

HAMA Estação Meteorológica »EWS-800«



1. Conteúdo

- 1) Estação base
- 2) Sensor remoto com suporte de montagem
- 3) Manual de instruções

2. Características

- 1) Indicador sem fios para humidade exterior/interior (RH %)
- 2) Indicador sem fios para temperatura exterior/interior (°F ou °C)
- 3) Registo de humidade min. e max.
- 4) Registo de temperatura min. e max.
- 5) Visualização do percurso da pressão atmosférica em formato de 24h (em Hg ou hPa)
- 6) Seta de tendência para previsão do tempo
- 7) Ícones para previsão do tempo baseados na alteração da pressão atmosférica
- 8) Ajuste manual para hora e data
- 9) Hora e data rádio controladas DCF com possibilidade de ajuste manual
- 10) Alteração automática para a hora de verão baseada no sistema alemão DST
- 11) Visualização da hora nos formatos 12/24 horas
- 12) Calendário contínuo
- 13) Alerta com função de snooze
- 14) Acrescentável por um sensor
- 15) LED backlight
- 16) Montagem na parede ou

suporte

- 17) Recepção sincronizada

3. Instalação

3.1 Instalação das pilhas

Nota: Para evitar problemas operacionais, certifique-se que as pilhas alcalinas estejam introduzidas conforme as denotações de polaridade (uma introdução errada pode danificar o aparelho). Utilize só pilhas alcalinas de boa qualidade; não utilize pilhas recarregáveis.

- 1) Coloque duas pilhas do tipo AAA no sensor remoto exterior.
- 2) Coloque duas pilhas do tipo AA na estação meteorológica.
- 3) Espere 3 minutos ou até que a temperatura exterior esteja indicada na estação meteorológica.
- 4) Monte as unidades e certifique-se que o receptor recebe o sinal do transmissor. Para medir a temperatura exterior, coloque o transmissor ao ar livre. Transmitirá a temperatura da localização actual.

Sempre que ligar o sensor exterior (por exemplo depois de uma troca de pilhas), a unidade transmitirá um código de segurança que deve ser sincronizado com a estação base para esta receber dados sobre o tempo. **Quando a troca das pilhas for no transmissor, desligue e ligue novamente o receptor para reconhecer o transmissor.**

Quando o sensor remoto estiver a iniciar, o sensor transmitirá

dados sobre o tempo de 8 em 8s por 16 vezes. Depois deste período de aprendizagem, o transmissor transmitirá de 48 em 48s.

Após a ligação da estação base, ouvirá um som curto e todos os segmentos do LCD iluminar-se-ão por cerca de 3 segundos antes que a unidade entre no período de aprendizagem para reconhecer o código de segurança do sensor. Depois do período de aprendizagem, a estação base começará com a recepção do tempo rádio controlado DCF. O receptor começará com a recepção do tempo de RCC (duração: máx. 10 minutos). Durante este período, não serão recebidos nenhuns dados sobre o tempo. Se o sinal de RCC não puder ser encontrado dentro de 1 minuto, a procura do sinal será cancelada e recomençará automaticamente de 2 em 2 horas até que o sinal esteja capturado com sucesso. Um link regular de RF será estabelecido uma vez que a rotina da recepção de RCC for terminada.

Nota: NÃO PRESSIONE

NENHUMA TECLA durante os primeiros 3 minutos (período de aprendizagem). Depois que ambos os dados do interior e exterior estiverem indicados, pode colocar o sensor remoto ao ar livre e ajustar a hora (caso não seja possível nenhuma recepção de RCC). Caso não exista nenhuma indicação de temperatura na estação interior, certifique-se que as unidades estão dentro do seu alcance ou tire as pilhas e introduza-as conforme o procedimento de instalação das pilhas descrito acima. Se uma tecla for pressio-

nada antes da recepção do sinal da temperatura, siga novamente o procedimento para a instalação das pilhas. **Espere 10 segundos antes de reintroduzir as pilhas para que o transmissor e o receptor façam uma restauração apropriada.**

Nota: Tempo controlado através de rádio

A exposição da hora e da data é baseada num sinal emitido por um relógio altamente preciso e indica a hora oficial. Mesmo que o tempo tenha sido ajustado manualmente, a estação base continuará a procurar a recepção do sinal rádio. Caso a recepção tenha falhado, o ícone do tempo controlado de rádio não aparecerá. A estação base tentará todos os dias receber o sinal. Se a recepção for feita com sucesso, a hora e a data que foram ajustadas manualmente serão sobrescritas.

Nota:

Quando as pilhas da estação base precisam de ser recolhidos, o sinal de bateria fraca iluminar-se-á no display LCD. **Por favor participe activamente na preservação do ambiente e elimine pilhas e acumuladores velhos só nos pilhões designados para eliminação. Nunca atire pilhas velhas ao fogo pois pode causar explosões, fogos ou libertar matérias ou vapores químicos e perigosos.**

3.2 Montagem

- 1) Estação base
- Na parte traseira da estação meteorológica encontram-se pés dobráveis os quais possibilitam a montagem numa

superfície rasa. Além disso dispõe de furos para montar na parede. Antes da montagem final certifique-se que o sinal de rádio possa ser recebido correctamente.

- 2) Sensor exterior

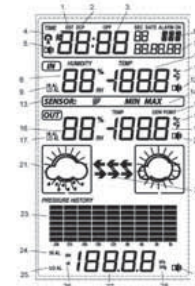
Nota: Para conseguir uma leitura de temperatura correcta, o sensor não pode estar exposto à luz solar directa ou à humidade. Recomendamos a montagem do sensor numa parede norte. Não coloque o sensor perto de obstáculos tais como paredes, concreto ou objectos grandes de metal, para evitar interferências do alcance. Coloque o suporte da parede à parede desejada com 3 parafusos e encaixe o sensor remoto no suporte.



4. Ecrã do LCD

4.1 Ecrã do LCD

A ilustração seguinte indica os segmentos do ecrã LCD. Esta ilustração é só para a finalidade de demonstração e não aparecerá durante o funcionamento normal.



1. DST (Daylight Saving Time; hora de verão)
2. DCF tempo rádio controlado

3. Hora
4. Ícone para tempo rádio controlado
5. Ícone para alarme ligado
6. Dias da semana/fuso horário
7. Data
8. Humidade interior
9. Alerta de temperatura e humidade interior baixa (LO) e alta (HI)
10. Temperatura interior
11. Visualização da temperatura
12. Alerta activada para temperatura e humidade interior
13. Sinal do transmissor exterior
14. Dados mín./max.
15. Temperatura do ponto de orvalho
16. Humidade exterior
17. Alerta de temperatura e humidade exterior baixa (LO) e alta (HI)
18. Visualização da temperatura
19. Temperatura exterior
20. Alarme exterior geral
21. Símbolo da previsão do tempo
22. Visualização da tendência do tempo
23. Visualização da pressão atmosférica no percurso de 24h
24. Alerta de pressão atmosférica alta
25. Alerta de pressão atmosférica baixa
26. Escolha para pressão atmosférica absoluta ou relativa
27. Barómetro (pressão atmosférica)
28. Visualização da pressão atmosférica (hPa ou em Hg)
29. Símbolo para alerta da pressão atmosférica ligada

4.2 Previsão do tempo



A estação indica quatro símbolos para a previsão do tempo: “soalheiro”, “parcialmente nublado”, “nublado” e “chuvoso”.

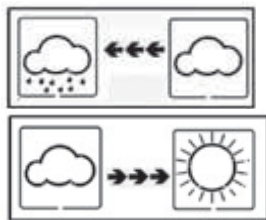
Encontram-se duas setas de tendência para a indicação da pressão atmosférica entre os símbolos da previsão do tempo. A previsão do tempo é baseada na alteração da pressão atmosférica.

4.3 Indicador para a tendência do tempo

A seta da tendência da pressão atmosférica encontra-se entre os símbolos do tempo. Indica a tendência da pressão atmosférica e as previsões do tempo quando a pressão atmosférica diminui ou cresce. A seta dirigida à direita significa que a pressão aumentará e que o tempo melhorará. A seta dirigida à esquerda significa que a pressão diminuirá e que o tempo piorará.

Os ícones da previsão do tempo mudam dependentemente da pressão atmosférica actual e das mudanças da pressão atmosférica durante as últimas seis horas. Se o tempo estiver a mudar, as setas da tendência do tempo estarão a piscar durante três horas para indicar a mudança do tempo. Quando as condições de tempo estiverem estabilizadas e não forem registados mais alterações de tempo, as setas pararão a piscar.

4.4 Exemplos para símbolos variáveis:



4.5 Indicador do aviso de tempestade



O limiar de tempestade pode ser ajustado individualmente para valores entre 5 e 9hPa (standard: 6hPa). Quando for registado uma queda de pressão atmosférica superior ao limiar num período de 3 horas, o indicador do aviso de tempestade será activado. Neste caso o ícone da chuva e as setas da tendência piscarão durante 3 horas, indicando que a função do aviso de tempestade está activada.

Notas para o ajuste da sensibilidade da pressão atmosférica para a previsão do tempo:

O limiar da pressão pode ser ajustado individualmente a valores entre 2 e 4hPa (standard: 3hPa). Em áreas com alterações de pressão atmosférica frequentes recomenda-se um ajuste mais alto do que em áreas com pressão atmosférica constante. Se, por exemplo, for seleccionado um ajuste de 4hPa, a queda ou a ascensão da pressão atmosférica terá que ser de 4hPa para que a estação meteorológica registre-a como

uma mudança do tempo.

5. Modo de programação

A estação base tem cinco teclas para uma programação fácil: a tecla **SET**, a tecla **ALARM**, a tecla **MIN/MAX**, a tecla **+-** e a tecla **SNOOZE/LIGHT** (função de snooze/luz). Há quatro modalidades de programação: modo de visualização rápida, modo de ajuste, modo de alarme e modo de MIN/MAX. Para sair do modo de programação pressione a tecla **SNOOZE/LIGHT** ou espere por 10 segundos. O modo de programação será determinado automaticamente depois deste período.

5.1 Modo de visualização rápida

- Para mudar à visualização rápida, pressione a tecla **SET** no modo normal e segue os passos seguintes:
 1. Temperatura exterior/ponto de orvalho (pressione a tecla **MIN/MAX** ou **+-** para mudar entre a visualização da temperatura exterior e do ponto de orvalho)
 2. Pressão atmosférica absoluta/relativa (pressione a tecla **MIN/MAX** ou **+-** para mudar entre a exposição da pressão absoluta e da pressão relativa)
- Pressione a tecla **SET** para aceitar alterações e para chegar ao modo de visualização a seguir. Pressione a tecla **SET** várias vezes para mudar entre as diferentes modalidades de visualização e para voltar à modalidade normal.

5.2 Modo de ajuste

- Pressione a tecla **SET** por 3 segundos no modo normal para chegar ao modo de

ajuste normal.

- Pressione a tecla **SET** para seleccionar sucessivamente os ajustes seguintes:
 - 1) Ajuste da zona de tempo
 - 2) Formatos de 12-/24 horas
 - 3) Ajuste manual da hora (horas/minutos)
 - 4) Ajuste do calendário (ano /mês /dia)
 - 5) Unidade para a visualização da temperatura (°Celsius ou °Fahrenheit)
 - 6) Unidade para a visualização da pressão atmosférica (hPa ou inHg)
 - 7) Ajuste para a pressão atmosférica relativa de 919,0hPa – 1080,0hPa (standard 1013,5hPa)
 - 8) Ajuste para o limiar da pressão atmosférica (standard 2hPa)
 - 9) Ajuste para o limiar de tempestade (standard: 4hPa)
 - Pressione, no modo de ajuste, a tecla **+-** ou a tecla **MIN/MAX** para alterar os valores ou para ver sucessivamente os valores. Prenda a tecla **+-** ou a tecla **MIN/MAX** por 3 segundos para aumentar ou diminuir os dígitos em etapas grandes.
 - Para voltar ao modo normal pressione a tecla **SNOOZE/LIGHT** ou não efectue nenhuma acção durante 10 segundos.
- Nota:** Antes de alterar os valores devia ajustar a estação primeiro. Durante a alteração na estação, o valor correspondente será recalculado; devido ao algoritmo interno do cálculo podem aparecer divergências.

5.3 Modalidades de alarme

- Pressione a tecla **ALARM** no modo normal para entrar no modo de alarme HI (alto).
- Pressione novamente a tecla **ALARM** para entrar no modo

de alarme LO (baixo).

Nota: Após ter pressionado a tecla **ALARM** a primeira vez, a visualização será actualizada e serão mostrados os valores actuais do alarme HI (alto) e alarme LO (baixo). Valores normais do alarme serão indicados só para os alarmes já activados; todos os valores não activados serão indicados com “---“ou” -- “.

- Quando pressionar a tecla **ALARM** outra vez, retornará à modalidade normal.
- Pressione a tecla **SET** no modo de alarme HI (alto) para seleccionar um dos seguintes modos de alerta:
 1. Despertador (hora/minutos)
 2. Alerta de humidade interior alta
 3. Alerta de temperatura interior alta
 4. Alerta de humidade exterior alta
 5. Alerta de temperatura exterior alta e do ponto de orvalho baixo
 6. Alerta de pressão atmosférica alta
- Pressione a tecla **SET** no modo de alarme LO (baixo) para seleccionar um dos seguintes modos de alarme:
 1. Despertador (hora/minutos)
 2. Alerta de humidade interior baixa
 3. Alerta de temperatura interior baixa
 4. Alerta de humidade exterior baixa
 5. Alerta de temperatura exterior baixa e do ponto de orvalho baixo
 6. Alerta de pressão atmosférica baixo

- Pressione a tecla **+-** ou a tecla **MIN/MAX** no modo de alarme para alterar o valor do alarme ou para visualizar sucessivamente os valores diferentes. Prenda a tecla **+-**

- ou a tecla **MIN/MAX** durante 3 segundos para alterar os valores em etapas grandes. Pressione a tecla **ALARM** para ligar ou desligar o alarme (se o alarme estiver ligado, o símbolo do alto-falante aparecerá no ecrã LCD). Pressione a tecla **SET** para confirmar o ajuste e mantenha-a pressionada para visualizar os diferentes modos de alarme e para voltar à visualização normal.
- Para voltar ao modo normal pressione a tecla **SNOOZE/LIGHT** ou não pressione nenhuma tecla durante 10 segundos.

Desactivar o alarme de temperatura ao soar do alarme

- Quando um alarme para uma condição predefinida for activado, este piscará e tocará durante 120 segundos. Pressione qualquer tecla para silenciar o alarme. Quando esta condição for novamente activada ao final de 10 minutos o alarme não soará mas continuará a piscar até que as condições atmosféricas se tornem mais estáveis. Esta função é útil para evitar que se coloque em funcionamento o mesmo alarme.
- O alarme activa-se automaticamente assim que o valor desça abaixo do valor predefinido, ou no caso de um novo valor ser ajustado.

O alarme do tempo exterior

Quando um alarme do tempo exterior for accionado, este piscará no ecrã do LCD; adicionalmente piscarão o símbolo geral do alarme exterior assim como o símbolo de HI ou LO.

Quando, por exemplo, o alarme do ponto de orvalho for acionado no modo da visualização da temperatura exterior, piscarão o símbolo DEW POINT (ponto de orvalho) e ao mesmo tempo o símbolo geral do alarme exterior assim como o símbolo do alarme HI.

Modo de visualização da temperatura:



Alarme HI de limiar foi accionado



A piscar

A piscar

5.4 Modo Min./Max.

- Pressione a tecla **MIN/MAX** no modo normal para chegar ao modo maximal. Por conseguinte serão mostrados o símbolo **MAX** e ou registo máximo geral.
- Quando pressionar novamente a tecla **MIN/MAX**, voltará ao modo normal. Por conseguinte serão mostrados o símbolo **MIN** e ou registo mínimo geral.
- Pressione novamente a tecla **ALARM** para voltar ao modo normal.
- Pressione a tecla **+-** no modo da visualização máxima para indicar os seguintes valores máximos, junto com a data e a hora da gravação destes dados:
 1. Humidade interior máxima
 2. Temperatura interior máxima
 3. Humidade exterior máxima
 4. Temperatura exterior máxima
 5. Pressão atmosférica máxima

dados:

1. Humidade interior mínima
2. Temperatura interior mínima
3. Humidade exterior mínima
4. Temperatura exterior mínima
5. Pressão atmosférica mínima

- Quando prende a tecla **SET** por 2 segundos no modo mínimo ou máximo, o registo retornará ao valor actual, assim como à hora actual e à data actual.
- Para voltar ao modo normal pressione a tecla **SNOOZE/LIGHT** ou não pressione nenhuma tecla durante 10 segundos.

6. Problemas e interferências de funcionamento

Problema e causa

Distância entre transmissor e receptor demasiado longo

Remédio

Reduza a distância entre transmissor e receptor para uma melhor recepção do sinal

Problema e causa

Obstáculos entre as unidades (paredes grossas, aço, concreto, películas de alumínio isoladores etc.)

Remédio

Coloque o sensor e/ou o receptor noutra sítio. Veja também a secção "alcance do transmissor"

Problema e causa

Interferência de outras fontes (p.e. rádio, auscultadores, alto falantes, etc. que funcionem na mesma frequência)

Remédio

Coloque o sensor e/ou a estação base num sítio diferente. Aparelhos de vizinhos que operam na mesma frequência também podem causar interferências na recepção.

Problema e causa

Não há recepção depois de ter adicionado cabos de extensão.

Remédio

Coloque o sensor e/ou a estação base num sítio diferente.

Problema e causa

Pouco contraste no LCD ou nenhuma recepção ou pilhas fracas no sensor ou no receptor

Remédio

Substitua as pilhas (veja a indicação de bateria fraca no ecrã LCD)

Problema e causa

Não há recepção depois de ter adicionado cabos de extensão.

Remédio

Coloque o sensor e/ou a estação base num sítio diferente.

Problema e causa

Pouco contraste no LCD ou nenhuma recepção ou pilhas fracas no sensor ou no receptor

Remédio

Substitua as pilhas (veja a indicação de bateria fraca no ecrã LCD)

Problema e causa

Temperatura, humidade, ou pressão atmosférica não estão correctas.

Remédio

Verifique/substitua as pilhas. Se estiverem em uso vários sensores remotos, verifique a posição através dos números indicados. Retire a estação de fontes de calor/frio. Ajuste a pressão atmosférica relativa; utilize um valor de uma fonte de confiança (rádio, TV, etc.).

7. Dados técnicos

Dados do exterior

Distância de transmissão em campo aberto: 100 metros max.
Frequência: 433MHz Alcance de

temperatura: -40° até +65° (exposição "OFL" fora do alcance)

Resolução: 0.1°

Alcance de humidade relativa: 20%-95%

Precisão de humidade: +/-5% sob 0-45°

Intervalo de medida do sensor termo-hygro: 48 s

Protecção de água: IPX3

Dados do interior

Pressão atmosférica / temperatura: 48 segundos

Alcance de temperatura interior: 0° até +60°

Resolução: 0.1°

Alcance de medida da humidade relativa: 1%-99%

Resolução: 1%

Alcance de medida da pressão atmosférica: 919hPa – 1080hPa

Resolução/precisão:

0.1hPa/1.5hPa

Duração do alarme: 120 seg

Fonte de energia

Estação base: 3XAA 1.5V LR6

pilhas alcalinas

Sensor remoto: 2xAAA 1.5V

LR03 pilhas alcalinas

Certificados de autorização e

segurança/Informações gerais

Esta estação tem o símbolo CE

como classificado pela Directive

R&TTE (1999/5/EC).

A Hama GmbH & Co. KG

declara por este meio que esta

unidade é conforme com os

requisitos básicos e outras

regulamentos e normas da

directiva 1999/5/EC.

Encontrará todas as

declarações de conformidade e

de acordo na internet em

<http://www.hama.com>

