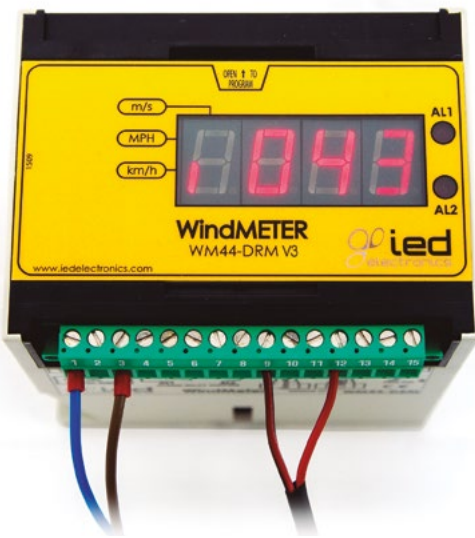




Version panel 96x48mm



Version Rail DIN 46 277 and DIN EN 50 022

WM44-P V3 / WM44-DRM V3

WM44 V3 range of IED Electronics.
Anemometer display with alarms.

WM44 V3 have a 3-digit wind speed reading in km/h, MPH or m/s. Choosing one of the 3 options is possible at any time by pressing "SELECT". They admit 2 and 3 wire sensors and have a 10-20 Vdc power output.

Wind speed display with 2 alarms

Pre-configured to work with Anemo4403 V3 pulses output sensor

Adjustable pre-alarm and alarm

4-20mA or 0-10V analogue output upon request

FEATURES

Alarms

The alarm is triggered when the wind speed reaches or exceeds the programmed value. 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. It also has a configurable delay to prevent the alarm from being deactivated by temporary periods of low-intensity wind.

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 automatically records the "Minimum" and the "Maximum" wind speed value.

To access the programming buttons, insert a flat-headed screwdriver into the groove marked as "Open to program" and lever the front cover out.

Press "ENTER" to see the "Minimum" value and press it again to see the "Maximum" one. After 3 seconds it will automatically display the current wind speed again.

PROGRAMMING

To access the programming buttons, insert a flat-headed screwdriver into the groove marked as "Open to program" and lever the front cover out.

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

FUNCTIONS OF THE KEYS 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 applying "preset user configuration", (4) Exit program saving data as "preset user configuration" data by pressing "ENTER" for more than 10sec.
P01	(0) Programming in km / h, (1) Programming in MPH, (2) Programming in m / s. [0]
P02	Reference speed value. (1-999) [100]
P03	Hz corresponding to the reference speed value P02. (1-999) [121]
P04	Speed-Hz ratio offset (0-999) [3]
P05	ALARM1. (0) Disabled, (1) OUT1 Relay closes NO contact , (2) OUT1 Relay opens NO contact. [1]
P06	ALARM1. Trigger value (1-999). [50]
P07	ALARM1. Mode. (0) Continuous mode, (1) Intermittent mode. [1]
P08	ALARM1. Only for intermittent mode (P07 = 1). Alarm ON time in tenths of seconds (1-99). [10]
P09	ALARM1. Only for intermittent mode (P07 = 1). Alarm OFF time in tenths of seconds (1-99). [50]
P10	ALARM2 operation, (0) Disabled, (1) OUT2 Relay closes contact, (2) OUT2 Relay opens contact. [1]
P11	ALARM 2. Same as P06 ALARM ALARM1. [70] (when this value is exceeded, the displayed value blinks as a warning).
P12	ALARM2. Same as ALARM1 P07. [0]
P13	ALARM2. Same as ALARM1 P08. [5]
P14	ALARM2. Same as ALARM1 P09. [5]
P15	ALARM2. Configuration latching. (0) Non-latching, (1) Latching [0] (Power off to release).
P16	Analogue output (only for those devices that have it). (0) Disabled, (1-999) Wind speed value corresponding to the highest value of the 10V or 20mA analogue output.
P17	ALARM1. Activation delay in seconds (0-999). [2]
P18	ALARM1. Deactivation delay in seconds (0-999). [5]
P19	ALARM2. Activation delay in seconds (0-999). [2]
P20	ALARM2. Deactivation delay in seconds (0-999). [5]

Notes:

- In bold and between brackets **[x]**, the factory settings.

- Preconfigured factory values in compliance with ITC MIE-AEM-2:

· Wind speed sensor model: Anemo 4403.

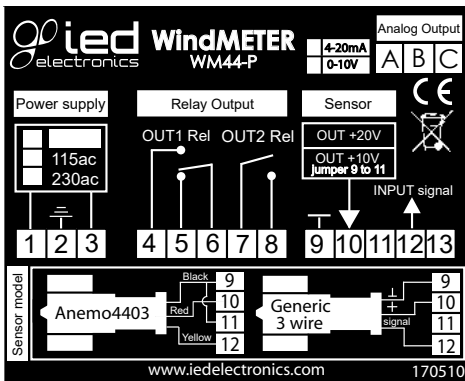
· ALARM1 is triggered at 50km/h, ALARM1 activation closes the relay contact.

· ALARM1 is intermittent (ton=1sec, t=5 sec).

· ALARM2 is triggered at 70km/h. ALARM2 close contacts NO. ALARM2 is continuous.

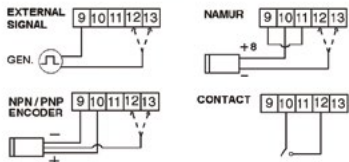
-Users may program WM44P to comply with local safety regulations.

WM44-P V3 CONNECTION



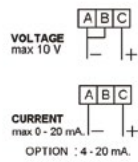
Connection label.

SIGNAL INPUT



WITH AN OPEN-COLLECTOR NPN SENSOR, A RESISTOR MUST BE PLACED BETWEEN TERMINALS 10 AND 12 OR 13. RESISTOR VALUE: 1-5 K

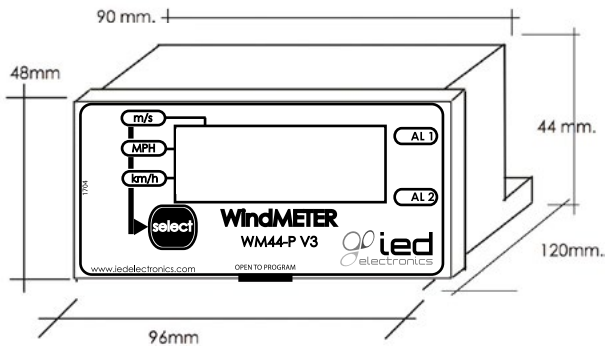
ANALOGUE OUTPUT



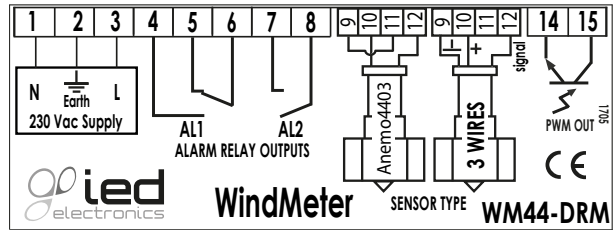
ONLY WITH WM44-P WITH ANALOGUE CARD, MOD AN-200

"Namur" type sensors are connected the same way as the Anemo4403 wind speed sensor.
 Direct signal input between terminals 9 and 13.
WARNING: Do not connect two different type of inputs simultaneously.

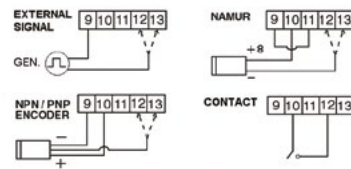
WM44-P V3 DIMENSIONS



WM44-DRM V3 CONNECTION

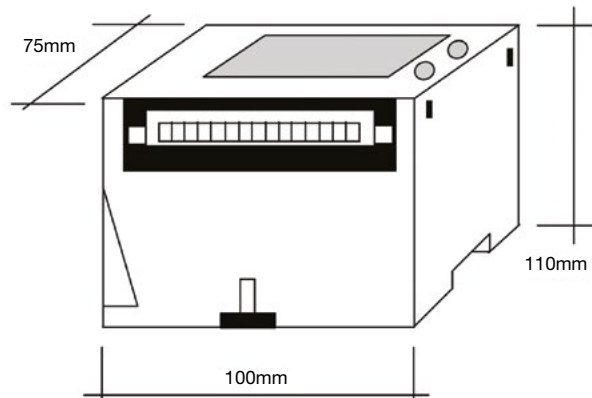


Connection label.



"Namur" type sensors are connected the same way as the Anemo4403 wind speed sensor.
 Direct signal input between terminals 9 and 13.
WARNING: Do not connect two different type of inputs simultaneously.

WM44-DRM V3 DIMENSIONS



TECHNICAL FEATURES

Electrical features

Power supply	230/48/24 Vac, 50-60 Hz 24/12 Vdc (see references)
Power consumption	< 3.5 VA @ 230/48/24 Vac < 3.5 W @ 24/12 Vdc

Inputs

Type of input signal	Square, triangular or sinusoidal 1-750 Hz / 5-35 Vdc o 4-24 Vac
Input impedance	-For connection with Anemo4403 or Namur: 1000 ohm -Direct: 10 k ohm
Sensors admitted	Anemo4403 V3 sensor -3 wire sensor -Namur -Direct signal (see "type of input signal)

Outputs

Power output for sensors	10 Vdc or 20Vdc +/- 10% 0,5 W
Analogue output (optional) (only for panel version)	4-20 mA o 0-10 Vdc
Max. connectable impedance	500 Ohm (4-20mA analogue output)
Analogue output resolution	1000 dots
Analogue output accuracy	1,5%
Relay Alarms	4 A, 250 Vac (Dry contacts)

General features

Dimensions	See drawings
Weight	350 g (WMM44-P V3) 450 g (WMM44-DRM V3)
Storage temperature	-35 °C +70 °C
Working temperature	-20 °C +70 °C
IP protection	IP50 (WM44-P V3) IP20 (WM44-DRM V3)
EMC	EN 61000-6-2:2001 EN 55022:2001, Class B

Measurements

Accuracy (100Hz=100km/h)	+/- 1km/h
Maximum measurable speed	999 km/h, 999MPH, 99.9 m/s

REFERENCES AND ACCESSORIES

References

Assembling on a 96x48mm panel

0106030501	WM44-P V3 230Vac
0106030502	WM44-P V3 48Vac
0106030503	WM44-P V3 24Vac
0106030504	WM44-P V3 24Vdc NOT INSULATED
0106030505	WM44-P V3 12Vdc NOT INSULATED

Assembling on DIN 46 277 and DIN EN 50 022

0106030701	WM44-DRM V3 230Vac
0106030702	WM44-DRM V3 48Vac

Compatible anemometers

0103010801	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M8 LATERAL
0103010802	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M8 UNDERSIDE
0103010804	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 2,5m CABLE
0103010806	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 20m CABLE
0103011301	ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE NO FEMALE CONNECTOR
0103011302	ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE
0103011303	ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE 12m CABLE
0103011304	ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE 25m CABLE

**For other references, please contact us.*

PDF download here:



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





Versión para panel 96x48 mm



Versión para raíl DIN 46 277 y DIN EN 50 022

WM44-P V3 / WM44-DRM V3

Gama WM44 V3 de IED Electronics.
Visualizador anemométrico con alarmas.

Los WM44 tienen una lectura del viento sobre 3 dígitos en km/h, MPH o m/s, pudiendo elegir entre ellas en cualquier momento de trabajo pulsando el botón "SELECT". Admiten sensores de 2 y 3 hilos y tienen salida de alimentación de 10 o 20 Vdc.

Visualizador de velocidad de viento con dos alarmas
Preconfigurado para funcionar con el sensor modelo Anemo4403 V3 pulses output
Prealarma y alarma ajustables
Salida analógica de 4-20 mA o 0-10 V bajo pedido para versión de panel

PRESTACIONES

Alarmas

Cada alarma se activa cuando el viento alcanza o supera el valor programado. 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. 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 del viento Mínimo y Máximo

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

Para visualizar los valores primero debe levantarse la carátula frontal haciendo palanca con un destornillador en la abertura señalada como "open to program".

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

PROGRAMACIÓN

Para acceder a los pulsadores de programación, levantar la carátula frontal haciendo palanca con un destornillador en la abertura señalada como "open to program".

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

FUNCIONES DE LOS PULSADORES EN MODO PROGRAMACIÓN

Pulsador	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 DEL PROGRAMA

P00	(1) Salir de programación sin aplicar los cambios, (2) Salir aplicando los cambios, (3) Salir aplicando la "Configuración favorita del usuario", (4) Pulsando "ENTER" durante mas de 10seg, salir guardando los cambios como "Configuración favorita del usuario".
P01	(0) Programación en km/h, (1) Programación en MPH, (2) Programación en m/s. [0]
P02	Velocidad de referencia a visualizar (1 -999). [100]
P03	Frecuencia en Hz necesaria para visualizar el valor programado en el paso P02 (1 - 999). [121]
P04	Offset de la relación velocidad-Hertzios (0 - 999). [3]
P05	ALARMA1. (0) Deshabilitada, (1) Cierra contacto NO de OUT1 Rel, (2) Abre contacto NO de OUT1 Rel. [1]
P06	ALARMA1. Valor de activación (1 - 999). [50]
P07	ALARMA1. Modo. (0) Continua, (1) Intermitente. [1]
P08	ALARMA1. Solo para modo intermitente (P07=1). Tiempo de alarma ON en décimas de segundo (1-999). [10]
P09	ALARMA1. Solo para modo intermitente (P07=1). Tiempo de alarma OFF en décimas de segundo (1-999). [50]
P10	ALARMA2. (0) Deshabilitada, (1) Cierra contacto de OUT2 Rel, (2) Abre contacto de OUT2 Rel. [1]
P11	ALARMA 2. Igual que P06 de ALARMA1. [70] (Al superar el viento el valor de ALARMA2 la lectura será intermitente).
P12	ALARMA2. Igual que P07 de ALARMA1. [0]
P13	ALARMA2. Igual que P08 de ALARMA1. [5]
P14	ALARMA2. Igual que P09 de ALARMA1. [5]
P15	ALARMA2. Enclavamiento en la activación. (0) No se enclava, (1) Se enclava. [0] (para desenclavar quitar alimentación).
P16	Salida analógica (solo para equipos que la posean). (0) Deshabilitada, (1-999) Valor de velocidad de viento correspondiente a la máxima salida analógica 10V o 20mA.
P17	ALARMA1. Retardo a la activación en segundos (0-999). [2]
P18	ALARMA1. Retardo a la desactivación en segundos (0-999). [5]
P19	ALARMA2. Retardo a la activación en segundos (0-999). [2]
P20	ALARMA2. Retardo a la desactivación en segundos (0-999). [5]

Notas:

- Entre corchetes y en negrita "**[x]**" figuran los valores preconfigurados de fábrica.
- Con los valores preconfigurados de fábrica se cumplen las directrices marcadas por la norma ITC MIE-AEM-2:

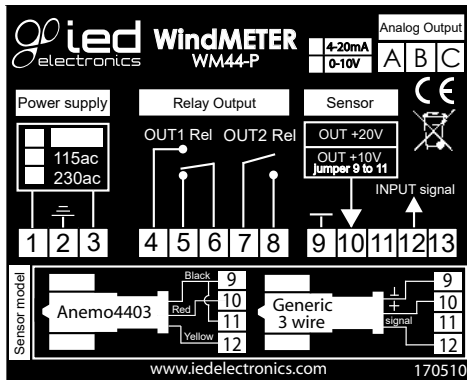
· Sensor anemométrico mod. ANEMO4403.

· Activación de ALARMA1 a 50 Km/h, ALARMA1 activa cierra y abre contactos (intermitencia. ton=1seg, toff=5seg).

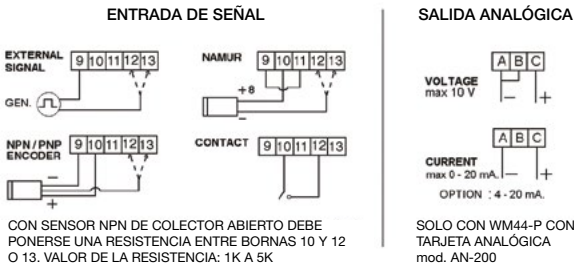
· Activación de ALARMA2 a 70km/h, cerrando contactos, continua.

- El WM44-P puede configurarse para cumplir con la normativa específica de una determinada región.

CONEXIONADO WM44-P V3

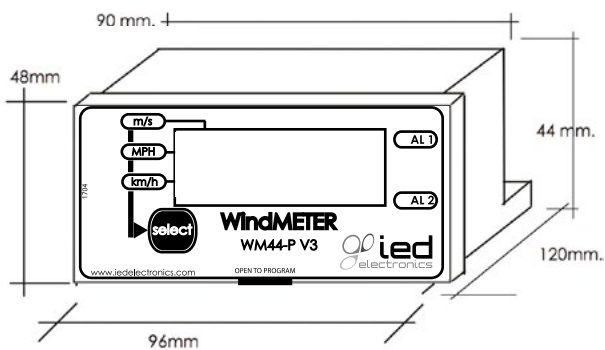


Etiqueta de conexionado.

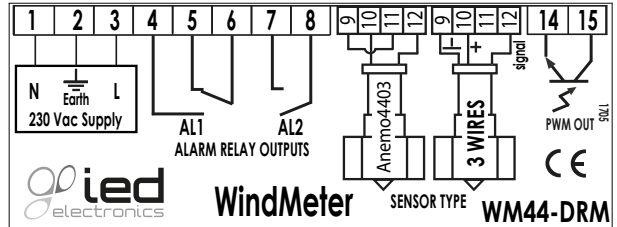


Los sensores tipo "Namur" tienen la misma conexión que el sensor mod. Anemo 4403.
 Entrada de señal directa: entre bornas 9 y 13.
 ATENCIÓN: No conectar dos tipos de entrada a la vez.

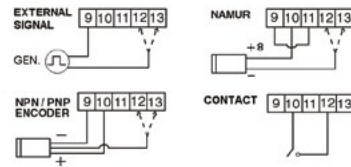
DIMENSIONES WM44-P V3



CONEXIONADO WM44-DRM V3

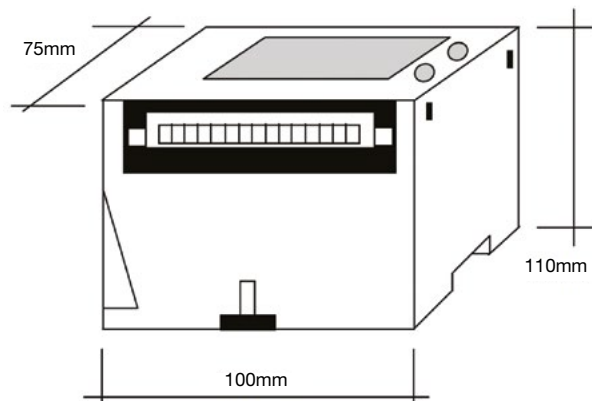


Etiqueta de conexionado.



Los sensores tipo "Namur" tienen la misma conexión que el sensor mod. Anemo 4403.
 Entrada de señal directa: entre bornas 9 y 13.
 ATENCIÓN: No conectar dos tipos de entrada a la vez.

DIMENSIONES WM44-DRM V3



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características eléctricas

Alimentación	230/48/24 Vac, 50-60 Hz 24/12 Vdc (ver apartado versiones)
Potencia consumida	< 3.5 VA @ 230/48/24 Vac < 3.5 W @ 24/12 Vdc

Entradas

Tipo de señal de entrada	Periódica cuadrada, senoidal o triangular 1-750 Hz / 5-35 Vdc o 4-24 Vac
Impedancia de entrada	-Para conexión sensor Anemo4403 o Namur:1000 ohm -Directa: 10 k ohm
Tipos de sensores admitidos	Sensor modelo Anemo4403 V3 -Sensor 3 hilos (pnp, npn...) -Namur -Señal directa (ver "tipo de señal de entrada")

Salidas

Salida de alimentación para sensores	10 Vdc o 20 Vdc +-10% 0,5 W
Salida analógica (opcional) (sólo versión para panel)	4-20 mA o 0-10 Vdc
Impedancia máxima conectable a la salida analógica	500 Ohm (salida analógica 4-20 mA)
Resolución salida analógica	1000 puntos
Precisión salida analógica	1,5%
Relés de alarma	4 A, 250 Vac (libre de tensión)

General

Dimensiones	Ver planos
Peso aproximado	350 g (WM44-P V3) 450 g (WM44-DRM V3)
Tª almacenamiento	-35°C +70°C
Tª funcionamiento sin hielo	-20°C +70°C
Protección	IP50 (WM44-P V3) IP20 (WM44-DRM V3)
EMC	EN 61000-6-2:2001 EN 55022:2001, Class B

Medida

Precisión (100Hz=100km/h)	+1 (km/h)
Visualización máxima	999 km/h / 999MPH / 99.9 m/s

REFERENCIAS Y ACCESORIOS

Versiones

Montaje en panel 96x48mm

0106030501	WM44-P V3 230Vac
0106030502	WM44-P V3 48Vac
0106030503	WM44-P V3 24Vac
0106030504	WM44-P V3 24Vdc NOT INSULATED
0106030505	WM44-P V3 12Vdc NOT INSULATED

Montaje en rail DIN 46 277 y DIN EN 50 022

0106030701	WM44-DRM V3 230Vac
0106030702	WM44-DRM V3 48Vac

Anemómetros compatibles

0103010801	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M8 LATERAL
0103010802	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT M8 UNDERSIDE
0103010804	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 2,5m CABLE
0103010806	ANEMO4403 V3 PULSES OUTPUT 20m CABLE
0103011301	ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE NO FEMALE CONNECTOR
0103011302	ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE
0103011303	ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE 12m CABLE
0103011304	ANEMO5H25 V3 PULSES OUTPUT M12 UNDERSIDE 25m CABLE

*Otras versiones, consultar

Descargar PDF aquí:



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

