

CARACTERISTIQUES

- Adapté pour vis M6 à M24
- Utilisation en compression
- Pont de Wheatstone à jauges de contraintes
- Rondelles en acier doux fournies

APPLICATIONS

- Essais de sertissage
- Contrôle de procédés de fabrication
- Surveillance de vissage/dévisage
- Laboratoire de recherche

FMT

Rondelle De Force

SPECIFICATIONS

- Haute température en option
- Adapté aux dimensions de vis M6 à M24
- Etendue de mesure de 20 à 320 kN [4.5 à 71.9 klbf]
- Très grande raideur

Les rondelles de force modèles **FMT** sont des capteurs miniaturisés destinés à effectuer des mesures d'effort de vissage. Ils sont disponibles dans une large gamme d'étendues de mesure de 20 à 320 kN.

Ces capteurs sont conçus pour réduire les problèmes d'hystérésis et de variation de sensibilité liés au couple généré par frottement lors du serrage. Leur grande raideur permet de les utiliser aussi bien pour des applications statiques que dynamiques.

Concepteur et producteur de ce capteur, TE CONNECTIVITY propose une vaste gamme d'électroniques de conditionnement et de traitement permettant l'alimentation du capteur, l'amplification du signal et l'affichage de la mesure sur indicateur numérique, pour vous fournir une chaîne de mesure complète, appairée, étalonnée et donc prête à l'emploi.

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.

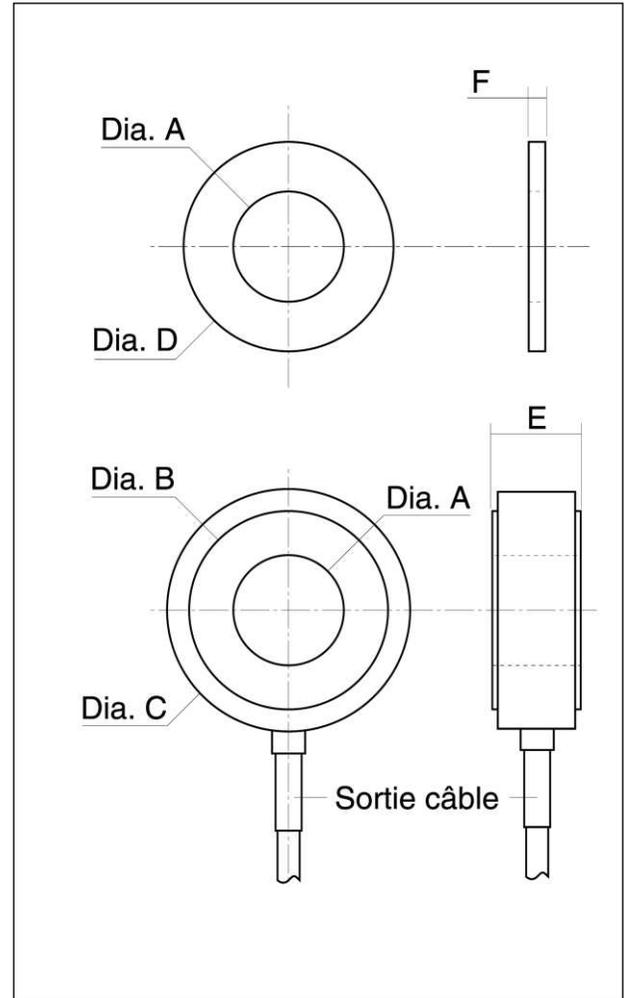
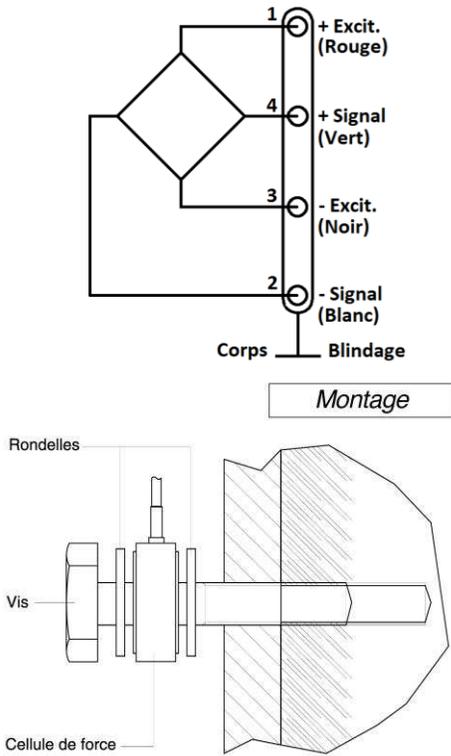
CARACTERISTIQUES (valeurs typiques à température 23°C)

| Modèle | FMT6 | FMT8 | FMT10 | FMT12 | FMT14 | FMT16 | FMT18 | FMT20 | FMT22 | FMT24 |
|---|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Etendue de mesure (N) | 20k | 35k | 55k | 80k | 110k | 140k | 180k | 220k | 270k | 320k |
| Etendue de mesure (lbf) | 4.50 k | 7.87 k | 12.4 k | 18.0 k | 24.7 k | 31.5 k | 40.5 k | 49.5 k | 60.7 k | 71.9 k |
| Surcharge admissible | 1.5x l'étendue de mesure | | | | | | | | | |
| Matière | Acier inox | | | | | | | | | |
| Raideur (N/m) | 2.1E+09 | 2.3E+09 | 3.3E+09 | 4.8E+09 | 6.0E+09 | 7.1E+09 | 8.0E+09 | 9.2E+09 | 1.1E+10 | 1.1E+10 |
| Raideur (lbf/ft) | 1.4E+08 | 1.6E+08 | 2.3E+08 | 3.3E+08 | 4.1E+08 | 4.9E+08 | 5.5E+08 | 6.3E+08 | 7.4E+08 | 7.8E+08 |
| Specifications | | | | | | | | | | |
| Tension d'alimentation | 10Vcc | | | | | | | | | |
| Signal | 20 mV | | | | | | | | | |
| Déséquilibre | <±1 mV | | | | | | | | | |
| Impédance d'entrée | 700 ohms | | | | | | | | | |
| Impédance de sortie | 700 ohms | | | | | | | | | |
| Linéarité & Hystérésis | < ±1 à 5% de l'EM (suivant précautions de montage) | | | | | | | | | |
| Plage d'utilisation en température (OTR) | -20°C à +80°C | | | | | | | | | |
| Plage de compensation en température (CTR) | 0°C à +60°C | | | | | | | | | |
| Dérive de zéro dans la plage compensée | < 0.5% de l'EM/50°C | | | | | | | | | |
| Dérive de sensibilité dans la plage compensée | < 1%/50°C | | | | | | | | | |
| Isolement | > 1000 Mohms | | | | | | | | | |
| Indice de protection | IP50 | | | | | | | | | |

Notes

1. Signal négatif en compression en câblage standard
2. Sortie électrique : Câble blindé, longueur standard 2 m [6.6 ft] renforcée par ressort
3. Matériaux : corps en acier inoxydable. Rondelles: acier doux
4. Indice de protection : IP50
5. Certification CE suivant les normes EN 61010-1, EN 50081-1, EN 50082-1

ENCOMBREMENT ET CABLAGE (METRIQUE ET IMPERIAL)



Précautions de montage :
 La grande raideur et la taille des capteurs FMT imposent le respect de certaines précautions de montage :

- Répartition uniforme de l'effort sur les portées du capteur
 Surfaces d'appui en contact avec le capteur planes et parallèles
- Insertion de rondelles entre le capteur et les surfaces d'appui, qui s'écrasent lors de la montée en charge car elles sont de dureté moindre que celle du capteur.

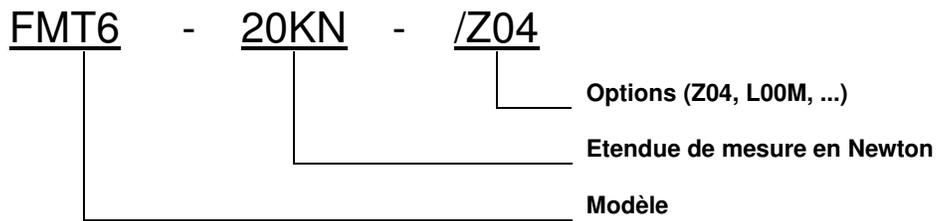
Dimensions en mm [inch]

| Modèle | FMT6 | FMT8 | FMT10 | FMT12 | FMT14 | FMT16 | FMT18 | FMT20 | FMT22 | FMT24 |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| E.M. en N [en lbf] | 20k [4k] | 35k [7k] | 55k [11k] | 80k [16k] | 110k [22k] | 140k [28k] | 180k [36k] | 220k [44k] | 270k [54k] | 320k [64k] |
| A | 6.1 [0.24] | 8.1 [0.32] | 10.1 [0.40] | 12.1 [0.48] | 14.1 [0.56] | 16.1 [0.63] | 18.1 [0.71] | 20.1 [0.79] | 22.1 [0.87] | 24.1 [0.95] |
| B | 11 [0.43] | 14.5 [0.57] | 18 [0.71] | 22 [0.87] | 25.5 [1.00] | 29 [1.14] | 32.5 [1.28] | 36 [1.42] | 40 [1.57] | 43.5 [1.71] |
| C | 18 [0.71] | 21 [0.83] | 25 [0.98] | 29 [1.14] | 32 [1.26] | 36 [1.42] | 39 [1.54] | 43 [1.69] | 48 [1.89] | 50 [1.97] |
| D | 12.7 [0.50] | 19 [0.75] | 22 [0.87] | 25 [0.98] | 28 [1.10] | 32 [1.26] | 34 [1.34] | 38 [1.50] | 44 [1.73] | 48 [1.89] |
| E | 6.5 [0.26] | 10 [0.39] | 11 [0.43] | 11.5 [0.45] | 12.5 [0.49] | 13.5 [0.53] | 15 [0.59] | 16 [0.63] | 17 [0.67] | 19 [0.75] |
| F | 1.5 [0.06] | 1.5 [0.06] | 2 [0.08] | 2 [0.08] | 2 [0.08] | 3.2 [0.13] | 3.2 [0.13] | 3.2 [0.13] | 3.2 [0.13] | 3.2 [0.13] |

OPTIONS

| | |
|--------------------|---|
| Z04 | CTR -40°C à +90°C (OTR -40°C à +90°C) |
| L05M , L10M , L15M | Longueur de câble spéciale (ex : "L05M" = lg 5 m) (Longueur de câble standard 2m) |

REFERENCE ET CODIFICATION



ACCESSOIRES FOURNIS

| |
|---|
| Deux rondelles d'appui plates en acier doux |
|---|

NORTH AMERICA

Measurement Specialties, Inc.,
 a TE Connectivity Company
 Phone: +1 800 522 6752
 Email: customercare.fmt@te.com

EUROPE

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

ASIA

Measurement Specialties (China), Ltd.,
 a TE Connectivity Company
 Phone +86 400 820 6015
 Email: 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.