

CARACTERISTIQUES

- Possibilité d'étanchéité à l'immersion
- Coefficient de sécurité élevé
- Version haut niveau (amplificateur intégré) en option

APPLICATIONS

- Surveillance matériels de levage
- Contrôle de machines de construction
- Système limiteur de charge
- Plateforme pétrolière marine

FN1010

Axes Dynamométriques

SPECIFICATIONS

- Etendues de mesure 10 à 2000 kN (2 à 400 klbf)
- Utilisation en traction et compression
- Réalisable en version bidirectionnelle
- Autres étendues de mesure sur demande

Les axes dynamométriques TE CONNECTIVITY modèles **FN1010**, sont destinés à être implantés en lieu et place d'axes existants. La mise en place est facilitée par la possibilité de modifier ou d'adapter les cotes.

L'élément sensible est équipé de jauges de contrainte à trame pelliculaire associées en pont de Wheatstone. Tous les axes, modèles **FN1010**, disposent de rainures de détrompage anti-rotation. Une option étanchéité permet de rendre les axes dynamométriques étanches à l'immersion, tout en étant insensibles aux effets de la pression hydrostatiques.

Une sortie analogique haut niveau, intégrée au capteur confère à ce modèle une grande polyvalence et une facilité d'utilisation et d'exploitation.

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.

ETENDUES DE MESURE (EM)

Etendues en N	10k	20k	50k	100k	200k	500k	1 000k	2 000k
Etendues en lbf	2k	4k	10k	20k	40k	100k	200k	400k

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	1.5 x E.M.
Sans destruction	5 x E.M.
Précision	
Erreur de linéarité et d'hystérésis combinées	±1% E.M.

Caractéristiques électriques

Modèle	FN1010 ¹	FN1010-A1	FN1010-A2	FN1010-A3 (2 fils)
Alimentation	1 à 10 Vcc	10 à 30Vcc	±15Vcc (±12 à ±18Vcc)	12-36Vcc
Sensibilité à l'EM ⁴	±1.5mV/V	±2V ±0.2V	±5V ±0.2V	16 (ou ±8) ±0.4mA ⁵
Décalage initial ⁴	<±1mV	2.5V ±0.2V	0V ±0.2V	4 (ou 12) ±0.4 mA ⁵
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	≥100MΩ

Notes

1. Capteur caractérisé avec une tension d'alimentation 10 Vcc en standard
2. Sortie électrique: Par câble blindé, longueur standard 2 m
3. Matière : Corps d'épreuve en acier inoxydable
4. Autres sorties signal sur demande
5. Le signal de sortie est 4-20mA. En fonction de la configuration de l'axe, le calibrage sera ajusté
 Compression ou traction uniquement : 4mA à 0N et 20mA pour l'EM
 Traction & compression : 12mA à 0N et ±8mA pour ±EM
6. Impédance de sortie < 100 Ω sur demande
7. Certification CE suivant les normes EN 61010-1, EN 50081-1, EN 50082-1

ENCOMBREMENT & CABLAGE (METRIQUE ET IMPERIAL)

The drawing shows a cross-section of the dynamometer shaft with various dimensions and force application points. Dimensions include: 5 E (with tolerance [0.2]), 10 (with tolerance [0.39]), and Dia. A with a tolerance of 0 to -0.1. Force application points are labeled A, B, and C. A 'Delimiter groove' is also indicated.

Toutes les dimensions correspondent à une norme. Elles peuvent être modifiées, si nécessaire pour le montage. Merci de nous contacter pour plus de détails.

Afin de simplifier l'utilisation des axes dynamométriques et de limiter les modifications mécaniques associées à leur implantation, toutes les dimensions sont données entre deux limites pour lesquelles les performances et les caractéristiques peuvent être maintenues sans augmentation de coût financier pour l'utilisateur.

Note: La rainure de délimitation peut être placée sur le côté du câble de sortie.

Schéma électrique

Version -A1

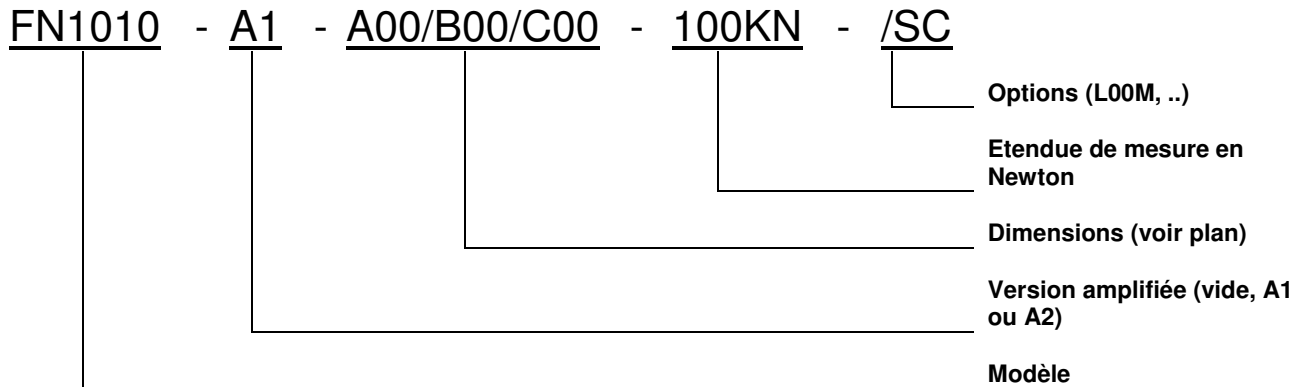
Version -A2

Dimensions en mm [inch]

E M en N [en lbf]		10k [2k]		20k [4k]		50k [10k]		100k [20k]		200k [40k]		500k [100k]		1000k [200k]		2000k [400k]	
A	Min.	22	[0.87]	27	[1.06]	30	[1.18]	42	[1.65]	54	[2.13]	82	[3.23]	110	[4.33]	150	[5.91]
	Nominal	25	[0.98]	30	[1.18]	35	[1.38]	45	[1.77]	60	[2.36]	90	[3.54]	120	[4.72]	160	[6.30]
	Max	30	[1.18]	35	[1.38]	40	[1.57]	50	[1.97]	65	[2.56]	100	[3.94]	130	[5.12]	170	[6.69]
B	Min.	25	[0.98]	25	[0.98]	30	[1.18]	40	[1.57]	50	[1.97]	65	[2.56]	80	[3.15]	120	[4.72]
	Nominal	30	[1.18]	30	[1.18]	40	[1.57]	50	[1.97]	70	[2.76]	90	[3.54]	110	[4.33]	160	[6.30]
	Max.	35	[1.38]	35	[1.38]	50	[1.97]	65	[2.56]	90	[3.54]	115	[4.53]	140	[5.51]	200	[7.87]
C	Min.	10	[0.39]	10	[0.39]	15	[0.59]	20	[0.79]	25	[0.98]	30	[1.18]	40	[1.57]	60	[2.36]
	Nominal	15	[0.59]	15	[0.59]	20	[0.79]	25	[0.98]	30	[1.18]	40	[1.57]	55	[2.17]	80	[3.15]
	Max.	20	[0.79]	20	[0.79]	25	[0.98]	30	[1.18]	35	[1.38]	50	[1.97]	70	[2.76]	100	[3.94]
D	D	3	[0.12]	3	[0.12]	4	[0.16]	5	[0.20]	5	[0.20]	5	[0.20]	5	[0.20]	5	[0.20]
E	E	5	[0.20]	5	[0.20]	5	[0.20]	10	[0.39]	10	[0.39]	10	[0.39]	15	[0.59]	15	[0.59]

OPTIONS

V00 : Calibrage avec une alimentation spécifique remplacer "00" par la valeur en Volt (pour capteur non amplifié)
A1 : Sortie amplifiée Tension avec alimentation Mono-tension
A2 : Sortie amplifiée Tension avec alimentation Bi-tension
A3 : Alimentation en boucle de Courant (câblage 2 fils)
L00M : Longueur de câble spéciale, remplacer "00" par la longueur totale en mètres

REFERENCE ET CODIFICATION**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.frmt@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.