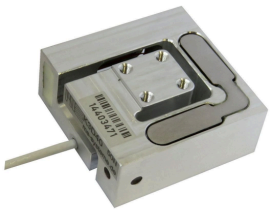
K3D40

Capteur de force 3 axes de 2 N à 50 N

- Capteur de force 3 composantes Fx, Fy, Fz
- Etendues de mesure : ± 2 N, ± 10 N, ± 20 N, ± 50 N sur les 3 axes
- Contruction : aluminium
- Dimension : 40 x 40 x 20 mm
- Contruction : aluminium IP65
- Mesure en Traction et Compression
- Poids : 85g
- Transmission de l'effort: 4 x taraudages M3x0,5
- Fréquence de résonance : 500 Hz à 2 kHz



Caractéristiques

Le capteur de force 3 composantes K3D40 mesure en simultané les forces Fx, Fy, Fz sur trois axes perpendiculaires. Les étendues de mesure sur chaque axe sont comprises entre +/-2 N et +/-50 N, la précision globale est à 0,5 % (0,1 % en option), et la sensibilité aux efforts transverses (crosstalk) à 1 %.

Le capteur de force 3 composantes K3D40 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 M3x0,5, en respectant les couples de serrage. Une distance de 1 mm doit être conservée entre les pièces d'adaptation et le corps du capteur.

Le capteur est alimenté en 5 VDC. La plage de température de fonctionnement est -20 à 70 °C. Le signal de sortie est non amplifié (0,5 mV/V). Les 3 signaux de sortie sont décorrélés par la conception du capteur, et correspondent directement aux efforts réels. Aucun découplage supplémentaire n'est requis. Le capteur est livré avec un câble de 3 m.

Applications

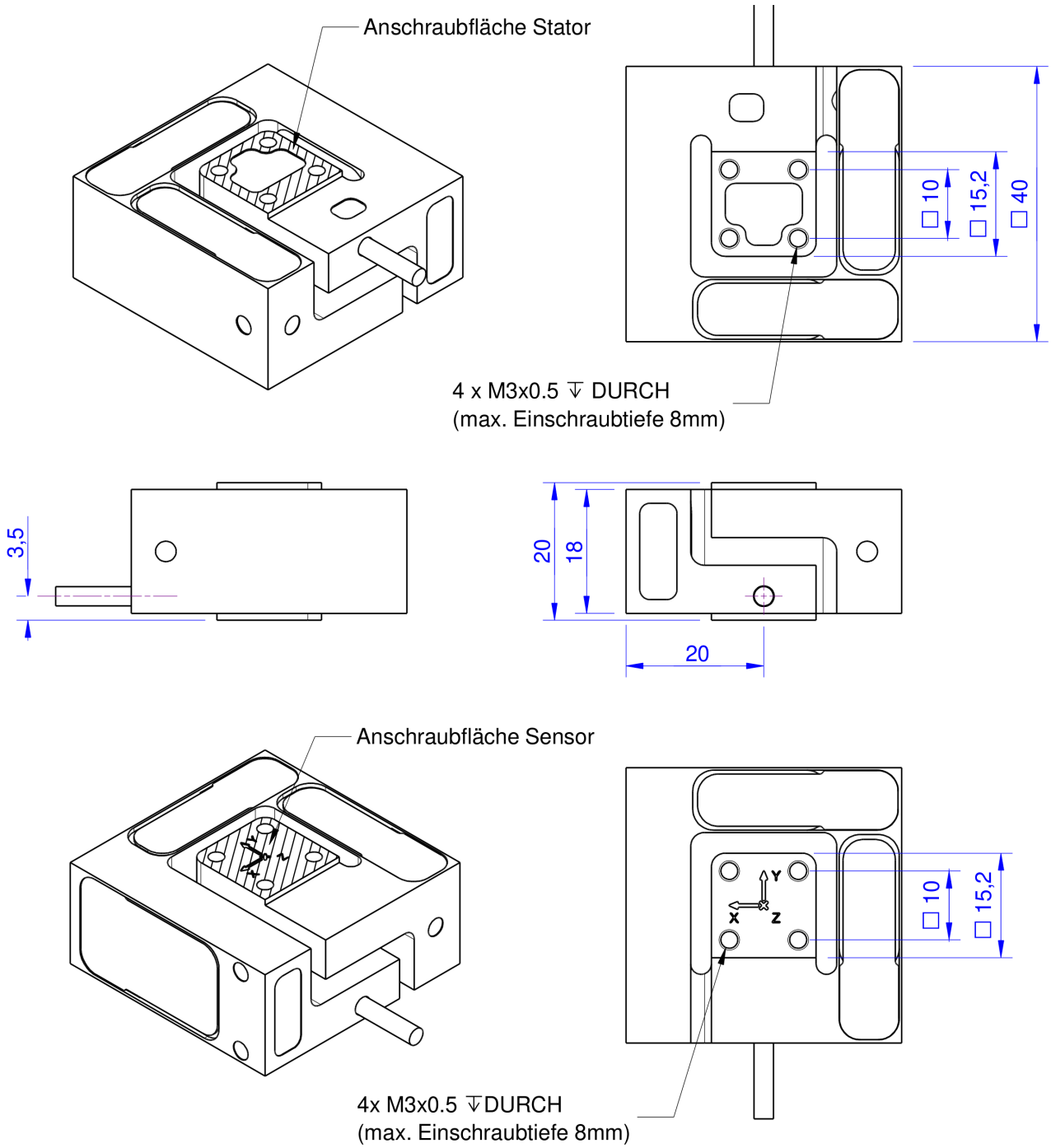
- Détection de présence ou d'erreur "Teach-In"
- Fonctionnement contrôlé en force
- Mesure de frottements
- mesures ergonomiques

PM Instrumentation - 47 Avenue de l'Europe - 92400 Courbevoie - France
www.pm-instrumentation.com | contact@pm-instrumentation.com | +33146919332

K3D40

Capteur de force 3 axes de 2 N à 50 N

Dimensions



Connectique

PIN	Symbole	Désignation	Couleur
1	+Us	Alimentation positive du pont	Marron
1	-Us	Alimentation négative du pont	Blanc
1	+Ud	Sortie positive du pont	Vert
1	-Ud	Sortie négative du pont	Jaune
2	+Us	Alimentation positive du pont	Rose
2	-Us	Alimentation négative du pont	Gris
2	+Ud	Sortie positive du pont	Bleu
2	-Ud	Sortie négative du pont	Rouge
3	+Us	Alimentation positive du pont	Violet
3	-Us	Alimentation négative du pont	Noir
3	+Ud	Sortie positive du pont	Orange
3	-Ud	Sortie négative du pont	Transparent

Trois canaux de mesure (1 à 3), chaque canal disposant de sa propre alimentation de pont (Us) et de sa propre sortie de mesure (Ud).

K3D40

Capteur de force 3 axes de 2 N à 50 N

Spécifications techniques

Caractéristique	Unité	K3D40 2N	K3D40 10N	K3D40 20N	K3D40 50N
Performance					
Force nominale (Fx, Fy, Fz)	N	2	10	20	50
Classe de précision		0,5			
Erreur de linéarité relative	%FS	0,2			
Crosstalk à charge nominale (avec matrice de compensation, type s)	%FS	1			
Crosstalk typique (sans matrice de compensation, type cv)	%FS	3			
Influence d'une charge excentrée sur la pleine échelle	%FS / 2 Nm	1			
Fluage relatif	%FS	0,05			
Électrique					
Sortie nominale (par axe)	mV/V	0,5			1
Tolérance du signal de zéro	mV/V	0,1			
Tension d'alimentation nominale	V	2,5 à 5			
Tension d'alimentation admissible	V	1 à 10			
Résistance d'entrée (par axe)	Ω	350			
Résistance de sortie (par axe)	Ω	350			
Tolérance des résistances d'entrée / sortie	Ω	5			
Résistance d'isolation	GΩ	5			
Environnemental					
Plage de température nominale	°C	-20 à 60			
Plage de température de fonctionnement	°C	-20 à 70			
Plage de température de stockage	°C	-20 à 70			
Effet de la température sur le signal de zéro	%FS/K	0,05			
Effet de la température sur la valeur caractéristique	%RD/K	0,05			
Protection environnementale		IP65			

PM Instrumentation - 47 Avenue de l'Europe - 92400 Courbevoie - France
www.pm-instrumentation.com | contact@pm-instrumentation.com | +33146919332

K3D40

Capteur de force 3 axes de 2 N à 50 N

Spécifications techniques

Caractéristique	Unité	K3D40 2N	K3D40 10N	K3D40 20N	K3D40 50N
Mécaniques					
Dimensions	mm^3	40 × 40 × 20			
Matériau		Alliage d'aluminium			
Introduction de la force		Filetage interne M3x0,5			
Fixation du capteur		Filetage interne M3x0,5			
Déplacement nominal	mm	0,15			
Fréquence propre (Fx)	kHz	0,5	1	1,5	2
Force de service	%FS	200			
Force de rupture	%FS	600			
Couple limite	Nm	5			
Moment de flexion limite	Nm	5			

PM Instrumentation - 47 Avenue de l'Europe - 92400 Courbevoie - France
www.pm-instrumentation.com | contact@pm-instrumentation.com | +33146919332

K3D40

Capteur de force 3 axes de 2 N à 50 N

Versions disponibles

Modèle	Description courte
K3D40 2N	Force nominale (Fx, Fy, Fz) : 2 N · Sortie nominale (par axe) : 0,5 mV/V
K3D40 10N	Force nominale (Fx, Fy, Fz) : 10 N · Sortie nominale (par axe) : 0,5 mV/V
K3D40 20N	Force nominale (Fx, Fy, Fz) : 20 N · Sortie nominale (par axe) : 0,5 mV/V
K3D40 50N	Force nominale (Fx, Fy, Fz) : 50 N · Sortie nominale (par axe) : 1 mV/V

PM Instrumentation - 47 Avenue de l'Europe - 92400 Courbevoie - France
www.pm-instrumentation.com | contact@pm-instrumentation.com | +33146919332

Options et accessoires

Options

- Connecteur sur câble pour acquisition
- Compensation en température étendue
- Electronique de conditionnement et acquisition
- Sortie connecteur sur demande
- TEDS

Accessoires

- Conditionneurs
- Câbles et connecteurs