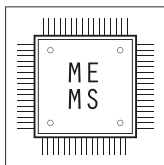


S441

INCLINOMÈTRES FIXES HORIZONTAUX

INCLINOMÈTRES
& CLINOMÈTRES





INCLINOMÈTRES FIXES HORIZONTALAUX

Une sonde IPI (In-Place Inclinometer) horizontale comprend un corps en acier inoxydable et une tige d'extension en fibre de carbone d'un côté, et un chariot en acier inoxydable avec des roulettes sur ressort.

Une chaîne IPI est composée de plusieurs sondes munies de tiges d'extension en fibre de carbone, et d'une paire de roulettes terminale. Une chaîne IPI horizontale est généralement installée dans un tube inclinométrique enterré dans des tranchées, des fondations ou un forage horizontal, pour la mesure automatique des tassements ou des soulèvements le long de la ligne de mesure.

La chaîne est connectée à un appareil de lecture ou un enregistreur de données avec un unique câble bus numérique.

APPLICATIONS

- Déplacements verticaux sous les remblais
- Tassement/soulèvement des fondations de réservoir de gaz ou pétrole
- Déformation des pentes des barrages en terre ou en enrochement

FEATURES

- Système modulaire et amovible pour installations multiples
- Surveillance en quasi-temps réel avec OMNIAlog et mini-OMNIAlog
- Capteur d'humidité et d'alimentation internes pour davantage d'informations



Conforme aux exigences essentielles de la Directive EMC 2014/30/UE

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	0S441HD15S0	0S441HD30S0
Type de capteur	Inclinomètre MEMS UNIAXIAL	
Gamme de mesure ('FS')	±10°, ±15°	±20°, ±30°
Résolution capteur	0.0001°	
Répétabilité capteur	<±0.001°	
Bande passante mécanique	1 Hz	
Sensibilité ⁽¹⁾	se référer au rapport de calibration	
Précision capteur EMP ⁽²⁾	<±0.01 % F.S.R.	
Stabilité capteur à 24h ⁽³⁾	<±0.004°@24h	
Répétabilité (précision) d'une chaîne complète BH ⁽⁴⁾	< ±2.00 mm / 30 m	
Dépendance thermique du zéro	±0.002° / °C	
Alimentation	de 8 à 28 Vdc	
Signal de sortie et protocole	RS-485, protocole Modbus RTU ⁽⁵⁾	
Convertisseur A/N	sigma-delta 32 bit, 38-KSPS	
Consommation moyenne	4.3 mA @ 24 Vdc, 8 mA @ 12 Vdc	
Température de fonctionnement	-30°C à +70°C	
Capteur température interne gamme / précision	Capteur température sur platine électronique -40°C à +125°C / ±1 °C (pour -10°C + 85°C)	

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

	SONDE IPI ET ROULETTES	TIGE D'EXTENSION
Matériau	corps acier inox.	goupilles acier inox. et tige fibre de carbone
Protection	IP68 jusqu'à 1.0 MPa (2.0 MPa sur demande)	--
Tubages compatibles ⁽⁶⁾	ID min. tubage 58mm - ID max. tubage 83 mm	--
Longueur / Masse totale ⁽⁷⁾	base 1.0 m: 2.30 kg - base 1.5 m: 2.40kg - base 2.0 m: 2.50 kg	



(1) La sensibilité est un paramètre spécifique à chaque capteur. Elle est déterminée durant l'étalonnage et introduite dans le Calibration Report.

(2) EMP est l'Erreur Maximale Permise sur la gamme de mesure (FSR). Le Calibration Report indique la précision du capteur selon la régression linéaire; l'erreur signalée est l'erreur résiduelle maximale sur la gamme de mesure (FSR).

(3) La stabilité est calculée comme la différence de mesure après 24h dans des conditions de répétabilité (ISO 18674-3).

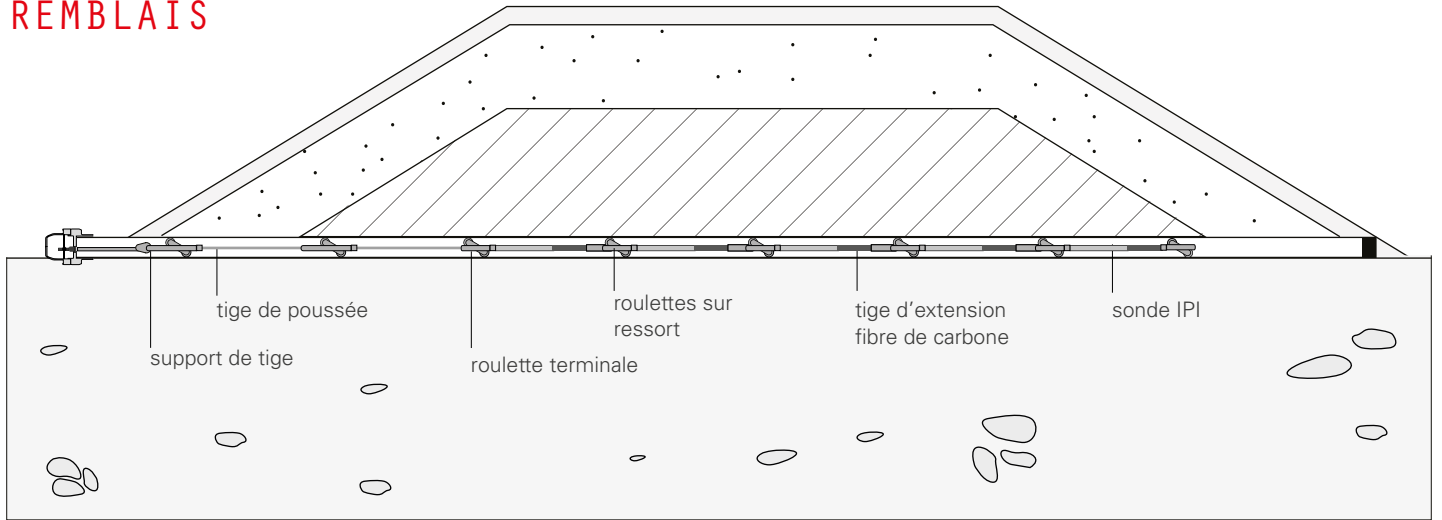
(4) Test de 60 jours, mesure de référence à 96 heures après installation, système composé par 15 sondes BH-Profilé de longueur 2m. Test réalisé en conditions de reproductibilité.

(5) RS485 non isolé optiquement, communication Modbus avec Protocole RTU. L'unité de sortie par défaut est sin α, autres unités: degré, mm/m ou inch/feet (à demander à la commande). Le manuel du protocole Sisgeo est disponible sur [cette page](#).

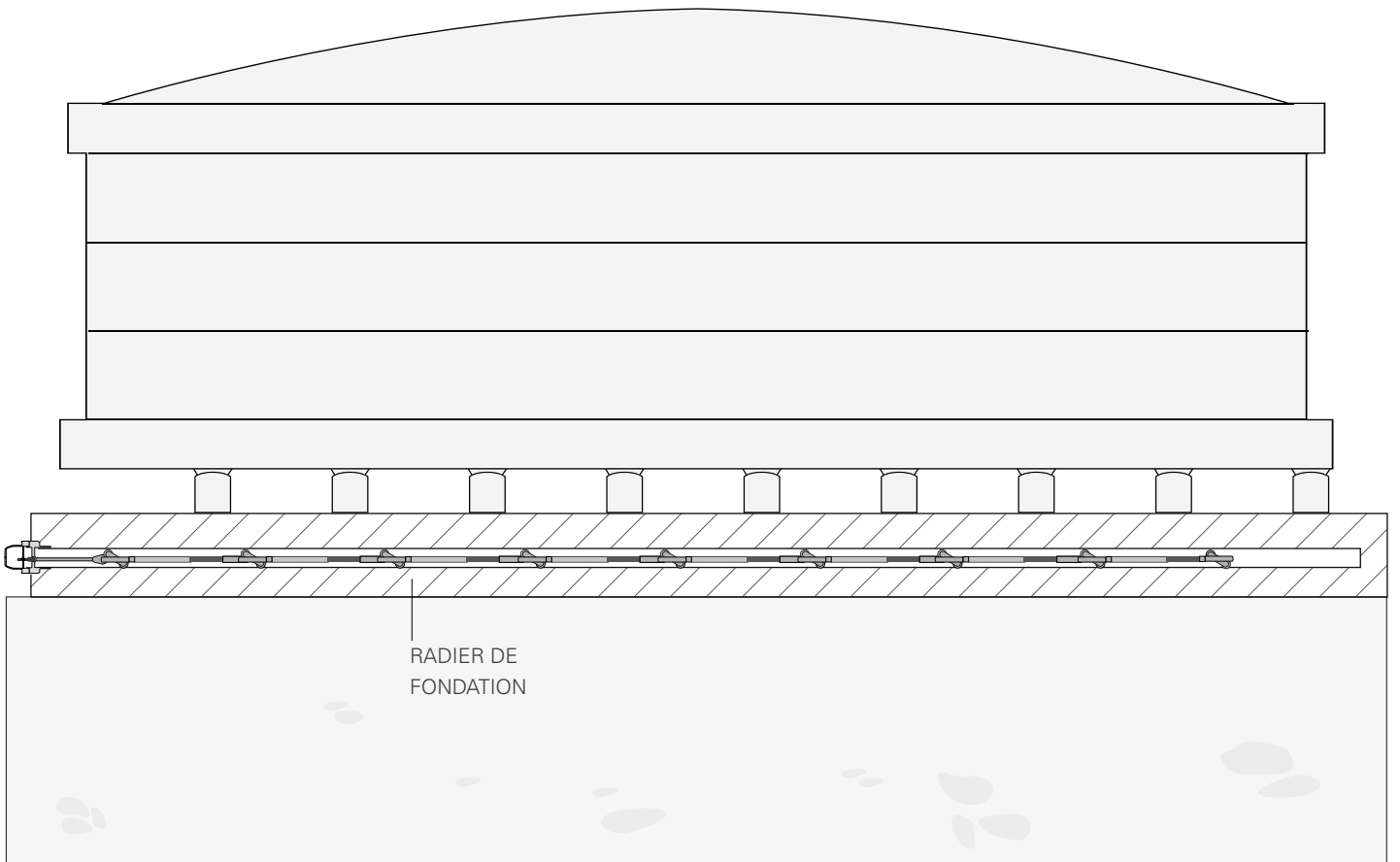
(6) Nous recommandons les tubes Sisgeo ABS.

(7) Selon le standard ISO 18674-3, la longueur unitaire des sondes ne devrait pas excéder 2m. Longueurs supérieures possibles mais performances possiblement moins bonnes.

APPLICATION
REMBLAIS



APPLICATION CITERNE GAZ



ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

TIGE D'EXTENSION CARBONE OS430EX00RD

La tige est connectée à la sonde IPI en usine. Disponible en différentes dimensions pour 1.0 m, 1.5 m, 2.0 m et 3.0 m (préciser la longueur à la commande).

ROULETTE TERMINALE OS44WHE2SS0

Composée d'une roulette fixe et d'une roulette plaquée par ressort. Elle se place à la fin d'une chaîne IPI.

TIGES DE POUSSÉE OS4R0D0AC00

Tige avec terminaisons spéciales pour pousser la chaîne dans le tube et la fixer en tête. Disponible en longueurs 1.0, 2.0 et 3.0 m.

CAPOT IPI HORIZ. ODEXOTS2350

Capot spécial à 3 ancrages pour fixer une chaîne IPI horizontale dans le tube inclinométrique.

SUPPORT DE TIGES HORIZ. OS4R0D00SUP

Support supplémentaire à placer tous les 2m sur les tiges de poussée afin de soutenir et de centrer le train de tiges dans le tube de mesure.

CÂBLE INCLI. NUMÉRIQUE OWE606IPDZH

Câble LSZH pour connecter une chaîne IPI à un enregistreur OMNIAlog.

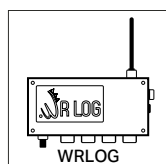
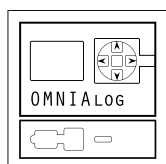
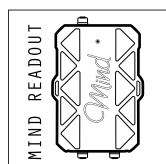
CONNECTEUR NUMÉRIQUE OEC0N04MV00

Connecteur mâle monté en usine sur le câble bus OWE606IPDZH. Nécessaire pour se connecter sur la fiche femelle de la première sonde IPI.

RÉSISTANCE TERMINALE OETERMRESIO

Résistance terminale avec connecteur, nécessaire pour la fermeture de toute chaîne d'instruments numériques. La valeur de cette résistance dépend de la configuration de chaque système. Se reporter au [FAQ #076](#) pour plus de détails.

MESURABLE AVEC



Se référer aux fiches techniques correspondantes

Toutes les informations sur ce document sont la propriété de Sisgeo S.r.l. et ne peuvent être utilisées sans la permission de Sisgeo S.r.l.

Nous nous réservons le droit de modifier nos produits sans avertissement préalable. La fiche technique est éditée en anglais et dans d'autres langues. Afin d'éviter des difficultés d'interprétation, Sisgeo S.r.l. considère la version anglaise comme référence.

SISGEO S.R.L.

VIA F. SERPERO 4/F1
20060 MASATE (MI) ITALY
PHONE +39 02 95764130
FAX +39 02 95762011
INFO@SISGEO.COM

ASSISTANCE TECHNIQUE

SISGEO offre aux Clients un service d'assistance par e-mail et par téléphone pour assurer l'usage correct des produits, et pour maximiser les performances des systèmes.

Pour plus d'informations consulter le FAQ sur notre site, ou contacter:

assistance@sisgeo.com