



**MANUAL DE INSTRUÇÕES  
DO TERMO-HIGRÔMETRO  
MODELO HT-7035**

**Outubro 2019**

**Leia atentamente as instruções  
contidas neste manual antes de  
iniciar o uso do instrumento**

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>2. REGRAS DE SEGURANÇA.....</b>	<b>1</b>
<b>3. ESPECIFICAÇÕES.....</b>	<b>2</b>
<b>4. PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO.....</b>	<b>3</b>
<b>4.1. Temperatura ambiente e umidade relativa .....</b>	<b>3</b>
<b>4.2. Temperatura do ponto de orvalho (Dew Point).....</b>	<b>3</b>
<b>4.3. Temperatura de bulbo úmido (Wet Bulb - WBT) .....</b>	<b>4</b>
<b>4.4. Máximo e mínimo .....</b>	<b>4</b>
<b>5. TROCA DAS PILHAS.....</b>	<b>5</b>
<b>6. GARANTIA .....</b>	<b>5</b>

As especificações contidas neste manual estão sujeitas a alteração sem prévio aviso, com o objetivo de aprimorar a qualidade do produto.

## **1. INTRODUÇÃO**

Obrigado por adquirir um dos nossos instrumentos

O termo-higrômetro permite medir a temperatura, a umidade relativa, a temperatura do ponto de orvalho (Dew Point) e a temperatura de bulbo úmido (Wet Bulb - WBT).


**É de fundamental importância a completa leitura do manual e a obediência às instruções aqui contidas, para evitar danos ao termo-higrômetro.**

**Informamos que não será considerado como defeito em garantia, quando o aparelho, mesmo dentro do prazo de validade da garantia, tiver sido danificado por mal uso.**

## **2. REGRAS DE SEGURANÇA**

- a.** Assegure-se que as pilhas estejam corretamente colocadas e conectadas ao termo-higrômetro.
- b.** Quando não for usar o termo-higrômetro por um período prolongado, remova as pilhas para evitar que em caso de vazamento das mesmas o termo-higrômetro seja danificado.
- c.** Antes de usar o termo-higrômetro, examine-o para ver se apresenta alguma anormalidade ou dano. Em caso afirmativo encaminhe-o para uma assistência técnica autorizada.
- d.** Não coloque o termo-higrômetro próximo a fontes de calor, pois poderá deformar o seu gabinete.
- e.** Nunca toque diretamente no sensor de umidade relativa nem exponha-o à luz do sol.



### **3. ESPECIFICAÇÕES**

- a. Display: de cristal líquido (LCD), 4 dígitos, múltiplo e colorido.
- b. Tempo de resposta para umidade relativa: 10 segundos.
- c. Temperatura ambiente: -20°C a 70°C / -4°F a 158°F.  
Resolução: 0,1°C / 0,1°F  
Exatidão:  $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$  /  $\pm 1,8^{\circ}\text{F}$
- d. Umidade relativa: 0% a 100%RH  
Resolução: 0,1%RH  
Exatidão:  $\pm 3,0\%\text{RH}$  entre 45% a 75%  
 $\pm 4,5\%\text{RH}$  abaixo de 45% e acima de 75%
- e. Temperatura do ponto de orvalho: -20°C a 70°C / -4°F a 158°F.  
Resolução: 0,1°C / 0,1°F  
Exatidão:  $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$  /  $\pm 2,7^{\circ}\text{F}$
- f. Temperatura de bulbo úmido: -20°C a 70°C / -4°F a 158°F.  
Resolução: 0,1°C / 0,1°F  
Exatidão:  $\pm 1,5^{\circ}\text{C}$  /  $\pm 2,7^{\circ}\text{F}$
- g. Registro de máximo e mínimo.
- h. Memória (HOLD).
- i. Taxa de amostragem: 500ms.
- j. Quando o termo-higrômetro estiver no modo de desligamento automático, o símbolo de um relógio será exibido no display ⌚.
- k. Temperatura e umidade de operação: de -20° a 60°C e de 10% a 90% de umidade relativa sem condensação.
- l. Alimentação: três pilhas de 1,5V tipo AAA.
- m. Indicação de pilha descarregada: o display exibe o desenho de uma pilha .

n. Dimensões e peso: 168×56×31mm, 75g (incluindo as pilhas).

## **4. PROCEDIMENTOS DE MEDIÇÃO**


### **4.1. Temperatura ambiente e umidade relativa**

- a. Pressione o botão  para ligar o termo-higrômetro.
- b. Pressione o botão **MODE** para selecionar temperatura e umidade relativa.
- c. Aguarde alguns instantes para que o sensor estabilize com a umidade e a temperatura do local que está sendo medido.
- d. Leia o valor da umidade e da temperatura ambiente no display do termo-higrômetro.
- e. Para congelar o valor da leitura no display, pressione o botão **HOLD**. Para voltar ao modo de medição normal, pressione o botão **HOLD** novamente.
- f. Para desativar a função de desligamento automático (Auto Power Off), primeiro desligue o termo-higrômetro, depois mantenha pressionado o botão **MIN/MAX** e ligue o termo-higrômetro. O símbolo do relógio  não será mais exibido no display

**Obs.: Não exponha o sensor diretamente à luz do Sol.**

**Não insira o sensor de temperatura e umidade em líquidos.**

### **4.2. Temperatura do ponto de orvalho (Dew Point)**


- a. Pressione o botão  para ligar o termo-higrômetro.
- b. Pressione o botão **MODE** para selecionar **Dew**.
- c. Aguarde alguns instantes para que o sensor estabilize com a umidade e a temperatura do local que está sendo medido.

- d. Leia o valor da temperatura do ponto de orvalho no display.

**Obs.: Não exponha o sensor diretamente à luz do Sol.**

**Não insira o sensor de temperatura e umidade em líquidos.**

#### **4.3. Temperatura de bulbo úmido (Wet Bulb - WBT)**

- a. Pressione o botão  para ligar o termo-higrômetro.
- b. Pressione o botão **MODE** para selecionar **WBT**.
- c. Aguarde alguns instantes para que o sensor estabilize com a umidade e a temperatura do local que está sendo medido.
- d. Leia o valor da temperatura de bulbo úmido no display.


**Obs.: Não exponha o sensor diretamente à luz do Sol.**

**Não insira o sensor de temperatura e umidade em líquidos.**

#### **4.4. Máximo e mínimo**

- a. Caso queira determinar a intensidade máxima ou mínima, pressione o botão **MIN/MAX**.
- b. Ao pressionar o botão **MIN/MAX** a primeira vez, o termo-higrômetro entrará no modo de máximo e passará a exibir o maior (MAX) valor encontrado durante a medição.
- c. Pressione mais uma vez o botão **MIN/MAX** para alternar para o modo de mínimo (MIN).
- d. Para voltar ao modo normal basta manter pressionado o botão **MIN/MAX**.

## **5. TROCA DAS PILHAS**

O display exibirá o símbolo de uma pilha () quando as pilhas estiverem com pouca carga.

- a. Desligue o termo-higrômetro.
- b. Remova a tampa do compartimento das pilhas.
- c. Troque as pilhas descarregadas por novas, observando a polaridade correta.
- d. Recoloque a tampa do compartimento das pilhas no lugar.

## **6. GARANTIA**

Este aparelho é garantido sob as seguintes condições:

- a. Por um período de um ano após a data da compra, mediante apresentação da nota fiscal original.
- b. A garantia cobre defeitos de fabricação no termo-higrômetro que ocorram durante o uso normal e correto do aparelho.
- c. A presente garantia é válida para todo território brasileiro.
- d. A garantia é válida somente para o primeiro proprietário do aparelho.
- e. Excluem-se da garantia os acessórios.
- f. A garantia perderá a sua validade se ficar constatado: mal uso do aparelho, danos causados por transporte, reparo efetuado por técnicos não autorizados, uso de componentes não originais na manutenção e sinais de violação do aparelho.
- g. Todas as despesas de frete e seguro correm por conta do proprietário.



[www.icel-manaus.com.br](http://www.icel-manaus.com.br)

Revisão:  
Outubro 2019