

# Impac

## MANUAL DE INSTRUÇÕES



**ESTAÇÃO METEOROLÓGICA  
IP IMPAC**

**IP-2600**

## ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO .....	3
2. REQUISITOS DE HARDWARE DO IP-2600 .....	3
3. CONFIGURAÇÃO DE REDE LOCAL.....	4
4. CONFIGURAÇÃO DE REDE METEOROLÓGICA .....	5
5. CONFIGURAÇÕES DA ESTAÇÃO .....	6
6. DADOS AO VIVO.....	8
7. CALIBRAÇÃO .....	9
8. VISÃO GERAL.....	10
9. INSTALAÇÃO .....	13
10. ESPECIFICAÇÕES.....	17
11. GARANTIA .....	18

## 1. INTRODUÇÃO

A Estação Meteorológica IP Impac IP-2600 oferece uma solução moderna, precisa e totalmente conectada para monitoramento ambiental contínuo.

Diferente dos modelos convencionais, não precisa de visor físico nem de computador ligado, os dados são enviados automaticamente para a internet, permitindo acompanhar as condições climáticas em tempo real pelo celular, tablet ou computador, de qualquer lugar do mundo.

Projetada para uso profissional e científico, a IP-2600 é amplamente utilizada por empresas agrícolas, ambientais, universidades e indústrias que precisam de medições confiáveis para análise e tomada de decisão.

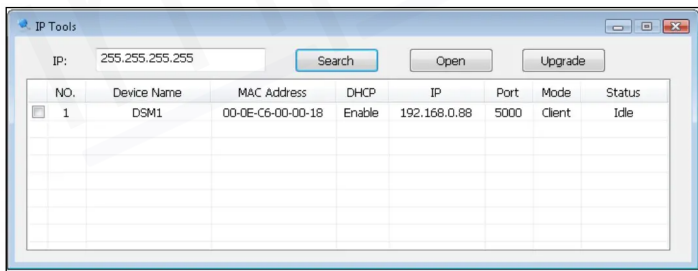
## 2. REQUISITOS DE HARDWARE DO IP-2600

### ROTEADOR DE BANDA LARGA

Conexão “always-on” à Internet — Uma conexão de alta velocidade DSL ou cabo que mantém conexão constante com a internet.

### INSTALAÇÃO DE SOFTWARE

Primeiramente, o IP-2600 deve ser conectado ao roteador. Em seguida, instale o software de varredura de IP “**IP Tools**” no PC. Clique duas vezes no ícone do IP Tools para executar o software.



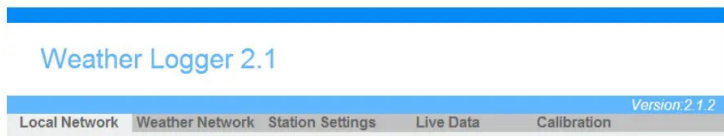
1. Clique no botão **Search (Pesquisar)** para localizar o endereço IP do IP-2600. Digite o endereço IP no navegador web.

2. A caixa de diálogo de **Login** será exibida.

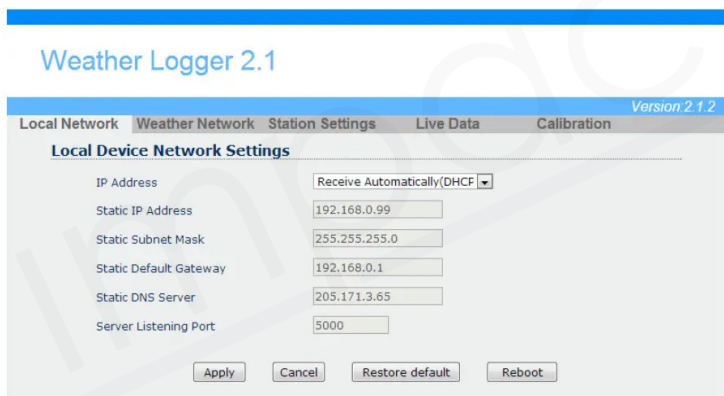
3. Digite o Nome de Usuário e a Senha. O nome de usuário e senha padrão são ambos **admin**.

## CONFIGURAÇÕES

Após efetuar login com sucesso, a caixa de diálogo de “**Settings** (Configuração)” será exibida. Há cinco abas: “**Local Network** (Rede Local)”, “**Weather Network** (Rede Meteorológica)”, “**Station Settings** (Configurações da Estação)”, “**Live Data** (Dados ao Vivo)” e “**Calibration** (Calibração)”.



### 3. CONFIGURAÇÃO DE REDE LOCAL



Normalmente o usuário não precisa alterar as Configurações de Rede do Dispositivo Local.

- 1. Endereço IP** (padrão: Receber Automaticamente (DHCP))
- 2. Endereço IP Estático** (padrão: 192.168.0.99)
- 3. Máscara de Sub-rede Estática** (padrão: 255.255.255.0)
- 4. Gateway Padrão Estático** (padrão: 192.168.0.1)
- 5. Servidor DNS Estático** (padrão: 205.171.3.65)
- 6. Porta de Escuta do Servidor** (padrão: 5000) — Insira um número inteiro entre 1024 e 65535

Pressione o botão “**Apply (Aplicar)**” e depois o botão “**Reboot (Reiniciar)**” para aplicar as configurações.

## 4. CONFIGURAÇÃO DE REDE METEOROLÓGICA

### Weather Logger 1.0

Local Network	Weather Network	Station Settings	Live Data	Calibration
<b>Weather Station Settings</b>				
Remote Server	<input type="text" value="rtupdate.wunderground.com"/>			
Server IP/Hostname	<input type="text" value="rtupdate.wunderground.com"/> <small>Please enter host name or IP address(e.g. rtupdate.wunderground.com or 38.102.136.125)</small>			
Server Port	<input type="text" value="80"/>			
Station ID	<input type="text" value="IGUANGDO16"/> <small>Example: KAZPHOEN11</small>			
Password	<input type="password" value="*****"/>			
		<input type="button" value="Apply"/>	<input type="button" value="Cancel"/>	

**1. Servidor Remoto** (padrão: rtupdate.wunderground.com)

**2. IP/Nome do Servidor** (padrão: rtupdate.wunderground.com)

Insira o nome do host ou endereço IP (ex.: rtupdate.wunderground.com ou 38.102.136.125)

**3. Porta do Servidor** (padrão: 80) — Insira um número inteiro entre 1024 e 65535

**4. ID da Estação:** insira o nome da conta

Acesse [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) → clique na estação meteorológica na categoria de clima local → encontre as informações da PWS (Estação Meteorológica Pessoal) → clique em “Registrar minha estação pessoal”. Após concluir o cadastro você receberá um ID de Estação (Nome da Conta do Servidor).

**5. Senha:** insira a senha. Acesse [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com) e registre sua conta. A senha é a mesma usada para acessar o site Wunderground.

**Atenção:** *Certifique-se de digitar o ID em MAIÚSCULAS e a senha exatamente como foi criada — ambos os campos são sensíveis a maiúsculas e minúsculas.*

**NOTA:** Para enviar dados para [www.wunderground.com](http://www.wunderground.com), basta inserir o Nome da Conta do Servidor e a Senha. Não é necessário alterar as demais configurações.

## Weather Logger 1.0

Local Network Weather Network **Station Settings** Live Data Calibration**Wireless Transmitter Settings**

Indoor Sensor Type	WH25
Outdoor Sensor1 Type	WH24
Outdoor Sensor2 Type	None
Wireless Receive Frequency	434

**DST and Time Zone Setting**

Time Zone	-5 <b>Please enter an integer between -12~12</b>
Daylight Saving Time	on

**Units of Measure**

Wind	m/s
Rainfall	mm
Pressure	hpa
Temperature	degC
Solar Radiation	w/m2

Apply

Cancel

## 3.1 CONFIGURAÇÕES DO TRANSMISSOR SEM FIO

**Wireless Transmitter Settings**

Indoor Sensor Type	WH25
Outdoor Sensor1 Type	WH24
Outdoor Sensor2 Type	None
Wireless Receive Frequency	434

As frequências disponíveis são 434 MHz, 868 MHz e 915 MHz. A frequência correspondente ao seu aparelho já vem configurada como padrão, portanto não é necessário ajustá-la.

## 3.2 CONFIGURAÇÕES DE HORÁRIO DE VERÃO E FUSO HORÁRIO

### DST and Time Zone Setting

Time Zone

-5

Please enter an integer between -12~12

Daylight Saving Time

on

1. **Fuso Horário** (padrão: -5): Insira um número inteiro entre -12 e 12. Digite o fuso horário da sua região.

2. **Horário de Verão** (padrão: ativado)

## 3.3 UNIDADES DE MEDIDA

### Units of Measure

Wind

mph

Rainfall

mm

Pressure

inhg

Temperature

degC

Solar Radiation

w/m2

1. **Vento** (padrão: mph)

2. **Pluviosidade** (padrão: mm)

3. **Pressão** (padrão: inhg)

4. **Temperatura** (padrão: degC)

5. **Radiação Solar** (padrão: w/m2)

Pressione o botão **Aplicar** para aplicar as configurações.

Apply

Cancel

## 6. DADOS AO VIVO

### 4. Dados ao Vivo: exibe os dados atuais dos sensores

Local Network	Weather Network	Station Settings	Live Data	Calibration
<b>Live Data</b>				
Receiver Time:			06:09 07/24/2014	
Indoor Sensor ID			0x52	
Outdoor Sensor1 ID			0xac	
Outdoor Sensor2 ID			0x--	
Indoor Temperature			28.5	
Indoor Humidity			38	
Absolute Pressure			1004.00	
Relative Pressure			1013.10	
Outdoor Temperature			26.2	
Outdoor Humidity			60	
Wind Direction			254	
Wind Speed			0.0	
Wind Gust			0.0	
Solar Radiation			0.00	
UV			0	
UVI			0	
Hourly Rain Rate			0.00	
Daily Rain			0.00	
Weekly Rain			0.60	
Monthly Rain			0.60	
Yearly Rain			0.60	

## 7. CALIBRAÇÃO

Esta seção permite calibrar os dados meteorológicos.

Local Network	Weather Network	Station Settings	Live Data	Calibration
<b>Calibration</b>				
Solar Radation Wavelength (w/m <sup>2</sup> vs lux)	<input type="text" value="126.7"/>	Range: 1.0 to 1000.0 Default: 126.7		
Solar Radation Gain	<input type="text" value="1.00"/>	Range: 0.10 to 5.00 Default: 1.00		
UV Gain	<input type="text" value="1.00"/>	Range: 0.10 to 5.00 Default: 1.00		
Wind Speed Gain	<input type="text" value="1.00"/>	Range: 0.10 to 5.00 Default: 1.00		
Rain Gain	<input type="text" value="1.00"/>	Range: 0.10 to 5.00 Default: 1.00		
Indoor Temperature Offset	<input type="text" value="0.0"/>	Range: -10C/-18F to 10C/18F Default: 0.0		
Indoor Humidity Offset	<input type="text" value="0"/>	Range: -10 to 10 Default: 0		
Absolute Pressure Offset	<input type="text" value="0.00"/>	Range: -30.00hpa/-0.89inhg/-22.39mmhg to 30.00hpa/0.89inhg/22.39mmhg Default: 0.00		
Relative Pressure Offset	<input type="text" value="9.10"/>	Range: -30.00hpa/-0.89inhg/-22.39mmhg to 30.00hpa/0.89inhg/22.39mmhg Default: 0.00		
Outdoor Temperature Offset	<input type="text" value="0.0"/>	Range: -10C/-18F to 10C/18F Default: 0.0		
Outdoor Humidity Offset	<input type="text" value="0"/>	Range: -10 to 10 Default: 0		
Wind Direction Offset	<input type="text" value="0"/>	Range: -180 to 180 Default: 0		
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Default"/>				

**1- Solar Radation Wavelength Range “Comprimento de Onda da Radiação Solar (w/m<sup>2</sup> vs lux)”:**  
Intervalo: 1,0 a 6000,0 — Padrão: 126,7

**2- Solar Radation Gain Range “Ganho da Radiação Solar”:** Intervalo: 0,10 a 5,00 — Padrão: 1,00

**3- Wind Speed Gain Range “Ganho da Velocidade do Vento”:** Intervalo: 0,10 a 5,00 — Padrão: 1,00

**4- Rain Gain Range “Ganho de Chuva”:** Intervalo: 0,10 a 5,00 — Padrão: 1,00

**5- Indoor Temperature Offset Range “Correção de Temperatura Interna”:** Intervalo: -10°C/-18°F a 10°C/18°F — Padrão: 0,0

**6- Indoor Humidity Offset Range “Correção de Umidade Interna”:** Intervalo: -10 a 10 — Padrão: 0

**7- Absolute Pressure Offset Range “Correção de Pressão Absoluta”:** Intervalo: -30,00 hPa/-0,89 inHg/-22,39 mmHg a 30,00 hPa/0,89 inHg/22,39 mmHg — Padrão: 0,00

**8- Relative Pressure Offset Range “Correção de Pressão Relativa”:** Intervalo: -30,00 hPa/-0,89 inHg/-22,39 mmHg a 30,00 hPa/0,89 inHg/22,39 mmHg — Padrão: 0,00

**9- Outdoor Temperature Offset Range “Correção de Temperatura Externa”:** Intervalo: -10°C/-18°F a 10°C/18°F — Padrão: 0,0

**10- Outdoor Humidity Offset Range “Correção de Umidade Externa”:** Intervalo: -10 a 10 — Padrão: 0

**11- Wind Direction Offset Range “Correção de Direção do Vento”:** Intervalo: -180 a 180 — Padrão: 0

## 8. VISÃO GERAL

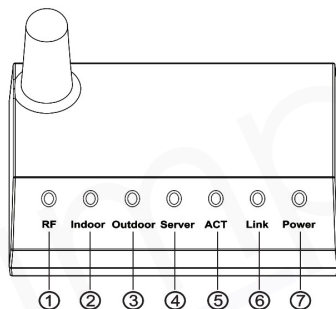


Figure 13

1. Indicador RF: o LED pisca uma vez ao receber o sinal RF.

2. Indicador Interno:

**Aceso:** a unidade registrou o transmissor interno com sucesso.

**Apagado:** a unidade não conseguiu registrar o transmissor interno.

**Piscando:** a unidade não recebeu dados por dez minutos consecutivos.

A unidade tentará registrar um novo transmissor se não receber dados por duas horas.

3. Indicador Externo:

**Aceso:** a unidade registrou o transmissor externo com sucesso.

**Apagado:** a unidade não conseguiu registrar o transmissor externo.

**Piscando:** a unidade não recebeu dados por dez minutos consecutivos.

A unidade tentará registrar um novo transmissor se não receber dados por duas horas.

**4. Indicador do Servidor:**

**Aceso:** a unidade está conectada ao servidor com sucesso.

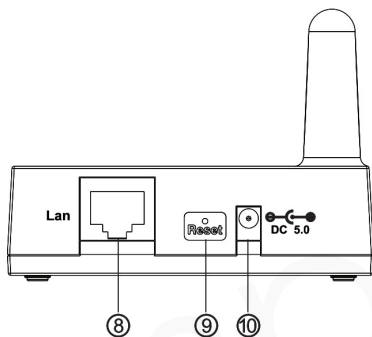
**Apagado:** a unidade não conseguiu conectar-se ao servidor.

**Piscando:** a unidade não se conectou ao servidor por dez minutos consecutivos.

**5. Indicador ACT:** status da comunicação de rede. Durante a transmissão de dados, pisca uma vez por segundo.

**6. Indicador Link:** acende quando a conexão com a internet está disponível.

**7. Indicador de Energia.**

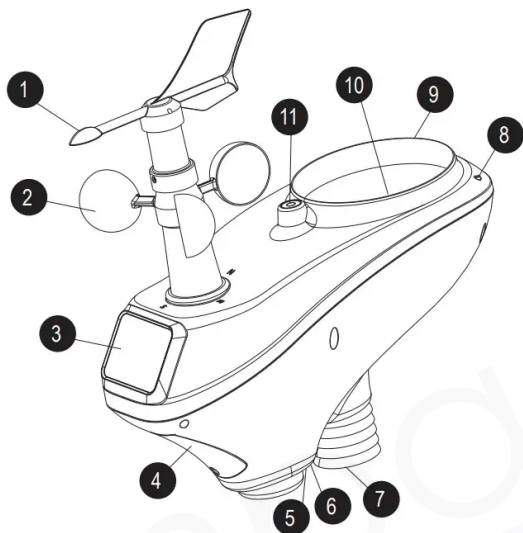


**8. Porta LAN**

**9. Botão Reset**

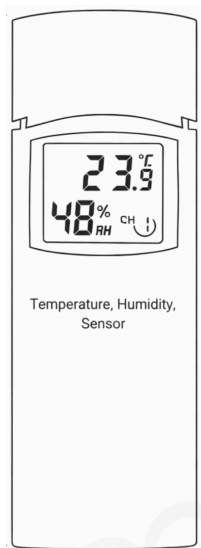
**10. Conector de energia**

## SENSOR EXTERNO



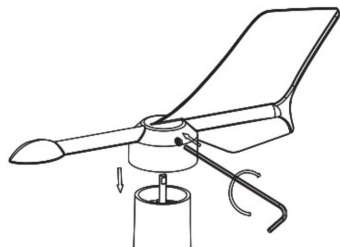
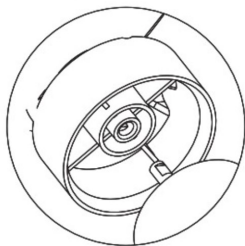
1. Catavento (Biruta)
2. Sensor de Velocidade do Vento (Anemômetro)
3. Painel Solar
4. Compartimento de Baterias
5. Indicador LED: acende por 4 s ao ligar; depois pisca uma vez a cada 16 s (período de atualização de transmissão do sensor).
6. Botão de Reset
7. Sensor de Temperatura e Umidade (Termo-higrômetro)
8. Sensor UV
9. Sensor de Luminosidade
10. Coletor de Chuva (Pluviômetro)
11. Nível de Bolha

## SENSOR INTERNO



## 9. INSTALAÇÃO

1. Antes de posicionar e instalar todos os componentes da estação meteorológica no local definitivo, configure a estação com todas as peças próximas para testar o funcionamento correto.



2. Insira o poste na base conforme a Figura 3. Rosqueie a tampa na base conforme a Figura 4.

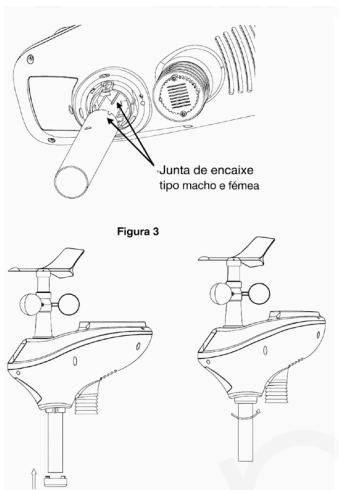


Figura 3

Figura 4

3. Localize a tampa do compartimento de baterias no transmissor do termo-higrômetro/pluviômetro conforme a Figura 5. Gire o parafuso no sentido anti-horário para afrouxá-lo e abrir o compartimento. Insira **3 pilhas AA recarregáveis**. O indicador LED na parte traseira do transmissor acenderá por quatro segundos e depois piscará normalmente uma vez a cada 16 segundos (período de atualização de transmissão do sensor).

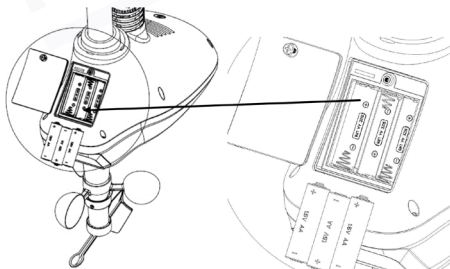


Figura 5

**Nota:** Se o LED não acender ou permanecer aceso permanentemente, verifique se a pilha foi inserida corretamente ou se o reset foi realizado adequadamente. Não instale as pilhas ao contrário — isso pode danificar permanentemente o termo-higrômetro.

4. Fixe o poste de montagem ao seu suporte (adquirido separadamente) usando os dois grampos em U, suportes de montagem e porcas, conforme a Figura 6.

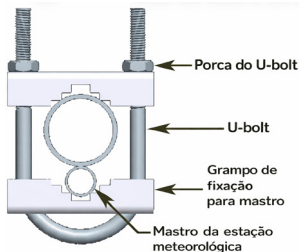


Fig 6

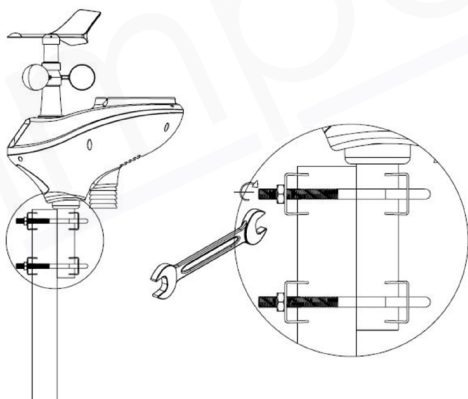


Fig 7

Aperte o poste de montagem com o conjunto grampo em U, conforme a Figura 7.

O sensor possui quatro letras “N”, “E”, “S” e “W” representando Norte, Leste, Sul e Oeste, conforme a Figura 8. O sensor de direção do vento deve ser ajustado para que as direções indicadas correspondam à sua localização real. Erros permanentes de leitura ocorrerão se o sensor não estiver posicionado corretamente durante a instalação.

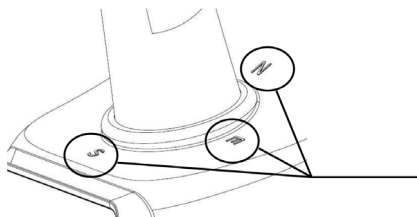


Fig 8

### NIVELAMENTO DOS SENSORES

Use o nível de bolha no sensor de chuva como guia para verificar se os sensores estão nivelados.

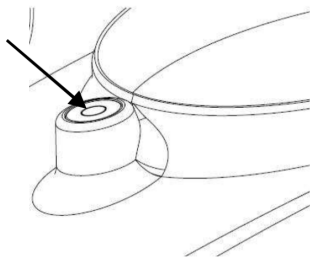


Fig 9

### SENSOR INTERNO

Remova a tampa do compartimento de baterias na parte traseira do sensor com uma chave de fenda Phillips (há apenas um parafuso, na parte inferior). Insira **duas pilhas AAA** conforme a Figura 10 (recomenda-se pilhas de lítio para climas frios; alcalinas são adequadas para a maioria dos climas).

Recoloque a tampa e o parafuso. A temperatura, umidade e pressão serão exibidas no display LCD. Olhando para a parte traseira da esquerda para a direita, a polaridade é **(-)(+)** para a pilha superior e **(+)(-)** para a pilha inferior.

## 10. ESPECIFICAÇÕES

### DADOS EXTERNOS

**Distância de transmissão em campo aberto:** 100 m (330 pés)

**Frequência:** 433 MHz / 868 MHz / 915 MHz (opcional)

**Faixa de temperatura:** -40°C a 60°C (-40°F a +140°F)

**Precisão:**  $\pm 1^{\circ}\text{C}$

**Resolução:**  $0,1^{\circ}\text{C}$

**Umidade relativa:** 1% a 99%

**Precisão:**  $\pm 5\%$

**Volume de chuva:** 0 a 9999 mm (exibe --- fora do intervalo)

**Precisão:**  $\pm 10\%$

**Resolução:** 0,3 mm (chuva < 1000 mm) / 1 mm (chuva > 1000 mm)

**Velocidade do vento:** 0 a 50 m/s (0 a 100 mph) (exibe --- fora do intervalo)

**Precisão:**  $\pm 1$  m/s (velocidade < 5 m/s) /  $\pm 10\%$  (velocidade > 5 m/s)

**Luminosidade:** 0 a 400.000 Lux

**Precisão:**  $\pm 15\%$

**Intervalo de medição — sensor externo WH24:** 16 s

**Intervalo de medição — sensor externo WH7:** 48 s

**Intervalo de medição — sensor interno WH25:** 64 s

### DADOS INTERNOS

**Faixa de temperatura interna:** -40°C a 60°C (-40°F a +140°F) (exibe --- fora do intervalo)

**Resolução:**  $0,1^{\circ}\text{C}$

**Umidade relativa:** 1% a 99%

**Resolução:** 1%

**Faixa de pressão atmosférica:** 300 a 1100 hPa (8,85 a 32,5 inHg)

**Precisão:**  $\pm 3$  hPa (entre 700 e 1100 hPa)

**Resolução:** 0,1 hPa (0,01 inHg)

**Duração do alarme:** 120 segundos

### Consumo de Energia

**Estação base:** 5V DC adaptador (incluído)

**Sensor interno WH25:** 2 pilhas AAA alcalinas (não incluídas)

**Sensor remoto WH24:** 3 pilhas AA alcalinas recarregáveis (incluídas)

**Sensor remoto WH7:** 2 pilhas AA alcalinas (não incluídas)



## 11. GARANTIA


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.

**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: 06730-538