

Caractéristiques

- Capteur de force 3 composantes F_x , F_y , F_z
- Etendues de mesure : de $\pm 50\text{ N}$ à $\pm 5\text{ kN}$
- Construction : Aluminium ou Acier
- Dimension : $120 \times 120 \times 30\text{ mm}$
- Précision : $< 1\%$ PE
- Mesure en Traction et Compression
- Sortie: Câble 3m STC-32T-12 12 fils
- Poids : 110 à 200gr
- Transmission de l'effort: 4 taraudages M3x0,5
- Fréquence de résonance : -



Applications

- Instrumentation de machines-outils
- Essais de tribologie
- Bancs de test
- Essais matériaux
- Mesure des efforts de réaction

Introduction

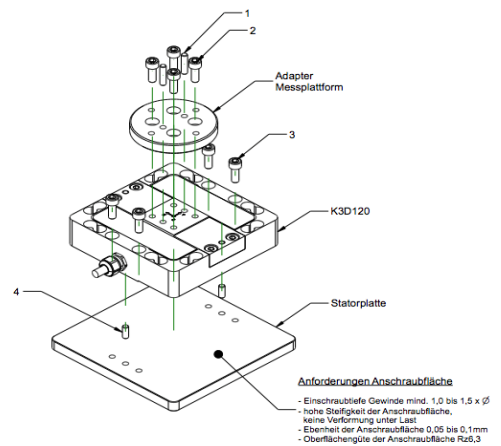
Le capteur de force 3 composantes K3D120 mesure en simultané les forces F_x , F_y , F_z sur trois axes perpendiculaires. Les étendues de mesure sur chaque axe sont comprises entre $\pm 50\text{ N}$ et $\pm 5000\text{ N}$, la précision globale est à 0,5% et la sensibilité aux efforts transverses (crosstalk) à 1%.

Le capteur de force 3 composantes K3D120 s'installe aisément sur des machines-outils, des bras, ou des bancs de tests. L'introduction des efforts et la fixation au stator/banc sont réalisées par 4 taraudages M5x1, en respectant les couples de serrages (voir ici). Une distance de 1 mm doit être conservée entre les pièces d'adaptation et le corps du capteur.

Spécifications

Spécifications mécaniques	
Type de capteur	Capteur de force 3 axes
étendue de mesure [°]	$\pm 50\text{ N}$, $\pm 100\text{ N}$, $\pm 200\text{ N}$, $\pm 500\text{ N}$, $\pm 1000\text{ N}$, $\pm 2000\text{ N}$, $\pm 5000\text{ N}$
Direction de mesure	Traction / Compression
Introduction de l'effort	4 taraudages M6
Montage du capteur	2 perçages $\varnothing 6,6$
Protection à la surcharge	$\pm 150\%$ de la pleine échelle
déflexion	60 μm
Fréquence de résonance	
Dimensions	120 (L) x 120 (l) x 30 (h)
Limite de flexion	100 Nm
Limite de torsion	100 Nm
Matériau	Aluminium ou Inox
Étanchéité	IP66
Précision	
Classe de précision	0,50%
Nonlinéarité	0,20%
Hysteresis	0,02%
Dérive sous charge, 30 min	0,10%
Sensibilité à une charge excentrée	1% PE / 100 Nm
Crosstalk max	1% PE
Température	
Température de fonctionnement [°C]	-10 à 85°C
Plage de compensation	-10 à 70°C
Sensibilité du zéro [%PE/°C]	± 0.02
Sensibilité du gain [%/°C]	± 0.01
Spécifications électriques	
Sortie pleine échelle F_x	1 mV/V
Sortie pleine échelle F_y	1 mV/V
Sortie pleine échelle F_z	1 mV/V
Offset	0,05 mV/V
Tension d'excitation recommandée	2,5 à 5 VDC
Tension d'excitation	1 à 10 VDC
Connectique	Câble 3m 12 conducteurs
Résistance d'entrée X/Y/Z	780 Ohms
Résistance de sortie X/Y/Z	700 Ohms
Résistance d'isolation	5 GOhm

Installation



Accessoires

Module d'acquisition USB GSV-4USB



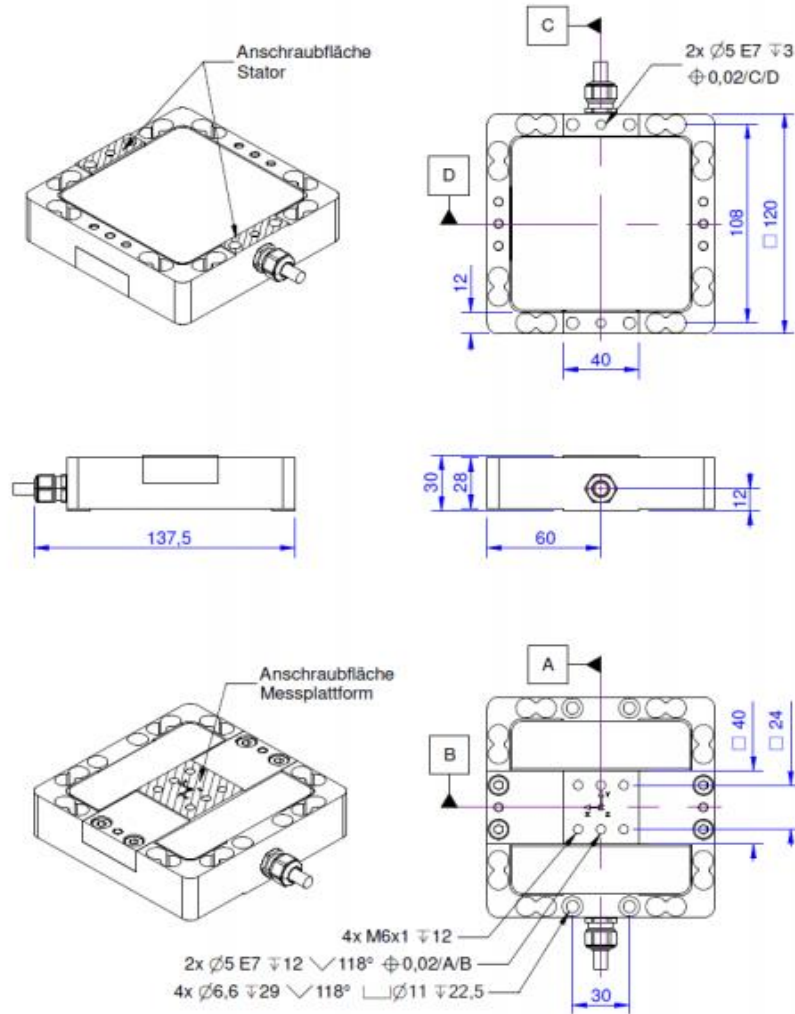
Conditionneur analogique GSV-1A4



Options

- Connectique (longueur de câble, connecteur)
- Calibration haute précision (0,1%)
- Calibration ISO-17025
- Electronique sortie bus de terrain

Dimensions



Câblage

Channel	Symbol	Description	Wire colour	PIN
X-Axis	+Us	sensor supply	brown	2
	-Us	sensor supply	white	1
	+Ud	bridge output	green	3
	-Ud	bridge output	yellow	4
Y-Axis	+Us	sensor supply	pink	6
	-Us	sensor supply	grey	5
	+Ud	bridge output	blue	7
	-Ud	bridge output	red	8
Z-Axis	+Us	sensor supply	purple	10
	-Us	sensor supply	black	9
	+Ud	bridge output	grey / pink	11
	-Ud	bridge output	red / blue	12

Pressure load: positive output signal.

Shield: transparent.

Plus d'informations

