# Anemômetro ultrassônico 2D

Mais de 35 valores de medição diferentes estão disponíveis, inclusive:

• Vetores de velocidade do vento ortogonais (seções X e Y)

• Velocidade do vento escalar

• Direção do vento

• Temperatura virtual acústica

• Temperatura virtual acústica das seções de medição ortogonais (seções X e Y) .

• Desvio padrão das velocidades dos ventos vetoriais (distância X e Y)

• Desvio padrão da velocidade do vento escalar

• Desvio padrão da direção do vento

• Desvio padrão da temperatura virtual acústica

• Velocidade da rajada do vento de acordo com a WMO

• Direção da rajada do vento de acordo com a WMO

O dispositivo é particularmente adequado para o uso em

• meteorologia

• climatologia

• energias renováveis, usinas eólicas

• engenharia de tráfego, aviação e transporte marítimo

• dispersão de poluentes

• equipamento de alerta de vento, construção de edifícios e segurança de edifícios e defesa civíl

• medição de fluxo em interiores

• bem como na área de aplicação alpina

• como termômetro acústico

Em comparação com o anemômetro clássico, o princípio de medição ultrassônica permite a medição sem inércia de variáveis em rápida mudança com a mais alta precisão. É particularmente adequado para a medição de rajadas e picos.
Os valores de medição podem ser transmitidos de forma digital e/ou analógica.

A saída serial ou analógica dos dados ocorre, opcionalmente, como valor instantâneo ou como valor médio móvel com período de tempo ajustável.

Se necessário, os braços do sensor são aquecidos automaticamente em caso de temperaturas ambiente críticas. Isto minimiza a possibilidade de anomalias funcionais devido a gelo.

Devido a aquecedores de transdutores ultrassônicos, o modelo n.º 4.3820.3x.xxx é particularmente adequado para uso difícil em locais onde se preveem situações de gelo frequente.

## Dados técnicos

**Número de encomenda: 4.382x.0x.xxx**

**Velocidade do vento**

| | |
|---|---|
| Faixa de medição | 0 ... 85 m/s |
| Resolução | 0,1 m/s (padrão)<br>0,01 m/s (definido pelo usuário) |
| Precisão | ±0,1 m/s rms ( 5 m/s)<br>±2 % rms (5 ... 85 m/s) |

**Direção do vento**

| | |
|---|---|
| Faixa de medição | 0 ... 360° |
| Resolução | 1°<br>1° (padrão)<br>1° (definido pelo usuário) |
| Precisão | ±1° @ VV 1 ... 60 m/s<br>±2° @ VV 60 ... 85 m/s |

**Temperatura virtual**

| | |
|---|---|
| Faixa de medição | -50 ... +80 °C |
| Resolução | 0,1 K |
| Precisão | ±0,5 K @ VV 35 m/s |

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Interface | RS485 / RS422 |
| Taxa de transferência | 1200 ... 921600 baud |
| Valores dos dados | Valores instantâneos, valores médios, desvio padrão |
| Taxa de saída | 1 a cada 1 mseg até<br>1 por 60 seg |
| Sinais de status | Aquecimento, falha na seção de medição,<br>Temperatura da seção |

**Saída de dados analógica**

| | |
|---|---|
| Velocidade do vento | 0 ... 20 mA<br>4 ... 20 mA<br>0 ... 10 V<br>2 ... 10 V |
| Saída de corrente | máx. 400 Ω |

| | |
|---|---|
| Direção do vento | 0 ... 20 mA<br>4 ... 20 mA<br>0 ... 10 V<br>2 ... 10 V |
| Saída de tensão | min. 4000 Ω |
| Resolução | 16 bit |
| **Entrada de dados analógica (alternativa)** | |
| Número de canais | 3 |
| Resolução | 16 bit |
| **Tensão de operação** | |
| Eletrônico | 8 ... 78 V DC ou<br>12 ... 55 V AC / 2,5 W |
| Aquecimento | 24 V AC/DC, tipo 80 W |
| **Aquecimento** | |
| Componentes aquecíveis | Braços de sensores |
| **Geral** | |
| Barramento | até 98 sensores |
| Conexão elétrica | plugue de 8 vias |
| Montagem | em mastro tubular de 1,5`` |
| Corpo | Aço inox (V4A) AiSi316Ti |
| Classe de proteção | IP 67 |
| Dimensões | Ø 424 mm x Ø 287 mm |
| Peso | 2,5 kg |

# Variantes

**como 4.382x.0x.xxx, mas:**

**Número do artigo 4.3820.00.300**

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 9600 baud |
| Modo duplex | Full duplex |
| Telegrama de dados | sem transmissão independente |

**Número do artigo 4.3820.00.340**

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 9600 baud |

| | |
|---|---|
| Modo duplex | Full duplex |
| Telegrama de dados | Telegrama VDT (Telegrama 2) |
| Taxa de saída | 10 por 1 segundo |

**Número do artigo 4.3820.01.300**

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 9600 baud |
| Modo duplex | Half-duplex |
| Telegrama de dados | sem transmissão independente |

**Saída de dados analógica**

| | |
|---|---|
| Tipo | 3 x 0 ... 20 mA |

**Número do artigo 4.3820.02.300**

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 9600 baud |
| Modo duplex | Full duplex |
| Telegrama de dados | sem transmissão independente |

**Saída de dados analógica**

| | |
|---|---|
| Tipo | 3 x 0 ... 10 V |

**Número do artigo 4.3820.01.310**

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 9600 baud |
| Modo duplex | Half-duplex |
| Telegrama de dados | sem transmissão independente |

**Saída de dados analógica**

| | |
|---|---|
| Tipo | 3 x 4 ... 20 mA |

**Número do artigo 4.3820.01.310**

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 9600 baud |
| Modo duplex | Half-duplex |
| Telegrama de dados | sem transmissão independente |

**Saída de dados analógica**

| | |
|---|---|
| Tipo | 3 x 4 ... 20 mA |

**Número do artigo 4.3820.02.320**

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 9600 baud |
| Modo duplex | Full duplex |
| Telegrama de dados | sem transmissão independente |

**Entrada de dados analógica**

| | |
|---|---|
| Tipos de entrada | 3 x 0 ... 10 V |

**Número do artigo 4.3820.02.323**

**Saída de dados digital**

| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 9600 baud |
| Modo duplex | Full duplex |
| Telegrama de dados | sem transmissão independente |

**Entrada de dados analógica**

| | |
|---|---|
| Tipos de entrada | 1 x 0 ... 10 V<br>2 x 2 ... 10 V |

**Número do artigo 4.3820.00.260**

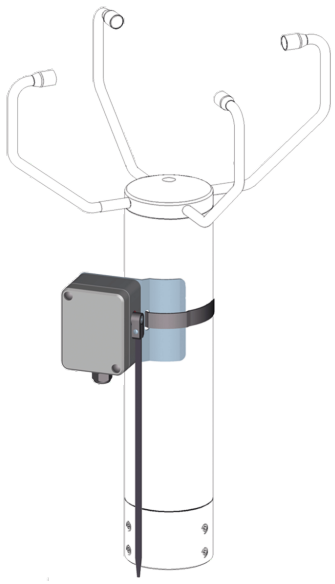
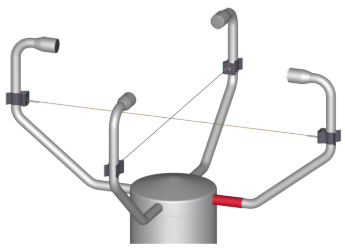
**Saída de dados digital**

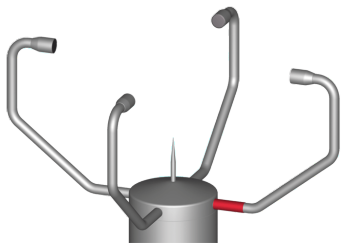
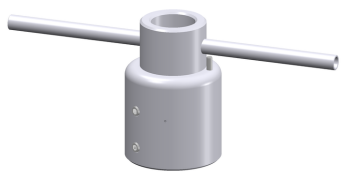
| | |
|---|---|
| Taxa de transferência | 4800 baud |
| Modo duplex | Full duplex |
| Telegrama de dados | Telegrama NMEA |
| Taxa de saída | 10 por 1 segundo |

# Acessórios

| Produto | Nome | Breve descrição |
|---|---|---|

© Adolf Thies GmbH & Co. KG · Hauptstraße 76 · 37083 Göttingen · Alemanha
Telefone: +49 551 / 79001-0 · info@thiesclima.com · www.thiesclima.com

| | | |
|---|---|---|
|  | Repelente de aves ultrassônico<br>4.3800.90.000 | O repelente de aves ultrassônico se destina a proteger o anemômetro ultrassônico contra perturbações na medição que podem ser causadas por vários tipos de aves.<br><br>**Saída de dados digital**<br>Saída de comutação: max. 24 V AC/DC<br>**Interface**<br>Tipo: RS485<br>Formato dos dados: 8N1<br>Taxa de transferência: 2400 ... 115200 baud<br>**Geral**<br>Tensão de alimentação: 12 ... 24 V DC<br>24 V AC<br>Conexão elétrica: Prensa cabo<br>Corpo: Policarbonato<br>Classe de proteção: IP 65<br>Peso: 0,2 kg |
|  | Proteção para aves<br>507245 | A proteção para aves impede que pequenas aves se empoleirem na seção de medição dos transdutores ultrassônicos e garante uma operação sem perturbações. |
| | Cabo de conexão<br>50775x | Cabo adequado para 4.3820/30/75/80/81<br><br>• Comprimento: ver modelos<br><br>**Geral**<br>Comprimento do cabo: ver modelos<br>Tipo de cabo: PUR 4 x 0,75 +2x2x0,14 mm² |

| | | |
|---|---|---|
|  | Proteção para aves<br>508396 | A proteção para aves impede que aves maiores se empoleirem na seção de medição dos transdutores ultrassônicos e garante uma operação sem perturbações.<br><br>**Geral**<br>Material V4A (AiSi 316L) |
|  | Anel alinhador de Norte para anemômetro ultrassônico<br>508696 | O adaptador é usado para o alinhamento norte de um anemômetro ultrassônico.<br><br>**Geral**<br>Comprimento 90 mm<br>Material Alumínio anodizado (AlMgSi1)<br>Peso 0,4 kg<br>Suporte para mastro Ø 50 mm<br>para sensor Ø 50 mm |



Meteo-Online
9.1700.98.x01

O Meteo-Online é um software que coleta, arquiva e exibe dados de dispositivos de medição meteorológica. Os dados são exibidos graficamente como diagrama e/ou como texto. O usuário tem a opção de posicionar livremente e salvar os elementos a serem exibidos na tela.

**Exibição de dados**

| | |
|---|---|
| Visualização do monitor | - Dígitos<br>- Diagramas<br>- Tabelas<br>- Rosa dos Ventos<br>- Hora<br>- Data |

**Compatibilidade**

| | |
|---|---|
| Hardware conectável | - Anemômetro ultrassônico<br>- Data logger<br>- Sensor Climático<br>- Estação meteorológica WSC11<br>- Display de vento<br>- etc. |
| Requisitos do sistema | PC com<br>- Processador > 1 GHz<br>- RAM > 1 GB |
| Sistema operacional | - Windows 2003 SP2<br>- Windows Server 2008<br>- Windows 7<br>- Windows Server 2008 R2<br>- Windows 7 SP1<br>- Windows Server 2008 R2 SP1<br>- Windows 8<br>- Windows 10 |

© Adolf Thies GmbH & Co. KG · Hauptstraße 76 · 37083 Göttingen · Alemanha
Telefone: +49 551 / 79001-0 · info@thiesclima.com · www.thiesclima.com