

INCLINOMETRES SILICIUM MODELES SX 46110 (1 AXE) / SX 46120 (2 AXES)



CARACTERISTIQUES

- 2 versions : mono et double axe
- Très faible encombrement
- Très faible consommation
- Sortie tension et courant proportionnel au sinus de l'angle
- Excellente stabilité dans le temps
- Très bonne tenue à l'environnement

DESCRIPTION GENERALE

L'inclinomètre SX 461XX est basé sur la cellule capacitive en silicium micro-usinée, SX 46000, à laquelle ont été associées les 4 fonctions suivantes :

- Régulation de la tension d'entrée à 5 V permettant au capteur d'être alimenté par une tension non régulée pouvant évoluer de 9 à 36 V.
- Amplification du signal issu de la cellule silicium et ajustage du zéro et du gain.
- Filtrage du signal de sortie rendant le capteur insensible aux vibrations environnantes de fréquence supérieure à 10 Hz.
- Protection contre les perturbations électromagnétiques environnantes.

Les signaux haut niveau (0/5 V et 4/20 mA) délivrés par le capteur sont proportionnels au sinus de l'angle d'inclinaison.

Le capteur, proposé en version mono et bi-axiale (2 axes perpendiculaires) est facilement intégrable dans tout système mécanique grâce à son boîtier compacte et robuste.

APPLICATIONS

- Instrumentation
- Surveillance de structure
- Mise à niveau de plate-forme
- Contrôle de mouvement angulaire (grues, bras de robot, ...)

SPECIFICATIONS GENERALES (A 25°C)

Gamme	$\pm 5^\circ ; \pm 15^\circ ; \pm 30^\circ ; \pm 90^\circ$
Alimentation	9 à 36 V (non régulée) (Note 1)
Consommation	5 mA / axe (Hors débit 4-20 mA)
Sortie (proportionnelle au sinus)	0 à 5 V $\pm 5\%$ et 4 / 20 mA $\pm 5\%$
Signal au zéro	2,5 V ± 20 mV et 12 $\pm 0,1$ mA
Non linéarité (méthode des moindres carrés)	$< \pm 0,7\%$ de P.E.
Non répétabilité et hystérésis	0,01 % de P.E.
Bruit	< 3 m Vrms
Impédance de sortie	< 10 Ohms
Bande passante à -3 dB	10 Hz
Sensibilité transverse	$< 0,03$ g/g

SPECIFICATIONS GENERALES (A 25°C)

Erreur de perpendicularité (version 2 axes)	< 0,5°
Dérive thermique du zéro	0,01 °/°C typique 0,02 °/°C max
Dérive thermique de sensibilité	100 ppm/°C typique 250 ppm/°C max
Température de fonctionnement	- 40 °C à + 125 °C (Note 2)
Chocs	200 g / 11 ms
Vibrations	20 grms (20 à 2000 Hz)
Protection	IP 65
Environnement électromagnétique	NF-EN 61326-1 + A1 + A2
Masse	60 grammes (1 axe) 100 grammes (2 axes)

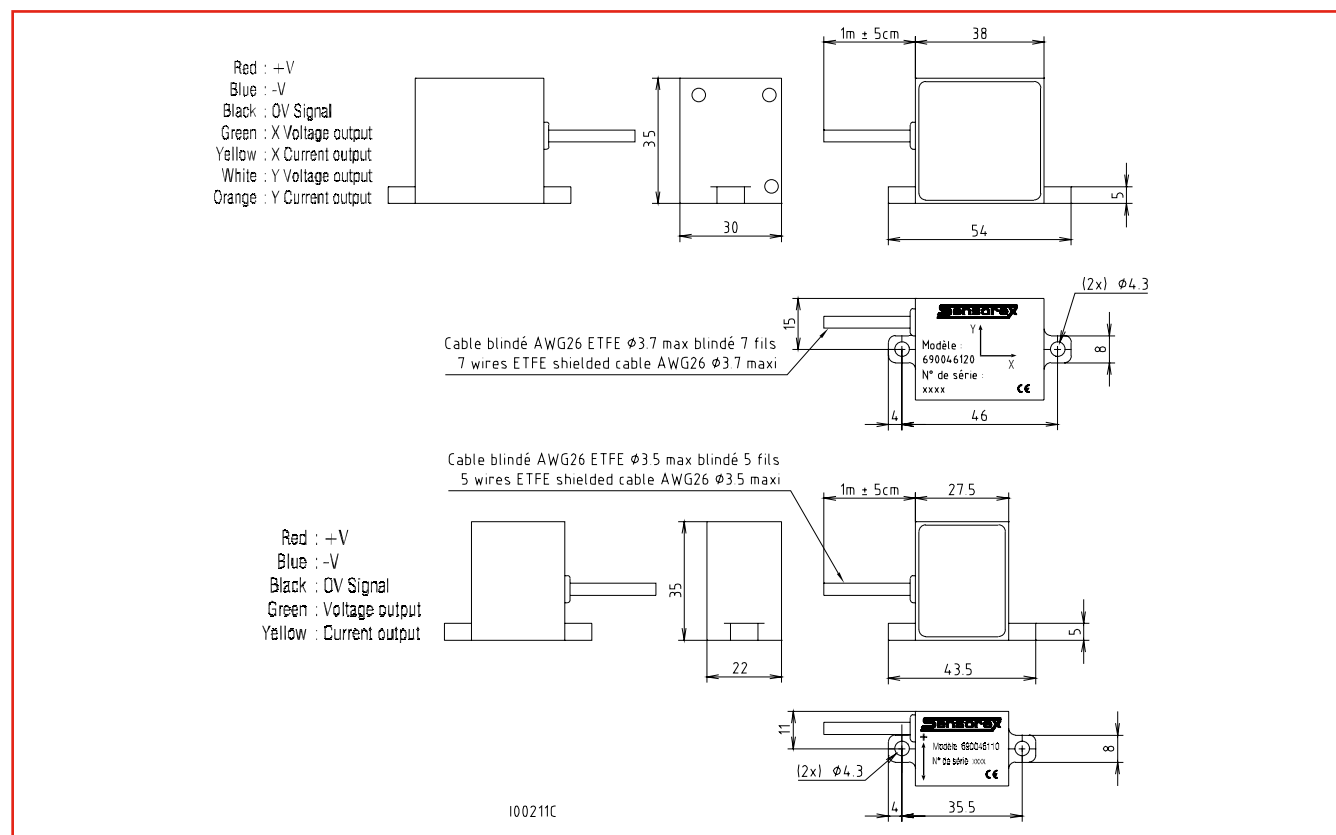
Note 1 :

Résistance de charge (sortie courant) 300 Ohms max. pour alimentation de 9 V

Note 2 :

Le coefficient de température est spécifié dans la gamme - 40 à + 50 °C, dans laquelle la dérive est linéaire.

CARACTERISTIQUES MECANIQUES



GUIDE DE SELECTION

	± 5°	± 15°	± 30°	± 90°
1 axe	Sxi 46115	Sxi 46116	Sxi 46117	Sxi 46118
2 axes	Sxi 46125	Sxi 46126	Sxi 46127	Sxi 46128