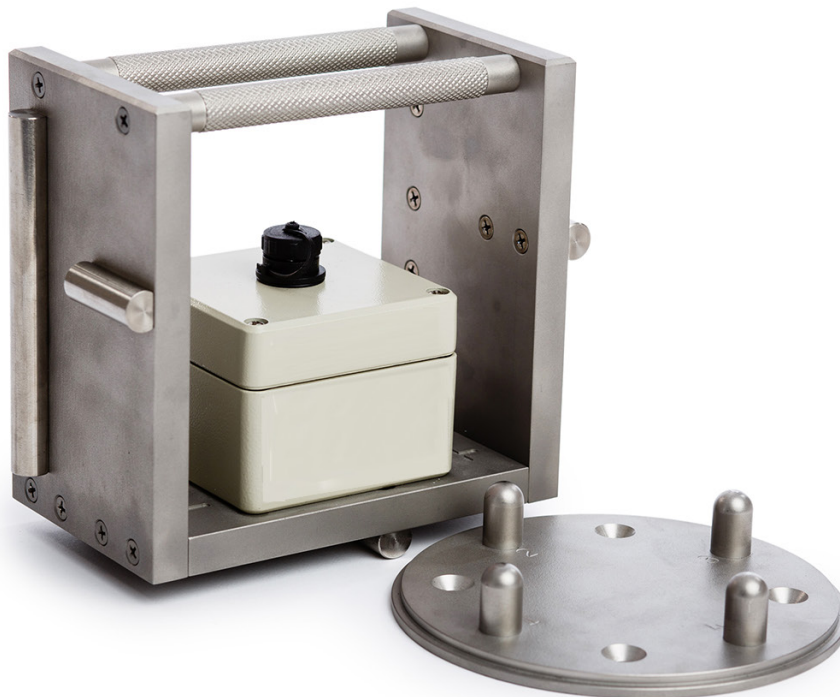


TLT.X.4 TILTMÈTRE PORTATIF



DESCRIPTION

L'inclinomètre numérique portable permet de mesurer les inclinaisons des axes du capteur lorsqu'il est positionné sur le plan XY d'une plaque de mesure.

Les plaques de mesure sont fixées horizontalement ou verticalement sur la structure à surveiller. Les mesures sont comparées à une mesure initiale de référence.

Le boîtier de protection abrite un accéléromètre MEMS qui mesure les inclinaisons de la plaque, et un émetteur Bluetooth qui transmet les données au PC de terrain.

Le PC de terrain est ainsi relié par une connexion sans fil à l'inclinomètre portable.

Le logiciel « Tilt-port » d'itmsol, installé sur le PC de terrain, permet le paramétrage de chaque plaque pour faciliter leur identification pendant les mesures. Une télécommande peut alors être utilisée pour récupérer les données de l'inclinomètre à chaque positionnement sur une plaque. Il devient facile d'acquérir un historique de mesure des mouvements.

CARACTÉRISTIQUES

- Connexion sans fil entre l'instrument et le PDA
- Mesures précises et fiables basées sur la technologie MEMS
- Léger, facilement portable par une personne
- Le PDA sert aisément d'interface avec la plupart des systèmes et applications de bureau
- Logiciel avancé « Tilt-Port » fourni avec le PDA de terrain pour une récupération facile des données

AVANTAGES

- Aucune connexion nécessaire ; évite les infiltrations d'eau et les problèmes de connexion
- La numérisation permet de s'affranchir des interférences
- L'électronique robuste garantit une utilisation fiable et durable sur site
- La batterie chargée permet de prendre une journée complète de mesures
- Economique ; une seule personne peut réaliser plusieurs des mesures en différents points



Une information détaillée concernant nos produits est disponible sur www.itmsol.fr

Si vous souhaitez nous poser directement une question vous pouvez nous contacter au +33 (0)1 40 47 03 14 ou par courriel à contact@itmsol.fr

MICROELECTROMECHANICAL SYSTEMS (MEMS)

Les systèmes Micro-électromécaniques, ou MEMS, sont des technologies qui utilisent des éléments mécaniques et électromécaniques miniaturisés produits en utilisant des techniques dites de micro-fabrication. Les dimensions physiques des MEMS peuvent varier de MEMS plusieurs millimètres à des dimensions bien inférieures au micron.

Notre capteur MEMS est un dispositif discret de petite dimension qui convertit un signal mécanique mesuré, la gravité, en voltage.

MISE EN ŒUVRE

Des plaques de mesure doivent être fixées préalablement soit horizontalement soit verticalement sur la structure à surveiller.

L'inclinomètre numérique portatif permet de mesurer la position de ces plaques dans les deux cas : soit en le posant sur les plaques horizontales, soit en le maintenant contre les plaques verticales.

Lors de la première intervention, l'opérateur donne un nom à la plaque et prend une mesure de référence. Toutes les mesures ultérieures sont comparées avec la mesure de référence pour obtenir un historique des inclinaisons en degrés d'arc.

Cette procédure est répétée pour chaque plaque de mesure.

APPLICATIONS

L'inclinomètre numérique portatif est utilisé pour surveiller les inclinaisons de plaques de mesures.

Applications types :

- Immeubles et bâtis
- Tassements et soulèvements différentiels
- Ponts et barrages
- Mises en charge lentes ou rapides
- Pipelines
- Tunnels
- Parois moulées et soutènements
- Rotations selon des axes horizontaux



PRODUITS ASSOCIÉS

Pour obtenir des détails sur

Code Catalogue

Electronivelles	TLT.X.1
Inclinomètre numérique	TLT.X.2
Chaîne inclinométrique	IPI.X
Sonde inclinométrique verticale numérique	INC.X.2

Voir notre gamme complète sur www.itmsol.fr

NIVEAU TECHNIQUE REQUIS :

BASIQUE



Au minimum l'installateur a lu le manuel d'installation et le comprend. Si possible il a déjà assisté à l'installation de l'instrument par quelqu'un d'autre.

La qualité de l'installation de tout dispositif de mesure est essentielle pour optimiser la précision, itmsol recommande de faire appel à une entreprise dont le niveau d'expérience est au moins d'un niveau Avancé.

LES 3 NIVEAUX

BASIQUE



Au minimum l'installateur a lu le manuel d'installation et le comprend. Si possible il a déjà assisté à l'installation de l'instrument par quelqu'un d'autre.

INTERMÉDIAIRE



L'installateur a une expérience préalable ou a déjà suivi une formation pour l'installation de ce type d'instrument.

AVANCÉ



L'installateur est formé et dispose de l'expérience suffisante pour l'installation de ce type d'instruments.

CARACTÉRISTIQUES

Capteur

Etendue de mesure	± 15°
Axe	Mono-axiale Bi-axiale
Précision (analogique) ¹	±0,005° (±18 arc sec ±0,1mm/m) ±0,017% de la pleine échelle
Précision (numérique) ²	±0,004° (±13,5 arc sec ±0,07mm/m) ±0,0125% de la pleine échelle
Résolution (analogique)	0,0019° (7 arc sec, 0,03 mm/m) 0,007% de la pleine échelle
Résolution (numérique)	0,0005° (2 arc sec, 0,01 mm/m) 0,007% de la pleine échelle
Répétabilité (analogique)	±0,002° (±7,2 arc sec ±0,03 mm/m) ±0,007% de la pleine échelle
Répétabilité (numérique)	±0,002° (±7,2 arc sec ±0,03 mm/m) ±0,007% de la pleine échelle
Capteur	MEMS
Matériau	Acier inoxydable
Poids	4,71 kg

Plaques de mesure

Matériau	Acier inoxydable
Dimensions	Ø 140 mm
Poids	770 g

¹ Dépend de l'équipement de mesure

² Utilisation d'un polynôme de troisième ordre

CODES DE COMMANDE

Tiltmètre portatif

TLTX.34	Inclinomètre numérique portatif étendue de mesure +/-10°
TLTX.42	Plaque de mesure