# K3A125

Capteur de force 3 axes - 30kN / 30kN / 60 ou 120kN

- Etendues de mesure : Fx: ±30 kN - Fy: ±30 kN - Fz: ± 90 ou Fx: ±40 kN - Fy: ±40 kN - Fz: ± 120 kN
- Classe de précision : < 0,2 % PE
- Signal de sortie: 1,5 mV/V (X, Y), 0,8 mV/V (Z)
- Dimension : ø125 mm x 90 mm
- Introduction de l'effort et installation : 8xM12x1,75
- Contruction : Acier IP65
- Poids : xxx kg
- Température de fonctionnement: -10 à 85°C



## Caractéristiques

Le capteur de force 3 axes K3A125 mesure en simultané les forces Fx, Fy, Fz sur trois axes perpendiculaires. Les étendues de mesure sur les axes X et Y sont de ±30 kN, sur l'axe Z de ± 60 ou ±120 kN. La précision globale est de 0,2% et la sensibilité aux efforts transverses (crosstalk) comprise entre 1 et 2%. Le corps du capteur est en acier IP65. La capactité à la surcharge est de 150% (soit une surcharge maximale admissible de 50% de l'étendue de mesure). La limite de couple est de 6000 Nm, et le moment de flexion maximal admissible est de 2000 Nm.

Le capteur de force 3 axes K3A125 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 8 taraudages M12x1,75, 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 (0,8 à 1,5 mV/V selon les axes). 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 une sortie connecteur, un câble 5m est disponible en option.

## Applications

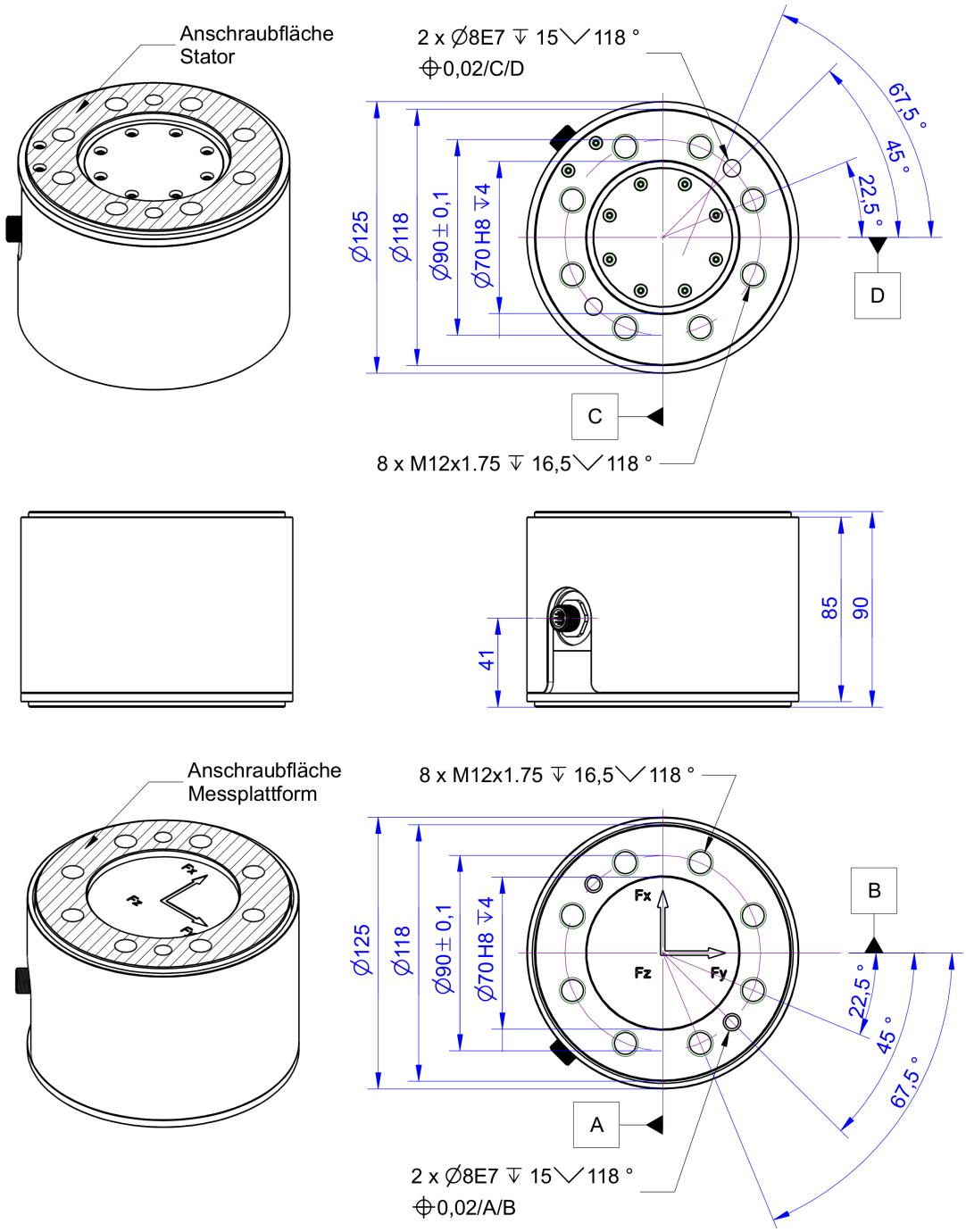
- Les essais en robotique
- L'instrumentation de machines outil
- La surveillance de machines de production
- Les equipements médicaux
- Les bancs de test

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

# K3A125

Capteur de force 3 axes - 30kN / 30kN / 60 ou 120kN

## Dimensions




**Cotes en mm.**


**PM Instrumentation - 47 Avenue de l'Europe - 92400 Courbevoie - France**

www.pm-instrumentation.com | contact@pm-instrumentation.com | +33146919332

# K3A125

Capteur de force 3 axes - 30kN / 30kN / 60 ou 120kN

## Connectique

| PIN | Symbole | Désignation | Couleur |
|---|---|---|---|
| 1 | -Us | Alimentation du pont négative (axe x) | Brun |
| 2 | +Us | Alimentation du pont positive (axe x) | Bleu |
| 3 | +Ud | Sortie du pont positive (axe x) | Blanc |
| 4 | -Ud | Sortie du pont négative (axe x) | Vert |
| 5 | -Us | Alimentation du pont négative (axe y) | Rose |
| 6 | +Us | Alimentation du pont positive (axe y) | Jaune |
| 7 | +Ud | Sortie du pont positive (axe y) | Noir |
| 8 | -Ud | Sortie du pont négative (axe y) | Gris |
| 9 | -Us | Alimentation du pont négative (axe z) | Rouge |
| 10 | +Us | Alimentation du pont positive (axe z) | Violet |
| 11 | +Ud | Sortie du pont positive (axe z) | Gris / rose |
| 12 | -Ud | Sortie du pont négative (axe z) | Rouge / bleu |

Charge en compression : signal de sortie positif.

Blindage transparent (shield transparent) ; le blindage est un blindage du câble, distinct des conducteurs. Aucune information source sur sa liaison au boîtier.

# K3A125

Capteur de force 3 axes - 30kN / 30kN / 60 ou 120kN

## Spécifications techniques

| Caractéristique | Unité | 30kN/90kN | 40kN/120kN |
|---|---|---|---|
| **Performance** | | | |
| Force nominale Fx | kN | 30 | 40 |
| Force nominale Fy | kN | 30 | 40 |
| Force nominale Fz | kN | 90 | 120 |
| 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 | 1 | |
| Crosstalk de x/y vers z à charge nominale | %FS | 1 | |
| Classe de précision | | 0,2 | |
| Erreur de linéarité relative | %FS | 0,2 | |
| Fluage relatif | %FS | 0,01 | |
| **Électrique** | | | |
| Sortie nominale axe x | mV/V | 1,5 | |
| Sortie nominale axe y | mV/V | 1,5 | |
| Sortie nominale axe z | mV/V | 0,8 | |
| 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 | Ω | 700 | |
| Résistance de sortie axe x | Ω | 700 | |
| Résistance d'entrée axe y | Ω | 700 | |
| Résistance de sortie axe y | Ω | 700 | |
| Résistance d'entrée axe z | Ω | 1400 | |
| Résistance de sortie axe z | Ω | 1400 | |
| Résistance d'isolement | GΩ | 5 | |
| **Environnemental** | | | |
| Plage de température nominale | °C | -10 à 70 | |
| Plage de température de fonctionnement | °C | -10 à 85 | |
| Indice de protection | | IP65 | |
| Effet de température sur le signal zéro | %FS/K | 0,01 | |
| Effet de température sur la valeur caractéristique | %RD/K | 0,01 | |

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

# K3A125

Capteur de force 3 axes - 30kN / 30kN / 60 ou 120kN

## Spécifications techniques

| Caractéristique | Unité | 30kN/90kN | 40kN/120kN |
|---|---|---|---|
| **Mécaniques** | | | |
| **Sens de la force** | | Traction/Compression | |
| **Introduction de la force** | | Filet intérieur | |
| **Fixation du capteur** | | Filet intérieur | |
| **Dimension 1 (filets d'introduction de force)** | | 8xM12x1,75 | |
| **Dimension 2 (filets de fixation)** | | 8xM12x1,75 | |
| **Force de service** | %FS | 150 | |
| **Déplacement nominal** | mm | 0,06 | — |
| **Matériau** | | Acier | |
| **Fréquence propre fx** | Hz | 2415 | 2752 |
| **Dimensions** | mm | Ø125 x 90 | |
| **Hauteur** | mm | 90 | |
| **Longueur ou diamètre** | mm | 125 | |
| **Limite de couple** | kNm | 6 | |
| **Limite de moment de flexion** | kNm | 2 | |

# K3A125

Capteur de force 3 axes - 30kN / 30kN / 60 ou 120kN

## Versions disponibles

| Modèle | Description courte |
|---|---|
| 30kN/90kN | Force nominale Fx : 30 kN · Force nominale Fy : 30 kN |
| 40kN/120kN | Force nominale Fx : 40 kN · Force nominale Fy : 40 kN |

# Options et accessoires

## Options et accessoires

- Calibration: Standard ou haute précision
- Certificat ISO-17025
- Câble

## Accessoires

- Conditionneurs (GSV 8DC SubD44 recommandé)
- Câbles et connecteurs (MP11/24p/f-SubD44/m recommandé)