

BASIK

by IED.



ENG

SAG-105WR

SAG range of BASIK. 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

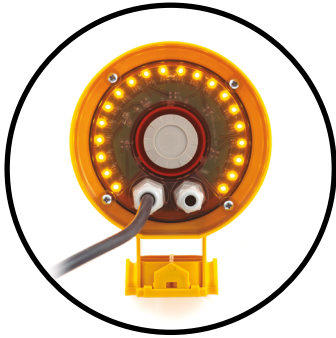
OPERATION

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

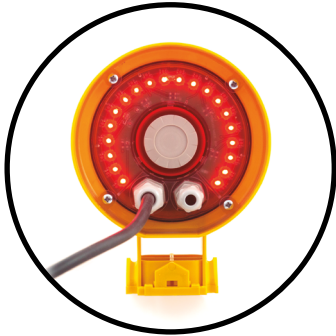
The unit includes the possibility of reducing the alarm trigger values to increase safety.

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.



Yellow beacon



Red beacon

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

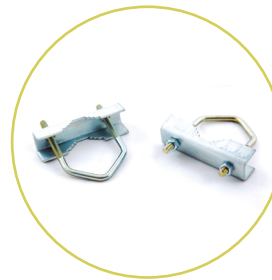
ANEMOMETRIC SENSOR



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.

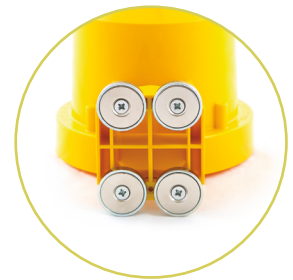
FIXATION (CLAMPS AND MAGNETS SUPPLIED)

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

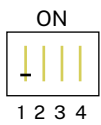
Suitable to view wind speed on the remote control.

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.

Pre-alarm. It activates intermittently the yellow beacon light and the siren.

Alarm. It activates the red beacon light and the siren permanently.

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

	Pre-alarm	Alarm	
	50km/h	70km/h	Pre-alarm. Activation at 50 km/h. Alarm. Activation at 70 km/h. <i>This configuration meets the requirements of ITC MIE-AEM-2.</i>
	40km/h	61km/h	Pre-alarm. Activation at 40 km/h. Alarm. Activation at 61 km/h. <i>This configuration meets the requirements of CPA Tower Crane Interest Group TIN 020.</i>
	30km/h	40km/h	Pre-alarm. Activation at 30 km/h. Alarm. Activation at 40 km/h.
	42km/h	70km/h	Pre-alarm. Activation at 42 km/h. Alarm. Activation at 70 km/h.

TECHNICAL FEATURES

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

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



IED Electronics Solutions S.L.

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

www.iedcompany.com

info@iedcompany.com

BASIK
e-elements for automation



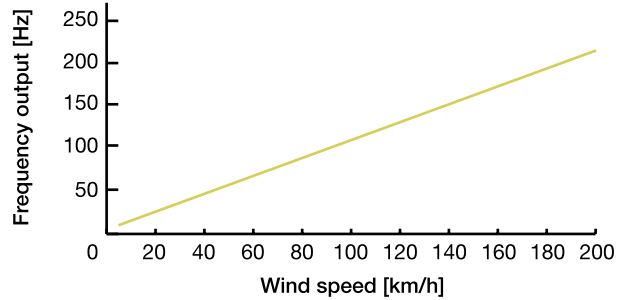
PULSES OUTPUT AND RELAYS ANNEX

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.

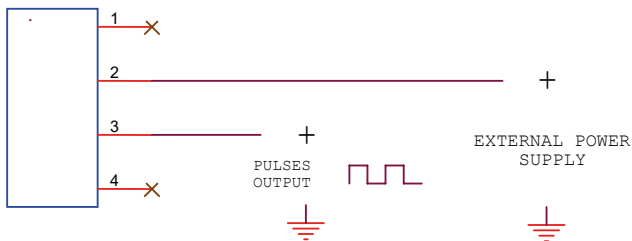


USING AN EXTERNAL POWER SUPPLY

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	NO (Normally open), dry contact
Maximum voltage	250 Vac
Maximum current	3 A

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

SAG-105WR

Gama SAG de BASIK. 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

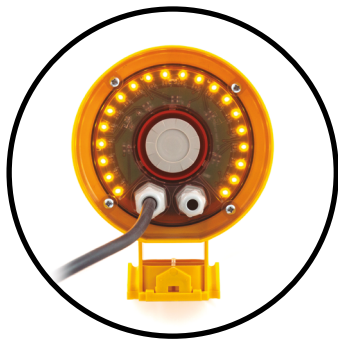
El equipo funciona según las directrices marcadas por la ITC "MIE-AEM-2", activando una pre alarma intermitente a 50 km/h y una alarma continua a 70 km/h.

El equipo incorpora la posibilidad de reducir los valores de disparo de las alarmas para aumentar la seguridad.

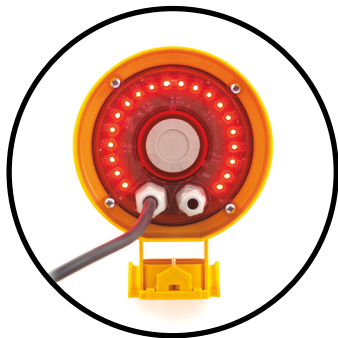
La pre alarma activa intermitentemente la baliza luminosa ámbar junto con la sirena y actúa sólo cuando la velocidad del viento está entre los valores seleccionados (50 y 70 km/h típicamente).

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.



Yellow beacon



Red beacon

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

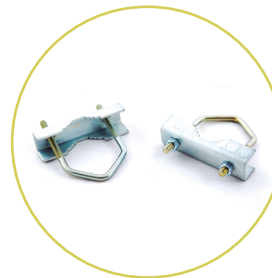
SENSOR ANEMOMÉTRICO



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.

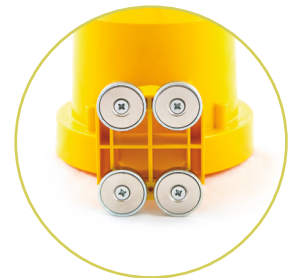
FIJACIÓN (BRIDAS E IMANES INCLUIDOS)

BRIDAS



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

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 nuestro 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.

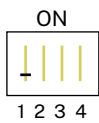
Salida de relés [\(ver anexo\)](#)

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.

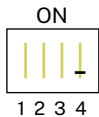
AJUSTE DE LOS VALORES DE ALARMA Y PREALARMA

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



Switch 1

(ON) Alarma enclavada al activarse. Se debe desconectar el equipo para desactivar la alarma.
(OFF) Alarma sin enclavar.



Switch 4

Ajuste de fábrica, no debe manipularse.

Prealarma. Activación intermitente de la baliza amarilla y sirena.

Alarma. Activación continua de la baliza roja y sirena.

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

	Prealarma	Alarma	
	50km/h	70km/h	Prealarma. Activación a 50 km/h. Alarma. Activación 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 a 40 km/h. Alarma. Activación 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 a 30 km/h. Alarma. Activación a 40 km/h.
	42km/h	70km/h	Prealarma. Activación a 42 km/h. Alarma. Activación 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
Tª 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

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



IED Electronics Solutions S.L.

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

www.iedcompany.com

info@iedcompany.com

BASIK
e-elements for automation



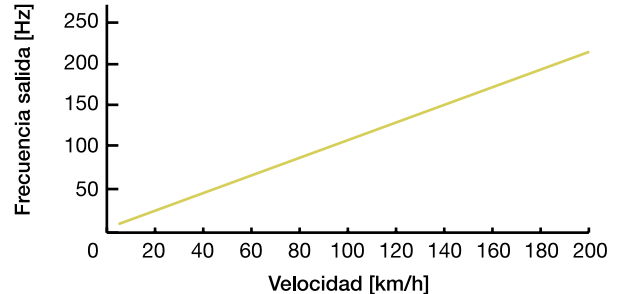
ANEXO SALIDA DE PULSOS Y RELÉS

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.

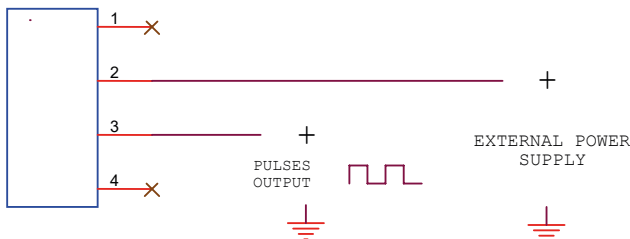


USANDO FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA

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
Máxima tensión de alimentación	24 V
Impedancia mínima a 24 Vdc	1000 Ω



USANDO FUENTE DE 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.

Features

Corriente máxima	25 mA
Máxima tensión de alimentación	12 V
Impedancia mínima a 24 Vdc	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	NA (Normalmente abierto), libre de tensión
Voltaje máximo	250 Vac
Corriente máxima	3 A

IED Electronics Solutions S.L.

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

www.iEDElectronics.com

info@iEDElectronics.com

BASIK
e-elements for automation