

# AEOLUS-3 Serie WUS30F...

## IL NUOVO ANEMOMETRO ULTRASONICO TRIASSIALE

### INTRODUZIONE

**AEOLUS** è la nostra ultima soluzione per il monitoraggio preciso del vento in qualsiasi ambiente!

Questo anemometro statico a ultrasuoni a 3 assi va oltre le esigenze di base, fornendo dati completi per migliorare ogni esperienza di misurazione del vento. Particolarmente adatto per applicazioni quali:

- Monitoraggio di parchi eolici
- Stazioni meteorologiche automatiche (AWS)
- Controllo di edifici, costruzioni e ponti
- Porti, aeroporti ed eliporti
- Gallerie stradali e ferroviarie

### CARATTERISTICHE

#### Misure accurate in qualsiasi condizione

AEOLUS non si limita a misurare la velocità e la direzione del vento, ma fornisce anche le componenti cartesiane U-V-W e i valori di Wind Gust. Grazie al riscaldamento integrato, impedisce l'accumulo di neve e ghiaccio, garantendo misure precise in qualsiasi condizione ambientale.

#### Costruito per operare anche in atmosfere aggressive

Realizzato con un alloggiamento in AISI 316, AEOLUS resiste anche alle atmosfere più aggressive, rendendolo perfetto per gli ambienti marini.

La corrosione e l'usura non sono un problema: è costruito per durare nel tempo.

#### Bassa manutenzione, alte prestazioni

Grazie all'assenza di parti mobili, AEOLUS riduce al minimo i problemi di manutenzione. Tutti i sensori sono calibrati in fabbrica, eliminando la necessità di ulteriori interventi da parte dell'utente. È la soluzione senza problemi per le vostre esigenze di monitoraggio del vento.

### CONFIGURAZIONE E MISURA

#### Opzioni di uscita versatili

Possibilità di scelta tra una gamma di uscite isolate: RS232, RS485, RS422 con protocolli proprietari NMEA, Modbus-RTU e ASCII, oppure uscita isolata SDI-12. Le 3 uscite analogiche soddisfano le esigenze specifiche, che si tratti di velocità e direzione del vento o di componenti cartesiani U-V-W.

Fornito con software per PC, per la configurazione e la visualizzazione delle misure in tempo reale.

#### Monitoraggio e allineamento continui

Dotato di un sensore di pressione barometrica e di un sensore di inclinazione/rotazione, AEOLUS monitora i disallineamenti con l'asse verticale, garantendo una precisione continua. Si adatta alle condizioni mutevoli per fornire dati affidabili.

#### Ideale per ambienti elettricamente rumorosi

AEOLUS vanta un'elevata immunità ai disturbi elettromagnetici, che lo rende la scelta ideale per le misure in ambienti elettricamente rumorosi, come gli ambienti industriali e i parchi eolici.

AEOLUS migliora l'esperienza di monitoraggio del vento garantendo l'accuratezza dei vostri dati ambientali.



#### ALLOGGIAMENTO ROBUSTO PER AMBIENTI DIFFICILI

L'alloggiamento in AISI 316 garantisce durata e protezione, rendendolo adatto alle misurazioni nelle condizioni più difficili



#### GRANDE FLESSIBILITÀ

Tre uscite analogiche, oltre a uscite seriali isolate RS232, RS485, RS422 e SDI-12, che consentono una perfetta integrazione con vari sistemi.



#### NON NECESSITA DI MANUTENZIONE

La tecnologia a ultrasuoni elimina la manutenzione periodica, consentendo un funzionamento impeccabile

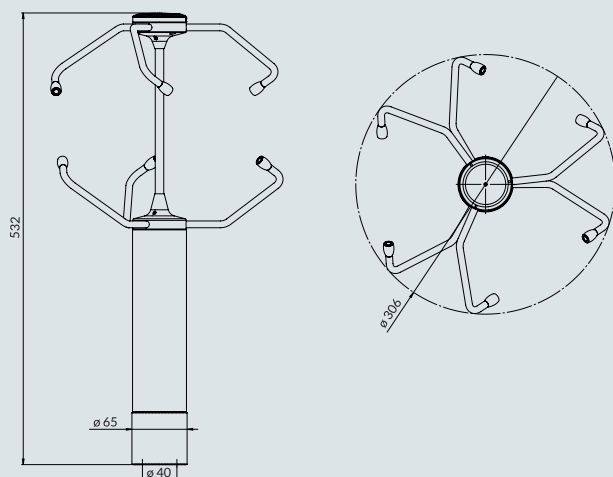


#### CONFORME AGLI STANDARD

- MIL-STD-810G Method 509.6 e EN ISO 9227:2017 (test anticorrosione in nebbia salina)
- MIL-STD-810F Method 521.2 (test antigelo/pioggia gelata)
- EN 60068-2-6:2008 / IEC 60068-2-6:2007 (test di resistenza alle vibrazioni)

## Specifiche di misura

Velocità del vento	Sensore	Ultrasuoni
	Campo di misura	0...85 m/s
	Risoluzione	0,01 m/s
	Accuratezza	$\pm 0,2$ m/s o $\pm 2\%$ della misura, il più grande (0...65 m/s) $\pm 3\%$ della misura (> 65 m/s)
Direzione del vento	Sensore	Ultrasuoni
	Campo di misura	0...360° (Azimut) $\pm 60^\circ$ (Elevazione)
	Risoluzione	0,1°
	Accuratezza	$\pm 2^\circ$ RMSE (2 m/s < velocità del vento < 65 m/s) $\pm 3^\circ$ RMSE (velocità del vento > 65 m/s)
Temperatura sonica	Sensore	Grandezza calcolata
	Campo di misura	-40...+60 °C
	Risoluzione	0,1 °C
	Accuratezza	$\pm 1$ °C
Pressione barometrica	Sensore	Piezoresistivo
	Campo di misura	300...1100 hPa
	Risoluzione	0,1 hPa
	Accuratezza	$\pm 0,5$ hPa (700...1100 hPa) @ 20 °C $\pm 1$ hPa (500...1100 hPa) / $\pm 1,5$ hPa (300...500 hPa) @ T=0...60 °C
Angoli di tilt	Risoluzione	0,05°
	Accuratezza	$\pm 1^\circ$



## Codici di ordinazione

WUS30F

Uscita analogica

A = 0/4...20 mA (0...20 o 4...20 mA configurabile)

W = 0...1 V

X = 0...5 V

Y = 0...10 V

## Specifiche generali

Alimentazione strumento	12...30 Vdc (15...30 Vdc per l'uscita 0...10 V) / < 8 W
Alimentazione riscaldamento	24 Vdc $\pm 10\%$ / 105 W
Uscite seriali	RS232, RS485, RS422 e SDI-12 isolate
Protocolli di comunicazione	NMEA, Modbus-RTU, SDI-12, proprietario ASCII
Uscite analogiche	3 uscite analogiche, per l'intensità e la direzione del vento o per le componenti cartesiane U-V-W della velocità. Tipo di uscita: 0/4...20 mA, 0...1 V, 0...5 V o 0...10 V a seconda del modello Carico: max. 500 $\Omega$ per l'uscita in corrente, min 10 k $\Omega$ per l'uscita in tensione. Frequenza di aggiornamento delle uscite analogiche 4 Hz
Intervallo di misura	Da 1 a 4 Hz (misure/s)
Intervallo di media velocità del vento	Configurabile da 1 s a 10 min
Intervallo di calcolo "Wind Gust"	Configurabile da 1 s a 10 min
Connessione elettrica	Connettore maschio M23 da 19 poli
Temperatura di funzionamento	-40...+70 °C
Grado di protezione	IP 67 (EN 60529)
Test anticorrosione	MIL-STD-810G Method 509.6 (48 ore di esposizione + 48 ore di asciugatura) EN ISO 9227:2017
Test antigelo/pioggia gelata	MIL-STD-810F Method 521.2
Test di resistenza alle vibrazioni	EN 60068-2-6:2008 IEC 60068-2-6:2007
Velocità massima sostenibile	100 m/s
Peso	2,6 kg approx.
Contenitore	AISI 316
Installazione	su palo $\varnothing$ 40 mm esterno e $\varnothing$ 36 mm interno

V 1.2