

BIT LINE

STRUMENTAZIONE PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

Anemometro a ultrasuoni T035

- ✓ Facile e rapida installazione
- ✓ Velocità e direzione vento
- ✓ Uscita in tensione 0-2V e RS485
- ✓ Policarbonato anti UV
- ✓ Consumo bassissimo
- ✓ Completo di riscaldamento
- ✓ Alta sensibilità



FUNZIONAMENTO

Principio di misura: Anemometro ultrasonico per la misura della velocità e della direzione del vento. Lo strumento si basa sulla proprietà per cui le onde acustiche, percorrendo una tratta, vengono influenzate dai movimenti d'aria circostante. Lo strumento specifico è dotato di complessivi 3 trasduttori che svolgono la duplice funzione di trasmettitore e ricevitore di onde acustiche. Ogni singolo trasduttore (trasmettitore) si mette in collegamento con una coppia (ricevitori) di trasduttori, generando quindi complessivamente 6 possibili cammini. Questa soluzione innovativa, permette di avere due cammini in più rispetto i più tradizionali sensori ultrasonici a 4 trasduttori che lavorano accoppiati (due a due). Il fatto di avere fino a 6 cammini, permette di garantire maggiore accuratezza nella misura sia della velocità che della direzione oltre che la possibilità di continuare a mantenere la misura anche in caso di ostruzione di uno dei 3 trasmettitori.

Particolarità del sensore

Il sensore ultrasonico del vento è stato progettato con un elevato grado di innovazione rispetto agli altri prodotti della stessa fascia di mercato e come tale si pone ai vertici per i motivi che descriviamo nel seguito: Elevata accuratezza di misura per la possibilità di avere fino a 6 misure soniche contemporaneamente. Ridottissimo profilo alare dei piatti inferiore e superiore per non perturbare la misura del vento. Adeguata distanza tra i piatti con lo scopo di allungare i percorsi sonici a vantaggio di una maggiore accuratezza delle misure. Dotazione di serie del riscaldamento, attivabile al bisogno in base alle esigenze del sito di misura o all'applicazione. Dotazione di serie sia delle uscite seriali SDI-12 e RS485, sia della uscita analogica 0-2 Vdc. Dotazione di serie di un sistema diagnostico capace di segnalare anomalie nella misura, come l'oscuramento di un trasduttore, l'intensità del segnale troppo elevata rispetto alla velocità, ed altri parametri che permettono la valutazione della bontà delle misure e/o la necessità di manutenzione o riparazione. Tutti i parametri possono essere acquisiti da un data logger e trasferiti ad un centro di controllo.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Specifiche Tecniche		Technical Data
Velocità Vento		Wind Speed
Campo di misura	0÷75m/s	Range
Sensibilità	0,01m/s	Sensitivity
Accuratezza	±0,20m/s or 2% (0÷35m/s), ±3% >35m/s	Accuracy
Tempo di risposta	250ms	Response Time
Direzione Vento		Wind Direction
Campo di misura	0÷359,9°	Range
Sensibilità	0,1°	Sensitivity
Accuratezza	±2° > 1m/s	Accuracy
Bussola	0÷359,9°	Compass
Caratteristiche uscite		Output characteristics
Interfacce di uscita seriale	RS232 / RS485 (MODBUS-NMEA) / SDI-12	Serial output interfaces
Uscite analogiche (velocità e direzione)	0÷2 Vdc	Analog outputs (speed and direction)
Altre Caratteristiche		Other characteristics
Temperatura di funzionamento	-40°C ÷ 70°C	Operating temperature
Grado di protezione	IP 66	Degree protection
EMC	EN 61326-1:2013	EMC
Protezioni	Contro inversione di polarità e scariche atmosferiche Polarity reverse and transient	Protection
Misura della temperatura aria	Interna con sensore di precisione Internal precision sensor	Measurement of air temperature
Alimentazione	Vcc = +9 + +24 Vdc	Power supply
Corrente assorbita in misura (mA)	<18mA	Supply current (mA)
Corrente assorbita max con riscaldatore termostato (mA)	<500 mA (duty cycle 100%)	Max supply current with heating thermostat (mA)
Tempo di avvio	15 s Riscaldatore non attivo / Heater disabled	Startup time
Realizzato in	Polipropilene & Poliammide	Housing
Peso	620 g	Weight
Palo di supporto	Øext max = 50mm ; Øint min = 45mm	Mounting pole
Montaggio e Dimensioni		Installation and Dimensions
		<p>Connessioni / Connections :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 A – RS485 2 B – RS485 3 + 0÷2 V (Velocità / Speed) 4 + 0÷2 V (Direzione / Direction) 5 GND (Analogico / Analog) 6 TX – RS232 7 RX – RS232 8 +D (SDI-12) 9 + VCC 10 GND (VCC / SDI-12 / RS232) <p> Connettore 10 poli – visto da sotto 10 pole connector – bottom view </p>

BIT LINE si riserva il diritto di apportare modifiche a modelli e specifiche senza preavviso