

cGraph I ALICATE AMPERÍMETRO GRÁFICO

CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD Múltiplo de 20.000 Contagens e 2,8";
- Indicação de Bateria Fraca: " " ;
- Indicação de Sobrefaixa: O Display indicará com o símbolo "OL";
- Barra Gráfica: 20 Segmentos;
- Indicador de polaridade: Automática;
- True RMS: AC;
- Desligamento Automático/Auto Power OFF (APO): Aprox. 10 minutos;
- Função Data Hold;
- Função Máx./Mín./Rel./Zero;
- Luz de Fundo Ajustável;
- Tema do Display Claro/Escuro;
- Detecção de Tensão sem Contato (NCV);
- Ambiente:
 - Operação: 0~40°C, U.R. ≤80%;
 - Armazenamento: -10~60°C, U.R. ≤80%.
- Altitude:
 - Operação: 3000m;
 - Armazenamento: 15000m.
- Alimentação: 1 x 3,7V (Bateria Recarregável de Lítio 18650);
- Grau de Poluição: 2;
- Segurança/Conformidade: IEC61010 Sobretensão e Dupla Isolação, CAT IV 600V CAT III 1000V;
- Abertura da Garra: 38mm;
- Diâmetro do Condutor: 38mm;
- Dimensões: 248(A) x 94,5(L) x 37,8(P) mm;
- Peso: Aproximadamente 350g (com bateria).



APLICAÇÕES

O cGraph I é um Alicate Amperímetro Gráfico, é capaz de realizar medições de Tensão AC/DC, Corrente AC/DC, Resistência, Capacitância, Frequência, Continuidade, Diodo e NCV (Detecção de Tensão sem Contato). No modo Osciloscópio possui 1 canal analógico de entrada e largura de banda de até 700kHz para Tensão e até 1kHz para Corrente. Também possui funções adicionais como Data Hold, Máx./Mín./Med./Zero, Luz de Fundo Ajustável e Display modo Claro/Escuro. Amplamente aplicado na manutenção e reparo de equipamentos eletrônicos, análise de sistemas elétricos e diagnóstico de circuitos eletrônicos, sendo ideal para uso tanto em ambientes industriais quanto residenciais.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma IEC61010-1, Categoria II 1000V / Categoria III 600V e dupla isolamento. Como determinado pela norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual. Sempre leia as informações de segurança e regras para operação segura contidas no manual de instruções.

GERAL

A precisão é dada como $\pm$ (% da leitura + número de dígitos menos significativos) para 23°C $\pm$ 5°C se não especificado de outra forma e umidade relativa entre ≤80%. Ciclo de calibração recomendado de 1 ano.

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Henrique Diniz, 600 - Galpão 01 • Nova Cachoeirinha
31250-620 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipa.com.br ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



TENSÃO DC

Faixa	Resolução	Precisão
20,000mV	0,001mV	$\pm(0,1\% + 20D)$
200,00mV	0,01mV	$\pm(0,1\% + 6D)$
2,0000V	0,0001V	$\pm(0,1\% + 5D)$
20,000V	0,001V	
200,00V	0,01V	
1000,0V	0,1V	$\pm(0,15\% + 5D)$

- Impedância de Entrada: 10MΩ para a escala V, 1MΩ para a escala mV.
- Proteção de Sobrecarga: 1000VAC RMS / 1000VDC

CORRENTE DC

Faixa	Resolução	Precisão
20,00A	0,01A	$\pm(2,0\% + 10D)$
200,0A	0,1A	$\pm(2,0\% + 5D)$
1000A	1A	

- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC

INRUSH (CORRENTE DE PARTIDA)

Faixa	Resolução	Precisão
20,00A	0,01A	$\pm(10,0\% + 10D)$
200,0A	0,1A	
1000A	1A	

- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC
- Resposta em Frequência: 40 ~ 1000Hz

CAPACITÂNCIA

Faixa	Resolução	Precisão
2,000nF	0,001nF	$\pm(5,0\% + 10D)$
20,00nF	0,01nF	$\pm(3,0\% + 10D)$
200,0nF	0,1nF	
2,000μF	0,001μF	
20,00μF	0,01μF	
200,0μF	0,1μF	
2000μF	0,001μF	
20,0mF	0,01mF	

- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC
- Ao medir na faixa de 20,00mF, a duração da medição deve ser >30s.

DUTY CYCLE

Faixa	Resolução	Precisão
20,00A	0,01A	$\pm(3,0\% + 10D)$
200,0A	0,1A	$\pm(2,5\% + 5D)$
1000A	1A	

- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC
- Resposta em Frequência: 40 ~ 1000Hz

DIODO

Faixa	Resolução	Precisão
3,0000V	0,0001V	Tensão de circuito aberto 3,2V

- Impedância de Entrada: 10MΩ.
- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC

TENSÃO AC (TRUE RMS)

Faixa	Resolução	Precisão
200,00mV	0,01mV	$\pm(0,6\% + 10D)$
2,0000V	0,0001V	
20,000V	0,001V	
200,00V	0,01V	
1000,0V	0,1V	$\pm(0,8\% + 10D)$

- Impedância de Entrada: 10MΩ para a escala V, 1MΩ para a escala mV.
- Proteção de Sobrecarga: 1000VAC RMS / 1000VDC
- Resposta em Frequência: 40 ~ 1000Hz

CORRENTE AC (TRUE RMS)

Faixa	Resolução	Precisão
20,00A	0,01A	$\pm(3,0\% + 10D)$
200,0A	0,1A	$\pm(2,5\% + 5D)$
1000A	1A	

- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC
- Resposta em Frequência: 40 ~ 1000Hz

RESISTÊNCIA

Faixa	Resolução	Precisão
200,00Ω	0,01Ω	$\pm(0,8\% + 10D)$
2,0000kΩ	0,0001kΩ	$\pm(0,3\% + 10D)$
20,000kΩ	0,001kΩ	
200,00kΩ	0,01kΩ	
2,0000MΩ	0,0001MΩ	$\pm(0,5\% + 5D)$
20,000MΩ	0,001MΩ	
100,00MΩ	0,01MΩ	

- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC

FREQUÊNCIA

Faixa	Resolução	Precisão
20,000Hz	0,001	$\pm(0,1\% + 5D)$
200,00Hz	0,01Hz	
2,0000kHz	0,0001kHz	
20,000kHz	0,001kHz	
200,00kHz	0,01kHz	
2,0000MHz	0,0001MHz	
20,000MHz	0,001MHz	

- Impedância de Entrada: 10MΩ.
- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC.
- A forma de onda típica é quadrada ou senoidal. O sinal atende as seguintes condições: Frequência: 1Hz ~ 20MHz / Amplitude (RMS): ≥ 1 V.

CONTINUIDADE

Faixa	Resolução	Precisão
0~200,0Ω	0,1Ω	O limite do Buzzer é 50Ω; O valor medido é exibido de 0,0 até 200,0Ω, e "OL" é exibido se o valor exceder.

- Impedância de Entrada: 10MΩ.
- Proteção de Sobrecarga: 250 VAC RMS / 300 VDC

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100

São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte

89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Henrique Diniz, 600 - Galpão 01 • Nova Cachoeirinha

31250-620 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipa.com.br ACESSE O SITE E SAIBA MAIS



MODO OSCILOSCÓPIO	
Largura de banda	Tensão: 700kHz para V/Div 100kHz para mV/DIV Corrente: 1kHz
Modo de amostragem	Amostragem em tempo real
Taxa de amostragem em tempo real	5,0MSa/s
Canal	1
Impedância de entrada	$\geq 10M\Omega$
Tensão máxima de entrada	Tensão máxima de pico: 1000V
Corrente máxima de amostragem	Corrente máxima de pico: 1000A
Velocidade de varredura	2,5 μ s/div - 10s/div
Precisão da base de tempo	$\pm(0,01\%+0,1div)$
Sensibilidade	30mV/div - 500V/div
Faixa de deslocamento	± 3 grid
Precisão da sensibilidade	$\pm(5\%+0,2div)$
Valor de medição	Rms, Freq, Max, Min, PK-PK, Média
Modo de Trigger	Automático
Tipo de Trigger	Subida (Rise) e Descida (Fall)
Tempo de Subida	500ns
Memoria	16Mb
Profundidade da Memoria	3kpts

ACESSÓRIOS
1. Manual de Instruções (1 un.) 2. Pontas de Prova (1 par) 3. Cabo USB-C (1 un.) 4. Bolsa de Transporte (1 un.)

ACESSÓRIOS OPCIONAIS / REPOSIÇÃO
Entre em contato conosco para obter peças de substituição, e acessórios opcionais para seu instrumento de medição. Utilize sempre acessórios originais Minipa. 1. Ponta de prova: MTL-07 (CAT III 1000V/CAT IV 600V), MTL-24A (CAT III 1000V/CAT IV 600V); 2. Cabo de conexão banana/banana: MTL-22; 3. Cabo de conexão banana/Jacaré: MTL-23; 4. Certificado de calibração (OPCIONAL);

*Especificações sujeitas a alterações sem prévio aviso. Imagens meramente ilustrativas.

Revisão: 00

Emissão: 03/10/2025

MINIPA DO BRASIL LTDA.

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1860

FILIAL: Av. Santos Dumont, 4401 • Zona Industrial Norte
89219-730 • Joinville - SC • Tel.: (47) 3467-8444

FILIAL: Rua Henrique Diniz, 600 - Galpão 01 • Nova Cachoeirinha
31250-620 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550



www.minipa.com.br ACESSE O SITE E SAIBA MAIS

