



Tiltmetro per misure manuali

Caratteristiche principali



Il Tiltmetro (o clinometro portatile) per misurare l'inclinazione di superfici orizzontali o verticali. Il tiltmetro è composto da un contenitore in acciaio per il sensore di inclinazione con tecnologia MEMS o servoaccelerometrica. La meccanica dello strumento permette un perfetto posizionamento dello stesso sulla piastra di misura che viene ancorata alla superficie da misurare direttamente o attraverso un'apposita mensola: per l'esecuzione delle misure il tiltmetro viene appoggiato sulla piastra di misura. Le misure si ottengono nelle due direzioni ortogonali tra loro semplicemente ruotando lo strumento di 90° . Eventuali errori sistematici dello strumento o errori di montaggio della piastra di misura vengono eliminati eseguendo misure coniugate, cioè ruotando lo strumento di 180° per ogni asse di misura.

Applicazioni

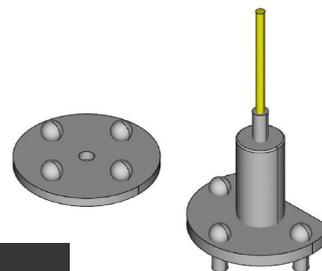
Il Tiltmetro viene utilizzato per monitorare con misure manuali la rotazione di strutture come edifici, muri di contenimento.

In particolare possono essere utilizzati nelle seguenti situazioni:

- Monitoraggio edifici danneggiati da frane o terremoti
- Controllo rotazione di berlinesi e diaframmi in fase di scavi
- Muri di contenimento, ponti e banchine
- Torri, campanili

Installazione

- L'installazione avviene con il fissaggio di una staffa o mensola che supporta la piastra di misura sulla struttura da controllare. La piastra di misura, è fornita di sfere di centraggio per il perfetto posizionamento dello strumento. La lettura avviene tramite il posizionamento dello strumento sui centraggi. Si effettuano più misure su entrambi gli assi con posizionamenti dritti e rovesci per la compensazione dello zero dello strumento.



Strumentazione correlata

- Lettore OG180
- Inclinatori da parete OG307
- Fessurimetri



Specifiche tecniche



Descrizione	Tiltmetro Servo-accelerometro monoassiale	Tiltmetro Accelerometro monoassiale
Principio di funzionamento	Servo-accelerometro	MEMS
Campo di misura	+/- 10°	+/- 10°
Risoluzione	100.000 sin a	25.000 sin a
Alimentazione singola	+/-12 Vcc	+/-12 Vcc
Disallineamento	<0.2°	<0.2°
Segnale in uscita	+/- 5.0 Vcc su +/-14.5	+/- 4.0 Vcc su +/-14.5°
Consumo	+/- 15 mA	+/- 15 mA
Non linearità	< 0.02% del F.S.	< 0.5% del F.S.
Deriva termica di F.S.	<100 ppm/°C	<150 ppm/°C
Deriva termica di zero	<0.001/°C	<0.002/°C
Materiale custodia sensore	Acciaio Inox	Acciaio Inox
Connettori	Lemo/Fischer	Lemo/Fischer
	Sistema di centraggio forzato in Acciaio Inox o Alluminio	



Codici e Part Numbers

P/N 2005000 Tiltmetro ±15° MEMS
 P/N 2005001 Tiltmetro ±15° SERVO
 P/N 2005002 Lettore OG180 con uscita in sen (a)
 P/N 2005003 Basi in acciaio INOX
 P/N 2005004 Basi in acciaio Alluminio