

Inclinomètre WiSEN OmniTilt

Fiche technique

Monitoring
Solutions



GAMME DE CAPTEURS CONNECTÉS AUTONOMES

Inclinomètre WiSEN OmniTilt

Capteur sans fil et autonome pour la mesure de l'inclinaison sur les trois axes.

Alimentation

L'autonomie de la pile interne permet jusqu'à 10 années d'observations à raison d'une mesure toutes les 30 minutes. Lorsque la pile doit être changée, cette opération peut être réalisée par l'utilisateur en quelques minutes.

Communication

Fonctionnant sur le principe du maillage sans fil via un système radio intégré, la portée de chaque capteur est d'environ 400 mètres.

Chaque capteur est à la fois un relais et un émetteur pour les capteurs voisins, les données sont transmises à une passerelle installée sur site qui les envoie sur le cloud WiSen.

Précision

La très grande précision de $\pm 0,17$ mm/m donne des observations fines et fiables. L'amplitude de mesure de $\pm 90^\circ$ sur ses 3 axes (Tri-axial) permet l'installation des capteurs sur de nombreux types de projets différents. Sa sonde de température interne informe l'utilisateur sur l'environnement météo du chantier.

Inclinomètre WiSEN OmniTilt

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- Connexion radio de type maillage
- Résolution de $\pm 0,01745$ mm/m
- Autonomie de la batterie jusqu'à 10 ans
- Fréquence maximale 1 seconde
- Carter robuste
- Protection IP 66
- Inclinomètre trois axes amplitude de $\pm 90^\circ$
- Fonctionne en émetteur et transmetteur

SPÉCIFICATIONS

Batterie	1 batterie (3,6V Lithium primaire D-Cell ER34615)
Seuil de tension d'arrêt de mesure	2,7VDC
Seuil de tension d'arrêt de communication	2,1VDC
Connecteur de batterie	Support de batterie standard
Puissance de fonctionnement (DC)	17mA Max. (12 mA en fonctionnement normal)
Stockage interne	450 messages pendant le maillage
Dimensions (L x l x h)	80 x 75 x 57 mm
Poids	0,43 kg

CAPTEUR PRINCIPAL

Type de capteur	Capteur MEMS sur les axes X/Y/Z
Plage de mesure	-90° à $+90^\circ$ sur chacun des axes
Précision	0,01° ou 0,1745 mm/m
Résolution	0,001° ou 0,01745 mm/m
Stabilité des mesures à long terme	$< 0,014^\circ$ ou 0,2443 mm/m

PARAMÈTRES STANDARDS

Capteur de température interne	Plage de mesure de -40°C à $+85^\circ\text{C}$, précision $\pm 2^\circ\text{C}$
Tension	$\pm 0,1\text{V}$

INTERFACE WSN

Protocole wsn	Protocole WISENMESHNET®
---------------	-------------------------

DONNÉES GÉNÉRALES

Matériau et revêtement	Alliage d'aluminium et thermolaquage Epoxy Polyester
Indice IP	IP66
Température de fonctionnement	-40°C à 85°C
Résistance au feu	Validée
Certificats	Norme CE, London Underground Approval, Network Rail Approval