

ULM30 – Nivometro ad ultrasuoni

ULM30 è un sensore di livello nivometrico a ultrasuoni, dotato di una propria elettronica con microprocessore e memoria di registrazione.

ULM30 è progettato per misurare il livello del manto nevoso e le sue variazioni. Questa misura, combinata con quella della temperatura degli strati della neve depositata, è fondamentale per prevedere tempestivamente un eventuale rischio valanghe.

ULM30, come tutti i prodotti della nuova linea di prodotti CAEtech, è interfacciabile con qualsiasi datalogger in commercio ed è caratterizzato da un'elevata affidabilità grazie all'implementazione della Zero Breakdown Technology. ULM30 è estremamente robusto, caratterizzato da bassi consumi, design compatto, assenza di contatto con il manto nevoso e di parti meccaniche in movimento.

TECNOLOGIA E FUNZIONAMENTO

ULM30 è composto da un trasduttore a ultrasuoni di ultima generazione, adatto sia per la trasmissione che per la ricezione. La misura del livello del manto nevoso avviene mediante l'emissione di una serie di impulsi ultrasonici e la successiva analisi dell'eco ricevuto. Il sensore, tramite questi dati, opportunamente compensati in base alla temperatura dell'aria misurata dal termometro integrato, fornisce la distanza dalla superficie target.



Il sensore è dotato di un real time clock, e di una memoria di registrazione permanente, e comunica con gli altri moduli mediante: bus Caenet, protocollo standard SDI-12 su RS485 e uscita analogica 4-20 mA. Questo consente l'interfacciamento con ogni datalogger.

Caratteristiche ULM30:

- le scadenze di campionamento per la misura del livello e della temperatura possono essere programmate dall'utente;
- sono presenti elementi di diagnostica interna (ZBT):
 - verifica del valore di tensione della batteria,
 - verifica delle condizioni di temperatura interna,
 - verifica della corretta inclinazione,
 - verifica della qualità della misura acquisita;
- attenzione ai consumi: il sensore si trova normalmente in Stand-by, modalità da cui esce solo quando è strettamente necessario;
- possibilità di remotizzazione tramite un modulo wireless, come l'ACTI-Link, eliminando così tutte le problematiche dovute al collegamento via cavo;
- il software del sensore è riprogrammabile, anche remotamente, senza che sia necessario sostituire alcun componente.



Range di misura	0,5 ÷ 15 m
Campo di temperatura operativo	-40 / +60 °C
Precisione di misura	± 0.01 m
Risoluzione	1 cm
Interfaccia di comunicazione	RS485 protocollo CAE RS485 SDI-12 Analogica 4-20 mA
Dimensioni	210(∅) x 390 mm
Peso	2.25 kg



CAE S.p.A-Via Colunga 20
40068 San Lazzaro di Savena (BO) - Italy
tel.: +39 051 4992711|fax: +39 051 4992709
www.cae.it