

MINIRADAR S-810/S-812 SMART LINE

SENSORI DI LIVELLO PER LIQUIDI
RADAR 76-81 GHz FMCW



APPLICAZIONI

- Monitoraggio di canali aperti
- Settore petrolchimico
- Controllo del livello dell'acqua a valle dell'invaso, sotto la diga, dell'acqua della torre piezometrica (pozzo)
- Monitoraggio dei ristagni idrici nella rete urbana
- Monitoraggio delle reti di acqua pulita e reflua
- Monitoraggio delle stazioni idriche
- Monitoraggio in serbatoi di stoccaggio con prodotti diversi

VANTAGGI

- Semplicità di installazione e messa in servizio
- Uscita del segnale bifilare, 4-20 mA
- Acquisizione continua del segnale
- Programmazione del sensore wireless (Bluetooth)
- Molto resistente alle interferenze
- Anche versione S-812 con display
- Ottimo rapporto costo-prestazioni



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

MINIRADAR S-810 e **MINIRADAR S-812** sono dei misuratori di livello radar. Il radar è modulato in frequenza (FMCW) e opera a 76-81 GHz.

Offrono un'elevata frequenza operativa e un'ottima larghezza di banda: di conseguenza, la precisione di misura risulta maggiore.

La distanza misurata può raggiungere 30 m e la zona cieca è di massimo 20 cm con un angolo di emissione di solo 3°.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

I misuratori radar a onda continua, modulata in frequenza (FMCW) da 76-81 GHz adottano la banda delle onde millimetriche con una frequenza maggiore rispetto ad altre tipologie di radar.

Impiegati nel campo industriale, la misura ad alta precisione, senza contatto con il liquido presenta vantaggi incomparabili rispetto ai normali radar a microonde e ad onda guidata.

Grazie all'angolo di emissione estremamente ristretto, possono adattarsi meglio a condizioni operative molto complesse senza inficiare le prestazioni di misura.



MINIRADAR S-812 con display

Attacco filettato 1½" G, configurazione locale mediante tasti operativi o wireless



DATI TECNICI

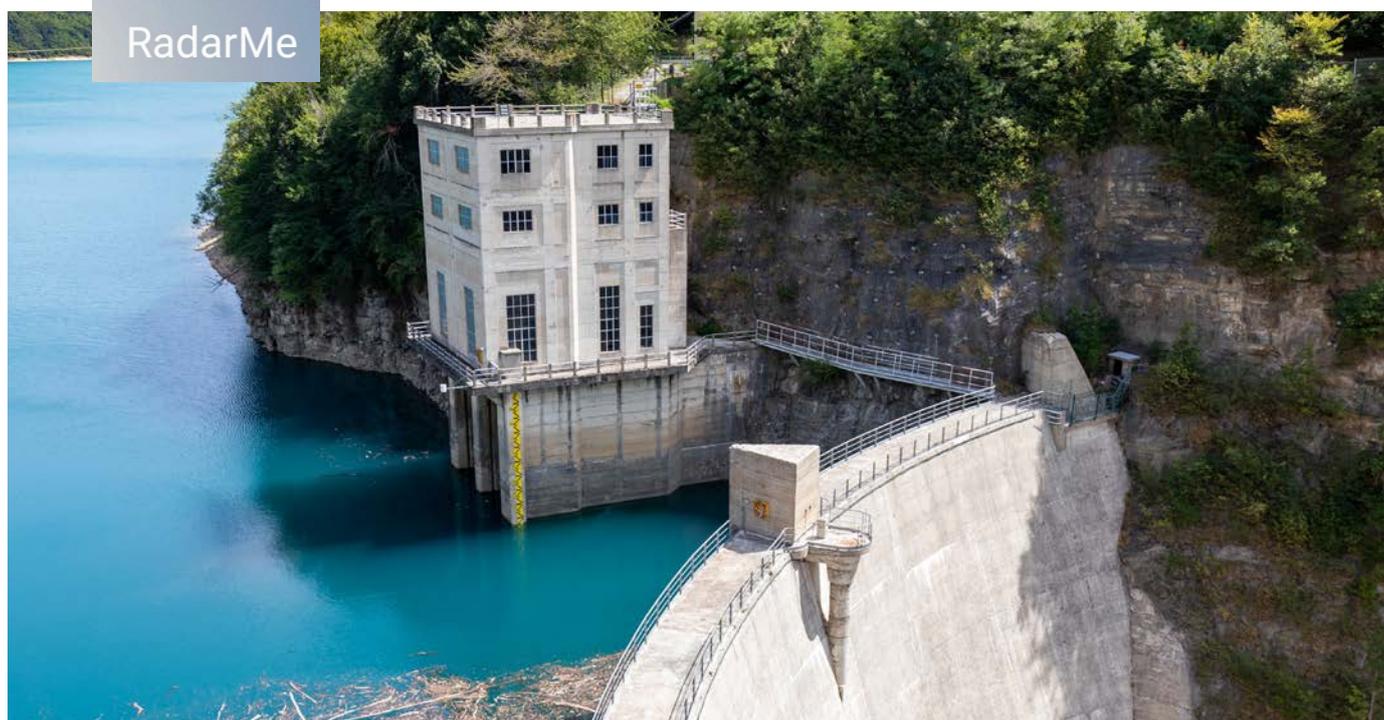
Custodia	ABS, PVDF o inox 304
Antenna	Tipo a lenti; in PP
Angolo di emissione	3° (3,5° modello in PVDF)
Campo di misura	In base alla versione, fino a 30 m
Accuratezza	±5 mm (10 m) / ±12 mm (20 m) / ±15 mm (30 m) (±2 mm modello in PVDF)
Uscita del segnale	4-20 mA; RS485
Alimentazione	24 Vcc (22...30 V)
Temperatura operativa	-20...+70 °C (-40...85 °C modello in PVDF)
Umidità operativa	0...95% RH
Materiale della custodia	ABS, acciaio inox 304, PVDF
Grado di protezione	IP66/67 (IP68 modello in PVDF)
Connessione elettrica	S-810: uscita cavo schermato in PUR, 1 m standard, altri su richiesta S-812: doppio pressacavo M12x1.5
Operatività	App RadarMe per smartphone (Bluetooth)



RadarMe

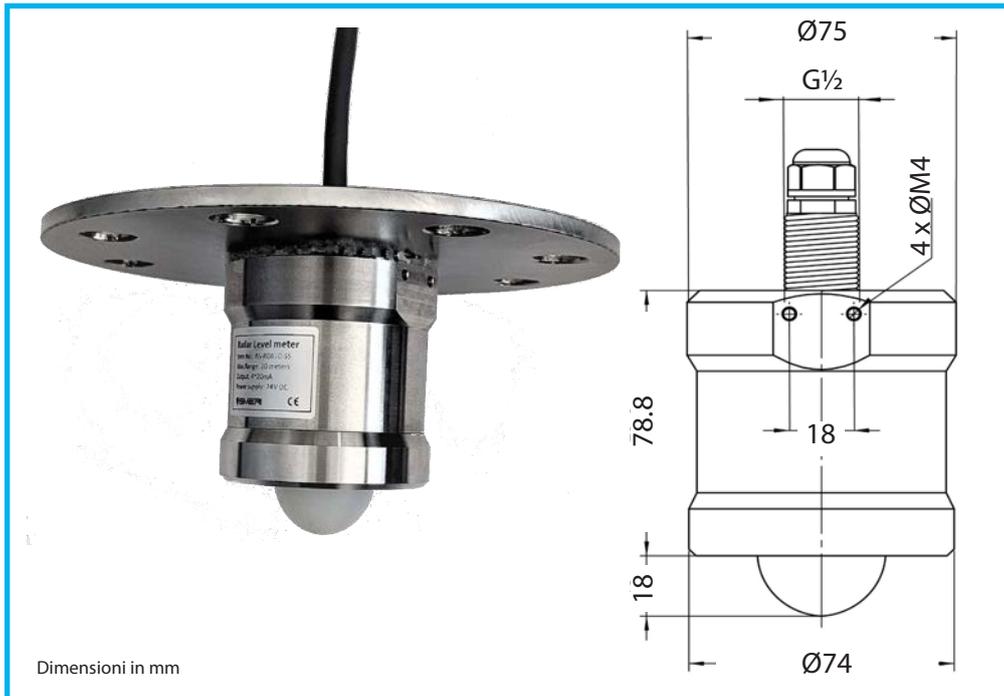
[Per la programmazione e il controllo wireless](#)

Da smartphone con app RadarMe disponibile su Play Store per sistemi Android ed Apple



MINIRADAR S-810 e MINIRADAR S-812 DIMENSIONI

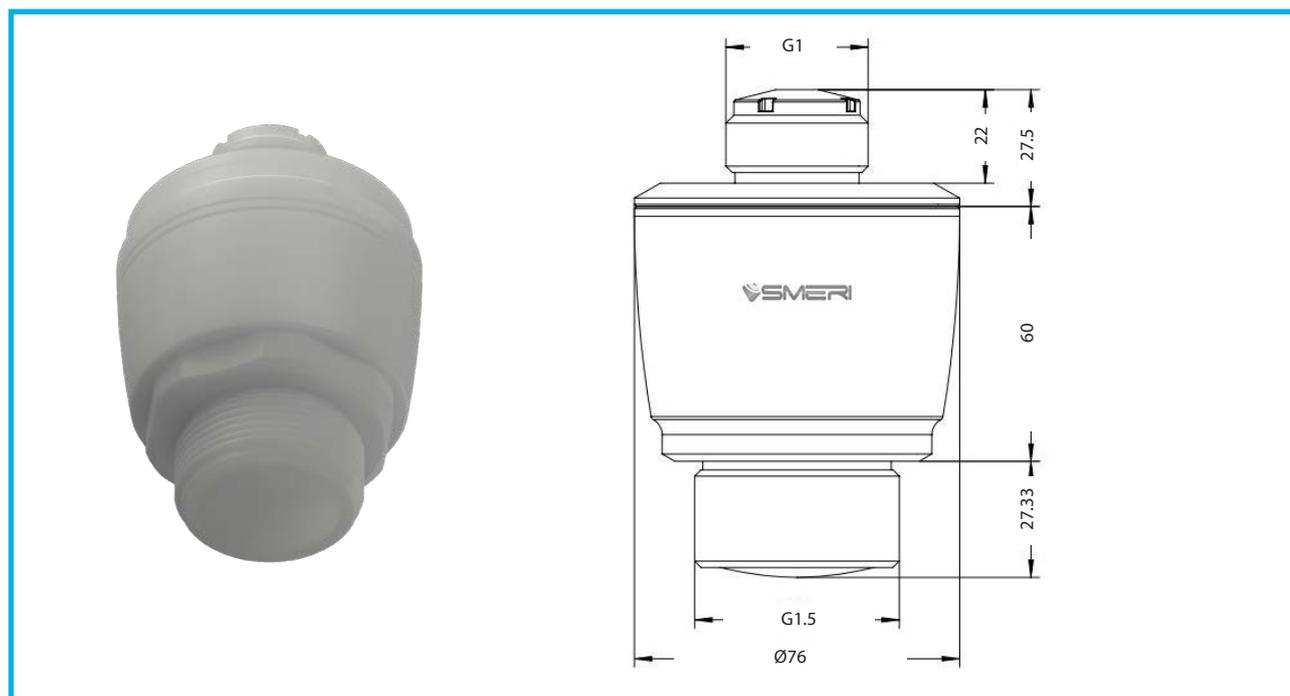
MINIRADAR S-810 in acciaio inox 304,
connessione flangiata o filettata



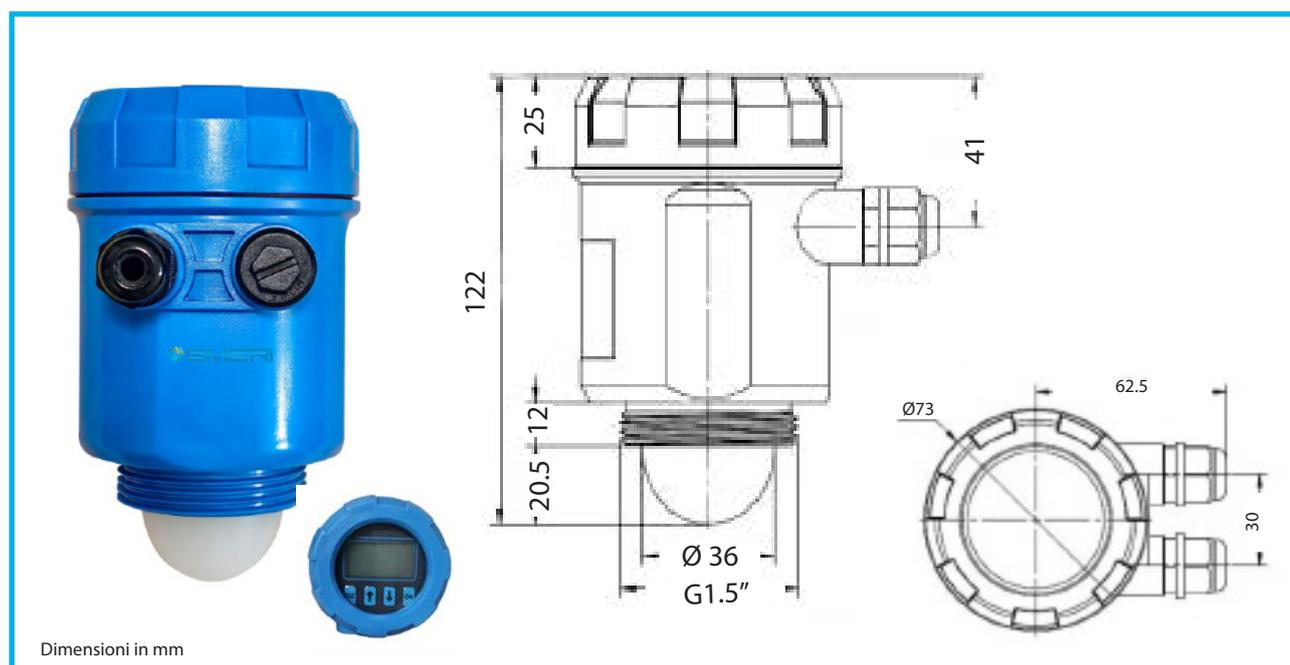
MINIRADAR S-810 in ABS,
connessione filettata



MINIRADAR S-810 in PVDF,
connessione filettata o flangiata



MINIRADAR S-812 in ABS con display,
connessione filettata



GUIDA ALLA SELEZIONE DEL MODELLO

MINIRADAR S-810	
MODELLO	
ABS10	Versione in ABS con campo di misura 0-10m
ABS20	Versione in ABS con campo di misura 0-20m
ABS30	Versione in ABS con campo di misura 0-30m
SS10	Versione in ABS con campo di misura 0-10m
SS20	Versione in ABS con campo di misura 0-20m
SS30	Versione in ABS con campo di misura 0-30m
PVDF15	Versione in PVDF con campo di misura 0-15m
CONNESSIONI AL PROCESSO	
In ABS, filettatura G ½" e G2½"	
Flangia DN80 PN6 in PVC	
In SS304, filettatura G½"	
In SS304, flangia DN80, spessore 6 mm	

MINIRADAR S-812	
MODELLO	
ABS10	Versione in ABS con campo di misura 0-10m
ABS20	Versione in ABS con campo di misura 0-20m
ABS30	Versione in ABS con campo di misura 0-30m
CONNESSIONE AL PROCESSO	
Filettatura 1½"G	
CONNESSIONE ELETTRICA	
Doppio pressacavo M12x1.5	

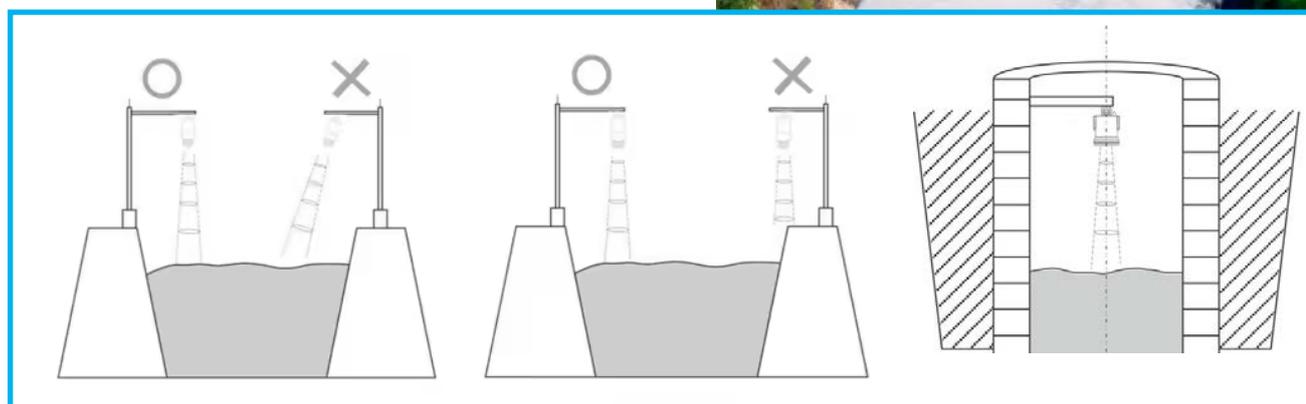
INSTALLAZIONE

L'installazione di un sensore di livello radar richiede attenzione per garantire una misura precisa e affidabile.

È fondamentale posizionare il sensore in modo che non sia disturbato da oggetti nel percorso del segnale radar e che sia montato in verticale.

Di conseguenza, per garantire le corrette condizioni di installazione.

- Il sensore di livello deve essere perpendicolare alla superficie dell'acqua; se inclinato, si indebolisce l'ampiezza del segnale ricevuto e ha effetto sul campo di misura.
- Non devono essere presenti strutture che interferiscono nell'angolo di emissione, come sponde del fiume o elementi all'interno del serbatoio.
- Il dispositivo installato deve risultare almeno a 20cm dalla parete laterale e, per la rete di tubazioni sotterranee, deve essere il più vicino possibile al centro del pozzo d'acqua. in caso contrario la parete del pozzo genera segnali di interferenza, che sfalsano la misura e la valutazione del livello.



CONNESSIONI ELETTRICHE

Il modello S-810 è fornito con uscita cavo schermato il rosso è collegato al polo positivo dell'alimentazione, il blu è collegato al polo negativo.

Il modello S-812 è equipaggiato con 2 pressacavi M12x1.5 e morsettiera interna.

CONDUTTORE	
ROSSO (+)	24V CC polo positivo
BLU (-)	24V CC polo negativo
GIALLO (+)	RS-485 polo positivo
VERDE (-)	RS-485 polo negativo

CONFIGURAZIONE

Sul sito SMERI sono disponibili tutte le indicazioni per la configurazione dei dispositivi.

MINIRADAR S-810 e **MINIRADAR S-812** possono essere configurati tramite Bluetooth ed app RadarMe su smartphone.

MINIRADAR S-812 può essere configurato anche localmente mediante i tasti funzioni del display.

SMERI SERVICE
MANUALI OPERATIVI



SMERI SERVICE
TUTORIAL



IMPOSTAZIONI PRINCIPALI

Campo 200...20000 mm	Distanza massima rilevata dal misuratore.
Offset -9999...+9999 mm	In base alle specifiche condizioni operative.
Posizione 4 mA	Livello del liquido che corrisponde alla corrente di uscita 4mA.
Posizione 20 mA	Livello del liquido che corrisponde alla corrente di uscita 20mA.
Area cieca	Campo di misura ca. 200 mm, in base alle specifiche condizioni operative,
Tempo di smorzamento	Per migliorare la stabilità del valore misurato in uscita, si può impostare un tempo di smorzamento più alto per stabilizzare il valore e aumentare la resistenza alle interferenze.

GESTIONE DEL SENSORE

- Il sensore di livello del radar deve essere pulito in base alle condizioni operative e protetto da umidità, corrosione e urti.
- Si deve evitare la luce solare diretta sul corpo del sensore radar, fonti di calore e controllare la ventilazione.
- Se la temperatura ambiente supera la temperatura nominale, si devono adottare delle misure di protezione.
- Se la temperatura ambiente è troppo bassa, si può utilizzare una custodia di protezione o altri sistemi antigelo.





[SMERI WEB](#)

[SMERI PRODOTTI](#)



SMERI srl
I 20057 Assago (MI) - Via Mario Idiomi, 3/13
Tel +39 02 5398941 - Fax +39 02 5393521
smeri@smeri.com - www.smerri.com

