

**TERMO-HIGRÓMETRO SEM FIO**  
**MULTI-CANAIS DE ENTRADA E SAÍDA**

MODELO: EMR899HG  
MANUAL DO UTILIZADOR

**INTRODUÇÃO**

Parabéns por ter adquirido o Termómetro / Higrómetro Multi-Canais de Entrada e Saída (EMR899HG) com um termo-higro sensor sem fio de 433MHz.

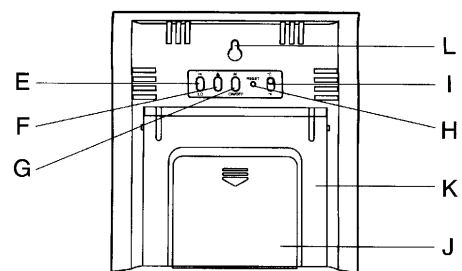
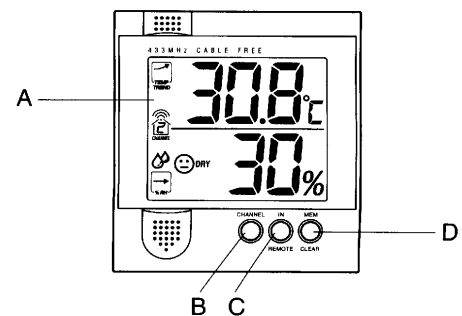
Nesta embalagem encontra uma (1) unidade de ecrã principal e uma (1) unidade de sensor termo-higro remoto sem fio.

A unidade principal tem um LCD extra-grande multifunções de 2 linhas que mostra os registos, no interior e exterior, das temperaturas, humidade, registos máximo e mínimo e indicadores de tendências. A unidade suporta até três sensores remoto termo ou higró de 433MHz. Podem ser adquiridos separadamente vários sensores adicionais.

Para além de acompanhar as leituras máximas e mínimas de temperatura e humidade a unidade tem também um alarme que pode ser definido para activar quando as leituras excederem uma determinada variação.

Não é necessária instalação eléctrica entre a unidade principal e a remota. Uma vez que o EMR899HG funciona a 433MHz, pode ser usado nos EUA e na maioria da Europa Continental.

**CARACTERÍSTICAS: UNIDADE PRINCIPAL**



**A Ecrã de Cristais Líquidos (LCD) extra grande de duas linhas**

Ecrã multifunções que mostra a temperatura e humidade, memória máxima/mínima, e indicadores de tendências para a unidade principal e sensores remotos.

**B Botão CHANNEL**

- Selecciona entre vários canais
- Activa o modo de leitura de sensor remoto

**C IN/REMOTE**

- Selecciona entre o ecrã da unidade principal e da unidade remota seleccionada
- Activa o modo de pesquisa

**D Botão MEM/CLEAR**

- Chama as leituras máximas ou mínimas de temperatura e humidade
- Limpa a memória da temperatura e humidade máxima e mínima dos canais do sensor remoto ou da unidade principal

**E Botão HI/LO**

- Definir os limites superior ou inferior de alarme de temperatura de canais individuais
- Confirmar definições do alarme

**F Botão [▲]**

Define as leituras para a temperatura e humidade superior ou inferior de canais individuais

**G Botão AL ON/OFF**

Activa ou desactiva o alarme

**H RESET**

Repõe todas as definições nos valores de origem e apaga todas as memórias

**I Botão °C/°F**

Selecciona entre graus Centígrados (°C) e Fahrenheit (°F)

**J Compartmento das pilhas**

Leva duas pilhas AA

**K Suporte para mesa retráctil**

Para colocar a unidade principal numa superfície lisa

**L Orifício para pendurar na parede**

Para pendurar a unidade principal numa parede

**CARACTERÍSTICAS: SENSOR REMOTO TERMO-HIGRO**

**A LCD de duas linhas**

Apresenta a temperatura e humidade actual, controlado pela unidade remota

**B Indicador LED**

Pisca quando a unidade remota transmite uma leitura

**C Botão °C/°F**

Selecciona entre graus Centígrados (°C) e Fahrenheit (°F)

**D Botão Channel**

Designa o Canal 1, Canal 2 ou Canal 3 para a unidade remota

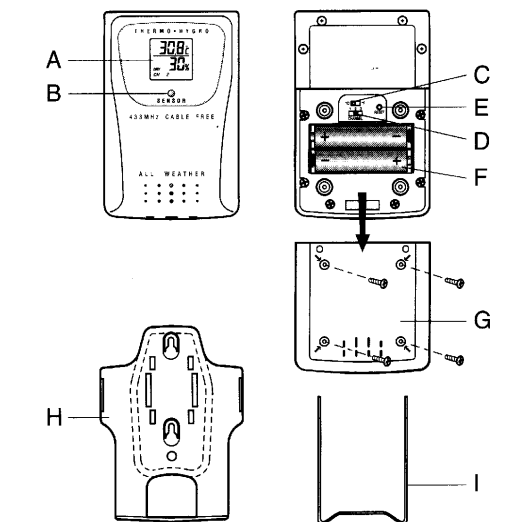
**E RESET**

Repõe todas as definições nos valores de origem

**F Compartmento das pilhas**

Leva duas pilhas AAA

**G Porta das pilhas**



**H Suporte para parede**

Pendura a unidade numa parede

**I Suporte para mesa removível**

Para colocar a unidade remota numa superfície lisa

**ANTES DE COMEÇAR**

Para garantir o funcionamento correcto do EMR899HG siga este processo.

**Para o melhor funcionamento:**

1. Atribua canais diferentes a unidades remotas diferentes.
2. Insira as pilhas na unidade remota antes de o fazer na unidade principal (ver instruções para instalação das pilhas).
3. Coloque a unidade principal o mais próximo possível da unidade remota, reinicie a unidade principal depois de instalar as pilhas. Isto garante uma sincronização mais fácil entre os sinais de transmissão e de recepção.
4. Coloque a unidade remota e a unidade principal dentro dos limites efectivos de transmissão, que, em circunstâncias normais, é de 20 a 30 metros.

*Note que os limites efectivos são muito afectados pelos materiais de construção e pelo local onde estão colocadas a unidade principal e a remota. Experimente várias definições para obter o melhor resultado.*

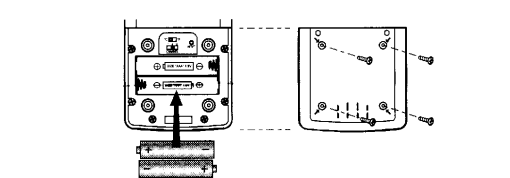
Embora as unidades remotas sejam à prova das condições meteorológicas, devem ser colocadas longe da luz directa do sol, da chuva ou da neve.

**INSTALAÇÃO DAS PILHAS E CANAIS: UNIDADE REMOTA**

O sensor remoto termo-higro usa duas (2) pilhas alcalinas UM-4 ou "AAA".

**Siga estes passos para instalar / substituir as pilhas:**

1. Retire os parafusos no compartimento das pilhas.
2. Selecciona o número do canal no botão CHANNEL.
3. Selecciona a unidade de visualização da temperatura no botão °C/°F.



4. Insira as pilhas segundo as polaridades indicadas.
5. Volte a colocar a porta do compartimento das pilhas e aperte os parafusos. Substitua as pilhas quando o indicador de pilha fraca do canal específico se acender na unidade principal. (Repita os passos descritos na secção "ANTES DE COMEÇAR")

*Note que depois de atribuir um canal a uma unidade remota, só pode mudá-lo retirando as pilhas ou reiniciando a unidade.*

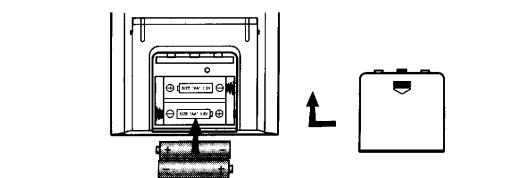
**INSTALAÇÃO DAS PILHAS: UNIDADE PRINCIPAL**

A unidade principal usa duas (2) pilhas alcalinas UM-3 ou "AA".

**Siga estes passos para instalar / substituir as pilhas:**

1. Deslize a porta do compartimento das pilhas.

2. Insira as pilhas segundo as polaridades indicadas.
3. Volte a colocar a porta do compartimento das pilhas.



*Quando eliminadas de forma incorrecta, as pilhas podem ser prejudiciais. Proteja o meio ambiente depositando as pilhas gastas nos recipientes autorizados para o efeito.*

**COMEÇAR**

Depois das pilhas estarem colocadas numa determinada unidade de sensor remoto, esta começa a transmitir informações em intervalos de 40 segundos.

Para além disso, durante aproximadamente 3 minutos, a unidade principal procura automaticamente os sinais depois de as pilhas estarem instaladas. Se tiver uma boa recepção, apresenta na linha de cima a leitura da temperatura do canal individual e a respectiva leitura de humidade na linha de baixo. A unidade principal actualiza automaticamente as leituras em intervalos de 40 segundos.

Caso não receba quaisquer sinais, aparecem espaços " --- " e o símbolo da onda de energia não aparece.

**Forçar uma pesquisa de sinal:**

- Mantenha pressionado IN/REMOTE durante 2 segundos para forçar uma pesquisa de 3 minutos.

Isto é útil ao sincronizar a transmissão e recepção da unidade remota e da principal. Repita este passo sempre que encontrar discrepâncias entre a leitura apresentada na unidade principal e a da respectiva unidade remota.

**VERIFICAR TEMPERATURAS REMOTAS E DE INTERIOR**

A visualização das leituras de um sensor remoto ou da unidade principal é um processo de uma fase. O canal do sensor remoto ou a unidade principal está indicado numa caixa por baixo do símbolo da onda de energia.

Símbolo da Onda de Energia				
Visualização Designada	Visualização de Interior	Visualização Remota Canal Um	Visualização Remota Canal Dois	Visualização Remota Canal Três

**Visualizar leituras de temperatura / humidade da unidade principal:**

- Pressione IN / REMOTE até aparecer um ponto na caixa por baixo da onda de energia.

**Visualizar leituras de temperatura / humidade de um sensor remoto:**

- Pressione CHANNEL até o canal do sensor remoto adequado aparecer na caixa por baixo da onda de energia.

Se não forem recebidas quaisquer leituras de um canal específico durante mais de 15 minutos, aparecem espaços " --- " até serem pesquisadas outras leituras. Verifique o sensor remoto para garantir que está preso e que o canal correcto está seleccionado. Em alternativa, mantenha pressionado IN/REMOTE durante 2 segundos para forçar uma pesquisa.

**LER O ECRÃ DA ONDA DE ENERGIA**

O ecrã da onda de energia apresenta o estado da recepção de sinal da unidade principal. Existem três formas possíveis:

A unidade está em modo de pesquisa	
Os dados da transmissão estão bem registados	
Sem sinal	

**OS SÍMBOLOS DO NÍVEL DE CONFORTO**

O nível de conforto baseia-se na humidade relativa registada. Aparece um indicador para mostrar se o nível está confortável, húmido ou seco.

Nível de conforto			
	CONFORTO	SECO	HÚMIDO

**INDICADORES DE TENDÊNCIAS DE TEMPERATURA E HUMIDADE**

Os indicadores de tendências de temperatura e de humidade mostram as tendências das leituras recolhidas. As setas indicam uma tendência ascendente, constante ou descendente.

Indicador de setas			
Tendência de Temperatura	Ascendente	Constante	Descendente

Indicador de setas			
Tendência de Humidade	Ascendente	Constante	Descendente

*Nota: Se a temperatura ultrapassar os limites superior ou inferior de medição de temperatura da unidade principal ou da remota (indicados nas especificações), o ecrã apresenta "HHH" ou "LLL".*

**LEITURAS DO SENSOR REMOTO**

A unidade pode ser programada para ler e apresentar automaticamente as leituras dos sensores remotos. Quando está activo o modo de sensor remoto, o ecrã apresenta as leituras de um canal durante 4 segundos e depois segue para o canal seguinte.

**Activar o modo de leitura do sensor remoto:**

- Mantenha pressionado CHANNEL durante 2 segundos.

**Desactivar o modo de leitura do sensor remoto:**

- Pressione qualquer botão.

**TEMPERATURA E HUMIDADE MÁXIMA E MÍNIMA**

As leituras da temperatura e humidade máxima e mínima registada são automaticamente guardadas na memória.

**Visualizar a memória máxima e mínima:**

1. Selecciona o canal a verificar.
2. Pressione MEM/CLEAR uma vez para apresentar a temperatura máxima e novamente para a mínima. São apresentados os indicadores respectivos, MAX ou MIN.

**Limpar a memória:**

1. Selecciona o ecrã de temperatura/humidade actual ou o ecrã de memória máxima.
2. Mantenha pressionado MEM/CLEAR durante 2 segundos.

Se pressionar agora MEM/CLEAR, as temperaturas máxima e mínima terão os mesmos valores que a actual até serem registadas leituras diferentes.

**COMO USAR O ALARME DE TEMPERATURA/HUMIDADE DO CANAL 1**

Os limites superior e inferior da temperatura e humidade do canal 1 podem ser definidos de forma a activar um alarme quando os limites são ultrapassados.

Os ecrãs de temperatura e humidade alta e baixa são seleccionados pressionando HI/LO.

**Os ecrãs alta-baixa são os seguintes:**

Sequência	Ecrã respectivo
Pressionar HI/LO uma vez	Entra no ecrã de temperatura alta
Pressionar HI/LO duas vezes	Entra no ecrã de humidade alta
Pressionar HI/LO três vezes	Entra no ecrã de temperatura baixa
Pressionar HI/LO uma quarta vez	Entra no ecrã de humidade baixa

**Definir um alarme de temperatura ou humidade alta ou baixa:**

1. Pressione HI/LO, aparece o canal 1.
2. Pressione [▲] para definir o limite da temperatura ou da humidade. De cada vez que pressiona aumenta um grau ou um por cento. Mantenha pressionado o botão para uma sequência rápida de incrementos de cinco.

*Nota:*  
Os limites da temperatura são de -50°C (-58°F) a +70°C (158°F).  
Se estiver a definir os limites pela primeira vez, o limite inferior começa em -50°C (-58°F) e o superior em +70°C (158°F). Caso contrário, a leitura começa da última temperatura seleccionada.  
Os limites da humidade são de 2% a 98%.  
Se estiver a definir os limites pela primeira vez, o limite inferior começa em 2% e o superior em 98%. Caso contrário, a leitura começa da última humidade seleccionada.

3. Repita os passos para definir o limite superior da humidade e o limite inferior da temperatura e da humidade.
4. Quando terminar, pressione HI/LO para definir outro limite ou espere 16 segundos e a unidade volta automaticamente ao ecrã normal. Os indicadores respectivos HI, LO ou ambos acendem-se para indicar o estado do alarme.

Se estiver seleccionado outro canal que não o canal um, quando o alarme for activado o ecrã muda para o canal 1 e pisca. Se não lhe tocar, o alarme fica activo durante 1 minuto. Pressione qualquer botão para interromper o alarme momentaneamente. O alarme volta a activar se o limite continuar a ultrapassar o limite definido.

*Nota: Se for ultrapassado um segundo limite enquanto um alarme estiver activo, o primeiro alarme completa o seu ciclo de 1 minuto e continua activo durante outro minuto para indicar que foi ultrapassado um segundo limite.*

**Desactivar um alarme:**

1. Entre no modo de definições pressionando HI/LO.
2. Depois, pressione AL ON/OFF.

O alarme foi desactivado e não toca no limite anteriormente definido.

**Desactivar o som de um alarme:**

- Pressione qualquer botão, o som do alarme pára.

**SINAIS DESLIGADOS**

Se sem qualquer razão óbvia o ecrã de um canal específico ficar em branco, pressione IN/REMOTE para forçar uma pesquisa imediata.

**Se isso não funcionar, verifique:**

1. A unidade remota desse canal ainda está no lugar.
2. As pilhas da unidade remota e da unidade principal. Substitua-as se for necessário.

*Note que quando a temperatura cai abaixo do ponto de congelação, as baterias das unidades exteriores congelam, diminuindo a energia fornecida e os limites de abrangência efectivos.*

3. A transmissão está dentro dos limites e o caminho não tem obstáculos nem interferências. Diminua a distância se for necessário.

**COLISÃO DE TRANSMISSÕES**

Os sinais de outros aparelhos domésticos, como campainhas, sistemas de segurança e controlos de entrada, podem interferir com os deste produto e provocar uma falha temporária da recepção. Isto é normal e não afecta o desempenho geral do produto. A transmissão e recepção das leituras de temperatura recomeçam assim que a interferência desapareça.

**NOTAS SOBRE °C E °F**

A unidade em que é visualizada a temperatura selecciona-se com o botão °C/°F. Selecciona °C para Centígrados ou °F para Fahrenheit.

*Note que a visualização da temperatura remota na unidade principal é dominada pela selecção no botão °C/°F da unidade principal. Qualquer que seja a unidade de visualização dos sensores remotos é automaticamente convertida para a escolhida na unidade principal.*

**AVISO DE PILHA FRACA**

Quando as pilhas do sensor remoto estão fracas, acende-se um indicador de pilha fraca [ ] no LCD da unidade principal e do sensor remoto.

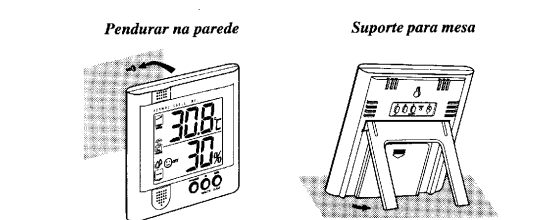
Periodicamente, as pilhas da unidade principal necessitam de ser trocadas. Sugere-se que se troquem de 10 em 10 meses para garantir uma melhor capacidade de recepção.

**USAR O SUPORTE PARA MESA OU PAREDE**

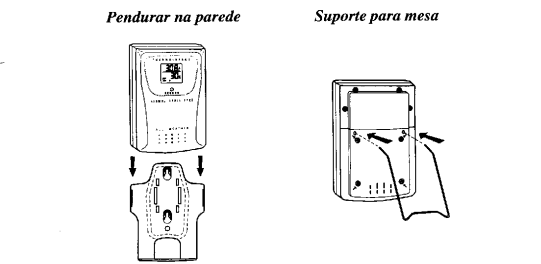
A unidade principal tem um suporte para mesa retráctil que, quando aberto, pode apoiar a unidade numa superfície lisa. Em alternativa, pode fechar o suporte e pendurar a unidade numa parede usando o orifício para o parafuso.

Quanto à unidade remota, tem um suporte para parede e um suporte removível. Use-os para prender a unidade.

**Unidade principal**



**Unidade Remota**



**O BOTÃO RESET**

Este botão só é necessário no caso de a unidade não estar a funcionar de uma forma agradável ou no caso de avaria. Use a ponta de uma caneta para pressionar o botão. Todas as definições voltam aos valores de origem.

**PRECAUÇÕES**

Se for manuseada com cuidado, esta unidade está concebida para lhe dar muitos anos de serviço satisfatório. Aqui ficam algumas precauções:

1. Não mergulhe a unidade na água.
2. Não limpe a unidade com materiais abrasivos ou corrosivos. Podem riscar as partes em plástico e corroer os circuitos electrónicos.
3. Não sujeite a unidade a força, choque, pó, temperatura ou humidade excessivos. Essas acções podem originar um mau funcionamento, uma duração electrónica menor, estragos nas pilhas ou peças distorcidas.
4. Não mexa nos componentes internos da unidade. Se o fizer, invalida a garantia da unidade e pode provocar danos desnecessários. A unidade não contém peças que possam ser usadas pelo utilizador.
5. Utilize apenas pilhas novas conforme especificado neste manual de instruções. Não misture pilhas novas e velhas pois as pilhas velhas podem verter.
6. Leia sempre com atenção o manual do utilizador antes de trabalhar com a unidade.

**ESPECIFICAÇÕES**

**Unidade principal**

Limite de funcionamento proposto : - 5.0°C a 50.0°C ( 23.0°F a 122.0°F)

Resolução da temperatura : 0.1°C a (0.2°F)

Compensação de temperatura : -10.0°C a 60.0°C (14.0°F a 140.0°F)

Limite de Funcionamento da Humidade Relativa : 25% RH a 90% RH

**Unidade Termo-Higro remota**

Limite de funcionamento proposto : -20.0°C a 60.0°C (-4.0°F a 140.0°F)

Resolução da temperatura : 0.1°C a (0.2°F)

Compensação de temperatura : -10.0°C a 60.0°C (14.0°F a 140.0°F)

Limite de Funcionamento da Humidade Relativa : 25% RH a 90% RH

**Geral**

Frequência de Transmissão RF : 433 MHz

No. de unidades remotas : Máximo de 3

Limites de Transmissão RF : Máximo 30 metros

Compensação de temperatura : 0.1°C a (0.2°F)

Ciclo de leitura de temperatura : cerca de 40 segundos

**Energia**

Unidade principal : 2 pilhas alcalinas UM-3 o "AA" de 1.5V

Unidade sensor remoto : 2 pilhas alcalinas UM-4 ou "AAA" de 1.5V

**Peso**

Unidade principal : 164.5 g

Unidade sensor remoto : 66 g

**Dimensões**

Unidade principal : 117 x 107 x 26 mm

Unidade sensor remoto : 92 x 60 x 20 mm

**NOTA DE CONFORMIDADE**

Este produto está em conformidade com os standards e especificações do BZT, FCC e artigo número 334 do PTT.

**AVISO:** Alterações ou modificações nesta unidade que não tenham sido expressamente aprovadas pela entidade responsável na conformidade, podem invalidar a autoridade do utilizador na utilização deste equipamento.

**NOTA:** Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os limites para os aparelhos digitais para a Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Estes limites estão desenhados para providenciar protecção razoável contra as interferências nocivas, em instalações residenciais.

Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de frequência de rádio e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências nocivas nas transmissões de rádio.

No entanto, não há garantia de que não possam ocorrer interferências numa instalação em particular. Se este equipamento causar interfer