onda eléctricas de forma continua durante más de un año, sin dejar huecos en los datos. Ofrece una imagen clara y completa de las condiciones antes, durante y después de un evento.

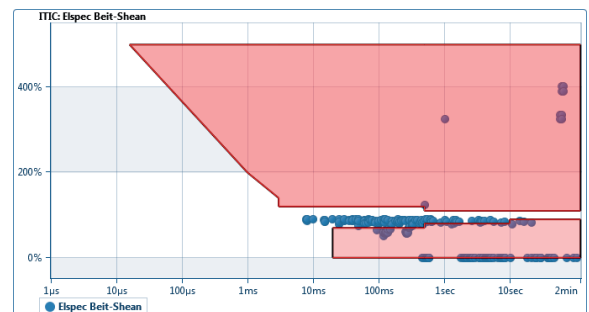
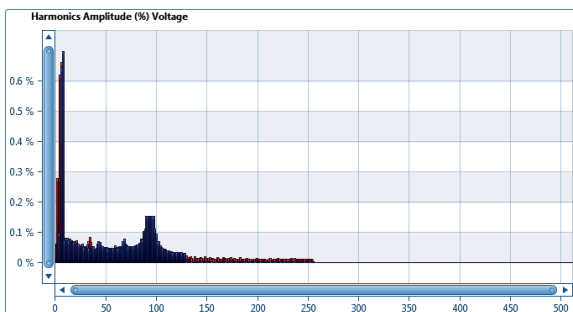
### Características:

- Optimiza la configuración de equipos de protección y soluciones de automatización de subestaciones.
- Asegura un suministro fiable y consistente de energía.
- Evalúa el rendimiento de los interruptores y relés.
- Identifica y gestiona la demanda pico.
- Monitoreo de calidad de energía en tiempo real para cumplir con cualquier estándar internacional
- Produce registros estadísticos detallados y completos.
- Mide y analiza la eficiencia del sistema, proporciona soluciones y aumenta las ganancias.
- Negocia capacidades con proveedores de energía.
- Detecta inconsistencias en la factura eléctrica.
- Evita problemas de cumplimiento de calidad de energía.
- Monitoriza y analiza la calidad de la energía en tiempo real.

El analizador de calidad de potencia G4400 mide y registra 5,000 parámetros de potencia continuamente a una resolución de 1/2 ciclos, 10/12 ciclos, 150/180 ciclos, 10 min y 2 horas de los cuales, cualquier resolución determinada se calcula para fines de visualización e informe. Por lo tanto, no es necesario seleccionar qué parámetros registrar, y lo que es más importante, qué parámetros ignorar.

Tiene dos motores FFT para el análisis de armónicos: Ciclo por ciclo: realiza FFT en resolución de 1 ciclo para ancho de banda extendido. Este motor proporciona 512 armónicos a una resolución de 50Hz. 10/12 ciclos: realiza la resolución FFT 10/12 ciclos para resolución extendida y cálculo de subgrupos. Este motor proporciona la magnitud y el ángulo de 512 componentes del espectro a una resolución de 5Hz.

La serie de analizadores de calidad de energía G4400 está diseñada para detectar cualquier evento que ocurra en su sistema. El mecanismo le permite configurar eventos en cualquier parámetro medido (más de 1,000) y / o puertos de E / S. El mecanismo de eventos admite eventos fuera de límite así como la tasa de límites cambiados. El analizador G4400 es capaz de grabar señales de forma de onda continuamente. La configuración del evento no activa la grabación, sino que almacena registros de resumen que incluyen la hora de inicio y finalización, la duración, la gravedad y la magnitud del evento. Todos los eventos se pueden mostrar en tablas tabulares o de dispersión como CBEME / ITIC.



Especificaciones Black BOX G4400			
Producto	G4410	G4420	G4430
Frecuencia de muestreo de voltaje	256	512	1024
Armónicos de voltaje (individual, par, impar, total) hasta	127TH	255th	511th
Tipo de convertidor analógico a digital	16/201 bit	16/201 bit	16/201 bit
Memoria interna	128MB	4GB	16GB
Detección de transientes, microsegundos (50Hz / 60Hz)	78.1/65.1µs	39/32.5µs	19.5/16.3µs
Puertos Ethernet	1	2	2
Power Over Ethernet (PoE-Out)	0	1	1
Voltaje a través de la pérdida de potencia (hasta)	10 sec.	25 sec.	25 sec.
Normas de medición aplicables	EN50160, IEEE1159, IEEE519, IEC61000-4-15, IEC61000-4-7, IEC61000-4-30 Class A, IEC62053-22/23 Class 0.2		
Estándares de EMC	2, IEC60255EN60439-1 (clauses 7.9.1, 7.9.3, 7.9.4, 7.10.3, 7.10.4), FCC Part 15 Subpart B Class A, IEC61000-3-3		
<b>Canales de voltaje</b>			
Canales	3 fases + Neut.		
Escala nominal llena	1,000V		
Máxima medición de pico	8kV		
Impedancia de entrada	3MΩ		
Incertidumbre	0.1% de Nominal		
<b>Canales de corriente</b>			
Canales	3 fases + Neut.		
Escala nominal llena	5A		
Máxima medición de pico	50A		
Carga	0.0001VA@5A		
Fase	±0.42°@3A ±0.17°@5A		
Incertidumbre	0.1% de Nominal		
<b>Frecuencia</b>			
Frecuencia fundamental	42.5 Hz to 69 Hz		
Resolución de frecuencia	10 mHz		
Precisión de frecuencia	±10 mHz		
<b>Fisica</b>			
Dimensiones	175mm x 232mm x 138mm		
Peso	1.7Kg		
<b>Fuente de alimentación</b>			
Rango de operación	100-260 VAC: 50/60 Hz 100-300 VDC		
Fuente de alimentación auxiliar	48 VDC		
Fuente auxiliar	PoE In According to 802.3af		
<b>Tiempo de Sincronización</b>			
Reloj en tiempo real	20ppm		
GPS	100-200µs		
IRIG B	100-200µs		
Servidor SNTP	50-100µs		
DCF-77	±15ms		
<b>Condiciones Ambientales</b>			
temperatura de operación	-20°C to 70°C (-4°F to 158°F)		
Temperatura de almacenamiento	-40°C to 85°C (-40°F to 185°F)		