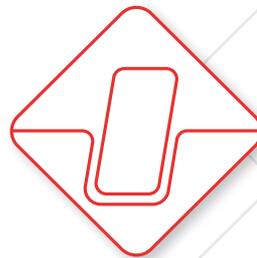




Sistema inclinometrico con sensore digitale



www.pizzi-instruments.it

Strumenti e Sistemi di Monitoraggio Geotecnico e Strutturale

Sistema inclinometrico con sensore digitale



Descrizione

Il sistema inclinometrico viene utilizzato per il controllo dei movimenti di grosse masse di terreno. Il sistema è costituito da una sonda inclinometrica dotata di sensori servoaccelerometrici a tecnologia MEMS, da un cavo metrato di lunghezza opportuna, avvolto su apposito rullo portacavo, da una unità di lettura e memorizzazione dei dati. Quali altri accessori proponiamo: Tubi inclinometrici scanalati, di diverso diametro e materiale, sonda testimone, carrucola di sospensione sonda e centratura cavo.

Applicazioni

Questo sistema inclinometrico viene usato in particolare per il controllo dei movimenti del terreno circostante ad aree di scavo o di perforazione (realizzazione di gallerie in sotterranea e grossi sbancamenti).

Utilizzato anche in:

- Frane
- Rilevati stradali o ferroviari
- Dighe
- Diaframmi
- Gallerie
- Miniere
- Varie

Caratteristiche e benefici

Il sistema inclinometrico con sensore accelerometrico a tecnologia MEMS, garantisce:

- Buona risoluzione e precisione
- Ottima ripetibilità
- Robustezza ed affidabilità

- Lunga vita del sistema
- Semplicità d'uso
- Risposta immediata
- Cavo segnale/alimentazione graduato ogni 50 cm

Ulteriori caratteristiche sono date da:

- **L'uso di fermi in alluminio fissati sul cavo di misura in modo stabile per un migliore e più corretto posizionamento della sonda nel foro.**
- **La presenza di un servo-inclinometro inerziale biassiale con una sensibilità di ± 2 mm ogni 25 m, custodito e protetto all'interno di un involucro a forma cilindrica in acciaio INOX;**

Sono disponibili sistemi per applicazioni in colonne verticali e per colonne orizzontali (o comunque inclinate).

Principio di misura

Presente sul mercato da diverso tempo, il sistema inclinometrico MEMS da noi proposto, consente di effettuare con estrema precisione misure di sottosuolo che vengono acquisite in foro e che permettono di monitorare micro-spostamenti del terreno e delle strutture.

Tale tecnologia trova applicazione ideale nel controllo dei movimenti franosi e della stabilità dei rilevati, dighe, scarpate, scavi, opere di sostegno ed edifici.

L'inclinometro digitale MEMS sfrutta una tecnologia di monitoraggio wireless che rappresenta l'evoluzione dei sistemi inclinometrici classici; tale sistema permette, in particolare, di acquisire misure in foro di altissima precisione, con tempi ridotti ed una restituzione grafica real-time.

L'utilizzo di un cavo di collegamento alla sonda estremamente sottile e leggero; il peso e l'ingombro e l'anima in Kevlar ne assicurano la resistenza e la praticità.

Il collegamento della sonda con il palmare, operante in ambiente WINDOWS attraverso connessione bluetooth wireless, permette di acquisire le letture in entrambi gli assi (A e B) al fine di ottenere la stima degli spostamenti in tempo reale.

Uno specifico software di analisi ed elaborazione permette di gestire in maniera rapida ed efficace le misure. I dati sono velocemente analizzabili "on site".

Caratteristiche tecniche

Inclinometro	
Interasse	0,5 m
Diametro della sonda	25,4 mm
Lunghezza della sonda (connettore incluso)	710 mm
Peso della sonda	1,2 Kg
Materiale della sonda	Acciaio inossidabile
Full scale range	±30 gradi
Risoluzione dei dati	0,005 mm per 500 mm
Memoria	>1.000.000 letture
Ripetibilità	±0,002°
Precisione del sistema	±2 mm per 25 m
Temperatura di esercizio	Da -40 a +70 °C
Tipo di sensore	Accelerometro MEMS, di tipo biassiale

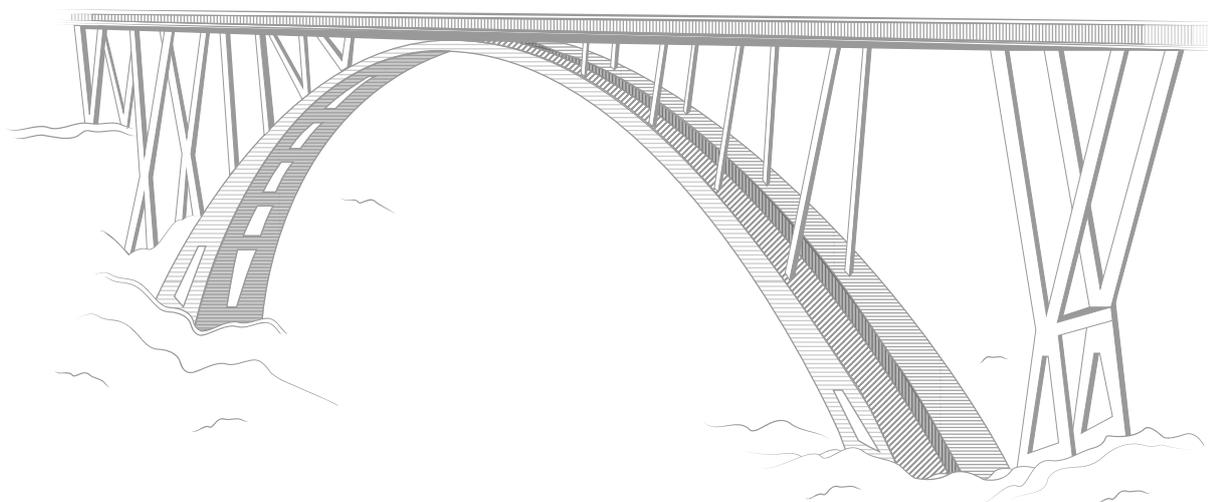
Cavo	
2,3 Kg / 50 m	6,40 mm
5,5 KN	2,3 Kg / 50 m
Kevlar®	5,5 KN
Poliuretano	Kevlar®
7,0 mm	Poliuretano
Elasticità del cavo (sospeso in 50 metri di fondo foro asciutto)	7,0 mm

Rullo avvolgicavo	
Diametro del rullo	
Fino a 75 m	310 mm
Da 100 a 200 m	380 mm
+225 m	460 mm
Peso del rullo con m 50 di cavo	4.7 kg

L'Azienda

Da oltre 40 anni produciamo strumenti di precisione e monitoraggio di grandi strutture venduti in tutto il mondo.

Accuratezza nella progettazione, efficienza nella realizzazione, affidabilità nella gestione; queste le prerogative che ogni grande opera deve avere e che i Sistemi di Monitoraggio Strutturale devono garantire.



Tutti i dati presenti nelle schede potrebbero variare senza alcun preavviso.

Si prega di controllare accuratamente la release e per maggiori dettagli contattare Pizzi Instruments.

Pizzi Instruments S.r.l.
Via del Fornaccio, 46
50012 - Vallina - FI - Italia

Tel/Fax : +39 055 6810722
info@pizzi-instruments.it
www.pizzi-instruments.it

