

CARACTERISTIQUES

- Grande raideur
- Précision: 0.25% E.M.
- Compatible Skydrol sur demande
- Electronique intégrée en option

APPLICATIONS

- Murs et bancs d'essais de crash
- Régulation de vérins hydrauliques
- Essais d'usure de composants
- Essais structure sur pièces aéronautiques
- Laboratoire de recherche

FN3042

Capteur de Force pour Fatigue et Endurance

SPECIFICATIONS

- Capteur cylindrique de grande robustesse
- Etendue de mesure de 5 à 500 kN [1 à 100 klbf]
- Traction et Compression
- Conçu pour les applications d'endurance
- Version avec électronique intégrée en option

Principalement destinés à être implantés sur des bancs d'essai de fatigue et d'endurance, les capteurs de la série **FN3042** offrent, grâce à leur conception originale, une durée de vie au-delà de 10 millions de cycles.

Cette technologie assure une très grande stabilité du zéro dans le temps, principale caractéristique demandée à un capteur un essai d'endurance.

Les électroniques de conditionnement intégré **A1** et **A2** confère au capteur une grande polyvalence et une facilité d'utilisation. Son indice de protection peut être augmenté sur demande pour une utilisation en environnement agressif.

Concepteur et producteur de ce capteur, 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.

ETENDUES DE MESURE (EM)

Etendues en N	5k	10k	25k	50k	100k	200k	500k
Etendues en lbf	1k	2k	5k	10k	20k	40k	100k
Raideur en N/m	1.7x10 ⁸	3x10 ⁸	6x10 ⁸	1.5x10 ⁹	2x10 ⁹	3.5x10 ⁹	6.5x10 ⁹
Raideur en lbf/ft	1.2x10 ⁷	2.1x10 ⁷	4.1x10 ⁷	1.0x10 ⁸	1.4x10 ⁸	2.4x10 ⁸	4.5x10 ⁸
Matériau	Aluminium	Acier inoxydable					

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 (PCT)	0 à 60° C [32 à 140° F]
Dérive du zéro dans la PCT	<0.5% E.M. / 50° C [/100° F]
Dérive de sensibilité dans la PCT	<1% de la valeur lue / 50° C [/100° F]
Surcharge admissible	
Sans altération des performances	2 x E.M.
Sans destruction	3 x E.M.
Précision	
Linéarité & d'hystérésis	±0.25% E.M.

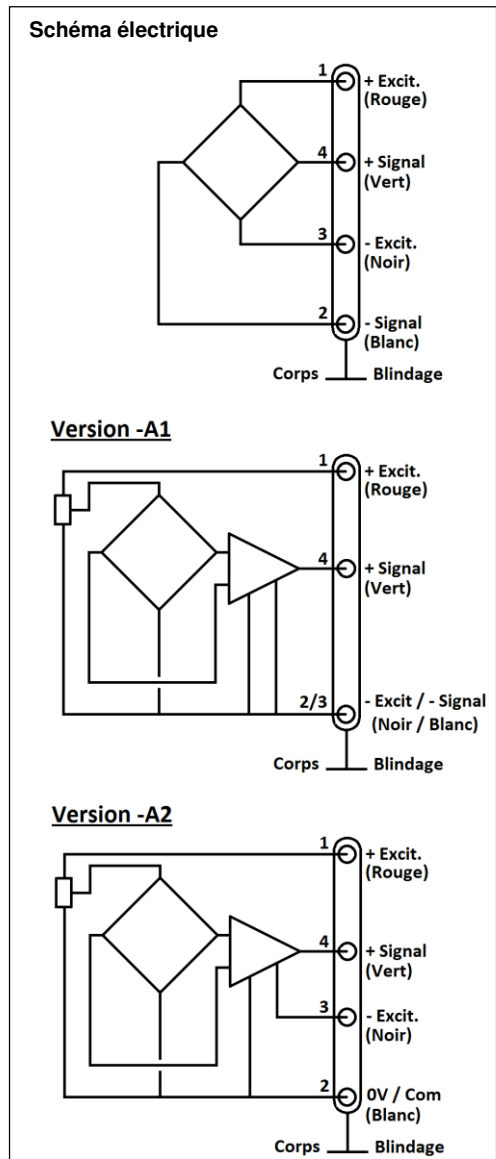
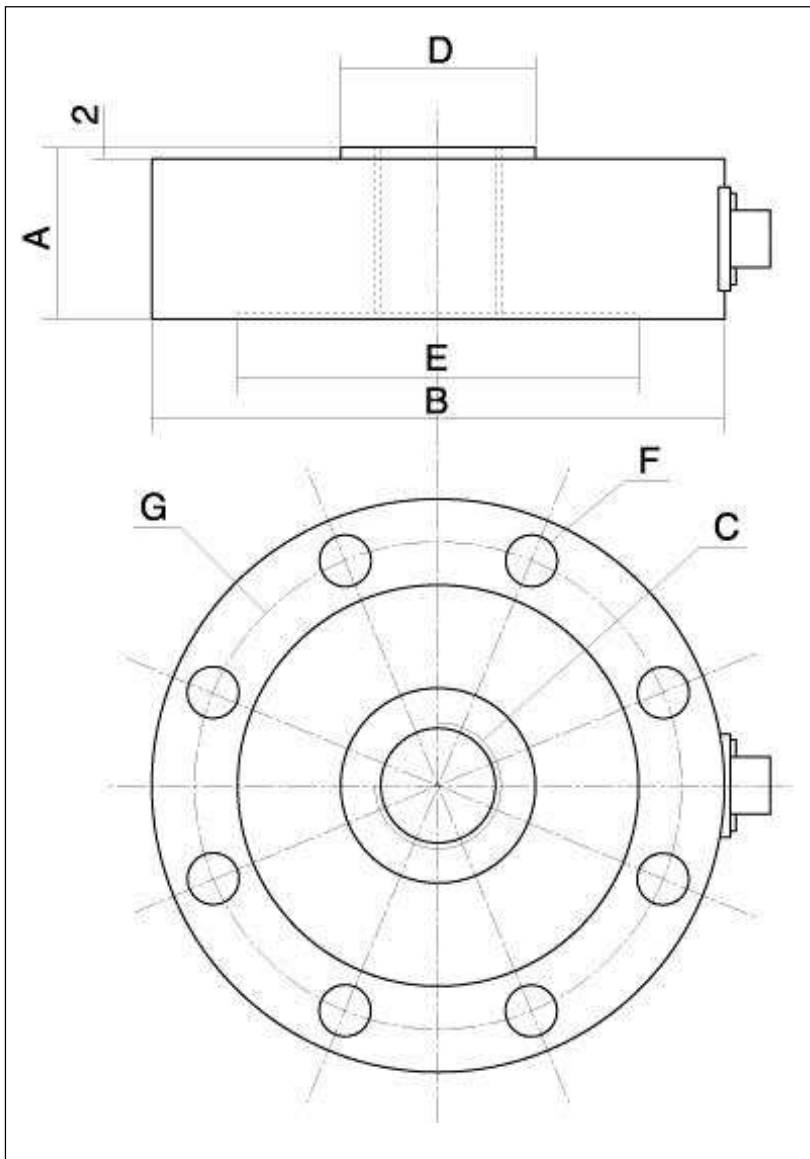
Caractéristiques électriques

Modèle	FN3042 ¹	FN3042-A1	FN3042-A2
Alimentation	1 à 10 Vcc	10 – 30Vcc	±15Vcc (±12 à ±18Vcc)
Sensibilité à l'E.M. ²	±1.5mV/V	±2V ±0.2V	±5V ±0.2V
Décalage initial	±1mV	2.5V ±0.2V	0V ±0.2V
Impédance d'entrée	350 à 700Ω	<50mA	50mA
Impédance de sortie	350 à 700Ω	1 kΩ ⁶	1 kΩ ⁶
Isolement sous 50Vcc	≥100MΩ	≥100MΩ	≥100MΩ

Notes

1. Capteur caractérisé avec une tension d'alimentation 10 Vcc en standard
2. Signal positif en traction en câblage standard. Autres sorties signal sur demande
3. Sortie électrique par embase Jaeger, fiche mobile fournie avec serre-câble.
4. Matériel : Corps en acier inoxydable ou aluminium (AU4G) suivant l'E.M. Corps en aluminium
5. Indice de protection : IP50 (autres protections sur demande)
6. Impédance de sortie < 100 Ω sur demande
7. Certification CE suivant les normes EN 61010-1, EN 50081-1, EN 50082-1

ENCOMBREMENT ET CABLAGES (METRIQUE ET IMPERIAL)



Dimensions en mm [inch]

E.M. en N [en lbf]	5k [1k]	10k [2k]	25k [5k]	50k [10k]	100k [20k]	200k [40k]	500k [100k]
A	30 [1.18]	30 [1.18]	40 [1.57]	50 [1.97]	50 [1.97]	50 [1.97]	70 [2.76]
B	101 [3.98]	101 [3.98]	119 [4.69]	144 [5.67]	168 [6.61]	168 [6.61]	228 [8.98]
C (filetage)	M16 x 2	M20 x 1.5	M24 x 2	M36 x 3	M45 x 4	M45 x 4	M64 x 4
D	34 [1.34]	34 [1.34]	49 [1.93]	66 [2.60]	72 [2.83]	72 [2.83]	102 [4.02]
E	70 [2.76]	70 [2.76]	83 [3.27]	104 [4.09]	118 [4.65]	118 [4.65]	152 [5.98]
F	8x 8.2 [0.32]	8x 8.2 [0.32]	8x 10.2 [0.40]	8x 12.2 [0.48]	8x 16.2 [0.64]	8x 16.2 [0.64]	16x 20.2 [0.8]
G	85 [3.35]	85 [3.35]	101 [3.98]	124 [4.88]	143 [5.63]	143 [5.63]	190 [7.48]
Matériau	Aluminum	Acier inoxydable					

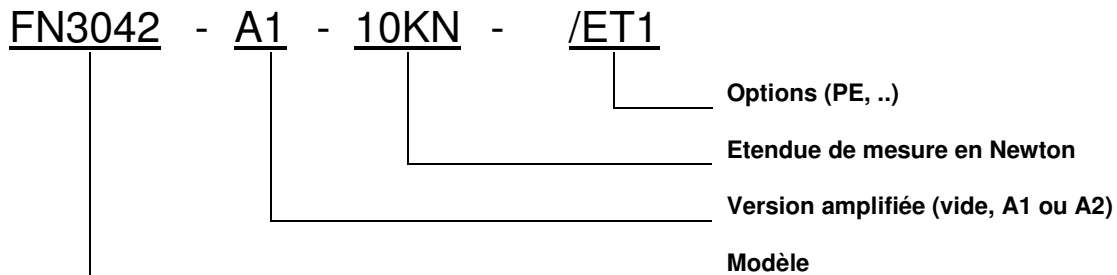
FN3042

Capteur de Force pour Fatigue et Endurance

OPTIONS

A1 : Sortie amplifiée Tension avec alimentation en Mono-tension
A2 : Sortie amplifiée Tension avec alimentation en Bi-tension
ET1 : PCT -20 à 100° C [-4 à 212° F] PCT = PUT
ET2 : PCT -40 à 120° C [-40 à 248° F] PCT = PUT
ET3 : PCT -40 à 150° C [-40 à 302° F] PCT = PUT (non compatible avec les options A1 et A2)
V00 : Calibrage avec une alimentation spécifique remplacer "00" par la valeur en Volt (pour capteur non amplifié)
PE : Sortie par presse-étoupe avec 2 m [6.5 ft] de câble
PE/L00M : Sortie presse-étoupe avec longueur de câble spéciale, remplacer "00" par la longueur totale en mètres

REFERENCE ET CODIFICATION



ACCESSOIRES FOURNIS

EFMX-4S : fiche mobile Jaeger 043-085-006 avec serre-câble 630-135-006 pour standard ou ET1
EFMX-4SH : fiche mobile Jaeger 632-604-256 avec serre-câble 630-135-256 pour option ET2 ou ET3

NORTH AMERICA

Measurement Specialties, Inc.,
a TE Connectivity company
45738 Northport Loop West
Fremont, CA 94538
Tel: +1 800 767 1888
Fax: +1 510 498 1578
customercare.frm@te.com

EUROPE

MEAS France SAS,
a TE Connectivity company
26 Rue des Dames
78340 Les Clayes-sous-Bois, France
Tel: +33 (0) 130 79 33 00
Fax: +33 (0) 134 81 03 59
customercare.lcsb@te.com

ASIA

Measurement Specialties (China) Ltd.,
a TE Connectivity company
No. 26 Langshan Road
Shenzhen High-Tech Park (North) Nanshan
District, Shenzhen, 518057
China
Tel: +86 755 3330 5088
Fax: +86 755 3330 5099
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.