ANEMO4403-RF-BAT WIRELESS

ANEMO 4403 Anemometro Rotativo con Uscita a Impulsi via Radio - Wireless



Sensore di velocità del vento, estremamente resistente e flessibile, ideale per svariate applicazioni. Corpo e palette, sono in materiale plastico di elevata qualità ed il rotore, è montato su cuscinetti a sfera in acciaio inox.

Sviluppato appositamente per essere connesso al visualizzatore WM44-P RF, utilizza un sistema di comunicazione di tipo industriale a radiofrequenza sulla banda 2.4 GHz, in conformità alle norme IEEE 802.15.4. Il sistema di connessione al display è di tipo Plug & Play perciò non necessita di alcuna configurazione. Entro un'area di piccole dimensioni, possono operare anche più sistemi composti da sensore Anemo4403 RF e visualizzatore WM44P-RF, senza che vi sia alcun rischio di interazione o interferenza.



ANEMOMETRO 4403-RF-BAT

L'Anemo4403 RF, è adatto ad essere impiegato per qualsiasi applicazione ove sia necessario rilevare con precisione la velocità del vento come ad esempio: gru edili, pannelli solari, serre, generatori eolici, ecc. ma si necessita di un'intallazione rapida "wireless".

In abbinamento al visualizzatore WM44-P RF, oltre all'indicazione della velocità istantanea rilevata, consente di memorizzare i valori di picco minimo e massimo. Dispone inoltre di 2 soglie di allarme di velocità programmabili con uscite a relè e di un uscita analogica proporzionale 4-20mA.

- Adatto a qualsiai applicazione di carattere industriale
- Campo di utilizzo da 2 a 200km/h
- Grande robustezza meccanica ed elevata flessibilità antiurto
- Sistema di comunicazione industriale a radiofrequenza 2.4 GHz (IEEE 802.15.4)
- Rotore montato su cuscinetti a sfera in acciaio inox

Nuova CEVA Automation. Via G.B. Signini 43. Briga Novarese (NO) ITALY Tel. +39 0322 93574 Fax +39 0322 953787 info@nuovaceva.it
www.nuovaceva.it

DISPLAY WM44-P RF



VISUALIZZAZIONE

Il visualizzatore WM44-P RF, è uno strumento di elevata precisione dotato di 2 soglie di allarme programmabili ed è utilizzabile in abbinamento al sensore di velocità Anemo 4403 RF.

2 soglie di allarme programmabili (ALLARME 1 e ALLARME 2). L'apparecchio può essere facilmente installato a bordo di pannelli strumenti, porte di quadri elettrici e vari tipi di involucri industriali.

Particolarmente indicato per applicazioni nei seguenti settori: gru edili, pannelli solari, serre, generatori eolici, ecc.

- Display a 3 cifre (altezza 14 mm).
- 2 LED di indicazione allarme attivato (AL1 e AL2).
- Indicazione dell'unità di misura utilizzata (Km/h o MPH).
- Programmazione in chilometri all'ora (km/h) o in miglia all'ora (MPH). P01
- Pulsante “select”, per una rapida selezione dell'unità di misura utilizzata (Km/h o MPH).

ALLARMI

Gli allarmi si attivano al raggiungimento dei valori di velocità programmati e dispongono di un tempo di ritardo integrato al fine di evitare false attivazioni in presenza di brevi raffiche di vento.

La disattivazione degli allarmi, avviene con la diminuzione della velocità del vento al di sotto del valore di soglia programmato a patto che questa condizione persista almeno per un minimo intervallo di tempo.

L'attivazione dell'ALLARME 2 determina la disattivazione dell' ALLARME 1.

Nel momento in cui viene attivato l'ALLARME 2, le cifre sul display inizieranno a lampeggiare per segnalare all'operatore una condizione di pericolo.

CONFIGURAZIONE PREDEFINITA DALL'UTENTE

Oltre alla configurazione dei parametri in uso, è possibile salvare all'interno della memoria dell'apparecchio, una configurazione alternativa utilizzabile in qualsiasi momento.

FUNZIONE HOLD

L'apparecchio memorizza automaticamente il valore minimo e il valore massimo delle velocità rilevate. Per visualizzare questi 2 valori, è necessario accedere ai pulsanti di configurazione sollevando lo sportellino frontale dello strumento, facendo leva in corrispondenza della fenditura posta sul lato inferiore e identificata dalla dicitura “open to program”.

Ora premendo il pulsante “ENTER”, il valore minimo di velocità rilevato, comparirà per circa 3 secondi e durante tale visualizzazione, si accenderà anche il segmento “D” del display (segmento inferiore centrale). Allarmi programmabili con possibilità di selezionare la modalità di attivazione delle uscite: continua, intermittente o autoritenuta (solo per ALLARME 2). La soglia di ALLARME 1, dispone di un contatto d'uscita in scambio mentre quella relativa all' ALLARME 2, controlla un contatto normalmente aperto. Vi è la possibilità di invertire la condizione dei contatti d' uscita a riposo: da normalmente aperti a chiusi.

L'uscita relativa all' ALLARME 2, può funzionare in modalità di autoritenuta pertanto la sua disattivazione, avverrà solamente procedento con lo spegnimento dell'apparecchio.

USCITA ANALOGICA 4-20 mA Il WM44-P RF, dispone di un'uscita analogica 4-20 mA.

SENSORE ANEMOMETRICO

UTILIZZO ESCLUSIVO in abbinamento al nostro sensore mod: Anemo 4403 RF. Premendo nuovamente il pulsante “ENTER” durante la visualizzazione del valore minimo, si avrà che allo scadere dei 3 secondi, verrà visualizzato il valore massimo di velocità rilevato il quale resterà anch'esso visualizzato per circa 3 secondi. Durante tale visualizzazione, si accenderà anche il segmento “A” del display (segmento superiore centrale).

Per resettare i valori minimo e massimo, premere e mantenere premuto il tasto “ESCAPE” per circa 2 secondi.

NOTE

- Disalimentando l'apparecchio, i valori minimo e massimo della velocità rilevata, verranno automaticamente resettati.
- Uscendo dalla modalità di programmazione il valore di velocità minimo rilevato, verrà mostrato per circa 3 secondi.

Nuova CEVA Automation. Via G.B. Signini 43. Briga Novarese (NO) ITALY Tel. +39 0322 93574 Fax +39 0322 953787 info@nuovaceva.it
www.nuovaceva.it

PROGRAMMAZIONE

Per accedere ai pulsanti di configurazione sollevare lo sportellino frontale dello strumento, facendo leva in corrispondenza della fenditura posta sul lato inferiore e identificata dalla dicitura “open to program”.
Per accedere alla programmazione, premere simultaneamente per circa 2 secondi i pulsanti ENTER ed ESCAPE.

Funzione dei pulsanti in modalità di programmazione:

Pulsante	Funzione
↑ **UP**	Consente di passare all'opzione, soglia o parametro successivo (P00, P01..)
↓ **DOWN**	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. Durante la regolazione, permette di selezionare la cifra da modificare

Parametri di programmazione:

P00: (1) Uscita dalla programmazione senza salvataggio dati, (2) Uscita con salvataggio dati, (3) Uscita e salvataggio dell'attuale configurazione come “configurazione predefinita”, (4) Premendo ENTER per circa 10 secondi, si determina l'uscita dalla programmazione e l'impostazione dello strumento in “configurazione predefinita”.
P01: (1) Visualizzazione in miglia orarie (Mph) (0) Visualizzazione in Km/h. **< 0 >**
P04: Modalità di funzionamento del relè d’uscita relativo all’ ALLARME 1 : 0 - inattivo 1 - disattivato a riposo 2 - attivato a riposo. **<1>**
P05: Regolazione della soglia di velocità relativa all’ ALLARME 1. **<50>**
P06: ALLARME 1 in modalità di funzionamento continuo (0), ALLARME 1 in modalità di funzionamento intermittente (1). **<1>**
P07: Durata di attivazione dell’uscita ALLARME 1 in modalità intermittente quindi con P06 a 1. **<10>** (regolabile da 2 a 99 decimi di sec.)
P08: Durata disattivazione dell’uscita ALLARME 1 in modalità intermittente quindi con P06 a 1. **<50>** (regolabile da 2 a 99 decimi di sec.)
P09: Stessa funzione del parametro P04 applicata all’ ALLARME 2. **<1>**
P10: Stessa funzione del parametro P05 applicata all’ ALLARME 2. **<70>**
Quando la velocità del vento supera questa soglia di allarme, l’ indicazione del display diventa intermittente.
P11: Stessa funzione del parametro P06 applicata all’ ALLARME 2. **<0>**
P12: Stessa funzione del parametro P07 applicata all’ ALLARME 2. **<5>**
P13: Stessa funzione del parametro P08 applicata all’ ALLARME 2. **<5>**
P14: (0) Il relè dell’ ALLARME 2, viene attivato e disattivato normalmente. (1) Una volta superata la velocità del vento impostata per la soglia di ALLARME 2, il relativo relè viene attivato e resterà in questa condizione sino allo spegnimento dell’apparecchio. **<0>**
P15: Configurazione uscita analogica. (0) Uscita analogica disabilitata. (1-999) Regolazione del valore di fondoscala corrispondente al valore analogico massimo d'uscita pari a 20mA. **<120>**
P16: Tempo di attesa massimo per la ricezione dei dati dal sensore Anemo4403 regolabile da 5 a 99 decimi di secondo. **<12>**
P17: Comportamento degli allarmi in condizione di errore per mancanza ricezione dati dal sensore: (0) Nessun allarme attivo; (1) ALLARME 1 attivo, (2) ALLARME 2 attivo. **<2>**

NOTE

I valori di fabbrica impostati, sono indicati tra parentesi e in grassetto “< >”, pertanto avremo che al raggiungimento della soglia di ALLARME 1 impostata a 50Km/h, la relativa uscita a relè verrà chiusa a intermittenza (Ton=1sec. ; Toff=5 sec.) e al raggiungimento della soglia di ALLARME 2 impostata a 70Km/h, il relativo relè verrà attivato in modo stabile.
In caso di allarme per mancata ricezione dei dati sensore, il valore dell' uscita analogica sarà di 0mA.

Nuova CEVA Automation. Via G.B. Signini 43. Briga Novarese (NO) ITALY Tel. +39 0322 93574 Fax +39 0322 953787 info@nuovaceva.it
www.nuovaceva.it

Caratteristiche Tecniche Anemometro

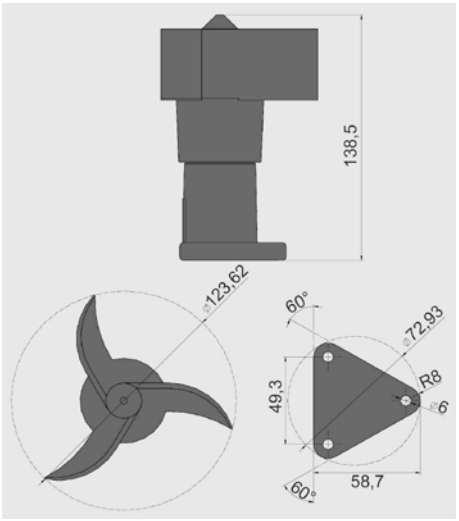
- Alimentazione 9-24 Vcc
- Consumo 100mA max
- Campo di utilizzo 2-200 km/H
- RF 802.15.4,2.4 GHz



Caratteristiche Meccaniche Anemometro

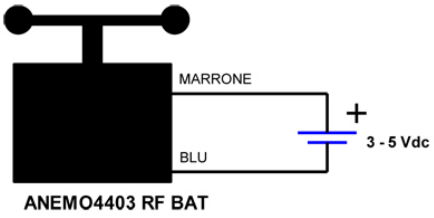
L'anemometro è costituito da un rotore in materiale plastico antiurto resistente ai raggi UV, alle basse temperature ed alla grandine. Ruotando su cuscinetti a sfera, aziona un contatto magnetico generando 4 impulsi giro.

- Dimensioni riportate nel disegno a lato
- Peso 154 g escluso cavo di collegamento
- Gradi di protezione IP65
- Temperatura di esercizio -20°C +60°C senza ghiaccio
- Temperatura di stoccaggio -35°C +85°C
- Campo di misurazione da 2 a 200 km/h
- Precisione ± 2%
- Linearità ± 2%



Caratteristiche Elettriche Anemometro

- Alimentazione 3-5 Vdc tramite batteria Litio formato "D" 3,6 Vdc
- Durata della batteria 1 anno con modello da 7,2Ah - 2/3 anni con modello 19 Ah
- Consumo 100 mA max
- Frequenza di trasmissione segnale 2,4 GHz
- Potenza di trasmissione segnale 10 mW
- Collegamento V+:rosso / V-:nero / NC:giallo
- Distanza operativa all'interno o in area urbana 60/100 metri + 80 metri con antenna esterna
- Distanza operativa all'esterno in campo libero 100/200 metri + 100 metri con antenna esterna



Nuova CEVA Automation. Via G.B. Signini 43. Briga Novarese (NO) ITALY Tel. +39 0322 93574 Fax +39 0322 953787 info@nuovaceva.it
www.nuovaceva.it

Caratteristiche Tecniche Display

WM44P - Display 96x48mm - 3 digit

- Alimentazioni disponibili: 12 Vdc - 24 Vdc - 24 Vac - 110/220 Vac 50/60 Hz
- Corrente assorbita uguale/inferiore 3,5 VA
- Comunicazione RF IEEE 802.15.1 ISM 2.4 GHz
- Potenza di trasmissione 10 mW (10dBm)
- Sensibilità di ricezione -100dBm
- Distanza operativa: all'interno o in area urbana 60 mt. - all'aperto in campo libero 750 mt
- Segnale d' ingresso in frequenza da 1 a 750 Hz -di tipo impulsivo sinusoidale, quadro, triangolare
- Tensione segnale d' ingresso da 5 - 35 Vdc +-10%
- Impedenza d' ingresso Sensore ANEMO4403 1K - segnale di uscita diretto 10K
- Tensione di uscita alimentazione sensore 10 o 20 Vdc (+-10%)
- 2 soglie a relè programmabili
- Contatto relè 4 A - 250 Vac
- Temperatura di esercizio -20°C +70°C
- Precisione a 100 Hz +- 1%
- Massima velocità misurabile 999 Km/h - 620 mph
- IP50
- Peso 350 g
- Misure d' ingombro: foro di contenimento mm 90x44 - dimensioni display BxHxP mm 96x48x129 + 8 (morsetti)
- 1 uscita analogica 4-20 mA proporzionale alla velocità
- Errore massimo uscita analogica +- 1%
- Impedenza di carico massima applicabile all'uscita analogica 500 ohm
- Risoluzione di lettura 1 km/h
- Umidità relativa non condensabile conforme a IEC 68-2-3 e IEC 68-2-27
- Resistenza agli urti conforme a IEC 68-2-27
- Resistenza alle vibrazioni conforme a IEC 68-2-6



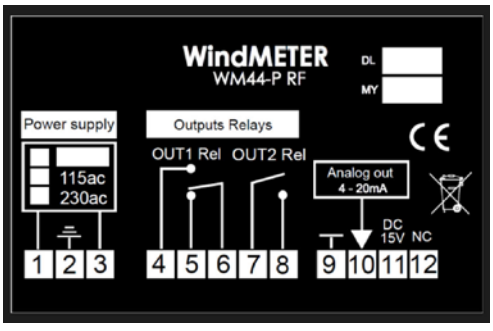
Modello con antenna esterna

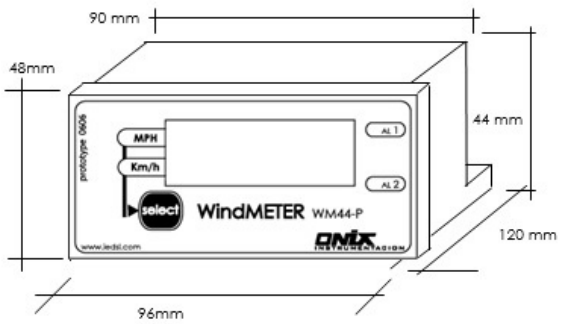


Schema di collegamento di un modello generico

Nelle versioni con alimentazione in DC i collegamenti sono:

- positivo + su morsetto 1
- negativo - su morsetto 3





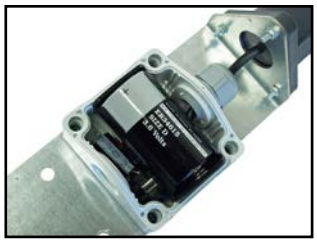
Dimensioni di ingombro

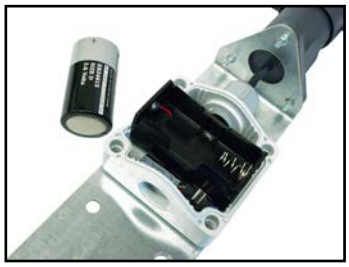
Scasso del foto di inserimento

Nuova CEVA Automation. Via G.B. Signini 43. Briga Novarese (NO) ITALY Tel. +39 0322 93574 Fax +39 0322 953787 info@nuovaceva.it
www.nuovaceva.it

Accessori Anemometro

Vano batteria
Il kit di fornitura comprende una scatola stagna di contenimento batteria litio, già montata e cablata sulla staffa





Batteria Litio
La batteria al litio del formato "D" da 3,6 Vdc garantisce una durata elevata di autonomia

Staffa di fissaggio
Il kit di unità esterna "wireless" ANEMO4403-RF-BAT è dotato di staffa di fissaggio a parete per facilitarne l'installazione su strutture



Accessori Display

Connettori a vite
La connessione del display avviene attraverso dei pratici connettori numerati con il morsetto a vite.





Molla di supporto
Il fissaggio a pannello è facilitato da una molla di tenuta che viene posta nel retro pannello

Optionals

Scatola in policarbonato



Nuova CEVA Automation. Via G.B. Signini 43. Briga Novarese (NO) ITALY Tel. +39 0322 93574 Fax +39 0322 953787 info@nuovaceva.it
www.nuovaceva.it