

SPECIFICHE TECNICHE SENSORE

- ✓ Tipo di sensore: corda vibrante;
- ✓ Range standard: 6.9 m, 17 m (69 kPa, 170 kPa);;
- ✓ Segnale di uscita: Hz;
- ✓ Sovrapressione: 2x F.S.;
- ✓ Range: da 2200 a 3500 Hz;
- ✓ Alimentazione elettrica: 8-28 Vdc;
- ✓ Accuratezza sensore: +/- 0,1% F.S.;
- ✓ Non linearità: <0,5% F.S.;
- ✓ Errore termico totale: 0.05% F.S./°C;
- ✓ Range di temperatura: da -20 °C a +80 °C;
- ✓ Classe di protezione del sensore: IP 67;
- ✓ Termistore: 3 kΩ;

SPECIFICHE TECNICHE SENSORE

- ✓ Accuratezza totale: +/- 2/3 mm (dipende da: lunghezza / insolazione differenziale / disposizione tubo, variazioni barometriche);
- ✓ Classe di protezione: IP 67;
- ✓ Numero sensori per serbatoio: da 1 fino a 7/8 sensori (la quantità dipende dalla lunghezza del tubo).



Il sistema assestimetrico idraulico per terreni è largamente utilizzato per il monitoraggio di assestamenti e sollevamenti differenziali in terreni ed altre strutture come argini, dighe in terra e in roccia.

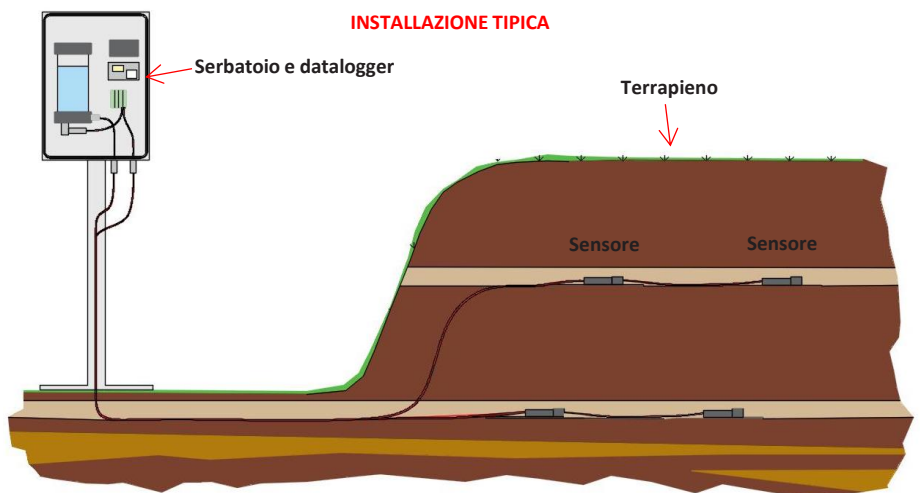
I componenti principali di questo sistema sono costituiti da un serbatoio (singolo o multiplo), tubi riempiti di liquido e trasduttori a corda vibrante situati sotto il suolo da monitorare.

Il serbatoio è posizionato in un punto inamovibile e ciascun sensore a corda vibrante è collegato ad esso attraverso una linea di tubi idraulici. La variazione di quota tra il serbatoio e uno o più sensori (fissati ad una piastra) posizionati sotto il terreno soggetto ad assestamento o sollevamento, viene misurata come una variazione di pressione. Questa variazione di pressione si traduce in una deformazione del diaframma

metallico del sensore. Su quest'ultimo è fissata un'estremità della corda vibrante, che oscilla ad una frequenza proporzionale alla pressione alla quale è sottoposta.

Il trasduttore funziona secondo il principio che un filo teso, quando viene pizzicato, vibra alla sua frequenza di risonanza. Il quadrato di questa frequenza è proporzionale alla deformazione nel filo. Le pressioni del fluido che agiscono sul diaframma provocano una deflessione del diaframma che modifica quindi la tensione nel filo armonico alterando così la frequenza di risonanza del filo.

Per una maggiore accuratezza del sistema assestimetrico vengono acquisite nel tempo le variazioni di pressione barometrica e della temperatura atmosferica.



INSTALLAZIONE TIPICA

Serbatoio e datalogger

Terrapieno

Sensore


Sensore

DIMENSIONE DEL SISTEMA

dimensione e materiale del piatto sensore	400x400x1,5 mm, acciaio inox
dimensioni e materiale del sensore	175X75X60 mm, acciaio inossidabile e alluminio
dimensione e materiale del tubo	diametro esterno 6 mm, polietilene
dimensioni e materiale del box del serbatoio	700x500x250 mm, alluminio anodizzato



Sensore di pressione sulla piastra di acciaio

 prodotto conforme alle normative Europee

Ci riserviamo il diritto di modificare i nostri prodotti e le loro specifiche senza preavviso