

G4500/G3500 Analizador Portable de Calidad Eléctrica

BLACKBOX

No se quede en la oscuridad



ESPEC

G4500/G3500 Portable

Calidad de Energía Eléctrica en Alta Definición

- No Eventos Perdidos
- Instalación Fácil y Rápido
- Conectividad Remota

“ ABSOLUTAMENTE IDENTIFICA
TODOSEVENTOSDELACALIDAD
DE ENERGÍA ELÉCTRICA ”

“ ENCHÚFALO Y NUNCA PIERDA OTRO
EVENTO ”

La Última Solución Portable

Diseñado por la Análisis de la Calidad de Energía Eléctrica en cualquier lugar, el G4500 y G3500 serio de dispositivos portables BLACKBOX ha sido diseñado específicamente para hablar a las necesidades de:

- Ingenieros del Sitio
- Consultantes de Eléctrica
- Servicios Públicos

Totalmente Inclusiva

ETodo se necesita en una Solución Portable de la Calidad de Energía Eléctrica y más:

- Cuatro Correas Flexibles de Corriente CA (Detecta Automáticamente)
- Fuente de Alimentación Recargable (2 Horas en Espera)
- Siete Puntas de Prueba de Tensión¹ (Detecta Automáticamente)
- Red Inalambrica²
- Maletín de Transporte Durable
- CD de Software PQSCADA/Investigator
- Laboratorio Móvil de Análisis

PQZIP - Tecnología de Compresión

La exclusive tecnología patentada de compresión PQZIP le permite almacenar hasta 1.000 veces más información que los formatos de archivo típicos.

PQZIP permite el almacenamiento de datos completos y exactos durante largos períodos de tiempo.



¹ Solo 5 Tensión de Cables Suministrados con G3500 ² Unidad G4500 sólo

Características Únicas

No Eventos Perdidos

El BLACKBOX Portable, llamado Calidad de Energía Eléctrica en la Alta Definición, graba todos los parámetros, todo el tiempo. Capture todo por más de un año^{1,2}: tendencias, Voltios/Amplificadores/Hz, eventos, armónicos, THD, parpadeo, y energía eléctrica para identificar la causa raíz de todas las cuestiones de la calidad de energía eléctrica. Es el único dispositivo de medición capaz de computación de FFT (Fast Fourier Transform), por todos los ciclos, grabando al mismo tiempo ambos IEC 61000-4-30 y mediciones Ciclo-Por-Ciclo.

Instalación Fácil y Rápido

Diseñado específicamente para una instalación fácil y rápido, simplemente conecte el BLACKBOX Portable, grabe y meda toda información eléctrica. El dispositivo no depende en ningún gatillo, evento, o umbral pre-programado. Si necesita, el dispositivo puede incluir parámetros individuales pre-programados.

Conectividad Remota

El servidor de web integrado permite monitoreo remoto usando navegadores web estándares. Con un punto de acceso 802.11 y router de Ethernet b/g¹, el BLACKBOX Portable habilita análisis remoto:

- **Intuitivo:** Pantallas Gráficas de Web que son fácil para operar
- **Accesible:** Acceso a la Red de cualquier lugar por unas puertas varias de comunicación
- **Manejable:** Monitor y Analizar todos los datos de la Red
- **Control:** Administración del sistema fácil por tres niveles de usuario

Enchufa-y-Juega

El BLACKBOX Portable está equipado con un interfaz de sonda "enchufa-y-juega" que le permite detectar automáticamente las sondas y las pinzas durante la instalación.

Pleno Cumplimiento Con IEC 61000-4-30 Clase A
Los dispositivos de la serie BLACKBOX superan los más altos estándares establecidos por la industria, cumpliendo con las normas para: agregaciones, incertidumbre de tiempo de reloj, flagging, y cantidad de eventos transitorios.

¹ Unidad G4500 Sólo ² Depende en la Resolución Seleccionada & en la Condición de la Red Individual

Ventajas PQSCADA

En procesa con eficaz un enorme cantidad de datos grabados de la Red, el software PQSCADA provee una imagen inmediata y comprensible de todo que pasa entre la Red, en cualquier lugar, en cualquier tiempo.



Reportes Automáticos

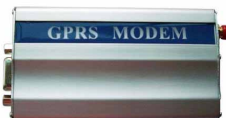
Generar conjunto de reportes automáticos para un período pre-programado a medida. Los datos de eventos se pueden exportar tanto a COMTRADE como a PQDIF, y todos los demás datos a PDF, Excel y HTML.

Accesorios Opcionales



GPS (Global Positioning System)

El GPS proporciona a través de señales de satélites la óptima solución de sincronización móvil de tiempo para datos de tiempo exactos. En ausencia de muchas otras tecnologías, sincroniza tiempo en cualquier sitio remoto..



Módem Multi-Frecuencia Inalámbrico 3.5G

El módem GPRS inalámbrico permite acceso de comunicación móvil rápido y ofrece la solución perfecta para la comunicación de datos en industria. Equipada con una estructura de tipo tarjeta SIM, puede conectarse con cualquier interface estándar RS-422. Los datos se transmiten en 3.5G, y el módem es totalmente compatible con GSM/GPRS/EDGE.

El procedimiento único que usa Elspec calcula inexactitud de la pinza y el dispositivo, de tal modo elimina incertidumbre de la pinza y produce una exactitud superior de medición de la eléctrica.

Pinza de Corriente CC

Información de Pedidos (Número de Pieza)	SOA-0270-1400
Medición del Corriente	1,500A CC / 1,000A CA
Señal de la Salida	1m V/A, 10m V/A
Temperatura de Operación	- 20°C to + 60°C
Longitud de Cable	1.4M



1 - 6 A Pinza Miniatura

Información de Pedidos (Número de Pieza)	SOA-0010-0500
Rango de Medición	Hasta a 6A CA (1A Nominal)
Señal de la Salida	100 mV/A
Temperatura de Operación	- 20°C to + 60°C
Cable Length	1.2M



100 A Pinza Miniatura

Información de Pedidos (Número de Pieza)	SOA-0180-5000
Rango de Medición	Hasta a 100A _{PK} CA
Dimensiones de "Agujero"	10mm Max
Temperatura de Operación	- 20°C to + 60°C
Longitud de Cable	1.2M



3 Correas Flexibles Personalizadas De Corriente

Información de Pedidos (Número de Pieza)	SOA-3003-0270
Rango de Corriente	30A/300A/3000A AC RMS
Temperatura de Operación	- 20°C to + 65°C
Longitud del Cable de la Correa	610mm (24")
Diámetro del Cable de la Correa	194mm (7.5")



1 Correas Flexibles Personalizadas De Corriente

Información de Pedidos (Número de Pieza)	SOA-3000-0270
Rango de Corriente	30A/300A/3000A AC RMS
Temperatura de Operación	- 20°C to + 65°C
Longitud del Cable de la Correa	610mm (24")
Diámetro del Cable de la Correa	194mm (7.5")



IEC 61000-4-30 Reportes de Prueba de Clase A

A petición, Elspec puede proveer un reporte de prueba de la funcionalidad comprensiva y la calibración por cada analizador. El software de calibración totalmente automatizado está disponible para la usa "en casa" de los clientes.

Guía de Selección de Producto

Producto de la Serie

G3500

G4500

Especificaciones del Producto

Frecuencia de Muestreo, Maximo Muestras/Ciclo	512	1024
Armonicos (Individual, Par, Impar, Total) Hasta Orden	255 ^a	511 ^a
Tipo de Convertidor de Analogo a Digital	16/20 ¹ bit	16/20 ¹ bit

Capacidad de Almacenamiento

Memoria Interna	256 MB/256GB ²	32 GB/32TB ²
-----------------	---------------------------	-------------------------

Analisis de Calidad Electrica

Deteccion de Transientes, Milisegundos (50Hz/60Hz)	39/32.5µs	19.5/16.3µs
--	-----------	-------------

Puertos de Comunicaciones

Puertos de Ethernet	1	3
Comunicacion de Wi-Fi (802.11g)	—	1
Power Over Ethernet (PoE- Out)	—	✓
Entrada Digital	4	4

Mediciones

Canales de Tension	4 (3 Fases + Neutro)	4 (3 Fases + Neutro)+ 1 CC
Canales de Corriente	4 (3 Fases + Neutro)	4 (3 Fases + Neutro)+ 1Grn/CC

Física

Dimensiones	314mm X 84mm X 269mm	314mm X 84mm X 271 mm
Peso	3.7kg	3.7kg

Especificaciones

Estándares de Medición Aplicables

EN50160, IEEE1159, IEEE519, IEC61000-4-15, IEC61000-4-7, IEC61000-4-30 Clase A

Control

Servidor de web integral para monitoreo y control local y remoto en tiempo real

Estándares de EMC Aplicables

EN61326, CFR47FCC, CISPR11 Grupo 1, FCC PARTE 15 Subparte B, EN61010-2, IEC61000-3-3, IEC61000-4-2, IEC61000-4-3, IEC61000-4-4, IEC61000-4-5, IEC61000-4-6, IEC61000-4-11

Estándares Ambientales Aplicables

IEC60068-2-1, 2, 6, 27, 30, 75

Estándares Seguridad Aplicables

EN61010-1:2001 2nd Edicion

Puertos Serie

RS-232
RS-485

Tensión

Nominal Plena Escala	1000V
Máximo Medición de Pico	8000V
Impedancia de Entrada	3MΩ
Incertidumbre	0.1% Del Valor Nominal

Corriente

Canales de Corriente Reciben	11-14: 0-10 V _{pk} 15: 0-3 V _{pk}
De Pinza	
Incertidumbre	0.1% ±0.1 mV

Fuente de Alimentación

Rango de Operación	100-260 VAC: 50/60 Hz 100-300 VDC
Alimentación Auxiliar CC	48 Vdc
Alimentación Auxiliar – PoE In	Basado en 802.3af
Batería de Respaldo	2 Horas

Tiempo

Reloj en Tiempo Real	±1 Segundo por 24 Horas
Dispositivo de Sincronización	Exactitud
GPS	100-200µs
IRIG B	100-200µs
DCF-77	±15ms
Servidor SNTP	50-100µs

Frecuencia

Frecuencia Fundamental	42.5 Hz a 69 Hz
Resolución de Frecuencia	10 mHz
Exactitud de Frecuencia	±10 mHz

Condiciones Ambientales

Temperatura de Operación	0°C a 50°C (32°F a 122 °F)
Temperatura de Almacenamiento	-20°C a 60°C (-4°F a 140 °F)

¹ Efectiva bits.

² Tamaño de memoria equivalente necesario sin compresión.

Descargo de responsabilidades: Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Innovador Mundial en Calidad de Potencia

Desde 1988, Elspec ha desarrollado, fabricado, y comercializado probadas soluciones de calidad de la energía que exceden las necesidades y expectativas de nuestros clientes. Nuestras innovaciones no solo simplifican la comprensión de la calidad de la energía eléctrica en si, pero también son extremadamente compatibles haciéndolas aptas para cualquier negocio y/o aplicación. Elspec es un equipo internacional de profesionales con amplia experiencia en ingeniería eléctrica, que están listos para ofrecer una estrategia a medida que le permitirá un uso sostenible y eficiente de su energía eléctrica.

Internacional

ELSPEC Ltd.

E-Mail: info@elspec-ltd.com

Estados Unidos

ELSPEC North America, Inc.

E-Mail: info@elspecna.com

Europa

ELSPEC Portugal Lda.

E-Mail: info@elspecportugal.com

India

ELSPEC Engineering India Pvt Ltd

E-Mail: info@elspec.in



Para todos los productos y aplicaciones visitar
Elspec At: www.elspec-ltd.com