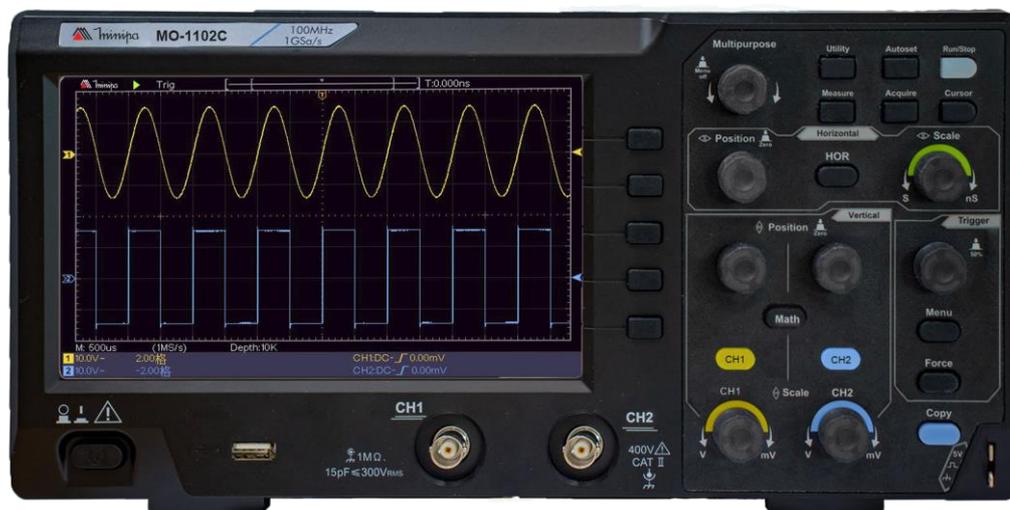


MO-1102C OSCILOSCÓPIO DIGITAL



CARACTERÍSTICAS

- Display: LCD de 7" (400 x 240) Colorido;
- Largura de Banda: 100MHz;
- Contraste: Ajustável;
- Canais de entrada: 2;
- Taxa de Amostragem em Tempo Real: 1GS/s.
- Gravação de Formas de onda e configurações;
- Função de Zoom;
- Interface USB 2.0;
- Medição automática de 28 parâmetros de formas de onda;
- Gravação de forma de onda e reprodução;
- FFT integrado;
- Funções matemáticas
- Menu Multilíngue;
- Temperatura: Operação: 0°C - 40°C
Armazenamento: -20°C - 60°C
- Segurança: De acordo com a IEC61010-1, categoria de sobretensão CAT II 400V;
- Uso Interno;
- Grau de Poluição: 2;
- Dimensões: 301(A) x 152(L) x 70(P)mm;
- Peso: Aprox. 1,1 Kg;
- Garantia: A garantia é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.

APLICAÇÕES

O osciloscópio MO-1102C apresenta 2 canais analógicos de entrada e banda de frequência de 100MHz. Com taxa de amostragem de no máximo 1GS/s e memória de canal de 10kpts. Além de funções como interface de comunicação com PC, cálculos matemáticos mais avançados como FFT, entre outras.

SEGURANÇA

Este instrumento está de acordo com a norma EN61010-1, categoria de segurança CAT II 400V 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.

PROPOSTA TÉCNICA

AMOSTRAGEM

- Modos de Amostragem: Tempo real;
- Taxa de Amostragem: Tempo real: 1GS/s

ENTRADA

- Acoplamento de Entrada: DC, AC, GND;
- Impedância de Entrada: $1M\Omega \pm 2\%$, em paralelo com $20\text{ pF} \pm 5\text{ pF}$;
- Atenuação da Ponta de Prova: 1X, 10X, 100X, 1000X;
- Limite de Largura de Banda: 20 MHz, largura de banda completo;
- Máxima Tensão de Entrada: 400V (DC + AC, PK- PK);

HORIZONTAL

- Interpolação da Forma de Onda: Sin (x) / x;
- Profundidade de Armazenamento: 10k;
- Faixa da Base de Tempo: 2ns/div ~ 1000s/div Passos por 1 - 2 - 5;
- Precisão da Taxa de Amostragem e Tempo de Atraso: $\pm 100\text{ppm}$;
- Intervalo de Taxa de Amostragem: 0,5 S/s ~ 1 GS/s;

MEDIÇÃO

- Cursor:
Modo Manual: Diferença de tensão (ΔV) entre cursores, diferença de tempo (ΔT) entre cursores, ΔT contagem (Hz) (1/ T)
- Modo Auto Medição: Permite exibição do cursor durante auto medição
- Auto Medição: Máx. | Mín. | Pico a Pico | TOP | Base | Amplitude | Média | RMS | Cycle RMS | Cursor RMS | Overshoot | Preshoot | Período | Frequência | Tempo de Subida | Tempo de Descida | Largura Positiva | Largura Negativa | Duty Cycle | Screen Duty | Delay A->B | Fase A->B | Contador de Pulso | Contador de Borda | Área | Cycle Área
- Armazenamento de Forma de Onda: 16 formas de onda
- Forma de onda Matemática: +, -, *, / ,FFT
- Diferença de Fase: ± 3 graus.

VERTICAL

- Conversão A/D: Resolução 8-bit
- Faixa do Fator de Deflexão: 5 mV/div ~ 5 V/div
- Deslocamento: $\pm 2\text{ V}$ (5 mV/div - 200 mV/div)
 $\pm 50\text{ V}$ (500 mV/div - 5 V/div)
- Largura de Banda Analógica: 100MHz
- Largura de Banda Single: Largura de banda completa;
- Limite de largura de banda selecionável (típico):
• 20MHz
- Tempo de Subida: $< 3,5\text{ns}$;
- Resposta em baixa frequência (acoplamento AC, -3dB);
- Precisão do Ganho DC: $\pm 3\%$;
- Precisão DC (Média): Delta Volts entre quaisquer duas médias de formas de onda ≥ 16 adquiridas com a mesma configuração do osciloscópio e condições ambientais (ΔV): $\pm (3\% \text{ de leitura} + 0,05 \text{ div})$;
- Forma de onda invertida ON/OFF.

TRIGGER

- Modo: Auto, Normal, Single | NTCS, PAL, SECAM;
- Tipo de Trigger: Edge | Video | Alternativo
- Intervalo de Nível de Trigger: ± 5 div do centro da tela;
- Precisão do Nível de Trigger: $\pm 0,3$ div
- Sensibilidade do Trigger: < 1 div
- Faixa de Nível de Trigger:
Interno: ± 5 div do centro da tela
EXT: $\pm 3V$
- Precisão do Nível de Trigger (típico):
- Interno: $\pm (0.3 \text{ div} \times V/\text{div})$ (dentro de ± 4 div a partir do centro da tela)
- EXT: $\pm (6\% \text{ valor padrão} + 40\text{mV})$
- Capacidade de Trigger: Modo normal/varredura, prétrigger/trigger atrasado. Profundidade do prétrigger é ajustável.
- Faixa de Holdoff: 80ns ~ 1,5s
- Configurar Nível para 50% (típico): Frequência do sinal de entrada: $> 50\text{Hz}$;

MATEMÁTICA

- Funções Matemáticas Múltiplas (incluindo Adição, Subtração, Multiplicação, Divisão);
- Formato do FFT: VRMS | dB;
- Análise FFT: Hamming | Rectangle | Blackman | Hanning | Kaiser | Bartlett;

Desde 1955

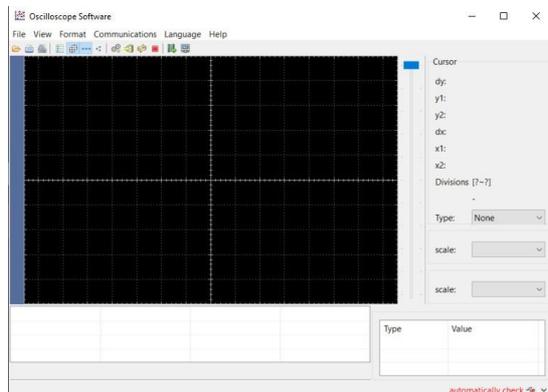
COMERCIAL GONÇALVES
EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA

Rua Deocleciana, 77 - Ponte Pequena - São Paulo - SP
Telefones: (11) 3322-4141 | 3322-4142 | 3322-4140 | 9.8950-4076
www.comercialgoncalves.com.br | Email: vendas@comercialgoncalves.com.br



PROPOSTA TÉCNICA

SOFTWARE



- Idioma: Inglês;
- Porta de comunicação: USB 2.0 (armazenamento USB)
- Compatibilidade: Windows 10.

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções (1 un.);
2. Pontas de Prova de Osciloscópio (2 un.);
3. Cabo de Alimentação (1 un.);
4. Cabo de Comunicação USB (1 un.);
5. Kit Ponta de Prova de Osciloscópio (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. Certificado de calibração (OPCIONAL);

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

