XFTC320

Capteur Miniature de Force

SPECIFICATIONS

- **Etendues de mesure de 0-2 N à 0-2000 N**
- **Utilisation en traction et compression**
- **Résistance à de fortes surcharges**

Les capteurs **XFTC320** sont conçus pour effectuer des mesures d'effort en traction et compression aussi bien en statique qu'en dynamique.

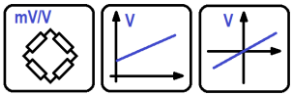
L'élément sensible est équipé de jauges en silicium micro-usinées, associées en pont de Wheatstone et compensées en température, garantissant une grande stabilité. Le corps d'épreuve de ces capteurs est réalisé en aluminium ou en acier inoxydable.

Les modèles de 500 à 2000 N sont proposés en option avec amplificateur intégré. La sortie analogique de ± 5V confère à ces modèles, une grande polyvalence et une facilité d'utilisation et d'exploitation.

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.

CE



CARACTERISTIQUES

- Version étanche sur demande
- Version haut niveau (électronique intégrée) en option
- Disponible avec d'autres filetages

APPLICATIONS

- Micro mécanismes d'assemblages
- Commande de bras robotisés
- Bancs d'essais d'endurance
- Actionneurs de petites tailles

CARACTERISTIQUES (valeurs typiques à température 23°C)

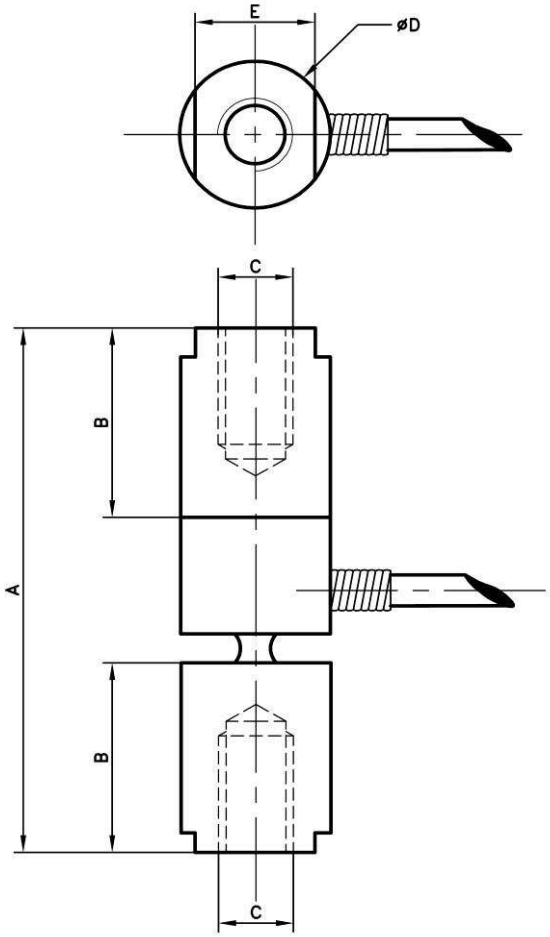
Etendue de mesure (N)	2	5	10	20	50	100	200	500	1k	2k
Etendue de mesure (lbf)	0.45	1.12	2.25	4.50	11.24	22.48	44.96	112.40	224.8	449.6
Matière	Aluminium					Acier inoxydable				
Raideur (N/m)	5.9E+05	1.1E+06	2.4E+06	4.7E+06	1.1E+07	2.3E+07	4.0E+07	8.6E+07	1.2E+08	2.1E+08
Raideur (lbf/ft)	4.0E+04	7.5E+04	1.6E+05	3.2E+05	7.5E+05	1.6E+06	2.7E+06	5.9E+06	8.2E+06	1.4E+07
Signal (version Standard)	±100 mV									
Signal (version A1)	Etendue de mesure non disponible							±2Vcc ±0.2V		
Signal (version A2)	Etendue de mesure non disponible							±5Vcc ±0.25V		

Version	Standard	A1	A2
Tension d'alimentation	10Vcc	10Vcc à 30Vcc	±12Vcc à ±18Vcc
Déséquilibre	<±10 mV	2.5Vcc ±0.2V	0V ±0.25V
Impedance d'entrée / consommation	1500 ohms	< 30 mA	
Impédance de sortie	500 ohms	1000 ohms	
Surcharge admissible	2x l'EM		
Surcharge sans destruction	3x l'EM		
Linéarité	< ±0.5% de l'EM		
Hytérésis	< ±0.5% de l'EM		
Plage d'utilisation en température (OTR)	-40°C à +120°C		
Plage de compensation en température (CTR)	0°C à +60°C		
Dérive de zéro dans la plage compensée	< 2% de l'EM/50°C		
Dérive de sensibilité dans la plage compensée	< 2%/50°C		
Isolement	> 100 Mohms		
Indice de protection	IP50		

Notes

1. Signal positif en traction en câblage standard. Autres sorties signal sur demande
2. Options A1 et A2 uniquement disponibles avec les E.M 500N, 1KN et 2 KN
3. Sortie électrique : Par câble blindé, 4 conducteurs (AWG 36/28), longueur standard 2 m avec ressort de protection
4. Matière : Acier inoxydable ou aluminium (AU4G) suivant l'E.M
5. Impédance de sortie standard, version <100Ω sur demande.
5. Conforme CE suivant les normes EN 61010-1, EN 50081-1, EN 50082-1

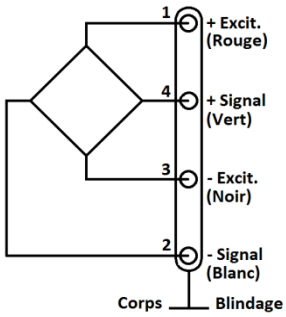
ENCOMBREMENT & CABLAGE (METRIQUE ET IMPERIAL)



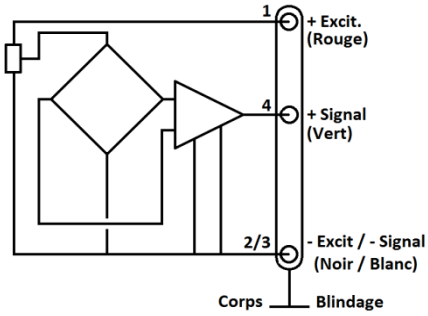
Les capteurs avec reprise d'effort par filetage mâle/mâle référence XFTC300 et mâle/femelle référence XFTC310 sont présentés sur des fiches séparées.

Autres filetages sur demande.

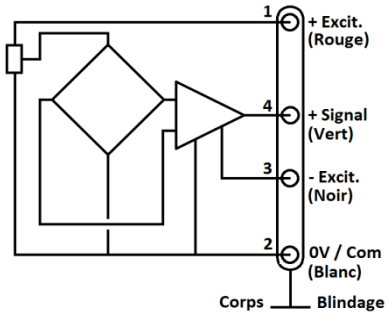
Schéma électrique



Version -A1



Version -A2



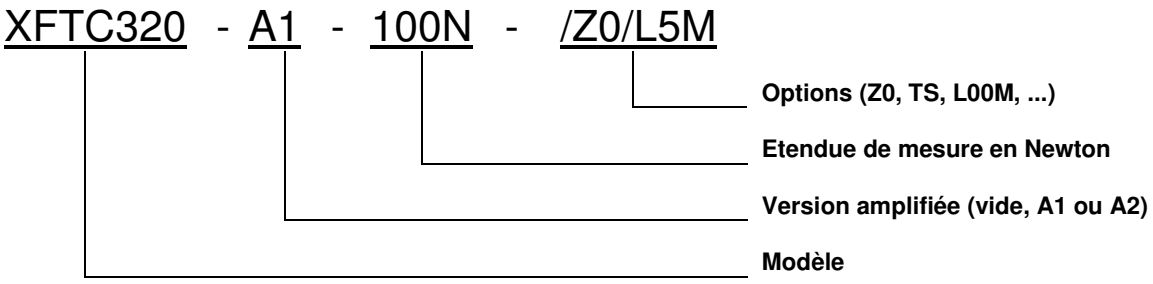
Dimensions en mm [inch]

E.M en N	2 - 5 - 10 - 20 -50	100 - 200	500 - 1000	2000
A	36 [1.42]		46 [1.81]	47 [1.85]
B	13 [0.51]		14 [0.55]	
C *Filetage* *Profondeur interne*	M5 8 [0.31]		M10 10 [0.39]	
Ø D	10 [0.39]		16 [0.63]	20 [0.79]
E	8 [0.31]		12 [0.47]	16 [0.63]

OPTIONS

Z0	CTR -40°C à +20°C
Z04	CTR -40°C à +90°C
Z1	CTR -20°C à +40°C
Z3	CTR +20°C à +80°C
Z35	CTR +20°C à +120°C
Z36	CTR +20 à +150°C (OTR -40°C à +150°C) - Disponible uniquement sur version standard -100N-200N-500N-1kN-2kN
TS	Tolerance sur signal <±2% de l'EM - Disponible uniquement sur version A1/A2
L00M	Longueur de cable non standard, remplacer "00" par la longueur totale en mètre

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.