

BASIK

by IED.



ENG

WM44-EVO11 V3 - WD ALARMS

Display range of BASIK. Anemometer display with alarms for outdoors (IP65).

Wind Direction Alarms version.

WM44 V3 is a wind speed and direction display for outdoors with 2 alarm relays. Possibility of connecting wind sensors with a frequency or a 4-20 mA analogue output. It has a power output for sensors.

For outdoor/indoor installation (IP65)
Backlighted Graphic Liquid Crystal Display
Adjustable wind speed or direction alarms
4-20mA analogue output

FEATURES

ALARMS

The alarm can be triggered by wind speed or direction: when the wind speed reaches or exceeds the programmed value or the wind direction is between the two specified values. It includes a configurable delay to prevent the alarm from being triggered by gusts of winds.

The alarm is deactivated when the wind speed drops below the programmed value or out of the specified angles. It also has a configurable delay to prevent the alarm from being deactivated by temporary periods.

The activation of ALARM2 deactivates ALARM1. When ALARM2 is activated, the reading will blink to warn about the danger.

Alarms configuration: Trigger values, polarity, intermittent or continuous alarm, alarm latching (only ALARM2)

Alarms outputs: Relays. Contacts "NO" and "NC" (ALARM1), contact "NO" (ALARM2). Dry contact relay contacts.

USER DEFAULT SETTING

The setting can be saved as "User Default Setting" and can be retrieved when necessary P00 – (3). If no configuration has been saved, the factory configuration can be reset with this process.

REGISTER OF MINIMUM AND MAXIMUM WIND VALUES

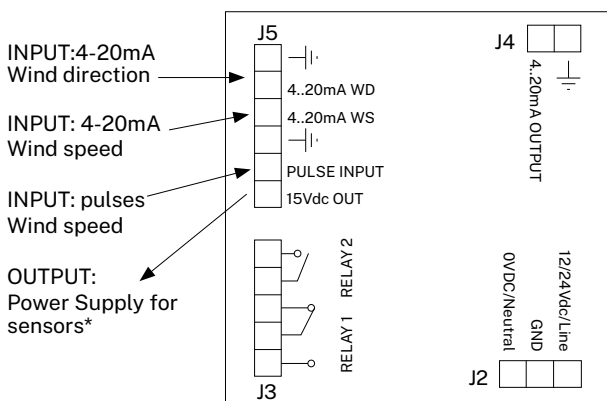
WM44-EVO11 automatically records the minimum and the maximum wind speed values. Press "ENTER" to see the minimum value and press it again to see the maximum one. After 3 seconds it displays the current screen again. To reset the minimum and the maximum values press "ESCAPE" for 2 seconds.

Note: Both values are deleted when the power supply is cut off.

CONNECTION

To make the connection is necessary to open the device enclosure.

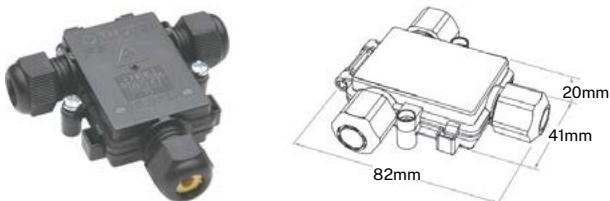
The internal terminal blocks have all the necessary indications to make such connection.



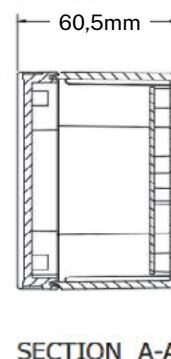
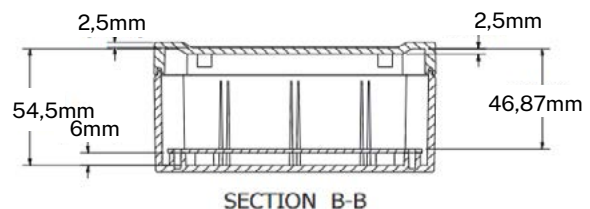
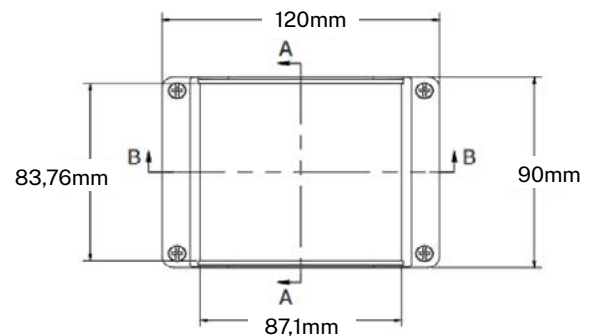
- J3: Output relays connector.
Configuration through P09 y P16.
- J4: Analogue output connector.
Configuration through P24 y P25.
- J5: Wind sensors connector.
Configuration through P01, P02 y P03.*

*Notes:

- When using heated sensors, an external power supply is needed.
- When using WM44-EVO11 with two wired wind sensors, a T-Box (IED electronics ref. 0106030405) is required.



DIMENSIONS



PROGRAMMING

KEYS FUNCTIONS IN PROGRAMMING MODE

Button Function

UP	Increases the program steps (P00, P01...), as well as the options or values to be programmed.
DOWN	Decreases the program steps and the options or values to be programmed.
ENTER	Enters the program step which validates options and values and exits the program step.
ESC	Returns to the program steps. Select the digit to be modified within the range.

PROGRAM STEPS

P00	(1) Exit program mode without saving data, (2) Exit program mode saving data, (3) Exit program mode saving data as "preset user configuration", (4) Exit program recovering "preset user configuration" data by pressing "ENTER" for more than 10sec.
P01	Wind sensor selection. (0) Only anemometer, (1) Only wind vane, (2) Anemometer + wind vane. [0]
P02	Anemometer input selection. Only for P01 = 0 and P01 = 2. (0) Pulse input, (1) 4-20mA Input (2) RF Anemo4403. [0]
P03	Wind vane input Selection. Only for P01 = 1 and P01 = 2. (0) 4-20mA Input, (1) RF WV4403. [0]
P04	(0) Programming in km / h, (1) Programming in mph, (2) Programming in m / s. [0]
P05	Only for P02 = 0. Reference speed displayed (1-999). [100]
P06	Only for P02 = 0 Frequency in Hz necessary to visualize the programmed value in P05. [121]
P07	Only for P02 = 0. Speed/Hz ratio offset [3]
P08	Only for P02 = 1. Selection of full scale (0) 120km/h, (1) 180 km/h [0]
P09	Only for P03 = 0. Selection of full scale in degrees (0-359). [0]
P10	ALARM1. (0) Disabled, (1) Close contact OUT1 NO Relay, (2) Open contact NO OUT1 Rel. [1]
P11	ALARM1. Trigger value (1-999). [50]
P12	ALARM1. Mode. (0) Continuous mode, (1) Intermittent mode. [1]
P13	ALARM1. Only intermittently (P11 = 1). Alarm ON time in tenths of seconds (1-99).[10]
P14	ALARM1. Only intermittently (P11 = 1). Alarm OFF time in tenths of seconds (1-99). [50]
P15	ALARM1. Activation delay in seconds (0-999). [2]
P16	ALARM1. Deactivation delay in seconds (0-999). [5]
P17	ALARM2. (0) Disabled, (1) Close contact Relay OUT2, (2) Open OUT2 contact Rel. [1]
P18	ALARM 2. Same as P11 ALARM1. [70] (when this value is exceeded, the displayed value blinks as a warning).
P19	ALARM2. Same as ALARM1 P12. [0]
P20	ALARM2. Same as ALARM1 P13. [5]

To enter the "Programming Mode" press simultaneously "ENTER" and "ESCAPE" for 2 seconds.

P21	ALARM2. Same as ALARM1 P14. [5]
P22	ALARM2. Activation delay in seconds (0-999). [2]
P23	ALARM2. Deactivation delay in seconds (0-999). [5]
P24	ALARM2. Configuration latching. (0) Non-latching, (1) Latching [0] (Power off to release).
P25	Analogue output configuration. (0) Disabled, (1) Proportional to the wind speed, (2) proportional to the wind direction. [0]
P26	Value of wind speed / direction corresponding to the maximum analogue output (20mA) [120]
P27	Only for P02 = 2 and P03 = 1. Timeout data reception Anemo4403 RF and WM4403 RF. Time, 5-99 seconds. [12] NOTE:Timeout should not be less than 9sec in battery powered devices (Anemo4403 RF BAT and WV4403 RF BAT).
P28	Alarm status with timeout error. (0) No active alarm (1) ALARM1 active, (2) ALARM2 active. [2]
P40	ALARM1. Wind Direction. (0) Disabled, (1) Close contact OUT1 NO Relay, (2) Open contact NO OUT1 Rel. [0]
P41	ALARM1. Activation value (1-999). [0]
P42	ALARM1. Deactivation value (1-999). [0]
P43	ALARM1. Activation delay in seconds (0-999). [2]
P44	ALARM1. Deactivation delay in seconds (0-999). [5]
P45	ALARM2. Wind Direction. (0) Disabled, (1) Close contact Relay OUT2, (2) Open OUT2 contact Rel. [0]
P46	ALARM2. Same as ALARM1 P41. [0]
P47	ALARM2. Same as ALARM1 P42. [0]
P48	ALARM2. Same as ALARM1 P43. [2]
P49	ALARM2. Same as ALARM1 P44. [5]

Notes:

- In bold and between brackets [x], the factory settings.
- When an alarm is deactivated by configuration, its parameters will not be shown in the menu.
- If the Alarm1 is configured as wind speed alarm and then it is activated as wind direction alarm, the wind speed alarm will be deactivated automatically. The same happens with alarm 2 and if it was in the reverse way.

TECHNICAL FEATURES

Electrical features

Power supply	230 Vac, 50-60 Hz 24 Vdc
---------------------	-----------------------------

Power consumption	< 3.5 VA @ 230 Vac < 3 W @ 24 Vdc
--------------------------	--------------------------------------

Inputs

Type of input signal	Frequency, analogue (4-20mA) or RF
-----------------------------	------------------------------------

RF connectivity	IEEE 802.15.4. ISM 2.4GHz
------------------------	---------------------------

Outputs

Power output for sensors	15 Vdc (40mA max)*
---------------------------------	--------------------

Analogue output	4-20 mA
------------------------	---------

Max. connectable impedance	500 Ohm
-----------------------------------	---------

Analogue output resolution	10 bit
-----------------------------------	--------

Analogue output accuracy	1,5%
---------------------------------	------

Alarm relays	250 Vac, 8A
---------------------	-------------

Display

Display	Backlighted liquid crystal display 128x64 pix
----------------	---

Wind speed	3 digits. Units to choose from: km/h, mph and m/s
-------------------	---

Wind direction	3 digits. Indication in degrees and cardinal points
-----------------------	---

General features

Enclosure material	Polycarbonate
---------------------------	---------------

Weight	250 g
---------------	-------

Storage temperature	-35 °C +70 °C
----------------------------	---------------

Working temperature	-20 °C +70 °C
----------------------------	---------------

IP protection	IP65
----------------------	------

EMC	EN 61000-6-2:2019 EN 55022:2001, Class B
------------	---

*An external power supply is needed for heated sensors.

EXTERNAL ANTENNA RP-SMA

The units with an external connector have been designed for those situations where the display has been installed in a place with a poor RF communication signal. If the display must be installed in a metal box or similar, it will be necessary to use a unit with external antenna.

The units with an external antenna connector (see references) have the antenna included with a 3-meter cable and magnet fixation.

The antenna connector is at the bottom of the display where the glands are.



REFERENCES AND ACCESSORIES

References

0106030419	WM44-EVO11 V3 WD ALARM IP65 24Vdc
0106030420	WM44-EVO11 V3 WD ALARM IP65 230Vac

COMPATIBLE WIND SENSORS AND WIND VANES

Pulses output anemometers

0103010801	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M8 LATERAL
0103010804	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 2,5m CABLE
0103010806	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT
0103010808	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE

4-20mA Analog output anemometers

0103011001	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 120 km/h M8 LATERAL
0103011002	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 180 km/h M8 LATERAL
0103011003	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 120 km/h 20m CABLE
0103011004	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 180 km/h 20m CABLE
0103011005	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 120 km/h TIME 2s 20m CABLE

Wind Vanes

0103010711	WV4403 4-20mA OUTPUT M12 UNDERSIDE
0103010712	WV4403 4-20mA OUTPUT 2,5m CABLE
0103010713	WV4403 4-20mA OUTPUT 20m CABLE

Heated versions, view datasheet:
- ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT
- ANEMO5H25 V3 4-20mA OUTPUT
- WV5H25 4-20mA OUTPUT

*Other versions, contact us

IED Electronics Solutions S.L.

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

www.iedcompany.com

info@iedcompany.com

BASIK
e-elements for automation



BASIK

by IED.



ESP

WM44-EVO11 V3 WD ALARM

Gama Visualizadores de BASIK. Visualizador de velocidad y dirección de viento para exteriores con alarmas (IP65). Versión con alarmas de dirección.

El WM44-EVO11 V3 es un visualizador de velocidad y dirección de viento para instalación en exteriores con 2 relés de alarma. Posibilidad de conectar sensores de velocidad de viento con salida de frecuencia, o analógica de 4-20 mA. Con salida de alimentación para sensores.

Para instalación en interior/exterior (IP65)

Visualización en pantalla gráfica de cristal líquido retroiluminada

Alarmas de velocidad y dirección de viento ajustables

Salida analógica 4-20 mA incorporada

FUNCIONAMIENTO

ALARMAS

Cada alarma se puede activar por velocidad o dirección de viento: cuando el viento alcanza o supera el valor programado o cuando está entre los valores de dirección seleccionados. Incorpora retardo, configurable por teclado, para evitar falsas activaciones ante ráfagas de viento.

Cada alarma se desactiva cuando el viento desciende por debajo del valor programado o sale de entre los grados programados. Incorpora retardo, configurable por teclado, para evitar falsas desactivaciones.

La activación de la ALARMA2 desactiva la ALARMA1.

Al activarse la ALARMA2, la lectura de viento parpadea para advertir peligro.

Configuración de alarmas: Valores de activación, retardos de activación y desactivación, polaridad, alarma intermitente o continua, opción enclavar (solo ALARMA2).

Salida de las alarmas: Relés. Contactos "NO" y "NC" (ALARMA1). Contacto "NO" (ALARMA2). Contactos libres de tensión.

CONFIGURACIÓN PREFIJADA DE USUARIO

La programación puede ser guardada como "Configuración prefijada de usuario" y puede ser recuperada cuando se desee. P00 -(3).

Si no se ha guardado ninguna configuración, con este proceso se puede resetear a configuración de fábrica.

REGISTRO DE VALORES MÁXIMO Y MÍNIMO

El WM44-EVO11 registra automáticamente el valor mínimo y máximo de la velocidad del viento.

Pulsar botón "ENTER" para visualizar el valor "Mínimo" y volver a pulsar para ver el "Máximo". Transcurridos 3 segundos vuelve a visualizar la pantalla actual.

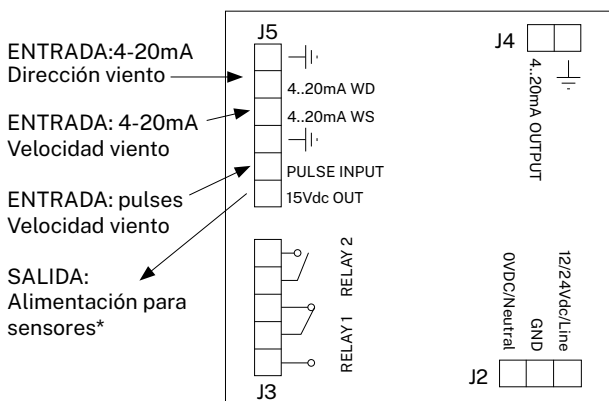
Para borrar los valores "Mínimo" y "Máximo" pulsar "ESCAPE" durante 2 segundos.

Nota: Ambos valores se borran al quitar alimentación del equipo.

CONEXIONADO

Para realizar el conexionado es necesario abrir la envoltura del equipo.

Las bornas internas del equipo contienen la serigrafía necesaria para realizar dicho conexionado.



J3: Conector de relés.

Configuración mediante P09 y P16.

J4: Conector de salida analógica.

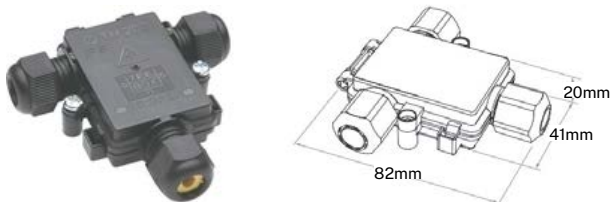
Configuración mediante P24 y P25.

J5: Conector de sensores.

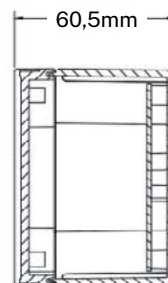
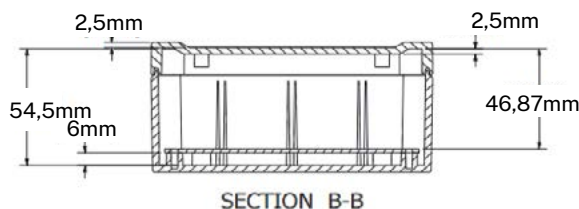
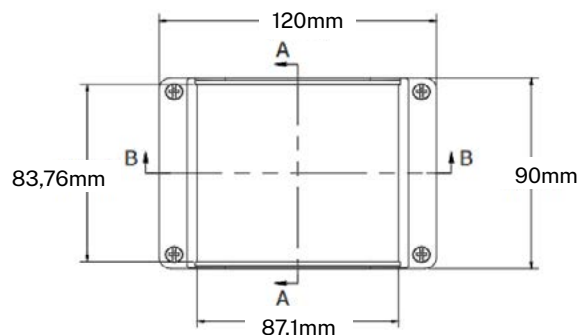
Configuración mediante P01, P02 y P03.*

*Notas:

- Cuando se usen sensores calefactados será necesaria fuente de alimentación externa.
- Cuando se usen 2 sensores cableados al WM44-EVO11 será necesario usar el accesorio T-Box (ref. 0106030405).



DIMENSIONES



SECTION A-A

PROGRAMACIÓN

FUNCIÓN PULSADORES EN PROGRAMACIÓN

Puls.	Función
UP	Incrementa los pasos de programa (P00,P01..), así como las opciones o valores a programar.
DOWN	Decrementa los pasos de programa, así como las opciones o valores a programar.
ENTER	Entra en el paso de programa donde valida opciones y valores y sale del paso de programa.
ESC	Retorna a los pasos de programa. En los valores, selecciona el dígito a modificar.

PASOS DE PROGRAMA

P00	(1) Salir de programación sin aplicar los cambios, (2) Salir aplicando los cambios, (3) Salir guardando la configuración como la "Configuración favorita del usuario", (4) Pulsando "ENTER" durante mas de 10seg, salir recuperando la "Configuración favorita del usuario".
P01	Selección de sensor a mostrar. (0) Sólo anemómetro, (1) Sólo veleta, (2) Anemo + veleta. [0]
P02	Selección de entrada de anemómetro. Sólo para P01=0 y 2. (0) Pulsos, (1) 4-20mA, (2) Anemo4403 RF. [0]
P03	Selección de entrada de veleta. Sólo para P01=1 y2. (0) 4-20mA, (1) WV4403 RF. [0]
P04	(0) Programación en km/h, (1) Programación en mph, (2) Programación en m/s. [0]
P05	Sólo para P02=0. Velocidad de referencia a visualizar (1-999). [100]
P06	Sólo para P02=0. Frecuencia en Hz necesaria para visualizar el valor programado en P05. [121]
P07	Sólo para P02=0. Offset de la relación velocidad-Hertzios. [3]
P08	Sólo para P02=1. Selección de fondo de escala (0) 120km/h, (1) 180km/h. [0]
P09	Sólo para P03=0. Selección de fondo de escala en grados (0-359). [0]
P10	ALARMA1. (0) Deshabilitada, (1) Cierra contacto NO de OUT1 Rel, (2) Abre contacto NO de OUT1 Rel. [1]
P11	ALARMA1. Valor de activación (1-999). [50]
P12	ALARMA1. Modo. (0) Continuo, (1) Intermitente. [1]
P13	ALARMA1. Sólo para modo intermitente (P11=1). Tiempo de alarma ON en décimas de segundo (1-99). [10]
P14	ALARMA1. Sólo para modo intermitente (P11=1). Tiempo de alarma OFF en décimas de segundo (1-99). [50]
P15	ALARMA1. Retardo a la activación en segundos (0-999). [2]
P16	ALARMA1. Retardo a la desact. en segundos (0-999). [5]
P17	ALARMA2. (0) Deshabilitada, (1) Cierra contacto de OUT2 Rel, (2) Abre contacto de OUT2 Rel. [1]
P18	ALARMA 2. Igual que P11 de ALARMA1. [70] Al superar el viento el valor de ALARMA2 la lectura será intermitente.
P19	ALARMA2. Igual que P12 de ALARMA1. [0]
P20	ALARMA2. Igual que P13 de ALARMA1. [5]
P21	ALARMA2. Igual que P14 de ALARMA1. [5]

Para entrar en "modo de programación", pulsar simultáneamente "ENTER" y "ESCAPE" durante 2 segundos.

P22	ALARMA2. Retardo a la activación en segundos (0-999). [2]
P23	ALARMA2. Retardo a la desact. en segundos (0-999). [5]
P24	ALARMA2. Enclavamiento en la activación. (0) No se enclava, (1) Se enclava. [0] (para desenclavar quitar alimentación).
P25	Salida analógica (0) Deshabilitada, (1) Proporcional a velocidad de viento, (2) Proporcional a dirección de viento. [0]
P26	Valor de velocidad/dirección de viento correspondiente a la máxima salida analógica (20mA). [120]
P27	Sólo para P02=2 y P03=1. Timeout recepción de datos con Anemo4403 RF y WV4403 RF. Tiempo (5-99) segundos. [12] NOTA: con sensores a pilas (Anemo4403 RF BAT y WV4403 RF BAT) no programar timeout inferior a 9s.
P28	Comportamiento alarmas durante error por Timeout. (0) Ninguna alarma activa, (1) ALARMA1 activa, (2) ALARMA2 activa. [2]
P40	ALARMA1. Dirección de viento. (0) Deshabilitada, (1) Cierra contacto NO de OUT1 Rel, (2) Abre contacto NO de OUT1 Rel. [0]
P41	ALARMA1. Valor de activación (0-360). [0]
P42	ALARMA1. Valor de desactivación (0-360). [0]
P43	ALARMA1. Retardo a la activación en segundos (0-999). [2]
P44	ALARMA1. Retardo a la desact. en segundos (0-999). [5]
P45	ALARMA2. Dirección de viento. (0) Deshabilitada, (1) Cierra contacto de OUT2 Rel, (2) Abre contacto de OUT2 Rel. [0]
P46	ALARMA2. Igual que P41 de ALARMA1. [0]
P47	ALARMA2. Igual que P42 de ALARMA1. [0]
P48	ALARMA2. Igual que P43 de ALARMA1. [2]
P49	ALARMA2. Igual que P44 de ALARMA1. [5]

Notas:

- Entre corchetes "[x]" figuran los valores preconfigurados de fábrica.
- Cuando una alarma está configurada como desactivada (P11, P27, P40, P45) no se muestran el resto de pasos de programación de esa alarma.
- Al activar la alarma 1 o 2 en dirección de viento, si estaba activa en velocidad, se desactivará automáticamente. Igualmente ocurrirá a la inversa.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características eléctricas

Alimentación	230 Vac, 50-60 Hz 24 Vdc
Potencia consumida	< 3.5 VA @ 230 Vac < 3 W @ 24 Vdc

Entradas

Tipo de señal de entrada	Frecuencia, analógica (4-20mA) o Radio frecuencia
Conectividad RF (según versión)	IEEE 802.15.4.ISM 2.4 GHz

Salidas

Salida de alimentación para sensores	15 Vdc (40mA max.)*
Salida analógica	4-20 mA
Impedancia máxima conectable a la salida analógica	500 Ohm
Resolución salida analógica	10 bit
Precisión salida analógica	1,5%
Relés de alarma	250 Vac, 8 A (contactos libre de tensión)

Visualización

Display	Display gráfico de cristal líquido retroiluminado de 128x64 píxeles
Velocidad de viento	3 dígitos. Selección de unidades entre km/h, mph y m/s
Dirección de viento	3 dígitos. Indicación en grados y puntos cardinales

General

Material envolvente	Policarbonato
Peso	350 g
Tª almacenamiento	-35°C +70°C
Tª funcionamiento	-20°C +70°C
Protección	IP65
EMC	EN 61000-6-2:2019 EN 55022:2001, Class B

*Sensores calefactados necesitarán alimentación externa.

ANTENA EXTERNA RP-SMA

Los equipos con conector para antena externa se han diseñado para aquellas instalaciones donde el visualizador se encuentra instalado en una zona con mala cobertura de radiofrecuencia. Cualquier visualizador que vaya instalado en una cabina metálica, dentro de un armario eléctrico o similar deberá adquirirse la versión con conector para antena externa. Por defecto, en las versiones de visualizador con conector para antena externa (ver apartado referencias) viene incluida una antena con 3 metros de cable y base magnética. El conector se encuentra en la parte inferior del equipo junto con los prensaestopas de conexionado.



REFERENCIAS Y ACCESORIOS

Referencias

0106030419	WM44-EVO11 V3 WD ALARM IP65 24Vdc
0106030420	WM44-EVO11 V3 WD ALARM IP65 230Vac

ANEMÓMETROS Y VELETAS COMPATIBLES

Anemómetros de salida de pulsos

0103010801	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M8 LATERAL
0103010804	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 2,5m CABLE
0103010806	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT
0103010808	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE

Anemómetros de salida 4-20mA

0103011001	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 120 km/h M8 LATERAL
0103011002	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 180 km/h M8 LATERAL
0103011003	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 120 km/h 20m CABLE
0103011004	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 180 km/h 20m CABLE
0103011005	ANEMO4403 V3 4-20mA OUTPUT 120 km/h TIME 2s 20m CABLE

Veletas

0103010711	WV4403 4-20mA OUTPUT M12 UNDERSIDE
0103010712	WV4403 4-20mA OUTPUT 2,5m CABLE
0103010713	WV4403 4-20mA OUTPUT 20m CABLE

Para versiones calefactadas, ver fichas técnicas:

- ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT
- ANEMO5H25 V3 4-20mA OUTPUT
- WV5H25 4-20mA OUTPUT

*Otras versiones, consultar

IED Electronics Solutions S.L.

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

www.iedcompany.com

info@iedcompany.com

BASIK
e-elements for automation

