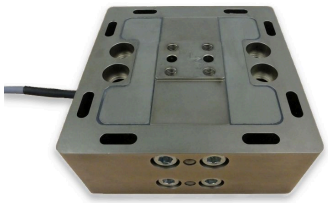
K3D160

Capteur de force 3 axes - Inox IP67 - 2000 à 50000 N

- Etendues de mesure : de ±2kN, ±5kN, ±10kN, ±20kN, ±50kN
- Contruction : Acier IP67
- Dimension : 160 x 160 x 66 mm
- Poids : 8,35 kg
- Précision : < 0,5 % PE
- Signal de sortie: 1 mV/V
- Operating Temperature: -10 à 85°C
- Mesure Traction et compression



Caractéristiques

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 taraudages M12, en respectant les couples de serrages (voir ici). 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 -10 à 85°C. Le signal de sortie est non amplifié (1 mV/V). Les 3 signaux de sortie sont décorellés 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 5m.

Applications

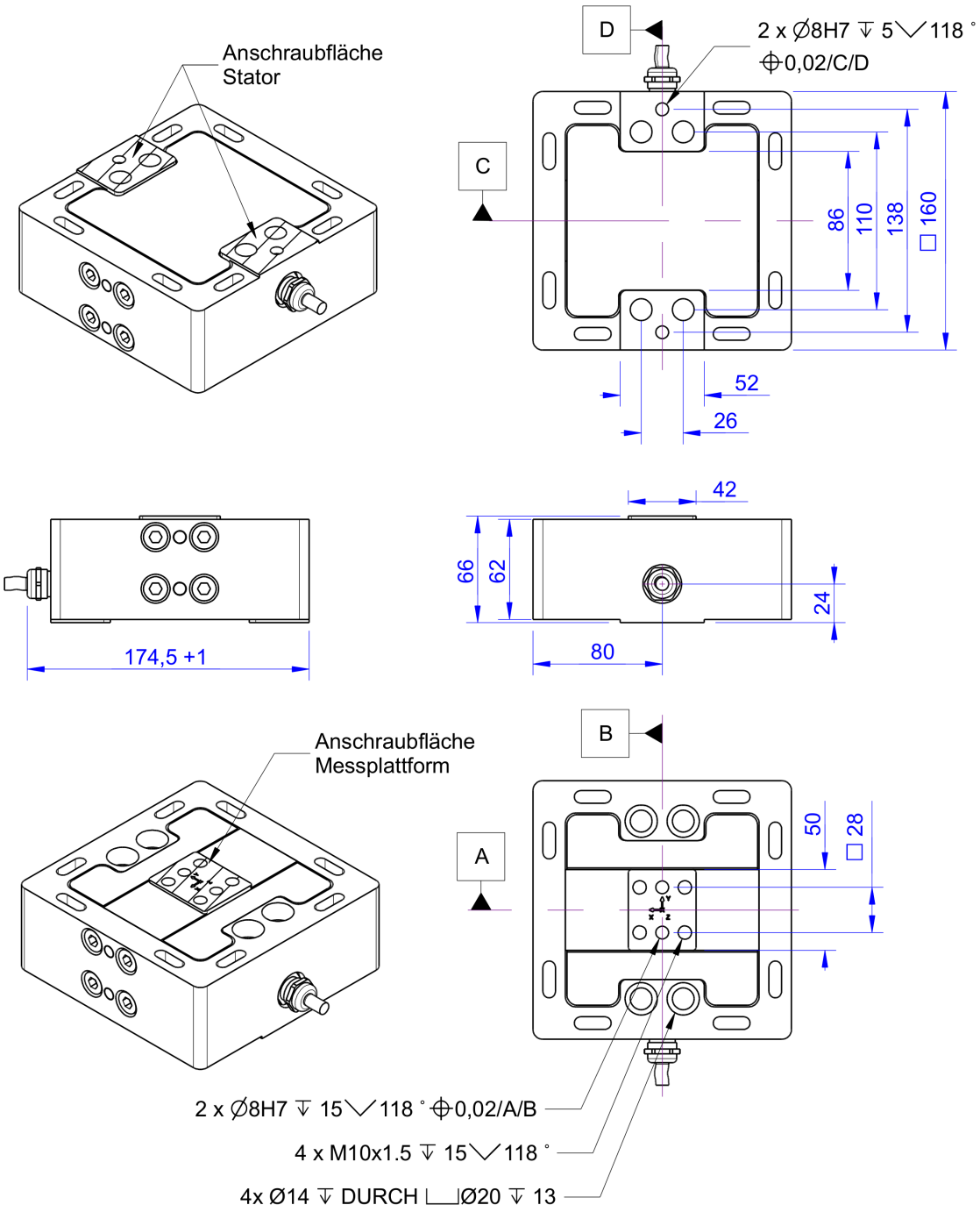
- 3D force measurement
- Test rig

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

K3D160

Capteur de force 3 axes - Inox IP67 - 2000 à 50000 N

Dimensions



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

K3D160

Capteur de force 3 axes - Inox IP67 - 2000 à 50000 N

Connectique

PIN	Symbole	Désignation	Couleur
2	+Us	Alimentation capteur (axe X)	marron
1	-Us	Alimentation capteur (axe X)	blanc
3	+Ud	Sortie pont (axe X)	vert
4	-Ud	Sortie pont (axe X)	jaune
6	+Us	Alimentation capteur (axe Y)	rose
5	-Us	Alimentation capteur (axe Y)	gris
7	+Ud	Sortie pont (axe Y)	bleu
8	-Ud	Sortie pont (axe Y)	rouge
10	+Us	Alimentation capteur (axe Z)	violet
9	-Us	Alimentation capteur (axe Z)	noir
11	+Ud	Sortie pont (axe Z)	gris / rose
12	-Ud	Sortie pont (axe Z)	rouge / bleu

Charge en compression : signal de sortie positif.

Blindage : transparent (non connecté).

K3D160

Capteur de force 3 axes - Inox IP67 - 2000 à 50000 N

Spécifications techniques

Caractéristique	Unité	K3D160-2kN	K3D160-5kN	K3D160-10kN	K3D160-20kN	K3D160-50kN
Performance						
Force nominale Fx	kN	2	5	10	20	50
Force nominale Fy	kN	2	5	10	20	50
Force nominale Fz	kN	2	5	10	20	50
Classe de précision		0,5				
Erreur de linéarité relative	%FS	0,4				
Hystérésis relative du signal zéro	%FS	0,1				
Fluage relatif	%FS	0,1				
Crosstalk de x vers y à charge nominale	%FS	2				
Crosstalk de y vers x à charge nominale	%FS	2				
Crosstalk de z vers x/y à charge nominale	%FS	2				
Crosstalk de x/y vers z à charge nominale	%FS	2				
Influence de la charge excentrée sur la pleine échelle	%FS / 500 Nm	1				
Électrique						
Sortie nominale axe x	mV/V	1				
Sortie nominale axe y	mV/V	1				
Sortie nominale axe z	mV/V	1				
Signal zéro	mV/V	0,05				
Plage nominale de tension d'alimentation	V	2,5 à 5				
Plage de fonctionnement de la tension d'alimentation	V	1 à 10				
Résistance d'entrée axe x	Ohm	740				
Résistance de sortie axe x	Ohm	700				
Résistance d'entrée axe y	Ohm	740				
Résistance de sortie axe y	Ohm	700				
Résistance d'entrée axe z	Ohm	740				
Résistance de sortie axe z	Ohm	700				
Résistance d'isolement	GOhm	5				
Tolérance de la résistance d'entrée	Ohm	10				
Tolérance de la résistance de sortie	Ohm	5				

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

K3D160

Capteur de force 3 axes - Inox IP67 - 2000 à 50000 N

Spécifications techniques

Caractéristique	Unité	K3D160-2kN	K3D160-5kN	K3D160-10kN	K3D160-20kN	K3D160-50kN
Environnemental						
Plage de température nominale	°C	-10 à 50				
Plage de température de fonctionnement	°C	-10 à 85				
Plage de température de stockage	°C	-10 à 85				
Protection environnementale		IP67				
Effet de la température sur le signal zéro	%FS/K	0,02				
Effet de la température sur la valeur caractéristique	%RD/K	0,01				
Mécaniques						
Direction de force		Traction / compression				
Introduction de la force		Filetage intérieur				
Fixation capteur		4x M10 (traversant)				
Fixation base		4x Ø14 (traversant)				
Force de service	%FS	150				
Déplacement nominal	mm	0,08				
Matériau		Acier à outils				
Fréquence propre fx	kHz	2	3	4	6	10
Dimensions	mm	160 x 160 x 66				
Couple limite	kNm	1			2	
Moment de flexion limite	kNm	1			2	
Couple admissible en charge excentrée	Nm	1000				

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

K3D160

Capteur de force 3 axes - Inox IP67 - 2000 à 50000 N

Versions disponibles

Modèle	Description courte
K3D160-2kN	Force nominale Fx : 2 kN · Force nominale Fy : 2 kN
K3D160-5kN	Force nominale Fx : 5 kN · Force nominale Fy : 5 kN
K3D160-10kN	Force nominale Fx : 10 kN · Force nominale Fy : 10 kN
K3D160-20kN	Force nominale Fx : 20 kN · Force nominale Fy : 20 kN
K3D160-50kN	Force nominale Fx : 50 kN · Force nominale Fy : 50 kN

Options et accessoires

Options

- Option d'etalonage
- Optimisation de la precision du capteur

Accessoires

- Cables et connecteurs
- Conditionnement de signal