

Points clés

- Capteur de force 3 composantes Fx, Fy, Fz
- Etendues de mesure : Fx:yz ± 50 kN / ± 50 kN / ± 200 kN ou ± 100 kN / ± 100 kN / ± 300 kN
- Mesure en Traction et compression
- Construction : Acier inoxydable
- Non-linéarité : 0.2 % PE
- Température d'utilisation : -10°C à 85°C
- Transmission de l'effort : 8 x taraudages M16x2
- Dimensions : 155 mm x 105 mm



Le capteur K3A155 est conçu pour la mesure des efforts suivant les trois composantes Fx, Fy, Fz. Avec un profil cylindrique et des dimensions réduites, ce capteur 3 axes s'installe facilement sur les machines-outils, des bras de robots, et des bancs de tests.

La fixation est réalisée par 8 taraudages M16x2 et des pions de centrage. Sortie connecteur MP11 24 pins. Chaque capteur est livré avec un certificat de calibration usine. Une calibration sur des étendues de mesure spécifiques est possible (en option), ainsi qu'une calibration ISO-17025.

Applications

- ▶ Les essais en robotique
- ▶ L'instrumentation de machines outil
- ▶ La surveillance de machines de production
- ▶ Les équipements médicaux
- ▶ Les bancs de test

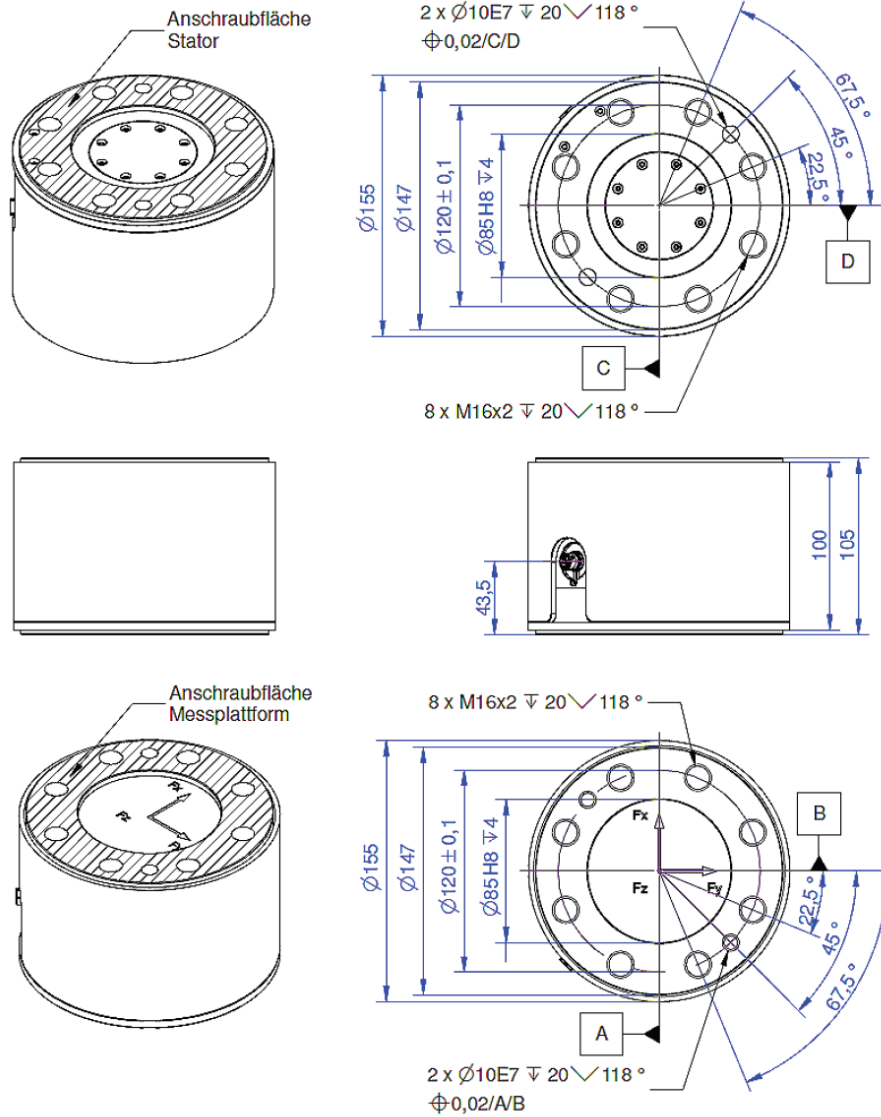
Spécifications

Catégorie	Paramètre	Valeur	Unité
Données de base			
	Type	Capteur de force 3 axes	
	Direction de force	Traction/Compression	
	Force nominale Fx	50 kN / 100 kN	
	Force nominale Fy	50 kN / 100 kN	
	Force nominale Fz	200 kN / 300 kN	
	Introduction de force	Taraudage interne	
	Dimension 1	8xM16x2	
	Fixation du capteur	Taraudage interne	
	Dimension 2	8xM16x2	
	Force de service	150	%FS
	Matériau	Acier	
	Fréquence propre fx	2 100 Hz / 2 800 Hz	
	Dimensions	$\varnothing 155 \times 105$	mm
	Hauteur	105	mm
	Diamètre	155	mm
	Limite de couple	15 kNm / 20 kNm	
	Limite de moment de flexion	4 kNm / 6 kNm	
	Variantes	50kN/200kN, 100kN/300kN	

Catégorie	Paramètre	Valeur	Unité
Données électriques			
	Signal nominal axe x	1.5	mV/V / FS
	Signal nominal axe y	1.5	mV/V / FS
	Signal nominal axe z	0.8	mV/V / FS
	Signal de zéro	0.05	mV/V
	Plage nominale de tension d'excitation	2.5 / 5	V
	Plage de fonctionnement de tension d'excitation	1 / 10	V
	Résistance d'entrée axe x	700	Ohm
	Résistance de sortie axe x	700	Ohm
	Résistance d'entrée axe y	700	Ohm
	Résistance de sortie axe y	700	Ohm
	Résistance d'entrée axe z	1400	Ohm
	Résistance de sortie axe z	1400	Ohm
	Résistance d'isolement	5	GOhm
Excentricité et Cross-talks			
	Diaphonie de x vers y à charge nominale	2	%FS
	Diaphonie de y vers x à charge nominale	2	%FS
	Diaphonie de z vers x/y à charge nominale	1	%FS
	Diaphonie de x/y vers z à charge nominale	1	%FS
Précision			
	Classe de précision	0,2	
	Erreur de linéarité relative	0.2	%FS
	Effet de la température sur le signal de zéro	0.01	%FS/K
	Effet de la température sur la valeur caractéristique	0.01	%RD/K
	Fluage relatif	0.01	%FS
Données environnementales			
	Plage de température nominale	-10 / 70	°C
	Plage de température de fonctionnement	-10 / 85	°C
	Protection environnementale	IP65	

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

Dimensions



Connectique

PIN	Symbole	Description	Couleur fil
1	-Us	Alimentation négative pont x	brun
2	+Us	Alimentation positive pont x	bleu
3	+Ud	Sortie positive pont x	blanc
4	-Ud	Sortie négative pont x	vert
5	-Us	Alimentation négative pont y	rose
6	+Us	Alimentation positive pont y	jaune
7	+Ud	Sortie positive pont y	noir
8	-Ud	Sortie négative pont y	gris
9	-Us	Alimentation négative pont z	rouge
10	+Us	Alimentation positive pont z	violet
11	+Ud	Sortie positive pont z	gris / rose
12	-Ud	Sortie négative pont z	rouge / bleu

Variantes

Référence PM	Force nominale Fx/Fy/Fz	N° article
K3A155 50/200kN	± 50 kN / ± 50 kN / ± 200 kN	
K3A155 100/300kN	± 100 kN / ± 100 kN / ± 300 kN	

Options

- ✓ Protection classe IP68 (à partir de force nominale 200 N)
- ✓ Plage de température : -40°C à 180°C
- ✓ Version vide : à partir de 10^{-5} mbar
- ✓ Plage de pression jusqu'à 8 bar
- ✓ Adapté aux salles blanches

Accessoires

Référence	Désignation	Remarque
GSV-4USB	Module d'acquisition, 4 entrées analogiques, 16 bits, avec logiciel d'acquisition, Interface USB	
GSV-1A4	Conditionneur 4 voies analogiques pour pont de jauges avec sortie +/- 10V et 4-20 mA	
SGA3A	Conditionneur 3 voies analogiques de précision pour pont de jauges avec sortie +/- 10V	
GSV-8DS	Module d'acquisition, 8 entrées analogiques, 24 bits, 48 kHz avec logiciel d'acquisition, Interface USB (EtherCAT, CAN en option)	
GSV-4BT M12	Module d'acquisition 4 voies analogiques Bluetooth, Datalogger en option	
GSV-6BT	Module d'acquisition 6 voies analogiques Bluetooth avec Datalogger. Miniature.	
GSV-61T3	Module d'acquisition pour capteurs de force 1 ou 3 axes	
Câbles et connecteurs	Câbles de connexion sur mesure (protection et longueur)	