

BASIK

by IED.



ENG

ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT

ANEMO4403 range of BASIK. Wind speed sensor designed for different industries and sectors.

ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT has a pulses output proportional to the wind speed given by a reed switch. In this way, the power supply just needs to be enough to detect the contact closing and opening, reducing the power consumption.

- Industrial design for extreme conditions
- Reed switch pulses output
- Measurement range up to 180km/h
- Stainless steel bearings
- Low power consumption
- 2 wire connection

APPLICATIONS

ANEMO4403 V3 have been designed to be used in industrial applications: cranes, solar panels, buildings, wind turbines, weather stations...

It is usually connected to speed sensors displays such as tachometers (see references WM44-EVO, WM44-P V3, WM44-DRM V3), PLCs or data loggers to display the wind speed and/or set alarms to predefined values or to obtain records during predefined periods of time..

OPERATION

Up to 180 km/h of wind speed

Output:

Dry reed contact, with a series resistance which switches with a frequency proportional to the wind speed (see graphic). It includes an internal capacitor that can be used as a signal filter.

The wind sensor must be fixed on a vertical position.

Filter:

When a PLC is used to read the signal and it detects the electrical noise of the switching of the reed contact and a software filter is not possible or desired it is possible to use the internal capacitor as filter. It is optimized to connect to a 10k impedance at 24Vdc. If this filter does not fit with your application, it is recommended not to use it and connect the correct filter at the PLC input.

NOTE: It is a RC filter, so voltage and impedance must be considered. If not, the measurement range can be affected.

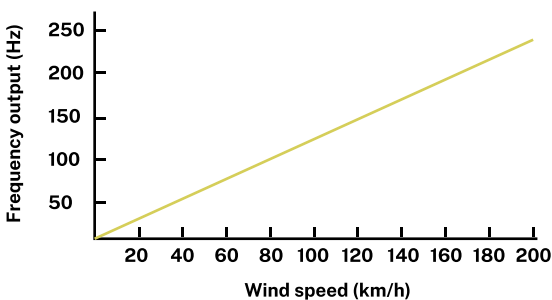
Maintenance:

The unit has sealed stainless steel bearings, maintenance is not needed.

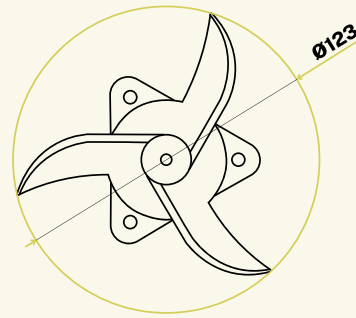
WIND SPEED/OUTPUT RADIO

The wind speed is given by the function:

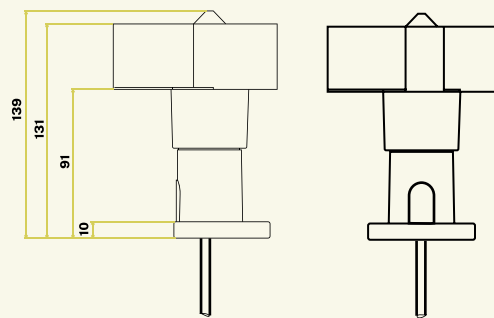
$$\text{Speed (km/h)} = 0.8 \cdot \text{Hz} + 3$$



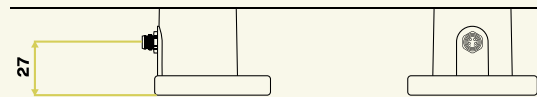
DIMENSIONS



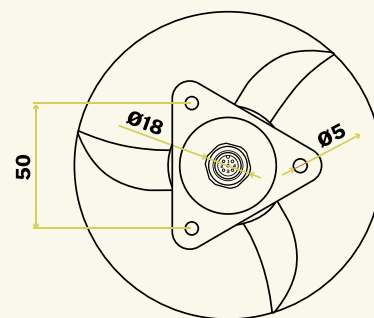
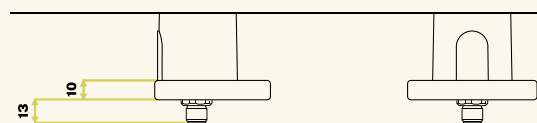
ANEMO4403 V3 CABLE



ANEMO4403 V3 M8 LATERAL



ANEMO4403 V3 M12 UNDERSIDE



* Dimensions in mm.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electrical features

Power supply	3...24 Vdc
Maximum current	24 mA
Output	Frequency (pulses)
Type of contact	reed
Recommended maximum impedance*	200 kOhm
Recommended minimum impedance*	4k7 Ohm
Internal capacitor (filter)	47 nF

*The internal circuit is a reed contact with a 1k resistor so the maximum and minimum impedance are only recommendations to obtain a stable signal.

Measurements

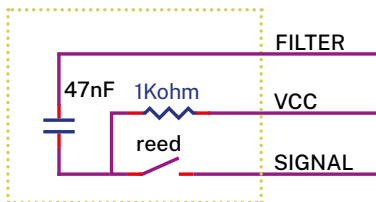
Range	3-180 km/h
Starting speed	8 km/h
Survival speed	200 km/h
Accuracy	1 km/h (3-15 km/h) 3% (15-180 km/h)
Speed-Hz ratio	Speed (km/h) = 0.8*Hz +3
Duty cycle	67% (+-5%)

General features

Material	PA + FG
Bearings	Stainless steel X65Cr13
Type of connection	See references (back cover)
Weight (with a 20m cable)	1420 g
Weight (without cable)	130 g
Dimensions	125x139 mm
Storage temperature	-35 °C +80 °C
Working temperature without ice	-20 °C +80 °C
EMC	EN IEC 61000-6-2:2019 EN 61000-6-3: 2021
Protection	IP65 (UNE 20324:1993)

CONNECTION

INTERNAL CIRCUIT

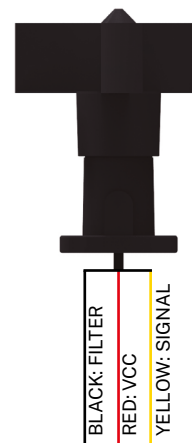


To use the filter the wire or pin of the connector must be linked to Vcc pin/wire.

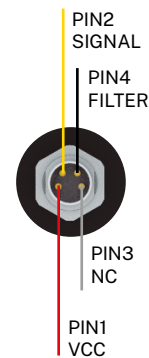
WIRE/PIN FUNCTION

	Cable	Connector M8/M12
Vcc	Red	1
Signal	Yellow	2
Filter	Black	3

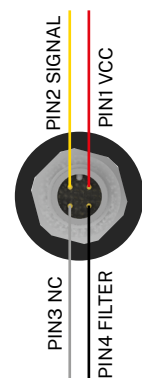
CABLE



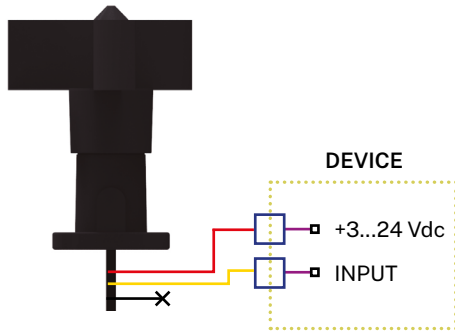
M8



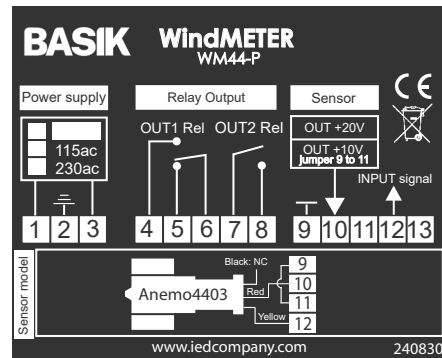
M12



2-Wire connection to a device



Connection to WM44-P V3 display



REFERENCES AND VERSIONS

References

0103010801	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M8 LATERAL
0103010804	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 2,5m CABLE
0103010806	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 20m CABLE
0103010808	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE
0103010813	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 10m CABLE

Accessories

0103010505	Stainless steel bracket AISI 304
0103010506 ¹	Stainless steel bracket plus hardware for mounting the wind sensor on the basket
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.

Other devices, ANEMO4403 V3 PULSES Range

- **Heated versions:** see Anemo5H25 v3
- **Other anemometers with frequency output:** see Anemo4403 NPN or PNP output
- **Displays:** see WM44-P, WM44-SS or WM44-EVO11



IED Electronics Solutions S.L.

Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoáin. Navarra (Spain)
www.iedelectronics.com
info@iedelectronics.com

BASIK
 e-elements for automation



BASIK

by IED.



ESP

ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT

Gama ANEMO4403 de BASIK. Sensor de velocidad de viento diseñado para diferentes industrias y sectores.

El ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT tiene salida de pulsos proporcional a la velocidad del viento dada por un contacto reed. De este modo la alimentación puede reducirse hasta la justamente necesaria para detectar la apertura y cierre del contacto, reduciendo de este modo el consumo del equipo.

Diseño industrial para entornos hostiles
Salida pulsos de contacto reed
Rango de medida hasta 180 km/h
Rodamientos de acero inoxidable
Bajo consumo eléctrico
Conexión 2 hilos

APLICACIONES

El ANEMO4403 V3 ha sido diseñado para el uso en aplicaciones industriales: grúas, paneles solares, aerogeneradores, estaciones meteorológicas...

Habitualmente se conecta a equipos tacométricos (ver referencias WM44-EVO11 V3, WM44-P V3, WM44-DRM V3), autómatas (PLCs) o dataloggers para visualizar la velocidad del viento y/o programar alarmas a valores predefinidos u obtener registros durante periodos de tiempo prefijados.

FUNCIONAMIENTO

Medida hasta 180 km/h de velocidad de viento.

Salida:

Contacto reed libre de tensión, con una resistencia en serie que conmuta a una frecuencia proporcional a la velocidad de viento (ver gráfico). Incluye un condensador interno para el uso opcional como filtro de la señal.

El anemómetro debe colocarse en posición vertical, quedando la parte giratoria hacia arriba.

Filtro:

Cuando se utiliza un PLC para leer la señal, la medida se ve afectada por los rebotes del contacto reed y no se quiere utilizar un filtro software o no es posible su uso, se puede utilizar el condensador interno como filtro. El condensador está optimizado para usar cargas de 10k a 24Vdc. Si este filtro no es el apropiado para su aplicación, se recomienda no utilizar este condensador y conectar externamente el idóneo. NOTA: se trata de un filtro RC, por lo que se debe tener en cuenta la impedancia y la tensión de uso. Utilizar un filtro inadecuado puede reducir el rango de medida.

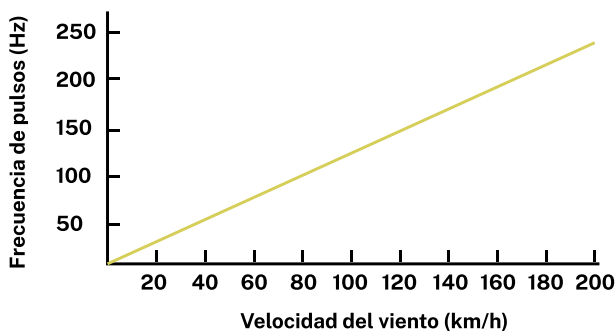
Mantenimiento:

El equipo dispone de rodamientos de acero inoxidable sellados por lo que no requiere mantenimiento.

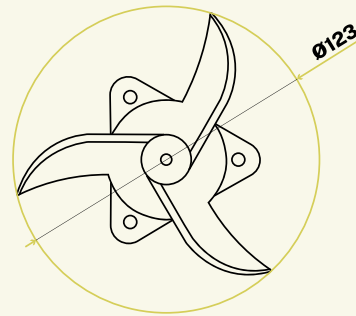
RELACIÓN VELOCIDAD DEL VIENTO-SALIDA

La velocidad de viento viene dada por la función:

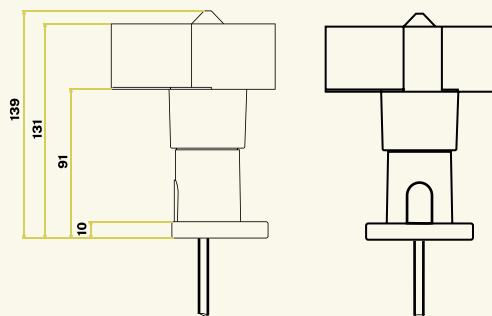
$$\text{Velocidad (Km/h)} = 0.8 \cdot \text{Hz} + 3$$



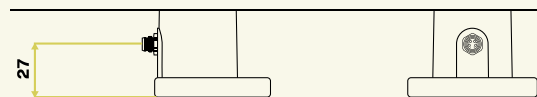
DIMENSIONES



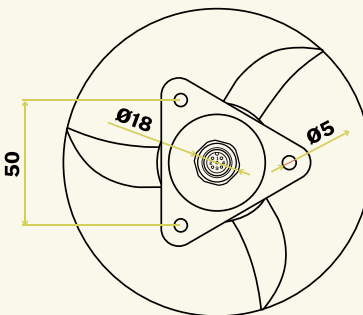
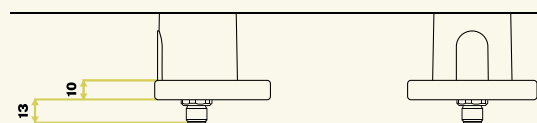
ANEMO4403 V3 CABLE



ANEMO4403 V3 M8 LATERAL



ANEMO4403 V3 M12 PARTE INFERIOR



* Medidas en mm.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Características eléctricas

Alimentación	3...24 Vdc
Intensidad máxima	24 mA
Tipo de salida	Frecuencia (pulsos)
Tipo de contacto	reed
Máxima impedancia recomendada	200 kOhm
Mínima impedancia recomendada	4k7 Ohm
Condensador interno (filtro)	47 nF

*El circuito interno del anemómetro es un contacto reed con una resistencia de 1kOhm por lo que la impedancia máxima y mínima son sólo recomendaciones para obtener una señal estable.

Medida

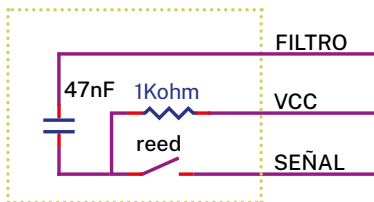
Rango	3-180 km/h
Velocidad de arranque	8 km/h
Velocidad máxima	200 km/h
Precisión	1 km/h (3-15 km/h) 3% (15-180 km/h)
Relación velocidad-Hz	Speed (km/h) = 0.8*Hz +3
Duty cycle	67% (+-5%)

General

Material	PA + FG
Rodamientos	Acero inoxidable X65Cr13
Tipo de conexión	Ver apartado versiones
Peso (con manguera de 20m)	1420 g
Peso (sin manguera)	130 g
Dimensiones	125x139 mm
T° almacenamiento	-35 °C +80 °C
T° funcionamiento sin hielo	-20 °C +80 °C
EMC	EN IEC 61000-6-2:2019 EN 61000-6-3: 2021
Protección	IP65 (UNE 20324:1993)

CONEXIONADO

CIRCUITO INTERNO

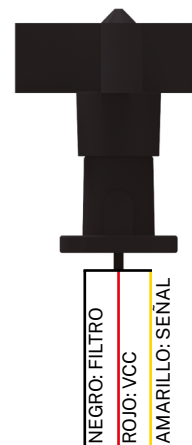


Para conectar el filtro, unir el pin 4 o hilo negro a Vcc.

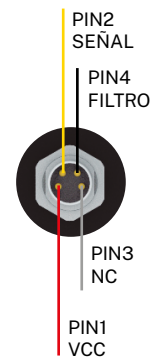
FUNCIÓN HILO/PIN

	Cable	Conector M8/M12
Vcc	Rojo	1
Señal	Amarillo	2
Filtro	Negro	3

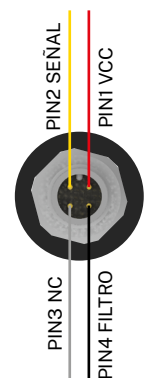
CABLE



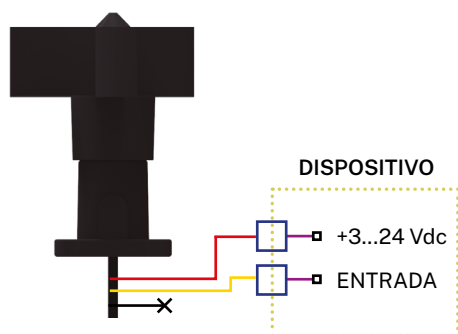
M8



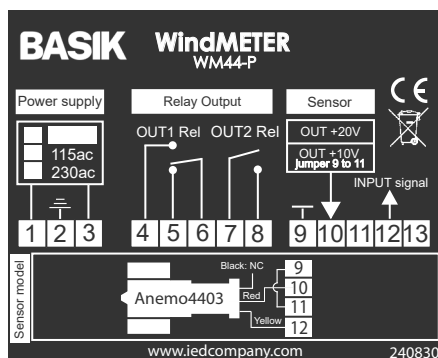
M12



Conexión a 2 hilos



Conexión a visualizador WM44-P V3



REFERENCIAS Y ACCESORIOS

Versiones

0103010801	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M8 LATERAL
0103010804	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 2,5m CABLE
0103010806	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 20m CABLE
0103010808	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE
0103010813	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 10m CABLE

Otros equipos gama ANEMO4403V3 PULSOS

- **Versiones calefactadas:** ver Anemo5H25 v3
- **Otros anemómetros con salida de frecuencia:** ver Anemo4403 NPN o PNP
- **Visualizadores:** ver WM44-P, WM44-SS o WM44-EVO11

Accesorios

- | | |
|-------------------------|--|
| 0103010505 | Soporte de acero inoxidable AISI 304 para fijación |
| 0103010506 ¹ | Kit de soporte más tornillería para la fijación del anemómetro al soporte |
| 0103010507 ¹ | Kit de 4 imanes + tornillería para fijación en superficies ferromagnéticas planas. Esta fijación puede soportar hasta 90kg |
| 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.



IED Electronics Solutions S.L.

Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoáin. Navarra (Spain)
www.iedelectronics.com
info@iedelectronics.com

BASIK
 e-elements for automation

