

## Points clés

- Capteur de force annulaire pour traction et compression
- Plage de mesure nominale :  $\pm 100\text{ N}$ ,  $\pm 200\text{ N}$ ,  $\pm 500\text{ N}$ ,  $\pm 1\text{ kN}$ ,  $\pm 2\text{ kN}$ ,  $\pm 5\text{ kN}$ ,  $\pm 10\text{ kN}$ ,  $\pm 20\text{ kN}$
- Classe de précision : 0,1
- Signal de sortie : 1mV/V
- Diamètre :  $\varnothing 71\text{ mm}$ , hauteur : 23 mm / 27 mm
- Introduction de l'effort : trou traversant
- Protection à la surcharge: 150% de la pleine échelle
- Limite d'effort latéral: 100% de la pleine échelle



Le KR71 est un capteur de force annulaire destiné à la mesure précise des forces de traction et de compression dans des bancs et machines de test en environnement industriel, essais R&D ou laboratoire de tests. Son design plat (hauteur 23 mm ou 27 mm selon version) permet une intégration dans des espaces restreints, tout en garantissant une application uniforme de la force via son ouverture centrale.

Ce capteur est particulièrement adapté aux bancs d'essai, aux lignes d'assemblage et aux applications de contrôle qualité où la compacité, la précision et la fiabilité sont essentielles.

## Applications

- ▶ Bancs d'essai industriels
- ▶ Lignes d'assemblage automatisées
- ▶ Contrôle qualité et tests matériaux
- ▶ Automatisation de processus de production
- ▶ Applications en mécanique de précision

Catégorie	Paramètre	Valeur	Unité
<b>Données mécaniques</b>			
	Type de capteur	Capteur de force annulaire	
	Direction de mesure	Traction et compression	
	Plages de mesure	<b><math>\pm 100\text{ N}</math>, <math>\pm 200\text{ N}</math>, <math>\pm 500\text{ N}</math>, <math>\pm 1\text{ kN}</math>, <math>\pm 2\text{ kN}</math>, <math>\pm 5\text{ kN}</math>, <math>\pm 10\text{ kN}</math>, <math>\pm 20\text{ kN}</math></b>	
	Diamètre extérieur	71	mm
	Hauteur	<b>23 (<math>\leq 2\text{ kN}</math>) / 27 (<math>&gt; 2\text{ kN}</math>)</b>	mm
	Introduction de l'effort	<b>Trou traversant (<math>\varnothing 8,5\text{ mm}</math> pour <math>\leq 2\text{ kN}</math>) / Filetage interne (M10 pour 5 kN, M12 pour <math>\geq 10\text{ kN}</math>)</b>	
	Capacité de surcharge	150	% FS
	Déflexion nominale	80	$\mu\text{m}$
	Limite d'effort latéral	100	% FS
	Matériau	Acier inoxydable	
	Indice de protection standard	IP65	
<b>Données électriques</b>			
	Résistance d'entrée	750	Ohm
	Tolérance résistance d'entrée	$\pm 50$	Ohm
	Tension d'excitation nominale	0,5 ... 12	V
	Signal zéro	$\pm 1$	mV/V
	Sensibilité nominale	1	mV/V / FS
	Type de connecteur	M12	
<b>Précision — Classe 0,1</b>			
	Classe de précision	0,1	% FS
	Erreur de linéarité relative	0,1	% FS

Catégorie	Paramètre	Valeur	Unité
	Hystérésis du signal zéro	0,1	% FS
	Effet de la température sur le signal zéro	0,02	% FS/K
	Effet de la température sur la valeur caractéristique	0,02	% RD/K
	Fluage relatif (30 min)	0,05	% FS
Conditions environnementales			
	Plage de température nominale	-10 ... 70	°C
	Plage de température de fonctionnement	-10 ... 70	°C
	Plage de température de stockage	-20 ... 80	°C
	Indice de protection standard	IP65	
	Indice de protection en option	IP68 (à partir de 200 N)	

Les valeurs peuvent varier selon la variante. Données non contractuelles.

## Dimensions

Diamètre extérieur :  $\varnothing 71\text{ mm}$  — Hauteur :  $23\text{ mm}$  (pour les plages  $\leq 2\text{ kN}$ ) /  $27\text{ mm}$  (pour les plages  $> 2\text{ kN}$ ). Introduction de force : trou traversant  $\varnothing 8,5\text{ mm}$  (pour  $\leq 2\text{ kN}$ ) ou filetage interne M10/M12 (pour  $> 2\text{ kN}$ ).



## Connectique — Affectation des broches

PIN	Symbole	Description	Couleur fil
1	+Us	Alimentation +	Marron
3	-Us	Alimentation -	Blanc
2	+Ud	Sortie +	Vert
4	-Ud	Sortie -	Jaune

## Variantes disponibles

Référence PM	Force nominale	Introduction de force	N° article
KR71 100N/M12	$\pm 100\text{ N}$	Trou traversant $\varnothing 8,5\text{ mm}$	17071
KR71 200N/M12	$\pm 200\text{ N}$	Trou traversant $\varnothing 8,5\text{ mm}$	17072
KR71 500N/M12	$\pm 500\text{ N}$	Trou traversant $\varnothing 8,5\text{ mm}$	17073
KR71 1kN/M12	$\pm 1\text{ kN}$	Trou traversant $\varnothing 8,5\text{ mm}$	17068
KR71 2kN/M12	$\pm 2\text{ kN}$	Trou traversant $\varnothing 8,5\text{ mm}$	17069
KR71 5kN/M12	$\pm 5\text{ kN}$	Filetage interne M10	17070
KR71 10kN/M12	$\pm 10\text{ kN}$	Filetage interne M12	17074
KR71 20kN/M12	$\pm 20\text{ kN}$	Filetage interne M12	17075

## Options spéciales

- ✓ Protection IP68 (à partir de 200 N de force nominale)
- ✓ Plage de température étendue :  $-40^{\circ}\text{C}$  à  $180^{\circ}\text{C}$
- ✓ Version compatible vide (à partir de  $10^{-5}\text{ mbar}$ )
- ✓ Version compatible pression (jusqu'à 8 bar)
- ✓ Version adaptée aux salles blanches

## Accessoires compatibles

Référence	Désignation	Remarque
Câbles M12	Câbles de connexion blindés, longueurs 2 m / 5 m / 10 m	
GSV-3USB	Conditionneur USB pour acquisition de données sur PC	
Conditionneurs analogiques	Sortie 0–10 V ou 4–20 mA pour automate industriel	