



Anemometro ultrasonico triassiale

- ▶ Anemometro ultrasonico a 3 assi
- ▶ Misurazioni meteorologiche aggiuntive
- ▶ RS485 Modbus-RTU
- ▶ Uscite analogiche
- ▶ Bussola

Il DNB147 è un anemometro ultrasonico a tre assi progettato per fornire la velocità e la direzione del vento su tre assi (componenti U, V, W) e altre grandezze meteorologiche (temperatura, umidità relativa e pressione atmosferica).

Caratteristiche Tecniche

Modello	DNB147	
Sensore	Misure	• Velocità e direzione del vento • Componenti cartesiane della velocità del vento (U, V, W) • Elevazione della direzione del vento • Raffica di vento • Velocità del suono • Temperatura sonora • Temperatura dell'aria • Umidità relativa • Pressione • Bussola
	Principio	Ultrasonico triassiale (U-V-W)
	Uscite digitali	RS485 Modbus-RTU (all measurements)
	Uscite analogiche	Default: 4...20 mA. Programmabile: 0...20 mA, 0...1 V, 0...5 V, 0...10 V, 1...5 V (n.5 uscite da selezionare dalla lista delle misure)
	Bussola	SI
	Riscaldatore	NO
Velocità del vento	Campo	0...70 m/s
	Accuratezza	± 1% reading
	Risoluzione	0,01 m/s
Direzione del vento	Campo	• Azimuth: 0...360°
	Accuratezza	±1°
	Risoluzione	0,1°
	Soglia	Velocità vento >= 0,2 m/s (configurabile)

Bussola	Principio	Magnetico
	Campo	0...360°/10°
	Accuratezza	0.1°
	Risoluzione	±1°
Temperatura	Principio	Pt100
	Campo	-40...60 °C
	Accuratezza	± 0,2 °C; ± 015% della misura
	Risoluzione	0,1 °C
Umidità relativa	Principio	Capacitivo
	Campo	5...98%
	Accuratezza	±2,5% @ 23 °C
	Risoluzione	0,1%
Pressione	Principio	Piezoresistivo
	Campo	600...1100 hPa
	Accuratezza	± 0,4 hPa @ 20 °C
	Risoluzione	0,1 hPa
	Effetti termici	± 0,8 hPa @ -40...60 °C
	Stabilità di lungo termine	1 hPa in 6 mesi @ 20 °C
Generale	Materiale	Alluminio e plastica
	Alimentazione	12...30 V DC. Consumo <2 W (tipico 110 mA @ 15 V DC)
	Peso / Dimensioni	1,2 kg / 659 x 200 mm
	Mountaggio	- Su palo Ø 33 mm - Su palo Ø 50 mm (usando adattatore DNB192)
	Cavo e connettore	26 pin (vedi Accessori)
	Limiti operativi	-40...+60 °C / max 300 mm/h pioggia
	Grado di protezione	IP66

Accessori

	DNB192	Adattatore per il montaggio del DNB147 su pali con Ø 50 mm
	DWA805.2	Cavo a 26 pin L=5 m per sensore DNB147
	DWA810.2	Cavo a 26 pin L=10 m per sensore DNB147
	DWA825.2	Cavo a 26 pin L=25 m per sensore DNB147
	DWA850.2	Cavo a 26 pin L=50 m per sensore DNB147



Sensore di velocità del vento verticale

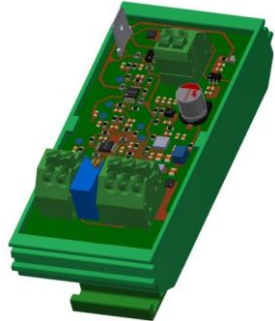
- ▶ Sensore a elica per misurazioni bidirezionali della velocità del flusso d'aria (parallelo all'asse di rotazione dell'elica nei due versi)
- ▶ Utilizzato per misurare la componente verticale del vento
- ▶ Sensore a bassa soglia

L'anemometro a elica PRWSA4030 è un sensore di velocità dell'aria di precisione e a bassa soglia che utilizza un'elica a risposta rapida. Il sensore è adatto per misurare la componente verticale della velocità del vento, in modo che le correnti discendenti producano un segnale negativo e quelle ascendenti un segnale positivo. La geometria dell'elica è progettata per misurare solo la componente del vento parallela al suo asse di rotazione. Pertanto, quando il flusso è perpendicolare all'asse, il sensore non genera alcun segnale. Quando il vento arriva con un angolo rispetto all'asse di rotazione, il sensore rileva solo la componente assiale del flusso, che è proporzionale al coseno dell'angolo di incidenza.

Caratteristiche Tecniche

Modello	PRWSA4030	
Velocità del vento verticale	Campo	- Flusso assiale: 0...40 m/s - Tutti gli angoli: 0...35 m/s
	Elica	Elica in fibra di carbonio termoplastica (CFT) a 4 pale, Ø 20 cm
	Passo	30,0 cm di passaggio dell'aria per giro
	Costante di distanza	2,1 m per un recupero del 63% (per flusso assiale)
	Accuratezza	±1% VM (flusso assiale) ±3% della risposta coseno per angoli di elevazione ±30° (utilizzando un fattore di moltiplicazione di 1,25 per il segnale di uscita)
	Soglia di sensibilità	0.4 m/s (per flusso assiale)
Generale	Uscita	- Analogica tensione DC proporzionale alla componente assiale del vento. La polarità si inverte con la rotazione inversa. 1800 giri/min (500 mV) = 9,0 m/s (20,1 mph) 0..2 V utilizzando il convertitore EDSCA0001
	Temperatura operativa	-50...50 °C
	Peso / Dimensioni	0,5 kg / L= 43 cm; Ø 2,5 cm (elice Ø 20 cm)
	Compatibilità con data logger	Alpha-Log (usando convertitore EDSCA0001)

Accessori

	EDSCA0001	Convertitore di segnale per il sensore PRWSA4030: • Uscita 0...2 V = 0...40 m/s (0...1 V: segnale negativo, 1...2 V: segnale positivo) • Alimentazione: 8...30 V CC (consumo: 9 mA) • Montaggio: barra DIN • Braccio di montaggio (palo Ø 45...65 mm) L= 650 mm
	DYA018	Braccio per montaggio (a palo Ø 45...65 mm) L= 650 mm



► LSI LASTEM è un laboratorio accreditato ISO17025 per le misurazioni della velocità dell'aria. Tutti i sensori prodotti vengono testati all'in-terno di questo laboratorio. LSI LASTEM fornisce un rapporto di prova per ogni sensore fornito e, su richiesta, certificati di calibrazione ISO17025 o ISO9001.