



WIND VANE WV4403 4-20mA

WV4403 range of IED.

Wind direction sensor designed for different industries and sectors.

WV4403 detects the vane position by using magnetic sensors avoiding wear and tear. It generates a 4-20mA analogue output depending on wind direction.

High resistance to radio frequency interference (RFI) and electromagnetic interference (EMI)

4-20mA passive analogue output

Magnetic measuring principle, with no wear and tear or dead zones

Stainless steel bearings



APPLICATIONS

WV4403 has been designed to be used in industrial applications. Connected to devices such as dataloggers, PLCs, analogue signal displays (see our references WM44-EVO11, V10, V12, BS100/3 4-20mA), it measures the wind direction and/or activates predefined alarm values.

Application examples:

Irrigation control system, automation in greenhouses, solar trackers, ropeways at ski resorts, cranes, wind turbines, weather stations etc. All those applications that contribute to a greater control and greater security.

OPERATING

Survival speed: 200 km/h of wind speed

It gives a 4-20 mA analogue output which depends on the wind direction. (see graphic)

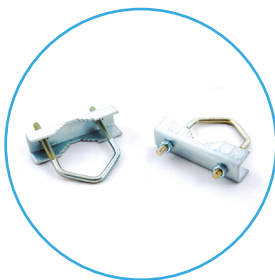
The vane must be orientated north as shown in the orientation section.

It calculates the average position in the last second. It has 16 positions of 22.5° each one.

The wind vane must be fixed on a vertical position.

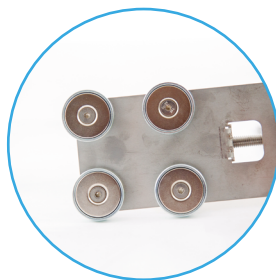
ACCESSORIES

Clamps fixation



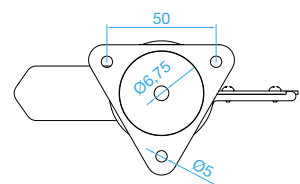
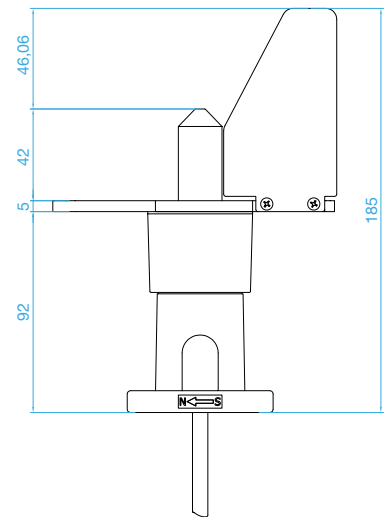
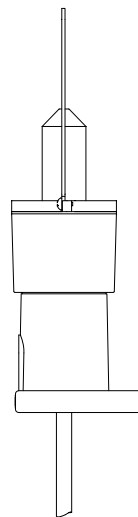
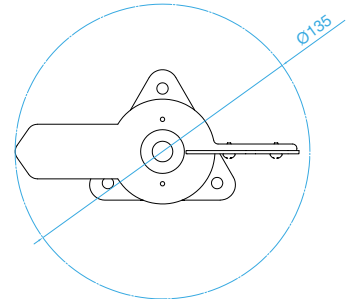
Steel clamps that can be fixed to irregular parts measuring up to 63 x 45 mm.

Magnets fixation



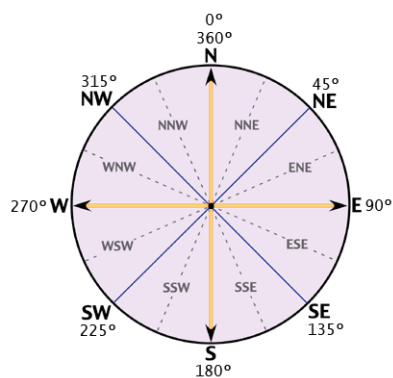
Magnets for flat ferromagnetic surfaces. This fixation system can support up to 90 kg.

DIMENSIONS

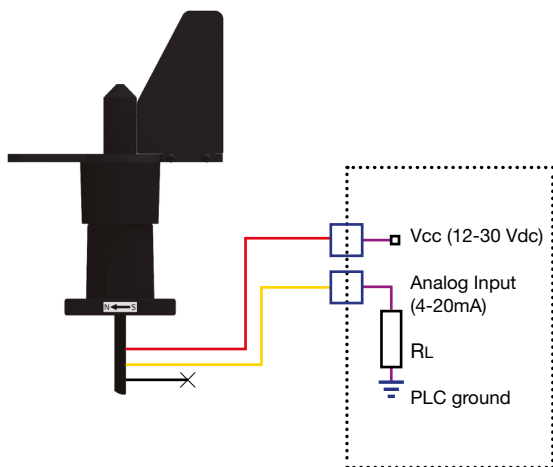


WIND DIRECTION - OUTPUT RATIO TABLE

Direction	Angle	Analogue output
North	0.0	4mA
North-northeast	22.5	5mA
Northeast	45.0	6mA
East-northeast	67.5	7mA
East	90.0	8mA
East-southeast	112.5	9mA
Southeast	135.0	10mA
South-southeast	157.5	11mA
South	180.0	12mA
South-southwest	202.5	13mA
Southwest	225.0	14mA
West-southwest	247.5	15mA
West	270.0	16mA
West-northwest	292.5	17mA
Northwest	315.0	18mA
Northwest-North	337.5	19mA
Static wind	If the wind speed is below 3km/h, the angle will be uncertain	



CONNECTION



TECHNICAL FEATURES

Electrical features

Power supply	12...30 Vdc
Maximum current	20 mA
Output	Analogue (4-20 mA)
Maximum loop impedance	$R_L < \frac{V_{CC} - 8V}{0.02 A} \Omega$

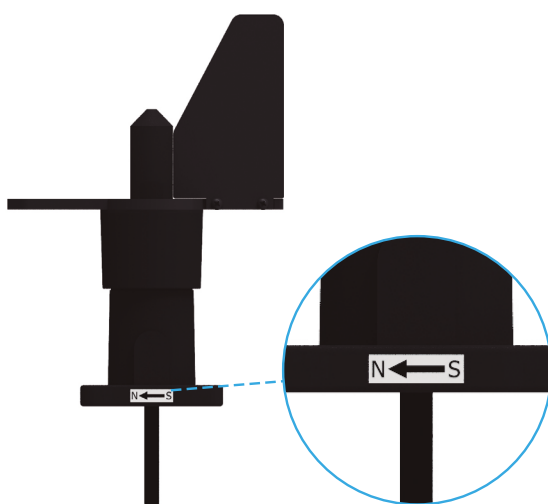
Measurements

Range	0-360°
Starting speed	3 km/h
Survival speed	200 km/h
Resolution	22.5°
Accuracy	+/-3°

General Features

Material	PA+PV / Aluminium
Bearings	Stainless steel X65Cr13
Weight (with no cable)	170 g WV4403 4-20mA
Dimensions	129x190 mm
Storage temperature	-35°C +80°C
Operating temperature (ice free)	-20°C +60°C
EMC	EN IEC 61000-6-2:2019 EN 61000-6-3: 2007 EN 61000-6-3: 2007/A1:2011
Protection	IP65 (UNE 20324:1993)

ORIENTATION VANE



To orientate the vane north, the vane edge must be orientated north as shown in the picture.

Once the vane has been orientated north, the output signal will correspond to the angles and directions in the table.

REFERENCES AND ACCESSORIES

References

0103010722	WV4403 4-20mA OUTPUT 10m CABLE
------------	--------------------------------

4-20mA displays

0106030411	WM44-EV011 V3 IP65 24Vdc
0106030412	WM44-EV011 V3 IP65 230Vac

Accessories

0103010505	Stainless steel bracket AISI 304
0103010506 ¹	Stainless steel bracket plus hardware for mounting the wind sensor on the bracket
0103010507 ¹	Magnets for flat ferromagnetic surfaces. This fixation system can support up to 90 kg
0103010508	2 steel clamps kit that can be fixed to irregular parts measuring up to 63 x 45 mm

¹ 10 unit minimum order. On sale exclusively with wind sensor.

**For other references, please contact us.*

PDF download here:



IED Electronics Solutions S.L.
Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoáin. Navarra (Spain)
www.iedcompany.com
info@iedcompany.com





VELETA WV4403 4-20mA

Gama WV4403 de IED.

Sensor de dirección de viento diseñado para diferentes industrias y sectores.

El WV4403 es un sensor que detecta la posición de la paleta mediante sensores magnéticos evitando desgaste mecánico. Dispone de salida analógica de 4-20mA.

Alta resistencia a interferencias de radiofrecuencia (RFI) y electromagnéticas (EMI)

Salida analógica 4-20 mA pasiva

Principio de medida magnético, sin desgaste ni zonas muertas

Rodamientos de acero inoxidable



APLICACIONES

El WV4403 ha sido diseñado para el uso en aplicaciones industriales. Conectado a equipos como sistemas de adquisición de datos, autómatas (PLCs), visualizadores de señales analógicas (ver nuestras referencias WM44-EVO11, V10, V12, BS100/3 4-20mA), mide la dirección del viento y/o activa niveles de alarmas predefinidos.

Ejemplos de aplicación:

Sistemas de control de riego, automatización en invernaderos, seguidores solares, remotes en estaciones de esquí, grúas, aerogeneradores, estaciones de clima y meteorológicas, etc. Todas aquellas aplicaciones que contribuyen a un mayor control y seguridad en sus instalaciones.

FUNCIONAMIENTO

Funciona hasta 200 km/h de velocidad de viento.

Da una salida analógica de 4-20 mA en función de la dirección de viento (ver tabla).

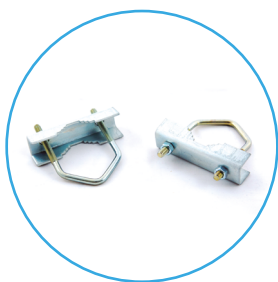
La veleta debe ser orientada al norte (ver apartado orientación).

Tiene 16 posiciones de 22.5° cada una.

La veleta debe colocarse en posición vertical.

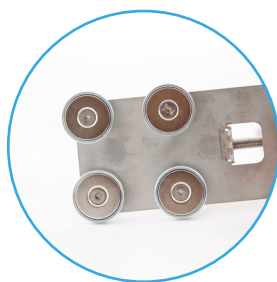
ACCESORIOS

Fijación con bridas



Bridas de acero para la fijación a elementos irregulares de hasta 63x45 mm.

Fijación con imanes



Imanes de fijación en superficies ferromagnéticas planas. Esta fijación puede soportar hasta 90 kg.

PLANOS

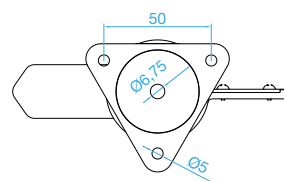
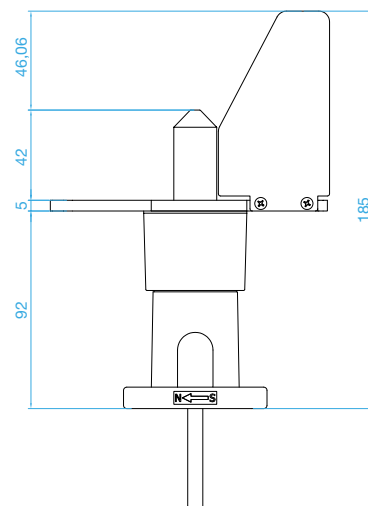
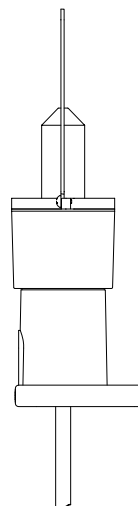
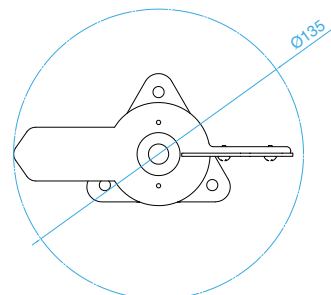
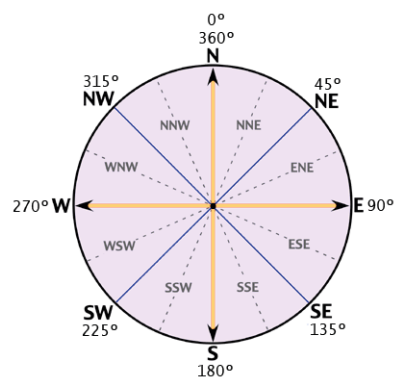
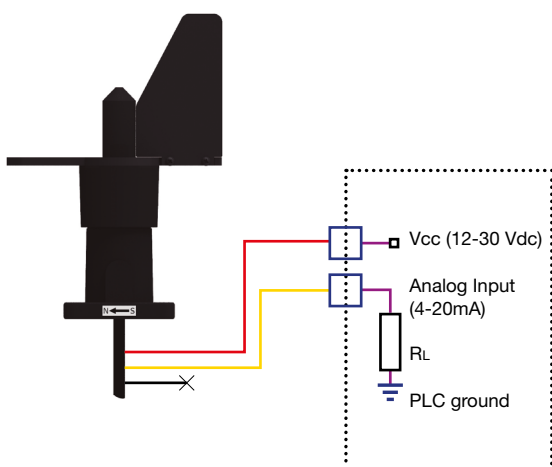


TABLA DE RELACIÓN DIRECCIÓN DEL VIENTO - SALIDA

Dirección	Ángulo (*)	Salida analógica
Norte	0.0	4mA
Norte-nordeste	22.5	5mA
Nordeste	45.0	6mA
Este-nordeste	67.5	7mA
Este	90.0	8mA
Este-sudeste	112.5	9mA
Sudeste	135.0	10mA
Sud-sudeste	157.5	11mA
Sur	180.0	12mA
Sud-sudoeste	202.5	13mA
Sudoeste	225.0	14mA
Oeste-sudoeste	247.5	15mA
Oeste	270.0	16mA
Oeste-noroeste	292.5	17mA
Noroeste	315.0	18mA
Norte-noroeste	337.5	19mA
Viento estático	Si la velocidad del viento es inferior o igual a 3km/h, el ángulo será incierto	



CONEXIONADO



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características eléctricas

Alimentación	12...30 Vdc
Intensidad máxima	20 mA
Tipo de salida	Analógica (4-20 mA)
Impedancia máxima conectable	$R_L < \frac{V_{cc} - 8V}{0.02 A} \Omega$

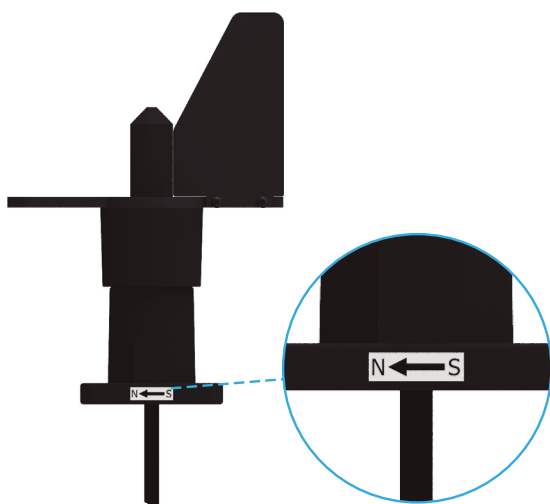
Medida

Rango	0-360°
Velocidad de arranque	3 km/h
Velocidad máxima	200 km/h
Resolución	22.5°
Precisión	+/-3°

General

Material	PA+PV / Aluminio
Rodamientos	Acero inoxidable X65Cr13
Peso (sin manguera)	170 g WV4403
Dimensiones	129x190 mm
Tª almacenamiento	-35°C +80°C
Tª funcionamiento sin hielo	-20°C +60°C
EMC	EN IEC 61000-6-2:2019 EN 61000-6-3: 2007 EN 61000-6-3: 2007/A1:2011
Protección	IP65 (UNE 20324:1993)

ORIENTACIÓN DE LA VELETA



Para orientar la veleta al norte, alinear al norte con el reborde de la base como indica la pegatina

La veleta deberá de orientarse en dirección norte y su señal de salida corresponderá con los ángulos y direcciones de la tabla

REFERENCIAS Y ACCESORIOS

Versiones

0103010722	WV4403 4-20mA OUTPUT 10m CABLE
------------	--------------------------------

Visualizadores 4-20mA

0106030411	WM44-EV011 V3 IP65 24Vdc
0106030412	WM44-EV011 V3 IP65 230Vac

Accesorios

0103010505	Soporte de acero galvanizado para fijación
0103010506 ¹	Kit de soporte más tornillería para la fijación del anemómetro al soporte
0103010507 ¹	Kit de 4 imanes más tornillería para fijación en superficies ferromagnéticas planas Esta fijación puede soportar hasta 90 kg
0103010508	Kit de 2 bridas de acero para la fijación a elementos irregulares de hasta 63x45mm

¹ Pedido mínimo de 10 ud. Venta exclusiva junto con equipo.

*Otras versiones, consultar

Descargar PDF aquí:



IED Electronics Solutions S.L.
Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoáin. Navarra (Spain)
www.iedcompany.com
info@iedcompany.com

