

### Caractéristiques



- Etendue de mesure:  $\pm 2\text{kN}$  à  $\pm 50\text{kN}$
- classe de précision: 1 % (0,5% en option)
- dimensions:  $\varnothing 18\text{ mm} \times 40\text{ mm}$  (2 à 20 kN) /  $\varnothing 29\text{ mm} \times 50\text{ mm}$  (50kN)
- Signal de sortie: 1 mV/V
- Calibration: Traction et compression
- Protection Class: IP 67
- Construction: Acier inoxydable
- Relevé de sensibilité inclus
- Certificat de calibration en option

### Applications

- Instrumentation de machines-outils
- Robotique
- Bancs de test
- Essais matériaux
- Instrumentation de maquettes

### Introduction

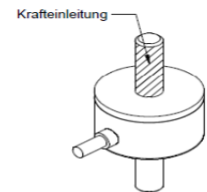
KM16z est un capteur de force miniature développé pour la mesure, la surveillance et l'optimisation des processus de fabrication. L'installation du capteur et l'application de l'effort axial à mesurer se font via 2 filetages M10 ou M16. Le montage devra s'assurer de l'absence d'efforts transverses ou de couples de flexion.

La mesure est en traction/compression sur des efforts maximaux de 50 kN. La précision de mesure est de 1%.

### Spécifications

Spécifications mécaniques	$\pm 2\text{kN}$	$\pm 5\text{kN}$	$\pm 10\text{kN}$	$\pm 20\text{kN}$	$\pm 50\text{kN}$
Type de capteur	Capteur de force à embouts filetés				
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	2 taraudages M10 x 1 x 10mm			M16x1.5x10	
Montage du capteur	2 taraudages M10 x 1 x 10mm			M16x1.5x10	
Protection à la surcharge	$\pm 200\%$ de la pleine échelle				
déflexion	110 $\mu\text{m}$				
Fréquence de résonance	26 kHz				
Dimensions	$\varnothing 18\text{ mm} \times 40\text{ mm}$			$\varnothing 29\text{ mm} \times 50\text{ mm}$	
Limite de flexion	1 Nm				
Limite de torsion	5 Nm				
Effort latéral maxi	$\pm 200\text{N}$	$\pm 500\text{N}$	$\pm 1\text{kN}$	$\pm 2\text{kN}$	$\pm 5\text{kN}$
Matériau	Acier inoxydable				
Étanchéité	IP67				
<b>Précision</b>	<b><math>\pm 2\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 5\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 10\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 20\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 50\text{kN}</math></b>
Classe de précision	1,00%				
Nonlinéarité	0,50%				
Hysteresis	0,05%				
Dérive sous charge, 30 min	0,10%				
Effort latéral maxi	$\pm 200\text{N}$	$\pm 500\text{N}$	$\pm 1\text{kN}$	$\pm 2\text{kN}$	$\pm 5\text{kN}$
<b>Température</b>	<b><math>\pm 2\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 5\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 10\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 20\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 50\text{kN}</math></b>
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]	$\pm 0.01$				
<b>Spécifications électriques</b>	<b><math>\pm 2\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 5\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 10\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 20\text{kN}</math></b>	<b><math>\pm 50\text{kN}</math></b>
Sortie pleine échelle	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 STC-36T-4 4 x 0,14mm <sup>2</sup> , Longueur : 3m				
Résistance d'entrée X/Y/Z	390 Ohms				
Résistance de sortie X/Y/Z	350 Ohms				
Résistance d'isolation	2 Gohm				

### Installation



### Accessoires

#### Module d'acquisition USB GSV-3USB



#### Conditionneur analogique GSV-1H



#### Conditionneur afficheur



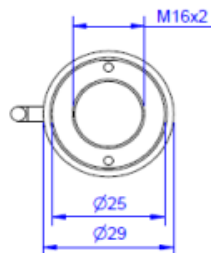
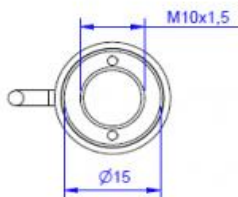
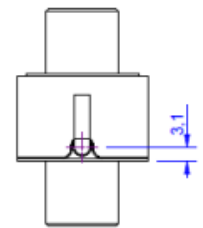
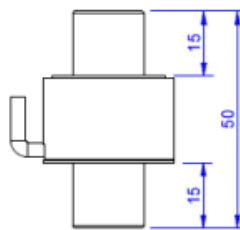
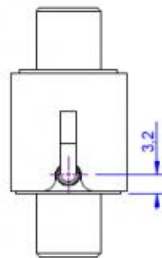
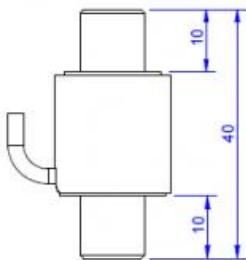
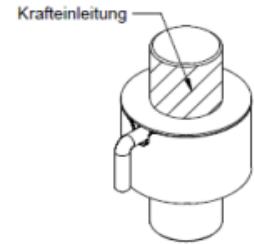
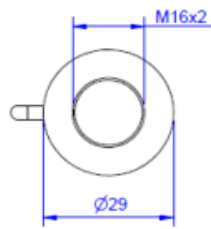
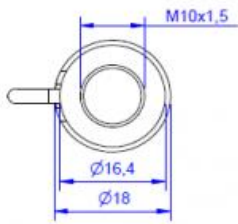
### Options

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

**Dimensions**

**$\pm 2\text{kN}$   $\pm 5\text{kN}$   $\pm 10\text{kN}$   $\pm 20\text{kN}$**

**$\pm 50\text{ kN}$**



**Câblage**

**Pin Configuration**

Symbol	Description	Wire colour
+Us	positive bridge supply	red
-Us	negative bridge supply	black
+Ud	positive bridge output	green
-Ud	negative bridge output	white

Pressure load: positive output signal.  
Shield- transparent.

Symbol	Description	Wire colour
+Us	positive bridge supply	brown
-Us	negative bridge supply	white
+Ud	positive bridge output	green
-Ud	negative bridge output	yellow

Screen - transparent.

Compressive load : positive output signal

**Plus d'informations**

<https://www.pm-instrumentation.com/km16z-capteur-de-force-miniature-a-tiges-filetees-2-kn-a-50-kn>