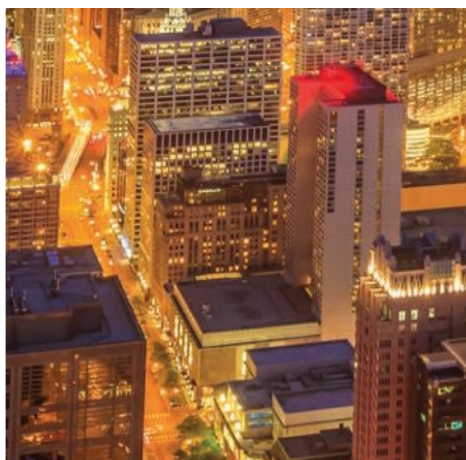




PURE
Analisador
Portátil de
Qualidade
de Energia



BlackBox Pure

Analizador Portátil de Qualidade de Energia - 1 ou 3 Fases

O **BlackBox Pure**, um avançado analisador portátil de qualidade de energia Classe A que incorpora a tecnologia PQZIP, é um dispositivo *plug and play* que registra continuamente todos os parâmetros de qualidade de energia sem definição de limites (*threshold*) ou configuração de início de gravação (*trigger*).

O dispositivo está disponível em duas versões:

- ▶ Monofásico
- ▶ Trifásico



É simples e prático

Ao usar o **BlackBox Pure**, quaisquer erros de instalação, como uma ordem de fase errada, podem ser corrigidos durante o pós-processamento. O BlackBox Pure utiliza armazenamento de energia com tecnologia de super capacitores para permitir a gravação contínua durante curtas interrupções de fornecimento de energia.

O processamento e a análise de pós-gravação da qualidade de energia estão disponíveis usando o software gratuito SCADA Sapphire Express.

Use-o arrastando e soltando os dados registrados para ter uma análise imediata, tendências de qualidade de energia, eventos e relatórios.

As informações gravadas são salvas em um cartão SD de memória não volátil que pode ser acessado como uma memória externa padrão através do slot USB do dispositivo conectado a um PC ou inserindo o cartão SD em um leitor conectado a um PC.

Recursos

- ▶ Gravação contínua de forma de onda em 256 amostras / ciclo
- ▶ Dispositivos Classe A IEC30-4-61000
- ▶ Dispositivo de fácil configuração
- ▶ Conectividade Fast USB para PC
- ▶ Slot para cartão SD
- ▶ Bateria opcional e extensão de comunicação para coleta remota de dados por rede LAN, WIFI ou comunicação celular (3G)
- ▶ IP40 para ambientes agressivos
- ▶ Gravador leve e portátil
- ▶ Clipe de montagem de dois lados para instalação em trilho DIN, fixação magnética ou com parafusos.



A gravação contínua PQZIP permite facilmente prever, prevenir e solucionar problemas, sem a necessidade de configurar gatilhos (*trigger*) ou limites (*threshold*) para capturar um evento específico. Com o PQZIP a instalação é direta!

BlackBox PURE

Tenha muito mais que uma caixa

Analizador de Qualidade de Energia *Plug & Play*

O BlackBox Pure é um analisador *plug and play*. Após a conexão, o Pure começa a registrar as formas de onda de tensão e corrente e, em seguida, armazena-as em um formato PQZ proprietário. Nenhuma pré-configuração ou configuração de gatilhos/limites é necessária.

Robusto e compacto

O BlackBox Pure foi projetado para uma instalação fácil e segura; é equipado com clipe de montagem dedicado para facilitar a instalação e montagem em trilho DIN.

Saída de energia

O BlackBox Pure trifásico possui porta de saída de energia DC com nível de tensão selecionável para acessórios externos energizados, como clamps.

Entradas de Tensão

Trifásico: O BlackBox Pure trifásico é equipado com 4 canais de tensão AC (3 fases + neutro) para medir qualquer configuração de potência disponível.

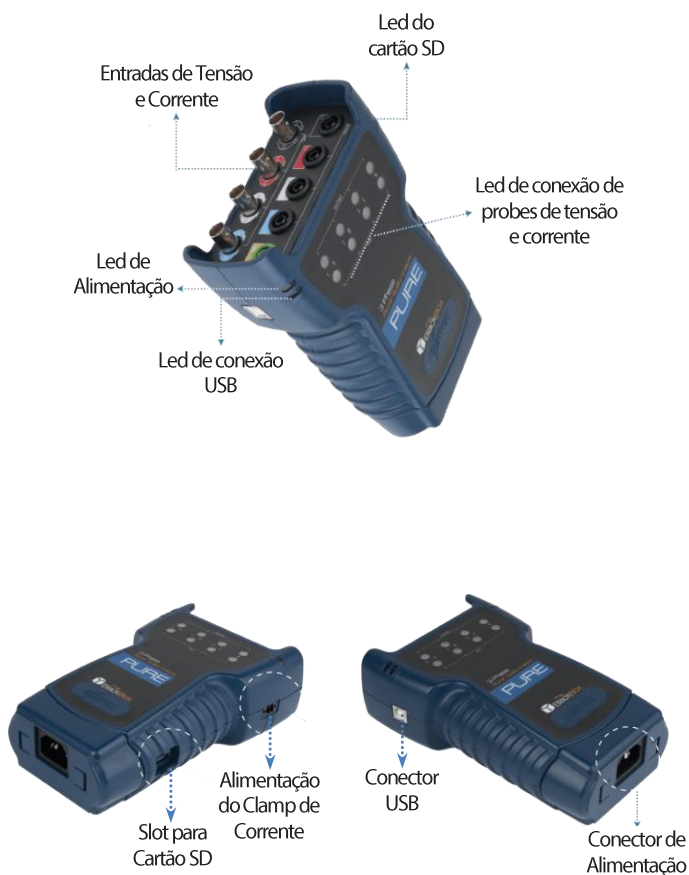
Monofásico: O BlackBox Pure monofásico é equipado com 2 canais de tensão AC (1 fase + neutro).

Entradas de Corrente

Trifásico: O BlackBox Pure trifásico é equipado com 4 canais de corrente para medir 3 fases + neutro.

Monofásico: O BlackBox Pure monofásico é equipado com 1 canal de corrente AC para medir a potência da carga monofásica e o consumo de energia.

Trifásico



Monofásico

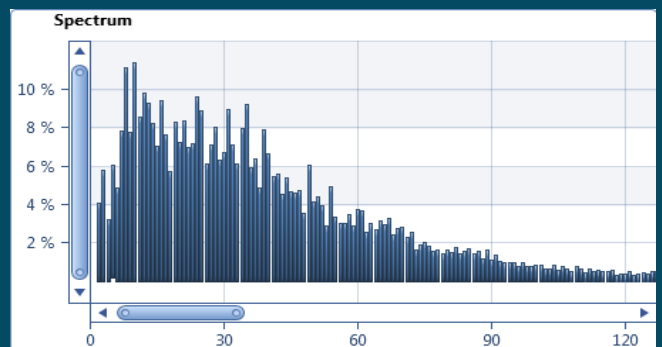


Descubra

Características Excepcionais

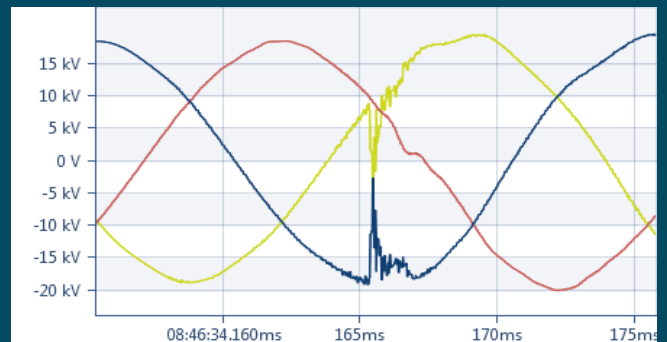
Gravação Estendida de Harmônicas

O BlackBox Pure grava e armazena 128 componentes harmônicos com resolução de 50Hz e 512 componentes inter-harmônicos com resolução de 5Hz, ambos para tensão e corrente.



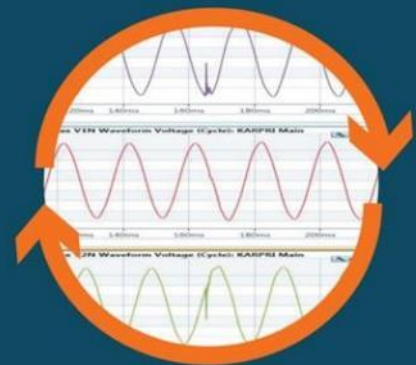
Obtenha as informações mais precisas

O BlackBox Pure registra a tensão e a forma de onda da corrente medida a uma taxa de 256 amostras/ciclo em 50/60Hz, que fornece informações com uma resolução muito alta, permitindo detectar e analisar a menor alteração.



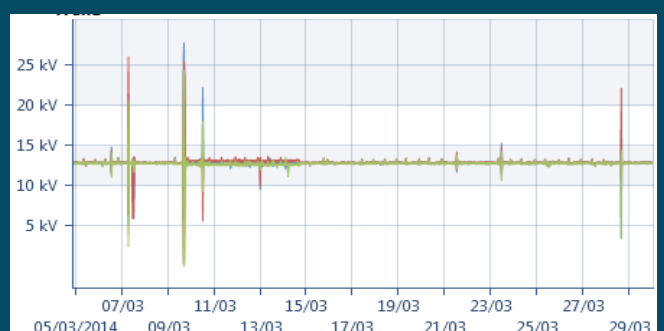
Gravação Contínua de Formas de Onda

O BlackBox Pure é o único analisador portátil capaz de registrar e arquivar todos os parâmetros elétricos por mais de um ano sem falhas nos dados. Ele fornece uma visão clara e completa do status da rede a qualquer momento, ao mesmo tempo que oferece os recursos mais avançados para analisar a qualidade da rede.



Tendências com Alta Resolução

Mais de 5.000 parâmetros de qualidade de energia como RMS, THD, potência, fator de potência, desequilíbrio e harmônicas são registrados continuamente por mais de um ano em 1/2 ciclo, 10/12 ciclos, 150/180 ciclos e resolução de 2 horas.



Acessórios Opcionais

Módulo de Extensão



Fonte de alimentação AC
Porta LAN (RJ45)
Porta de dados USB e alimentação DC ou adaptador WIFI/3G
Alimentação por bateria/fonte de backup por até 4 horas

Capa Protetora



Protege o dispositivo contra arranhões e choques.
Disponível para ambos os modelos.

Clamp para Corrente DC

Informações de pedido (Part Number)
Medição de Corrente
Sinal de saída
Temperatura de operação
Comprimento do cabo

SOA-0000-1400
1500A DC / 1000A AC
1m V/A, 10m V/A
- 20°C a + 60°C
1,4m



Mini Clamp de 1 - 200A

Informações de pedido (Part Number)
Faixa de Medição
Sinal de saída
Temperatura de operação
Comprimento do cabo

SOA-0000-0500
Até 200A AC
1000m V/A -10m V/A
-100°C a + 550°C
1,2m



Clamp Personalizado 3 Probes Flexíveis de Corrente

Informações de pedido (Part Number)
Faixa de Corrente
Temperatura de operação
Comprimento do cabo da Probe
Diâmetro do cabo da Probe

SOA-3003-0271
30A/300A/3000A AC RMS
- 20°C a + 65°C
610mm (24")
194mm (7,5") + Cabo de Alimentação



Clamp Personalizado 1 Probe Flexível de Corrente

Informações de pedido (Part Number)
Faixa de Corrente
Temperatura de operação
Comprimento do cabo da Probe
Diâmetro do cabo da Probe

SOA-30000-0271
30A/300A/3000A AC RMS
- 20°C a + 65°C
610mm (24")
194mm (7.5")+ Cabo de Alimentação



Especificações

Modelo do Produto	Trifásico	Monofásico
GERAL		
Tensão de Entrada	4 canais, 110-690VAC Nominal Medições até 1,5kV RMS	2 canais, fase e neutro através do conector de alimentação 110/240VAC Nominal Medições até 0,5kV RMS
Canais de Corrente	4 canais com tensão de saída CTs (0-10V de pico)	1 canal, entre fonte e carga até 10A de pico
Frequência	40-70Hz	40-70Hz
Taxa de amostragem	256 amostras/ciclo @ 50/60Hz	256 amostras/ciclo @ 50/60Hz
LEDs Indicadores	11 LEDs bicolores: Status dos cliques de tensão: 4 Status dos clamps de corrente: 4 Status do cartão SD: 3 Status de gravação PQZ: 1 Status Geral: 1	3 LEDs bicolores: Status do cartão SD:1 Status do cartão SD:1 Status de gravação PQZ: 1 Status Geral: 1
Precisão	IEC 61000-4-30 Classe A	IEC 61000-4-30 Classe A
COMUNICAÇÃO		
LAN	Disponível com o módulo de extensão	N/A
USB	Download do arquivo PQZ, atualização de FW e ajustes de relógio	Download do arquivo PQZ, atualização de FW e ajustes de relógio
ENERGIA		
Alimentação	100-240VAC 50/60Hz 10W 140-300VDC 5VDC pela porta USB	100-240VAC 50/60Hz 10W 5VDC pela porta USB
Retenção em Queda de Energia	30 segundos	15 segundos
Bateria	5h com o módulo de extensão	N/A
MECÂNICA		
Peso	0,4kg	0,25kg
Dimensões	180 x 115 x 60 (mm)	146 x 82 x 48 (mm)
SINCRONIZAÇÃO		
Sincronização Externa	NTP disponível no módulo de extensão	N/A
Sincronização Interna	10ppm	10ppm
AMBIENTE		
Temperatura de Operação	-20 a +70°C *	-20 a +70°C *
Umidade	5% a 95% sem condensação	5% a 95% sem condensação
Grau de Proteção IP	IP 40	IP 40
ARMAZENAMENTO		
Memória não volátil	Cartão SD com suporte a <i>Hot Swap</i> **	

(*) T>60°C necessita de fonte de alimentação externa

(**) veja especificações do cartão SD no manual do usuário

Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio



ação engenharia e instalações®

Desde 1993 desenvolvemos soluções em engenharia de instalações.

Temos como clientes um portfólio diversificado incluindo Bancos, Hospitais, Datacenters, Indústrias metalúrgicas e automobilísticas, alimentícias, mineração entre outras.

Nossa equipe é constantemente treinada e sempre busca as melhores soluções envolvendo produtos e serviços, possuindo vasta experiência em engenharia elétrica, pronta para fornecer uma estratégia sob medida que permitirá o uso sustentável e eficiente de sua energia elétrica.

Somos representantes técnicos da ELSPEC desde 2000.

Ação Engenharia e Instalações

Avenida Dom Pedro I, 656
Vila Monumento - São Paulo - SP
CEP 01552-000
Fone: (11) 3883-6050

www.acaoengenharia.com.br

orcamento@acaoengenharia.com.br



CERTIFICATE

This is to certify that:

Ação engenharia e instalações ltda

Has been appointed as Elspec official representative in Brazil and authorized to promote and support EQUALIZER, ACTIVAR & TURBO Power Quality Solutions, in addition to EG4K Blackbox (Fix and Portable) and G5 DFR Power Quality Analyzers in Brazil

Starting from: **01/01/2000**

Yoram Harary
President | Elspec LTD



ELSPEC LTD ISRAEL - Office: +972 4 6174100 | Fax: +972 4 6272465.
Web site: www.elspec-ltd.com



Líder mundial em soluções
para Qualidade de Energia