



ENG

ESP

SAG-105WR

SAG105 range of IED.

Anemometric alarm for 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.

Measuring range up to 180 km/h

Beacon with sound and light alarm included

Stainless steel bearings

Power supply: from 48 to 400Vac

Special power supply versions



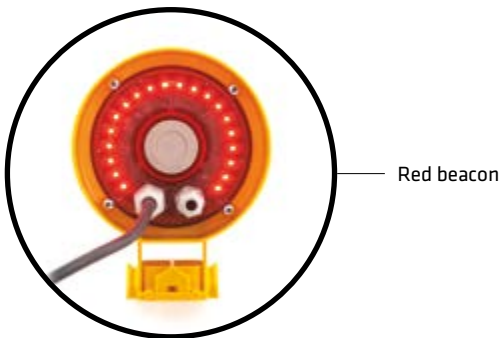
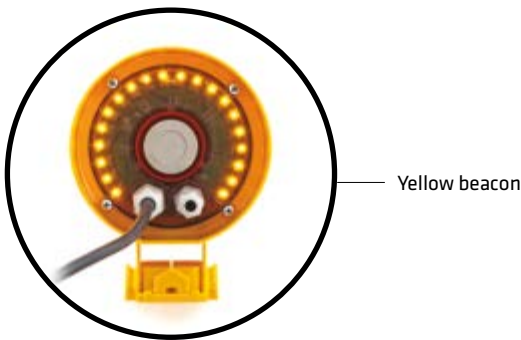
OPERATION

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.



POWER SUPPLY

- SAG-105WR is supplied with a 3x1.5 1000 V cable according to Low Voltage Regulations. IED's design and production process are in accordance with ISO 9001.

- Range power supply: from 48 to 400Vac.

NOTE: 24 Vac, 24 Vdc and 12 Vdc special versions are supplied with a 3x0.75mm 300/500V

ANEMOMETRIC SENSOR



The device is a single and compact set that consists of a wind sensor, the electronics and a sound and light beacon. It requires minimal installation.

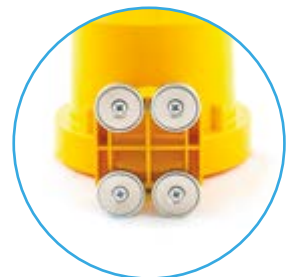
FIXATION (CLAMPS AND MAGNETS SUPPLIED)

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.

OTHER OPTIONS

Wind tunnel calibration certificate

An individualized certificate for each device is provided.

Pulses output (see annex)

The device can be supplied with a pulses output to be connected to a display or a PLC (please, see our WM44 range displays). Only for 48-400Vac version.

Integration with remote control

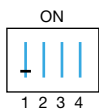
Suitable to view wind speed on the remote control.

Relay output (see annex)

To drive other mechanisms or alarm signals. Crane power supply automatic cut-off when the alarm is triggered is not recommended since it might lead to overstress in the crane structure. Only for 48-400Vac version.

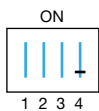
ALARM AND PRE-ALARM ADJUSTMENT

Default configuration: [Sw1 OFF], [Sw2 OFF], [Sw3 OFF], [Sw4 OFF].



Switch 1

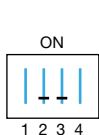
(ON) Continuous alarm latching.
(OFF) Non-latching.



Switch 4

Factory adjusted. Must NOT be manipulated.

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



Pre-alarm

50km/h

Alarm

70km/h

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.
This configuration meets the requirements of ITC MIE-AEM-2.



40km/h

61km/h

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.
This configuration meets the requirements of CPA Tower Crane Interest Group TIN 020.



30km/h

40km/h

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.



42km/h

70km/h

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.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electrical features

Power supply	48...400 Vac 50/60 Hz
Power consumption	6 VA: (0,5 VA without activated beacons)
Type of output	Frequency (pulses)
Output features	See annex
Relay output (optional)	250 Vac / 3A

Measurements

Range	3-180 km/h
Starting speed	8 km/h
Survival speed	200 km/h

General Features

Bearings	Stainless steel X65Cr13
Type of connection	3x1,5mm ² 10 m cable Low voltage power supply versions: 3x0,75mm ² 2,5m cable
Sound power level	110 dB typical
Yellow beacon luminous intensity	>100 cd
Red beacon luminous intensity	>80 cd
Magnet holding power	<90 kg
Weight (with a 3x1,5 10 m cable)	3 kg
Weight (with no cable)	600 g
Dimensions	195x150x270 mm
Working temperature (ice free)	-20°C +60°C
EMC	EN 61000-6-2:2019 EN55022:2001, Class B
Protection	IP55 (UNE 20324:1993) IK08 (UNE-EN 50102:1996)

REFERENCES AND ACCESSORIES

References

0106010211	SAG-105WR NE
0106010215	SAG-105WR OUT.PULSES OUT.RELAY NE
0106010216	SAG-105WR OUT.PULSES NE
0106010217	SAG-105WR OUT.PULSES OUT RELAY NE (no cable)
0106010207	SAG-105WR INPUT 12Vdc
0106010208	SAG-105WR INPUT 24Vdc
0106010223	SAG-105WR INPUT 24Vac

**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





ENG

ESP

SAG-105WR

Gama SAG105 de IED.

Alarma anemométrica para grúa.

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.

Rango de medida hasta 180 km/h

Rodamientos de acero inoxidable

Baliza sonora y luminosa incluida

**Rango de tensión de alimentación:
desde 48 hasta 400 Vac**

Versiones especiales a baja tensión



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 equipo se suministra cableado con manguera de 3x1.5 1000 Voltios según exige el Reglamento de Baja Tensión. Todo el proceso de diseño y de producción de IED está conforme a la norma ISO 9001.



Baliza ámbar



Baliza roja

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

- Se suministra con 10m de manguera de 3x1.5mm 1.000V según exige el Reglamento de Baja Tensión.

- Rango de tensión de alimentación: desde 48 hasta 400Vac.

NOTA: Las versiones con alimentación especial a 24 Vac, a 12 Vdc y a 24 Vdc se suministran con 2,5m de manguera de 3x0,75mm 300/500V

SENSOR ANEMOMÉTRICO



Equipo compuesto por un sólo conjunto compacto que incluye el sensor de viento, la electrónica y las balizas luminosas y acústica. La instalación del SAG-105WR queda reducida al mínimo.

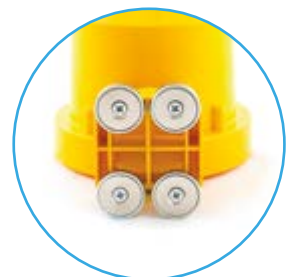
FIJACIÓN (BRIDAS E IMANES INCLUIDOS)

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.

OTRAS OPCIONES

Certificado de calibración en túnel de viento

Suministro de certificado individualizado para cada equipo.

Salida de pulsos (ver anexo)

Se puede suministrar el equipo con salida de pulsos para conectar a un visualizador o autómatas (ver nuestros visualizador de la serie WM44). Sólo para versiones de alimentación 48-400 vac.

Integración con el radiomando

Para la visualización de la velocidad de la velocidad del viento en el telemando.

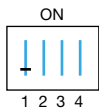
Salida de relés (ver anexo)

Para accionar otros mecanismos o señales de alarma. No se recomienda interrumpir el suministro de corriente de la grúa automáticamente al activarse la alarma para evitar riesgos de sobreesfuerzos en los elementos de la grúa.

Sólo para versiones de alimentación 48-400 vac.

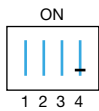
AJUSTE DE LOS VALORES DE ALARMA Y PREALARMA

Configuración por defecto: [Sw1 OFF], [Sw2 OFF], [Sw3 OFF], [Sw4 OFF].



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.
	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

Alimentación	48...400Vac 50/60Hz
Potencia consumida	6VA (0,5VA sin balizas activadas)
Tipo de salida (opcional)	Frecuencia (pulsos)
Características salida	Mirar anexo
Relés (opcional)	250Vac / 3A

Medida

Rango	3-180 km/h
Velocidad de arranque	8 km/h
Velocidad máxima	200 km/h

General

Rodamientos	Acero inoxidable X65Cr13
Tipo de conexión	Manguera 10 m 3x1,5mm ² Versiones con alimentación a baja tensión: Manguera 2,5m 3x0,75mm ²
Potencia acústica	110 dB típico
Intensidad luminosa ámbar	>100 cd
Intensidad luminosa rojo	>80 cd
Fuerza fijación imanes	<90 kg
Peso (con manguera de 10m 3x1,5mm)	3 kg aprox.
Peso (sin manguera)	600 g aprox
Dimensiones	195x150x270 mm
T ³ funcionamiento sin hielo	-20°C +60°C
EMC	EN 61000-6-2:2019 EN 55022:2001, Class B
Protección	IP55 (UNE 20324:1993) IK08 (UNE-EN 50102:1996)

REFERENCIAS Y ACCESORIOS

Versiones

0106010211	SAG-105WR NE
0106010215	SAG-105WR OUT.PULSES OUT.RELAY NE
0106010216	SAG-105WR OUT.PULSES NE
0106010217	SAG-105WR OUT.PULSES OUT RELAY NE (no cable)
0106010207	SAG-105WR INPUT 12Vdc
0106010208	SAG-105WR INPUT 24Vdc
0106010223	SAG-105WR INPUT 24Vac

*Otras versiones, consultar

Descargar PDF aquí:



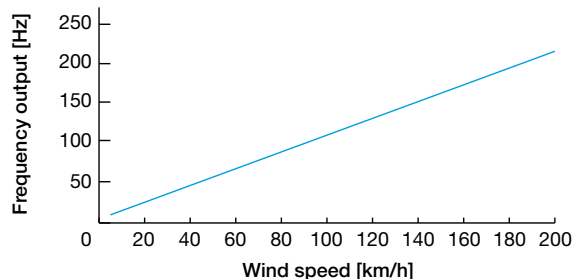
IED Electronics Solutions S.L.
Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoáin. Navarra (Spain)
www.iedcompany.com
info@iedcompany.com



PULSES OUTPUT AND RELAYS ANNEX

PULSES OUTPUT

The pulses output of the SAG-105WR is an optocoupled open collector output. Relationship between wind speed and frequency:
 $V \text{ (km/h)} = 0.92 * \text{frequency (Hz)} + 3$
 An external power supply or the internal one can be used.

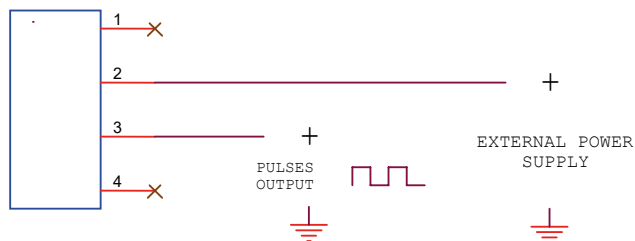


USING AN EXTERNAL POWER SUPPLY

Positive external power supply is connected to terminal 2. Pulses output signal is supplied between terminal 3 and negative of power supply.

Features

Maximum current	25 mA
Maximum voltage	24 V
Minimum impedance at 24 Vdc	1000 Ω

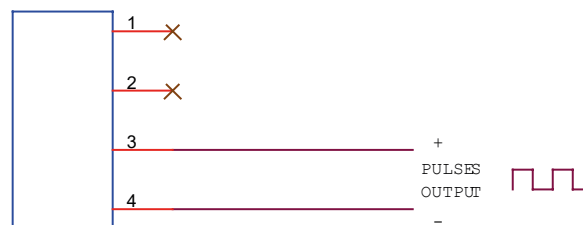


USING THE INTERNAL POWER SUPPLY

If an external power supply is not available, the internal one can be used (+12 Vdc). The output signal is supplied between the terminal 3 (+) and 4 (-). This is the recommended connection to connect the WM44-P.

Features

Maximum current	25 mA
Maximum output voltage	12 V
Minimum impedance	500 Ω



RELAYS

The relays of the SAG-105WR are in the 5-8 terminals of the connector of the pulses output. Relay number 1 is associated with the pre-alarm, it will be activated intermently when the pre-alarm is activated. Relay number 2, is activated continuously when the alarm is activated.

Features

Relay quantity	2
Contact type	Normally open, dry contact
Maximum voltage	250 Vac
Maximum current	3 A



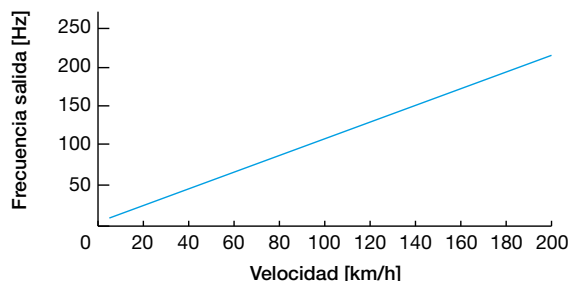
IED Electronics Solutions S.L.
 Pol. Plazaola E 6, 31195 Aizoain. Navarra (Spain)
www.iedcompany.com
info@iedcompany.com



ANEXO SALIDA DE PULSOS Y RELÉS

SALIDA DE PULSOS

La salida de pulsos del anemómetro SAG-105WR es una salida optoacoplada de colector abierto que responde a la siguiente recta:
 $V \text{ (km/h)} = 0.92 * \text{frecuencia (Hz)} + 3$
 El conexionado se puede realizar utilizando una fuente de alimentación externa o utilizando la alimentación interna.

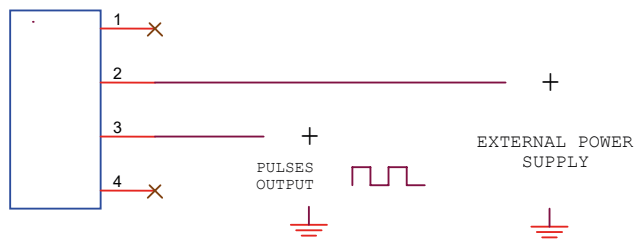


USANDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA

Para utilizar una fuente de alimentación externa, conectar el positivo de la tensión de alimentación a la borna 2, obteniendo la salida entre la borna 3 y el negativo de la fuente de alimentación.

Características

Corriente máxima	25 mA
Tensión de alimentación máxima	24 V
Impedancia mínima a 24 Vdc	1000 Ω

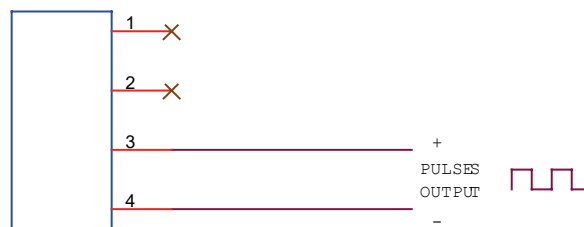


USANDO ALIMENTACIÓN INTERNA

Si no se dispone de una fuente de alimentación externa, se puede utilizar la alimentación interna (+12 Vdc). La salida se obtiene entre la borna 3 (+) y la borna 4 (-). Este es el conexionado recomendado para conectar el equipo WM44-P.

Características

Corriente máxima	25 mA
Tensión máxima de salida	12 V
Impedancia mínima	500 Ω



RELÉS

Los relés del SAG-105WR se encuentran conectados en la misma regleta de 8 vías que la salida de pulsos, ocupando las bornas desde la 5 hasta la 8. El relé 1 se encuentra asociado a la pre-alarma, activándose intermitentemente cuando la pre-alarma se activa. En el caso del relé 2, se activa de manera continua cuando se activa la alarma.

Características

Número de relés	2
Tipo de contacto	Normalmente abierto, libre de tensión
Voltaje máximo	250 Vac
Intensidad máxima	3 A



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

