



# WM44-EVO11 V3 DATALOGGER

Display per velocità e direzione del vento da esterni con salvataggio dati. IP65.

WM44 V3 è un display per velocità e direzione del vento per installazioni esterne con 2 relè d'allarme. Possibilità di connettere sensori del vento con uscita ad impulsi oppure analogica. WM44 V3 ha un'uscita per sensori alimentata. Visualizza a schermo, tramite grafico, i dati delle ultime 96 ore e li registra su memoria interna.

---

**Per installazioni interne/esterne (IP65)**

---

**Display retroilluminato a cristalli liquidi**

---

**Allarmi regolabili per la velocità del vento**

---

**Uscita analogica 4-20mA**

---

**Grafici di 96 ore**

---

**Salvataggio su micro-SD dei dati**

## CARATTERISTICHE

### 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. E' inoltre presente un ritardo configurabile in modo da prevenire disattivazioni dovute a brevi periodi di bassa intensità del vento.

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

Configurazione allarmi: valori d'innescò, 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 registra automaticamente i valori di velocità del vento "minimi e massimi". Premere "ENTER" per vedere i valori minimi, ripremere 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.*

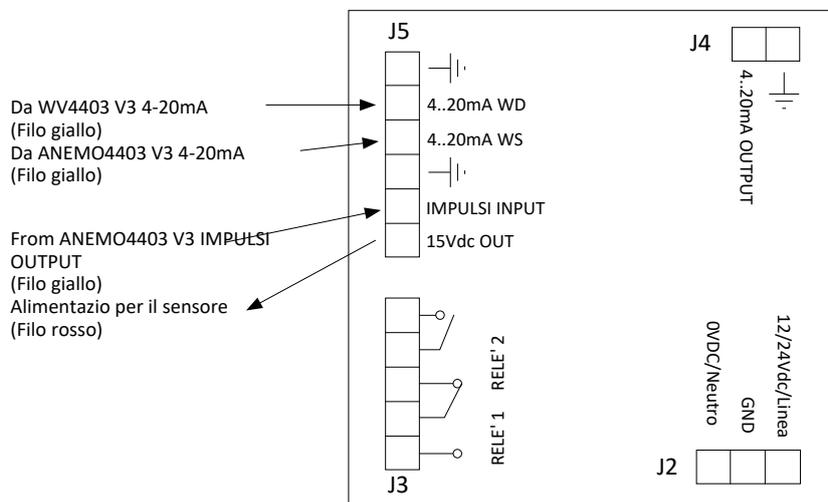
### Datalogger

WM44-EVO11 datalogger registra la direzione e la velocità del vento nella sua memoria interna. Nella programmazione è possibile cambiare la frequenza di salvataggio dei dati e poterli esportare su una micro SD. E' possibile visualizzare il grafico in due modalità 1) i dati delle ultime 40 ore ad intervalli di 10 minuti. 2) i dati delle ultime 96 ore ad intervalli di un'ora.

## CONNESSIONI

Per collegare il dispositivo bisogna aprire la sua custodia.

Tutte le indicazioni necessarie per il collegamento dei terminali sono indicate all'interno della custodia.



J3: Connettore relè d'uscita.

Configurabile attraverso P09 e P16.

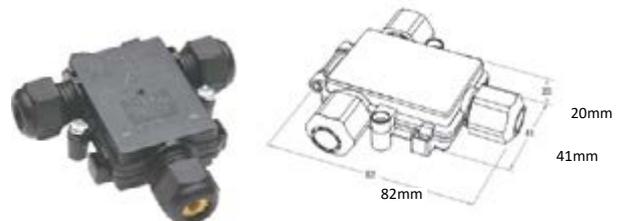
J4: Connettore uscita analogica.

Configurabile attraverso P24 e P25.

J5: Connettore sensori vento.

Configurazione attraverso P01, P02 e P03\*

\*Note: Utilizzando WM44-EVO11 a due fili con sensore vento, è richiesta la T-box (ref. 0106030405).

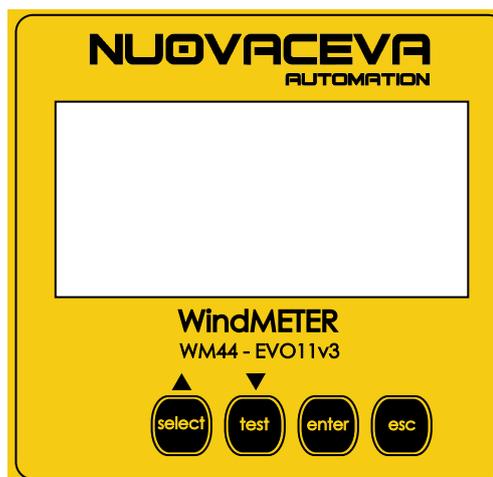


## PROGRAMMAZIONE

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

### FUNZIONE PULSANTI IN MODALITA' 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

<b>P00</b>	(1) Uscita dalla programmazione senza salvare i dati (2) Uscita dalla programmazione con salvataggio dati (3) Uscita applicando un preset in "configurazione predefinita" (4) Uscita salvando un preset in "configurazione predefinita" tenendo premuto il pulsante "ENTER" per 10 sec.
<b>P01</b>	Selezione sensore vento. (0) solo anemometro, (1) solo banderuola, (2) anemometro + banderuola. [0]
<b>P02</b>	Selezione ingresso anemometro. Solo per P01= 0 e P01 = 2. (0) ingresso impulsi, (1) Ingresso 4-20mA, (2) RF Anemo4403. [0]
<b>P03</b>	Selezione ingresso banderuola. Solo per P01 = 1 e P01 = 2. (0) Ingresso 4-20mA, (1) RF WV4403. [0]
<b>P04</b>	(0) Programmazione in km / h, (1) Programmazione in mph, (2) Programmazione in m / s. [0]
<b>P05</b>	Solo per P02 = 0. Velocità di riferimento visualizzata (1-999). [100]
<b>P06</b>	Solo per P02 = 0 Hz di frequenza necessaria per visualizzare il valore programmato in P05. [121]
<b>P07</b>	Solo per P02 = 0. OFFSET rapporto velocità/frequenza [3]
<b>P08</b>	Solo per P02 = 1. Selezione fondo scala (0) 120km/h, (1) 180 km/h [0]
<b>P09</b>	Solo per P03 = 0. Selezione fondo scala in gradi (0-359). [0]
<b>P10</b>	ALLARME1. (0) Disabilitato, (1) Contatto chiuso OUT1 Relè NO, (2) Contatto aperto OUT1 Relè NO. [1]
<b>P11</b>	ALLARME1. Valore d'innesco (1-999). [50]
<b>P12</b>	ALLARME1. Modalità. (0) Continua, (1) Intermittente. [1]
<b>P13</b>	ALLARME1. Solo intermittente (P12 = 1). Tempo di attivazione allarme in decimi di secondo (1-99). [10]
<b>P14</b>	ALLARME1. Solo intermittente (P12 = 1). Tempo disattivazione allarme in decimi di secondo (1-99). [50]
<b>P15</b>	ALLARME1. Ritardo attivazione in secondi (0-999). [2]
<b>P16</b>	ALLARME1. Ritardo disattivazione in secondi (0-999). [5]

<b>P17</b>	ALLARME2. (0) Disabilitato, (1) OUT2 Relè contatto chiuso, (2) OUT2 Relè contatto aperto. [1]
<b>P18</b>	ALLARME2. Come ALLARME1 P11. [70] <i>(Quando viene superato il parametro, il valore a display inizia a lampeggiare come avvertimento).</i>
<b>P19</b>	ALLARME2. Come per ALLARME1 P12. [0]
<b>P20</b>	ALLARME2. Come per ALLARME1 P13. [5]
<b>P21</b>	ALLARME2. Come per ALLARME1 P14. [5]
<b>P22</b>	ALLARME2. Ritardo attivazione in secondi (0-999). [2]
<b>P23</b>	ALLARME2. Ritardo disattivazione in secondi (0-999). [5]
<b>P24</b>	ALLARME2. Configurazione. (0) Non-ritenuto, (1) Ritenuto [0] (Si rilascia allo spegnimento).
<b>P25</b>	Configurazione uscita analogica. (0) Disabilitata, (1) Proporzionale alla velocità del vento, (2) proporzionale alla direzione del vento. [0]
<b>P26</b>	Valore della velocità / direzione del vento corrispondente al valore massimo di uscita analogica (20mA) [120]
<b>P27</b>	Solo per P02 = 2 e P03 = 1. Timeout di ricezione dei dati per ANEMO4403 RF e WM4403 RF. Tempo, 5-99 seconds. [12] <i>NOTE: Timeout non deve essere meno di 9 secondi con dispositivi in modalità batteria (Anemo4403 RF BAT and WV4403 RF BAT).</i>
<b>P28</b>	Stato allarme con errore di timeout, (0) Allarme non attivo (1) ALLARME1 attivo, (2) ALLARME2 attivo. [2]
<b>P34</b>	Intervallo di registrazione. (0) 10 secondi di intervallo, (1) 1 minuto di intervallo, (2) 10 minuti di intervallo, (3) 1 ora di intervallo. [2]
<b>P35</b>	Gestione microSD. (0) Uscita senza nessuna azione, (1) Esporta solo i nuovi dati su microSD (2) Esporta tutta la memoria interna sulla microSD, (3) Cancella la memoria interna.

Note:

- In grassetto e tra parentesi [x], i valori di fabbrica.

## DATALOGGER

La funzione Datalogger aggiunge le seguenti novità:

- Orologio: Necessario per la cronologia dei dati. Può essere configurato attraverso il TIME MENU
- Grafici: 2 opzioni di grafici a schermo: ultime 40 ore ad intervalli di 10 minuti o ultime 96 ore con intervalli di 1 ora
- Scheda microSD: una scheda da 8Gb per esportare i dati registrati in formato .csv

### TIME MENU

L'orologio deve essere settato alla prima accensione. Passaggi:

- Premere DOWN/TEST + ENTER per 2 secondi, verranno mostrati i dati + l'orario
- Premere ENTER + ESCAPE per 2 secondi e la prima cifra inizierà a lampeggiare
- Regolare usando UP e DOWN
- Premere ENTER per confermare, la prima cifra smetterà di lampeggiare e inizierà quella successiva
- Una volta che tutte le cifre saranno regolate, premere ESCAPE per uscire dal TIME MENU

NOTE: Se l'unità non dovesse salvare l'orario una volta spenta, sostituire la batteria CR2032. Il coperchio deve essere aperto.



### GRAFICI

Ci sono due tipi di grafici: ultime 40 ore con intervalli di 10 minuti e ultime 96 ore con intervalli di un'ora. In entrambi i modelli verranno mostrati i valori massimi e medi dei periodi.

Passaggi:

- Premere DOWN/TEST per 2 secondi e il grafico da 40 ore verrà mostrato
- Premere ENTER per selezionare il tipo di grafico, tra 40 e 96 ore
- Using UP and DOWN the graphics move left and right
- Le linee tratteggiate mostrano i valori di allarme
- I valori massimi verranno visualizzati con "x" mentre i valori medi con "o"
- Premere ESCAPE per uscire dal GRAPHICS MENU

GRAFICO 40 ORE:

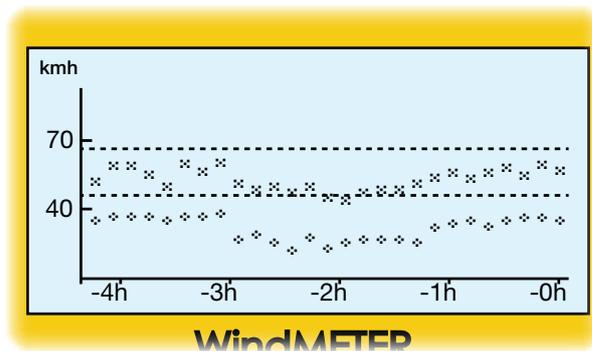
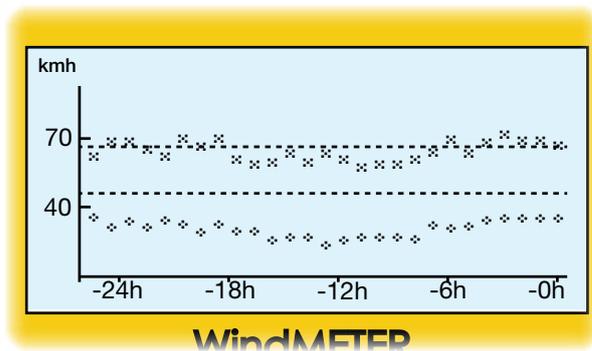


GRAFICO 96 ORE



## DATALOGGER

### GESTIONE SD CARD

Il WM44-EVO11 Datalogger possiede una memoria interna per registrare i dati del vento. La sua memoria è limitata, possono essere registrati migliaia di eventi, ma la sua capacità dipende dalla frequenza con cui vengono registrati i dati (programmazione - P34). La sua memoria può riempirsi anche in pochi giorni. Per scaricare i dati interni alla memoria bisogna servirsi di una micro SD card (programmazione - P35). I dati esportati saranno in formato .csv.

Viene generato un file al giorno e i dati vengono salvati senza intestazioni per facilitare l'elaborazione e massimizzare la capacità.

Quando si apre un file esportato in Excel, viene visualizzato in questo modo:

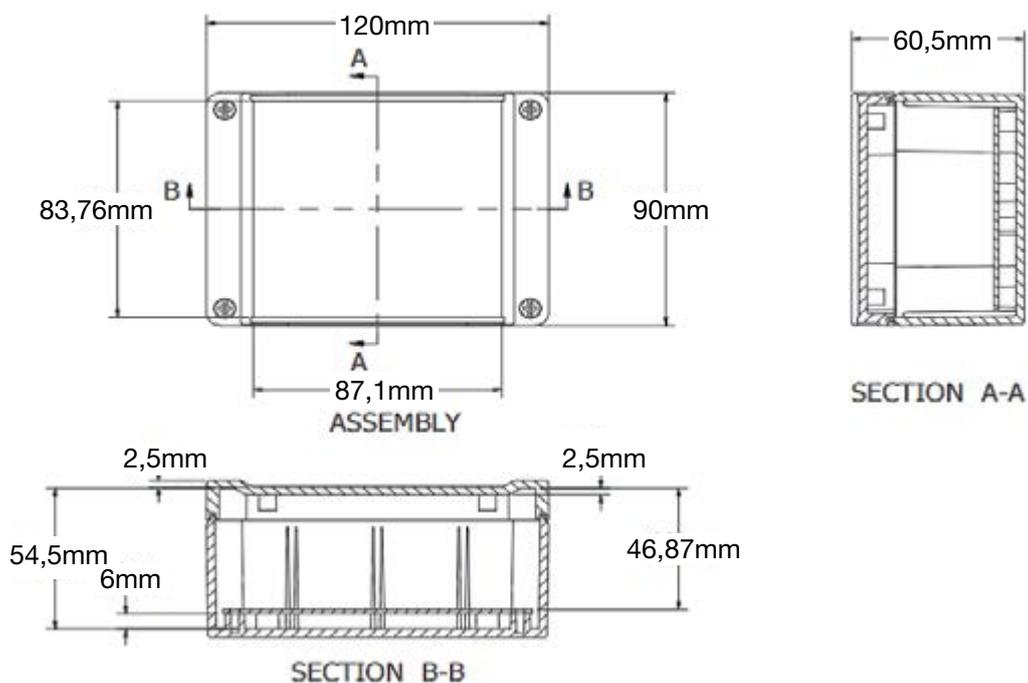
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	01/01/2020	12:00:00	39	16.6	9.1	14	46	30
2	01/01/2020	12:10:00	33	11	10.5	90	234	52
3	01/01/2020	12:20:00	28	10.8	5.9	194	246	44
4	01/01/2020	12:30:00	25	10.7	7.2	180	194	25

Colonna	A	B	C	D	E	F	G	H
Campo	Data	Ora	Velocità Massima	Velocità Media	Deviazione Standard	Direzione del Vento	Direzione Media	Deviazione Standard

**NOTE:** La velocità è visualizzata in km/h e la direzione in ° da 0 a 359, Nord = 0°

Per accedere alla scheda micro SD è necessario rimuovere il coperchio della scatola. L'unità può registrare per diversi giorni senza scheda di memoria, questi dati verranno salvati nella memoria interna.

## DIMENSIONI



## SPECIFICHE TECNICHE

### Specifiche elettriche

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

### Ingressi

Tipo di segnale in 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 and m/s
Direzione vento	3 Cifre. Indicazioni in gradi e punti cardinali

### Caratteristiche generali

Materiale involucro	Polycarbonato
Peso	250 g
Temperatura di stoccaggio	-35 °C +70 °C
Temperatura di funzionamento	-20 °C +70 °C
Protezione IP	IP65
EMC	EN 61000-6-2:2001 EN 55022:2001, Class B

### Datalogger

Capacità memoria interna	8 MB (50.000 eventi)
Capacità massima memoria esterna	32 GB ( SD card 8GB fornita)
Formato dati	.csv
Batteria RTC (Real Time Clock)	CR2032

## 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 di 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.



## REFERENZE ED ACCESSORI

### Referenze

0106030411X	WM44-EVO11 V3 DL IP65 24Vdc
0106030412X	WM44-EVO11 V3 DL IP65 230Vac
0106030429	WM44-EVO11 V3 DL RF IP65 24Vdc
0106030430	WM44-EVO11 V3 DL RF IP65 230Vac

### Sensori vento e banderuole compatibili

#### Anemometri uscita ad impulsi

0103010801	ANEMO4403 V3 IMPULSI OUTPUT M8 LATERALE
0103010804	ANEMO4403 V3 IMPULSI OUTPUT 2,5m CAVO
0103010806	ANEMO4403 V3 IMPULSI OUTPUT
0103010808	ANEMO4403 V3 IMPULSI OUTPUT M12 LATO INFERIORE

#### Anemometri uscita analogica 4-20mA

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

#### Banderuole

0103010711	WV4403 4-20mA OUTPUT M12 LATO INFERIORE
0103010712	WV4403 4-20mA OUTPUT CAVO 2,5m
0103010713	WV4403 4-20mA OUTPUT CAVO 20m

Per le versioni riscaldate vedere i seguenti modelli:

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

\*h

**NUOVACEVA**  
AUTOMATION

NUOVA CEVA AUTOMATION S.R.L.  
via Don Signini 43 - 28010 - Briga Novarese - NO - ITALY  
Phone +39 0322 93574

[info@nuovaceva.it](mailto:info@nuovaceva.it) [www.nuovaceva.it](http://www.nuovaceva.it)

