XFU400

Capteur Miniature de force

SPECIFICATIONS

- **Etendues de mesure 500 N à 5 kN**
- **Utilisation en traction et/ou compression**
- **Embout à rotule**
- **Grande précision**

Les capteurs **XFU400** sont conçus par TE CONNECTIVITY sur la base d'un embout à rotule standard. Ils sont équipés de jauges en silicium micro-usinées, associées en pont de Wheatstone et compensées en température, garantissant une grande stabilité.

Les différentes dimensions et types de filetage proposés, permettent d'intégrer ce capteur facilement dans toute application, qui nécessite un embout à rotule.

Concepteur et producteur de ces capteurs TE CONNECTIVITY propose une vaste gamme d'électroniques de conditionnement et de traitement pour 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

- Basé sur des rotules standards
- Grande raideur
- Facile à intégrer

APPLICATIONS

- Forces de transmission
- Machine-outil
- Test de systèmes automobiles
- Robotiques et dispositifs d'accouplement

ETENDUES DE MESURE (EM)

Etendue de Mesure en N	500	1k	3k	4k	5k
Etendue de Mesure en lbf	100	200	600	800	1k
Raideur en N/m	$3.4x10^8$	$5.5x10^8$	$1.2x10^9$	$1.4x10^9$	$1.9x10^9$
Raideur en lbf/ft	$2.3x10^7$	$3.8x10^7$	$8.2x10^7$	$9.6x10^7$	$1.3x10^8$

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

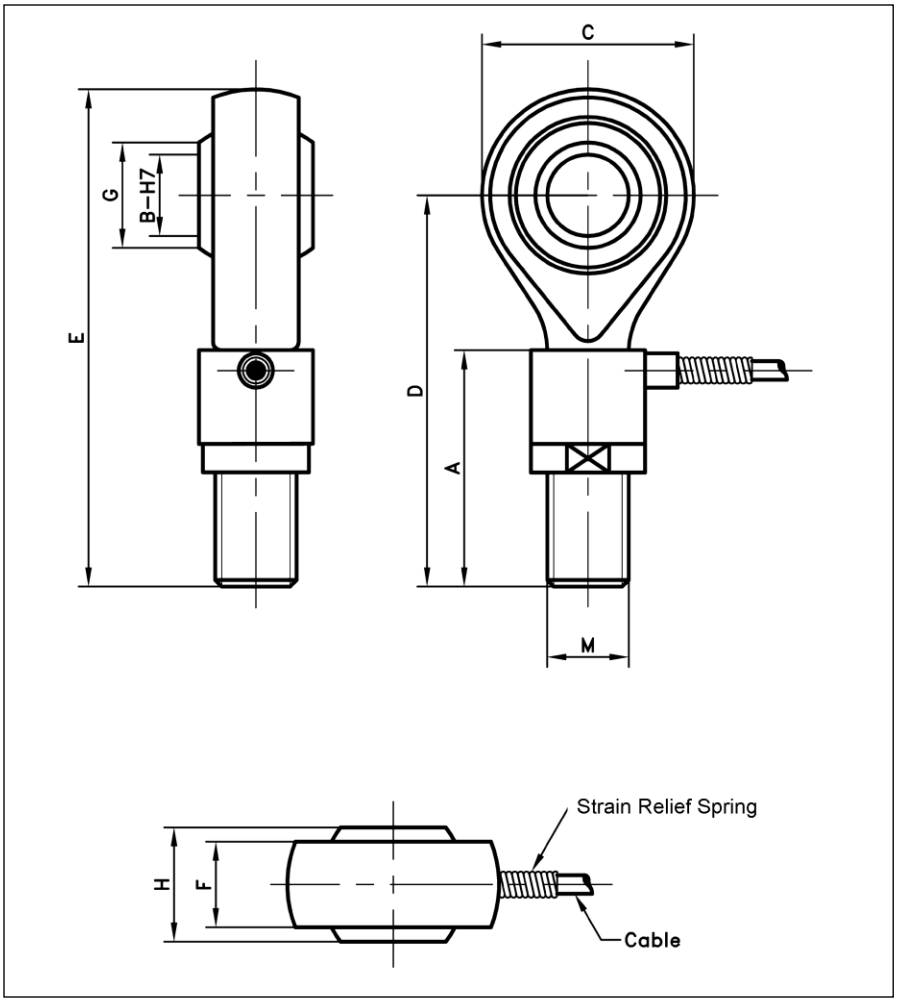
Paramètres	
Plage d'utilisation en température (PUT)	-40 à 120° C [-40 à 248° F]
Plage de compensation en température (PCT)	0 à 60° C
Dérive du zéro dans la PCT	<2% E.M. / 50º C [/100° F]
Dérive de sensibilité dans la PCT	<2% de la valeur lue / 50º C [/100° F]
Etendue de mesure (E.M.)	0-500N to 0-5kN [0-100lbf to 0-1klbf]
Surcharge admissible	
Sans altération des performances	1.5 x EM
Sans destruction	2 x EM
Précision	
Linéarité	≤±0.3% EM
Hystérésis	≤±0.2% EM

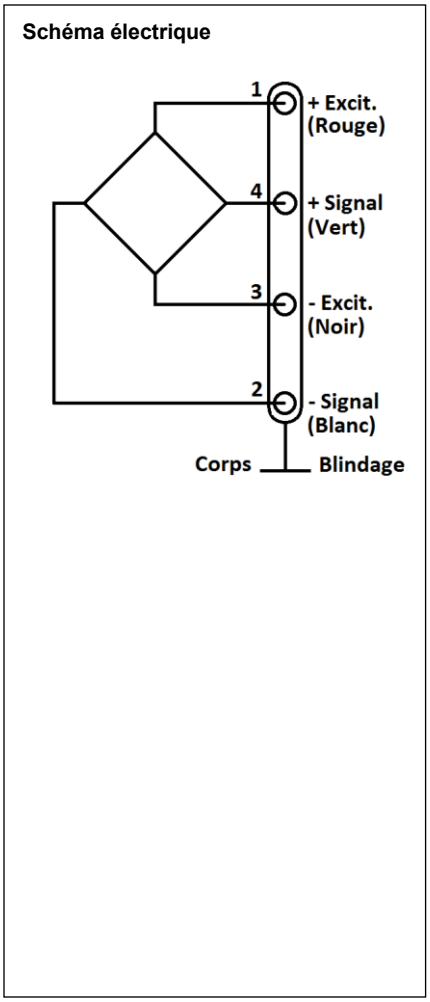
Caractéristiques électriques

Modèle	**XFU400**
Alimentation	1 à 10 Vcc régulé
Sensibilité à l'E.M. [1,2]	±10 mV/V
Décalage initial	<±10 mV
Impédance d'entrée	1000 to 3000Ω
Impédance de sortie	500 to 1000Ω
Isolement sous 50Vcc	≥100MΩ

Notes
1. Capteur caractérisé avec une tension d'alimentation 10 Vcc en standard
2. Signal positif en traction en câblage standard
3. Par câble blindé, 4 conducteurs (AWG 36/28), longueur standard 2 m avec ressort de protection
4. Matière : Corps d'épreuve en acier zingué et passivé
5. Indice de protection : IP 50 (autres indice disponible sur demande)
6. Certfication CE suivant les normes EN 61010-1, EN 50081-1, EN 50082-1

ENCOMBREMENT & CABLAGE (METRIQUE ET IMPERIAL)





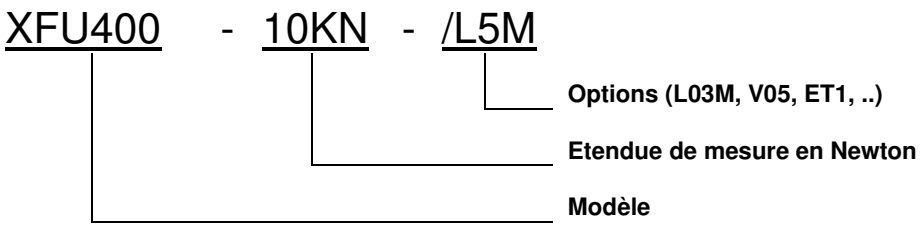
Dimensions en mm [inch]

E.M en N [en lbf]	**500 [100]**	**1k [200]**	**3k [600]**	**4k [800]**	**5k [1k]**
Filetage	M4	M5	M8	M10	M12
A	18 [0.71]	20 [0.79]	25 [0.98]	29 [1.14]	33 [1.3]
B	4 [0.16]	5 [0.2]	8 [0.31]	10 [0.39]	12 [0.47]
C	14 [0.55]	16 [0.63]	22 [0.87]	26 [1.02]	30 [1.18]
D	30 [1.18]	33 [1.3]	42 [1.65]	48 [1.89]	54 [2.13]
E	37 [1.46]	41 [1.61]	53 [2.09]	61 [2.4]	69 [2.72]
F	5.25 [0.207]	6 [0.24]	9 [0.35]	10.5 [0.41]	12 [0.47]
G	6.46 [0.25]	7.71 [0.3]	10.4 [0.41]	12.92 [0.51]	15.43 [0.61]
H	7 [0.28]	8 [0.31]	12 [0.47]	14 [0.55]	16 [0.63]
Raideur en N/m	$3.4x10^8$	$5.5x10^8$	$1.2x10^9$	$1.4x10^9$	$1.9x10^9$
Raideur en lbf/ft	$2.3x10^7$	$3.8x10^7$	$8.2x10^7$	$9.6x10^7$	$1.3x10^8$

OPTIONS

Z14 : PCT -20 à 100º C [-4 to 212° F]
V00 : Calibrage avec une alimentation spécifique remplacer “00” par la valeur en Volt
L00M : Longueur de câble spéciale, replacer “00” par la longueur totale en mètres

REFERENCE ET CODIFICATION



NORTH AMERICA
Measurement Specialties, Inc.,
a TE Connectivity Company
Phone: +1 800 522 6752
Email: customercare.frmt@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.