



DISPLAY WM44-EVO11 V3



ISTRUZIONI D'USO E MANUTENZIONE
USE AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

CONFORMITÀ A DIRETTIVE E NORME

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

Umidità senza condensa secondo IEC 68-2-3 / IEC 68-2-27

Temperatura di funzionamento: -20°C / +70°C

Grado di protezione: IP65

Marcature: **CE****CARATTERISTICHE ELETTRICHE**

Alimentazione	230 Vac, 50-60 Hz
	24 Vdc
Potenza assorbita	< 3.5 VA @ 230 Vac
	< 3 W @ 24 Vdc

INGRESSI

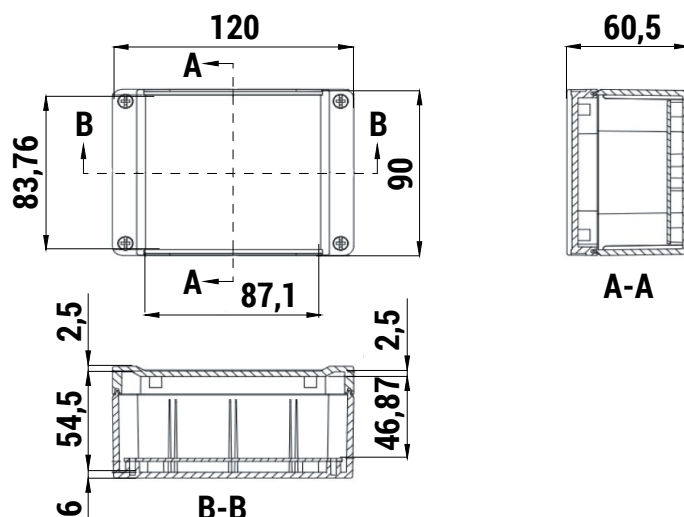
Tipo di segnale d'ingresso	Frequenza, analogico (4-20mA) o RF
Standard RF	IEEE 802.15.4. ISM 2.4GHz

USCITE

Alimentazione uscita per sensori	15 Vdc
Uscita analogica	4-20 mA
Impedenza massima collegabile	500 Ohm
Risoluzione uscita analogica	10 bit
Precisione uscita analogica	1,5%
Relè allarme	250 Vac, 8A

DISPLAY

Display	Display retroilluminato a cristalli liquidi 128x64 pixel
Velocità vento	3 Cifre. Possibilità di scelta tra: km/h, mph e m/s
Direzione vento	3 Cifre. Indicazioni in gradi e punti cardinali

DIMENSIONI DI INGOMBRO (mm)

FUNZIONAMENTO

Allarmi

L'allarme viene innescato quando la velocità del vento raggiunge o supera quella impostata da programma. Esso include un ritardo, configurabile da tastiera, programmabile in modo da evitare inneschi causati da raffiche di vento temporanee.

L'allarme si disattiva quando la velocità del vento scende sotto la soglia programmata. Inoltre è presente un ritardo configurabile in modo da prevenire disattivazioni dovute a brevi periodi di bassa intensità di vento.

L'attivazione dell'ALLARME2 disattiva l'ALLARME1. Quando si innesca l'ALLARME2 la lettura a display inizierà a lampeggiare come avvertimento.

Configurazione allarmi: Valori d'innescio, polarità, intermittente, continuo, ritenuto (solo ALLARME2).

Uscite allarmi: Relè, contatti "NO" e "NC" (ALLARME1) contatto "NO" (ALLARME2). Relè contatti puliti.

Impostazione di "configurazione predefinita"

Una programmazione può essere salvata come "configurazione predefinita" e può essere recuperata quando necessario, P00 - (4).

Con questo processo, se nessuna programmazione è stata salvata, verranno ripristinate le impostazioni di fabbrica.

Registro dei valori del vento minimi e massimi

WM44-EVO11 automaticamente registra i valori di velocità del vento "minimi e massimi". Premere "ENTER" per vedere i valori minimi, ripremerlo per vedere quelli massimi. Dopo 3 secondi verrà mostrata la schermata base.

Per resettare i valori minimi e massimi premere "ESCAPE" per 2 secondi.

Note: entrambi i valori verranno cancellati quando si toglierà alimentazione al display

PROGRAMMAZIONE

Per entrare in modalità programmazione premere contemporaneamente "ENTER" e "ESCAPE" per 2 secondi.

FUNZIONE PULSANTI IN MODALITÀ PROGRAMMAZIONE

Pulsante	Funzione
UP / SELECT	Consente di passare all'opzione, soglia o parametro successivo (P00, P01..)
DOWN / TEST	Consente di passare all'opzione, soglia o parametro precedente
ENTER	Accesso al parametro da modificare, conferma del dato modificato e ritorno alla modalità di funzionamento normale
ESC	Ritorno ai parametri di programmazione

PARAMETRI DI PROGRAMMAZIONE

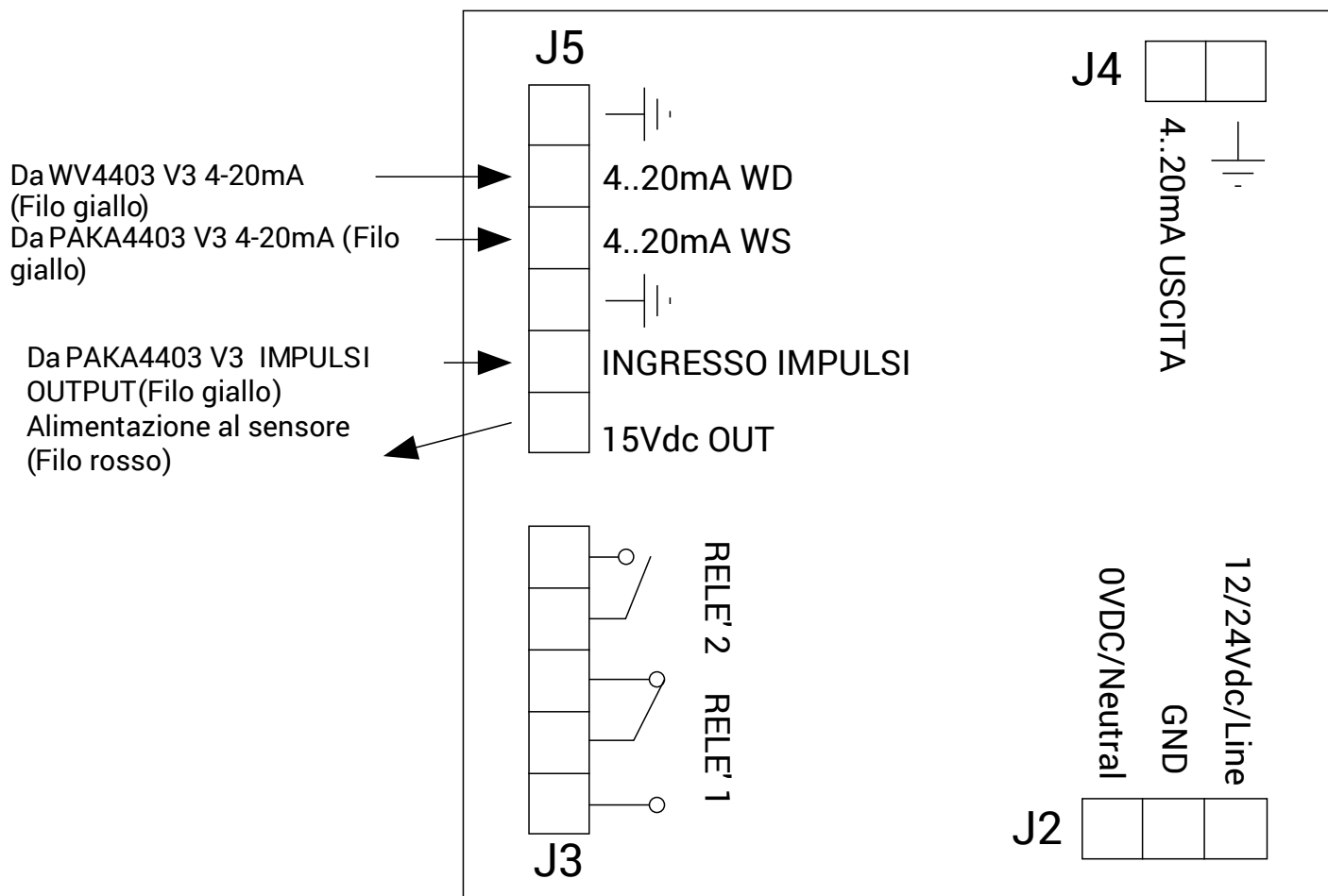
P00	(1) Uscita dalla programmazione senza salvare i dati (2) Uscita dalla programmazione con salvataggio dati (3) Uscita applicando un preset: "configurazione predefinita" (4) Uscita salvando un preset in "configurazione predefinita" tenendo premuto il pulsante "ENTER" per 10 sec.
P01	Selezione sensore vento. (0) Solo anemometro, (1) Solo banderuola, (2) Anemometro + banderuola. [0]
P02	Selezione ingresso anemometro. Solo per P01 = 0 e P01 = 2. (0) Ingresso impulsi, (1) Ingresso 4-20mA, (2) RF Paka4403 [0]

P03	Selezione ingresso banderuola. Solo per P01 = 1 e P01 = 2. (0) ingresso 4-20mA, (1) RF WV4403. [0]
P04	(0) Programmazione in km / h, (1) Programmazione in mph, (2) Programmazione in m / s. [0]
P05	Solo per P02 = 0. Velocità di riferimento visualizzata (1-999). [100]
P06	Solo per P02 = 0 Hz di Frequenza necessaria per visualizzare il valore programmato in P05. [121]
P07	Solo per P02 = 0. OFFSET rapporto velocità/frequenza. [3]
P08	Solo per P02 = 1. Selezione fondo scala (0) 120km/h, (1) 180 km/h. [0]
P09	Solo per P03 = 0. Selezione fondo scala in gradi (0-359). [0]
P10	ALLARME1. (0) Disabilitato, (1) OUT1 contatto NO commuta in NC, (2) OUT1 contatto NC commuta in NO. [1]
P11	ALLARME1. Valore d'innescio (1-999). [50]
P12	ALLARME1. Modalità. (0) Continua, (1) Intermittente. [1]
P13	ALLARME1. Solo intermittente (P12 = 1). Tempo attivazione allarme in decimi di secondo (1-99) [10]
P14	ALLARME1. Solo intermittente (P12 = 1). Tempo disattivazione allarme in decimi di secondo (1-99). [50]
P15	ALLARME1. Ritardo attivazione in secondi (0-999). [2]
P16	ALLARME1. Ritardo disattivazione in secondi (0 -999). [5]
P17	ALLARME2. (0) Disabilitato, (1) OUT2 contatto NO commuta in NC, (2) OUT2 contatto NC commuta in NO. [1]
P18	ALLARME2. Come ALLARME1 P11. [70] <i>Quando viene superato il parametro, il valore a display inizia a lampeggiare come avvertimento.</i>
P19	ALLARME2. Come per ALLARME1 P12. [0]
P20	ALLARME2. Come per ALLARME1 P13. [5]
P21	ALLARME2. Come per ALLARME1 P14. [5]
P22	ALLARME2. Ritardo attivazione in secondi (0-999). [2]
P23	ALLARME2. Ritardo disattivazione in secondi (0-999). [5]
P24	ALLARME2. Configurazione. (0) Non-ritenuto, (1) ritenuto [0] (Si rilascia allo spegnimento).
P25	Configurazione uscita analogica. (0) Disabilitata, (1) Proporzionale alla velocità del vento, (2) proporzionale alla direzione del vento. [0]
P26	Valore della velocità/direzione del vento corrispondente al valore massimo di uscita analogica (20mA). [120]
P27	Solo per P02 = 2 e P03 = 1. Timeout di ricezione dei dati per Paka4403 RF e WM4403 RF. Tempo, 5-99 secondi. [12] <i>NOTE: Timeout non deve essere meno di 9 secondi con dispositivi in modalità batteria (Paka4403 RF BAT e WV4403 RF BAT).</i>
P28	Stato allarme con errore di timeout. (0) Allarme non attivo (1) ALLARME1 attivo, (2) ALLARME2 attivo. [2]

Nota: I caratteri fra parentesi in grassetto **"[x]"**, sono i valori di settaggio di fabbrica

CONNESSIONI

Per connettere il dispositivo bisogna aprire la custodia. Le morsettiere all'interno hanno tutte le indicazioni per il collegamento

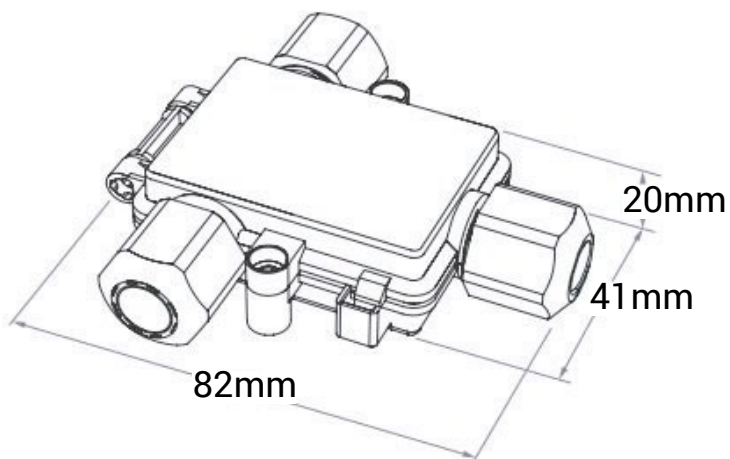


J3: Connettore relè d'uscita. Configurabile attraverso P09 e P16.

J4: Connettore uscita analogica. Configurabile attraverso P24 e P25.

*J5: Connettore sensori vento. Configurazione attraverso P01, P02 e P03.**

**Note: Utilizzando WM44-EV011 con due sensori vento, è richiesta la Tbox (ref. 0106030405).*



ANTENNA ESTERNA RP-SMA

Le unità con connettore esterno sono state disegnate per quelle situazioni dove l'installazione del display avviene in luoghi con scarsa ricezione di segnale di comunicazione RF. Se il display viene installato in un box metallico (o simili) esso necessita l'utilizzo di un'antenna esterna. Le unità con connettore per antenna esterna (vedere referenze) hanno un'antenna inclusa con 3 metri di cavo e un magnete per il fissaggio. il connettore dell'antenna si trova nella parte inferiore del display dove si trovano i pressacavi.



CONFORMITY TO DIRECTIVES AND STANDARDS

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

Operational temperature: -20°C / +70°C

Protection degree: IP65

Markings: 

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

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

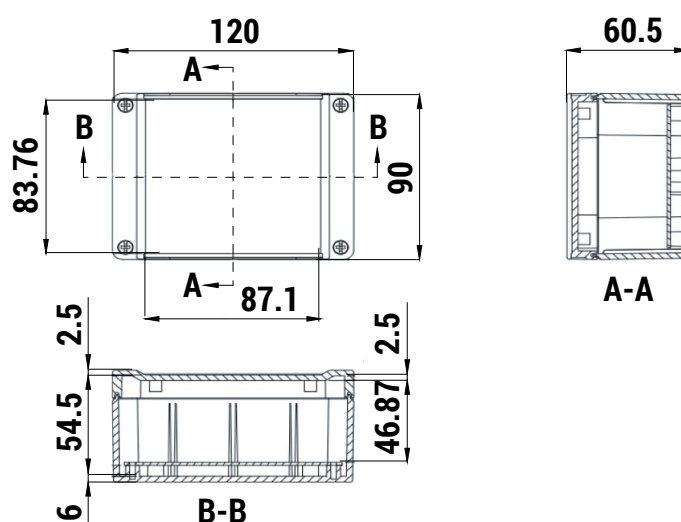
OUTPUTS

Power output for sensors	15 Vdc
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

OVERALL DIMENSIONS (mm)



FEATURES

Alarms

The alarm is triggered when the wind speed reaches or exceeds the programmed value. It includes a delay, configurable by keyboard, to prevent the alarm from being triggered by gusts of wind.

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 triggered, 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 relay contacts.

User Default setting

The setting can be saved as "User Default setting" and can be retrieved when necessary P00 – (4). If no configuration has been saved, the factory configuration can be reset with this process.

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.

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 is cut off.

PROGRAMMING

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

BUTTON FUNCTIONS IN PROGRAM 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.

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 Paka4403. [0]

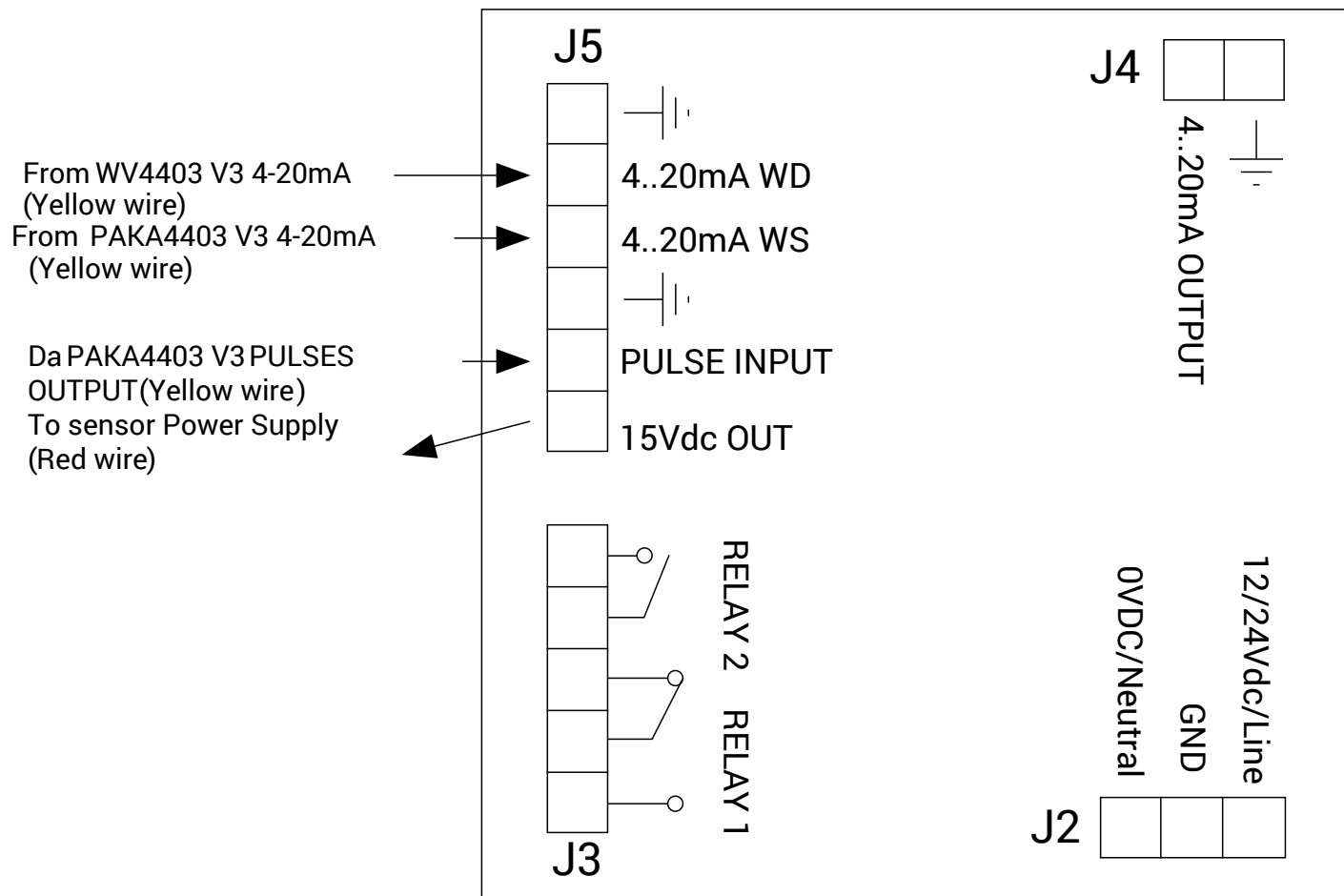
P03	Wind vane input Selection. Only for P01 = 1 and P01 = 2. (0) 4-20mA Input, (1) RF WV4403. [0]
P04	(0) Programming in km / h, (1) Programming in mph, (2) Programming in m / s. [0]
P05	Only for P02 = 0. Reference speed displayed (1-999). [100]
P06	Only for P02 = 0 Frequency in Hz necessary to visualize 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) OUT1 NO contact switches to NC, (2) OUT1 NC contact switches to NO. [1]
P11	ALARM1. Trigger value (1-999). [50]
P12	ALARM1. Mode. (0) Continuous mode, (1) Intermittent mode. [1]
P13	ALARM1. Only intermittently (P12 = 1). Alarm ON time in tenths of seconds (1-99). [10]
P14	ALARM1. Only intermittently (P12 = 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) OUT2 NO contact switches to NC, (2) OUT2 NC contact switches to NO. [1]
P18	ALARM 2. Same as P11 ALARM1. [70] <i>(When this value is exceeded, the displayed value blinks as a warning).</i>
P19	ALARM2. Same as ALARM1 P12. [0]
P20	ALARM2. Same as ALARM1 P13. [5]
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 Paka4403 RF and WM4403 RF. Time, 5-99 seconds. [12] <i>NOTE: Timeout should not be less than 9sec in battery powered devices (Paka4403 RF BAT and WV4403 RF BAT).</i>
P28	Alarm status with timeout error. (0) No active alarm (1) ALARM1 active, (2) ALARM2 active. [2]

Note: In bold and between brackets "**[x]**", the factory settings.

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.

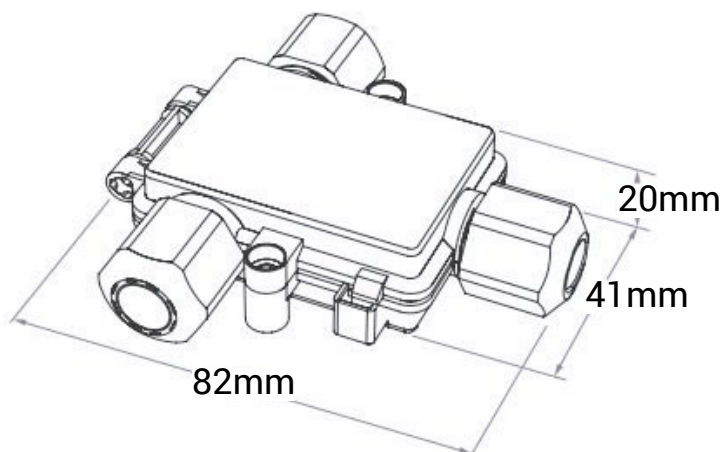


J3: Output relays connector. Configuration through P09 y P16.

J4: Analogue output connector. Configuration through P24 y P25.

J5: Wind sensors connector. Configuration through P01, P02 y P03.*

*Note: When using WM44-EV011 with two wind sensors, a T-Box (IED electronics ref. 0106030405) is required.



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.





T.E.R. Tecno Elettrica Ravasi Srl a socio unico
Via Garibaldi 29/31 - 23885 Calco (LC) - Italy
Tel. +39 039 9911011 - Fax +39 039 9910445
E-mail: info@ter.it - www.ter.it

Sede Legale - Registered Office
Via Alcide De Gasperi, 54 - 23887 Olgiate Molgora (LC) - Italy