



# COMERCIAL GONÇALVES EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

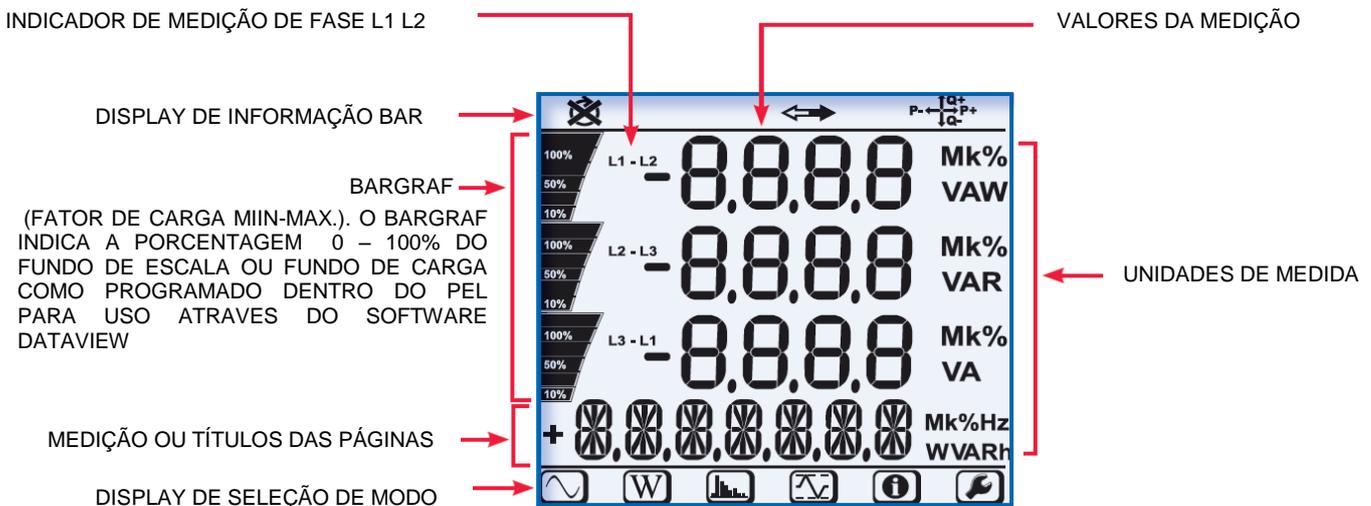
MATRIZ E LOJA: Rua Deocleciana, 77 – Pte. Pequena – São Paulo – SP – Brasil  
CEP 01106-030 – Telefone: (11) 3229-4044 – Fax: (11)3227-6127 – 3229-4142  
Site: <http://www.comercialgoncalves.com.br>  
E-mail: [vendas@comercialgoncalves.com.br](mailto:vendas@comercialgoncalves.com.br)

## Analizador de qualidade de energia Modelos PEL-102 e PEL-103

Econômico, compacto e simples de usar!



### Características chaves do display do Pel-103





## COMERCIAL GONÇALVES EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

MATRIZ E LOJA: Rua Deocleciana, 77 – Pte. Pequena – São Paulo – SP – Brasil  
CEP 01106-030 – Telefone: (11) 3229-4044 – Fax: (11)3227-6127 – 3229-4142

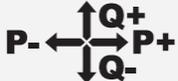
Site: <http://www.comercialgoncalves.com.br>

E-mail: [vendas@comercialgoncalves.com.br](mailto:vendas@comercialgoncalves.com.br)

### Características:

- Uso simples, monofásico, bifásico e trifásico (triângulo, estrela) potência e registrador de energia.
- Munido com todas as funções necessárias para registros de potência e energia em 50, 60 e 400HZ e sistemas de distribuição DC.
- Medição de corrente de 100MA a 10A com sensores flexíveis de corrente.
- Automático reconhecimento de conexão de corrente sensores / probes.
- Medição de potência: VA, W e VAR.
- Medição de energia VAH, WH (indicação de tensão e corrente) e VARH (incluindo quadrante de indicação).
- Registro do custo de energia usado.
- Fator de potência (PF) coseno (cp) tangente e DPF.
- Distorção de harmônica total (THD) para tensão e corrente.
- Harmônica até a quinquagésima ordem para tensões e corrente em 50 e 60 hz e sétima ordem para 400 HZ.
- Medições simultâneas de cada fase, 128 amostras por ciclo e DC.
- Brilho azul, 4 linhas LCD ligado no modelo PEL-103 (mostra as 3 fases simultaneamente)
- Armazenagem de medições e cálculo de valores ligando um cartão SD ou SDHC.
- Configuração de relações de tensão e corrente para relações de PT e CT externos.
- Incluso software dataview para armazenagem de dados, display de tempo real, análises e geração de relatórios com energia pré-definida ou uso padrão.

### SÍMBOLOS NO ALTO DO DISPLAY INDICAM O SEGUINTE Alto display BAR.

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	Indicador de sequência de fase invertida ou falta de fase (mostrado no sistema de distribuição trifásica)
	Dados disponíveis para registro (sem indicação no display, problema interno possível)
	Quadrante de indicação de potência.



## COMERCIAL GONÇALVES EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

MATRIZ E LOJA: Rua Deocleciana, 77 – Pte. Pequena – São Paulo – SP – Brasil  
CEP 01106-030 – Telefone: (11) 3229-4044 – Fax: (11)3227-6127 – 3229-4142

Site: <http://www.comercialgoncalves.com.br>

E-mail: [vendas@comercialgoncalves.com.br](mailto:vendas@comercialgoncalves.com.br)

### SÍMBOLOS DISPLAY BAR

ÍCONE	DESCRIÇÃO
	Modo de medição (em tempo real)
	Potência e modo energia
	Modo harmônica
	Modo Mín. / Máx.
	Modo de informação
	Não usado

### ESPECIFICAÇÕES:

**Amostragem de frequência:** 128 amostras por ciclo / 16 amostras / ciclo 400HZ)

**Taxa de dados armazenados:** 1 por segundo .

**Período da demanda de taxa armazenada:** seleção de uso (1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30 e 60 minutos)

**Parâmetros de registro:** V, I, W, VA, var, PF, Tan, Wh, Vah, varh, THD (V e I)

**Mono ou polifásico:** harmônicas individuais (de uma até 50 por fase, fator de cristal (CF), COS/DPF.

**Relatórios de eventos:** mudanças de faixa e registros de status e mensagens de erro, juntamente com os dados gravados.

**Leds indicadores do painel frontal:** Bluetooth ativado registro em progresso conexão de fase invertida, sobrecarga, recarga de bateria e cartão de status SD

**Capacidade de memória:** 2GB cartão SD (incluso) é usado para armazenagem. Cartão SD até 2GB; cartão SDHC (4 até 32 GB) formatado Fat 32 são suporte.

### Entradas:

**Tensão:** 3 canais de entrada via JACK'S banana de segurança de 4mm

**Corrente:** 3 canais de entrada via JACK CUSTOM de 4 pincos que aceita probes e sensores AEMC



## COMERCIAL GONÇALVES EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA.

MATRIZ E LOJA: Rua Deocleciana, 77 – Pte. Pequena – São Paulo – SP – Brasil  
CEP 01106-030 – Telefone: (11) 3229-4044 – Fax: (11)3227-6127 – 3229-4142

Site: <http://www.comercialgoncalves.com.br>

E-mail: [vendas@comercialgoncalves.com.br](mailto:vendas@comercialgoncalves.com.br)

### ELÉTRICA

Medição de tensão elétrica	Escala	Resolução	Precisão (porcentagem da leitura)
50 / 60Hz	42.5 a 69 Hz	-	±0.1Hz
Tensões RMS monofásicas	10 a 1000Vrms	0.1V	±0.2%Rdg ±0.2V
Tensão RMS fase a fase	17 a 1700Vrms	0.1 a 1V	±0.2%Rdg ±0.4V
400 Hz	34 A 460Hz	-	-
Tensões RMS monofásicas	10 a 600Vrms	0.1V	±1%Rdg ±1V
Tensão RMS fase a fase	17 a 1200V	0.1V	±1%Rdg ±1V
DC	100 a 1000V	0.1V	±1%Rdg ±3V (típico)
Taxas de Potencial	Programável de 50V para 65,0000V	0.01V a 0.1V	-
Medição de Corrente			
Probe de corrente Miniflex – sensor MA193	200mA a 100 Arms	1 a 100mA	±1.2% ±50mA
	0,8A a 400 Arms	100 / 100 mA	±1.2% ±0.2A
	4A a 2000 Arms	10 a 100mA	±1.2% ±1A
	20A a 10,000Arms	0.14 a 1A	±1.2%
Taxas CT	Programável de 1:1 para 25,000:1(dependendo da probe)		
Medição de Potência			
Potência Ativa (P)*	-2 a 2GW	0.001W	±0,5%Rdg ±0.005%Pnom
Potência Reativa (Q)*	-2 a 2Gvar	0.001var	±1%Rdg ±0.01%Qnom
Potência Aparente (S)*	0 a 2GVA	0.001VA	±0,5%Rdg ±0.005%Snom
Fator de Potência	-1 a +1	0.001	±0.05
Tangente $\phi$ (ativa, reativa e taxa de potência)	-3.2 a +3.2	0.001	±0.02
Medição de energia			
Energia Ativa (EP)	0 a 4 x 10 <sup>18</sup>	1Wh	±0,5%Rdg
Energia Reativa (EQ)	0 a 4 x 10 <sup>18</sup>	1varh	±2%Rdg
Energia Aparente (ES)	0 a 4 x 10 <sup>18</sup>	1Vah	±0,5%Rdg
THD		±655%	
Harmônica Individual	1 a 50 apresenta em porcentagem; 1 a 7 em 400Hz		
Alimentação Externa	110V/250V (10%) @ 50/60Hz; 400Hz		
Backup fonte de potência /tempo de	Bateria Recarregável 8,4V NiMH / Aproximadamente 5 horas		
Vida útil da bateria			
Mecânica			
Porta de Comunicação	USB 2.0, Ethernet (RJ45), Wireless Bluetooth Cass 1**		
Dimensões / Peso	10.08 x 4.92 x 1.46” (256 x 125 x 37mm) / <1kg		
Case / Índice Proteção	Isolação dupla		
Instalação / Segurança	Imãs embutidos no lado de trás, xxxxxxxxxx		
Display			
Tipo do display	2.63 x 2.16” (67 x55mm), linha 4 monocromático brilho de contraste ajustáveis		
Ambiental / Segurança			
Temperatura de trabalho / Humidade Relativa	32° a 122°F (0° a 50°C) / até 85%		
Temperatura de Armazenagem	-4° a 122°F (-20 a 50°C) com baterias; -4 a 158°F (-20 a 70°C com baterias)		
Taxa de segurança	Está em conformidade com a IEC 61010-1:Ed3,e IEC 61010-2-030:ED1 para 1000V CAT III / 600V CAT IV, grau de poluição 2 / Sim		

\*\*\*O valor máximo do probe dependente da corrente. Computador com Classe II restringe para 40ft a escala sem Bluetooth precisam adaptar para a Classe I ou Classe II rádio Bluetooth