

# Sete sensores climáticos para monitoramento de ambientes externos



## Principais características

A estação possui 7 sensores e constata as seguintes medidas:

- Velocidade do vento
- Direção do vento
- Volume de chuva (acumulado)
- Temperatura
- Umidade
- Luminosidade
- Índice ultravioleta

## Aplicações

- Sensores climáticos para monitoramento de ambientes
- Integração de dados para monitoramento das grandezas físicas e climáticas listadas a seguir:
  - Direção/velocidade do vento
  - Temperatura/umidade do ar
  - Nível de chuva, de luminosidade e índice UV

## Visão geral

A Estação Meteorológica constata parâmetros meteorológicos e climáticos através dos 7 sensores (temperatura, umidade, nível chuva, luminosidade, índice UV, velocidade e direção do vento), fornecendo dados meteorológicos abrangentes para monitoramento do ambiente doméstico, para aplicações do agronegócio, para funcionalidades industriais e comerciais.

O sistema é resultado da identificação das necessidades de clientes e parceiros que precisam monitorar os tipos de grandezas que são coletadas pelos sensores.

O estudo dos dados coletados no local podem auxiliar na escolha do momento de plantio, colheita, adubação e irrigação de defensivos. Ajuda eficientemente no planejamento do consumo de água e possibilita eliminar gastos.

# Especificações técnicas

## Medidor de nível de chuva

- Registra a medida do nível de chuva acumulada (em milímetros)
- Possui grade de proteção contra pássaros (item opcional)
- Precisão do nível pluviométrico:
  - Menor que 15 mm:  $\pm 1$  mm
  - De 15 mm a 6553,5 mm:  $\pm 7\%$

## Sensor de direção e velocidade do vento

- Registra a velocidade (média e de rajada) e direção angular do vento
- Direção do vento: 0–359°
- Precisão da direção do vento: 45° (8 pontos)
- Velocidade do vento: 0–180 Km/h (0–50 m/s)
- Precisão da velocidade do vento:
  - 2–0 m/s ( $\pm 3$  m/s)
  - 10–56 m/s ( $\pm 10\%$ )

## Sensor de temperatura e umidade

- Registra a temperatura e umidade no local de operação
- Faixa de umidade: 10–99% (resolução de 1%)
- Precisão do nível de umidade:  $\pm 5\%$
- Faixa de temperatura: -40 °C a 60 °C
- Precisão da temperatura:  $\pm 1$  °C

## Sensor de iluminação

- Resolução: 1 lux
- Unidades de medida: lux
- Faixa: De 0–128000 lux
- Precisão:  $\pm 15\%$

## Sensor ultravioleta

- UVB e UVA, precisão da escala de índice:  $\pm 1$  nível

## Alimentação

- 3,3 VDC à 5 VDC, 100 mA

## Aquisição de dados

- Intervalo de transmissão: 16 s

## Físico/Ambiental

- Dimensões: 135x97x26 mm
- Peso: 805 g
- Temperatura de operação: -40 a 60 °C
- Umidade de operação: 10–90% (não condensado)

## Garantias e certificações

- Garantia total (legal + garantia Khomp): 1 ano
  - Garantia legal: 90 dias
  - Garantia Khomp: 9 meses
- Indústria certificada ISO 9001

## Modelo de aplicação

