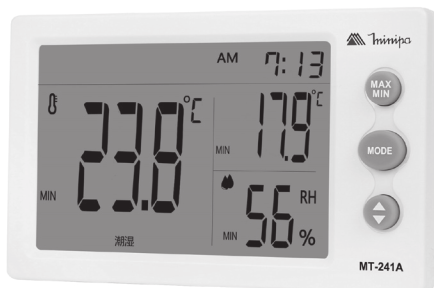


MT-241A/MT-242A

* Imagem meramente ilustrativa / Only illustrative image / Imagem meramente ilustrativa.



MANUAL DE INSTRUÇÕES

1. INTRODUÇÃO

O termo-higrômetro digital modelo MT-241A / MT-242A (de agora em diante referido como dispositivo) foi projetado para monitoramento de temperatura e umidade ambiente. Possui sensor interno e externo (somente MT-241A), função de leitura máxima e mínima, unidade de medida (°C/°F) e relógio integrado.

2. ACESSÓRIOS

Verifique se os itens não estão faltando ou danificados.

- | | |
|-------------------------------------|-----------|
| 1. Manual de Instruções | 1 unidade |
| 2. Sensor externo (somente MT-241A) | 1 unidade |

3. SEGURANÇA

Use o instrumento somente como especificado neste manual de instruções, caso contrário a proteção proporcionada pelo instrumento pode ser comprometida.

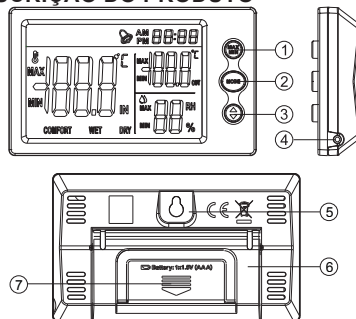
⚠️ Advertência: identifica condições e ações que podem causar danos ao instrumento ou ao equipamento em teste se algum desses avisos for negligenciado.

⚠️ Cautela: identifica condições e ações que podem expor o usuário a choques elétricos, ferimentos graves ou até mesmo a morte se algum desses avisos for negligenciado.

Nota: identifica as informações as quais o usuário deve prestar atenção especial.

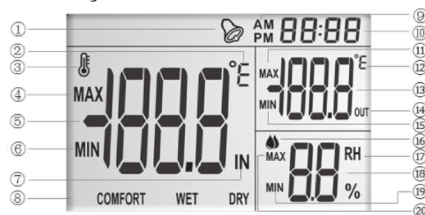
- Caso o dispositivo esteja funcionando de forma irregular, não o utilize, e encaminhe-o a uma assistência técnica para ser reparado por um profissional especializado.
- Não utilize o dispositivo em lugares próximos a gases explosivos, vapores e poeiras.
- Não desmonte o gabinete do instrumento sem autorização, a fim de evitar danos ao instrumento.
- Não utilize o sensor externo do equipamento em contatos elétricos energizados.

4. DESCRIÇÃO DO PRODUTO



1. Botão "Max/Min"
2. Chave de mudança de Função "MODE"
3. Botão de Ajuste
4. Conector para sensor externo (somente MT-241A)
5. Orifício para fixação na parede
6. Suporte para apoio de mesa
7. Tampa para compartimento de bateria

5. DESCRIÇÃO DO DISPLAY



1. Símbolo de Alarme
2. Unidade de temperatura (°C/°F)
3. Símbolo de Temperatura
4. Temperatura Máxima interna
5. Temperatura interna
6. Temperatura Mínima interna
7. Símbolo da medida de temperatura interna
8. Símbolo indicando nível de conforto (confortável, úmido e seco)
9. AM / PM
10. Hora
11. Temperatura Máxima externa
12. Unidade da temperatura externa
13. Temperatura externa
14. Símbolo da medida de temperatura externa
15. Temperatura Mínima externa
16. Símbolo de Umidade
17. Unidade de Umidade
18. Valor da Umidade
19. Medida da Umidade Mínima
20. Medida da Umidade Máxima

6. FUNÇÕES DAS TECLAS

Max Min - Serve para alternar entre MAX, MIN, medida dos valores de temperatura e umidade em TEMPO REAL.

- Serve para apagar o valor de MAX MIN da memória e iniciar nova gravação de MAX MIN.

Mode - Fora do modo de ajuste, alterna entre modo relógio e modo alarme. No modo relógio, configura minutos e horas, além de sair do modo de configuração.

- No modo alarme, configura minutos e horas do alarme, e também serve para sair do modo de configuração de alarme.

- No modo de ajuste, funciona para ajuste rápido ao pressionar por alguns segundos e ajuste lento ao teclar rapidamente durante a configuração.

- Fora do modo de ajuste e no modo relógio, alterna entre formato de 12/24 horas.

- Fora do modo de ajuste e no modo alarme, serve para ligar e desligar o alarme.

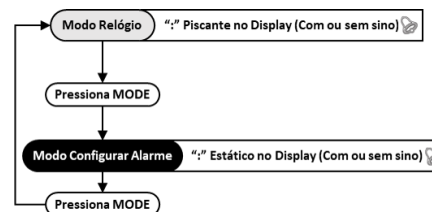
Botão de Ajuste - Serve para alterar a unidade de medida de temperatura.

- Permite o ajuste de hora e minuto no modo Relógio/Alarme

7. OPERAÇÃO

A. Transição entre as funções

Pressione o botão MODE para alternar entre o Modo Relógio e Modo Alarme.



B. Modo relógio

• Se o modo ajuste de relógio estiver ativo, o símbolo "sino" não irá ficar piscando no display. Caso o sino esteja piscando aperte a tecla MODE para alternar para o modo relógio;

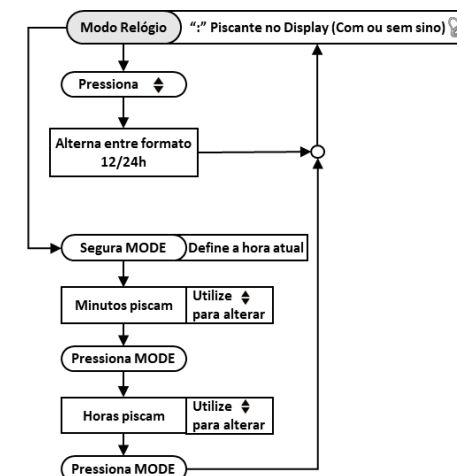
• O ":" símbolo entre Horas e Minutos piscará a cada 1 segundo. Mantenha pressionado tecla MODE para ajustar os Minutos pressionando ;

• Mantenha pressionado a tecla MODE novamente para ajustar a Hora pressionando ;

• Obs: Ao utilizar (tecle para ajuste lento ou mantenha pressionado para ajuste rápido).

• Tecle MODE novamente para confirmar o SETUP, então

◆ pressione para alternar entre o formato 12/ 24 horas.



B. Modo Alarme

• Se o modo ajuste de alarme estiver ativo, o símbolo "sino" irá aparecer e piscará a cada 1 segundo. se o alarme não estiver no modo ajuste, o símbolo "sino" não irá aparecer ou se aparecer não irá piscar;

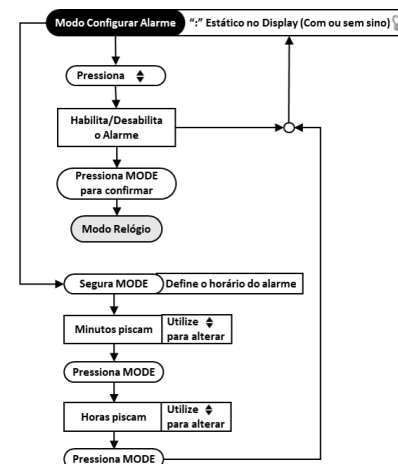
• ":" símbolo entre Horas e Minutos aparecerá no display porém não piscará. Aperte e segure a tecla MODE para alternar para o modo ajuste de alarme;

• Mantenha pressionado tecla MODE para ajustar os minutos do alarme pressionando ;

• Mantenha pressionado tecla MODE novamente para ajustar a Hora do alarme pressionando ;

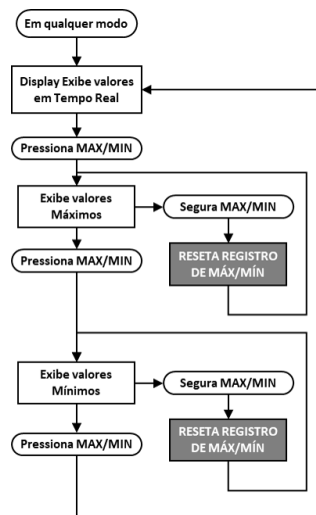
Obs: Ao utilizar (tecle para ajuste lento ou mantenha pressionado para ajuste rápido).

• Tecle MODE novamente para confirmar o SETUP, então pressione ◆ para ligar e desligar a função alarme, teclar MODE para retornar ao modo relógio.



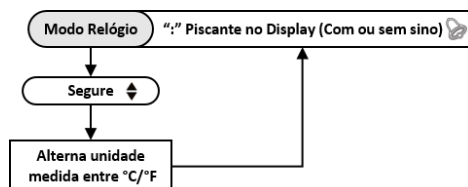
C. Máximo, Mínimo e Tempo Real

- Tecla para alternar entre MAX, MIN e valor medido de temperatura e umidade em TEMPO REAL (o ajuste dessas funções é feito para temperatura interna, externa e umidade em conjunto, não é possível ajustar funções diferentes para temperatura interna, externa e umidade);
- quando o display estiver no modo MAX MIN: Mantenha a tecla MAX MIN pressionada por 2 segundos para apagar a memória (ouve-se um beep) e reiniciar a gravação dos valores de MAX MIN.



D. Mudança de unidade °C/°F

Pressione e segure por 3 segundos o botão de ajuste para alternar a unidade de medida de temperatura entre °C (Celsius) e °F (Fahrenheit).



9. ESPECIFICAÇÃO

A) Especificações Gerais

- **Tela:** Display LCD Múltiplo;
- **Escala de Temperatura:** °C / °F;
- **Formato do Relógio:** 12h ou 24h;
- **Alarme:** Configuração de Hora e Minuto;
- **Amostragem (temperatura e umidade):** 10 segundos;
- **Ambiente de Armazenamento:** -20°C~60°C / 20%~80%U.R;
- **Comprimento do Sensor:** ~190cm;
- **Alimentação:** 1 Pilha 1,5V tipo 'AAA';
- **Segurança/Conformidade:** EN61326-1 / EN61326-2-2
- **Grau de Poluição:** 2 (uso interno);
- **Dimensões:** 78(A) x 130(L) x 23(P)mm;
- **Peso:** Aproximadamente 120 gramas (incluindo pilha).

B) Especificações Elétricas

A precisão é dada por $\pm(\% \text{ leitura} + \text{número de dígitos})$. Especificação válida para 10% a 100% da faixa de medida. O ciclo de calibração recomendado é de 1 ano.

Temperatura Interna e Externa (somente MT-241A)

Faixa	Resolução	Precisão
-10 ~ 50°C	0,1°C / °F	$\pm 1,0^\circ\text{C}$
14 ~ 122°F		Apenas referência

Observações:

- Precisão garantida entre: 0 ~ 40°C

Umidade

Faixa	Resolução	Precisão
10 ~ 99% U.R	1%	$\pm 5\% \text{ U.R}$

Observações:

- Precisão garantida entre: 18 ~ 28°C

Nível de Conforto:

- *Confort:* temperatura: 20°C ~ 26°C; umidade: 50%~70%U.R;
- *Wet:* qualquer temperatura; umidade >70% U.R;
- *Dry:* qualquer temperatura; umidade <50% U.R.

10. MANUTENÇÃO

CAUTELA!

O equipamento só deve ser reparado por um técnico capacitado que tenha as informações relevantes de calibração, manutenção e serviço. Para evitar choque elétrico ou danos ao instrumento, não molhe o instrumento internamente.

A. Serviço Geral

- Desligue o instrumento quando não estiver em uso.
- Retire as baterias quando o instrumento não for usado por um longo período.

B. Troca de Bateria

Advertência **Cautela**

Para evitar falsas leituras, que podem levar a um possível choque elétrico ou ferimentos pessoais,

troque as baterias do instrumento quando estiverem fracas.

Assegure-se de que as pontas de prova estejam desconectadas do circuito em teste antes de abrir o instrumento.

- Abra o compartimento de bateria na parte traseira do instrumento, e remova a tampa.
- Substitua a bateria observando a polaridade correta.
- Recoloque a tampa do compartimento de bateria.

11. GARANTIA

O instrumento foi cuidadosamente ajustado e inspecionado. Se apresentar problemas durante o uso normal, será gratuitamente reparado de acordo com os termos da garantia.

TERMO DE GARANTIA

MODELO MT-241A / MT-242A

1. A garantia é válida pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, totalizando 3 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.
2. Será reparado gratuitamente nos seguintes casos:
 - A) Defeitos de fabricação ou danos que se verificar, por uso correto do aparelho no prazo acima estipulado.
 - B) Os serviços de reparação serão efetuados somente no departamento de assistência técnica por nós autorizado.
 - C) Aquisição for feita em um posto de venda credenciado da Minipa.
3. A garantia perde a validade nos seguintes casos:
 - A) Mau uso, com o produto alterado ou danificado por acidente causado por negligência das normas deste manual, condições anormais de operação ou manuseio.
 - B) O aparelho foi violado por técnico não autorizado.
4. Esta garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, termopar, etc.
5. Caso o instrumento contenha software, a Minipa garante que o software funcionará realmente de acordo com suas especificações funcionais por 90 dias. A Minipa não garante que o software não contenha algum erro, ou de que venha a funcionar sem interrupção.
6. A Minipa não assume despesas de frete e riscos de transporte.

IMPORTANTE

A garantia só será válida para produtos acompanhados com a nota fiscal de compra original.
Para consultar as Assistências Técnicas Autorizadas acesse: <http://www.minipa.com.br/servicos/assistencia-tecnica/rede-de-autorizadas>

Ou, utilize o QR code abaixo:



Manual sujeito a alterações sem aviso prévio. Para consulta da última versão do manual consulte nosso site.

Revisão: 05

Data Emissão: 04/12/2023

MATRIZ: Av. Carlos Liviero, 59 • Vila Liviero • 04186-100
São Paulo - SP • Tel.: (11) 5078-1850 • Fax: (11) 5078-1885

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

FILIAL: Rua Morro da Graça, 371 • Jardim Montanhês
30730-670 • Belo Horizonte - MG • Tel.: (31) 2519-4550

DO BRASIL LTDA. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS / ALL RIGHTS RESERVED / TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

