



SCHEDA TECNICA SENSORE Anemometro Integrato (Velocità e Direzione) CLS-FSFX-S

Descrizione Generale

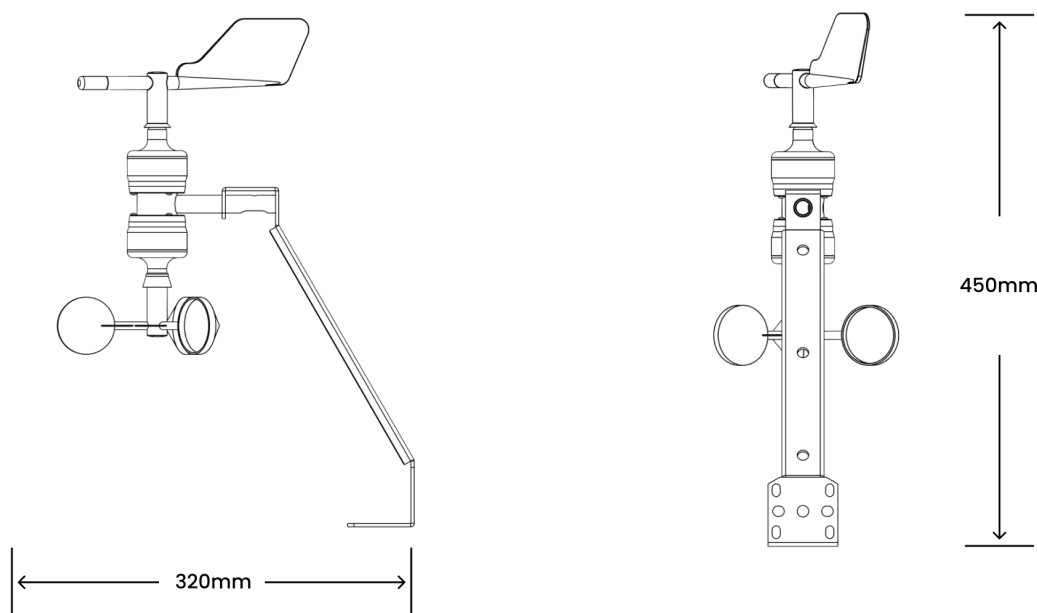


Figura 1: Sensore Integrato Velocità e Direzione Vento CLS-FSFX-S

Il CLS-FSFX-S è un sistema meteorologico integrato progettato per misurare sia la velocità che la direzione orizzontale del vento. Tutta la struttura è lavorata con componenti di precisione in lega di alluminio per conferire estrema resistenza meccanica. Il modulo anemometro adotta una classica configurazione a tre coppe (realizzate in ABS ad alta resistenza) che offrono eccellenti performance di spunto a basse velocità del vento (≤ 0.5 m/s). Il modulo direzionale impiega una banderuola a bassissima inerzia collegata a un sensore angolare magnetico. Ruotando, la banderuola guida il magnete il cui cambio di polarità viene rilevato dal sensore angolare, producendo un segnale elettrico con ottima linearità.

Specifiche Tecniche

Parametro	Range	Accuratezza
Velocità del Vento	0 ~ 70 m/s	$\pm(0.3 + 0.03V)$ m/s
Direzione del Vento	0 ~ 359°	$\pm 3^\circ$
Vento di Partenza	≤ 0.5 m/s	-
Risoluzione	0.1 m/s (Velocità)	1° (Direzione)
Protezione	IP64	-
Temperature di Esercizio	-35°C ~ 60°C	-
Consumo Energetico	Massimo 0.9 W	Peso Netto 520 g

Protocollo di Comunicazione

Di base, la strumentazione è configurata con indirizzo 1, protocollo standard ModBus-RTU e baud rate di 9600 bps. Interrogando i canali appositi, il sistema elaborerà un codice esadecimale da convertire successivamente in decimale per estrapolare i valori esatti; a titolo di esempio, un ritorno decimale per la velocità di 38 andrà tradotto in 3.8 m/s. Ai fini diagnostici, è comunque consentito il passaggio alla modalità seriale ASCII proprietaria.

Installazione e Manutenzione

Avviso Fondamentale di Montaggio: Il sensore della direzione del vento deve essere rigorosamente installato in posizione verticale e dritto. Il braccio di supporto consente l'installazione classica su palo, e andrà montato come da disegno tecnico (verso Nord). **Troubleshooting Cuscinetti e Dati:** Se la banderuola direzionale dovesse risultare lenta o dovesse incastrarsi durante la rotazione, il sensore deve essere restituito in assistenza. Nel caso in cui i dati seriali risultino incorretti o mancanti, ri-controllare i collegamenti elettrici.