

### 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 0,14mm<sup>2</sup>, 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

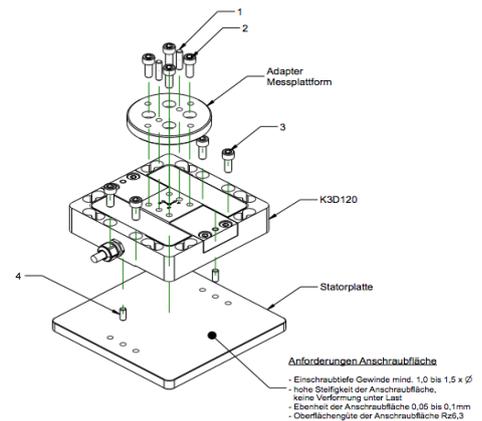
Le capteur de force 3 composantes K3D160 mesure en simultané les forces Fx, Fy, Fz sur trois axes perpendiculaires. Les étendues de mesure sur chaque axes sont comprises entre +/-2000 N et +/-50000 N, la précision globale est à 0,5% et la sensibilité aux efforts transverses (crosstalk) à 1%. Le corps 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 $\mu\text{m}$
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]	$\pm 0.02$
Sensibilité du gain [%/°C]	$\pm 0.01$
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 <sup>2</sup> , 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



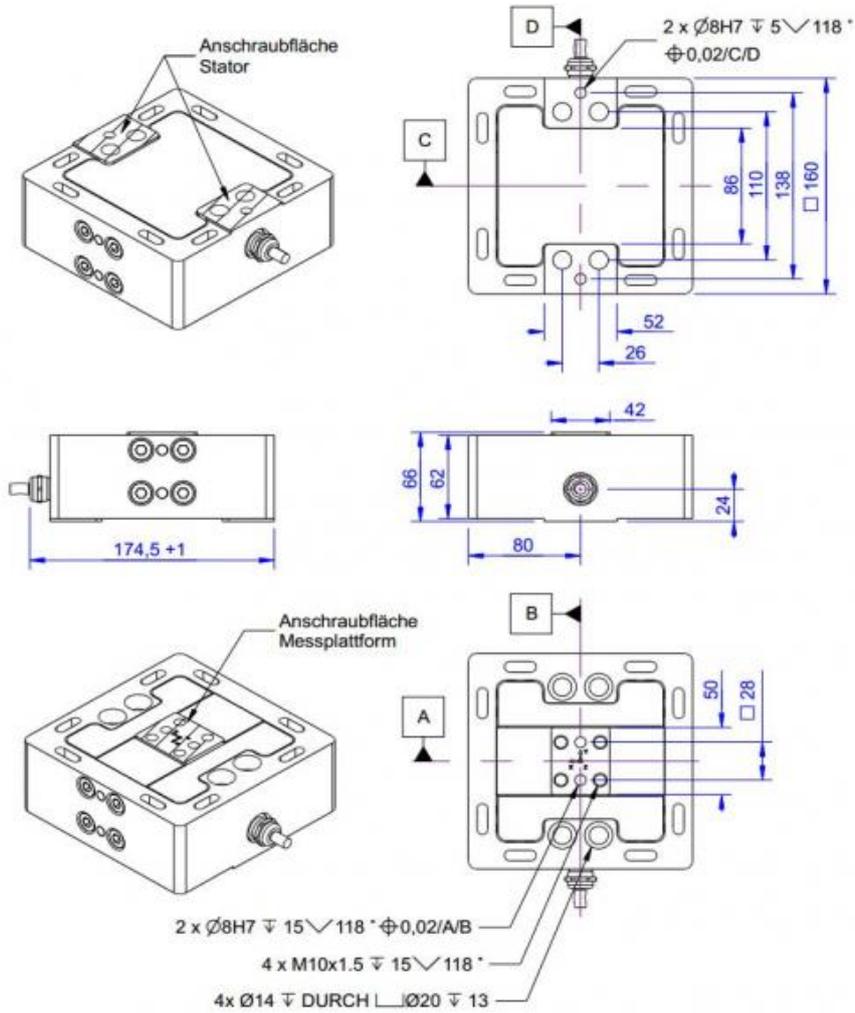
#### Conditionneur analogique GSV-1A4



### 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**

