

Sonda del sensore immersibile

Caratteristiche

- Sensore di livello immersibile ermeticamente sigillato
- Costruito con materiali resistenti alla corrosione
- Versioni a sicurezza intrinseca
- Campi di pressione da 2,5 a 100 psi (da 0,17 a 7 bar)
- In grado di misurare i livelli fino a 70m H₂O (230 ft H₂O)
- Versioni per pressioni relative e assolute
- Livello di accuratezza fino allo 0,5%
- Costruzione robusta
- Basso consumo energetico
- Design economico che permette di eseguire misure in più punti
- Possibilità di estendere la garanzia

Il sensore SLP offre le funzionalità di un'ampia gamma di dispositivi per la misura di livelli a costi contenuti e in materiali a base di polimeri, di elevata resistenza chimica e meccanica.

Applicazioni

Il sensore SLP, versatile ed economico, è adatto per numerose applicazioni, dai serbatoi singoli fino alle installazioni in più punti.



Il design robusto e la resistenza alla corrosione del sensore SLP ne permettono l'impiego nella misura dei livelli in:

- Industria chimica e petrolchimica, nel trattamento di idrocarburi e di un'ampia gamma di fluidi corrosivi.
- Settore agricolo per il monitoraggio dei livelli dei foraggi insilati, pesticidi e composti chimici
- Industria dei combustibili, utilizzandolo nelle aree di stoccaggio e nelle stazioni di servizio.
- Monitoraggio ambientale, in particolare modo nel monitoraggio dei livelli dell'acqua negli impianti industriali e ove esista la possibilità di inquinamento.

Il sensore di livello SLP può essere ampiamente applicato nella gestione delle scorte ed è utilizzato in sistemi di telecontrollo come sensore economico che può essere collegato a registratori automatici di dati o sistemi wireless, permettendo la raccolta remota dei dati di livello.



SLP

Il sensore SLP è stato sviluppato come soluzione per le misure di livello completamente immergibile ed è particolarmente idoneo per le applicazioni che richiedono misure in diversi punti.

Il suo design innovativo e l'utilizzo di materiali a base di polimeri stampati assicurano una tenuta completamente ermetica anche con temperature comprese tra -40°C e 80°C .

Esso misura il livello registrando la pressione idrostatica, che è una tecnica semplice ed ampiamente testata. I trasmettitori di pressione sono localizzati alla base dei serbatoi che contengono i liquidi e, essendo immersi, sono protetti da atti vandalici. Inoltre, le letture non sono influenzate dalle sospensioni presenti in superficie.



Serbatoi domestici



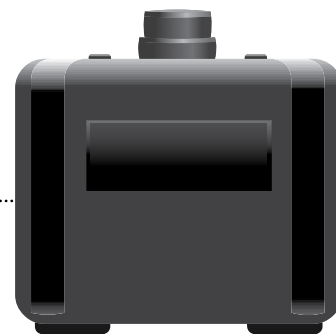
Serbatoi sopraelevati



Punto centrale di raccolta dei dati



Serbatoi industriali



Serbatoi per combustibili

Sensori singoli SLP in zona centrale di raccolta dati

Specifiche SLP

Campi di pressione d'esercizio

- 2,5, 5, 15, 30, 50 e 100 psi (170, 350 mbar, 1, 2, 3, e 7 bar) relativa
- 20, 30, 50, e 100 psi (1,3, 2, 3 e 7 bar) assoluta

Sovrappressione

2x pressione di esercizio fino ad un massimo di 150 psi (10 bar)

Tensione di eccitazione

- 10 VCC ad un valore nominale di 1 mA
- Limiti di alimentazione da 2,5 a 15 VCC

Alimentazione a impulsi

Tempo di accensione raccomandato prima dei campioni in uscita 10 ms

Tensione in uscita con alimentazione 10 di VCC

Campi da 2,5 e 5 psi 75 mV
Tutti gli altri campi 100 mV. (L'uscita è raziometrica rispetto all'alimentazione)

Tensione di modulo comune

Mid Rail (nominale)

Impedenza di ingresso

5 k Ω

Impedenza d'ingresso

10 k Ω

Specifiche delle prestazioni

Accuratezza

Effetti combinati di non linearità, isteresi e ripetibilità
 $\pm 0,5\%$ del FS BSL

Offset di zero e impostazione dello span con alimentazione di 10 VCC

Offset di zero	Campi assoluti	± 4 mV
	Campi relativi	± 4 mV
Impostazione dello span	Campo da 2,5 psi	± 3 mV
	Altri campi	± 1 mV

Stabilità a lungo termine

Tipica $\pm 0,1\%$ all'anno

Campi termocompensati

da 0°C a 70°C (da 32°F a 158°F)

Effetti della temperatura (nel campo di temperatura compensato)

Tipici:	$\pm 0,5\%$ del FS	
Massimo	Campo da 2,5 psi (170 mbar)	$\pm 2\%$ del FS
	Campo da 5 psi (350 mbar)	$\pm 1,5\%$ del FS
	Altri campi	$\pm 1\%$ del FS

Specifiche fisiche

Isolamento

500 V RMS

Protezione

IP68

Temperatura di esercizio

da -40°C a 80°C (da -40°F a 175°F)

Compatibilità con fluidi

Fluidi compatibili con acciaio inossidabile 316L (elemento del sensore), solfuro di polifenilene (PPS) (corpo), resina in materiale epossidico (impregnazione)® cavo Hytrel o Tefzel® poliolefina (etichetta).

Attacco di pressione

Cono anteriore di profondità

Collegamento elettrico

Cavo a 6 conduttori ventilato e rivestito in Hytrel o Tefzel
La lunghezza deve essere specificata al momento dell'ordine, fino ad un massimo di 100 m.

Certificazioni

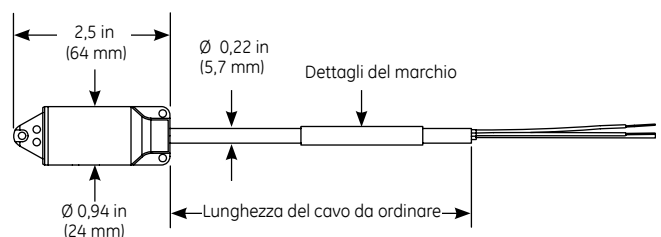
MARCATO CE

intrinsecamente sicuro:

- Certificazione ATEX e IECEx - (baseefa08ATEXX0232 e IECEx BAS 08.0076) Per l'uso con i sistemi a barriera IS in posizioni a rischio di Zona 0: Ga Ex ia IIC T4 (da -40°C a 80°C ambiente)
- Approvazione FM per U.S./Canada - Certificazione (FM 3033510) per l'uso con sistemi a barriera IS in posizioni a rischio: Classe I, Zona 0, AEx Ex ia IIC: Classe IS I, Divisione 1, Gruppi A, B, C & D, T4 (da -40°C a 80°C ambiente)

Massa (nominale)

Unità	30 g (28,35 g)
Cavo	35 g/m
Tefzel	50 g/m



Dimensioni nominali

Come ordinare

1) Selezionare il numero di modello

SLP Numero modello	
Codice	Uscita
20	uscita mV
Codice	Intervallo di pressione
002	2,5 psi: Solo relativa
005	5 psi: Solo relativa
015	15 psi: Solo relativa
020	20 psi: Solo assoluta
030	30 psi: Relativa o assoluta
050	50 psi: Relativa o assoluta
100	100 psi: Relativa o assoluta
Cod.	Unità di pressione
P	psi
Cod.	Riferimenti
G	Sezione
A	Assoluta
Cod.	Opzione temperatura
N	Nessuna uscita temperatura
Cod.	Materiale del modulo
L	Acciaio inossidabile
Cod.	Attacco di pressione
C	Cono anteriore
Cod.	Tipo di cavo
H	Hytrel®
T	Tefzel®

1) Numero modello tipico
SLP20-005-PGNLC-H

2) Definire la lunghezza del cavo e le unità
Massimo 100 m

3) Definire opzioni richieste sicurezza intrinseca
ATEX e IECEx (Opzione A)
Approvazione FM per U.S./Canada (Opzione B)
Approvazioni combinate (opzione A e B)
Nessuna

Pressione nominale / conversione di profondità

psi	Profondità nominale in acqua			
	bar	kPa	ft H ₂ O	mH ₂ O
2,5 relativa	0,175	17,5	5	1,75
5 relativa	0,35	35	10	3,5
15 relativa	1	100	30	10
30 relativa	2	200	65	20
50 relativa	3,5	350	100	35
100 relativa	7	700	200	70
20 assoluta	1,4	140	10	3,5
30 assoluta	2	200	30	10
50 assoluta	3,5	350	100	25
100 assoluta	7	700	190	60

Servizi di assistenza

In qualsiasi parte del mondo vi troviate, il nostro staff altamente qualificato sarà pronto ad assistervi. Siamo in grado di fornire corsi di formazione, termini di garanzia estesi e noleggio di calibratori portatili o riservati a laboratori. Ulteriori informazioni sono disponibili nel sito www.gesensing.com/productservices/services.htm



www.gesensinginspection.com

920-432D_IT
SDS 0005 Edizione 1