



METROTOKYO
INSTRUMENTOS DE PRECISÃO

MANUAL de instruções

Leia atentamente este manual antes de utilizar o produto

**Medidor de Nível Sonoro
Decibelímetro**

MTK-3002



Este equipamento possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação, condicionada a utilização correta conforme as indicações deste manual. (ver página 07).

1. Descrição geral

- O decibelímetro digital possui um design moderno, com tamanho portátil e leve. É frequentemente utilizado para medição de som e ruído em chão de fábrica, controle da qualidade, escritórios, meios de transporte, equipamentos de som, e prevenção de doenças de audição em geral.

2. Composição padrão

- Unidade de leitura e medição
- Capa de espuma da captação de som
- Três pilhas 1,5V tipo AAA (pilha palito)
- Manual de instruções em português

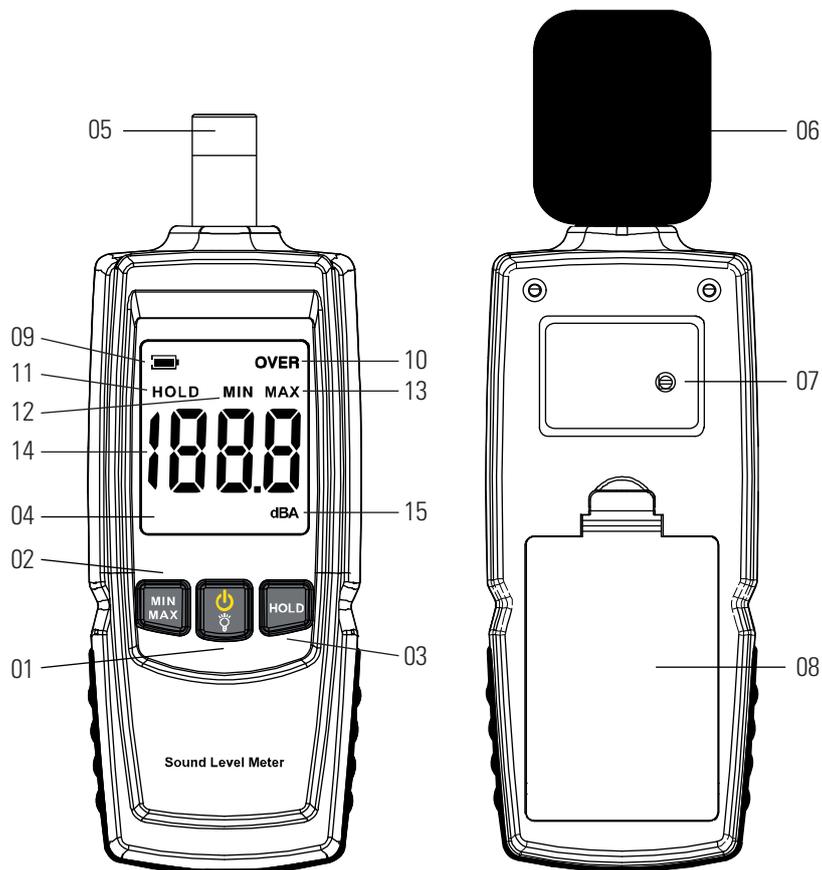
3. Especificações

- Capacidade: 30 ~ 130 dBA
- Resolução: 0,1 dBA
- Exatidão: $\pm 1,5$ dBA
- Frequência de resposta: 31,5 Hz ~ 8 KHz
- Tipo de frequência: A (padrão)
- Microfone: 1/2" (condensador de eletreto)
- Funções: Congelamento da medida atual; Congelamento de valores máximos ou mínimos
- Alarme: Alarme visual de medição acima do limite de tolerância
- Display: Luz de fundo; Monitoramento de carga das pilhas
- Desligamento: Automático após 10 minutos sem uso ou manual
- Calibração: Função de calibração eletrônica em 94dB@1KHz
- Alimentação: Três pilhas 1,5V tipo AAA (pilha palito)

4. Descrição do equipamento

4.1. Unidade de leitura e medição

- 01 Tecla liga/desliga; Luz de fundo
- 02 Tecla MAX/MIN (congelamento máximo/mínimo)
- 03 Tecla HOLD (congelamento de medida)
- 04 Display LCD
- 05 Microfone
- 06 Capa de proteção de espuma do microfone
- 07 Chave de calibração
- 08 Tampa do compartimento das pilhas
- 09 Carga restante das pilhas
- 10 Alarme de tolerância excedida
- 11 Indicador de valor medido congelado no display
- 12 Indicador de congelamento do valor mínimo
- 13 Indicador de congelamento do valor máximo
- 14 Resultado atual da medição
- 15 Unidade de medição



5. Operação

5.1. Ligar/Desligar

- Pressione com um toque simples a tecla  para ligar o medidor. Desta forma, o equipamento liga com a função de desligamento automático ativada. Para desligar o medidor, aguarde o desligamento automático após permanecer por 10 minutos sem utilização. Para desligar de forma manual, pressione e mantenha pressionada a tecla  por aproximadamente 2 segundos.
- Pressione e mantenha pressionada a tecla  por aproximadamente 2 segundos para ligar o medidor. Desta forma, o equipamento liga com a função de desligamento automático desativada. Segure a tecla pressionada até ser exibido **UOF** no display. Para desligar o medidor, pressione e mantenha pressionada a tecla  por aproximadamente 2 segundos.

5.2. Luz de fundo no display

- Pressione com um toque simples a tecla  para ligar ou desligar a luz de fundo do display.

5.3. Medição

- As medições já iniciam instantaneamente logo após ligar o medidor.
- Para congelar o valor atual de medição exibido no display, pressione com um toque simples a tecla . Será exibido **HOLD** no display.
- Para congelar os valores máximo ou mínimo medidos, pressione com um toque simples a tecla . Ao pressionar pela primeira vez será ativado o modo mínimo **MIN**. Ao pressionar pela segunda vez será ativado o modo máximo **MAX**. Ao pressionar pela terceira vez o medidor retorna ao modo de medição básico, sem congelamento algum.

5.4. Ajuste do limite de tolerância do alarme visual

- É possível determinar um limite de tolerância máxima para a medição do som. Ao ultrapassar esse limite ajustado o medidor ativa o alarme e começa a piscar a luz de fundo do display. O medidor vem ajustado de fábrica com o limite de **100 dBA**.
- **Importante!** Ao exceder a faixa de medição total do medidor de **130 dBA**, será indicada também a palavra **OVER** no display.
- Para modificar o valor de ativação do alarme, siga as seguintes etapas:
 - Pressione com um toque simples a tecla . Será exibido **HOLD** no display.
 - Pressione e mantenha pressionada a tecla  por aproximadamente 2 segundos. Será exibido o valor atualmente definido para ativação do alarme no display, por exemplo **100.0**.
 - Utilize a tecla  para diminuir o valor ajustado, ou a tecla  para aumentar.
 - Pressione a tecla  para confirmar o valor ajustado e retornar ao modo básico de medição.

6. Manutenção e cuidados

6.1. Substituição das pilhas

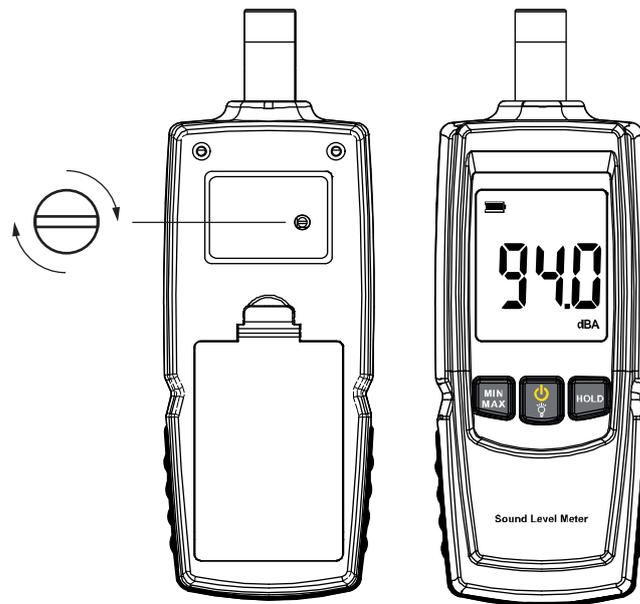
- Três pilhas tipo AAA são utilizadas como fonte de alimentação. A carga restante é monitorada em tempo real pelo símbolo de bateria do display. Quando a capacidade das pilhas estiver muito baixa, as pilhas devem ser substituídas imediatamente.
- Para trocar as pilhas, solte a trava da tampa do compartimento no lado posterior do medidor. Remova a tampa, retire as pilhas usadas e insira novas pilhas, respeitando o desenho da polaridade correta.
- **Importante!** Por favor, retire as pilhas quando não for utilizar o medidor durante um longo período de tempo, evitando risco de vazamento químico do fluido das pilhas dentro do medidor.

6.2. Outras considerações

- Não utilize o medidor em ambientes com alta temperatura ou muita umidade.
- Ao utilizar o medidor em ambiente externo, sempre utilize a capa de espuma de proteção do microfone. Essa capa evita que o microfone sofra interferência do vento na captação do som.

7. Calibração

- **Importante!** É necessário a utilização de equipamento especial para realizar este procedimento de calibração. Não altere este ajuste sem possuir este equipamento ou sem conhecimento técnico.
- Para realizar a calibração, utilize um gerador de áudio padrão com **94dB@1KHz**.
- Insira o microfone no furo de 1/2" do gerador de áudio padrão com **94dB@1KHz**.
- Ligue o medidor e o gerador de áudio. Observe o valor que é medido no display.
- Utilize uma chave de fenda pequena para ajustar o potenciômetro no lado posterior do medidor, girando no sentido horário ou anti-horário, até conseguir chegar até o valor **94.0** no display.



8. Garantia

- Este equipamento possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação, desde que utilizado de acordo com o indicado neste manual.
- **Importante!** A garantia não cobre problemas no circuito eletrônico ocasionados por vazamento das pilhas dentro do medidor. Caso o equipamento fique armazenado muito tempo sem uso, é necessário que as pilhas sejam retiradas de seu interior.