

## CARACTERISTIQUES

- ◆ Mesure les efforts et couples simultanément
- ◆ Mesure jusqu'à 6 voies (3 forces, 3 couples)
- ◆ Interfaces mécaniques ajustables
- ◆ Conditionnement intégré en option
- ◆ Livrable avec matrice d'interactions

## APPLICATIONS

- ◆ Accouplements mécaniques
- ◆ Tests de structures et composants
- ◆ Crash tests
- ◆ Bancs d'essais d'endurance automobile
- ◆ Banc d'essais industriels

## FN7325

### Capteur de Forces Multi-Composantes

#### SPECIFICATIONS

- ◆ Capteur de force 6 composantes
- ◆ Etendue de mesure 0-5 à 0-250 kN [1 à 50 klbf]
- ◆ Mesure la force dans 3 directions X, Y, Z
- ◆ Mesure les couples dans 3 directions Mx, My, Mz
- ◆ Faible sensibilité transverse

Le capteur multi-composantes **FN7325** mesure les efforts de 5 kN à 250 kN suivant les trois directions X, Y et Z et les trois couples correspondants de 200 Nm à 7 000 Nm. Le FN7325 est simple à utiliser et à installer et dans de nombreuses applications remplace la nécessité d'employer plusieurs capteurs mono axes.

Le **FN7325** est un capteur de force à jauges de contrainte assemblé en ponts de Wheatstone complets. Chaque capteur offre la possibilité de mesurer jusqu'à 6 voies Fx, Fy, Fz, Mx, My et Mz qui peuvent être demandées par le client. En exemple un capteur **FN7325-M6-ZLM** correspond à la mesure de 3 voies Fz, Mx et My dans un capteur de dimension M6.

De nombreuses options de raccordement et de conditionnement peuvent être adaptées au capteur comme l'intégration d'un circuit (**A1** ou **A2**) ou l'utilisation de plusieurs connecteurs ou sorties câbles. Les interfaces mécaniques peuvent être dessinées pour s'ajuster aux spécifications techniques des utilisateurs.

Concepteur et fabricant du capteur **FN7325**, TE CONNECTIVITY dispose d'une grande expérience pour son adaptation à une utilisation ou un environnement spécifique.

Afin de vous permettre l'utilisation de nos capteurs avec un maximum d'efficacité et de sécurité, un document d'instruction d'utilisation est disponible sur demande.

## ETENDUES DE MESURE (EM)

Modèle	FN7325-M6	FN7325-M8	FN7325-M10	FN7325-M12	FN7325-M16
<b>Force X/Y en N</b> [en lbf]	5k [1k]	15k [3k]	30k [6k]	60k [12k]	100k [20k]
<b>Force Z en N</b> [en lbf]	15k [3k]	30k [6k]	50k [10k]	100k [20k]	250k [50k]
<b>Couple X/Y/Z en N/m</b> [en lbf/ft]	200 [145]	600 [440]	1.2k [885]	2.8k [2 065]	7k [5 160]

## CARACTERISTIQUES (valeurs typiques à température 23±3°C)

Paramètres	
Plage d'utilisation en température (PUT)	-20 à 80° C [-4 à 176° F]
Plage de compensation en température (PTC)	0 à 60° C (32 à 140° F)
Dérive du zéro dans PCT	< 2% EM / 50° C [100° F]
Dérive de sensibilité dans la PTC	< 2% de la valeur lue / 50° C [100° F]
Surcharge admissible	
Sans altération des performances	1.2 x EM
Précision	
Erreur de linéarité et d'hystérésis combinées	±1% EM
Sensibilité transverse	3% EM (5% max.)

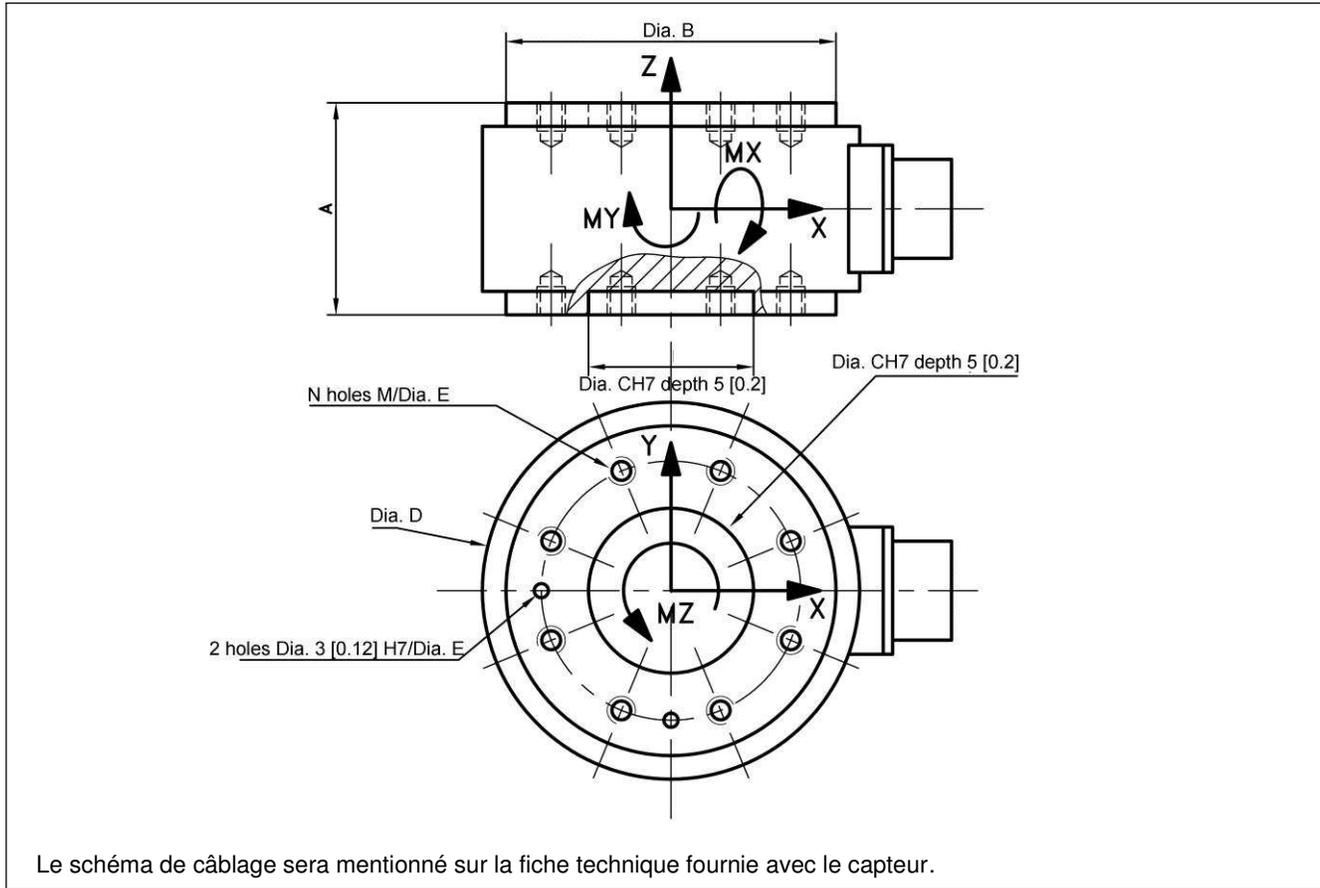
## Caractéristiques électriques

Modèle	FN7325 <sup>1</sup>	FN7325-A1	FN7325-A2
Alimentation	1 à 10 Vcc régulé	10 à 30 Vcc	±15 Vcc (±12 à ±18Vcc)
Sensibilité à l'EM par voie <sup>6</sup>	±10 à 15 mV/V	±2V ±0.2V	±5 V ±0.25V
Décalage du zéro <sup>6</sup>	<±10mV	2.5V ±0.2V	0 V ±0.25V
Isolement sous 50Vcc	≥100MΩ		

### Notes

1. Capteur caractérisé avec une tension d'alimentation 10 Vcc en standard
2. Raccordement électrique standard: sortie par connecteur, fiche mobile fournie
3. Le code de câblage dépend du capteur et du nombre de voies
4. Matériels: corps du capteur en acier inoxydable, capot de protection en aluminium
5. Indice de protection: IP50
6. Autres sorties signal sur demande
7. Certification CE suivant les normes EN 61010-1, EN 50081-1, EN 50082-1

**ENCOMBREMENT (METRIQUE ET IMPERIAL)**

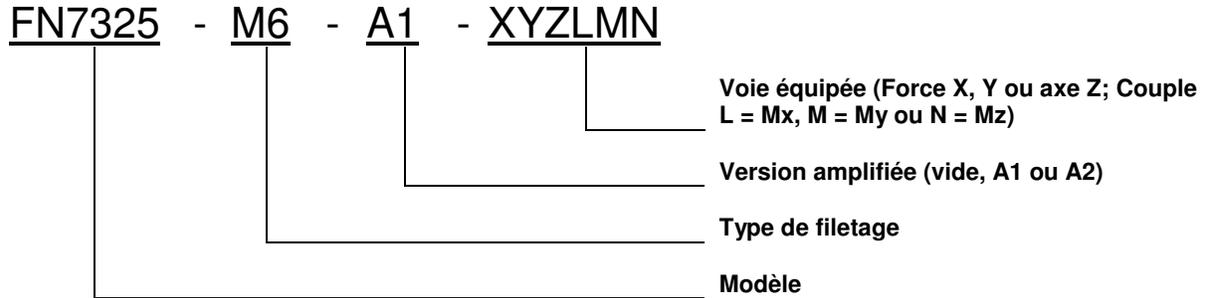


**Dimensions en mm [inch]**

Modèle	FN7325-M6	FN7325-M8	FN7325-M10	FN7325-M12	FN7325-M16
Force X/Y en N [en lbf]	5k [1k]	15k [3k]	30k [6k]	60k [12k]	100k [20k]
Force Z en N [en lbf]	15k [3k]	30k [6k]	50k [10k]	100k [20k]	250k [50k]
Couple X/Y/Z en N/m [en lbf/ft]	200 [145]	600 [440]	1.2k [885]	2.8k [2 065]	7k [5 160]
A	50 [1.97]	55 [2.17]	65 [2.56]	75 [2.95]	90 [3.54]
B	70 [2.76]	88 [3.46]	114 [4.49]	148 [5.83]	190 [7.48]
C	35 [1.38]	40 [1.57]	50 [1.97]	65 [2.56]	90 [3.54]
D	80 [3.15]	98 [3.86]	124 [4.88]	158 [6.22]	200 [7.87]
N	8 x M6/Ø55 [2.17]	8 x M8/ Ø70 [2.76]	8 x M10/Ø95 [3.74]	12 x M12/Ø125 [4.92]	12 x M16/Ø150 [5.91]

**OPTIONS**

<b>A1</b> : Sortie amplifiée Tension avec alimentation en Mono-tension
<b>A2</b> : Sortie amplifiée Tension avec alimentation en Bi-tension
<b>V00</b> : Calibrage avec une alimentation spécifique remplacer "00" par la valeur en Volt (pour capteur non amplifié)

**REFERENCE ET CODIFICATION****ACCESSOIRES FOURNIS (VERSION CONNECTEUR)**

<b>EFMX-12M</b> : 12CTS fiche mobile Jaeger 530-502-006 et serre-câble 630-135-006 jusqu'à 3 axes XYZ ou version A1
<b>EFMX-27HD</b> : 27CTS fiche mobile Jaeger 762-227-006 et serre-câble 769-227-006 pour 4 à 6 axes XYZLMN ou A2

**NORTH AMERICA**

Measurement Specialties, Inc.,  
 a TE Connectivity Company  
 Phone: +1 800 522 6752  
 Email: [customercare.frm@te.com](mailto:customercare.frm@te.com)

**EUROPE**

Measurement Specialties (Europe), Ltd.  
 a TE Connectivity Company  
 Phone: +31 73 624 6999  
 Email: [customercare.lcsb@te.com](mailto:customercare.lcsb@te.com)

**ASIA**

Measurement Specialties (China), Ltd.,  
 a TE Connectivity Company  
 Phone +86 400 820 6015  
 Email: [customercare.shzn@te.com](mailto:customercare.shzn@te.com)

**TE.com/sensorsolutions**

Measurement Specialties, Inc., a TE Connectivity company.

Measurement Specialties, TE Connectivity, TE Connectivity (logo) and EVERY CONNECTION COUNTS are trademarks. All other logos, products and/or company names referred to herein might be trademarks of their respective owners.

The information given herein, including drawings, illustrations and schematics which are intended for illustration purposes only, is believed to be reliable. However, TE Connectivity makes no warranties as to its accuracy or completeness and disclaims any liability in connection with its use. TE Connectivity's obligations shall only be as set forth in TE Connectivity's Standard Terms and Conditions of Sale for this product and in no case will TE Connectivity be liable for any incidental, indirect or consequential damages arising out of the sale, resale, use or misuse of the product. Users of TE Connectivity products should make their own evaluation to determine the suitability of each such product for the specific application.

© 2015 TE Connectivity Ltd. family of companies All Rights Reserved.