

SLR - Sensori di livello idrometrico radar (Rev.4 090426)



SLR8



SLR15 / SLR30

Descrizione

Gli idrometri della serie SLR sono sensori di livello radar senza contatto con la superficie della quale viene misurata la distanza.

Il sensore è costituito da un sistema a microonde ad alta frequenza in grado di trasmettere in aria una serie di impulsi e di riceverne l'eco di risposta il cui ritardo dipende dalla distanza che separa il sensore dalla superficie da misurare.

Mediante opportuni algoritmi il sensore è in grado di calcolare la distanza e di riprodurla sotto forma di segnale elettrico linearizzato in uscita indipendentemente dalle condizioni ambientali in cui il sensore opera. La tecnologia a microonde è infatti immune alle variazioni di temperatura dell'aria e delle fluttuazioni del vento. L'idrometro SLR richiede una tensione di alimentazione continua, il suo consumo contenuto e la possibilità di autospegnimento lo rendono ideale per l'utilizzo su stazioni idro-meteorologiche automatiche alimentate a pannelli solari. Il sensore è disponibile nella versione con uscita analogica 4...20mA con collegamento a due fili (altre uscite su richiesta).

Vantaggi

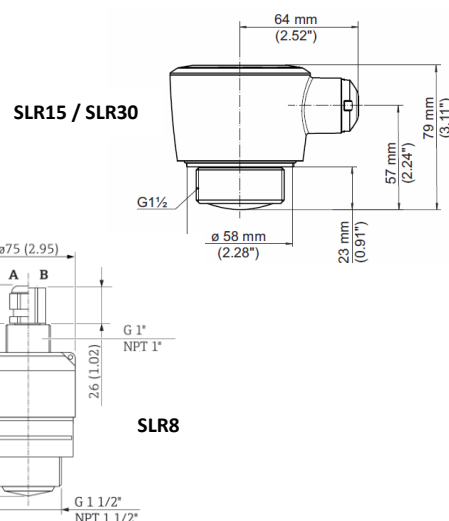
- ✓ Elevata precisione, eccezionale stabilità di lungo periodo
- ✓ Protezione integrata contro le sovratensioni e le inversioni di polarità
- ✓ Classe di protezione: IP 66/68
- ✓ Struttura di alloggiamento compatta e robusta
- ✓ Staffa universale di fissaggio a parete o a palo orizzontale o verticale

Principali applicazioni

- ✓ Idrometria e Idrogeologia
- ✓ Nivo-meteorologia (misura dell'altezza del manto nevoso)
- ✓ Misure in acque superficiali e marine
- ✓ Misure industriali
- ✓ Acquedotti, Reti Fognarie, Consorzi di Bonifica

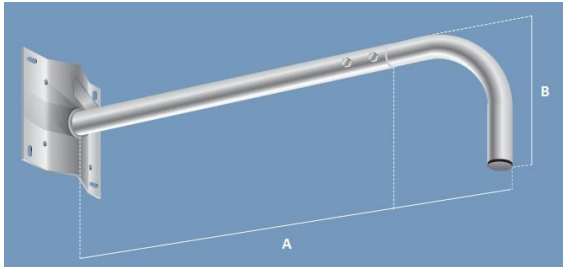
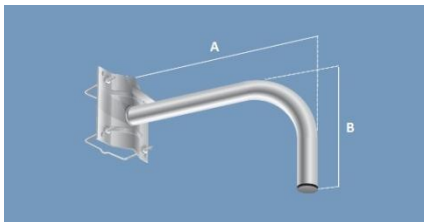
Dati tecnici

Modello	SLR8-I	SLR15-I	SLR30-I
Range di misura	0...8m	0...15m	0...30m
Trasduttore radar	banda K (26GHz)		banda W (80GHz)
Precisione	≤ 2mm		
Tempo di risposta	20s	≤3s	
Angolo di irraggiamento	30°	8°	
Uscita elettrica	4...20mA (SDI-12 o ModBus su richiesta)		
Alimentazione	12...35Vdc		
Resistenza di carico	(UB - Umin)/0,022 A	Esempio @12Vdc: (14,2-12Vdc)/0,022A= 100 Ohm	
Temperatura di lavoro	-40...+80°C		
Materiali	Custodia e antenna sensore: PVDF		
Certificazioni	CE		



Accessori

Cavo	Schermato per esterni. Lunghezze disponibili: 4, 12, 22, 32m (altre su richiesta)
------	---

Staffe di fissaggio	In acciaio zincato a fuoco
SID120 	Staffa a sbalzo regolabile Lmax=120cm per idrometro radar o ad ultrasuoni con fori per fissaggio a parete e collari per il montaggio a palo $\varnothing 25...70\text{mm}$. Nota: la staffa è direttamente applicabile sul palo della stazione idrometrica (v. foto sotto) 
SID75 	Staffa a sbalzo fissa Lmax=75cm per idrometro radar o ad ultrasuoni con fori per fissaggio a parete e collari per il montaggio a palo $\varnothing 25...70\text{mm}$. Nota: la staffa è direttamente applicabile sul palo della stazione idrometrica (v. foto sotto) 

Dimensioni staffe

Cod.	Tubo (mm)	A (mm)	B (mm)	Piastra (mm)	Fori (mm) x collari da palo ($\varnothing 25...70\text{mm}$)	Asole (mm)
SID120	$\varnothing 45\text{e}-40\text{i}$	750...1200	250	200x150x4	4 x $\varnothing 10$	4 x 12x18 (interasse 90x145)
SID75	$\varnothing 40$	750	460	200x150x4	4 x $\varnothing 10$	4 x 12x18 (interasse 90x145)

Installazione e montaggio

Applicazione	Installazione	Operazioni da svolgere
Acque superficiali (fiumi, corsi d'acqua, laghi, ecc...)	Entro il range di misura del sensore	Montare il sensore perfettamente in orizzontale e sopra il punto in cui il flusso d'acqua è più significativo. Lo sbraccio del sensore deve essere abbastanza sporgente da evitare che il fascio conico della misura non colpisca la soletta del ponte o altri ostacoli nelle vicinanze (es. vegetazione). Nota per l'installazione su ponte: fissare l'idrometro sul lato a valle dei ponti in modo che eventuali detriti solidi trasportati dalle piene non danneggino il sensore.

Nota applicativa importante

Quando viene montata la staffa SID120 o SID150 a palo o a parete accertarsi con **una livella a bolla** che lo sbraccio sia parallelo al terreno. In questo modo il fascio degli impulsi emessi dal sensore risulterà perpendicolare alla superficie sottostante da misurare.



Figura 1 – Esempio di installazione di una stazione idrometrica con sensore radar

Geoves migliora costantemente i propri prodotti. Pertanto la presente specifica può subire variazioni senza alcun obbligo di preavviso. Tutti i diritti sono riservati pertanto la divulgazione del presente documento è vietata
Geoves constantly improving our products. Therefore, this specification may be changed without notice. All rights reserved so the disclosure of this document is prohibited