

TECNOLOGIA DE MEDIÇÃO DE VENTO

Anemômetro ultrassônico 2D

Número de encomenda: 4.382x.4x.xxx

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 civil
- 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.4x.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 10 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
Direção do vento	0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 10 V 2 ... 10 V
Saída de tensão	min. 4000
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	48 V AC/DC, tipo 280 W
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.4x.xxx, mas:

Número do artigo 4.3820.40.300

Saída de dados digital	
Taxa de transferência	9600 baud
Modo duplex	Full duplex
Telegrama de dados	sem transmissão independente

Número do artigo 4.3820.40.340

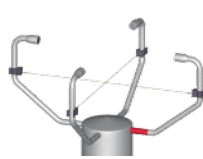
Saída de dados digital	
Taxa de transferência	9600 baud
Modo duplex	Full duplex
Telegrama de dados	Telegrama VDT (Telegrama2)
Taxa de saída	10 por 1 segundo

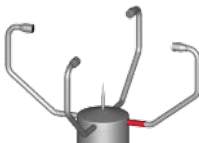
Número do artigo 4.3820.41.300

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 4.3820.42.300	
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

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 comutaçãomax. 24 V AC/DC
		Interface
		TipoRS485
		Formato dos dados8N1
		Taxa de transferência2400 ... 115200 baud
		Geral
		Tensão de alimentação12 ... 24 V DC 24 V AC
		Conexão elétricaPrensa cabo
		CorpoPolicarbonato
		Classe de proteçãoIP 65
		Peso0,2 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 <table><tr><td colspan="2">Geral</td></tr><tr><td>Comprimento do cabo</td><td>ver modelos</td></tr><tr><td>Tipo de cabo</td><td>PUR 4 x 0,75 +2x2x0,14 mm²</td></tr></table>	Geral		Comprimento do cabo	ver modelos	Tipo de cabo	PUR 4 x 0,75 +2x2x0,14 mm²				
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. <table><tr><td colspan="2">Geral</td></tr><tr><td>Material</td><td>V4A (AiSi 316L)</td></tr></table>	Geral		Material	V4A (AiSi 316L)						
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. <table><tr><td colspan="2">Geral</td></tr><tr><td>Comprimento</td><td>90 mm</td></tr><tr><td>Material</td><td>Alumínio anodizado (AlMgSi1)</td></tr><tr><td>Peso</td><td>0,4 kg</td></tr><tr><td>Suporte</td><td>para mastro Ø 50 mm para sensor Ø 50 mm</td></tr></table>	Geral		Comprimento	90 mm	Material	Alumínio anodizado (AlMgSi1)	Peso	0,4 kg	Suporte	para mastro Ø 50 mm para sensor Ø 50 mm
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