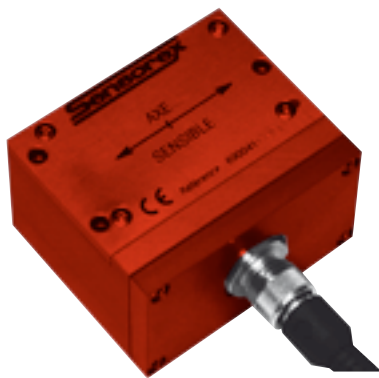


SERVO-INCLINOMETRE ANALOGIQUE/NUMERIQUE HAUTES PERFORMANCES - MODELE SX 41100



CARACTERISTIQUES

- Signal analogique et numérique, configurable sur PC.
- Logiciel de configuration et de visualisation fourni.
- Particulièrement adapté aux environnements sévères (chocs, vibrations, perturbations électromagnétiques).
- Très grande stabilité dans le temps.
- Hautes performances.
- Conforme à la norme CE EN 61326.
- Amortissement hydromécanique.

DESCRIPTION GENERALE

L'inclinomètre Modèle SX41100 est un capteur angulaire asservi à détection optique infra-rouge. L'élément sensible est un mouvement de galvanomètre balourdé, sans frottement, flotté dans un fluide d'amortissement visqueux.

Le cœur numérique est constitué du module HCN de conception Sensorex (hybride de compensation numérique) qui dispose de paramètres de configuration très variés, permettant des réglages rapides et précis (auto-zéro, auto-gain, fréquence de coupure...). L'information angulaire fournie par le capteur est constituée d'un signal analogique et d'une valeur numérique proportionnels à l'angle d'inclinaison.

Cet inclinomètre est configurable sur PC ; de nombreux paramètres d'acquisition et de visualisation peuvent être choisis par l'utilisateur. Le capteur s'alimente à l'aide d'une tension unique non régulée (9 à 30V). Grâce à une conception robuste, ce capteur convient particulièrement aux milieux industriels très perturbés et aux environnements vibratoires élevés, tout en conservant de hautes performances.

PRINCIPE

Lorsque le capteur est soumis à une inclinaison suivant son axe sensible, le pendule, solidaire du cadre du galvanomètre, tend à se déplacer sous l'effet de la gravité terrestre. Son mouvement est détecté par le capteur optique et transformé en courant de rappel injecté dans le cadre du galvanomètre pour le ramener à sa position d'équilibre initiale. Le signal fourni par le capteur est l'image de ce courant, proportionnel à la pesanteur détectée.

APPLICATIONS

- Alignement de structure (bâtiment, ouvrage d'art, bâti de machines spéciales...).
- Mise à niveau de plates-formes.
- Contrôle de mouvement angulaire (sidérurgie, machines de travaux publics, grues portuaires...).
- Mesures angulaires.

SPECIFICATIONS GENERALES (A 25°C)

Caractéristiques	Sortie tension	Sortie courant	Sortie numérique
Etendue de mesure (EM)	± 1°; ± 3°; ± 5,75°; ± 8°; 14,5°; 30°; ± 70°		
Tension d'alimentation	9 à 30 V		
Consommation	< 35 mA	< 60 mA	
Signal de sortie	± 5 V	4-20 mA	RS232 Full duplex RS485 Half duplex
Réponse signal/angle	Linéaire		
Ecart de linéarité (moindres carrés)	< 0,02 % de la pleine échelle (P.E.)		
Signal résiduel au zéro	0,02 % P.E.		
Bruit sur le signal de sortie (3 à 300 kHz)	< 1 mV	< 2 µA	0,005% P.E.
Non répétabilité	< 0,005 % P.E.		
Courant max. de sortie	30 mA	24 mA	-
Réponse en fréquence (à -3 dB)	Configurable jusqu'à 10 Hz		
sensibilité transverse (axe Y)	0,005 g/g (soit 0,28° pour une inclinaison transverse de 90°)		
Dérive thermique du zéro	0,005 % de P.E./°C		
Dérive thermique du facteur d'échelle	0,01 % du signal/°C		

SPECIFICATIONS GENERALES (A 25°C)

Environnement	
Température de fonctionnement	- 40 à + 85 °C
Température de stockage	- 55 à + 85 °C
Environnement électro-magnétique	NF-EN61326
Tenue en vibrations	10 g eff : de 20 à 2000 Hz
Tenue aux chocs	500 g/1 ms
Protection	IP 65
Masse	300 grammes (hors câble)

GUIDE DE SELECTION

Gamme	± 1°	± 3°	± 5,75°	± 8°	± 14,5°	± 30°	± 70°
Référence	Sxi 41112	Sxi 41122	Sxi 41132	41102	Sxi 41142	Sxi 41152	Sxi 41162

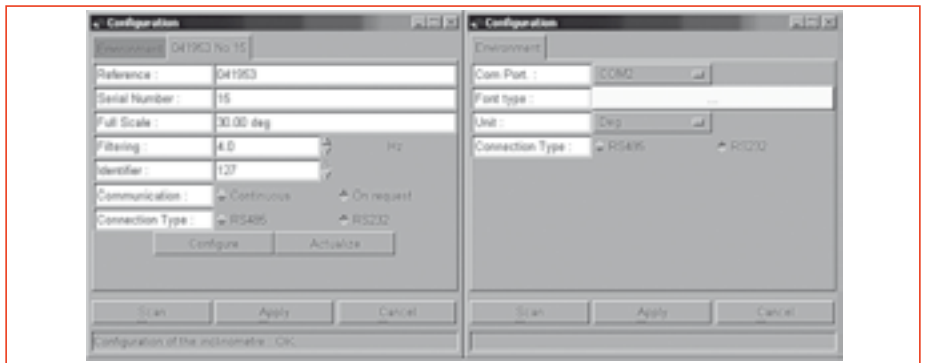
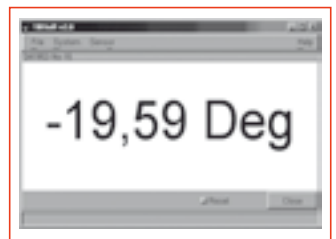
Sortie numérique

L'inclinomètre 41100 dialogue avec un PC par l'intermédiaire d'une liaison série RS 232 et RS485. L'information numérique est transmise sous forme de code ASCII et exprimée en mrad.

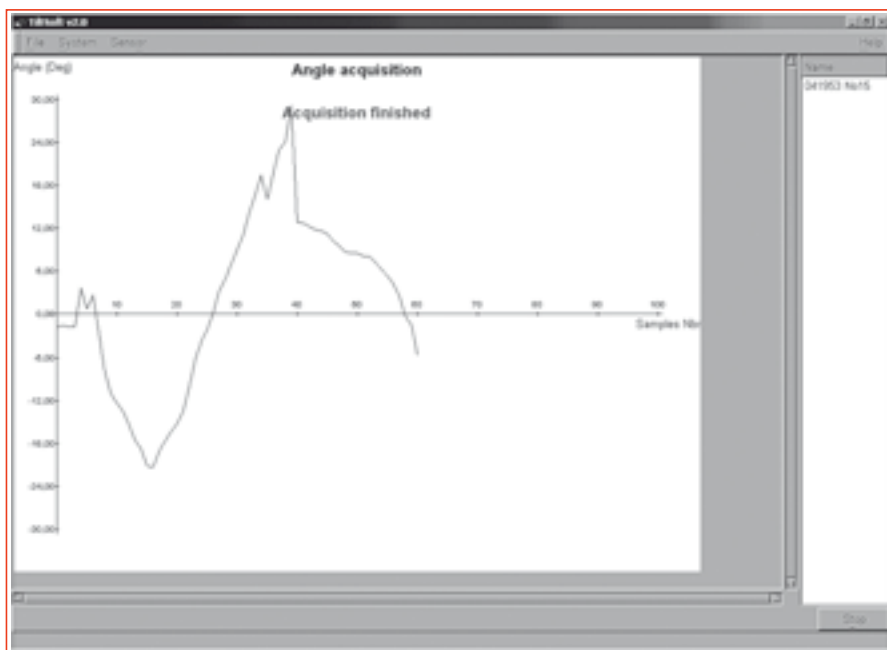
Le protocole de communication est : 9600 baud, 8bits, 1 bit Start, 1 bit de stop, sans parité.

Le CD-Rom fourni avec le 41100 comprend un logiciel de configuration / acquisition / visualisation. De plus des pilotes Labview et des pilotes sous forme DLL sont fournis afin d'intégrer aisément les fonctions de l'inclinomètre dans vos applications.

Le logiciel permet la lecture de l'angle en temps réel avec affichage en degrés, mrad, mm/m et %

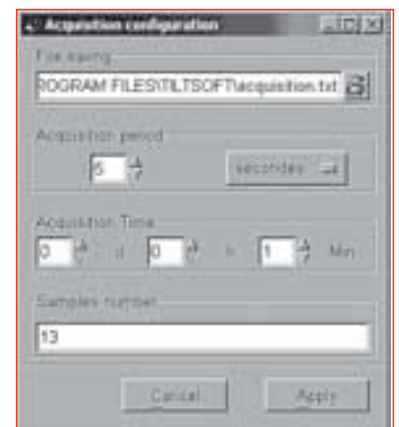


La fenêtre de configuration permet de régler l'unité d'affichage et d'enregistrement (degré, mrad, mm/m, %) et la bande passante de l'inclinomètre BP de 10 Hz à 0.1Hz.

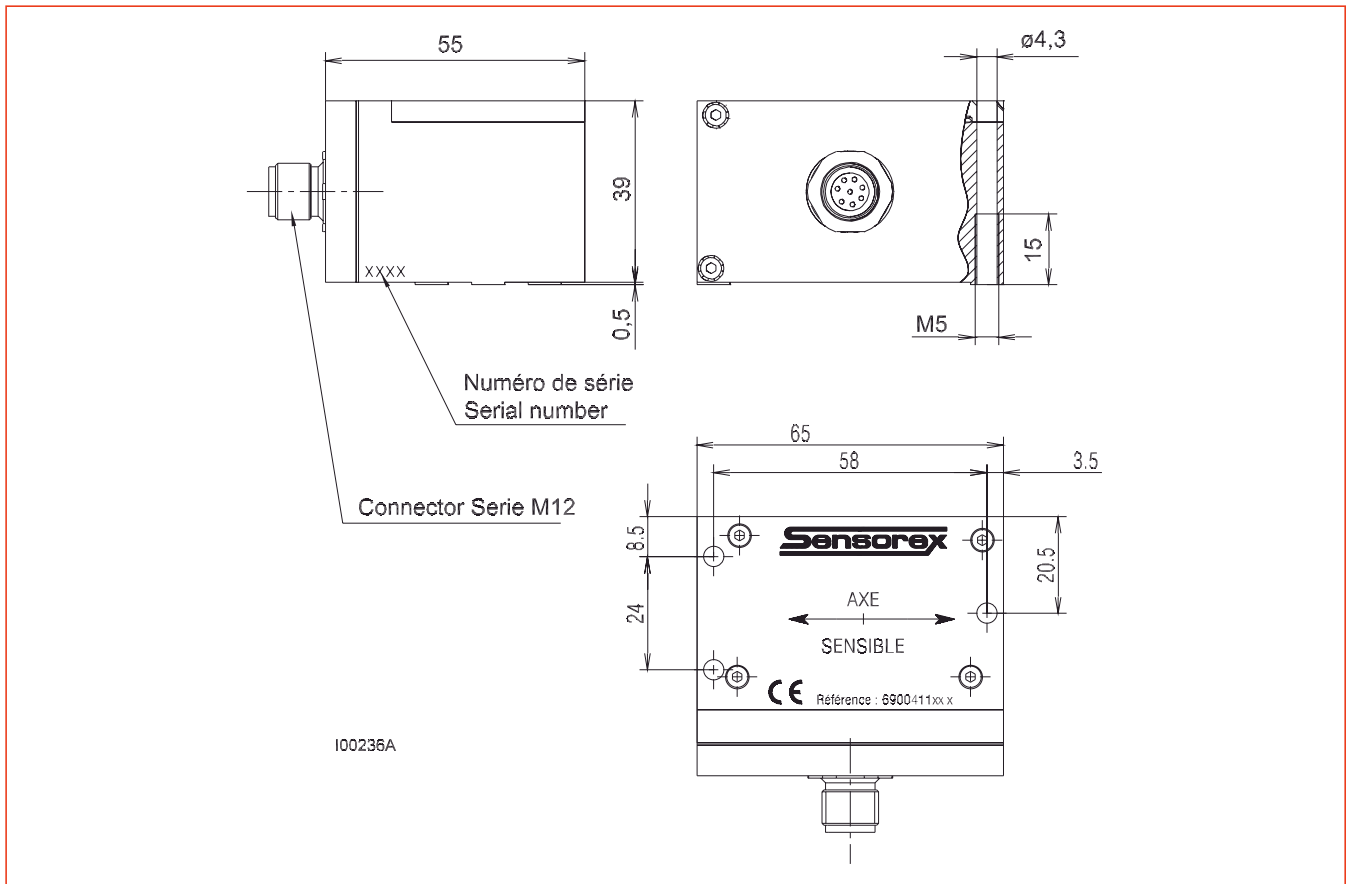


Il est possible d'effectuer un enregistrement périodique des voies inclinomètres. La période d'acquisition sera de 1 seconde minimum.

L'opérateur choisira un temps d'acquisition de 1 seconde à 367 jours maximum et un fichier d'enregistrement sous format TXT.



CARACTERISTIQUES MECANIQUES



Note : version standard fournit avec un câble cordon blindé 2 m.

CONNECTIONS

- Câble rouge :	+V alimentation	broche 8
- Câble marron :	0V alimentation	broche 2
- Câble vert :	Sortie tension	broche 3
- Câble gris :	Gnd signal	broche 5
- Câble rose :	Sortie courant	broche 6
- Câble jaune :	RX/B	broche 4
- Câble bleu :	TX/A	broche 7
- Câble blanc :	Gnd (Interface série)	broche 1

OPTIONS

Cordon surmoulé

Description	Longueur	Référence	T° usage
Cordon surmoulé blindé fiche femelle droite M12; 8 contacts	5m	494 700 741	-20°C à 85°C

Fiche femelle droite pour câble blindé

Description	Référence	T° usage
Fiche femelle droite M12 pour câble blindé Ø4 à Ø6; 8 contacts	490 534 221	-40°C à 85°C

