

PQA823 – PQA824

Analisadores de qualidade de energia profissionais (em conformidade com EN50160) pág 01 de 05

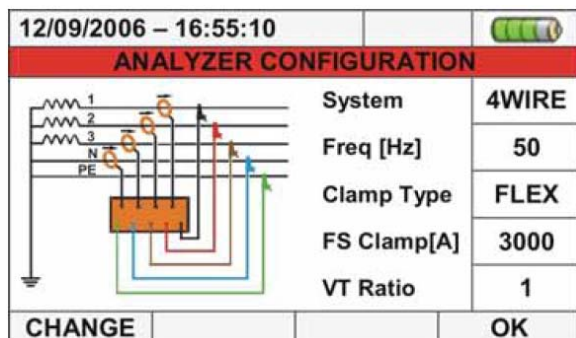
1. Características inovadoras:



Um largo display gráfico (320 x 240 pixels), colorido com touch screen faz parte do conjunto para acessar qualquer função através do uso de caneta “touch screen”, inclusa no fornecimento.



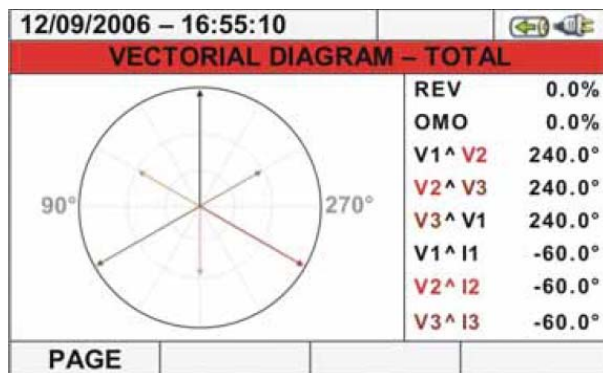
Uma interface amigável tipo ícone foi desenvolvida para fácil compreensão do modo de usar do aparelho



Um esquema de ligação fica disponível no display facilitando a conexão do aparelho na instalação a ser analisada

PQA823 – PQA824

Analisadores de qualidade de energia profissionais (em conformidade com EN50160) pág 02 de 05



O diagrama vetorial permite verificar os ângulos de fase entre tensão e corrente para definição da natureza elétrica da carga



Um cartão “compact flash” pode ser fixado no aparelho para expandir sua memória interna (15 Mbytes) sendo que os registros de memória podem ser transferidos para um pendrive.

Menu geral



Um ícone em medições em tempo real permite visualizar todas as grandezas instantaneamente.



Um ícone de registros permite acessar todos os registros armazenados no equipamento e apagar sua memória interna



Ícone de informações dá acesso aos detalhes gerais do aparelho



Ícone de parametrização define todas as configurações para o correto funcionamento do aparelho

Apertando o botão help um texto aparecerá no display para dar suporte ao operador

PQA823 – PQA824

Analisadores de qualidade de energia profissionais (em conformidade com EN50160) pág 03 de 05

2. MODELOS E PROPRIEDADES

Medições	PQA 823	PQA 824
Tensões entre fase – fase, fase - neutro e fase- terra	✓	✓
Correntes de fase e neutro	✓	✓
Fator de potencia	✓	✓
Energia, potencias ativa, reativa e aparente	✓	✓
Harmônicas de tensão até 49 ^a	✓	✓
Harmônicas de corrente até 49 ^a	✓	✓
Anomalias de tensão	✓	✓
Flicker	✓	✓
Tensão desbalanceada	✓	✓
Surtos de corrente	✓	✓
Picos de tensão e transientes rápidos (5μs resolução)		✓

3. ESPECIFICAÇÕES ELETRICAS (*)

Exatidão é indicada como \pm (% leituras + n° de dígitos) a $23^{\circ} \pm 5^{\circ}C$, com unidade relativa < 60% HR.

Tensão TRMS AC/DC fase-neutro e fase-terra, em sistema monofásico e trifásico.

Escala (V)	Fator de crista	Resolução	Exatidão	Impedância de entrada
2.0 ÷ 600.0	≤ 2	0.1	$\pm (0.5\% \text{ rdg} + 2 \text{ dgt})$	10MΩ

O aparelho pode ser conectado a um TP com relação de 1 a 3000 (configurável).

Anomalias de tensão fase-neutro / Sistema monofásico e trifásico.

Escala (V)	Fator de crista	Resolução	Exatidão	Impedância de entrada
2.0 ÷ 1000.0	≤ 2	0.1	$\pm (0.5\% \text{ rdg} + 2 \text{ dgt})$	10MΩ

O aparelho pode ser conectado a um TP com relação de 1 a 3000 (configurável).

Anomalias de tensão fase-neutro / Sistema monofásico e trifásico.

Escala (V)	Resolução	Precisão	Resolução de tempo	Precisão de tempo
2.0 ÷ 600.0	0.2	$\pm (1.0\% \text{ rdg} + 2 \text{ dgt})$	10	$\pm 10\text{ms}$

Fator máximo de crista: 2

O aparelho pode ser conectado a um TP externo com relação de 1 a 3000

Valor mínimo detectável de tensão de ± 1 a $\pm 30\%$

Medição de corrente AC TRMS com sensor de corrente padrão STD.

Escala (mV)	Fator de crista	Resolução (mV)	Precisão	Impedância de entrada	Proteção de sobrecarga
1.0 ÷ 1000.0	≤ 3	0.1	$\pm (0.5\% \text{ rdg} + 0.06\text{CFS})$	510 kΩ	5V

(*) Exatidão do transdutor excluída

CFS= Fundo de escala da garra



PQA823 – PQA824

Analisadores de qualidade de energia profissionais (em conformidade com EN50160) pág 04 de 05

Medição de corrente AC TRMS com sensor de corrente padrão FlexINT- Fundo de escala 300A

Escala (A)	Fator de crista	Resolução (A)	Precisão	Impedância de entrada	Proteção de sobrecarga
1.0 ÷ 49.9	≤ 3	0.1	± (0.5% rdg + 0.12CFS)	510 kΩ	5V
50.0 ÷ 300.0			± (0.5% rdg + 0.06CFS)		

(*) Exatidão do transdutor excluída

Medição de corrente AC TRMS com sensor de corrente padrão FlexINT- Fundo de escala 3000A

Escala (A)	Fator de crista	Resolução (A)	Precisão	Impedância de entrada	Proteção de sobrecarga
5.0 ÷ 3000.0	≤ 3	0.1	± (0.5% rdg + 0.06CFS)	510 kΩ	5V

(*) Exatidão do transdutor excluída

Frequência (entradas de tensão e corrente)

Escala (Hz)	Resolução (Hz)	Precisão
42.5 ÷ 69.0	0.1	± (0.2% rdg + 1 dgt)

Harmônicas de tensão e corrente

Escala (Hz)	Resolução	Precisão
DC ÷ 25th	0.1 V / 0.1A	± (5% rdg + 2gt)
26th ÷ 33rd		± (10% rdg + 2 dgt)
34th ÷ 49th		± (15% rdg + 2 dgt)

Potencia e energia ativa, reativa e aparente.

Escala (W, VAR,VA)	Resolução (W, VAR,VA)	Precisão
Escala (Wh, VARh, VAh)	Resolução (Wr, VARh, VAh)	Precisão
0 ÷ 999	1	± (1.0% rdg + Vmeas x 0.04% CFS)
1.000 ÷ 9.999 k	0.001 k	
10.00 ÷ 99.99 k	0.01 k	
100.0 ÷ 999.9 k	0.1 k	
1.000 ÷ 9.999 M	0.001 M	
10.00 ÷ 99.99 M	0.01 M	
100.0 ÷ 999.9 M	0.1 M	
1000 ÷ 9999 M	1 M	

(*) Exatidão para fator de potencia > 0.5 e tensão medida > 60V

Fator de potencia (cosφ)

Escala (Hz)	Resolução	Precisão
0.20 ÷ 0.50	0.01	± 1.0
0.50 ÷ 0.80		± 0.7
0.80 ÷ 1.00		± 0.6

Flicker Pst1', Pst, PLt

Escala	Resolução	Precisão
0.0 ÷ 10.0	0.1	Conformidade com EN50160



PQA823 – PQA824

Analisadores de qualidade de energia profissionais (em conformidade com EN50160) pág 05 de 05

4. Especificações gerais

Display

Propriedades:	TFT gráfico com iluminação de fundo, ¼ VGA (320x240)
Touch screen:	Disponível
Cores:	65536
Contraste:	Ajustável

Alimentação

Alimentação interna	Bateria Li-Ion recarregável de 3.7V
Anatomia da bateria	3 horas
Alimentação externa:	Adaptador AC/DC
Desligamento automático:	Depois de 5 minutos sem usar o aparelho (sem alimentação externa)

Memória e interface do PC

O instrumento armazena na sua memória, valores mínimos (MIN), médios (AVG) e máximos (MAX) de cada grandeza em períodos que podem ser 1, 2, 5, 10, 30 segundos 1, 2, 5, 10, 15, 30, 60 minutos.

Memória:	Gravação contínua de 251 parâmetros por mais de 3 meses com período de integração de 15 minutos
Memória interna:	15 Mbytes
Memória externa:	USB pen drive
Memória externa:	Cartão de memória flash
Sistema operacional:	Windows CE
PC comunicação serial:	USB

O instrumento pode armazenar simultaneamente os seguintes parâmetros:

- Tensões, correntes, fatores de potencia, energias etc.
- Potencia de entrada e saída
- Anomalias de Tensão
- Desbalanço de tensão
- Harmônicas de tensão e corrente
- Flicker
- Picos de tensão(somente PQA 824)

Dados mecânicos

Dimensões:	235 A x 165 L x 75 C
Peso incluído baterias:	1.0 kg
Grau de proteção:	IP50

Condições ambientais

Temperatura de referência	23°C ± 5°C
Temperatura de trabalho:	0° ÷ 40°C
Unidade ambiental de trabalho:	< 80% UR
Temperatura de armazenamento (bateria não incluído)	-10 ÷ 60° C
Umidade do local de armazenamento	<80% UR

Referências gerais e às normas

EMC	Conforme IEC 61326
LVD	Conforme IEC 61010
Isolação	Dupla
Grau de poluição	2
Categoria de sobrecarga	CAT IV 600V a terra max 1000V entre entradas
Usar	altitude max 2000m
Qualidade de energia:	EN50160
Qualidade de potencia elétrica:	EN61000-4-30 classe B
Flicker:	EN61000-4-15, EN50160
Desbalanceamento:	EN61000-4-7, EN50160

(* Especificações técnicas podem ser alteradas sem aviso prévio.

