

# impac

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



**ANEMÔMETRO  
MULTIFUNÇÕES 8 EM 1**

**IP-303**

|                                            |   |
|--------------------------------------------|---|
| INTRODUÇÃO.....                            | 3 |
| ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.....               | 4 |
| DESCRIÇÃO DO PRODUTO.....                  | 5 |
| FUNCIONAMENTO.....                         | 5 |
| INTRODUÇÃO AOS MODOS DE FUNCIONAMENTO..... | 6 |
| FUNÇÃO DE CALIBRAÇÃO.....                  | 8 |
| TROCA DE BATERIA.....                      | 8 |
| PRECAUÇÕES.....                            | 8 |
| SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....                  | 8 |
| GARANTIA.....                              | 9 |

O Anemômetro Digital IP-303 iMPAC é um instrumento versátil e completo, oferecendo uma gama de 8 funções essenciais para medição meteorológica. Seu mostrador digital de LCD retroiluminado proporciona uma leitura fácil e clara, tornando-o ideal para diversas atividades ao ar livre.

### PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

- **Velocidade do Vento:** Tenha informações precisas sobre a velocidade do vento, essencial para atividades como aviação, aeromodelismo e navegação.
- **Vento Frio:** Monitore a sensação térmica causada pela combinação de vento e temperatura, proporcionando uma análise mais completa das condições climáticas.
- **Temperatura do Ar:** Meça a temperatura ambiente em Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F), permitindo uma avaliação precisa do clima ao seu redor.
- **Umidade:** Acompanhe a umidade relativa do ar para compreender o impacto nas condições climáticas e seu conforto.
- **Índice de Calor:** Saiba como a combinação de temperatura e umidade afeta a sensação térmica, fornecendo dados valiosos para atividades ao ar livre.
- **Ponto de Orvalho:** Avalie a temperatura na qual o ar se torna saturado e o vapor d'água se condensa, influenciando diretamente nas condições meteorológicas.
- **Pressão do Ar:** Monitore a pressão atmosférica para antecipar mudanças climáticas, especialmente útil em atividades como escaladas e caminhadas.
- **Altitude:** Obtenha informações sobre a altitude, crucial para atividades em regiões montanhosas ou para pilotos que precisam ajustar as configurações de aeronaves.

### OUTRAS CARACTERÍSTICAS:

- **Unidades Comutáveis:** Temperatura (°C, °F); Velocidade do Vento (m/s, pés/min, nós, km/h, mph).
- **Portátil e Leve:** Design compacto, ultraleve, acompanhado por uma bolsa de armazenamento e cordão para facilitar o transporte.
- **Registro de Valores:** Medição de valores máximos, mínimos e médios, com suporte para desligamento automático e manual.
- **Funções Adicionais:** Retenção de dados e possibilidade de calibração para garantir precisão nas medições.

## RECURSOS:

- Faixa de Medição de Velocidade do Ar
- Faixa de Medição de Temperatura
- Faixa de Medição de Umidade
- Seleção de Unidade de Velocidade do Ar: m/s, ft/min, nós, km/h, mph
- Sensação Térmica (Wind Chill)
- Índice de Calor (Heat Index)
- Ponto de Orvalho (Dew Point)
- Pressão Barométrica
- Altitude (Relativa e Absoluta/Densidade)
- Mostrador Digital de LCD com Iluminação Branca
- Escala Beaufort
- Seleção °C / °F
- Seleção de Leitura Máxima/Mínima/Média
- Função de Manter (Hold)
- Aviso de Bateria Baixa
- Bateria Recarregável
- Desligamento Automático (com função de anulação)
- Resolução: 0,1 m/s, 1%, 0,1 °C

## ITENS INCLUSOS

- 1 Anemômetro Multifunções 8 em 1
- 1 Cabo USB
- 1 Bolsa de nylon para transporte
- 1 Corda para pendurar
- 1 Manual de Instruções

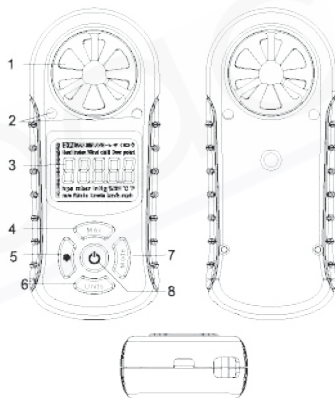
## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

|                             |                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mostrador</b>            | Digital, tela LCD com iluminação Branca                                                                                                                                                                     |
| <b>Medições</b>             | Velocidade do Ar, Temperatura, Umidades Relativa, Sensação Térmica (Wind Chill), Índice de Calor (Heat Index), Ponto de Orvalho (Dew Point), Pressão Barométrica e Altitude (Relativa e Absoluta/Densidade) |
| <b>Funções</b>              | Máxima/Mínima/Média, Congelamento de Leitura, Aviso de Bateria Baixa, Desligamento Automático                                                                                                               |
| <b>Bateria Recarregável</b> | Sim                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Alimentação</b>          | Polímero de lítio recarregável de 300mAh                                                                                                                                                                    |
| <b>Dimensões</b>            | 120 x 50 x 25mm                                                                                                                                                                                             |
| <b>Peso</b>                 | 229g                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Material</b>             | ABS                                                                                                                                                                                                         |

| Parâmetro           | Faixa                      | Resolução | Precisão         | Unidades                    |
|---------------------|----------------------------|-----------|------------------|-----------------------------|
| Velocidade do Ar    | 0 a 30 m/s                 | 0,1       | ±5%              | m/s, ft/min, nós, km/h, mph |
| Sensação Térmica    | °C: 0 a 30m/s, -45 a 10    | 0,1       | 1                | °C                          |
| Temperatura         | -29 a 70 °C                | 0,1       | ±0,3 (10 a 55°C) | °C e °F                     |
| Umidade Relativa    | 0 a 100 UR%                | 0,1       | ±2%              | UR%                         |
| Índice de Calor     | 0 a 100%RH, 21,1 a 54,4 °C | 0,1       | ±2%              | °C                          |
| Ponto de Orvalho    | -29 a 70 °C                | 0,1       | 2                | °C                          |
| Pressão Barométrica | 10 a 1100 hPa              | 0,1       | 1,5 hPa          | hPa, mbar, inHg             |
| Altitude            | -700 a 9000m               | 1         | 12               | m e pés                     |

## DESCRIÇÃO DO PRODUTO

1. Impulsor de paletas.
2. Sensores de temperatura e umidade.
3. LCD com retroiluminação.
4. Botão de valor máximo.
5. Botão de retroiluminação.
6. Botão de unidades.
7. Botão de ligar/desligar.
8. Tomada de carga.
9. Ponto de fixação do cordão.
10. Rosca de montagem de tripé.



## FUNCIONAMENTO

### LIGAR E DESLIGAR O TERMO ANEMÔMETRO

- Pressione o botão de ligar/desligar por mais de 2 segundos para ligar o medidor. Após 5 minutos sem nenhuma operação, o medidor desligará automaticamente.
- Para anular a desconexão automática, mantenha pressionado o botão "Set" e depois pressione o botão de ligar/desligar. Os símbolos aparecerão no LCD. Aviso: o medidor permanecerá ligado até que a bateria se esgote, a menos que seja desligado pressionando o botão de ligar/desligar.

### FUNÇÃO DE MEDIÇÃO DO VALOR MÁXIMO / MÍNIMO / MÉDIO

- Em qualquer modo de medição, pressione rapidamente o botão de ligar/desligar para escolher a leitura máxima. Uma segunda vez mostrará a leitura mínima, e uma terceira mostrará a leitura média.

## FUNÇÃO DE CONMUTÇÃO DE UNIDADES

• Em qualquer modo de medição, pressione rapidamente o botão “Unidades” para trocar as unidades de medida exibidas (°C/°F).

## FUNÇÃO DE CONGELAMENTO DE LEITURA

• Pressione o botão de retroiluminação por 2 segundos para congelar as leituras atuais exibidas. Pressione novamente para liberar.

## MUDANÇA DE MODOS DE FUNCIONAMENTO

• Pressione o botão “Set” para mudar para o modo desejado.

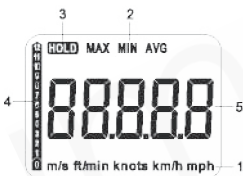
## FUNÇÃO DE RETROILUMINAÇÃO

• Pressione o botão “Set” por 2 segundos para ligar/desligar a luz de fundo.

## ESCALA BEAUFORT

• A escala Beaufort sempre será mostrada de acordo com a velocidade atual do vento.

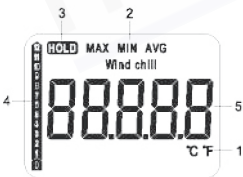
## INTRODUÇÃO AOS MODOS DE FUNCIONAMENTO



### MODO 1: VELOCIDADE DO VENTO

O anemômetro deve estar localizado perpendicularmente à direção do vento para que possa medi-lo com eficácia.

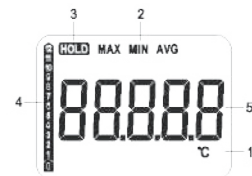
1. Velocidade do vento (m/s, pés/min, nós, km/h, mph)
2. Indicador de leitura de velocidade máxima/min/média
3. Mantenha a leitura atual da velocidade do vento
4. Escala beaufort
5. Leitura da velocidade do vento



### MODO 2: SENSACÃO DE FRIO

A temperatura é uma magnitude que mede o nível térmico ou calor do ambiente.

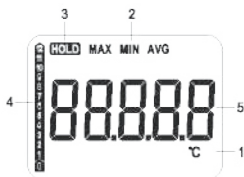
1. Unidades de temperatura: °C e °F
2. Indicador de leitura de temperatura máxima/min/média
3. Mantenha a leitura atual da temperatura
4. Escala beaufort
5. Leitura de temperatura



### MODO 3: TEMPERATURA

Quantidade de umidade presente na atmosfera.

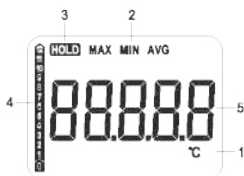
1. Unidades de umidade: °C ou °F
2. Indicador de leitura de umidade máxima/min/média
3. Mantenha a leitura atual de umidade
4. Escala beaufort



#### MODO 4: UMIDADE

Corresponde à sensação de frio percebida pela pessoa, dada a intensidade do vento presente naquele momento. Medição válida para uma velocidade de vento entre 0 e 100kmtr x-H.

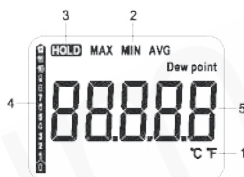
1. Unidades de sensação de frio: % UR
2. Exibição de leitura S.D.F Max/Min/Média
3. Mantenha a leitura atual da sensação de fricção
4. Escala beaufort
5. Lendo a sensação de frio



#### MODO 5: SENSACÃO TÉRMICA

Corresponde ao calor percebido por determinada pessoa ou ao nível de umidade presente naquele momento. A sensação térmica é superior à temperatura ambiente, exceto quando está fora da faixa.

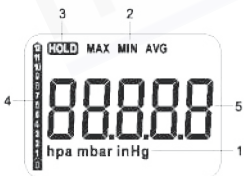
1. Unidades de resfriamento de vento: °C ou °F
2. Indicador de leitura de sensação térmica máxima/min/média
3. Mantenha a leitura atual da sensação térmica
4. Escala beaufort
5. Leitura da sensação térmica



#### MODO 6: PONTO DE ORVALHO

O ponto de orvalho é a temperatura na qual o vapor d'água contido no ar começa a condensar, produzindo orvalho ou névoa.

1. Unidades de: °C e °F
2. Indicador de leitura de ponto de orvalho máximo/mínimo/médio
3. Mantenha a leitura atual do ponto de orvalho
4. Escala Beaufort
5. Leitura do ponto de orvalho



#### MODO 7: PRESSÃO BAROMÉTRICA

É a pressão ou peso exercido pela atmosfera em um determinado ponto.

1. Unidades de pressão barométrica: hpa, mbar, inHg
2. Exibição de leitura de pressão barométrica máxima/min/média
3. Mantenha a leitura atual da pressão barométrica
4. Escala beaufort
5. Leitura da pressão barométrica



#### MODO 8: ALTITUDE (ABSOLUTA E RELATIVA)

Altitude absoluta é a distância vertical de um ponto na superfície da Terra em relação ao nível do mar.

1. Unidades de altitude: m, pés (metros ou pés)
2. Exibição de leitura de altitude máxima/min/média
3. Mantenha a leitura atual da altitude
4. Escala beaufort
5. Leitura de altitude

## FUNÇÃO DE CALIBRAÇÃO

Nota: Não tente calibrar a velocidade do vento a menos que tenha acesso a uma fonte de calibração confiável.

O anemômetro vem calibrado de fábrica. Você pode recalibrá-lo seguindo os passos:

1. Para entrar no modo de calibração, mantenha pressionado o botão “mode” enquanto liga o anemômetro.
2. Siga a tabela anexa para encontrar o parâmetro a calibrar.
3. Pressione o botão “Max” para aumentar ou “Unidades” para diminuir o número selecionado.
4. Pressione o botão de ligar/desligar por mais de 2 segundos para salvar o novo valor e sair do modo de calibração.

## TROCA DE BATERIA

Se o medidor não ligar ou o ícone de bateria fraca aparecer, use o adaptador e cabo USB e conecte a uma fonte de energia para carregá-lo. O local adequado para descarte da bateria deve ser seguido.

## PRECAUÇÕES

1. Este medidor é preciso em velocidades de ar baixas e médias. Uso constante em velocidades muito altas, como ao ser exposto à janela de um carro em movimento rápido, danificará o rolamento do impulsor e reduzirá a precisão.
2. Este medidor não é um dispositivo de segurança pessoal.

## SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

1. O Termo Anemômetro mostra leituras incorretas:
  - Entre no modo de calibração e corrija usando uma fonte de referência confiável.
2. Ligado, mas sem exibição na tela:
  - Verifique se a bateria está corretamente instalada e fazendo bom contato. Remova a bateria por um minuto e reinstale.
3. Para qualquer outro problema, entre em contato com seu fornecedor.

Esta garantia abrange o produto pelo período estipulado na nota fiscal, contemplando exclusivamente defeitos de fabricação, desde a data de emissão da nota fiscal para o primeiro comprador.

**A garantia será invalidada nas seguintes situações:**

- Comprovação de queda ou utilização que comprometa os circuitos internos do aparelho.
- Evidências de abertura por técnicos não autorizados.
- Quebra física dos sensores.
- A garantia cobre unicamente e exclusivamente defeitos de fabricação. Em hipótese alguma, serão abrangidos pela garantia defeitos gerados por erro ou mau uso por parte do usuário.

# Impac

INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO



(11)3816-0371



(11) 5199-9237



vendas@impac.com.br



[www.impac.com.br](http://www.impac.com.br)



[loja.impac.com.br](http://loja.impac.com.br)



[www.maquinadeensaio.com.br](http://www.maquinadeensaio.com.br)



Alameda Dora Feder, 138 - Centro - Vargem Grande Paulista - SP - CEP: 06730-000