

L'anemometro ultrasonico triassiale **uSonic-3 Scientific** è stato progettato e sviluppato da Metek GmbH (www.metek.de) per offrire un'accurata misura del vento e della turbolenza per applicazioni standard e di ricerca scientifica.

Senza parti in movimento, perfetta linearità in tutto il campo, nessuna soglia.

L'algoritmo di controllo e correzione del flusso con la calibrazione in galleria del vento, garantisce un'elevata accuratezza delle misure in tutto il campo di funzionamento.

Progettato per lavorare in ambienti difficili ed estremi, in applicazioni non presidiate per lunghi periodi.

Applicazioni tipiche

- Stazioni e reti meteorologiche,
- Dispersione nella modellistica,
- Studi sulla qualità dell'aria,
- Flussi tecnica Eddy Covariance,
- Misura wind shear, e wake vortex,
- Stazioni da ricerca,
- Aree industriali,
- Aeroporti e piattaforme marine,
- Campi eolici, aerogeneratori,
- Eventi sportivi.

Caratteristiche

- Nessuna manutenzione,
- Misura fino a 216 Km/h,
- Elevata precisione 3D,
- Operabilità in modo non presidiato
- Struttura in acciaio inox,
- Cavi 10 metri inclusi,
- Software GUI incluso,
- Unità opzionale di acquisizione ed elaborazione dati Meteoflux®



Usonic - 3 Scientific testa e corona



Specifiche tecniche

Condizioni Operative: -40 .. + 60 °C - 5 .. 100 % UR
Campi di misura: 0 ... 45 m/s -40 ... +70 °C
Accuratezza Velocità: 0.1 m/s $0 \pm 2\%$ ($V \geq 5$ m/s)
Accuratezza Direzione: $\pm 2^\circ$ ($V \geq 5$ m/s) $\pm 4^\circ$ ($V \geq 1$ m/s)
Risoluzione: 0.01 m/s - 1° dir. - 0.01 K
Rateo acquisizione: 0.1 ... 30/50 Hz
Tempo di mediazione: 1 ... 65535 campioni - o 1 ... 3600 secondi o dati istantanei
Memoria Interna: 15300 / 2600 set di dati
Uscita Segnale: RS485/RS422 (a richiesta RS232)
Formato dati in uscita: ASCII, checksum, NMEA
Modalità di uscita dati: asynchrony, time synchronized or polling
Alimentazione 9...36 Vdc - 3 W 24 Vdc - 55 W (Con riscaldatore)

Opzione riscaldatore 55 Watt

Testa del sensore e trasduttori riscaldati in modo indipendente con una potenza massima di 55 watt (24 VDC). Attivazione manuale o automatica.

Opzione separazione testa e elettronica

Semplifica l'installazione di sistemi per il calcolo con la tecnica di Eddy Covariance o di stazioni meteo complete. Testa di misura e elettronica sono collegati con un cavo segnali da 6 metri. Opzione obbligatoria con ingressi o uscite analogiche.



Versione testa e elettronica separata



Versione standard compatta

Opzione scheda uscite analogiche

4 uscite analogiche s/e 12 bit:

- 0...10 V (A richiesta 0...5 V, ± 5 V, ± 10 V o 0...20 mA)
- componenti del vento x,y,z,t
- o dir., vel., z,t.

Range impostabili:

- vento, ± 3 m/s, ± 5 m/s ...
- velocità, 0...5, 0...10 m/s ...

Opzione scheda ingressi analogici

Include 6 ingressi analogici ± 10 V 16 bit, 2 ingressi contatori livello TTL e 2 ingressi per PT100:

- nessuna riduzione della frequenza di campionamento,
- sincronizzazione con dati di vento,
- range a richiesta: ± 5 o ± 2.5 VDC,
- uscita dei dati mediati o istantanei in combinazioni con i dati anemologici.

Opzione sistema Meteoflux®

Sistema di acquisizione esterno con S.O. Linux per elaborazione parametri meteo standard e turbolenza.

Altre opzioni

- Misura fino a 60 m/s,
- Calcolo on-line parametri di turbolenza
- Riscaldatore 100 Watt (escluso con separazione testa),
- Corona anti-uccelli,
- Box con maniglie e serratura per il trasporto del sensore,
- Alimentatore 24 Vdc - 5A

