

DVE

Sensor de dirección del viento

DVER

Sensor de dirección del viento calefactado

El sensor de dirección del viento (gonioanemómetro) está fabricado con materiales de alta fiabilidad y durabilidad que mantienen su sensibilidad y precisión a lo largo del tiempo.

Su diseño mecánico robusto permite soportar condiciones meteorológicas severas y ráfagas de viento de hasta 300 km/h, garantizando una alta estabilidad incluso en entornos exigentes.

El sensor utiliza un codificador magnético de alta resolución que proporciona una medición extremadamente precisa de la dirección del viento, eliminando cualquier fricción mecánica y permitiendo un funcionamiento continuo en todo el rango angular de 0 a 360°.

La señal de salida está disponible en formatos analógicos normalizados (4-20 mA o 0-2 VDC) o en comunicación digital RS485 Modbus, lo que facilita su integración en sistemas de adquisición de datos, PLC o estaciones meteorológicas.

También está disponible una versión con calentador integrado de baja potencia (5 W a 12 VDC), diseñada para aplicaciones en climas fríos donde pueden producirse hielo o nieve.

El sensor cumple con los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y con la norma EN 15518-3:2011, garantizando su idoneidad para aplicaciones meteorológicas profesionales.



Especificaciones destacadas

- Sensor de dirección del viento de alta precisión
- Conforme a las normas OMM y EN 15518-3:2011
- Estructura robusta y compacta en aluminio
- Rango de medición completo: 0 - 360°
- Alta respuesta dinámica al viento con fricción prácticamente nula
- Adecuado para aplicaciones marinas y entornos exteriores exigentes
- Versión disponible con calentador para aplicaciones en bajas temperaturas
- Conexión rápida con protección IP67

Datos técnicos

Rango de medición típico	0 ÷ 360°
Resolución	<0,1°
Precisión	± 0,3° (sensibilidad/sensibilidad: umbral de 0,21 m/s /allí umbral<0,35 m/s)
Tipo de transductor:	Veleta con codificador magnético de alta resolución
Señal de salida	0÷2Vdc, 4÷20mA, ModBus RS485
Condiciones de funcionamiento	- 10°C ÷ +70°C; velocidad máxima 0 ÷ 80 m/s -35°C ÷ +70°C versión calefactada
Protecciones	contra cortocircuitos y descargas atmosféricas inversión de polaridad y transitorio
Material:	Aluminio anodizado y acero inoxidable
Alimentación	10 ÷ 28 Vcc <0,1 W;5W a 12Vdc con calentador
Peso	<460 g

Principio de medición

El sensor utiliza un transductor de posición angular basado en un codificador magnético de efecto Hall. Este sistema proporciona una elevada precisión y estabilidad a largo plazo, permitiendo detectar variaciones angulares de décimas de grado en la dirección del viento.

La ausencia de fricción mecánica en el sistema de medición y el perfecto equilibrio de la veleta garantizan una respuesta dinámica rápida y una elevada fiabilidad incluso en condiciones meteorológicas adversas.

El sensor también está disponible en versiones con calentador integrado (código DVR), especialmente diseñadas para instalaciones en zonas con nieve o hielo, manteniendo las mismas prestaciones de medición.

Calibración del sensor

Las características estáticas de los sensores de dirección del viento se verifican mediante un sistema goniométrico y un software de calibración específico, que permite comparar el ángulo medido por el sensor con la posición de referencia de un goniómetro certificado.

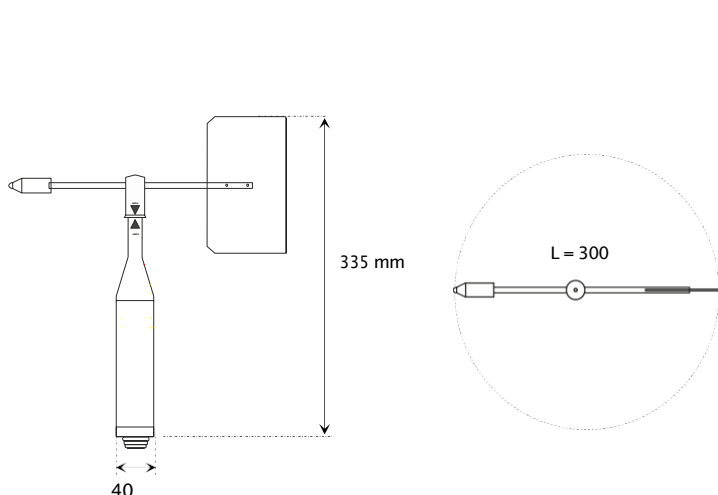
Las características dinámicas se determinan evaluando la velocidad de respuesta del sensor frente a cambios repentinos en la dirección del viento. Estas pruebas se realizan durante los procesos de control de calidad en producción para garantizar la estabilidad y precisión del sensor.

Mantenimiento

Asegúrese de que no existan obstáculos que impidan la rotación libre de la veleta.

Se recomienda realizar una inspección periódica (aproximadamente una vez al año) comprobando manualmente la rotación del sensor para verificar que no existen atascos, fricciones o ralentizaciones en el movimiento.

Dimensiones y conexiones



Pines	DVE-A	DVE-B	DVE-C
1			
2	+ Salida	+ Salida	RS485 A
3	- Salida	- Salida	RS485 B
4	Gnd	Gnd	Gnd
5	Vdc (10÷28V)	Vdc (10÷28V)	Vdc (10÷28V)
6**	+ Calefactado 12 V	+ Calefactado 12 V	+ Calefactado 12 V
7**	-Calefactado 0V	-Calefactado 0V	-Calefactado 0V

* ** Solo versión con calefacción /solo versión calefactada

Cómo realizar un pedido

Sensor	Sensor de dirección del viento Sensor de dirección del viento calefactado	DVE DVER		
Salida	0-2 V CC 4-20 mA RS485 / Modbus	A B C		
Accesorios	Cable sensor-registrador de datos de 5m Cable sensor-registrador de datos de 10m Sensor de cable de xx* m de longitud - registrador de datos Soporte para sensor L=500 mm Soporte para sensor L=1500mm Soporte para sensor L=900 mm		05 10 xx	SS1 SS2 SS3

Ejemplo de código de pedido /Ejemplo de código de pedido

DVE	A	10	SS2
------------	----------	-----------	------------

* Para tamaños no estándar, especifique la longitud en metros /especifica la longitud para medidas no estándar