



www.
incoterm
.com.br

Manual de Instruções



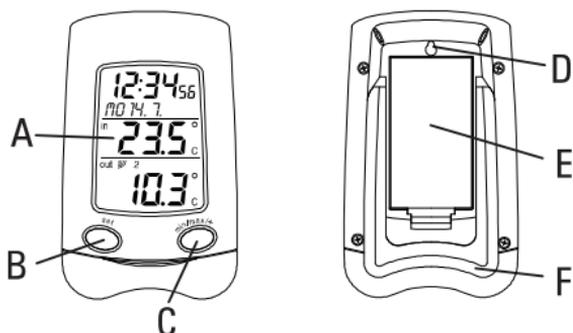
MODELOS 30.3016.02 e 30.3016.03

ESTAÇÃO DE TEMPERATURA SEM FIO 868MHZ

Introdução:

Parabéns pela compra desta estação de temperatura de 868MHz que apresenta a leitura de um sensor externo de temperatura. Com apenas dois botões de fácil manuseio, este produto inovador é ideal para usar em casa ou no escritório.

1. Estação de temperatura:



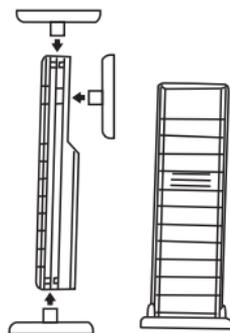
- A. Visor
- B. Botão "set"
- C. Botão "min/max/+"
- D. Orifício para fixação
- E. Compartimento de pilhas
- F. Suporte

2. Transmissor de temperatura externa:

Características:

1 – Estação de temperatura:

- Relógio (hora, minuto e segundos);
- Formato horário 12/24 horas;
- Calendário com mês, data e dia da semana;
- Zona horária com opções de ± 12 horas;
- Leitura da temperatura interna e externa em Celsius ($^{\circ}\text{C}$) ou Fahrenheit ($^{\circ}\text{F}$);
- Temperatura externa e interna com registro de valores máximos e mínimos;
- Todos os registros MIN/MAX podem ser "resetados";
- Transmissão por sinal de 868MHz;
- Recepção de sinal a cada 4 segundos;
- Indicador de pilha fraca;
- Suporte para mesa ou fixação na parede;



2 – Transmissor Externo de Temperatura:

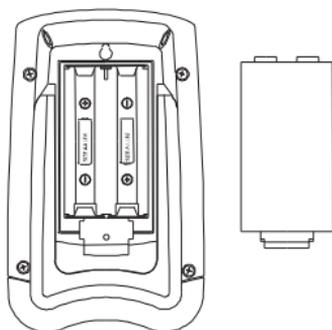
- Transmissão por sinal de 868MHz para estação de temperatura;
- Resistente às intempéries;
- Poderá ser utilizado para fixação na parede;
- Fixar em local abrigado da chuva e do sol.

Operação:

Nota: Esta estação de temperatura recebe dados de apenas um transmissor de temperatura.

- 1.Primeiramente, insira as pilhas no transmissor externo de temperatura (veja “**Como instalar e substituir as pilhas do transmissor externo de temperatura**”).
- 2.Imediatamente após e em 30 segundos, insira as pilhas na estação temperatura (veja “**Como instalar e substituir as pilhas da estação de temperatura**”).
3. Após inserir as pilhas, a estação de temperatura começará a receber os dados do transmissor. A temperatura externa e o ícone de recepção do sinal aparecerão. Se isto não acontecer após 3 minutos, as pilhas deverão ser removidas de ambas as unidades e a instalação deverá ser iniciada a partir do passo 1.
- 4.Para assegurar uma boa transmissão de 868MHz, a distância não poderá ser maior que 100 metros entre a estação de temperatura e o transmissor. (veja “**Posicionando**” e “**Recepção 868 MHz**”).

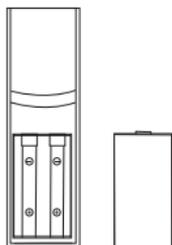
Como instalar e substituir as pilhas da estação temperatura:



A Estação temperatura usa 2 pilhas alcalinas de 1,5V tipo AA. Para instalar e substituir as pilhas, siga os passos abaixo:

1. Abra o compartimento de pilhas na parte posterior da Estação de temperatura;
2. Insira as pilhas, observando a polaridade correta;
3. Recoloque a tampa.

Como instalar e substituir as pilhas do transmissor externo de temperatura:



O Transmissor externo de temperatura usa 2 pilhas alcalinas de 1,5V tipo AA. Para instalar e substituir as pilhas, siga os passos abaixo:

1. Abra o compartimento de pilhas na parte posterior do transmissor externo de temperatura;
2. Insira as pilhas, observando a polaridade correta;
3. Recoloque a tampa.

Nota: Na troca de pilhas nas unidades, todas as unidades deverão ser reinicializadas no procedimento. Isto é porque um código randômico é acionado pelo transmissor e este código precisa ser recebido e armazenado pela estação de temperatura nos primeiros 3 minutos em que for ativada.

Substituição das pilhas

É recomendado substituir as pilhas em todas as unidades quando as mesmas estiverem fracas (veja a vida útil das pilhas em **Especificações**).



Por favor, participe da preservação do meio ambiente. Entregue as pilhas usadas em postos de coleta.

Funções

Estação de temperatura:

Existem dois botões fáceis de usar na estação de temperatura.



1 – Botão set

-Pressione e mantenha pressionado durante 3 segundos para entrar nos modos de programação manuais: hora, ano, data, mês, dia da semana, formato horário 12/24horas, zona horária e unidade de temperatura.

-Pressione e mantenha pressionado, no modo de visualização MÍN/MÁX, para apagar as temperaturas mínimas e máximas internas/externa gravadas.

2 – Botão min/max/+

-Utilize para ajustar as programações e os modos de programações manuais.

-Alterna entre os valores de temperatura MIN/MAX gravados (interno e externo).

Visor de LCD:

- A. Hora
- B. Calendário
- C. Ícone de pilha fraca (estação)
- D. *Sinal de transmissão externa
- E. Ícone de pilha fraca (transmissor)
- F. Temperatura interna
- G. Temperatura externa



*Quando o sinal externo for recebido com sucesso pela estação de temperatura, este ícone aparecerá na tela. (Caso este procedimento não tenha sucesso, o ícone não aparecerá no visor de LCD). Assim o usuário pode ver facilmente se a última recepção foi bem sucedida (ícone ligado) ou não (ícone desligado).

Para uma melhor distinção, o visor de LCD é separado em seções:

Seção 1- Hora e calendário

Mostra o horário atual e calendário.

Seção 2- Temperatura Interna

Mostra a temperatura interna atual
Indicador de pilhas fracas

Seção 3- Temperatura Externa

Mostra a temperatura externa

Mostra o sinal de recepção através do ícone, indicando que o receptor está recebendo os dados externos.

Indicador de pilhas fracas.

Modo de programação:

1.As programações manuais podem ser feitas nos seguintes modos de programação:

- Horário;
- Calendário;
- Formato horário 12/24 horas;
- Zona horária;
- Recepção do horário ON/OFF (DCF ON/OFF);
- Unidade de temperatura °C/°F;

1.Programação do tempo

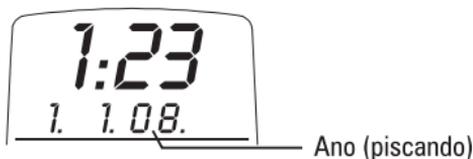
Por favor, proceda de acordo com os passos abaixo antes de utilizar a estação de temperatura.



1. Pressione e mantenha pressionado o botão SET durante 3 segundos;
- 2.O dígito da hora estará piscando;
- 3.Utilize o botão MIN/MAX/+ para programar a hora;
- 4.Pressione o botão SET para entrar nos minutos;
- 5.Utilize o botão MIN/MAX/+ para programar os minutos;
- 6.Pressione novamente o botão SET para confirmar e entrar no modo de **programação do calendário**.

2.Programação do calendário:

A data padrão é 1.1 no ano de 2008.



- 1.O dígito do ano estará piscando. Utilize o botão MIN/MAX/+ para programar o ano (2008 a 2029);
- 2.Pressione o botão SET para entrar no mês (o mês começará a piscar). Utilize o botão de MIN/MAX/+ para ajustar o mês;



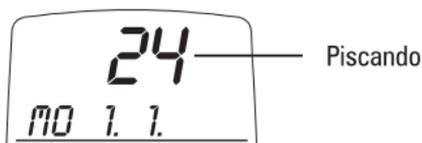
3. Pressione o botão SET para entrar no dia. Utilize o botão de MIN/MAX/+ para ajustar o dia;
4. Pressione o botão SET para entrar no dia da semana (o dia da semana começará a piscar). Utilize o botão de MIN/MAX/+ para ajustar o dia da semana (ver tabela, abaixo);
5. Pressione o botão SET para confirmar e entrar no modo de **programação do formato de exibição da hora (12/24 horas)**.

Nota: O dia da semana é apresentado no idioma alemão:

Português	Alemão
Domingo	Sonntag
Segunda-feira	Montag
Terça-feira	Dienstag
Quarta-feira	Mittwoch
Quinta-feira	Donnerstag
Sexta-feira	Freitag
Sábado	Samstag

3. Programação do formato horário (12/24 horas):

O formato horário padrão é 24 horas.

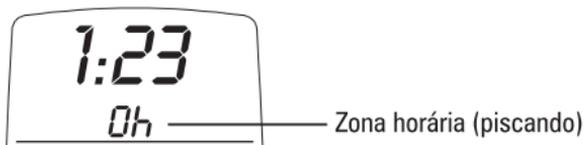


1. O dígito do formato horário estará piscando;
2. Utilize o botão MIN/MAX/+ para programar o formato horário;
3. Pressione novamente o botão SET para confirmar e entrar no modo de **programação da zona horária**.

Nota: Quando for selecionado o modo de exibição 24 horas, o formato do calendário exibido será: "dia da semana, dia, mês". Quando for selecionado o modo de exibição 12 horas, o formato do calendário exibido será: "dia da semana, mês, dia".

4. Programação da zona horária:

A zona horária poderá ser programada entre ± 12 horas (padrão 0 hora).



1. O dígito da zona horária estará piscando;
2. Utilize o botão MIN/MAX/+ para programar a zona horária. O intervalo vai de 0, -1, -2... 12, 12, 11, 10...2, 1, 0, em intervalos consecutivos de 1 hora;
3. Pressione o botão SET para confirmar e entrar no modo de **programação da recepção da hora ON/OFF**.

5. Programação da recepção da hora ON/OFF:

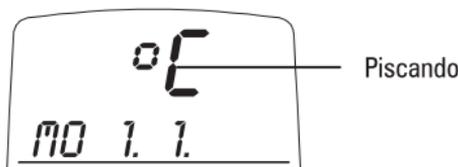
Importante:

A programação do recebimento da hora ON/OFF, não causará nenhum efeito no desempenho deste instrumento. Esta característica está presente somente no modelo com a função DCF-rádio controlada. Pressione o botão SET para avançar esta programação e prosseguir à função seguinte.

Nota: O sinal controlado por rádio para hora (DCF) é transmitido do relógio atômico central em Frankfurt/Main em curtos intervalos. Ele tem uma faixa de recepção de aproximadamente 1500 km. Obstruções tais como paredes de concreto podem reduzir o nível de sinal (sistema não disponível no Brasil).

6. Programação da unidade de temperatura °C/°F:

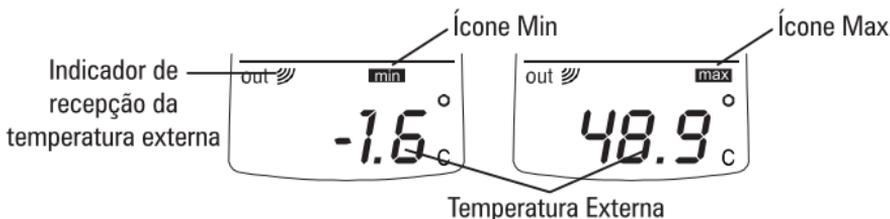
A leitura da temperatura padrão está definida para °C (graus Celsius). Para selecionar °F (graus Fahrenheit):



1. O dígito "°C" ou "°F" estará piscando, utilize o botão MIN/MAX/+ para alternar entre "°C" ou "°F".
2. Pressione o botão SET para confirmar e sair do modo de programação.

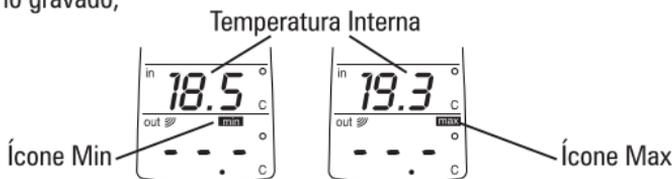
Verificando a temperatura MIN/MAX

1. Com o visor no modo normal, pressione o botão MIN/MAX/+ uma vez para visualizar a temperatura externa mínima e o horário gravado;
2. Pressione o botão MIN/MAX/+ uma segunda vez para visualizar a temperatura externa máxima e o horário gravado;



3. Pressione o botão MIN/MAX/+ uma terceira vez para visualizar a temperatura interna mínima e o horário gravado;

4. Pressione o botão MIN/MAX/+ mais uma vez para visualizar a temperatura interna máxima e o horário gravado;



5. Pressione o botão MIN/MAX/+ para visualizar as temperaturas interna e externa atuais.

Resetando a temperatura MIN/MAX

Nota: Todos os valores (interno e externo) MIN/MAX gravados serão apagados ao mesmo tempo.

1. Pressione o botão MIN | MAX/+ para acessar a temperatura mínima interna;
2. Pressione o botão SET. Isto apagará os dados MIN/MAX gravados (interno e externo) e reiniciará com os dados atuais de temperatura.

Indicador de pilha fraca

O indicador de pilha fraca aparecerá quando for necessária a troca.

Transmissor externo

O intervalo de transmissão de temperatura pode ser afetada pela temperatura. Em temperaturas frias pode diminuir a distância de transmissão. Tenha isto em mente, ao instalar o transmissor.

Recepção 868MHz

A estação de temperatura deve receber dados do transmissor em 2 minutos. Se isto não acontecer neste período, o visor mostrará "--", verifique os seguintes pontos:

1. A distância da estação de temperatura ou transmissor deverá ser de 1,5 a 2 metros, longe de qualquer interferência como computadores, monitores de televisão.
2. Evite posicionar a estação de temperatura perto de janelas que possuem metal.
3. A utilização de outros produtos, como auto-falantes, que operem em frequência semelhante a 868MHz poderão influenciar na qualidade do sinal.
4. Vizinhos que utilizam aparelhos de 868MHz também poderão causar interferência.

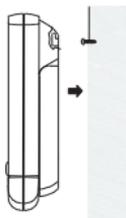
Nota: Quando o sinal 868MHz for recebido corretamente, não volte a abrir o compartimento de pilhas da estação de temperatura nem do transmissor, pois as pilhas podem saltar dos contatos e forçar um falso reset. Se isto ocorrer, reinicie as unidades (veja "Operação"), outros problemas podem ocorrer na transmissão.

O alcance de transmissão é de cerca de 100m entre o transmissor e a estação temperatura (em campo aberto). No entanto, isto depende do meio ambiente e de níveis de interferências. Se não é possível a recepção, mesmo observando esses fatores, todas as unidades devem ser reiniciadas (veja "Operação").

Posicionando

Estação de temperatura:

Escolha um local abrigado da chuva e do sol. Antes da fixação na parede, verifique se a temperatura poderá ser recebida adequadamente.



Para fixar na parede

1. Fixe um parafuso e deixe 5mm para fora;
2. Usando o orifício de fixação da estação de temperatura, cuidadosamente pendure a estação.
3. Verifique se a estação de temperatura está bem encaixada no parafuso.



Suporte

Com o suporte, a estação de temperatura pode ser colocada sobre qualquer superfície plana.

Transmissor externo:



O transmissor possui um suporte que poderá ser afixado com dois parafusos que também foram fornecidos. O transmissor também pode ser colocado sobre uma superfície plana, encaixando o suporte na parte de baixo do transmissor.

Fixando na parede

1. Marque a parede utilizando uma caneta através dos furos para obter o posicionamento correto;
2. Faça os furos na parede nos locais marcados;
3. Fixe a unidade na parede.

Nota: Antes de fixar definitivamente o transmissor na parede, coloque as unidades nos locais desejados para verificar se está recebendo a leitura da temperatura externa. No caso do sinal não ser recebido, mude o transmissor de lugar ou desloque-o um pouco, pois isto pode ajudar na recepção do sinal.

Cuidados e manutenção

Evite temperaturas extremas, vibrações e choques, pois poderão causar danos e enviar leituras e previsões incorretas.

As pilhas deverão ser manipuladas com cuidado para evitar queimaduras ou qualquer tipo de machucado. As pilhas deverão ser retiradas, antes de guardar a estação de temperatura por um longo período de tempo.

Remova imediatamente as pilhas que estiverem fracas para evitar o vazamento. Substitua as pilhas somente pelas pilhas recomendadas.

Para limpar o visor, utilize um pano seco. Não utilize solventes de nenhum tipo.

Não submergir a estação na água.

Cuidados especiais deverão ser tomados em caso de quebra do LCD. Os cristais líquidos podem ser prejudiciais para a saúde do usuário.

Não faça nenhum tipo de conserto na estação, isto implicará na perda da garantia. Leve-a a um local autorizado para fazer as devidas manutenções.

Não toque no circuito eletrônico, este poderá causar choques elétricos.

Não exponha a unidade a extremas temperaturas nem a repentinas mudanças de temperatura, isto pode levar a rápida mudança na previsão, diminuindo a sua exatidão.

Especificações:

Escala de medição de temperatura interna: $-10^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}/14^{\circ}\text{F} \sim +140^{\circ}\text{F}$;

Escala de medição de temperatura externa: $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}/-40^{\circ}\text{F} \sim +140^{\circ}\text{F}$;

Nota: Será exibido "O.F.L" quando fora destas faixas.

Resolução (Interna/Externa): $0,1^{\circ}\text{C} / 0,1^{\circ}\text{F}$;

Precisão (Interna/Externa): $\pm 1^{\circ}\text{C}$;

Intervalo de verificação da temperatura interna: a cada 16 segundos;

Intervalo de recepção da temperatura externa: a cada 4 segundos;

Alimentação:

Estação de temperatura: 2 pilhas alcalinas de 1,5V tipo AA;

Transmissor externa de temperatura: 2 pilhas alcalinas de 1,5V tipo AA;

Vida útil das pilhas: aproximadamente 24 meses;

(Recomendadas pilhas alcalinas)

Dimensões (L x W x H):

Estação de temperatura: 70 x 29 x 115,2mm;

Transmissor externo de temperatura: 38,2 x 21,2 x 128,3mm;

Exclusão de responsabilidade:

Produtos eletrônicos contêm substâncias que deverão ser depositadas em locais adequados para proteção do meio ambiente.

Por favor, informe-se com autoridade local, onde descartar estes materiais.

É recomendada a leitura completa do manual de instruções para evitar mau uso do instrumento.

Nem o fabricante nem o distribuidor poderão ser responsabilizados por leituras incorretas ou conseqüências por leituras incorretas dos dados.

Este produto é de uso doméstico, e serve apenas como um indicador de temperatura.

As especificações deste produto poderão ser modificadas sem aviso prévio.

Este produto não poderá ser utilizado para uso médico ou informações públicas.

Este produto não é um brinquedo, mantenha-o longe do alcance das crianças.

Nenhuma parte deste manual poderá ser reproduzida sem a autorização do fabricante.



A INCOTERM garante a qualidade deste produto e firma o compromisso do atendimento em garantia e assistência técnica, bem como, a troca incondicional do mesmo caso sejam detectados e comprovados defeitos de fabricação. Esta garantia é válida pelo período de 06 (seis) meses a partir da data da compra e mediante apresentação de nota fiscal. Qualquer intenção de reparo por pessoas não autorizadas implicará na perda da garantia.



Importado por: Incoterm Indústria de Termômetros LTDA

Av. Eduardo Prado, 1670 - Porto Alegre/RS | CEP 91751-000 - CNPJ 87.156.352/0001-19

Tel.: 51 - 3245.7100 | Fax.: 51 - 3248.1470 - vendas@incoterm.com.br

www.incoterm.com.br

