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) 0,01 m/s (definido pelo usuário)
Precisão	±0,1 m/s rms (5 m/s) ±2 % rms (5 ... 85 m/s)

Direção do vento

Faixa de medição	0 ... 360°
Resolução	1° 1° (padrão) 1° (definido pelo usuário)
Precisão	±1° @ VV 1 ... 60 m/s ±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 1 por 60 seg
Sinais de status	Aquecimento, falha na seção de medição, Temperatura da seção

Saída de dados analógica

Velocidade do vento	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V 2 ... 10 V
Saída de corrente	máx. 400 Ω

Direção do vento	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V 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 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 2 x 2 ... 10 V

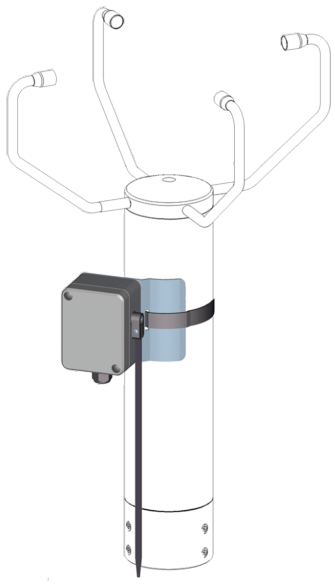
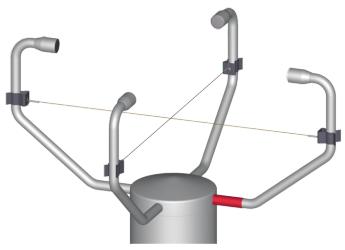
Número do artigo 4.3820.00.260

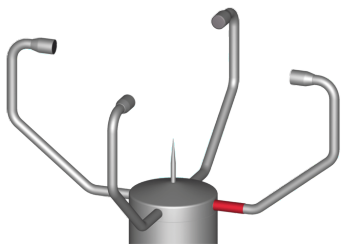
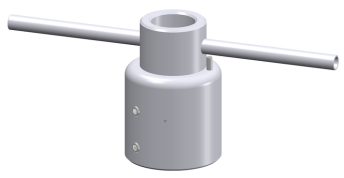
Saída de dados digital

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

	Repelente de aves ultrassônico 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. **Saída de dados digital** Saída de comutação: max. 24 V AC/DC **Interface** Tipo: RS485 Formato dos dados: 8N1 Taxa de transferência: 2400 ... 115200 baud **Geral** Tensão de alimentação: 12 ... 24 V DC 24 V AC Conexão elétrica: Prensa cabo Corpo: Policarbonato Classe de proteção: IP 65 Peso: 0,2 kg
	Proteção para aves 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 50775x	Cabo adequado para 4.3820/30/75/80/81 • Comprimento: ver modelos **Geral** Comprimento do cabo: ver modelos Tipo de cabo: PUR 4 x 0,75 +2x2x0,14 mm²

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

Compatibilidade

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