

CX-3C

Inclinometro removibile da foro



L'inclinometro removibile da foro **CX-3C** è un sistema di rilevamento dell'inclinazione di alta precisione, progettato per il **monitoraggio geotecnico e strutturale**. È particolarmente indicato per applicazioni di monitoraggio geologico, edilizia, ingegneria civile e altre applicazioni di monitoraggio della sicurezza simili.

Caratteristiche Principali del Prodotto:

- Conforme al protocollo MODBUS RTU
- Ampio range di misura
- Alta precisione
- Prestazioni stabili
- Solido e durevole
- Facile manutenzione



Caratteristiche tecniche:

Numero di Assi	2
Range di Misura	$\pm 15^\circ$ (opzione $\pm 30^\circ$ disponibile)
Cavo	60m con diametro di 8,40 mm
Output	RS485 (protocollo Modbus RTU)
Alimentazione	Tensione 8~30VDC
Ripetibilità	$\pm 0.003^\circ$
Precisione	$0.001^\circ - 0.005^\circ$
Tecnologia del sensore	MEMS
Grado di Protezione IP	IP68
Dimensione della sonda	28 mm x 790 mm (diametro* lunghezza)
Dimensioni esterne	310 x 400 x 200 mm
Temperature di funzionamento e conservazione	da -20 a +60° C
Tempo di lavoro continuo	10 ore
Applicazioni Tipiche	Monitoraggio Geotecnico e strutturale
Norme di riferimento	GB50026-2007 / ISO18674-3-2017

Accessori:

- **Supporto Superiore di Testa Pozzo:** dispositivo meccanico installato alla sommità del foro o del tubo guida. Serve come punto di riferimento stabile e supporto per l'inserimento e il posizionamento corretto della sonda inclinometrica e del cavo.
- **Svolge la funzione di garantire un inserimento preciso e ripetibile della sonda,** proteggere l'imboccatura del tubo guida e facilitare le operazioni di misurazione.
- **Data Logger:** App installata su Smartphone finalizzata alla raccolta, memorizzazione e trasmissione dei dati di inclinazione misurati dalla sonda. Interfaccia di connessione al sensore e per il trasferimento dei dati a un computer o a un sistema di monitoraggio remoto.
- **Ha la funzione di acquisire e registrare le letture di inclinazione dalla sonda per** analisi successive.
- **Guide:** Componenti meccanici a molla, montati sul corpo della sonda inclinometrica. Sono progettate per scorrere all'interno delle scanalature longitudinali del tubo guida installato nel terreno o nella struttura.
- **Svolge la funzione di assicurare che la sonda mantenga un orientamento costante e preciso durante la discesa e la risalita nel tubo guida,** permettendo misurazioni accurate e ripetibili lungo tutto il profilo del foro.
- **Cavo robusto, graduato, utilizzato per calare e sollevare la sonda inclinometrica** all'interno del tubo guida. Oltre a sostenere il peso della sonda, integra i conduttori elettrici per l'alimentazione della sonda e la trasmissione dei dati all'unità di lettura.
- **Permettere il posizionamento della sonda a profondità specifiche e fornisce il** collegamento elettrico per la trasmissione dei dati.
- **Sonda inclinometrica:** Il cuore del sistema. È un cilindro che contiene i sensori MEMS capaci di misurare l'inclinazione su due assi ortogonali rispetto alla verticale. È dotata di ruote di guida per l'inserimento nel tubo.
- **Misura le deviazioni angolari (inclinazioni) a diverse profondità lungo il profilo del** foro, permettendo di determinare lo spostamento laterale del terreno o della struttura monitorata.
- **Giunto Universale/Snodo Cardanico:** giunto meccanico flessibile che collega segmenti della sonda o la sonda stessa al cavo o ad altri componenti. Permette una certa flessibilità angolare tra le parti collegate. Facilita la navigazione della sonda attraverso eventuali curvature o disallineamenti minori nel tubo guida e riduce le sollecitazioni meccaniche sui connettori e sulla sonda stessa.
- **Software di Acquisizione e Analisi Dati:** App su dispositivo mobile per scaricare, visualizzare, elaborare e interpretare i dati raccolti. Dispositivo palmare che si collega direttamente alla sonda o al cavo per visualizzare le letture in tempo reale e memorizzarle.

- Valigia di Trasporto: Valigia robusta per proteggere la sonda, il data logger e gli altri componenti durante il trasporto e lo stoccaggio.
- Manuale Utente

Accessori opzionali:

- Tubo di Connessione/Prolunga: Segmenti di tubo, solitamente della stessa lunghezza della sonda o di lunghezze standard (es. 1m, 2m, 3m), utilizzati per estendere la lunghezza complessiva del sistema di sonde in un'installazione "in-place" fissa, oppure per collegare più sonde in serie.
- Permette il monitoraggio a diverse profondità predefinite in un sistema fisso, o adatta la lunghezza della sonda a specifiche esigenze di misurazione.
- Tubo Guida/Rivestimento InclinoMetrico): Un tubo speciale, tipicamente in PVC, alluminio o fibra di vetro, installato permanentemente nel terreno, in una struttura in calcestruzzo o in un rilevato. Presenta scanalature interne longitudinali (solitamente quattro, a 90° l'una dall'altra) che guidano le ruote della sonda.
- Svolge la funzione di fornire un accesso stabile e un percorso guidato per la sonda inclinometrica, garantendo che le misurazioni siano effettuate sempre nello stesso orientamento e posizione lungo il profilo verticale.
- Cavi di Prolunga e Connettori: Per estendere la portata del cavo di lettura o per collegamenti specifici.