



SAG-105E RF NPN (PNP/4-20mA) WIRELESS

SAG105 range of IED Electronics.
Anemometric alarm for luffing cranes.

Wind speed sensor with sound and light alarms.
Designed in accordance with ITC MIE-AEM-2, from
the elevation and maintenance apparatus regulations
regarding tower cranes in construction works and other
applications.

24 Vdc Power supply

Plug & play

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

Stainless steel bearings

Possibility of connecting more than 1 display

OPERATION

The device performs under the ITC MIE-AEM-2 guidelines. Intermittent pre-alarm activation at 50km/h and continuous alarm activation at 70km/h.

The unit includes the possibility of reducing the alarm trigger values to increase safety.

The pre-alarm intermittently activates the yellow beacon light and the siren. It is activated when the wind speed is between the chosen values, normally 50 km/h – 70 km/h.

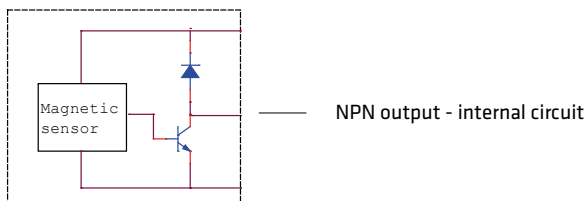
The continuous alarm activates the red beacon light and the siren when the wind speed exceeds the maximum value (normally 70km/h). The alarm latching can be configured so that it can only be deactivated by cutting off the power supply.

The product consists of ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 SLB y SAG105E RF NPN with the possibility of incorporating one or more WM44-P V3 or WM44-EVO11 V3 RF. All the devices communicate with each other through RF IEEE 802.15.4 2.4 GHz.

CONNECTION

SAG105E RF NPN is supplied with a 3x0.75 wire cable:
 Red: Power supply 15...24 Vdc
 Black: 0 V
 Yellow: NPN output (optional: PNP or 4-20 mA)

ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 are supplied by D-type battery. It can be lithium or alkaline. Battery life up to 36 months (with ER14615 3,6V 19Ah).



Yellow beacon



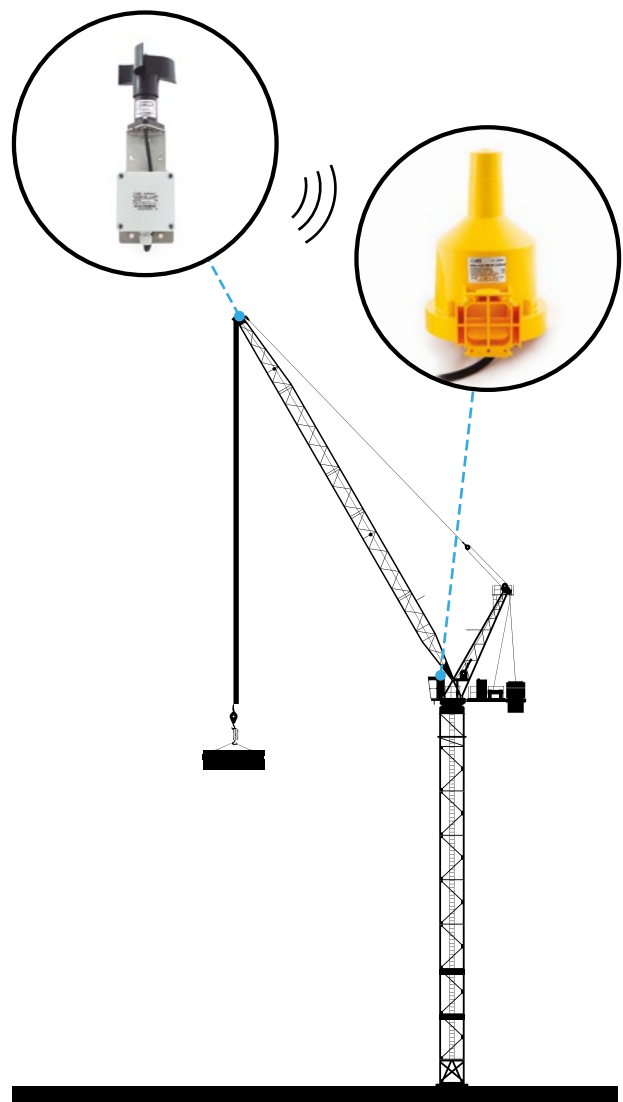
Red beacon

POSITION

ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 must be placed at the end of the jib since depending on the position of this one, the difference in height can mean a significant difference in wind speed.

The beacon SAG105E WR RF must be placed somewhere where the light can be easily seen, being the most appropriate place the top of the tower.

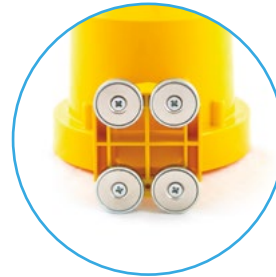
It is possible to connect one or several WM44-P V3 RF or WM44-EVO11 V3 RF displays to be installed in those places where the wind speed must be checked.



FIXATION (CLAMPS AND MAGNETS SUPPLIED)



Clamps fixation
Zinc plated steel clamps that can be fixed to irregular parts measuring up to 63 x 45 mm.



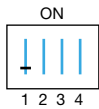
Magnets fixation
Fixation magnets for flat ferromagnetic surfaces. The magnet fixation system can support up to 90 kg.

ALARM AND PRE-ALARM ADJUSTMENT

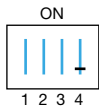
Default configuration:

0103012017 version: [Sw1 OFF], [Sw2 OFF], [Sw3 OFF], [Sw4 OFF]

0103012021 version: [Sw1 OFF], [Sw2 ON], [Sw3 OFF], [Sw4 OFF] (71-80km/h version)



Switch 1
(ON) Continuous alarm latching.
(OFF) Non-latching.



Switch 4
Factory adjusted. Do not touch.

Switches 2 and 3 configure the values of the alarm and the pre-alarm.

	Pre-alarm	Alarm	
	50km/h	70km/h	<p>Pre-alarm. It activates intermittently the yellow beacon light and the siren. Activation at 50 km/h. Alarm. It activates the red beacon light and the siren permanently. Activation at 70 km/h. <i>This configuration meets the requirements of ITC MIE-AEM-2.</i></p>
	40km/h	61km/h	<p>Pre-alarm. It activates intermittently the yellow beacon light and the siren. Activation at 40 km/h. Alarm. It activates the red beacon light and the siren permanently. Activation at 61 km/h. <i>This configuration meets the requirements of CPA Tower Crane Interest Group TIN 020.</i></p>
	30km/h*	40km/h*	<p>Pre-alarm. It activates intermittently the yellow beacon light and the siren. Activation at 30 km/h. Alarm. It activates the red beacon light and the siren permanently. Activation at 40 km/h. <i>*On 0103012021 version this configuration sets prealarm at 71 km/h and alarm at 80. Factory configuration.</i></p>
	42km/h	70km/h	<p>Pre-alarm. It activates intermittently the yellow beacon light and the siren. Activation at 42 km/h. Alarm. It activates the red beacon light and the siren permanently. Activation at 70 km/h.</p>

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electrical features

ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3

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

SAG105E WR RF

Power supply	15...24 Vdc
Maximum power consumption	10 W
Output type	NPN Optional PNP o Analog, 4-20 mA
NPN/PNP output ratio	105 Hz @ 100 km/h
4-20 mA output ratio	20 mA @ 120 km/h
Analog output accuracy	+/- 2.5 %

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

Measurements

Range	4-180 km/h
Starting speed	8 km/h
Survival speed	200 km/h
Accuracy	1 km/h (4-15 km/h) 3% (15-180 Km/h)

General Features

ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3

Bearings	Stainless steel X65Cr13
Bracket material	Stainless steel AISI 304
Weight (with fixed support)	680 g
Weight (with pendular support)	900 g
Storage temperature	-35 °C +85 °C
Operating temperature (ice free)	-20 °C +60 °C
Protection	IP65 (UNE 20324:1993)

SAG105E WR RF

Type of connection	20 m cable (3x0,75mm ²)
Sound power level	115 dB
Ambar beacon luminous intensity	>100 cd
Red beacon luminous intensity	>80 cd
Magnet holding power	<90 kg
Peso (with a 20 m cable)	3 kg aprox.
Weight (with no cable)	600 g aprox.
Dimensions	195x150x270 mm
Working temperature	-20 °C +60 °C
EMC	EN 61000-6-2:2001 EN 55022:2001, Class B
Protection	IP55 (UNE 20324:1993) IK08 (UNE-EN 50102:1996)

REFERENCES AND ACCESSORIES

Reference

0103012017	SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + SAG-105E RF NPN
0103012021	SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + SAG-105E RF NPN 71/80km/h

This reference includes sensor, emitter and beacons

**For other versions, please, contact us*

Compatible displays

0106030801	WM44-P V3 RF 24Vdc
0106030802	WM44-P V3 RF 230Vac
0106030805 ¹	WM44-P V3 RF RP-SMA 24Vdc
0106030806 ¹	WM44-P V3 RF RP-SMA 230Vac
0106030413	WM44-EV011 V3 RF IP65 24Vdc
0106030414	WM44-EV011 V3 RF IP65 230Vac
0106030415 ¹	WM44-EV011 V3 RF RP-SMAIP65 24Vdc
0106030416 ¹	WM44-EV011 V3 RF RP-SMA IP65 230Vac

¹Versions with external antenna connector (antenna included)
An external antenna is needed when the unit is hidden by metallic objects.

More than one display can be added to a RF set. See WM44-P RF and WM44-EV011 datasheets.

PDF download here:



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





SAG-105E RF NPN (PNP/4-20mA) INALÁMBRICO

Gama SAG105 de IED Electronics

Alarma anemométrica para grúas abatibles.

Sensor de velocidad del viento con alarma sonora y luminosa especialmente diseñado para cubrir los requisitos impuestos por la ITC "MIE-AEM-2" del reglamento de aparatos de elevación y manutención, referente a grúas torre para obra u otras aplicaciones.

Alimentación a 24 Vdc

Plug & play

Comunicación industrial RF 802.15.4 2.4 GHz

Rodamientos de acero inoxidable

Posibilidad de conectar 1 o más visualizadores inalámbricos

FUNCIONAMIENTO

El equipo funciona según las directrices marcadas por la ITC "MIE-AEM-2", activando una pre alarma intermitente a 50 km/h y una alarma continua a 70 km/h. El equipo incorpora la posibilidad de reducir los valores de disparo de las alarmas para aumentar la seguridad.

La pre alarma activa intermitentemente la baliza luminosa ámbar junto con la sirena y actúa sólo cuando la velocidad del viento está entre los valores seleccionados (50 y 70 km/h típicamente).

La alarma activa de manera continua la baliza luminosa roja junto con la sirena cuando la velocidad del viento supera el valor seleccionado (70 km/h típicamente). Se puede configurar el enclavamiento de esta alarma para que sólo se desactive cuando se deje de alimentar al equipo.

El producto se compone de ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 SLB y SAG105E RF NPN con la posibilidad de incorporar 1 o más visualizadores WM44-P V3 RF o WM44-EVO11 V3 RF. Todos los elementos se transmiten entre sí mediante comunicación RF IEEE 802.15.4, 2.4 GHz, frecuencia libre a nivel mundial.

CONEXIONADO

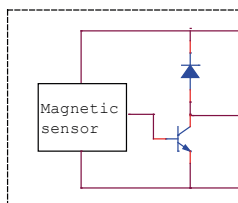
El SAG105E RF NPN se suministra cableado con manguera de 3x0.75.

Cable Rojo: Alimentación 15...24 Vdc

Cable Negro: 0 V

Cable amarillo: Salida NPN (opcionalmente PNP o 4-20 mA)

El ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 se alimenta mediante pila alcalina o de litio, pudiendo llegar la vida de la pila hasta los 36 meses (con ER14615 3,6V 19Ah).



Circuito interno Salida NPN



Baliza ámbar



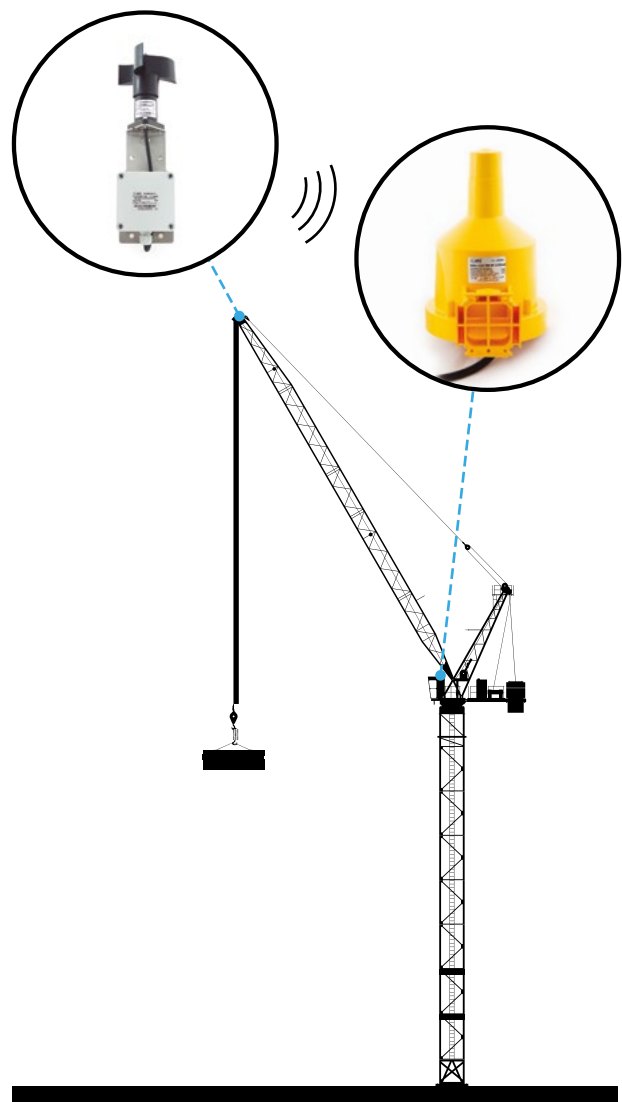
Baliza roja

UBICACIÓN

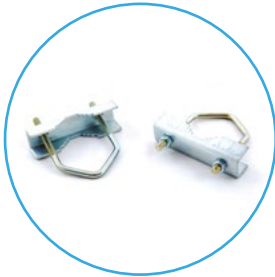
El ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 debe ser instalado en el extremo de la pluma ya que, dependiendo de la posición de ésta, la diferencia de altura puede suponer una variación en la velocidad del viento.

La baliza SAG105E RF NPN debe ser instalada en un lugar donde la baliza luminosa sea fácilmente visible, siendo el lugar más apropiado la parte superior de la torre de la grúa.

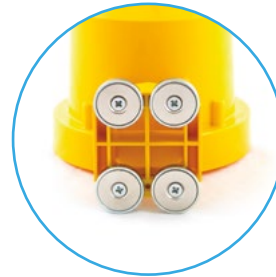
Existe la posibilidad de conectar uno o más visualizadores WM44-P V3 RF o WM44-EVO11 V3 RF para instalarse en aquellos lugares donde se quiera visualizar la velocidad del viento.



FIJACIÓN (BRIDAS E IMANES INCLUIDOS)



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



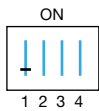
Fijación con imanes
Imanes de fijación en superficies ferromagnéticas planas. Esta fijación puede soportar hasta 90 kg.

AJUSTE DE LOS VALORES DE ALARMA Y PREALARMA

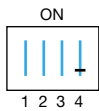
Configuración por defecto:

Versión 0103012017: [Sw1 OFF], [Sw2 OFF], [Sw3 OFF], [Sw4 OFF]

Versión 0103012021: [Sw1 OFF], [Sw2 ON], [Sw3 OFF], [Sw4 OFF] (Versión 71-80km/h)



Switch 1
(ON) Enclava la alarma continua al activarse.
(OFF) No enclava la alarma continua.



Switch 4
Es un ajuste de fábrica. No debe manipularse.

Los **switches 2 y 3** configuran los valores de la alarma y de la prealarma.

	Prealarma	Alarma	
	50km/h	70km/h	Prealarma. Activación intermitente de la baliza ámbar y sirena. Se activa a 50 km/h. Alarma. Activación continua de la baliza roja y sirena. Se activa a 70 km/h. <i>Esta configuración cumple con los requisitos de la norma ITC MIE-AEM-2.</i>
	40km/h	61km/h	Prealarma. Activación intermitente de la baliza ámbar y sirena. Se activa a 40 km/h. Alarma. Activación continua de la baliza roja y sirena. Se activa a 61 km/h. <i>Esta configuración cumple con la recomendación de CPA Tower Crane Interest Group TIN 020.</i>
	30km/h*	40km/h*	Prealarma. Activación intermitente de la baliza ámbar y sirena. Se activa a 30 km/h. Alarma. Activación continua de la baliza roja y sirena. Se activa a 40 km/h. <i>*En la versión 0103012021, esta configuración establece prealarma a 71 km/h y alarma a 80 km/h. Configuración de fábrica.</i>
	42km/h	70km/h	Prealarma. Activación intermitente de la baliza ámbar y sirena. Se activa a 42 km/h. Alarma. Activación continua de la baliza roja y sirena. Se activa a 70 km/h.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características eléctricas

ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3

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

SAG105E WR RF

Alimentación	15...24 Vdc
Potencia máxima consumida	10 W
Tipo de salida	NPN Opcionalmente PNP o Análogica, 4-20 mA
Escala salida NPN/PNP	105 Hz @ 100 km/h
Escala salida 4-20 mA	20 mA @ 120 km/h
Precisión salida analógica	+/- 2.5 %

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

Medida

Rango	4-180 km/h
Velocidad de arranque	8 km/h
Velocidad máxima	200 km/h
Precisión	1 km/h (4-15 km/h) 3% (15-180 Km/h)

General

ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3

Rodamientos	Acero inoxidable X65Cr13
Material soporte	Acero inoxidable AISI 304
Peso (con soporte fijo)	680 g
Peso (con soporte pendular)	900 g
Tª almacenamiento	-35°C +85°C
Tª funcionamiento sin hielo	-20°C +60°C
Protección	IP65 (UNE 20324:1993)

SAG105E WR RF

Tipo de conexión	Manguera 20 m (3x0,75mm ²)
Potencia acústica	115 dB
Intensidad luminosa ámbar	>100 cd
Intensidad luminosa rojo	>80 cd
Fuerza fijación imanes	<90 kg
Peso (con manguera de 20m)	2 kg aprox.
Peso (sin manguera)	600 g aprox
Dimensiones	195x150x215 mm
Tª funcionamiento	-20°C +60°C
EMC	EN 61000-6-2:2001 EN 55022:2001, Class B
Protección	IP55 (UNE 20324:1993) IK08 (UNE-EN 50102:1996)

REFERENCIAS Y ACCESORIOS

Referencias

0103012017	SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + SAG-105E RF NPN
0103012021	SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + SAG-105E RF NPN 71/80km/h

Sensor, emisor y baliza incorporadas en la referencia

*Otras versiones, consultar

Visualizadores compatibles

0106030801	WM44-P V3 RF 24Vdc
0106030802	WM44-P V3 RF 230Vac
0106030805 ¹	WM44-P V3 RF RP-SMA 24Vdc
0106030806 ¹	WM44-P V3 RF RP-SMA 230Vac
0106030413	WM44-EV011 V3 RF IP65 24Vdc
0106030414	WM44-EV011 V3 RF IP65 230Vac
0106030415 ¹	WM44-EV011 V3 RF RP-SMAIP65 24Vdc
0106030416 ¹	WM44-EV011 V3 RF RP-SMA IP65 230Vac

¹Versiones con conector para antena externa (incluida en referencia)
Se debe utilizar antena externa cuando el equipo se encuentre apantallado por objetos metálicos.

Más de un visualizador puede ser añadido a un set RF. Ver ficha técnica WM44-P RF y WM44-EV011.

Descargar PDF aquí:



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

