

SLP1 - Sensore di livello idrometrico a battente piezometrico. (Rev.1 010215)



Descrizione

Gli idrometri della serie SLP sono sensori di pressione differenziali di tipo elettronico con uscita analogica che impiegano trasmettitori con errore di temperatura estremamente ridotto, risultato ottenuto grazie alla compensazione digitale di un percorso del segnale puramente analogico. La precisione del prodotto finale dipende quindi essenzialmente dal livello del test e dalla linearità della cella di misurazione.

Nella Serie SLP una membrana in acciaio inossidabile protegge accuratamente la cella di misurazione monocristallina in silicio dagli elementi ambientali. La membrana di acciaio a sua volta è protetta da azioni meccaniche tramite una calotta in materiale plastico, e grazie al suo grande diametro rende possibili le elevate caratteristiche prestazionali in fatto di precisione e stabilità.

L'idrometro SLP richiede una tensione di alimentazione continua, il suo consumo estremamente contenuto (pochi mA) lo rende ideale per sistemi d'acquisizione o applicazioni di misura remote come stazioni idro-meteorologiche automatiche alimentate a pannelli solari. Il sensore è disponibile nella versione con uscita analogica 4...20 mA con collegamento a due fili.

Vantaggi

- ✓ Elevata precisione, eccezionale stabilità di lungo periodo, nessuna isteresi di pressione
- ✓ Protezione integrata contro le sovratensioni e le inversioni di polarità
- ✓ Classe di protezione: IP 68
- ✓ Struttura di alloggiamento compatta e robusta in acciaio inossidabile
- ✓ Low-cost

Principali applicazioni

- ✓ Idrometria e Idrologia
- ✓ Misure in acque sotterranee
- ✓ Misure in acque superficiali e marine
- ✓ Discariche
- ✓ Geologia

Dati tecnici

Modello	SLP1
Range di misura	0...10m (altri range disponibili su richiesta: 2, 5, 20, 50, 100m)
Trasduttore	Piezoresistivo
Uscita elettrica	4...20mA
Alimentaz./Resistenza di carico	Alimentazione: 12...24Vdc / RL=100 Ohm
Risoluzione	<0,1% f.s.
Stabilità	0,1% f.s.
Non linearità	0,3% f.s.
Tempo di risposta	≤1s
Sovrapressione	150% f.s.
Temperatura di lavoro	0...+70°C
Cavo	Cavo autoportante multipolare schermato con tubicino per la compensazione della pressione atmosferica. Lunghezza standard: 10m (altre su richiesta)
Custodia e diaframma	Acciaio inox AISI 316
Ingombro e peso	Ø22 x 190mm, 220g (escluso cavo)

Installazione in base all'applicazione

Applicazione	Profondità installazione	Operazioni da svolgere
Acque sotterranee (falde, pozzi)	Profondità nota (es. 2m dal pelo libero dell'acqua) rilevata da freatimetro portatile o da datalogger MicroHYDRO Geoves	Non piegare il cavo con raggio di curvatura inferiore a 5 cm, per non rompere il tubicino di compensazione barometrica interno. L'estremità superiore del tubicino di compensazione della pressione atmosferica deve essere tenuto in ambiente secco per evitare la condensazione dell'umidità dell'aria nella zona fredda che normalmente è verso l'estremità inferiore dentro la sonda. Utilizzare essiccanti o dispositivi equivalenti opportunamente alloggiati vicino al tubicino di compensazione.
Acque superficiali (fiumi, corsi d'acqua, laghi, ecc...)	Profondità in base al punto di battuta del tubo di calma e di protezione ove viene alloggiata la sonda. Il livello deve essere misurato da datalogger MicroHYDRO Geoves, quindi calibrato e allineato in riferimento allo zero idrometrico del sito	