PROPOSTA TÉCNICA

MO-1104C
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-1104C apresenta 4 canais analógicos de entrada e banda de frequência de 100MHz. Com taxa de amostragem de no máximo 1GS/s e memória de canal de 20kpts.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 isolação. 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: Normal, Detecção de pico, Média;
- Taxa de Amostragem: Tempo real: 1GS/s.

ENTRADA

- Acoplamento de Entrada: DC, AC, GND;
- Impedância de Entrada: 1MΩ ±2%, em paralelo com 20 pF±5 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);
- Canal – isolação de canal: 50Hz: 100 : 1
  10MHz: 40 : 1
- Atraso entre canal(Típico): 150ps

HORIZONTAL

- Interpolação da Forma de Onda: Sin (x) / x;
- Profundidade de Armazenamento: 20k;
- Faixa da Base de Tempo: 2ns/div ~ 1000s/div Passos por 1 – 2 - 5;
- Precisão da Taxa de Amostragem e Tempo de Atraso: ±100ppm;
- Intervalo de Taxa de Amostragem: 0,5 S/s ~ 1 GS/s;
- Intervalo(Δ T) Precisão (DC - 100MHz): Single: ±(1 tempo de intervalo +100 ppm×leitura+0,6 ns); Média>16: ±(1 tempo de intervalo +100 ppm×leitura+0,4 ns)

MEDIÇÃO

- Cursor:
  Δ V, Δ T, Δ T& Δ V entre cursores, auto cursor
- Modo Auto Medição: Permite exibição do cusor durante auto medição
- Auto Medição: Periodo, Frequência, Média, PK-PK, RMS, Max, Min, Top, Base, Amplitude, Overshoot, Preshoot, Rise Time, Fall Time, +Pulse Width, -Pulse Width, FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF, +Duty Cycle, -Duty Cycle, Delay A -->B ⏋, Delay A -->B ⏌, Cycle RMS, Cursor RMS, Screen Duty, Fase A -->B ⏋, Fase A -->B ⏌,+Pulse Count, -Pulse Count, Rise Edge Count, Fall Edge Count, Area, and Cycle Area.
- Armazenamento de Forma de Onda: 16 formas de onda
- Forma de onda Matemática: +, -, *, / ,FFT
- Diferença de Fase: ±3 graus.
- Largura de banda: Largura de banda completa

VERTICAL

- Conversão A/D: Resolução 8-bit (4 canais simultaneamente)
- Faixa do Fator de Deflexão: 5 mV/div ~ 5 V/div
- Deslocamento: ±2 V (5 mV/div – 200 mV/div)
  ±50 V (500 mV/div – 5 V/div)
- Largura de Banda Analógica: 100MHz
- Largura de Banda Single: Largura de banda completa;
- Tempo de Subida: <3,5ns;
- Resposta em baixa frequência (acoplamento AC, -3dB);
- Precisão do Ganho DC: ±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 (Δ V):±(3% de leitura + 0,05 div);
- Forma de onda invertida ON/OFF.

TRIGGER

- Trigger de borda: Slope: Rising, Falling
- Trigger de video: Modulation: Suporta standard NTSC, PAL e sistemas SECAM
- Intervalo de número de linha: 1-525 (NTSC) e 1-625 (PAL/SECAM)
- Deslocamento do trigger: De acordo com o comprimento de registro e base de tempo
- Intervalo de Nível de Trigger: ±5 div do centro da tela;
- Precisão do Nível de Trigger: ±0,3 div
- Sensibilidade do Trigger: < 1 div
- Faixa de Nível de Trigger:
  Interno: ± 5 div do centro da tela
  EXT: ± 3V
- Precisão do Nível de Trigger (típico):
- Interno: ± (0,3 div x V/div) (dentro de ± 4 div a partir do centro da tela)
- EXT: ± (6% valor padrão + 40mV)
- Capacidade de Trigger: Modo normal/varredura, prétrigger/trigger atrasado. Profundidade do prétrigger é ajustável.
- Intervalo de Holdoff do trigger: 100 ns – 10 s
- Configurar Nível para 50% (típico): Frequência do sinal de entrada: > 50Hz;

SAÍDAS DO COMPENSADOR DE SONDA

- Tensão de saída (típico):Aproximadamente 5 V, com a tensão pico-a-pico ≥1 MΩ.
- Frequência (Típico): Onda quadrada de 1 KHz

minipa
Desde 1955
COMERCIAL GONÇALVES
EQUIPAMENTOS DE MEDIÇÃO LTDA
Rua Deocleciana, 77 - Ponte Pequena - São Paulo - SP
Telefones: (11) 3322-4141 | 3322-4142 | 3322-4140 I 9.8950-4076
www.comecialgoncalves.com.br | Email: vendas@comercialgoncalves.com.br

PROPOSTA TÉCNICA

MATEMÁTICA

- Funções Matemáticas Múltiplas (incluindo Adição, Subtração, Multiplicação, Divisão);
- Modo Apresentação: Pontos | Vetores | XY-YT | Contraste Ajustável
- Formato do FFT: VRMS | dB;
- Análise FFT: Hamming | Rectangle | Blackman | Hanning | Kaiser | Bartlett;

ACESSÓRIOS

1. Manual de Instruções (1 un.);
2. Pontas de Prova de Osciloscópio (4 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);

SOFTWARE

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

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