

Caractéristiques

- Capteur de force 3 composantes Fx, Fy, Fz
- Etendues de mesure : $\pm 2\text{kN}$, $\pm 5\text{kN}$, $\pm 10\text{kN}$, $\pm 20\text{kN}$, $\pm 50\text{kN}$
- Construction : Acier IP67
- Dimension : 160 x 160 x 66 mm
- Précision : < 0,5 % PE
- Mesure en Traction et Compression
- Fréquence de résonance : 2 | 3 | 4 | 6 | 10 kHz
- Connectique : Câble Unitronic FD CP (TP) Plus 6 x 2 x 0,14mm², Longueur : 5m
- Poids : 8,35 kg
- Transmission de l'effort : 4 x taraudages M10



Applications

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

Introduction

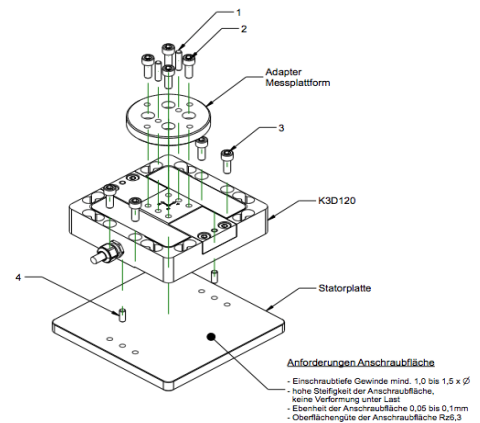
Le capteur de force 3 composantes K3D160 mesure en simultané les forces Fx, Fy, Fz sur trois axes perpendiculaires. Les étendues de mesure sur chaque axes sont comprises entre +/-2000 N et +/-50000 N, la précision globale est à 0,5% et la sensibilité aux efforts transverses (crosstalk) à 1%. Le corps du capteur est en acier inoxydable IP67, et la température de fonctionnement comprise entre -10 et 85°C.

Le capteur de force 3 composantes K3D160 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 M10 et 4 perçages 14, en respectant les couples de serrages (voir ici). Une distance de 1mm 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 [°]	$\pm 2\text{kN}$, $\pm 5\text{kN}$, $\pm 10\text{kN}$, $\pm 20\text{kN}$, $\pm 50\text{kN}$
Direction de mesure	Traction / Compression
Introduction de l'effort	4 taraudages M10
Montage du capteur	4 perçages Ø14
Protection à la surcharge	$\pm 150\%$ de la pleine échelle
déflexion	80 μm
Fréquence de résonance	2 3 4 6 10 kHz
Dimensions	160 (L) x 160 (l) x 66 (h)
Limite de flexion	1 kNm
Limite de torsion	1 kNm
Matériau	Acier
Étanchéité	IP67
Précision	
Classe de précision	0,50%
Nonlinéarité	0,40%
Hysteresis	0,10%
Dérive sous charge, 30 min	0,10%
Sensibilité à une charge excentrée	1% PE / 500 Nm
Crosstalk max	2 % 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 Fx	1 mV/V
Sortie pleine échelle Fy	1 mV/V
Sortie pleine échelle Fz	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 Unitronic FD CP (TP) Plus 6 x 2 x 0,14mm ² , Longueur : 5m
Résistance d'entrée X/Y/Z	740 Ohms
Résistance de sortie X/Y/Z	700 Ohms
Résistance d'isolation	5 Gohm

Installation



Accessoires

Module d'acquisition USB GSV-4USB



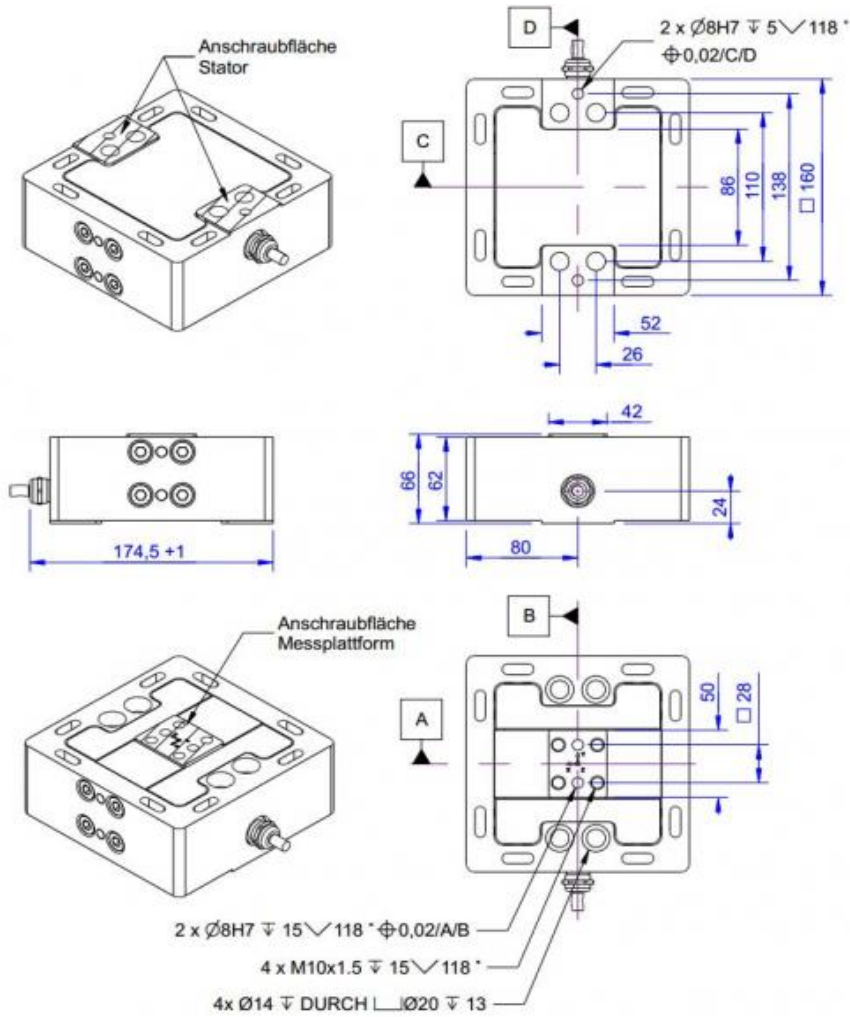
Conditionneur analogique GSV-1A4



Options

- Connectique (longueur de câble, connecteur)
- Electronique sortie bus de terrain
- Calibration ISO-17025

Dimensions



Câblage

Channel	Symbol	Description	Wire colour
X-Axis	+Us	sensor supply	brown
	-Us	sensor supply	white
	+Ud	bridge output	green
	-Ud	bridge output	yellow
Y-Axis	+Us	sensor supply	pink
	-Us	sensor supply	grey
	+Ud	bridge output	blue
	-Ud	bridge output	red
Z-Axis	+Us	sensor supply	purple
	-Us	sensor supply	black
	+Ud	bridge output	grey / pink
	-Ud	bridge output	red / blue

Pressure load: positive output signal.

Shield: transparent.

Plus d'informations

