

AiL

Inclinomètre 3 axes



DESCRIPTION

Capteur autonome munis de sondes de type MEMS mesurant des changements d'inclinaison avec une très grande précision. Ils sont utiles, par exemple, pour vérifier l'aplomb d'un tunnel, le glissement d'un remblai, le soulèvement ou le tassement d'une voie ferrée, ou encore les mouvements des piles et culées d'un pont.

Ils peuvent également être employés pour mesurer les mouvements de voies de chemins de fer ou le fléchissement de poteaux caténaires.

Aucune contrainte de pose; utilisation flexible avec ses 3 axes de mesure.

Chaque capteur est autonome ; il n'a pas besoin d'un autre boîtier ni d'une station d'envoi

APPLICATIONS

Surveillance dans les domaines des chemins de fer, du bâtiment, des ponts, des Ouvrages d'Art ou en terre, des monuments, des risques naturels ou de la géologie.

Les axes de mesure sont identifiés clairement pour faciliter la pose.



OPTIONS

Le capteur peut être livré avec des plaques de fixation.



Support aimanté également disponible.

CARACTÉRISTIQUES DU CAPTEUR

ENREGISTREMENT DES DONNÉES

Intervalle de mesure en local	1 seconde (par application Bluetooth)
Intervalle de remontée de données	20 minutes (configurable)
Données remontées	Angles (X, Y, Z) Température du boîtier Tension batterie

SONDE DE MOUVEMENT

Principe de mesure	Mems
Plage de mesure	360°
Résolution	0,005° sur $\pm 10^\circ$
Répétabilité	0,02°

SONDE DE TEMPÉRATURE INTERNE AU BOÎTIER

Principe de mesure	CTN
Plage de mesure	-55 ... +125°C
Résolution	0,6°C (-5 ... +50°C)

RADIO LONGUE DISTANCE

Technologie radio	LoRaWAN
Sécurité	Cryptage des données AES-128
Fonctionnalités supportées	LoRa privé ou opéré, OTAA
Portée radio	Jusqu'à 15 km
Puissance transmise	Jusqu'à 20 dBm (adaptatif)
Sensibilité du récepteur	-142 dBm
Bande de fréquence	868 MHz (EU), 915MHz (US, AS, AU)
Antenne	Interne ou externe au boîtier

RADIO LOCAL

Technologie radio	compatible Bluetooth Low Energy
Portée radio	Jusqu'à 40m
Puissance transmise	Jusqu'à 4 dBm
Sensibilité du récepteur	-96 dBm
Bande de fréquence	2.4 GHz ISM
Antenne	Interne au boîtier

ALIMENTATION

Type de batterie	Lithium-Ion	
Consommation	< 1mW	
Durée de la batterie *	Période de mesure	Durée (jusqu'à)
	20 minutes	5 ans
	30 minutes	10 ans
	1 heure	15 ans

* Durées indicatives, pour une utilisation dans les conditions d'utilisation

CAPTEUR

Température de fonctionnement	-30 ... +85°C
Dimension	105 x 105 x 60 mm
Poids	280g
Mémoire interne	plusieurs années de mesures, téléchargeables en Bluetooth
Boitier	Polycarbonate (résistance aux intempéries, UV et impacts)
	Décompresseur contre condensation
	IP65, IK07
	Pattes de fixation

RÉFÉRENCES DE COMMANDE

RÉFÉRENCE DE COMMANDE

AiL	inclinomètre 3 axes
AiL-p25	inclinomètre 3 axes avec palpeur de 25mm
AiL-p50	inclinomètre 3 axes avec palpeur de 50mm
AiL-p25-ctn	inclinomètre 3 axes avec palpeur de 25mm et CTN déportée
AiL-p50-ctn	inclinomètre 3 axes avec palpeur de 50mm et CTN déportée
AiL-r25	inclinomètre 3 axes avec palpeur à rotules de 25mm
AiL-r50	inclinomètre 3 axes avec palpeur à rotules de 50mm
AiL-r25-ctn	inclinomètre 3 axes avec palpeur à rotules de 25mm et CTN déportée
AiL-r50-ctn	inclinomètre 3 axes avec palpeur à rotules de 50mm et CTN déportée
AiL-res	inclinomètre 3 axes étanche IP68
xxx-2pl	avec double plaque de fixation
xxx-mag	avec plaque magnétique de fixation

Autres options : nous contacter

AVERTISSEMENTS

Les spécifications et informations de ce document sont sujets à modification sans préavis.

Les produits A3IP ne sont pas garantis ou autorisés pour une utilisation comme composant critique pour une application dans le domaine médical ou toute autre application pouvant sauver des vies ou maintenir en vie, ou d'autres applications où une défaillance pourrait raisonnablement être susceptible de pouvoir causer des blessures graves, la mort ou endommager toute structure, ouvrage ou bâtiment.

De plus, les dispositifs sont des indications et des aides à la prise de décision et ne peuvent être utilisés dans des applications d'alarme ou critique.

CONTACT

<https://www.a3ip.com>

contact@a3ip.com

+33 (0)2 40 94 78 41

A3IP
Bâtiment Placel
Route de Vannes
44880 SAUTRON
France