

ENG

ESP

## WV4403 + RF MODULE (WIRELES WIND VANE)

### WV4403 range of IED.

Wind direction sensor designed for different industries and sectors.

WV4403 V3 + RF MODULE detects the vane position by using magnetic sensors avoiding wear and tear. It sends the wind direction to a WM44-EVO 11 display. Several devices can communicate each other in the same area with no risk of interaction or interference. The battery's life can be up to 36 months (with ER34615, 3.6V 19Ah). Up to 12 months with an alkaline battery.

---

**Industrial design for extreme conditions**

---

**Works with lithium or alkaline batteries**

---

**Plug&play**

---

**RF Communication, according to 802.15.4 standard, 2.4 GHz**

---

**Stainless steel bearings**

---

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



## APPLICATIONS

WV4403 + RF MODULE have been designed to be used in industrial applications: cranes, solar panels, buildings, wind turbines, weather stations...

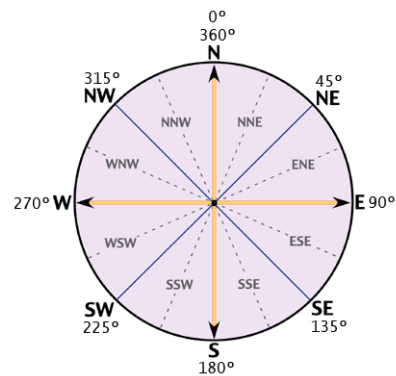
## OPERATION

Each WV4403 + RF MODULE is paired with a WM44-EV011 RF. Once the battery is placed in the transmitter, it will automatically show the wind direction provided by the sensor.

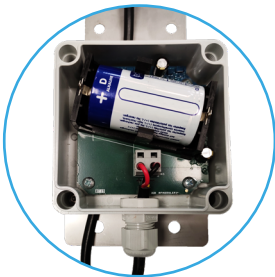
The sensor has 20 different points of measure and makes a filtering to get a better measure. The relationship between degrees and cardinal points is as the picture shows. The value is sent every 2 seconds or fewer.

Twin units communicate each other through RF IEEE 802.15.4 2.4 Ghz. They share the same DL and MY parameters but exchanged.

The wind sensor must be fixed on a vertical position.



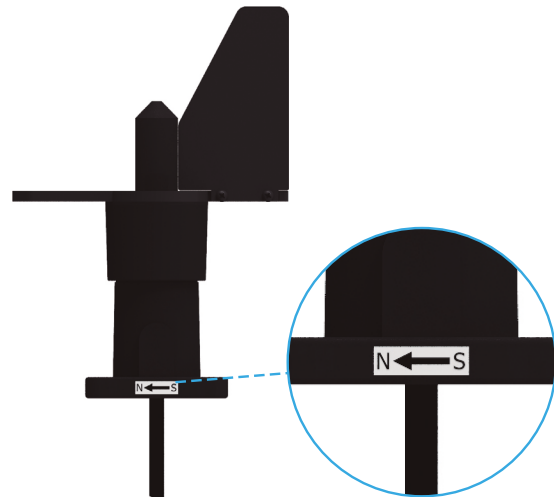
## CONNECTION



It works with a lithium or an alkaline battery.

*Note: battery not included*

## ORIENTATION VANE

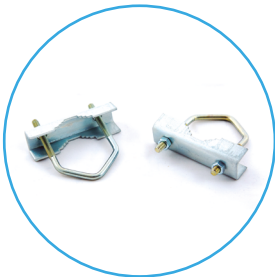


To orientate the vane north, the vane edge must be orientated north as shown in the picture.

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

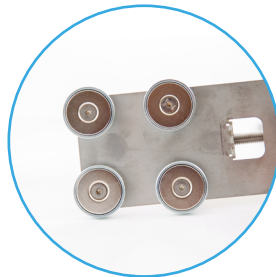
## ACCESSORIES

### Clamps fixation



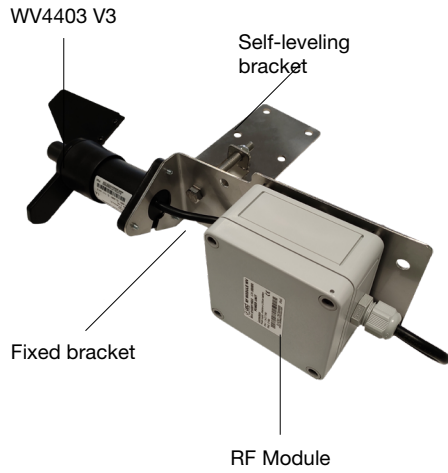
Steel clamps that can be fixed to irregular parts measuring up to 63 x 45 mm.

### Magnets fixation

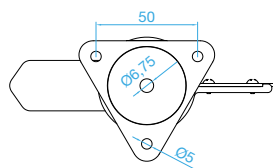
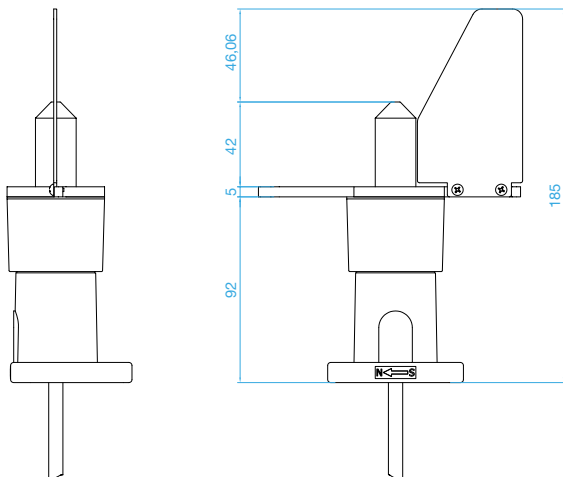
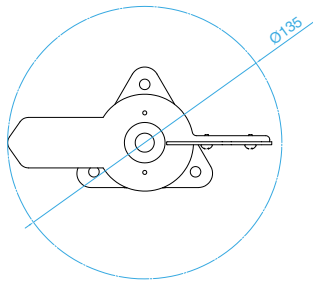


Fixation magnets for flat ferromagnetic surfaces. The magnet fixation system can support up to 90 kg.

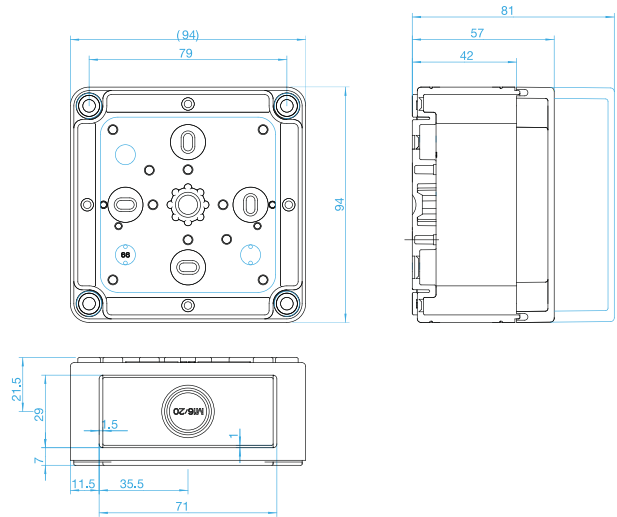
## DIMENSIONS



WV4403

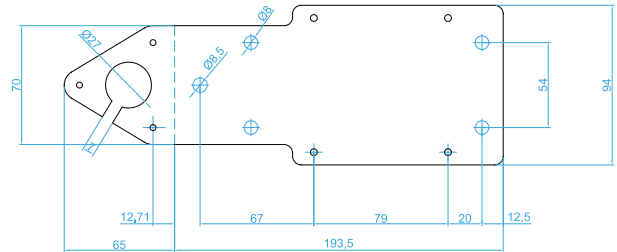


## RF MODULE



## UNIVERSAL BRACKET

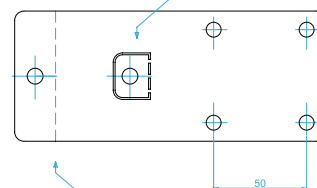
## FIXED BRACKET



90-degree upwards bend along the dashed line  
2-mm-thick stainless steel

## COMPLEMENT BRACKET

Tab bent towards the same side as the other bend's



90-degree upwards bend along the dashed line  
2-mm-thick stainless steel

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

### Electrical features

Power supply	D battery 1.2-3.6 V
Power consumption	3.6 V: 0.6 mA 5Ah/year

### Communication

Type of communication	IEEE 802.15.4. ISM 2.4 GHz
Transmit power	6.3 mW (8 dBm)
Receiver Sensitivity	-102 dBm
Range	Indoor/urbane: 60 m max., 30 m typically Outdoor/direct line of sight: 750 m max, 200 m typically
Transmission period	2 s

### Measurements

Range	4-180 km/h
Starting speed	8 km/h
Survival speed	200 km/h
Resolution	Static position: 18° Moving: 8°
Accuracy	+/-3°

### General

Sensor material	PA + FV / Aluminium
Bearings	Stainless steel X65Cr13
Bracket material	Stainless steel AISI 304
Weight (with fixed bracket)	780 g
Weight (with self-leveling bracket)	1 kg
Storage temperature	-35°C +85°C
Operating temperature (with no ice)	-20°C +60°C
Protection	IP65 (UNE 20324:1993)

## REFERENCES AND ACCESSORIES

### References

0103012501	WV4403 + RF MODULE FOR WINDVANE + FB
0103012502	WV4403 + RF MODULE FOR WINDVANE + F/SLB

### Accessories

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.

\*For other references, please contact us.

PDF download here:



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





ENG

ESP

# WV4403 + RF MODULE (VELETA INALÁMBRICA)

## Gama WV4403 de IED.

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

La WV4403 V3 + RF MODULE es un sensor de dirección del viento de radio-frecuencia diseñado para comunicarse con un display WM44-EV011 V3. Varios equipos pueden comunicarse en la misma área sin riesgos de interacción o interferencia. La vida de la pila llega hasta los 36 meses (con ER34615, 3.6V 19Ah). Con pila alcalina hasta 12 meses.

---

**Diseño industrial para entornos hostiles**

---

**Funciona con pilas de litio o alcalinas**

---

**Plug & Play**

---

**Comunicación industrial RF 802.15.4 2.4GHz  
(libre a nivel mundial)**

---

**Rodamientos de acero inoxidable**

---

**Principio de medida magnético, sin desgaste ni zonas muertas**



## APLICACIONES

La WV4403 + RF MODULE ha sido diseñada para el uso en aplicaciones industriales: grúas, paneles solares, edificios, aerogeneradores, estaciones meteorológicas...

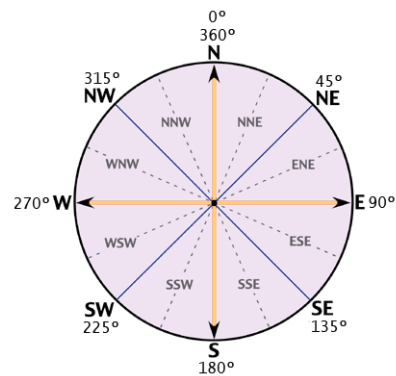
## FUNCIONAMIENTO

Cada WV4403 + RF MODULE se suministra con un display WM44-EV011 RF asociado. Una vez puesta la pila al transmisor, al alimentar el visualizador, éste mostrará la dirección de viento leída por el sensor.

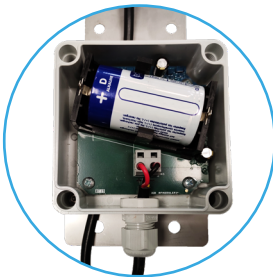
El sensor dispone de 20 puntos de medida y realiza un filtrado para conseguir una medida más afinada en movimiento. Los valores enviados se relacionan con los puntos cardinales según la ilustración de la derecha. El valor es enviado cada 2 segundos como máximo al visualizador linkado.

Los elementos del conjunto se transmiten mediante comunicación RF IEEE 802.15.4, 2.4 Ghz. Tienen los mismos parámetros DL y MY pero intercambiados.

El sensor se debe colocar en posición vertical.



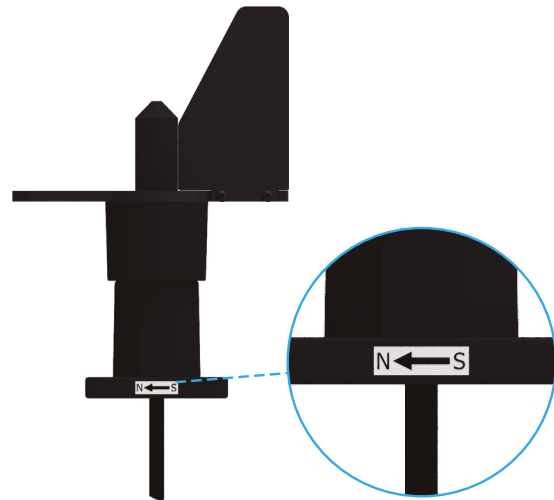
## CONEXIONADO



Funciona con pila alcalina o litio.

*Nota: pila no incluida*

## ORIENTACIÓN DE LA VELETA

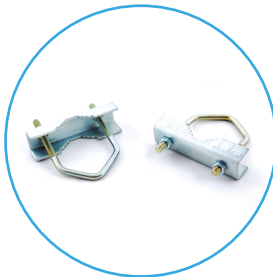


*Para orientar la veleta al norte, alinear al norte con el borde de la base como indica la pegatina*

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

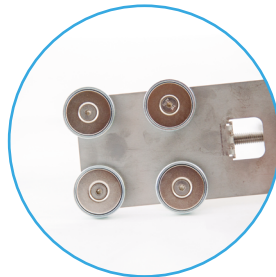
## ACCESORIOS

### Fijación con bridas



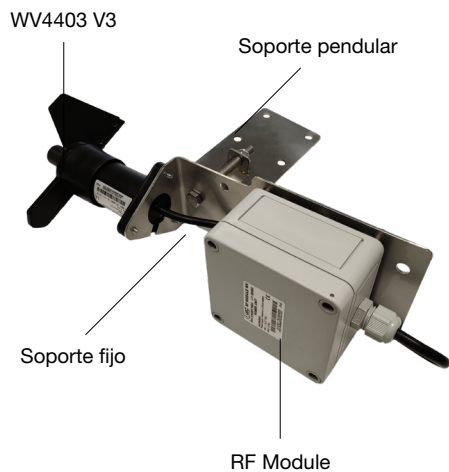
Bridas de acero para la fijación a elementos irregulares de hasta 63x45 mm.

### Fijación con imanes

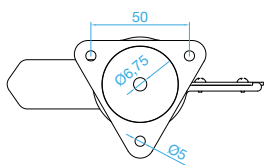
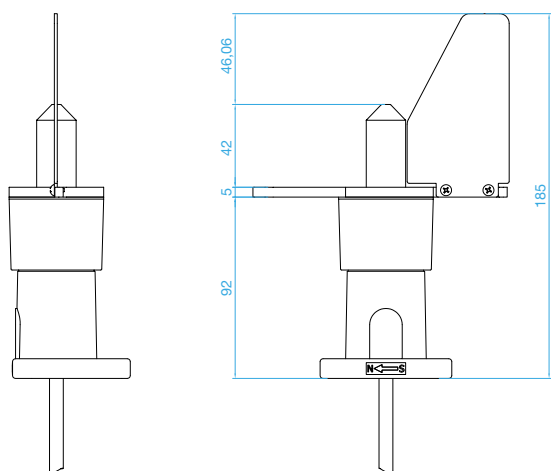
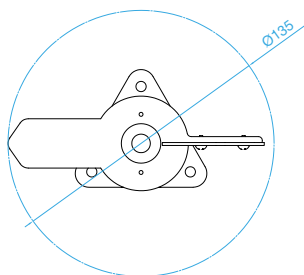


Imanes de fijación en superficies ferromagnéticas planas. Esta fijación puede soportar hasta 90 kg.

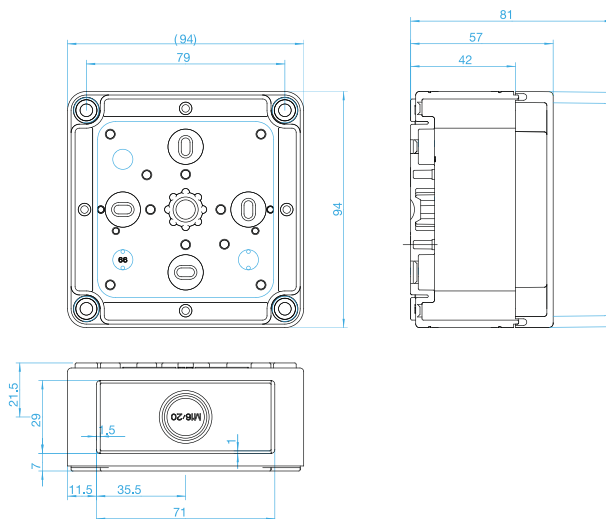
# PLANOS



WV4403

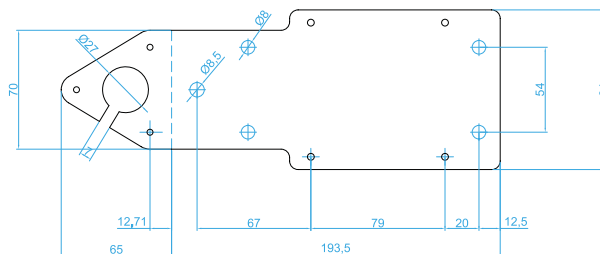


## RF MODULE



## SOORTE UNIVERSAL

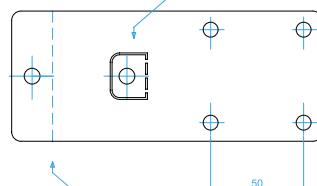
### SOORTE FIJO



Pliegue hacia arriba a 90 grados por línea punteada.  
Acero inoxidable de 2mm de grosor.

### COMPLEMENTO PENDULAR

Lengüeta plegada hacia el mismo lado que el otro pliegue



Pliegue a 90 grados por línea punteada.  
Acero inoxidable de 2mm de grosor.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### Características eléctricas

Alimentación	Pila tamaño D. 1.2-3.6 V
Consumo	A 3.6 V: 0.6 mA 5Ah/año

### Comunicación

Tipo de comunicación	IEEE 802.15.4. ISM 2.4 GHz
Potencia de transmisión	6.3mW (8dBm)
Sensibilidad de recepción	-102dBm
Rango	Interior/urbano: 60 m máximo, 30 m típico Exterior/visión directa: 750 m máximo, 200 m típico
Periodo de transmisión	típico 2s

### Medida

Rango	0-360°
Velocidad de arranque	3 km/h
Velocidad máxima	200 km/h
Resolución	Posición estática: 18° En movimiento: 8°
Precisión	+/-3°

### General

Material sensor	PA + FV / Aluminio
Rodamientos	Acero inoxidable X65Cr13
Material soporte	Acero inoxidable AISI 304
Peso (con soporte fijo)	780 g
Peso (con soporte pendular)	1 kg
Tª almacenamiento	-35°C +85°C
Tª funcionamiento sin hielo	-20°C +60°C
Protección	IP65 (UNE 20324:1993)

## REFERENCIAS Y ACCESORIOS

### Versiones

0103012501	WV4403 + RF MODULE FOR WINDVANE + FB
0103012502	WV4403 + RF MODULE FOR WINDVANE + F/SLB

### Accesorios

0103010507 <sup>2</sup>	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

<sup>2</sup> 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 Aizoain. Navarra (Spain)  
www.iedcompany.com  
info@iedcompany.com





# ASSEMBLY INSTRUCTIONS



## COMPONENTS

The self-leveling set contains 4 elements:

- The fixed piece of the bracket.
- Steel rod.
- M8 nut.
- M8 self-locking nut.



### STEP 1



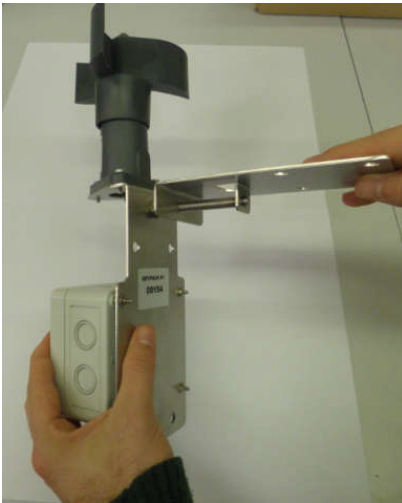
Introduce the steel rod into the marked hole.

### STEP 2



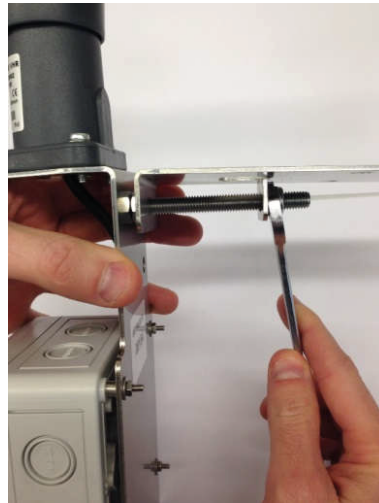
Tighten the M8 nut with a 13 mm open-end wrench.

### STEP 3



Introduce the fixed piece on the steel rod through the holes.

### STEP 4



Tighten the M8 self-locking nut leaving a slight clearance. Take into account that the anemometer should turn freely.



**IED Electronics Solutions S.L.**  
Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoáin. Navarra (Spain)  
[www.iedcompany.com](http://www.iedcompany.com)  
[info@iedcompany.com](mailto:info@iedcompany.com)

