



WM44-P V3 RF

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

WM44-P V3 RF has a 3-digit wind speed reading in km/h, mph or m/s. It is configured to work with ANEMO4403 V3 RF + RF MODULE V3. More than one display can work with a Radio-Frequency set. Several devices can communicate each other in the same area with no risk of interaction or interference.

Wind speed display with 2 alarms

Only for use with ANEMO4403 V3 RF + RF MODULE V3

Adjustable pre-alarm and alarm

**RF Communication, according to 802.15.4 standard,
2.4 GHz (worldwide free)**

4-20mA analogue output

FEATURES

Alarms

The alarm is triggered when the wind speed value 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 set 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: Activation values, polarity, intermittent or continuous alarm, alarm latching (only ALARM2)

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

Wind speed sensors & Communication

For exclusive use with the Anemo 4403 RF / BAT wireless sensor. Twin units share the same DL and MY parameters but exchanged. DL and MY parameters are written in the unit label. The sensor and the WM44-P V3 RF communicate each other through RF 802.15.4 2.4 GHz, that is a worldwide free frequency band.

Default user setting

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

Minimum and Maximum wind values recording

WM44-P RF 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.

To delete both the maximum and minimum values, press "ESCAPE" for 2 seconds.

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

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" simultaneously press "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

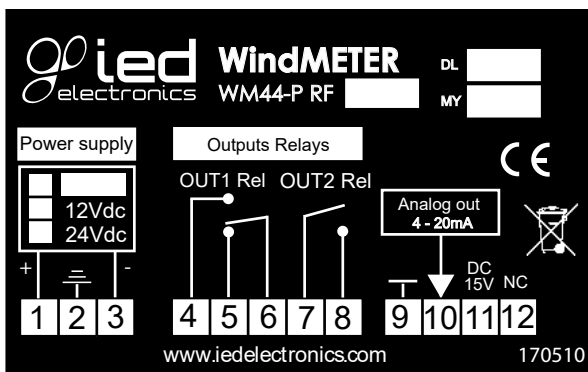
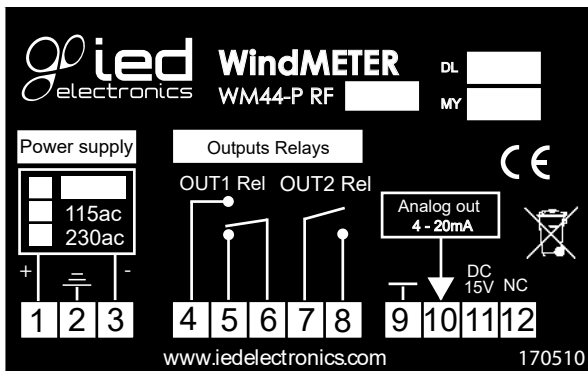
| | |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P00 | (1) Exit program mode without saving data, (2) Exit program mode saving data, (3) Exit program mode saving data as "preset user configuration", (4) Exit program recovering "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] |
| P04 | ALARM1 (0) Disable, (1) OUT1 Relay closes NO contact, (2) OUT1 Relay opens NO contact. [1] |
| P05 | ALARM1 activation threshold. (1-999). [100] |
| P06 | ALARM1 mode. (0) Continuous mode, (1) Intermittent mode. [1] |
| P07 | ALARM1 time ON in intermittent mode (P06=1). Tenths of a second (1-99). [10] |
| P08 | ALARM1 time OFF in intermittent mode (P06=1). Tenths of a second (1-99). [50] |
| P09 | ALARM2 operation (0) Disable, (1) OUT2 Relay closes contact (2) OUT2 Relay opens contact. [1] |
| P10 | ALARM 2. Same as P05 but for ALARM2. [70] (When this value is exceeded, the displayed value blinks as a warning). |
| P11 | ALARM2. Same as P06 but for ALARM2. [0] |
| P12 | ALARM2. Same as P07 but for ALARM2. [5] |
| P13 | ALARM2. Same as P08 but for ALARM2. [5] |
| P14 | ALARM2 Latch configuration. (0) Non-latching, (1) Latching. [0] (To release a latched alarm, WM44-P RF has to be powered off). |
| P15 | Analogue output configuration. (0) Analog output disabled, (1-999) Introduced value will match maximum analogue output (20 mA). [120] |
| P16 | Timeout data reception. (5-99) Maximum time in seconds without receiving data from Anemo4403 RF. [12] <i>NOTE: timeout should not be less than 9s in battery powered anemometers (Anemo4403 RF BAT)</i> |
| P17 | Alarm status with Timeout error. (0) Alarms deactivation, (1) ALARM1 activation, (2) ALARM2 activation. [2] |

P02 and P03 do not exist.

Notas:

- In bold and between brackets "**[x]**", the factory settings.
- Preconfigured factory values in compliance with ITC MIE-AME-2 :
 - Wind speed sensor model: Anemo 4403 RF or Anemo 4403 RF BAT.
 - ALARM1 is triggered at 50km/h, ALARM1 activation closes the relay contact, ALARM1 is intermittent (ton=1sec, toff=5 sec).
 - ALARM2 is triggered at 70km/h. ALARM2 close contacts NO. ALARM2 is continuous.
- Users may program WM44-P RF to comply with local safety regulations.

CONNECTION

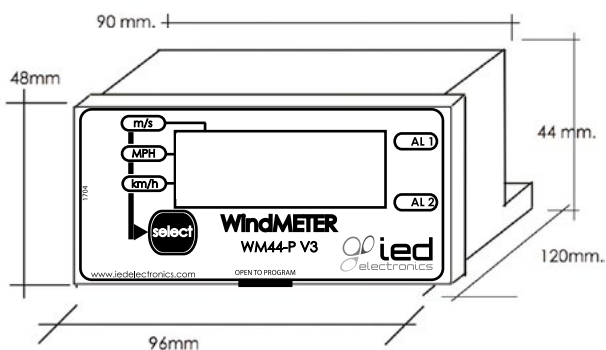


WM44-P V3 Connections Label

Notes: in DC powered units:

- Terminal 1: +Vdc (12Vdc or 24Vdc)
- Terminal 3: 0V

DIMENSIONS



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 antenna connector is at the back of the display where all the connectors are.



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



DUAL SETS

The Radio-Frequency sets can communicate with several displays at the same time with no risk of signal loss.

Each and every one of the sets are provided with a display. If the set must communicate with several displays, the purchase request must include the set reference plus the reference/s of the display/s to be added.

The Radio-Frequency sets allow to add any type of RF display manufactured by IED Electronics.

TECHNICAL FEATURES

Electrical features

| | |
|-------------------|----------------------------------------|
| Power supply | 230 Vac, 50-60 Hz 24 Vdc |
| Power consumption | < 3.5 VA @ 230 Vac < 3.5 W @ 24 Vdc |

Communication

| | |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type of communication | IEEE 802.15.4. ISM 2.4 GHz |
| Transmission power | 6.3 mW (8dBm) |
| Reception sensibility | -102 dBm |
| Range | Indoor/Urban: 60 m maximum, 30 m typically Outdoor/Line-of-sight: 750 m maximum, 200 m typically |

Measurement

| | |
|---------------|------------------------------|
| Maximum speed | 200 km/h, 124 mph o 55.5 m/s |
| Accuracy | +2 % |

Analogue output

| | |
|----------------------------|-----------------------------|
| Type | Intensity, 4-20mA |
| Max. connectable impedance | 500 Ω |
| Analogue output accuracy | 1.5 % |
| Relay alarm | 4 A, 250 Vac (Dry contacts) |

General features

| | |
|---------------------|---------------------------------------------|
| Dimensions | See drawings |
| Weight | 350 g |
| Storage temperature | -35°C +70°C |
| Working temperature | -20°C +70°C |
| IP Protection | IP50 |
| EMC | EN 61000-6-2:2001 EN 55022:2001, Class B |

REFERENCES

References (wind sensor and emitter included)

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 0103012001 | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 FB + WM44-P V3 RF 24Vdc |
| 0103012002 | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 FB + WM44-P V3 RF 230Vac |
| 0103012005 | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + WM44-P V3 RF 24Vdc |
| 0103012006 | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + WM44-P V3 RF 230Vac |
| 0103012009 ¹ | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 FB + WM44-P V3 RF RP-SMA 24Vdc |
| 0103012010 ¹ | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 FB + WM44-P V3 RF RP-SMA 230Vac |
| 0103012013 ¹ | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + WM44-P V3 RF RP-SMA 24Vdc |
| 0103012014 ¹ | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + WM44-P V3 RF RP-SMA 230Vac |

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 |

¹References with external antenna connector (antenna included in reference)

*For other references, please contact us.

PDF download here:



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





WM44-P V3 RF

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

El WM44-P V3 RF tiene una lectura del viento sobre 3 dígitos en km/h, mph o m/s. Viene asociado a un ANEMO4403 V3 RF + RF MODULE V3 pudiendo asociarse varios visualizadores a un mismo set inalámbrico. Varios equipos pueden comunicarse en la misma área sin riesgos de interacción o interferencia.

Visualizador de velocidad de viento con dos alarmas

Uso exclusivo con ANEMO4403 V3 RF + RF MODULE V3

Prealarma y alarma ajustables

**Comunicación industrial RF 802.15.4 2.4 GHz
(libre a nivel mundial)**

Salida analógica 4-20mA incorporada

PRESTACIONES

Alarmas

La alarma se activa cuando el viento alcanza o supera el valor programado. Incorpora retardo para evitar falsas activaciones ante ráfagas de viento.

La alarma se desactiva cuando el viento desciende por debajo del valor programado. Incorpora retardo 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.

Sensores anemométricos y comunicación

Uso exclusivo con el sensor inalámbrico mod: Anemo 4403 RF / BAT. El anemómetro y el visualizador que forman una pareja comparten los mismos parámetros DL y MY, pero intercambiados. Estos parámetros aparecen escritos en las pegatinas de los equipos.

El sensor y el WM44-P V3 RF se transmiten mediante comunicación industrial RF 802.15.4 2.4 GHz. Es una banda de frecuencia libre a nivel mundial.

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-P RF 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.

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

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

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 guardando la configuración como la "Configuración favorita del usuario",
(4) Pulsando "ENTER" durante mas de 10seg, salir recuperando la "Configuración favorita del usuario".

P01 (0) Programación en km/h,
(1) Programación en mph,
(2) Programación en m/s. **[0]**

P04 ALARMA1.
(0) Deshabilitada,
(1) Cierra contacto NO de OUT1 Rel,
(2) Abre contacto NO de OUT1 Rel. **[1]**

P05 ALARMA1. Valor de activación (1 - 999). **[50]**

P06 ALARMA1. Modo.
(0) Continua,
(1) Intermitente. **[1]**

P07 ALARMA1. Solo para modo intermitente (P06=1). Tiempo de alarma ON en décimas de segundo (1-99). **[10]**

P08 ALARMA1. Solo para modo intermitente (P06=1). Tiempo de alarma OFF en décimas de segundo (1-99). **[50]**

P09 ALARMA2.
(0) Deshabilitada,
(1) Cierra contacto de OUT2 Rel,
(2) Abre contacto de OUT2 Rel. **[1]**

P10 ALARMA 2. Igual que P05 de ALARMA1. **[70]** (Al superar el viento el valor de ALARMA2 la lectura será intermitente).

P11 ALARMA2. Igual que P06 de ALARMA1. **[0]**

P12 ALARMA2. Igual que P07 de ALARMA1. **[5]**

P13 ALARMA2. Igual que P08 de ALARMA1. **[5]**

P14 ALARMA2. Enclavamiento en la activación.
(0) No se enclava,
(1) Se enclava. **[0]** (para desenclavar quitar alimentación).

P15 Salida analógica.
(0) Deshabilitada,
(1-999) Valor de velocidad de viento correspondiente a la máxima salida analógica 10V o 20mA. **[120]**

P16 Timeout recepción de datos con Anemo4403 RF. Tiempo (5 a 99) segundos. **[12]**
NOTA: con anemómetros a pilas (Anemo4403 RF BAT) no programar timeout inferior a 9s

P17 Comportamiento alarmas durante error por Timeout.
(0) Ninguna alarma activa,
(1) ALARMA1 activa,
(2) ALARMA2 activa. **[2]**

P02 y P03 no existen.

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:

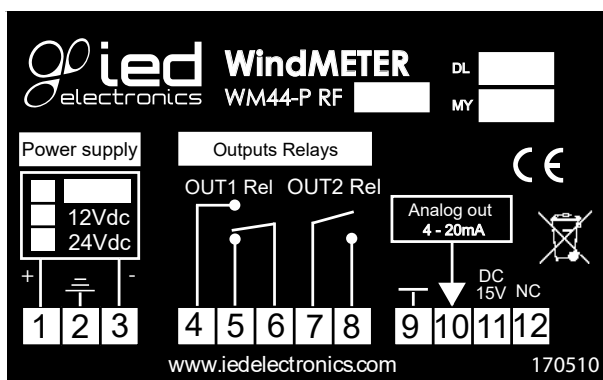
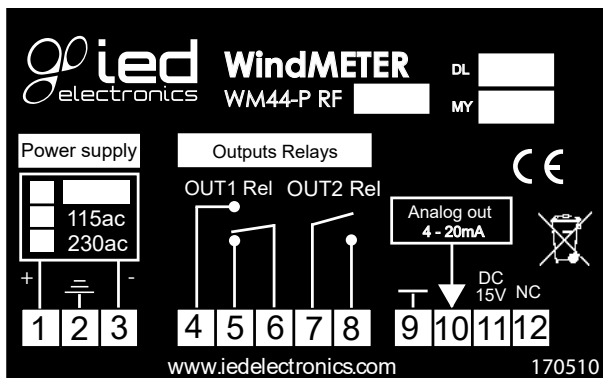
· Sensor anemométrico mod. ANEMO4403.

· 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 RF puede configurarse para cumplir con la normativa específica de una determinada región.

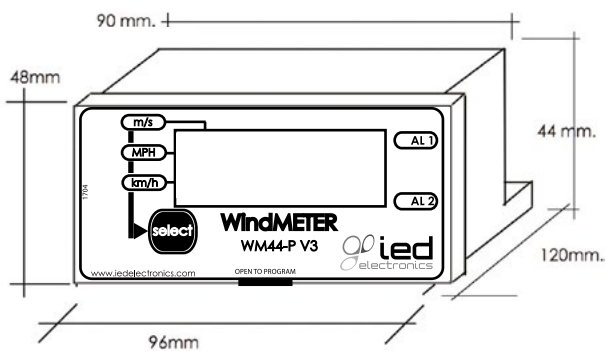
CONEXIONADO



WM44-P V3 RF. Etiqueta de conexionado

Nota: en unidades con alimentación en DC
 - Borna 1: +Vdc (12Vdc o 24Vdc)
 - Borna 3: 0V

DIMENSIONES



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. El conector se encuentra en la parte posterior del equipo junto con las bornas de conexionado.



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.



SETS DUALES

Para aquellas aplicaciones donde se requiera más de un visualizador, los set inalámbricos permiten comunicarse con varios visualizadores al mismo tiempo sin riesgo de pérdida de señal. Para ello se debe solicitar la referencia del set que se desee (el cual ya incorporará un visualizador) más la referencia o referencias de los visualizadores que se deseen añadir al set. Los set inalámbricos admiten añadir cualquier tipo de visualizador inalámbrico fabricado por IED Electronics.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Características eléctricas

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

Comunicación

| | |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de comunicación | IEEE 802.15.4. ISM 2.4 GHz |
| Potencia de transmisión | 6.3 mW (8dBm) |
| Sensibilidad de recepción | -102 dBm |
| Rango | Interior/urbano: 60 m máximo, 30 m típico Exterior/visión directa: 750 m máximo, 200 m típico |

Medida

| | |
|------------------|------------------------------|
| Velocidad máxima | 200 km/h, 124 mph o 55.5 m/s |
| Precisión | +2 % |

Salidas

| | |
|------------------------------|---------------------------------|
| Salida analógica | Intensidad, 4-20mA |
| Impedancia máxima conectable | 500 Ω |
| Precisión salida analógica | 1.5 % |
| Relés de alarma | 4 A, 250 Vac (libre de tensión) |

General

| | |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Dimensiones | Ver planos |
| Peso | 350 g |
| Temperatura de almacenamiento | -35°C +70°C |
| Temperatura de trabajo | -20°C +70°C |
| Protección | IP50 |
| EMC | EN 61000-6-2:2001 EN 55022:2001, Class B |

REFERENCIAS

Versiones (sensor y transmisor incluidos)

| | |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 0103012001 | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 FB + WM44-P V3 RF 24Vdc |
| 0103012002 | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 FB + WM44-P V3 RF 230Vac |
| 0103012005 | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + WM44-P V3 RF 24Vdc |
| 0103012006 | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + WM44-P V3 RF 230Vac |
| 0103012009 ¹ | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 FB + WM44-P V3 RF RP-SMA 24Vdc |
| 0103012010 ¹ | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 FB + WM44-P V3 RF RP-SMA 230Vac |
| 0103012013 ¹ | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + WM44-P V3 RF RP-SMA 24Vdc |
| 0103012014 ¹ | SET ANEMO4403 V3 + RF MODULE V3 F/SLB + WM44-P V3 RF RP-SMA 230Vac |

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)

*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

