

ANEST Anemometro sonico triassiale / 3 Axis Ultrasonic Anemometer

Il sensore mod. ANEST è un anemometro ad ultrasuoni a 3 assi, in grado di misurare la velocità e direzione del vento, le componenti cartesiane U-V-W della velocità, la velocità del suono e la temperatura sonica con elevata precisione.

The sensor mod. ANEST is a three axis ultrasonic anemometer, able to measure the speed and direction of wind, the U-V-W Cartesian components of speed, sound speed and sonic temperature, with a very high precision.

Caratteristiche salienti / Highlighted specs

- Nessuna parte in movimento, con costi di manutenzione e servizio ridotti / *No moving part, with reduced maintenance and service costs.*
- Basso consumo elettrico / *Low power consumption*
- Elevata Accuratezza sulla misura / *High Accuracy on measure*
- Fino a 5 output analogici in tensione (su richiesta), con diversi range di misura. / *Up to 5 analogue voltage outputs (on request), with different measuring ranges.*
- Affidabilità e precisione in tutto il campo di misura, senza necessità di ulteriori calibrazione / *Reliability and precision on whole measuring range, no additional calibration required.*
- Bussola con sensore magnetoresistivo per l'allineamento automatico al Nord Magnetico / *Automatic alignment to the magnetic North through built in compass.*
- Opzione riscaldatore integrato per condizioni di bassa temperatura / *Heaters Option: built-in heating device for low temperatures conditions.*



Dati tecnici / Technical Data

Campo di misura tipico <i>Typical range</i>	0÷70 m/s 0÷360° ± 60° 300÷380 m/s -40÷60°C	Velocità vento/ <i>Wind speed</i> Direzione vento/ <i>Wind Direction</i> Elevazione / <i>Zenith</i> Velocità suono/ <i>sound speed</i> Temperatura sonica/ <i>Sonic temperature</i>
Risoluzione <i>Resolution</i>	0.01 m/s 0.1 ° 0.1 ° 0.1 m/s 0.1 °C	Velocità vento/ <i>Wind speed</i> Direzione vento/ <i>Wind Direction</i> Elevazione / <i>Zenith</i> Velocità suono/ <i>sound speed</i> Temperatura sonica/ <i>Sonic temperature</i>
Precisione <i>Accuracy</i>	± 2% lettura / ± 2% of reading ± 1° ± 1° ± 1% lettura / ± 1% of reading ± 1 °C	Velocità vento/ <i>Wind speed</i> Direzione vento/ <i>Wind Direction</i> Elevazione / <i>Zenith</i> Velocità suono/ <i>sound speed</i> Temperatura sonica/ <i>Sonic temperature</i>
Parametri anemometrici disponibili <i>Anemometric parameters available</i>	Velocità e direzione del vento, componenti U-V, <i>Wind speed and direction, U-V Components</i>	
Orientamento bussola <i>Heading Compass</i>	riferimento marcato al Nord / North marker arrows	
Output Analogici <i>Analog Outputs</i>	n. 5 selezionabili fra le grandezze di output disponibili. Range 0÷1V, 0÷5V, 0÷10V, 1÷5V. Risoluzione 14 bit max <i>n. 5, selectable between all available output quantities</i> Range 0÷20mA, 4÷20mA, 0÷1V, 0÷5V, 1÷5V, 0÷10V Resolution 14 bit max Seriale RS485	
Alimentazione <i>Power supply</i>	12 ÷ 30 Vdc	
Consumo <i>Power consumption</i>	< 2,5W 110mA @ 15Vdc, <6W con opzione riscaldatore (@10°C) <i><2,5W 110mA @ 15Vdc, <6W with heating option (@10°C)</i>	
Peso <i>Weight</i>	1650 g	

Applicazioni tipiche

- Meteorologia
- Aviazione, Navigazione
- Tunnel, Autostrade
- Climatologia
- Stazioni sportive e invernali
- Sicurezza nei cantieri
- Edifici industriali

Taratura del sensore

Ogni strumento è tarato e verificato per comparazione con uno strumento campione certificato di classe WMO "Primary standard". A seguito della verifica, il sensore viene corredato di certificato di taratura.

Manutenzione

Con periodicità (1 volta/mese) pulire con un panno umido le superfici dei sei trasmettitori e controllare che non ci siano ostacoli al passaggio dell'aria nel volume occupato dal sensore.

Typical application

- Meteorology
- Aviation and Navigation
- Tunnels, Highways
- Climatology
- Sport and winter stations
- Safety in yards
- Industrial buildings

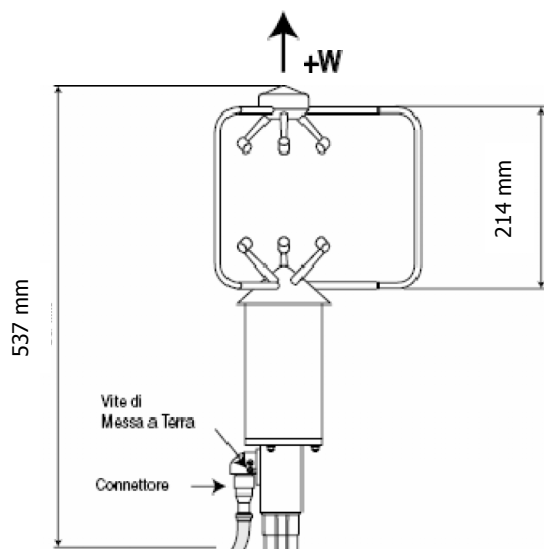
Calibration of the sensor

Every sensor is calibrated and verified comparing with certificated instrument WMO class "Primary standard". After the test the sensor is supplied with the calibration certificate.

Maintenance

With frequency (1 time/month) wipe with a damp cloth, the surfaces of the six transmitters and check that there are no obstacles to the passage of air in the volume occupied by the sensor

Dimensioni e collegamenti / Dimensions and connections



Collegamenti del cavo / cable connections

Wire	Segnali /Signals 4/20 mA
Bianco Marrone/White Brown	+Power: 12÷30Vdc
Giallo Verde/Yellow Green	- Power: Gnd
Bianco/White	(+ Iout) Velocità del suono 300÷380 m/s
Blu/Blue	(+Iout) Temperatura sonora -40°+60°C
Giallo/Yellow	(+Iout) Velocità Vento 0÷60 m/s
Rosso/Red	(+Iout) Azimuth 0÷360°
Arancio/Orange	(+Iout) Elevazione ± 60°
Nero÷Marrone/Black÷ Brown	Ref. GND Analogica segnali out

Come ordinare / Order Form

Sensore Sensor	Anemometro sonico triassiale / <i>triaxial sonic anemometer</i>	ANEST		
Uscita Output	Analoga/ <i>analogical</i> (0÷20 mA, 4÷20mA, 0÷1V, 0÷5V, 0÷10V) Seriale/ <i>serial</i> (RS232 / RS485)			
Accessori Accessories	R – Riscaldatore / Heater ANxx – Cavo specifico di lunghezza xx* m / <i>Specific cable xx* m length sensor</i> – SS_AN – Specifico supporto rastremato L=1000mm / <i>Specific tapered support l=1000mm</i> KIT_AN Specifico kit ø 40mm per SS_AN / <i>Specific mouting kit ø 40mm for SS_AN</i>		R ANxx	SS_AN KIT_AN

Esempio di codice d'ordine / *example of order code*

ANEST	AN05	SS_AN KIT_AN
-------	------	-----------------

* per misure fuori standard specificare la lunghezza in metri / *specify the length for no standard measures*