

## ESTENSO-INCLINOMETRI FISSI DA FORO

Gli estenso-inclinometri fissi da foro sono utilizzati per il monitoraggio automatico in continuo dell'assestamento e dell'inclinazione di colonne estenso-inclinometriche, e trovano particolare applicazione nel monitoraggio delle deformazioni di:

- Frane e versanti instabili
- Pareti e ammassi rocciosi
- Gallerie
- Paratie ed argini
- Dighe in terra e in calcestruzzo



L'estenso-inclinometro fisso da foro è progettato per misurare le variazioni di lunghezza (assestamento) e d'inclinazione di un tratto di foro attrezzato con apposito tubo inclinometrico, all'esterno del quale sono installati anelli magnetici di riferimento. Le misure permettono di definire la posizione orizzontale e verticale del tubo e degli anelli di riferimento attraverso i quali si possono monitorare gli spostamenti nel tempo di terreni e ammassi rocciosi.

Gli strumenti vengono sospesi alla testa del tubo con un cavetto in acciaio, utilizzando in tal modo la superficie come riferimento per le misure. I sensori montati a bordo della sonda sono sigillati con resina rendendoli adatti all'immersione.

Le misure possono essere rilevate tramite centralina portatile manuale oppure tramite datalogger per la gestione in automatico delle misure e delle relative soglie di allerta/allarme.

Il posizionamento dell'estenso-inclinometro fisso da foro necessita di una campagna di misure inclinometriche propedeutica all'installazione.



**SPECIFICHE TECNICHE**
**ESTENSO-INCLINOMETRO FISSO DA FORO**


Codice prodotto

**EST100IN10X0 da foro**

<b>Descrizione</b>	Estenso-inclinometro fisso da foro - Inclinometro mono-/biassiale MEMS
<b>Principio di funzionamento</b>	Trasduttore di posizionamento + MEMS
<b>Campo di misura estensimetro</b>	+/- 50 mm
<b>Risoluzione estensimetro</b>	0.001 mm
<b>Alimentazione</b>	24 Vcc
<b>Segnale in uscita estensimetro</b>	0-10 Vdc
<b>Non linearità</b>	<0.5% del F.S.
<b>Coefficiente temp. sensore</b>	0.005% FS/°C
<b>Campo di misura inclinometro</b>	+/- 10° o +/- 30°
<b>Risoluzione inclinometro</b>	0.001°
<b>Segnale in uscita inclinometro</b>	+/- 4.0 Vdc (variabile a richiesta)
<b>Non linearità</b>	<0.5% del F.S.
<b>Cross axis</b>	<1%
<b>Deriva termica</b>	<0.002°/K
<b>Temperatura di funzionamento</b>	Da -20°C a +60°C
<b>Materiale sonda e rotelle</b>	Sonda in Inox AISI 316, rotelle in acciaio Inox
<b>Diametro massimo</b>	40 mm
<b>Passo sonda</b>	1000 mm
<b>Lunghezza totale con terminali</b>	1230 mm

*I sensori sono forniti con la lunghezza di cavo richiesta*
**ACCESSORI E PARTI DI RICAMBIO**
**YEC02STEEL00**

 Cavo in acciaio inox per  
sospensione sonde 1.5 mm

**YEC202IF0000**

 Cavo strumentale 3x2x0.25,  
guaina poliuretano, fune in  
kevlar, sezione 8 mm.  
Testa di sospensione estenso-  
inclinometro fisso da foro.


Particolare della testa di misura

**Il costruttore si riserva di apportare, senza preavviso, le modifiche che riterrà necessarie.**

**Ingegneria & Controlli Italia s.r.l.**

Sede legale • TORINO - Via Donati, 14

Sedì operative • TORINO - Via G. Agnelli, 71 -10022 Carmagnola – Ph. +39 011 3975311

• BERGAMO - Via Gramsci, 1 - 24042 Capriate San Gervasio - Ph. +39 02 92864185 - Fax 02 92864187