100 years
Since 1925

SIAP+MICROS
Environmental Monitoring Solutions

Sensore di
ALTEZZA NEVE ULTRASONICO
t023a TNU04-IVS

- Elettronica di filtraggio del suono specifica per il manto nevoso
- Autocorrezione della misura per compensazione della temperatura dell’aria
- Compatto ed economico

Descrizione

Il sensore TNU misura il livello della neve fino a 4 metri emettendo brevi impulsi di frequenza ultrasonica verso la superficie del manto nevoso e rilevando gli echi di ritorno. Il TNU garantisce ottime prestazioni dal punto di vista dell'accuratezza grazie ad un sistema di autocorrezione della misura che, mediante un sensore di temperatura integrato, tiene conto della variazione della velocità del suono in funzione della densità dell'aria. L'elettronica di bordo esegue il calcolo della distanza in funzione degli intervalli di tempo tra emissione e ricezione degli impulsi riflessi. In particolare il TNU è dotato di un sistema elettronico di amplificazione e captazione specifico per applicazioni su manto nevoso. La neve, infatti, ha un'elevata proprietà fono assorbente (riflette l'impulso non solo dalla superficie esterna, bensì anche dagli strati sotto la superficie). Il corpo esterno protettivo contiene il trasduttore, ed è in parte costituito da una schermatura solare autoventilante al fine di consentire la corretta misura della temperatura dell'aria oltre che a proteggere la componente sensibile dall'esposizione diretta agli agenti atmosferici. Il sensore viene fornito completo di cavo di alimentazione e segnale (12m).

Caratteristiche Principali

- **Sistema di filtraggio e amplificazione del suono specifica per applicazione su manto nevoso**
- **Compatto ed economico**
- **Autocorrezione della misura per compensazione della temperatura dell'aria**
- **Dotato di schermo solare**

Specifiche Tecniche*

Prestazioni di misura			
Distanza [m]			
Range di misura	0.6 ÷ 4 m		
Accuratezza	± 1 cm		
Sensibilità	0.5 cm		
Larghezza del fascio a 3dB	12° ± 2°		
Condizioni di funzionamento			
Temperatura	-20°C ÷ +65°C		
Umidità	0% ÷ 100%		
Tipologie di uscita			
RS485-Modbus	Temperatura, Livello		
Tensione	0 ÷ 2 V ↔ 0 ÷ 5 m		
Corrente	4 ÷ 20 mA ↔ 0 ÷ 5 m		
Alimentazioni e consumi			
Tensione di alimentazione	10 ÷ 16 Vdc		
Consumi *(mA)*	Minimo	Tipico	Massimo
RS485 Modbus/0 ÷ 2 V	-	1	-
4 ÷ 20 mA	7	-	30
Potenza pilotaggio capsula (di picco)		14.4 [W]	
Specifiche meccaniche			
Contenitore	Materiale plastico ABS, lega di alluminio e viterie in acciaio inox		
Peso	1.6 kg		
Dimensioni	Ø 210 mm; Altezza 323 mm		
Connettore	IP67 / 7 poli maschio		
Codice d'ordine			
Sensore con range 0÷4 m, uscita in corrente, in tensione e seriale RS485-Modbus	PSM-t023a-TNU04-IVS		

*Sono possibili variazioni sulle caratteristiche prestazionali del sensore su richiesta e previa taratura specifica

Specifications subject to change without notice.

100 years Since 1925 SIAP+MICROS Environmental Monitoring Solutions
SIAP+MICROS S.p.a. Via Del Lavoro, 1 31020 _ San Fior (TV) _ ITALY
www.siapmicros.com sales@siapmicros.com +39 0438 491411