

# BASIK

by IED.



ENG

## ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS

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

ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS is a digital output anemometer, with RS485 Modbus output.

Industrial design for extreme environments  
RS485 MODBUS digital output  
Stainless Steel bearings  
Measurement range up to 180 km/h

## APPLICATIONS

ANEMO4403 V3 DIGITAL OUTPUT has been designed to be used in industrial applications: cranes, solar panels, wind turbines, weather stations, greenhouses, irrigation systems...

The wind sensor must be fixed on a vertical position.

## OPERATING

- Up to 180 km/h of wind speed.
- Output is a RS485 MODBUS RTU communication.
- The wind sensor must be fixed on a vertical position.

### Maintenance:

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

## CONNECTION

Unit is provided with a 4x0.65mm cable with 10 or 25 meters length (depending on version).

### Wire colors:

VCC: blue

GND: white

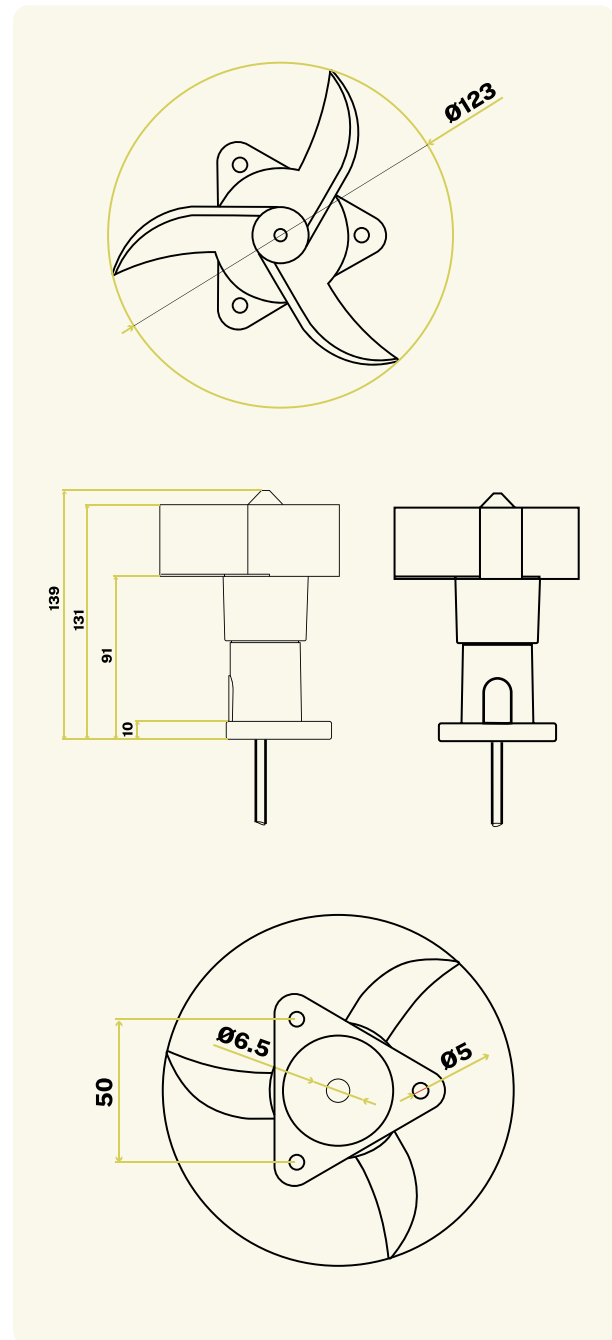
A: orange

B: yellow

### Termination resistor included (120 $\Omega$ )

**0103012206:** no termination resistor version, for others, please, contact us.

## DIMENSIONS



\* Dimensions in mm.

# PROTOCOL

## Protocol features

<b>Data format</b>	1 start bit, 8 data bits and 1 stop bit
	19200 baud
	Even parity
<b>Protocol type</b>	MODBUS RTU
<b>Version</b>	1.2
<b>Anemo4403 ID</b>	0xF4*

\* Factory default

Frame example:

<b>Addr</b>	<b>04</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>01</b>	<b>CRCH</b>	<b>CRCL</b>
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------

MODBUS map:

Direction	Field	Type	Values	Notes
<b>30001</b>	Wind speed value	Read	km/h	
<b>40001</b>	Wind speed value	Read	km/h	
<b>40002</b>	Slave ID configuration	Read/Write	1d (0x01) to 255d (0xFF)	Other values return error

The wind speed is stored in 2 registers: @30001 y @40001. The user can read this value by using any of the 2 available functions (Read Input Register and Read Holding Register).

The ANEMO4403 V3 RS485 default address is 244 <=> 0xF4. This value is stored in Holding Register @40002 and can be edited by the user. The user can configure any address in the range 1 (0x01) to 255 (0xFF).

**Example:** If Addr =3

**Read request of wind speed from master by Read Input Register (function 0x04):**

<b>03</b>	<b>04</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>01</b>	<b>30</b>	<b>28</b>
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

**Slave's answer (ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS RTU):**

<b>03</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>SH</b>	<b>SL</b>	<b>CRCH</b>	<b>CRCL</b>
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------

SHSL is the wind speed value in km/h.

**Slave's answer example for 100km/h (0x0064):**

<b>03</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>00</b>	<b>64</b>	<b>C1</b>	<b>1B</b>
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### Electrical features

Power supply	9-30 Vdc
Maximum current	100 mA
Output	RS485

### Measurements

Range	3-180 km/h
Starting speed	8 km/h
Survival speed	200 km/h
Accuracy	1km/h (3-15 km/h) 3% (15-180km/h)

### General features

Material	PA + FV
Bearings	Stainless steel X65Cr13
Type of connection	Cable: 4x0.65mm <sup>2</sup> Lenght according to reference.
Weight (without cable)	160 g
Dimensions	125x139 mm
Storage temperature	-35°C +80°C
Working temperature without ice	-20°C +70°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)

## REFERENCES AND ACCESORIES

### References

0103012201	ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS 25m CABLE 9-30Vdc
0103012202	ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS 10m CABLE 9-30Vdc
0103012206	ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS 10m CABLE 9-30Vdc NO RT

### Accessories

0103010505	Stainless steel bracket AISI 304
0103010506 <sup>2</sup>	Stainless steel bracket plus hardware for mounting the wind sensor on the basket
0103010507 <sup>2</sup>	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

<sup>2</sup> 10 unit minimum order. On sale exclusively with wind sensor.



### IED Electronics Solutions S.L.

Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoain. Navarra (Spain)

[www.iedelectronics.com](http://www.iedelectronics.com)

[info@iedelectronics.com](mailto:info@iedelectronics.com)

**BASIK**  
e-elements for automation



# BASIK

by IED.



ESP

## ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS

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

El ANEMO4403 V3 Rs485 MODUBS OUTPUT es un sensor de velocidad de viento equipado con una salida digital RS485 MODBUS.

Diseño industrial para entornos hostiles  
Salida digital RS485 MODBUS  
Rodamientos de acero inoxidable  
Rango de medida hasta 180 km/h

## APLICACIONES

El ANEMO4403 V3 DIGITAL OUTPUT ha sido diseñado para el uso en aplicaciones industriales, grúas, paneles solares, aerogeneradores, estaciones meteorológicas, invernaderos, sistemas de riego...

## FUNCIONAMIENTO

- Hasta 180 km/h de velocidad de viento.
- La salida es vía comunicación RS485 MODBUS RTU.
- El anemómetro debe colocarse en posición vertical, quedando el cable hacia abajo.

### Mantenimiento:

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

## CONEXIÓN

El equipo se suministra con manguera de cable 4x0.65mm de 10 o 25 metros de longitud (según versión).

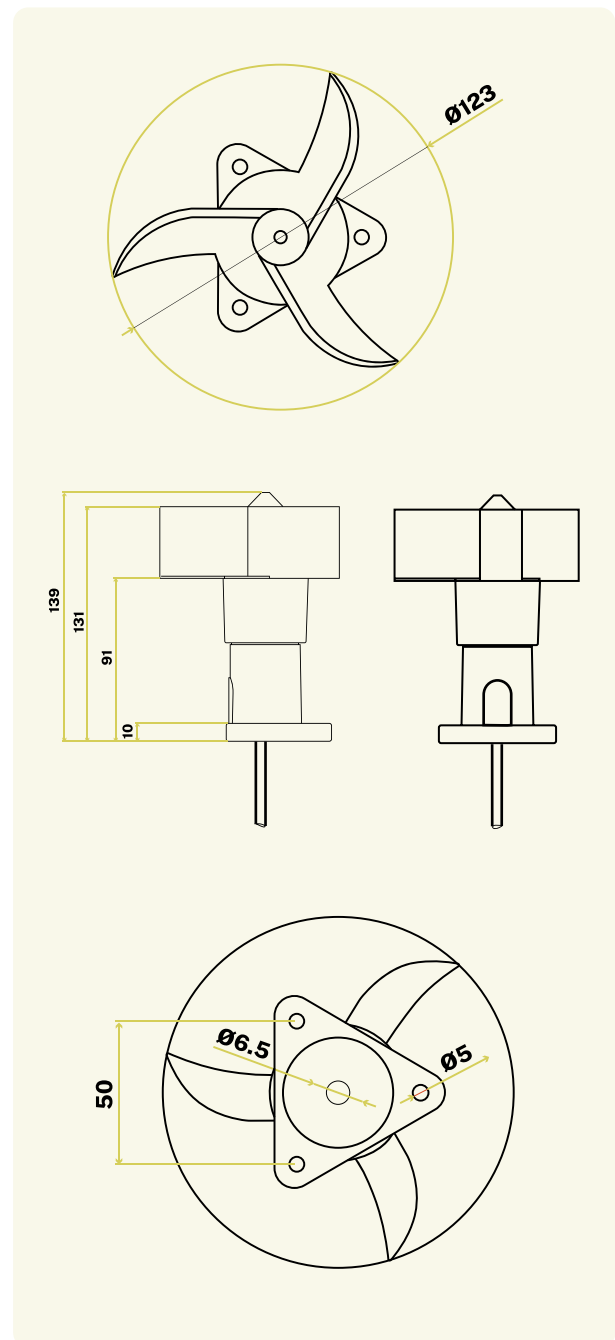
### Relación colores:

**VCC:** azul  
**GND:** blanco  
**A:** naranja  
**B:** amarillo

### Resistencia fin de línea incorporada por defecto (120 $\Omega$ )

**0103012206:** versión sin resistencia fin de línea, para otras, por favor, consultar con IED.

## DIMENSIONES



\* Medidas en mm.

# PROCOLO

## Protocolo

<b>Formato de trama</b>	1 bit de start, 8 bits de datos y 1 bit de stop
	19200 baudios
	Paridad par
<b>Tipo protocol</b>	MODBUS RTU
<b>Version</b>	1.2
<b>Anemo4403 ID</b>	0xF4*

\* Configuración de fábrica

Ejemplo de trama:

<b>Addr</b>	<b>04</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>01</b>	<b>CRCH</b>	<b>CRCL</b>
-------------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------

Mapa MODBUS:

Dirección	Campo	Tipo	Valores	Notas
<b>30001</b>	Velocidad de viento	Lectura	km/h	
<b>40001</b>	Velocidad de viento	Lectura	km/h	
<b>40002</b>	Configuración ID	Lectura/Escritura	Desde 1d (0x01) hasta 255d (0xFF)	Otros valores devuelven error

La velocidad de viento es almacenada en 2 registros: @30001 y @40001. El usuario puede leer este valor mediante cualquiera de las 2 funciones disponibles (Read Input Register and Read Holding Register).

La dirección por defecto del ANEMO4403 V3 RS485 es 244 <=> 0xF4. Este valor es almacenado en el Holding Register @40002 y puede ser editado por el usuario. El usuario puede configurar cualquier dirección en el rango 1 (0x01) a 255 (0xFF).

**Ejemplo:** Si Addr =3 entonces

**Petición de lectura de viento desde el maestro mediante Read Input Register (función 0x04):**

<b>03</b>	<b>04</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>01</b>	<b>30</b>	<b>28</b>
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

**Respuesta del esclavo (ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS RTU):**

<b>03</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>SH</b>	<b>SL</b>	<b>CRCH</b>	<b>CRCL</b>
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-------------	-------------

SHSL El valor de la velocidad de viento en km/h.

**Ejemplo de respuesta del esclavo para 100km/h (0x0064):**

<b>03</b>	<b>04</b>	<b>02</b>	<b>00</b>	<b>64</b>	<b>C1</b>	<b>1B</b>
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Características eléctricas

Alimentación	9-30 Vdc
Intensidad máxima	100 mA
Tipo de salida	RS485

### Medida

Rango	3-180 km/h
Velocidad de arranque	8 km/h
Velocidad máxima	200 km/h
Precisión	1km/h (3-15 km/h) 3% (15-180Km/h)

### General

Material	PA + FV
Rodamientos	Acero inoxidable X65Cr13
Tipo de conexión	Manguera precableada: 4x0.65mm <sup>2</sup> Longitud depende de versión.
Peso (sin manguera)	160 g
Dimensiones	125x139 mm
Tª almacenamientos	-35°C +80°C
Tª funcionamiento sin hielo	-20°C +70°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)

## REFERENCIAS Y ACCESORIOS

### Versiones

0103012201	ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS 25m CABLE 9-30Vdc
0103012202	ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS 10m CABLE 9-30Vdc
0103012206	ANEMO4403 V3 RS485 MODBUS 10m CABLE 9-30Vdc NO RT

### Accesorios

0103010505	Soporte de acero inoxidable AISI 304 para fijación
0103010506 <sup>2</sup>	Kit de soporte más tornillería para la fijación del anemómetro al soporte
0103010507 <sup>2</sup>	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

<sup>2</sup> Pedido mínimo de 10 ud. Venta exclusiva junto con equipo.

\*Otras versiones, consultar.



IED Electronics Solutions S.L.

Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoain. Navarra (Spain)

[www.iedelectronics.com](http://www.iedelectronics.com)

[info@iedelectronics.com](mailto:info@iedelectronics.com)

**BASIK**  
e-elements for automation

