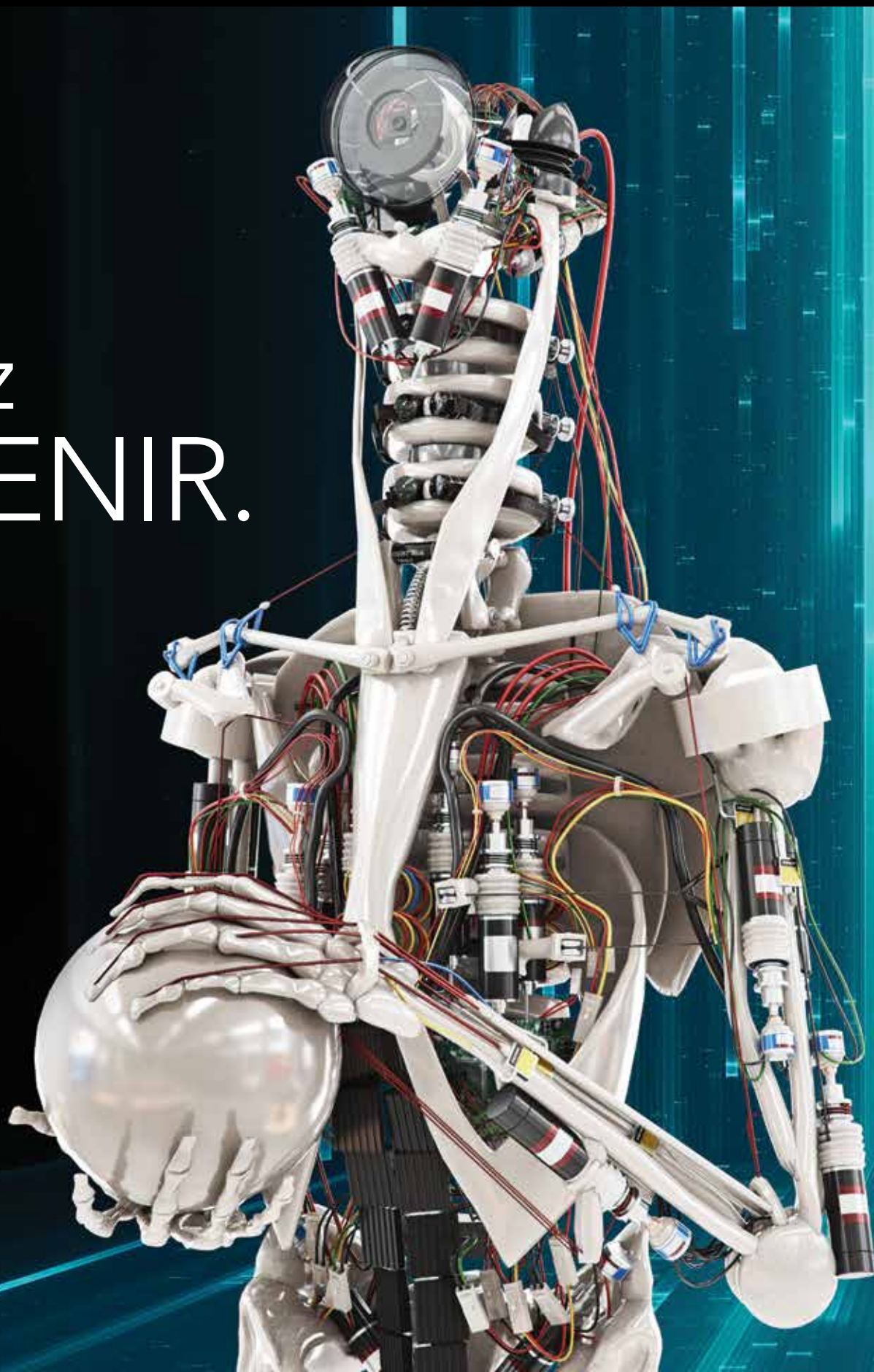


CAPTEZ L'AVENIR.

Capteurs de force
Capteurs de couple
Capteurs de pression
Capteurs d'effort
Capteurs multiaxes
Instruments
Logiciel
Calibration / Étalonnage

Solutions
de capteur
www.futek.com





Nos principaux marchés :



Intégrateurs de systèmes
▶ page 6



Automatisation
▶ page 8



Médical et Pharmaceutique
▶ page 10

Nos autres marchés :



Aérospatiale et défense



Agriculture



Automobile



Fabrication



Test de matériaux et d'endurance



Développement de produits et
OEM

FUTEK Advanced Sensor Technology, Inc. est un fabricant de capteurs de force, capteurs de couple, capteurs de pression, capteurs multiaxes et instruments de mesures et logiciels associés. Basé en Californie du Sud, aux États-Unis, FUTEK s'est construit une réputation de fournisseur de qualité en matière de matériel de mesure, de test et de contrôle.

Spécialisé dans la recherche et le développement de matériel de mesure évolué, FUTEK offre des produits utilisés dans de nombreuses applications telles que les industries médicales, les intégrations de systèmes, l'automatisation et la robotique. Avec pour engagement d'assurer la plus grande qualité en termes de performance et de fiabilité, la gamme de produits FUTEK est sans égale dans l'industrie du test et de la mesure. Toutes les étapes, à partir de la conception, du développement et jusqu'à la production, suivent des standards de qualité élevés. En effet, FUTEK garantit que tous les produits seront conformes ou excéderont les exigences de qualité spécifiées par le client.

FUTEK offre la solution de capteur la plus efficace pour vos projets. En tant que fournisseur de technologie de pointe nous vous apportons notre expertise en intégration de systèmes avec une gamme complète d'instruments de mesure et de logiciels pour assurer une plateforme de test complète. FUTEK dispose d'une équipe d'assistance disponible pour ses clients, y compris pour les consultations concernant la R&D et d'un service technique après-vente.

Ce catalogue présente les produits standard de FUTEK, depuis les capteurs de force miniatures jusqu'aux capteurs de couple rotatif. Vous y trouverez des descriptions détaillées des instruments FUTEK : des solutions USB, des indicateurs numériques, ainsi que le logiciel de test et d'acquisition des données SENSIT™.



CAPTEURS DE FORCE ► page 12

- Étendue de mesure de quelques grammes à plusieurs milliers de livres
- Possibilité de miniaturisation
- Signal de sortie amplifié et numérique



CAPTEURS DE COUPLE ► page 22

- De 0,04 Nm à 2712 Nm
- Mesure de couple de réaction
- Mesure de vitesse de couple rotatif (tr/min), d'angle et de puissance



CAPTEURS DE PRESSION ► page 26

- Port femelle et montage affleurant
- Étendue de mesure de 225 à 10k PSI



CAPTEURS OEM ► page 4

- Haute qualité, excellente prestation et faible coût
- Type cryogénique ou non magnétique
- Immergeable double pont ou en fatigue



INSTRUMENTS ► page 30

- Instruments de table, encastrables ou portatifs
- Solutions de connecteur numérique USB
- Amplificateurs conditionneurs de signaux



LOGICIEL ► page 34

- Mesure jusqu'à 16 canaux
- Traçage en temps réel
- Enregistrement de données

Certifications et accréditations

Chez FUTEK, nous nous engageons à produire la plus grande qualité de capteurs existant dans les industries de test et mesure et de rétroaction. Une haute qualité est synonyme d'une attention méticuleuse pour tous les détails. Toutes les étapes de la conception, du développement et de la production suivent ces standards de qualité. L'assurance qualité nous tient tellement à cœur que nous garantissons que nos produits sont conformes ou excèdent les clauses de qualité décrites par ISO (International Organization of Standardization). Nous avons la fierté d'avoir obtenu les certifications ISO suivantes : 9001, 13485 et 17025.

De plus, FUTEK détient des certifications de l'ANSI (American National Standards Institute) en tant que laboratoire de calibration Z540 approuvé, ainsi que des certificats de conformité CE et RoHS pour notre gamme d'instruments de mesure.

Pour plus d'informations concernant les certifications et conformités de FUTEK, veuillez consulter <http://www.futek.com/certifications.aspx>





La plupart des fabricants ne partagent pas notre position de transparence, mais nous souhaitons que vous puissiez mieux connaître FUTEK avant de vous engager. Après tout, OEM signifie VOUS + NOUS. Notre philosophie dans le développement de partenariats OEM est basée sur la communication et la confiance. Nous souhaitons que vous compreniez nos compétences fondamentales, nos standards de qualité et notre engagement de livraison. Un partenariat OEM n'est un succès que si vous, notre client estimé, avez du succès.

Pour de nombreuses industries, les solutions de capteur OEM font partie intégrante d'une entreprise fructueuse. Vous faites confiance à votre fabricant OEM pour le maintien de vos activités commerciales. Chez FUTEK, nous comprenons l'importance vitale d'avoir des solutions de capteur en grande quantité et à un coût abordable. Choisir votre solution OEM avec FUTEK signifie que nous allons travailler ensemble pour trouver une solution efficace, hautement performante et économique.

Engagements OEM de FUTEK

- Certifications et accréditations fiables
- Fabriqué aux États-Unis
- Transfert de stock direct (Kanban)
- Conçu pour l'intégration de système
- Respect des délais de livraison
- Solutions économiques

Nous vous affirmons que nous ne changeons pas nos standards de qualité pour la production de vos solutions de capteurs OEM. Tous nos produits OEM sont fabriqués manuellement au sein de notre siège d'Irvine, en Californie, aux États-Unis. Lors de la production, notre équipe qualité peut effectuer plusieurs vérifications et essais lors du processus de fabrication afin d'assurer que votre produit OEM fini est conforme à vos exigences de qualité et à vos spécifications.

Capacités supérieures des modèles OEM

- Miniaturisation
- Protection contre la surcharge
- Plage de mesure étendue
- Résistant à la fatigue
- Matériaux de fabrication
- Modifications et options de personnalisation disponibles



Regardez le film à youtu.be/SnHCHatJfj8

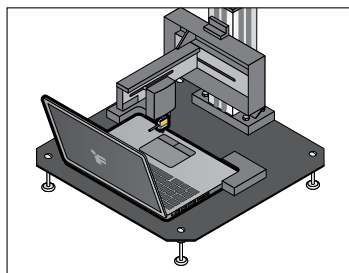
Présentation de la solution de capteur OEM

Comme indiqué précédemment, votre fabricant de solution de capteur OEM joue un rôle essentiel dans le succès de votre entreprise. C'est pourquoi nous accordons une grande importance à cette période de qualification. En effet, John Schnell, ingénieur applications Senior, a créé une présentation de 45 minutes illustrant les lignes directrices et les questions nécessaires au choix d'un fabricant OEM, les attentes dans le développement de solutions OEM et les programmes qui aideront à créer un plan de développement entre vous et votre fournisseur de capteur. Nous vous encourageons à regarder cette présentation et à nous contacter si vous avez des questions !

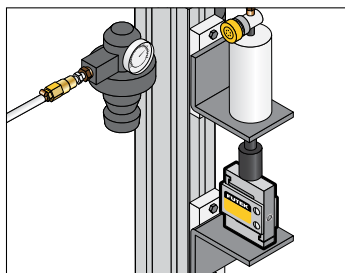
Explorez les possibilités

Au cours des 27 dernières années, FUTEK s'est construit une excellente réputation en tant que principal fournisseur de matériel de test et de mesure. Au fil des années et des expériences, notre équipe renforce son expertise en tant que « fournisseur de solutions ». Notre gamme de produits s'étoffe, notre technologie devient plus avancée et notre connaissance de l'univers du contrôle de la mesure s'approfondit. Mais plutôt que

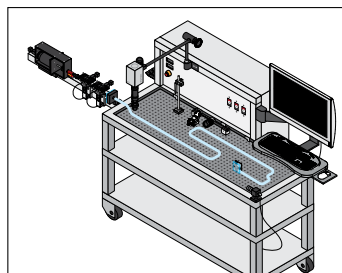
de protéger l'accès à cette connaissance nous avons créé un portail en ligne pour permettre aux ingénieurs, aux étudiants, aux chercheurs et autres esprits curieux d'explorer les multiples applications dans lesquelles nos produits de test et de mesure peuvent opérer. Nous vous invitons à explorer les possibilités dans notre galerie d'applications en ligne. ► <http://www.futek.com/apps>



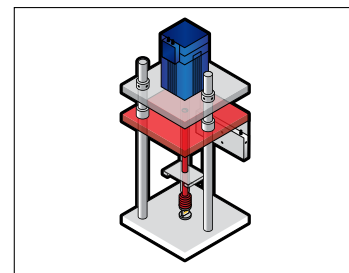
BANC DE TEST DE PAVÉ TACTILE
► page 7



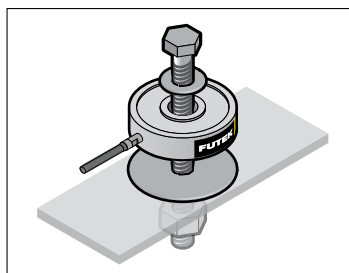
BANC DE TEST DE FIABILITÉ
► page 9



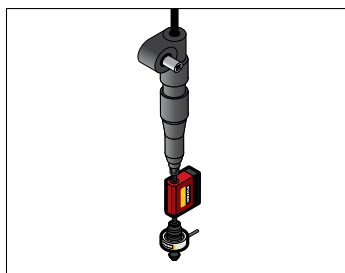
TEST D'ÉQUIPEMENT MÉDICAL
► page 11



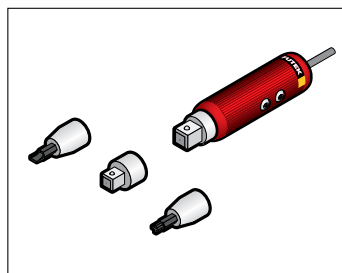
BANC DE TEST LINÉAIRE
► page 12



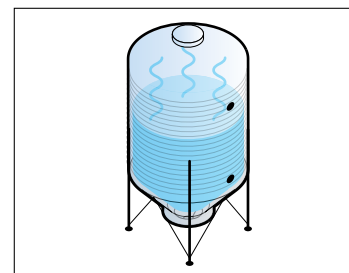
SERRAGE DE BOULON
► page 20



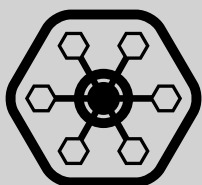
VISSEUSE ÉLECTRIQUE
► page 22



TOURNEVIS INTELLIGENT
► page 25



PRESSION DE RÉSERVOIR
► page 27



FUTEK comprend que la polyvalence et la variété sont des caractéristiques essentielles lors de la sélection d'un fabricant de capteurs répondant à vos besoins. Signal d'entrée et de sortie, taille, capacité et matériaux entrent en considération dans la sélection du produit approprié. En résumé, ce qui compte c'est le choix, et nous avons du choix.

Inscrivez-vous !

Nous aimerions vous tenir informé. Avec des lettres d'information mensuelles et des exemples d'applications spécifiques selon les secteurs d'activité la société FUTEK vous concocte toujours quelque chose. Alors, restons en contact et recevez de nouveaux conseils et astuces ainsi que les actualités de la société.

Scanner le code QR pour vous abonner ▶



www.futek.com

Concevoir un système avec une nouvelle technologie peut être un défi. Il s'agit de trouver le mariage parfait entre forme et fonction. Les délais sont extrêmement courts. Vous avez besoin de composants qui s'intègrent facilement et nous avons conçu nos capteurs et instruments en gardant cela à l'esprit.

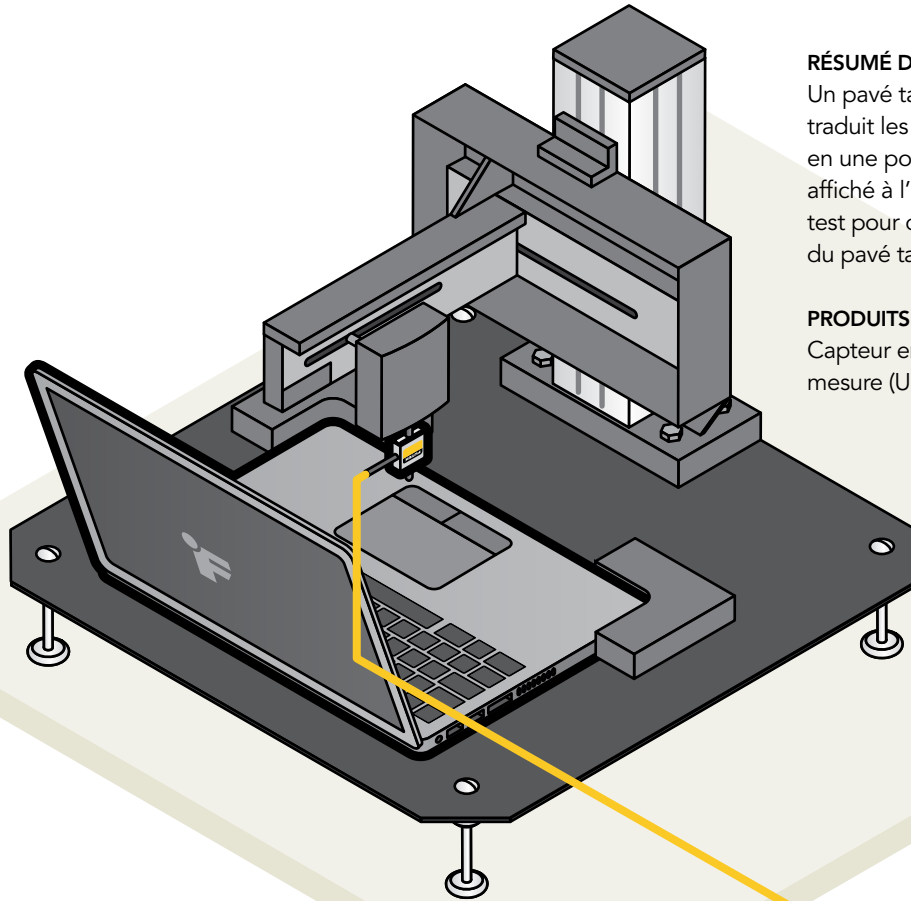
Dans votre rôle de décideur vous avez besoin d'options : entrées, sorties, capacités, tailles, matériaux et conditions environnementales et opérationnelles. La variété et la disponibilité sont des avantages. Ce sont également des composants qui répondent aux besoins de plusieurs industries (domaine aérospatial et/ou médical...).

De toute évidence, vous cherchez un partenaire capable de travailler selon vos attentes, que ce soit dans le cadre d'un capteur, d'un instrument ou d'un logiciel. Et nous aimerions avoir l'opportunité d'être ce partenaire.

Compétences principales :

- Un catalogue de produits étoffé et varié
- Facile à intégrer
- Une variété d'options de sortie
- Conforme aux directives CE et RoHS
- Assistance logicielle de la part de l'équipe d'ingénieurs

Appelez-nous au : +33 1 56 88 25 78



RÉSUMÉ DE L'APPLICATION

Un pavé tactile est un périphérique de pointage spécialisé qui traduit les mouvements et positions des doigts de l'utilisateur en une position relative dans le système d'exploitation qui est affiché à l'écran. Le LSB200 de FUTEK est fixé à un actionneur de test pour quantifier la force nécessaire pour stimuler la réponse du pavé tactile.

PRODUITS UTILISÉS

Capteur en S Jr. miniature (LSB200) couplé à des instruments de mesure (USB220).

Série USB

USB220

Ordinateur



▲ Pour en savoir plus sur cette application et d'autres

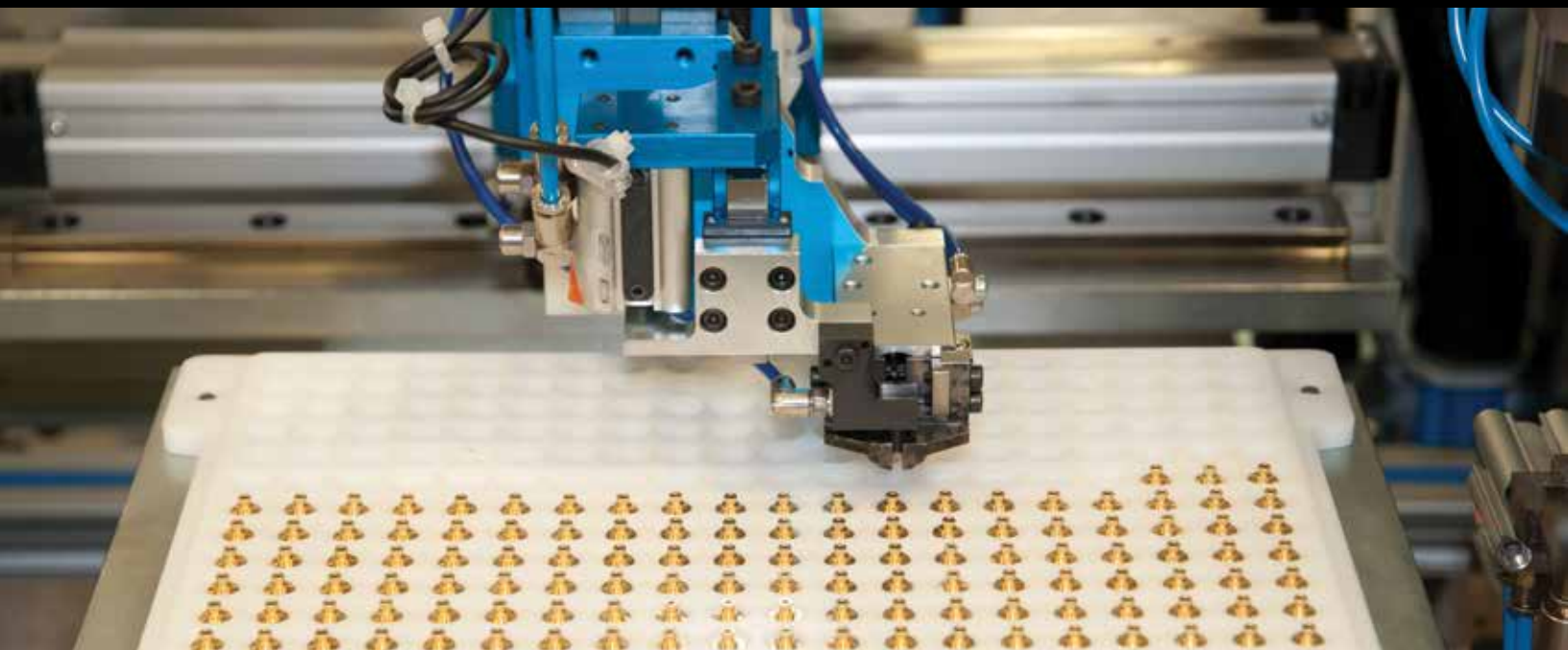
Fabriqué aux États-Unis

FUTEK conçoit et fabrique ses capteurs dans son siège de 2300 mètres carrés situé à Irvine en Californie. Nous avons créé un centre complet sur place, permettant à notre équipe FUTEK de contrôler la conception, le développement, la production et la livraison. En supervisant l'intégralité du processus, nous assurons que nos clients bénéficieront de capteurs conformes aux standards de qualité de leur projet.



Fabricant américain

LSB Capteur en S/Capteur en Z
USB Série USB



L'efficacité d'une fabrication intégrée n'est qu'à la mesure de son maillon le plus faible.

Chez FUTEK, nous apprécions la délicatesse nécessaire à la conception de systèmes de production innovants. Nous comprenons que notre rôle dans l'amélioration de vos processus automatisés est de vous offrir des solutions fiables caractérisées par des capteurs de grande précision vous permettant d'avoir une meilleure maîtrise de votre processus de fabrication.

Les indicateurs numériques IHH500 et IPM650 de FUTEK sont disponibles avec des fonctionnalités TEDS. L'intégration de cette fonctionnalité offre à nos clients une solution Plug & Play unique. Ses avantages vont de la réduction significative de la dépendance vis-à-vis des opérateurs donc des erreurs jusqu'à la possibilité d'avoir des instruments interchangeables entre capteurs, en passant par des outils personnalisables aidant à l'amélioration des performances des capteurs.

Pour plus d'informations concernant l'utilisation de TEDS dans votre application, contactez-nous. ▼



Qu'il s'agisse de systèmes automatisés pour l'industrie médicale ou le marché grand public, le catalogue de produits FUTEK offre une large gamme de solutions permettant de satisfaire les exigences spécifiques de chaque application.

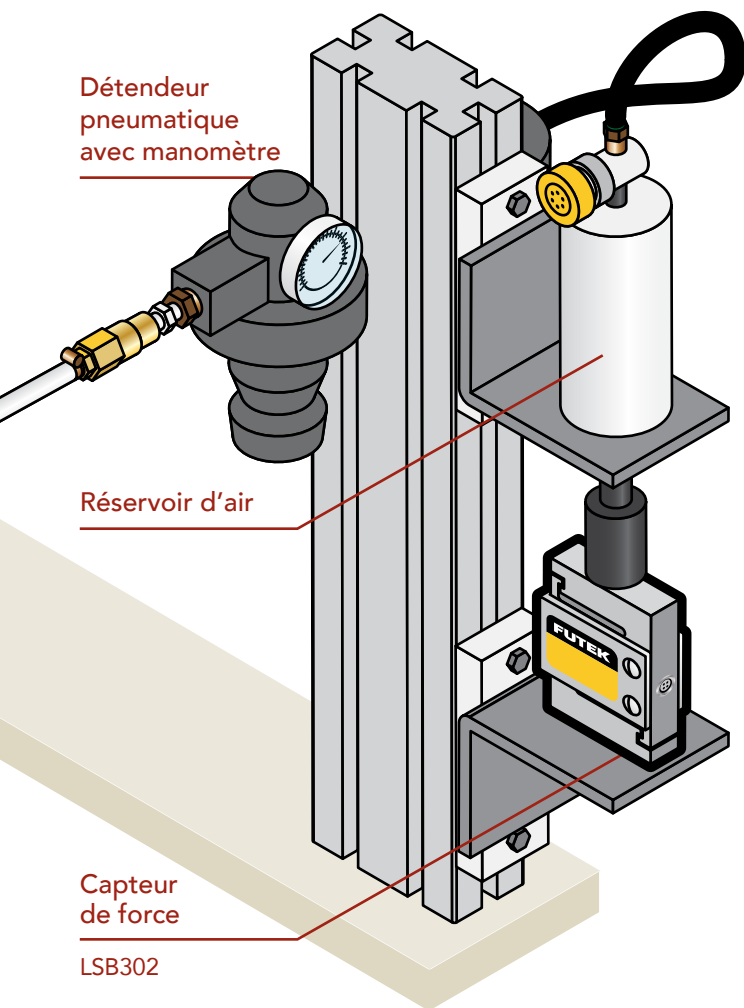
Nous comprenons l'importance de la fiabilité d'un système de mesure. C'est un meilleur investissement pour vous de rechercher un fournisseur unique de capteurs, instruments et logiciels, aussi bien du point de vue des ressources que de celui du support. Vous souhaitez que ces composants fonctionnent ensemble simplement. Et c'est pourquoi nous œuvrons à la création de solutions complètes pour nos clients. Parce que nous savons que vous appréciez d'avoir un unique interlocuteur pour l'ensemble de votre solution de test et mesure.

Capacités principales :

- Résistance à la fatigue
- Répétabilité
- Diversité du catalogue de produit
- Fréquence propre élevée
- Produits standard personnalisables

Types de signaux de sortie :

- Courant
- Tension
- USB
- ASCII
- RS232
- SPI



Fiabilité prouvée.

FUTEK a réalisé un banc d'essai pneumatique permettant de tester de manière complète l'endurance en fatigue de notre capteur de force en S LSB302. 15 ans plus tard, l'application est encore en cours de fonctionnement. Notre équipe d'assurance qualité continue de surveiller cette application tous les trois mois. Suite aux tests de calibration, notre équipe a conclu que le LSB302, après avoir subi un milliard de cycles, est toujours conforme à ses spécifications initiales.

PRODUITS UTILISÉS

Un capteur de force en S (LSB302) combiné à des instruments de mesure (solutions USB).



◀ Consultez le nombre de cycles actuel et découvrez d'autres informations sur cette application

Fiabilité de produit : un aspect essentiel de la qualité générale

Depuis 2001, nous avons effectué des tests continus d'assurance qualité sur notre capteur de force en S LSB302. En surchargeant ce capteur à 113 % de sa capacité, notre équipe d'assurance qualité voulait évaluer le cycle de fatigue du capteur de force. Quinze ans plus tard, nous avons le plaisir d'annoncer que cette application expérimentale a conduit le LSB302 à effectuer un milliard de cycles.

Situé dans notre hall d'entrée, le banc de test pneumatique à air comprimé réalisé par FUTEK impose au LSB302 une force constante de 51 kg (113 lb) 196 120 fois par jour. Notre équipe d'ingénieurs a intentionnellement surchargé le capteur, initialement conçu pour une charge maximale de 45 kg (100 lb) de force, pour observer quels seraient les effets à long terme. Les effets secondaires : aucun. Le capteur de force en S, 15 ans plus tard, est toujours conforme à ses spécifications d'origine. Autant dire que, pour nous, la fiabilité est un aspect essentiel de la qualité générale du produit.



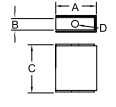

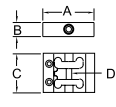


FUTEK a intégré avec succès ses capteurs dans les équipements chirurgicaux les plus critiques. Notre capacité à proposer des solutions sur mesure nous permet d'adapter nos produits aux besoins spécifiques de nos clients.

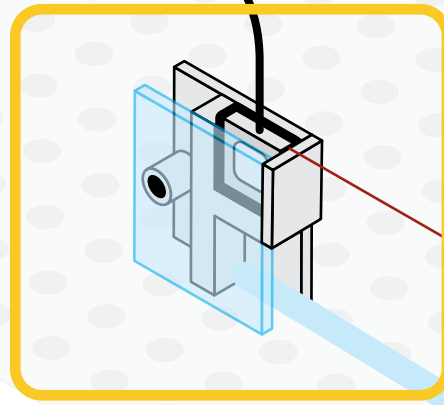
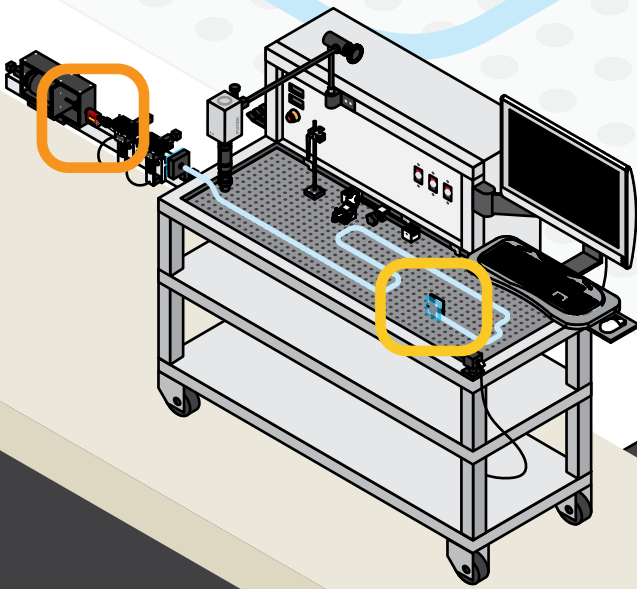
L'image ci-dessus représente le système da Vinci d'Intuitive Surgical®



Certifié ISO 13485, FUTEK conçoit des capteurs adaptés à un grand nombre d'applications médicales telles que la calibration des instruments chirurgicaux, la vérification robotique intravasculaire, le contrôle d'équipements médicaux ainsi que l'étude de phénomènes comportementaux. Notre expérience nous permet de travailler avec des exigences telles que des senseurs capables de fonctionner sous vide, non magnétiques, miniatures ainsi que la conformité aux standards RoHS et CE.

N° DE MODÈLE	DESCRIPTION	ENTRÉE	SORTIE	CARACTÉRISTIQUES
USB220 	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'échantillonnage : Jusqu'à 4800 mesures par seconde (SPS) Bande passante : Jusqu'à 1200 Hz (SPS/4) Résolution : Jusqu'à 18,1 bits sans bruit Résolution interne : 24 bits Facteur de coefficient de température : 10 ppm Alimentation de pont : 4,6 Vcc 	<ul style="list-style-type: none"> Plage : Jusqu'à 400 mV/V Max. résistance de pont : 5000 Ω Min. résistance de pont : 50 Ω 	<ul style="list-style-type: none"> Lien de communication USB 2.0 ASCII 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation par bus USB (5 V) Shunt d'étalonnage intégré Protection contre les courts-circuits en entrée/sortie Agrément CE Conforme à la directive RoHS Non-linéarité : ± 0,005 % de la pleine échelle Précision : ± 0,005 % de la pleine échelle
LSB200 	Capteur de force miniature de type S <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction/compression Protection de surcharge intégrée Aluminium 2024, inox 17-4ph (25–100 lb) Câble silicone blindé 4 fils, 29 AWG, 5 pi (1,5 m) Filetage métrique standard (M3 x 0,5) 		 <p>A = 0,68 po (17 mm) B = 0,25 po (6,4 mm) C = 0,75 po (19 mm) D = M3 x 0,5</p>	Signal de sortie : 0,5-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 10 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Déflexion : 0,001-0,010 po nom. Code de câblage : WC1
LSM300 	Capteur de force OEM type parallélogramme <ul style="list-style-type: none"> Protection de surcharge intégrée Montage latéral Mesure en traction/compression Aluminium 2024, inox 17-4ph (200–500 lb) 4 câbles d'alimentation Teflon® codés par couleur, 29 AWG, 6 po (15,24 cm) standard 		 <p>A = 1,80 po (45,7 mm) B = 0,50 po (12,7 mm) C = 1,40 po (35,6 mm) D = n° 10-32, 1/4-28</p>	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,02 % à ± 0,06 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,02 % à ± 0,06 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 1000 Ω nom. Déflexion : 0,006 po nom. Code de câblage : WC2

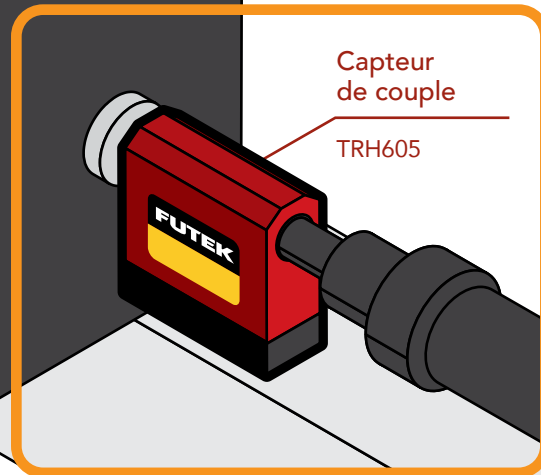
Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible. (Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)



Capteur de force
LSB210



◀ Pour en savoir plus
sur cette application
médicale et d'autres



Capteur
de couple
TRH605

RÉSUMÉ DE L'APPLICATION :

Les systèmes de contrôle d'instruments d'intervention sont conçus pour enregistrer de manière précise les performances des instruments médicaux. Le capteur de force miniature en S immergeable Jr. (LSB210) et le capteur de couple de rotation (TRH605) de FUTEK sont installés sur le banc de test de façon à mesurer simultanément la force de traction et le couple d'un cathéter pénétrant un espace sinueux.

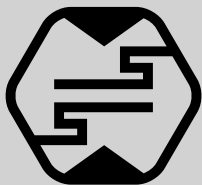
PRODUITS UTILISÉS :

Capteur de force en S immergeable Jr. (LSB210) et capteur de couple de rotation à arbre hexagonal (TRH605) de FUTEK couplés aux solutions USB et au logiciel de test et d'acquisition des données SENSIT.

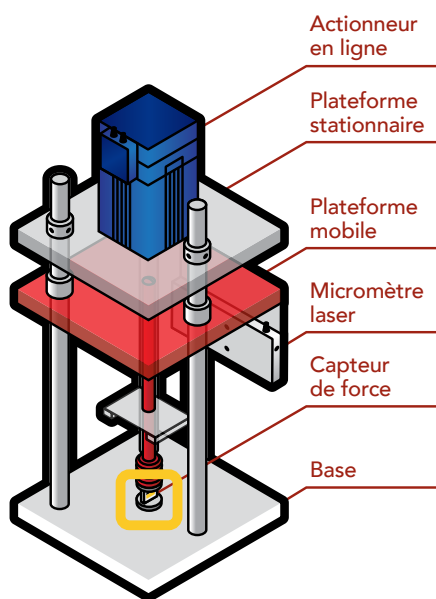
LSB Capteur en S/Capteur en Z
TRH Arbre hexagonal rotatif



Ce capteur de force débute sa vie avec une opération de tournage, enlevant tour après tour des épaisseurs de métal jusqu'à obtention d'un diamètre précis.



FUTEK conçoit et développe des capteurs de force et d'effort depuis plus de 27 ans. Fort de notre expérience, nous sommes en mesure de proposer de multiples variétés de capteurs de force, telles que des capteurs de force de type bouton, des anneaux de force et des capteurs en S. Avec un large choix de modèles standard en traction et compression, il est d'autant plus facile de trouver une solution de capteur adaptée à votre application.



► Pour en savoir plus sur ces modèles et autres applications, consultez www.futek.com/apps

Des capteurs de force pour toutes les industries

Les gammes standard, sur mesure et OEM de FUTEK offrent des solutions variées pour les industries aérospatiale, médicale, automobile la production et d'autres encore. Ces capteurs de force permettent d'effectuer des mesures en traction et en compression et disposent d'une large gamme de mesure allant de quelques grammes à des milliers de livres.

Formats les plus populaires

- Capteur en S
- De type bouton
- Capteur de type colonne/bidon
- Galette
- À tige
- En ligne
- Anneau de force
- Montage latéral

FUTEK offre également de nombreuses solutions personnalisées :

- Cryogénique
- Résistant à la fatigue
- Miniature
- Pour usage spatial/apte au vol
- Immergeable
- Non magnétique
- Double pont
- Haute température



Regardez la vidéo sur www.futek.com/lbs200/overview.aspx

Capteur en S Jr. miniature (LSB200)

Le capteur en S Jr. est un capteur de force miniature capable de mesurer les efforts en compression et traction entre 10 grammes et 100 lb (444 newtons). La taille miniature du LSB200 ainsi que sa protection exceptionnelle contre les surcharges en font un modèle idéal dans une multitude d'applications industrielles. Voici quelques-unes des caractéristiques du capteur en S Jr. :

- OEM
- Immergeable
- Adapté aux environnements sous vide
- Non magnétique
- Tolérant aux radiations
- Températures élevées

FUTEK dispose d'une large sélection de capteurs de force miniatures pour des mesures de traction et de compression allant de 10 grammes à 20 000 lb. Ces capteurs de force conviennent à des applications nécessitant une haute précision et une grande endurance.



CAPTEUR DE FORCE SUBMINIATURE EN LIGNE
LCM100 ► page 16



CAPTEUR EN S JR. AVEC FILETAGE MÂLE
LRM200 ► page 20



CAPTEUR DE FORCE EN S JR. IMMERGEABLE
LSB210 ► page 21



CAPTEUR DE FORCE DE TYPE BOUTON SUBMINIATURE
LLB130 ► page 17



CAPTEUR DE FORCE DE TYPE BOUTON SUBMINIATURE
LLB250 ► page 17



CAPTEUR DE FORCE SUBMINIATURE EN LIGNE
LCM200 ► page 16



CAPTEUR DE FORCE MINIATURE EN LIGNE
LCM300 ► page 16


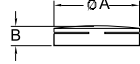

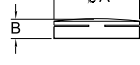

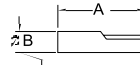

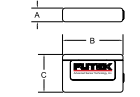

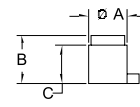

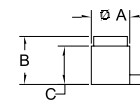

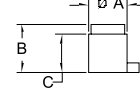

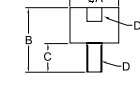


ANNEAU DE FORCE
LTH300 ► page 18


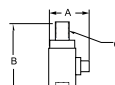

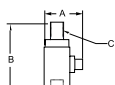
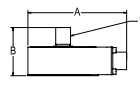

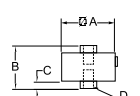
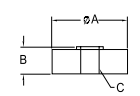

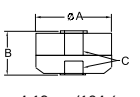
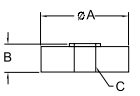
LCM Cylindrique mâle/mâle
LRM Capteur en S mâle/mâle
LSB Capteur en S

LLB Rectangulaire femelle/femelle
LTH Anneau de force

Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible (Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
LAU200 	100, 300 lb (445, 1334 N)	Capteur d'effort de pédale d'accélération <ul style="list-style-type: none"> Construction en une pièce d'inox 17-4ph Compact, erreur de charge excentrée < 3-4 % Connexion Lemo® avec câble d'assemblage PVC de 10 pi (3 m) inclus. Plaque de montage détachable avec provision pour montage par collier de serrage 	 A = 1,98 po (50,3 mm) B = 0,38 po (9,7 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,005-0,009 po nom. Code de câblage :CC4, WC1
LAU220 	300, 500 lb (1334, 2224 N)	Capteur d'effort en pédale, résistant aux crampons <ul style="list-style-type: none"> Construction en une pièce d'inox 17-4ph Compact, erreur de charge excentrée < 1 % Câble PVC blindé 4 fils, 24 AWG, 15 pi (4,5 m) Plaque de montage détachable avec provision pour montage par collier de serrage 	 A = 2,58 po (65,5 mm) B = 0,65 po (16,5 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,25 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,25 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,003-0,005 po nom. Code de câblage :WC1
LMD300 	50 lb (222 N)	Capteur de force de pincement Mesure d'effort de pincement en rééducation médicale, test en laboratoire et mesure de force de pincement de fenêtre <ul style="list-style-type: none"> Aluminium anodisé Câble PVC blindé 4 fils, 28 AWG, 10 pi (3 m) 	 A = 1,54 po (39,1 mm) B = 0,55 po (14,0 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : S.O. Température de fonctionnement : 0 à 160 °F (-17 à 71 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :1000 Ω nom. Déflexion :0,005 po nom. Code de câblage :WC1
LMD500 	300 lb (1334 N)	Capteur à main <ul style="list-style-type: none"> Construction en une pièce d'aluminium Peut être utilisé en rééducation et comme outil de test de préhension 	 A = 0,63 po (15,9 mm) B = 2,78 po (70,6 mm) C = 1,73 po (43,9 mm)	Signal de sortie :3 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,25 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,25 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :CC4
LCA300 	2K, 3K, 5K lb (9K, 13K, 22K N)	Capteur de force type colonne miniature <ul style="list-style-type: none"> Inox 17-4ph Câble Teflon® blindé 4 fils, 29 AWG, 10 pi (3 m) Compact pour les espaces restreints Format colonne avec dessus à rayon sphérique Fn vérifiée au-dessus de 35 kHz 	 A = 0,62 po (15,9 mm) B = 0,65 po (16,5 mm) C = 0,59 po (15,0 mm)	Signal de sortie :1,3 à 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :WC1
LCA305 	10K lb 44K N	Capteur de force type colonne miniature <ul style="list-style-type: none"> Inox 17-4ph Câble Teflon® blindé 4 fils, 29 AWG, 10 pi (3 m) Compact pour les espaces restreints Format colonne avec dessus à rayon sphérique Fréquence naturelle minimale 44 kHz 	 A = 0,88 po (22,4 mm) B = 0,88 po (22,4 mm) C = 0,77 po (19,6 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage :WC1
LCA310 	15K, 30K lb (67K, 133K N)	Capteur de force type colonne miniature <ul style="list-style-type: none"> Inox 17-4ph Câble Teflon® blindé 4 fils, 29 AWG, 10 pi (3 m) Compact pour les espaces restreints Format colonne avec dessus à rayon sphérique Fréquence naturelle minimale 22 kHz 	 A = 1,25 po (31,8 mm) B = 1,13 po (28,7 mm) C = 1,06 po (26,9 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,004 po nom. Code de câblage :WC1
LCB200 	1K, 2K, 3K lb (4K, 9K, 13K N)	À tige, traction/compression <ul style="list-style-type: none"> Inox 17-4ph, filetages mâle/femelle Câble PVC blindé 4 fils, 28 AWG 	 A = 0,96 po (24,4 mm) B = 2,00 po (50,8 mm) C = 1,00 po (25,4 mm) D = 3/8-24	Signal de sortie :1-3 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -45 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :1000 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage :WC1


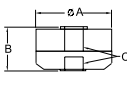

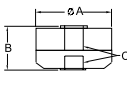

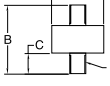

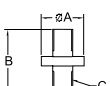

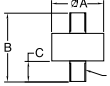

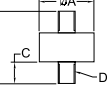

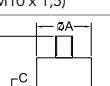

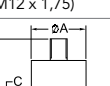
Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible.
(Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
LCB400 	1K, 3K, 10K lb (4K, 13K, 44K N)	À tige, traction/compression <ul style="list-style-type: none"> Aluminium 2024 (1K lb) Inox 17-4ph (3K, 10K lb) Filetage mâle/femelle Compartment Bendix : PT02E-10-6P Connecteur optionnel : PT06A-10-6S-SR 	 A = 2,20 po (56,3 mm) B = 4,30 po (109,0 mm) C = 3/4-16	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage :CC1
LCB450 	5K, 20K lb (22K, 89K N)	À tige, traction/compression <ul style="list-style-type: none"> Inox 17-4ph Filetage mâle/femelle Compartment Bendix : PT02E-10-6P Connecteur optionnel : PT06A-10-6S-SR Résistant à la fatigue 	 A = 2,57 po (65,2 mm) B = 4,50 po (114,3 mm) C = 1-14	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :CC1
LCB500 	100, 200, 500, 1K, 2K, 3K, 5K lb (445, 890, 2224, 4K, 9K, 13K, 22K N)	À tige, traction/compression <ul style="list-style-type: none"> Charge en ligne. Idéal pour les tests d'endurance. Inox 17-4ph Compartment Bendix : PT02E-10-6P Connecteur optionnel : PT06A-10-6S-SR. Construction en une pièce. 	 A = 2,84 po (72,1 mm) B = 1,63 po (41,4 mm) C = 1/2-20	Signal de sortie : 0,75 à 1,5 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,25 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,25 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : 0 à 200 °F (-17 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :CC1
LCF300 	25, 50, 100, 250, 500 lb (111, 222, 445, 1112, 2224 N)	Capteur de force type colonne traction/compression <ul style="list-style-type: none"> Traction/compression en ligne avec filetage femelle/femelle Construction en une pièce, poids léger Aluminium 2024 & inox 17-4ph Compartment Lemo® 4 broches (standard) Compartment Bendix : PT02E-10-6P (optionnel) Connecteur optionnel : PT06A-10-6S-SR 	 A = 1,98 po (50,3 mm) B = 1,75 po (44,5 mm) C = 0,19 po (4,8 mm) D = 1/4-28	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,25 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,25 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :CC1, CC4
LCF400 	250, 500, 1K, 2,5, 5K lb (112, 2224, 4K, 11K, 22K N)	Capteur de force type colonne traction/compression <ul style="list-style-type: none"> Résistance aux surcharges Construction en une pièce Inox 17-4ph Compartment Bendix : PT02E-10-6P Connecteur optionnel : PT06A-10-6S-SR 	 A = 3,48 po (88,4 mm) B = 2,00 po (50,8 mm) C = 0,25 po (6,4 mm) D = filetage M12 x 1,75	Signal de sortie :3 mV/V nom., 250 lb 1,5 mV/V Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -65 à 200 °F (-53 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :CC1
LCF450 	500, 1K, 2K, 5K, 10K lb (2224, 4K, 9K, 22K, 44K N)	Capteur de force compact universel type galette <ul style="list-style-type: none"> Aluminium anodisé (500-2K lb) ; inox 17-4ph (5K-10K lb) Compartment Bendix : PT02E-10-6P Connecteur optionnel : PT06A-10-6S-SR Optionnel Résistance à la fatigue (LCF451) TEDS IEEE1451.4 	 A = 4,12 po (104,6 mm) B = 1,37 po (34,8 mm) C = 5/8-18 (Filetage métrique M16 x 2 également disponible)	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :CC1
LCF455 	500, 1K, 2K, 5K, 10K lb (2224, 4K, 9K, 22K, 44K N)	Capteur de force type galette avec support pour mesure en traction <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction/compression en ligne Aluminium anodisé (500-2K lb) ; inox 17-4ph (5K-10K lb) Compartment Bendix : PT02E-10-6P Version amplifiée disponible Version résistante à la fatigue disponible (LCF456) 	 A = 4,13 po (104,6 mm) B = 2,50 po (63,4 mm) C = 5/8-18 (M16 x 2)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :CC1
LCF500 	25K, 50K lb (111K, 222K N)	Capteur de force compact universel type galette <ul style="list-style-type: none"> Chargement pour compression/traction en ligne Inox 17-4ph Compartment Bendix : PT02E-10-6P avec capuchon de connecteur amovible Version amplifiée disponible Version résistante à la fatigue disponible (LCF501) Optionnel Double pont Double plage TEDS IEEE1451.4 	 A = 5,98 po (151,9 mm) B = 1,75 po (44,5 mm) C = 1 1/4-12 (M33 x 2)	Signal de sortie :4 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage :CC1, CC1T

LAU Automobile
 LMD Médical
 LCA Bidon

LCB Cylindrique mâle/femelle
 LCF Cylindrique femelle/femelle


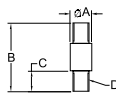

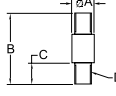

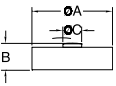

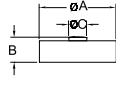

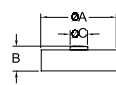

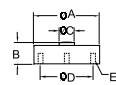

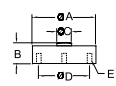

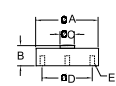
Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible.
 (Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
LCF505 	25K, 50K lb (111K, 222K N)	Capteur de force type galette avec support pour mesure en traction <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction / compression en ligne Inox 17-4ph Compartment Bendix : PT02E-10-6P avec capuchon de connecteur amovible Version amplifiée disponible Version résistant à la fatigue disponible (LCF506) 	 A = 5,98 po (151,9 mm) B = 3,50 po (88,9 mm) C = 1 1/4-12 (M33 x 2)	Signal de sortie :4 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage : CC1
LCF506 	12,5K, 25K lb (55,6K, 111,2K N)	Capteur de force type galette avec support pour mesure en traction <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction / compression en ligne Inox 17-4ph Compartment Bendix : PT02E-10-6P avec capuchon de connecteur amovible Version amplifiée disponible Version résistant à la fatigue 	 A = 5,98 po (151,9 mm) B = 3,50 po (88,9 mm) C = 1 1/4-12 (M33 x 2)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage : CC1
LCM100 	1000 g, 5, 10, 25 lb (9,8 ; 22,24 ; 44,48 ; 111,2 N)	Capteur de force subminiature en ligne <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction / compression Inox 17-4 ph Câble tressé blindé inox à 4 fils, n° 34 AWG, longueur 5 pi (1,5 m) Conforme à la directive RoHS 2011/65/EU 	 A = 0,38 po (9,65 mm) B = 0,48 po (12,2 mm) C = 0,13 po (3,3 mm) D = (M3 x 0,5)	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % Hystérésis : ± 0,5 % Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 7 Vcc Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage : WC1
LCM200 	250, 500, 1K lb (111,2, 222,4, 4K N)	Capteur de force subminiature en ligne <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction / compression Inox 17-4ph Câble Teflon® blindé 4 fils, 29 AWG, 10 pi (3 m) Fréquence naturelle minimale 26 kHz Conforme à la directive RoHS 2011/65/EU 	 A = 0,80 po (20,3 mm) B = 1,20 po (29,8 mm) C = 3/8-24	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 285 °F (-51 à 140 °C) Alimentation (max.) : 15 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage : WC1
LCM300 	50, 100, 250, 500, 1K lb (22,2, 44,5, 111,2, 222,4, 4K N)	Capteur de force miniature en ligne <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction / compression Inox 17-4ph Câble PVC blindé 4 fils, 28 AWG, 10 pi (3 m) Conforme à la directive RoHS 2011/65/EU 	 A = 0,98 po (24,9 mm) B = 1,21 po (30,7 mm) C = 0,33 po (8,4 mm) D = (M6 x 1)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -45 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 15 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage : WC1
LCM325 	2K, 3K lb (9K, 13K N)	Capteur de force miniature en ligne <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction / compression Filetages mâle/mâle Inox 17-4ph Câble PVC blindé 4 fils, 28 AWG, 10 pi (3 m) 	 A = 0,96 po (24,4 mm) B = 1,50 po (38,1 mm) C = 0,42 po (10,7 mm) D = (M10 x 1,5)	Signal de sortie :1,3 à 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -45 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage : WC1
LCM350 	4K, 5K lb (18K, 22K N)	Capteur de force miniature en ligne <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction / compression Filetages mâle/mâle Inox 17-4ph Câble PVC blindé 4 fils, 28 AWG, 10 pi (3 m) 	 A = 0,96 po (24,4 mm) B = 2,77 po (70,4 mm) C = 0,90 po (22,9 mm) D = (M12 x 1,75)	Signal de sortie : 1,6-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -45 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage : WC1
LCM375 	7,5K, 10K lb (33K, 44K N)	Capteur de force en ligne <ul style="list-style-type: none"> Mesure en traction / compression Filetages mâle/mâle Inox 17-4ph Câble PVC blindé 4 fils, 28 AWG, 10 pi (3 m) 	 A = 1,12 po (28,4 mm) B = 2,77 po (70,4 mm) C = 0,87 po (22,1 mm) D = (M16 x 2)	Signal de sortie : 1,5-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -45 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage : WC1

*Version à plus grande précision disponible









Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible.

(Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)


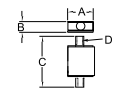

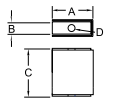

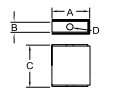

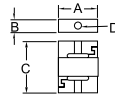

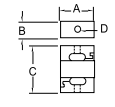

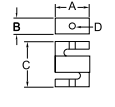

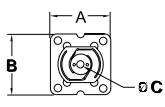
N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
LCM525 	20K lb (89K N)	Capteur de force en ligne • Mesure en traction / compression • Inox 17-4ph • Câble PVC blindé 4 fils, 28 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 1,25 po (31,8 mm) B = 5,0 po (127,0 mm) C = 2,10 po (53,3 mm) D = (M24 x 3)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -45 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,004 po nom. Code de câblage : WC1
LCM550 	50K lb (222K N)	Capteur de force en ligne • Mesure en traction / compression • Inox 17-4ph • Câble PVC blindé 4 fils, 28 AWG, 10 pi (3 m) • Option de sortie externe identique disponible	 A = 1,98 po (50,3 mm) B = 6,0 po (152,0 mm) C = 2,63 po (66,7 mm) D = (M36 x 4)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -45 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,005 po nom. Code de câblage : WC1
LLB130 	1000 g, 5, 10, 25, 50 lb 9,80 ; (22,2 ; 44,5 ; 111 ; 222 N)	Capteur de force de type bouton subminiature • Mesure en compression • Compensation interne de l'équilibre du zéro • Compensation interne du déplacement du zéro avec la température • Inox 17-4ph • Câble tressé blindé inox à 4 fils, n° 34 AWG, longueur 5 pi (1,5 m) • Conforme à la directive RoHS 2011/65/EU	 A = 0,38 po (9,5 mm) B = 0,13 po (3,3 mm) C = 0,09 po (2,3 mm)	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 7 Vcc Déflexion :0,001 po nom. Résistance de pont :350 Ω nom. Code de câblage : WC1
LLB250 	100, 250 lb (445, 1112 N)	Capteur de force de type bouton subminiature • Mesure en compression • Inox 17-4ph • Câble Teflon® tressé blindé inox, à 4 fils, n° 34 AWG, longueur 5 pi (1,5 m) • Conforme à la directive RoHS 2011/65/EU	 A = 0,50 po (12,7 mm) B = 0,15 po (3,9 mm) C = 0,12 po (3,0 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 7 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,0005 po nom. Code de câblage : WC1
LLB300 	25, 50, 100, 250, 500, 1K lb (111, 222, 445, 1112, 2224, 4K N)	Capteur de force de type bouton subminiature • Mesure en compression • Inox 17-4ph • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 29 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 0,74 po (18,8 mm) B = 0,25 po (6,4 mm) C = 0,20 po (5,1 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 250 °F (-51 à 121 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage : WC1
LLB350 	25, 50 lb (111, 222 N)	Capteur de force de type bouton subminiature • Mesure en compression • Orifices de montage taraudés n° 4-40 • Inox 17-4ph • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 29 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 0,98 po (24,9 mm) B = 0,32 po (8,1 mm) C = 0,21 po (5,3 mm) D = 0,75 po (19,1 mm) E = n° 4-40	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :350 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage : WC1
LLB400 	100, 250, 500, 1K, 2K, 2,5K lb (445, 1112, 2224, 4K, 9K, 11K N)	Capteur de force de type bouton miniature • Mesure en compression • Orifices de montage taraudés n° 6-32 • Inox 17-4ph • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 26 AWG, 10 pi (3 m) • Conforme à la directive RoHS 2011/65/EU	 A = 1,23 po (31,2 mm) B = 0,39 po (9,9 mm) C = 0,32 po (8,1 mm) D = 1,00 po (25,4 mm) E = n° 6-32	Signal de sortie : 2 ou 2,5 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,15 % 100-250 lb ; 0,25 % 500-2K lb ; 0,5 % 2,5K lb de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,15 % 100-250 lb ; 0,25 % 500-2K lb ; 0,5 % 2,5K lb de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,001 po nom. Code de câblage : WC1
LLB450 	5K, 10K lb (22K, 44K N)	Capteur de force de type bouton miniature • Mesure en compression • Points de fixation taraudés n° 6-32 • Inox 17-4ph • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 24 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 1,48 po (37,6 mm) B = 0,63 po (16,0 mm) C = 0,43 po (10,9 mm) D = 1,25 po (31,8 mm) E = n° 6-32	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :700 Ω nom. Déflexion :0,002 po nom. Code de câblage : WC1

LCM Cylindrique mâle/mâle
LCF Cylindrique femelle/femelle
LLB Capteur de force de type bouton

*Version à plus grande précision disponible
Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible.
(Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
LLB500	15K, 20K, 30K lb (67K, 89K, 133K N)	Capteur de force de type bouton miniature • Mesure en compression • Orifices de montage taraudés n° 6-32 • Inox 17-4ph • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 24 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 1,98 po (50,3 mm) B = 1,00 po (25,4 mm) C = 0,60 po (15,2 mm) D = 1,625 po (41,28 mm) E = n° 6-32	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Déflexion : 0,003 po nom. Code de câblage : WC1
LLB550	50K lb (222K N)	Capteur de force de type bouton miniature • Mesure en compression • Orifices de montage taraudés n° 6-32 • Inox 17-4ph • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 24 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 2,98 po (75,7 mm) B = 1,50 po (38,1 mm) C = 0,78 po (19,8 mm) D = 2,375 po (60,33 mm) E = n° 6-32	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Déflexion : 0,004 po nom. Code de câblage : WC1
LTH300	50, 100, 250, 500, 1K lb (222, 445, 1112, 2224, 4K N)	Anneau de force • Mesure en compression • Inox 17-4ph • Diamètre interne : 1/8 à 3/8 po • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 29 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 0,98 po (24,9 mm) B = 0,28 po (7,1 mm) C = 0,13-0,38 po (3,3-9,7 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Déflexion : 0,001 po nom. Code de câblage : WC1
LTH350	100, 500, 2K, 5K lb (445, 2224, 9K, 22K N)	Anneau de force • Mesure en compression • Inox 17-4ph • Diamètre interne : 3/8 à 5/8 po • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 24 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 1,48 po (37,6 mm) B = 0,50 po (12,7 mm) C = 0,13-0,63 po (3,3- 16 mm)	Signal de sortie :1,5 à 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Déflexion : 0,002 po nom. Code de câblage : WC1
LTH400	10K lb (44K N)	Anneau de force • Mesure en compression • Inox 17-4ph • Diamètre interne : 1/8 à 5/8 po • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 24 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 1,98 po (50,3 mm) B = 0,65 po (16,5 mm) C = 0,13-0,63 po (3,3- 16 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Déflexion : 0,002 po nom. Code de câblage : WC1
LTH500	2K, 3K, 5K, 7,5K, 10K, 15K, 20K, 30K, 50K lb (9K, 13K, 22K, 33K, 44K, 67K, 89K, 133K, 222K N)	Anneau de force • Mesure en compression • Inox 17-4ph • Diamètre interne : 1/8 à 1 1/4 po • Câble Teflon® blindé 4 fils, n° 24 AWG, 10 pi (3 m)	 A = 2,98 po (75,7 mm) B = 1,00 po (25,4 mm) C = 0,13-1,25 (3,3-31,8 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale* Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale* Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Déflexion : 0,002 po nom. Code de câblage : WC1
LRF350	200, 300, 500, 1K lb (890, 1334, 2K, 4K N)	Capteur de force compact • Mesure en traction/compression en ligne • Taraudages femelle (aux deux extrémités) • Aluminium 2024 (200 à 300 lb) • Inox 17-4ph (500, 1K lb) • Câble Teflon® blindé 4 conducteurs, n° 28 AWG, 10 pi (3 m) • Version Lemo® standard.	 A = 1,70 à 1,74 po (43,2 à 44,2 mm) B = 1,01 po (25,7 mm) C = 1,00 po (25,4 mm) D = 3/8-24	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Déflexion : 0,002 po nom. (0,006 po nom., 1K) Code de câblage : CC4
LRF400	0,25 ; 0,50 ; 1 ; 2,2 ; 5 ; 10 ; 25 ; 50 ; 100 lb (1,1 ; 2,2 ; 4,5 ; 9,8 ; 22,2 ; 44,5 ; 111 ; 222 ; 445 N)	Capteur de force compact • Mesure en traction/compression en ligne • Protection contre les surcharges intégrée • Connecteur Lemo® • Boîtier aluminium 6061 - Corps du capteur en 2024	 A = 2,58 po (65,4 mm) B = 0,96 po (24,4 mm) C = 2,27 po (57,7 mm) D = n° 10-32	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,05 % de la sortie nominale*, 10 g ± 0,1 % Hystérésis : ± 0,05 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 1000 Ω nom. Déflexion : 0,003 à 0,011 po nom. Code de câblage : WC1, CC4


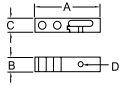

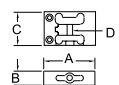

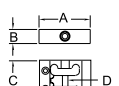
Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible. (Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
LRM200 	3,5 oz ; 8,8 oz ; 1 ; 2 ; 5 ; 10 ; 25 ; 50 ; 100 lb (100 g, 250 g, 4, 9, 22, 44, 111, 222, 445 N)	Capteur en S Jr. avec filetages mâles • Mesure en traction/compression en ligne • Protection contre les surcharges intégrée • Aluminium 2024, inox 17-4ph 25-100 lb • Câble silicone blindé 4 fils, 29 AWG, 5 pi (1,5 m)	 A = 0,69 po (17,5 mm) B = 0,26 po (6,7 mm) C = 1,67 po (42,4 mm) D = 1/4-28	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 10 Vcc Résistance de pont : 350-1000 Ω nom. Déflexion : 0,005 po nom. Code de câblage : WC1
LSB200 	0,35 oz, 0,71 oz, 1,76 oz, 3,5 oz, 8,8 oz ; 1, 2, 5, 10, 25, 50, 100 lb (10 g, 20 g, 50 g, 100 g, 250 g ; 4, 9, 22, 44, 111, 222, 445 N)	Capteur de force en S Jr. • Mesure en traction/compression en ligne • Protection contre les surcharges intégrée • Aluminium 2024, inox 17-4ph 25-100 lb • Câble silicone blindé 4 fils, 29 AWG, 5 pi (1,5 m)	 A = 0,69 po (17,5 mm) B = 0,26 po (6,7 mm) C = 0,75 po (19,1 mm) D = (M3 x 0,5)	Signal de sortie : 0,5-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 10 Vcc Résistance de pont : 1000 Ω nom. 10 à 250 g 350 Ω nom. 1 à 100 lb Déflexion : 0,001-0,010 po nom. Code de câblage : WC1
LSB210 	100 g, 250 g, 1, 2, 5, 10, 25, 50, 100 lb (1 ; 2,5 ; 4,5 ; 8,9 ; 22,2 ; 44,5 ; 111 ; 222 ; 445 N)	Capteur de force en S Jr. immergeable • Mesure en traction/compression en ligne • Protection contre les surcharges intégrée • Aluminium 2024, inox 17-4ph • Câble silicone blindé 4 fils, 29 AWG, 5 pi (1,5 m)	 A = 0,63 po (16,0 mm) B = 0,25 po (6,4 mm) C = 0,75 po (19,0 mm) D = (M3 x 0,5)	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 1 à 3 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 1,5 à 5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : 0 à 160 °F (-17 à 71 °C) Alimentation (max.) : 10 Vcc max. Résistance de pont : 1000 Ω nom. Déflexion : 0,005 po nom. Code de câblage : WC1
LSB302 	25, 50, 100, 300 lb (111, 222, 445, 1334 N)	Capteur de force à poutre en S • Mesure en traction/compression en ligne • Protection contre les surcharges intégrée • Aluminium anodisé • Compartiment Lemo® 4 broches (standard) • Filetage métrique disponible • Version immergeable disponible	 A = 2,0 po (50,8 mm) B = 0,5 po (12,7 mm) C = 2,5 po (63,5 mm) D = 1/4-28 (M6 x 1, M10 x 1,5)	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,05 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,05 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont : 1000 Ω nom. Déflexion : 0,01 po nom. Code de câblage : CC4, WC4
LSB352 	500, 1K lb (2K, 4K N)	Capteur de force en S • Mesure en traction/compression en ligne • Signal de sortie de 3 mV/V nom. • Protection contre les surcharges intégrée • Inox 17-4ph	 A = 2,00 po (50,8 mm) B = 1,00 po (25,4 mm) C = 3,00 po (76,2 mm) D = 1/2-20	Signal de sortie : 3 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,05 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,05 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -40 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Déflexion : 0,01 po nom. Code de câblage : WC4
LSB400 	5K, 10K lb (22K, 44K N)	Capteur de force en S • Mesure en traction/compression en ligne • Inox 17-4ph • Connecteur Lemo® 4 broches, standard • Câble polyuréthane blindé, 6 fils, 28 AWG, 5 pi (1,5 m) (optionnel) • Filetage métrique disponible	 A = 2,45 po (62,2 mm) B = 1,57 po (39,9 mm) C = 3,5 po (88,9 mm) D = 3/4-16 (M16 x 2)	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,05 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,05 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Déflexion : 0,01 à 0,02 po nom. Code de câblage : WC4, CC4
FFP350 	1 lb (4 N)	Capteur extra plat (OEM) • Pont actif complet (inox série 300) • Hauteur de 0,08 po (2 mm) • Peut être utilisé pour les mesures d'effort, de pression et de déplacement • Câble Teflon® 29 AWG, 6 po (15 cm) de long • Inox série 300	 A = 0,95 po (24 mm) B = 0,95 po (24 mm) C = 0,05 po (1,28 mm)	Signal de sortie : 1,5 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,25 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,25 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 10 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Déflexion : Contacter l'usine Code de câblage : WC1

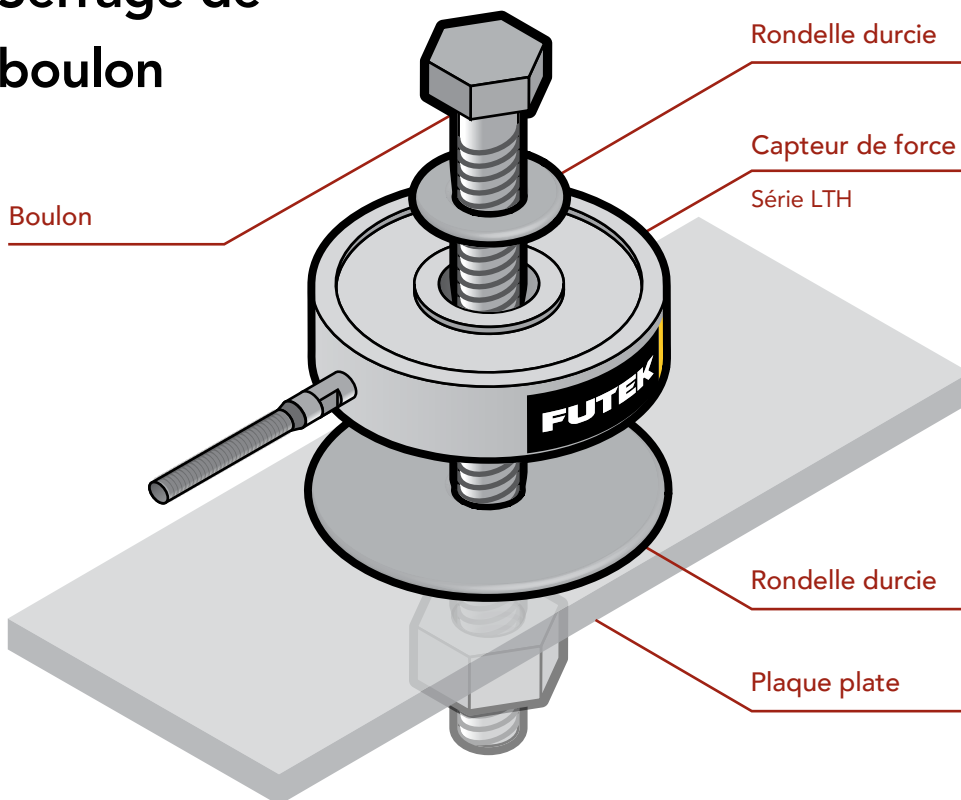
LLB Capteur de force de type bouton
LTH Anneau de force
LRF Rectangulaire femelle/femelle

LRM Rectangulaire mâle/mâle
LSB Capteur en S/capteur en Z
FFP Plaque plate

*Version à plus grande précision disponible
Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible. (Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
LSM200 	10 lb (44 N)	Capteur en poutre de flexion (OEM) <ul style="list-style-type: none"> Protection contre les surcharges intégrée Montage latéral Éléments exposés Aluminium 2024 Câble Molex® flexible 4 fils type A (pas de 1 mm) de 2 po (5,08 cm) 	 A = 1,75 po (44,5 mm) B = 0,38 po (9,7 mm) C = 0,36 po (9,1 mm) D = n° 6-32	Signal de sortie :2,3 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :1000 Ω nom. Déflexion : 0,01 po nom.
LSM250 	0,25 ; 0,5 ; 1 lb (1, 2, 4 N)	Capteur de force OEM parallélogramme <ul style="list-style-type: none"> Protection intégrée contre les surcharges jusqu'à 50 lb Montage latéral Éléments exposés Aluminium 2024 4 câbles d'alimentation Teflon® codés par couleur, 29 AWG, 6 po (15,24 cm) standard 	 A = 1,49 po (37,8 mm) B = 0,38 po (9,7 mm) C = 0,93 po (23,6 mm) D = n° 10-32	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,05 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,05 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :1000 Ω nom. Déflexion : 0,004 po nom. Code de câblage :WC2
LSM300 	2,2, 5, 10, 25, 50, 100, 200, 500 lb (9,8, 22, 44, 111, 222, 445, 890, 2224 N)	Capteur de force OEM parallélogramme <ul style="list-style-type: none"> Protection contre les surcharges intégrée. Montage latéral Utilisé en traction/compression Aluminium 2024, inox 17-ph (200-500 lb) 4 câbles d'alimentation Teflon® codés par couleur, 29 AWG, 6 po (15,24 cm) standard 	 A = 1,80 po (45,7 mm) B = 0,50 po (12,7 mm) C = 1,40 po (35,6 mm) D = n° 10-32, 1/4-28	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,02 % à ± 0,06 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,02 % à ± 0,06 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont :1000 Ω nom. Déflexion : 0,006 po nom. Code de câblage :WC2

Serrage de boulon



RÉSUMÉ DE L'APPLICATION

Les anneaux de force FUTEK sont des produits indispensables à la mesure de serrage d'une charge. Notre gamme de rondelles de force (LTH), avec sa grande variété de capacités et de diamètres internes, est idéale pour les applications de serrage de boulon.

PRODUITS UTILISÉS

Anneau de force (série LTH) couplé à des instruments de mesure (solutions USB, indicateur numérique IPM650, portable IHH500 ou conditionneur).



◀ Pour en savoir plus sur cette application et d'autres applications de capteurs de force

*Version à plus grande précision disponible

Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible.

(Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

LSM Montage latéral

Notre département de calibration est capable d'effectuer des tests qui seraient quasiment impossibles avec l'utilisation de machines de test mécanique standard. Nous proposons une calibration de système complet des capteurs avec leurs indicateurs numériques, des conditionneurs et/ou des solutions USB, et nos procédures de calibration sont conformes aux standards ISO 17025. Notre gamme complète de services inclut :

- Des services de calibration, accrédités ISO 17025 par un organisme indépendant : L'Association américaine pour l'accréditation de laboratoires (A2LA). Cette certification inclut une accréditation à ANSI/NCSL Z540-1.
- Des certifications traçables NIST pour les capteurs de force avec des calibrations à « poids mort » allant de 1 mg à 10 000 lb (4536 kg), et des calibrations hydrauliques jusqu'à 400 000 lb (181 400 kg) et 130 000 lb (58 970 kg) en traction (calibrations externes traçables NIST jusqu'à 2 millions de lb (907 200 kg)).
- Des certifications traçables NIST pour les capteurs de couple avec des capacités allant jusqu'à 24 000 in-lb.
- Des certifications traçables NIST pour les capteurs de pression avec des capacités allant jusqu'à 10 000 PSI.
- Possibilité d'étalonner des capteurs de force et capteurs de couple non FUTEK (NIST A2LA).



Services de réétalonnage

Nous sommes conscients que nos produits sont utilisés dans des applications critiques dans lesquelles leurs spécifications initiales ne doivent jamais osciller. C'est pourquoi nous avons créé un programme de réétalonnage offrant à nos clients la possibilité de nous envoyer leurs capteurs FUTEK pour vérification et réalignement. Nous avons également étendu nos efforts de réétalonnage aux clients qui ont acheté des produits de mesure et de test d'autres fabricants.

Services de calibration en ligne

Notre service de configuration et de réétalonnage en ligne offre à nos clients la possibilité de sélectionner les services de calibration selon les informations du capteur sélectionné, les assurant de recevoir le service de calibration adapté à leur capteur.



Calibré en **traction**



Calibré en **compression**



Calibré en **traction et compression**



Calibré dans **la direction horaire**



Calibré dans **la direction antihoraire**



Calibré dans **les deux directions**



Calibré à **haute pression**



Calibré sous **vide**

Découvrez plus de détails sur nos services de calibration sur :

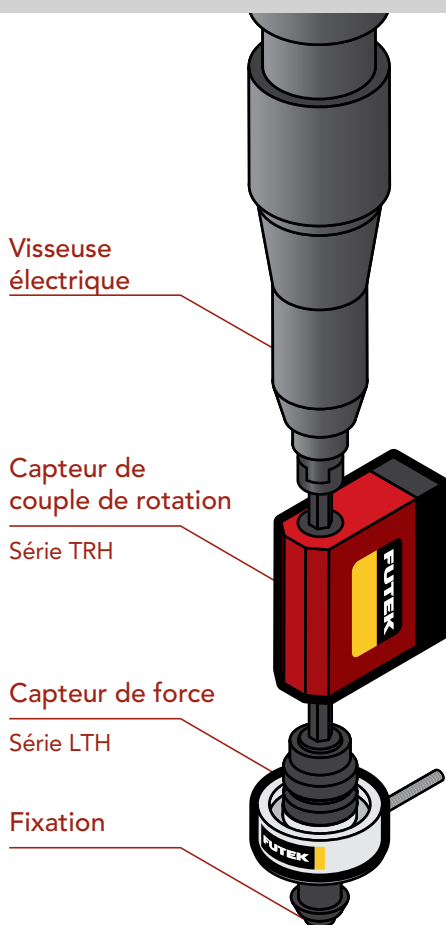
www.futek.com/calibration-services.aspx ►



Capteur de couple de rotation soumis à un examen complet de ses dimensions par un système de mesure multicapteurs.



Parmi la vaste liste de produits FUTEK, vous trouverez notre large gamme de capteurs de couple à jauges de contrainte statique et rotatif. Les capteurs de couple de réaction de FUTEK sont conçus pour des mesures statiques de torsion, tandis que nos capteurs de couple rotatif génèrent des mesures dynamiques. Les deux familles de capteurs produisent un signal électrique compatible avec nos indicateurs numériques, conditionneurs et/ou pouvant être transféré par le biais de nos solutions USB vers un ordinateur.



► Pour en savoir plus sur ces modèles et autres applications, consultez www.futek.com/apps

Capteurs de couple de réaction

Généralement, les couplemètres de réaction sont utilisés pour des applications statiques, en ligne et de contrôle. Ainsi, nous avons conçu nos capteurs de façon à ce qu'ils soient polyvalents en offrant de multiples options de montage, différentes capacités et diverses dimensions.

- Mesures statiques
- Technologie à jauge de contrainte
- OEM
- Intégration facile avec les instruments de mesure

Capteurs de couple rotatif

Avec un choix de modèles incluant des entraînements ronds, carrés ou hexagonaux, les ingénieurs et opérateurs trouveront un capteur adapté à leurs spécifications. Ces capteurs de couple rotatif sont aussi bien adaptés aux applications aérospatiales, automobiles que robotiques.

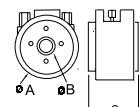
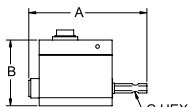
- Signaux de sortie - mV/V, Vcc ou USB
- Étendue de mesure jusqu'à 1000 Nm
- Jusqu'à 12 000 tr/min
- Options codeurs

Appelez-nous au : +33 1 56 88 25 78


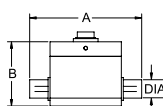

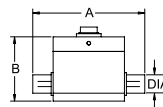

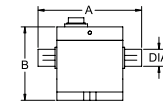
N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
TAT200 	50, 100 po-oz (353, 706 Nmm)	Capteur de couple de réaction mini tournevis <ul style="list-style-type: none"> Mesure de couple de réaction en CW/CCW Conçu pour la vérification de couple Accepte les embouts d'outils Moody Câble PVC tressé blindé inox à 4 fils, 28 AWG, longueur 10 pi (3 m) 	 C SQ A = 0,61 po (15,4 mm) B = 2,75 po (69,9 mm) C = entraînement carré 1/4	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : 0 à 160 °F (-17 à 71 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Rés. de pont : 1000 Ω nom. Code de câblage : WC1
TDD400 	5, 10, 20, 50, 160, 400, 1K po-oz ; 100, 200, 500 po-lb (0,04 ; 0,08 ; 0,15 ; 0,37 ; 1,2 ; 3,0 ; 7,5 ; 12 ; 24 ; 60 Nm)	Capteur de couple de réaction <ul style="list-style-type: none"> Entraînement carré / carré en CW/CCW Protection de surcharge Construction aluminium Connecteur Lemo® à déconnexion facile 	 D SQ. A = 1,97 po (50,2 mm) B = 3,00 po (76,2 mm) C = 0,50 po (12,7 mm) D = 1/4 (5-1K po-oz), 3/8 (100-500 po-lb)	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω-700 Ω nom. Connexion électrique des connecteurs : CC4
TDF400 	5, 10, 20, 50, 160, 400, 1K po-oz ; 100, 200, 500 po-lb (0,04 ; 0,08 ; 0,15 ; 0,37 ; 1,2 ; 3,0 ; 7,5 ; 12 ; 24 ; 60 Nm)	Capteur de couple de réaction avec bride <ul style="list-style-type: none"> Bride à entraînement carré en CW/CCW Protection de surcharge Construction aluminium Connecteur Lemo® à déconnexion facile 	 D SQ. A = 3,94 po (100,1 mm) B = 3,00 po (76,2 mm) C = 1,98 po (50,2 mm) D = 1/4 (5-1K po-oz), 3/8 (100-500 po-lb)	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω-700 Ω nom. Connexion électrique des connecteurs : CC4
TDF600 	1,2K, 2,4K, 6K po-lb (150, 300, 700 Nm)	Capteur de couple de réaction avec bride et carré de fixation <ul style="list-style-type: none"> Entraînement carré à bride en CW/CCW Entraînement carré 1/2 po (1,2K ; 2,4K po-lb / 135, 271 Nm), entraînement carré 3/4 po (6K po-lb) 678 Nm Couvercle inox 17-4, aluminium Conçu pour la vérification, la calibration de clés dynamométriques mécaniques et utilisé dans l'assemblage automatisé. 	 C SQ. A = 3,95 po (100,3 mm) B = 3,12-3,43 po (79,4-87,1 mm) C = 0,50-0,75 po (12,7-19,05 mm) D = 3,70 po (94,0 mm)	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Connexion électrique des connecteurs : CC1T, CC1
TDF650 	12K po-lb (1,4K Nm)	Capteur de couple de réaction avec bride et carré de fixation <ul style="list-style-type: none"> Entraînement carré à bride en CW/CCW entraînement carré de 1 po Couvercle inox 17-4, aluminium Conçu pour la vérification, la calibration de clés dynamométriques mécaniques et utilisé dans l'assemblage automatisé. 	 C SQ. A = 3,95 po (100,3 mm) B = 3,62 po (92,0 mm) C = 1,00 po (25,4 mm) D = 3,70 po (94,0 mm)	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Connexion électrique des connecteurs : CC1T, CC1
TFF325 	20, 50 po-oz ; 12, 50, 100 po-lb (141 ; 353 Nmm ; 1,5 ; 6 ; 12 Nm)	Capteur de couple de réaction bride à bride <ul style="list-style-type: none"> Construction aluminium Version OEM avec éléments apparents 4 câbles d'alimentation Teflon® codés par couleur, 29 AWG, 6 po (15,24 cm) standard Poids : 2,3 oz (65 g) 	 C A = 1,20 po (30,5 mm) B = 2,00 po (50,8 mm) C = n° 6-32	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 1000 Ω nom. Code de câblage : WC1
TFF350 	1,3K po-lb (150 Nm)	Capteur de couple de réaction OEM <ul style="list-style-type: none"> Bride à bride en CW/CCW Perforation centrale de 0,58 po 4 câbles d'alimentation Teflon® 1 po (2,54 cm) codés par couleur, 29 AWG, 6 po (15,24 cm) standard 	 D C THRU A = 1,48 po (37,59 mm) B = 2,00 po (50,80 mm) C = 0,58 po (14,73 mm) D = n° 10-32	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Code de câblage : WC1
TFF400 	5, 10, 20, 50, 160, 400, 1K po-oz, 100, 200, 500 po-lb (0,04 ; 0,08 ; 0,15 ; 0,37 ; 1,2 ; 3,0 ; 7,5 ; 12 ; 24 ; 60 Nm)	Capteur de couple de réaction <ul style="list-style-type: none"> Réaction bride à bride en CW/CCW Protection de surcharge Construction aluminium Connecteur Lemo® à déconnexion facile Plaques de montage optionnelles disponibles 	 D C THRU A = 1,98 po (50,2 mm) B = 2,00 po (50,8 mm) C = 0,50-0,66 po (12,8-16,8 mm) D = n° 8-32	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω-700 Ω nom. Connexion électrique des connecteurs : CC4

- TAT** Outil de vérification
- TDD** Entraînement/entraînement
- TDF** Entraînement/bride
- TFF** Bride/bride

Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible.
(Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
TFF425	5, 10, 20, 50, 160, 400, 1K po-oz, 100, 200, 500 po-lb (0,04 ; 0,08 ; 0,15 ; 0,37 ; 1,2 ; 3,0 ; 7,5 ; 12 ; 24 ; 60 Nm)	Capteur de couple de réaction avec brides <ul style="list-style-type: none"> Réaction bride à bride en CW/CCW Protection de surcharge Construction aluminium Connecteur Lemo® à déconnexion facile 	 A = 3,94 po (100,1 mm) B = 3,00 po (76,2 mm) C = 1,98 po (50,2 mm)	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω-700 Ω nom. Connexion électrique des connecteurs : CC4
TFF500	100 po-lb (11,3 Nm)	Capteur de couple de réaction à perforation traversante <ul style="list-style-type: none"> Bride à bride en CW/CCW Aluminium anodisé Perforation traversante TEDS NEMA17 S'adapte au Servo Moteur 017PLX 	 A = 2,23 po (56,64 mm) B = 0,75 po (19,1 mm) C = 1,25 po (31,8 mm)	Signal de sortie : ± 1 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : 0 à 160 °F (-17 à 71 °C) Alimentation (max.) : 1 à 18 Vcc Résistance de pont : Contacter l'usine Code de câblage : Contacter l'usine
TFF600	2K, 10K po-lb (113, 225, 565, 1130 Nm)	Capteur de couple de réaction <ul style="list-style-type: none"> Réaction bride à bride en CW/CCW Construction aluminium (1K, 2K) Construction acier (5K-10K), couvercle en aluminium Compartment Bendix® à déconnexion rapide 	 A = 4,46 po (113,4 mm) B = 3,00 po (76,2 mm) C = 0,56 po (14,2 mm) D = 0,375 po (9,53 mm)	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Connexion électrique des connecteurs : CC1
TSS400	5, 10, 20, 50, 160, 400, 1K po-oz, 100, 200, 500 po-lb (0,04 ; 0,08 ; 0,15 ; 0,37 ; 1,2 ; 3,0 ; 7,5 ; 12 ; 24 ; 60 Nm)	Capteur de couple de réaction avec arbres <ul style="list-style-type: none"> Réaction entraînement rond en CW/CCW Construction aluminium Connecteur Lemo® à déconnexion facile Versión amplifiée disponible Remarque : Ce n'est pas un capteur de rotation 	 A = 1,97 po (50,2 mm) B = 4,38 po (111,1 mm) C = 0,94 po (23,8 mm) D = 0,38 po (9,7 mm)	Signal de sortie : 1-2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,2 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω-700 Ω nom. Connexion électrique des connecteurs : CC4
TRD605	106, 159, 443, 885, 1416, 2213, 4425, 9K po-lb (12, 18, 50, 100, 160, 250, 500, 1K Nm)	Capteur de couple de rotation à entraînement carré sans contact avec encodeur <ul style="list-style-type: none"> Entraînement carré en CW/CCW 12 Nm, 18 Nm : Entraînement 1/4 po, longueur totale 7,49 cm 50 Nm, 63 Nm : Entraînement 3/8 po, longueur totale 10,08 cm 100 Nm, 150 Nm, 160 Nm : Entraînement 1/2 po, longueur totale 10,59 cm 250 Nm, 300 Nm, 500 Nm : Entraînement 3/4 po, longueur totale 13,49 cm 1K Nm : Entraînement 1 po, longueur totale 17,70 cm 	 A = 2,95-6,97 po (75,0-177 mm) B = 2,04-3,54 po (52,0-90,0 mm) C = 1/4 po -1 po	Signal de sortie : ± 5 Vcc Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -13 à 176 °F (-25 à 80 °C) Alimentation (Vcc) : 11 à 26 Résistance de pont : Contacter l'usine Vitesse de rotation (max.) : 7K tr/min Tension d'alimentation du codeur : 5 Vcc
TRH300	18, 53, 106, 177 po-lb (2, 6, 12, 20 Nm)	Capteur de couple de rotation à arbre hexagonal et collecteur tournant <ul style="list-style-type: none"> Arbre hexagonal 1/4 po en CW/CCW Compartment Binder 09-0323-99-06 	 A = 3,97 po (101 mm) B = 2,04 po (52 mm) C = 1/4 po	Signal de sortie : 2 mV/V nom. (1 mV/V 2 Nm) Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : 14 à 194 °F (-10 à 90 °C) Alimentation (Vcc ou Vca) : 5 à 12 Résistance de pont : 350 Ω nom. Vitesse de rotation (max.) : 3K tr/min
TRH605	4,5 ; 9 ; 18 ; 53 ; 106 ; 159 po-lb (0,5, 1, 2, 6, 12, 18 Nm)	Capteur de couple de rotation à entraînement hexagonal sans contact avec encodeur <ul style="list-style-type: none"> Arbre hexagonal 1/4 po en CW/CCW Compartment Binder 09-0331-90-12 	 A = 3,97 po (101 mm) B = 2,04 po (52,0 mm) C = 1/4 po	Signal de sortie : ± 5 Vcc Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -13 à 176 °F (-25 à 80 °C) Alimentation (Vcc) : 11 à 26 Vitesse de rotation (max.) : 7K tr/min Connexion électrique des connecteurs : Contacter l'usine Tension d'alimentation du codeur : 5 Vcc
TRS300	89, 177, 443, 885, 1770, 4425, 9K po-lb (10, 20, 50, 100, 200, 500, 1K Nm)	Capteur de couple de rotation à entraînement rond à collecteur tournant <ul style="list-style-type: none"> Entraînement rond en CW/CCW 10 Nm, 20 Nm, 50 Nm, 100 Nm : Dia. 0,748, longueur totale 10,79 cm 200 Nm ; 500 Nm ; 1K Nm ; Dia. 1,496 ; 18,19 cm de longueur totale Compartment Binder 09-0323-99-06 	 A = 4,25-7,16 po (108-182 mm) B = 2,28-3,54 po (58-90 mm) Dia. = 0,748-1,496 (19-38 mm)	Signal de sortie : 2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : 14 à 194 °F (-10 à 90 °C) Alimentation (Vcc ou Vca) : 5 à 12 Résistance de pont : 350 Ω nom. Vitesse de rotation (max.) : 3K tr/min

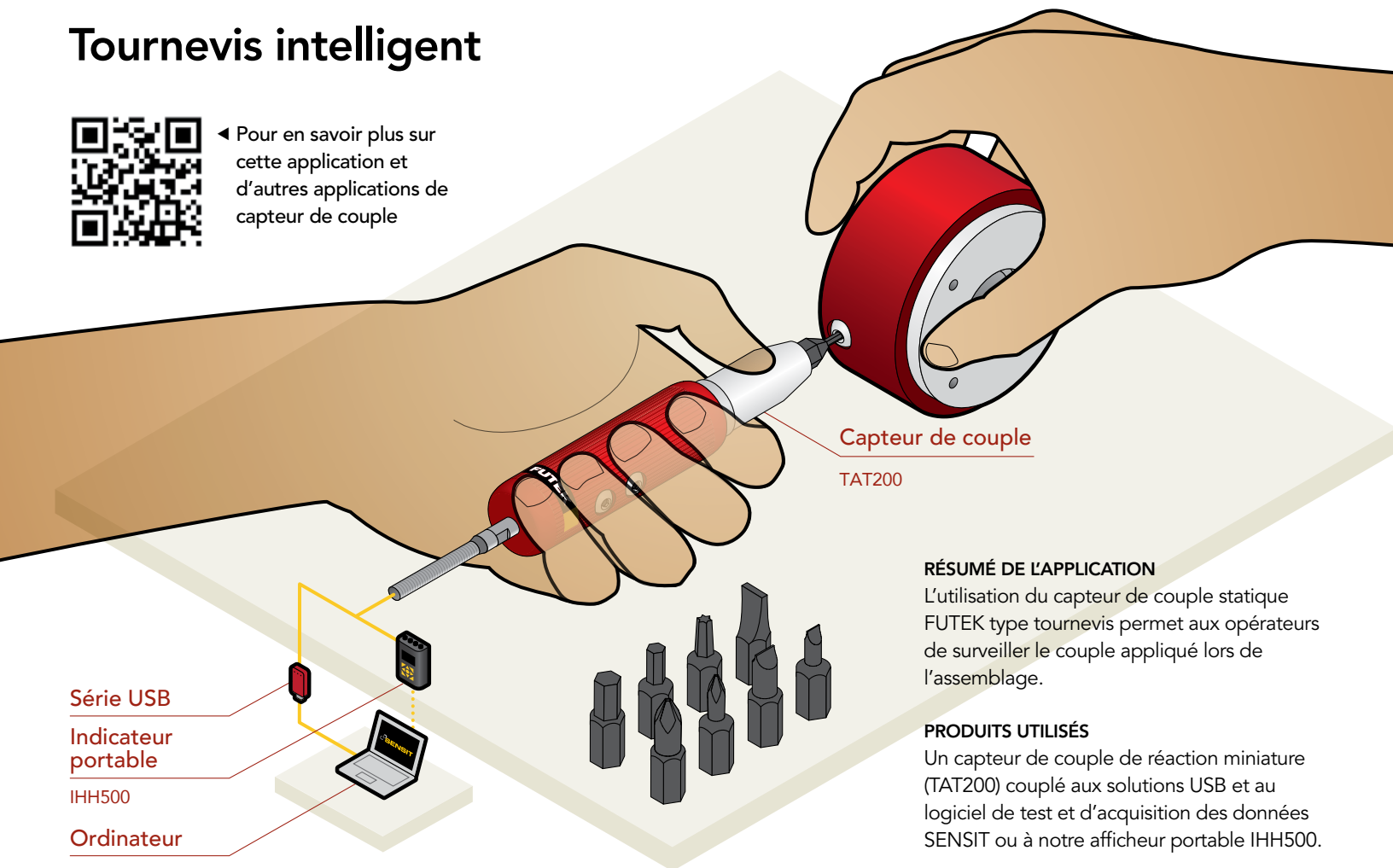
Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible.
(Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
TR5600 	9, 18, 44, 89, 177, 443, 885 po-lb (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100 Nm)	Capteur de couple de rotation à entraînement rond sans contact • Entraînement rond en CW/CCW • 1, 2, 5, 10 Nm - Dia. 0,394, 9,20 cm de longueur totale • 20, 50 Nm - Dia. 0,748, 10,79 cm de longueur totale • 100 Nm - Dia. 1,102, 12,50 cm de longueur totale • Compartiment Binder 09-0331-90-12	 A = 3,62-4,25 po (92,0-108 mm) B = 2,04-2,28 po (52,0-58,0 mm) Dia. = 0,394-0,748 (10,0-19,0 mm)	Signal de sortie : ± 5 Vcc Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -13 à 176 °F (-25 à 80 °C) Alimentation (Vcc) : 11 à 26 Vitesse de rotation (max.) : 9K-12K tr/min Résistance de pont : Contacter l'usine Connexion électrique des connecteurs : Contacter l'usine
TR5605 	9, 18, 44, 89, 177, 443, 885, 1770, 4425, 9K po-lb (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1K Nm)	Capteur de couple de rotation à entraînement rond sans contact, avec codeur • Entraînement rond en CW/CCW • 1, 2, 5, 10 Nm - Dia. 0,394, 9,20 cm de longueur totale • 20, 50 Nm - Dia. 0,630, 10,38 cm de longueur totale • 100, 200 Nm - Dia. 1,102, 12,49 cm de longueur totale • 500, 1K Nm - Dia. 1,654, 19,71 cm de longueur totale	 A = 3,62-4,92 po (92,0-125 mm) B = 2,04-2,99 po (52,0-76,0 mm) Dia. = 0,394-1,654 po (10,0-42,0 mm)	Signal de sortie : ± 5 Vcc Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -13 à 176 °F (-25 à 80 °C) Alimentation (Vcc) : 11 à 26 Vitesse de rotation (max.) : 7K tr/min Connexion électrique des connecteurs : Contacter l'usine Tension d'alimentation du codeur : 5 Vcc
TR5705 	9, 18, 44, 89, 177, 443, 885, 1770, 4425, 9K po-lb (1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, 1K Nm)	Capteur de couple de rotation à entraînement rond sans contact, avec codeur • 1, 2, 5, 10 Nm - Dia. 0,394, 8,99 cm de longueur totale • 20, 50 Nm - Dia. 0,669, 10,59 cm de longueur totale • 100, 200 Nm - Dia. 1,102, 12,49 cm de longueur totale • 500, 1K Nm - Dia. 1,654, 19,71 cm de longueur totale • 100-1000 Nm, cadre de montage détachable	 A = 3,54-7,76 po (90,0-197 mm) B = 3,27-6,52 po (83,0-165,5 mm) Dia. = 0,394-1,654 po (10,0-42,0 mm)	Signal de sortie : ± 5 Vcc Non-linéarité : ± 0,2 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -13 à 176 °F (-25 à 80 °C) Alimentation (Vcc) : 11 à 26 Vitesse de rotation (max.) : 7K tr/min Connexion électrique des connecteurs : Contacter l'usine Tension d'alimentation du codeur : 5 Vcc

Tournevis intelligent



◀ Pour en savoir plus sur cette application et d'autres applications de capteur de couple



Capteur de couple

TAT200

RÉSUMÉ DE L'APPLICATION

L'utilisation du capteur de couple statique FUTEK type tournevis permet aux opérateurs de surveiller le couple appliqué lors de l'assemblage.

PRODUITS UTILISÉS

Un capteur de couple de réaction miniature (TAT200) couplé aux solutions USB et au logiciel de test et d'acquisition des données SENSIT ou à notre afficheur portable IHH500.

TFF Bride/bride
TSS Arbre à arbre

TRH Arbre hexagonal rotatif
TRS Arbre/arbre rotatif

Option TEDS disponible sur tous les modèles ci-dessus. Feuille de calcul des efforts parasites disponible. (Veuillez consulter www.futek.com ou contacter l'usine pour plus de détails)


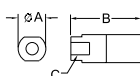


L'utilisation d'électroérosion
Charmilles assure des résultats
d'usinage de précision.



FUTEK offre des capteurs de pression de haute qualité pour diverses industries telles que l'aérospatiale, l'automobile et la production. En utilisant une technologie à jauge de contrainte, ces capteurs de pression mesurent soit la pression manométrique, soit la pression absolue.

Gamme complète de capteurs de pression :

Les capteurs de pression FUTEK disposent de nombreuses caractéristiques notables, telles que des pièces de contact en acier inoxydable, des options de membrane affleurante, des modèles miniatures, des modèles OEM, des réponses à haute fréquence et de multiples options de sortie. La gamme complète de capteurs de pression est compatible avec la gamme d'indicateurs numériques d'instruments de mesure, de conditionneurs et de modules USB de FUTEK.

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
Série PFP350 	300, 1K, 5K, 10K psi (21, 69, 345, 690 bars) OEM	Capteurs de pression avec câble <ul style="list-style-type: none"> • Acier inoxydable 17-4 • Sortie non amplifiée dans la plage de mV • Port de pression : 1/4 NPT std. • Câble polyuréthane blindé, 6 fils, 28 AWG, 3 pi (1 m) Connecteur Lemo® à déconnexion facile en option • Poids : 5,5 oz (156 g) 	 A = 0,97 po (24,6 mm) B = 2,00 po (50,8 mm) C = 1/4-18NPT	Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Surcharge sans danger : 150 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 250 °F (-51 à 121 °C) Signal de sortie : 2 mV/V nom. Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Code de câblage : WC4, CC4
PFT510 	225, 750, 3K, 7,5K, 10K psi (15, 50, 200, 500, 700 bars)	Capteur de pression miniature à membrane affleurante <ul style="list-style-type: none"> • Construction acier inoxydable/Nema 4 (IP65) • Sortie non amplifiée dans la plage de mV • Port de pression : M10x1 (en option 3/8-24) • Câble silicone blindé en spirale 4 conducteurs, 26 AWG, 3 pi (1 m) • Pèse moins de 10 g sans câble 	 A = 0,55 po (14,0 mm) B = 0,73 po (19,0 mm) *C = M10 x 1 *3/8-24 disponible	Non-linéarité : 0,4 % de la sortie nominale BFSL Hystérésis : 0,2 % de la sortie nominale BFSL Surcharge sans danger : 150 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -40 à 194 °F (-40 à 90 °C) Signal de sortie : 1 à 2 mV/V nom. Résistance de pont : 350 Ω nom. Tension d'alimentation (max.) : 10 Vcc Code de câblage : WC1

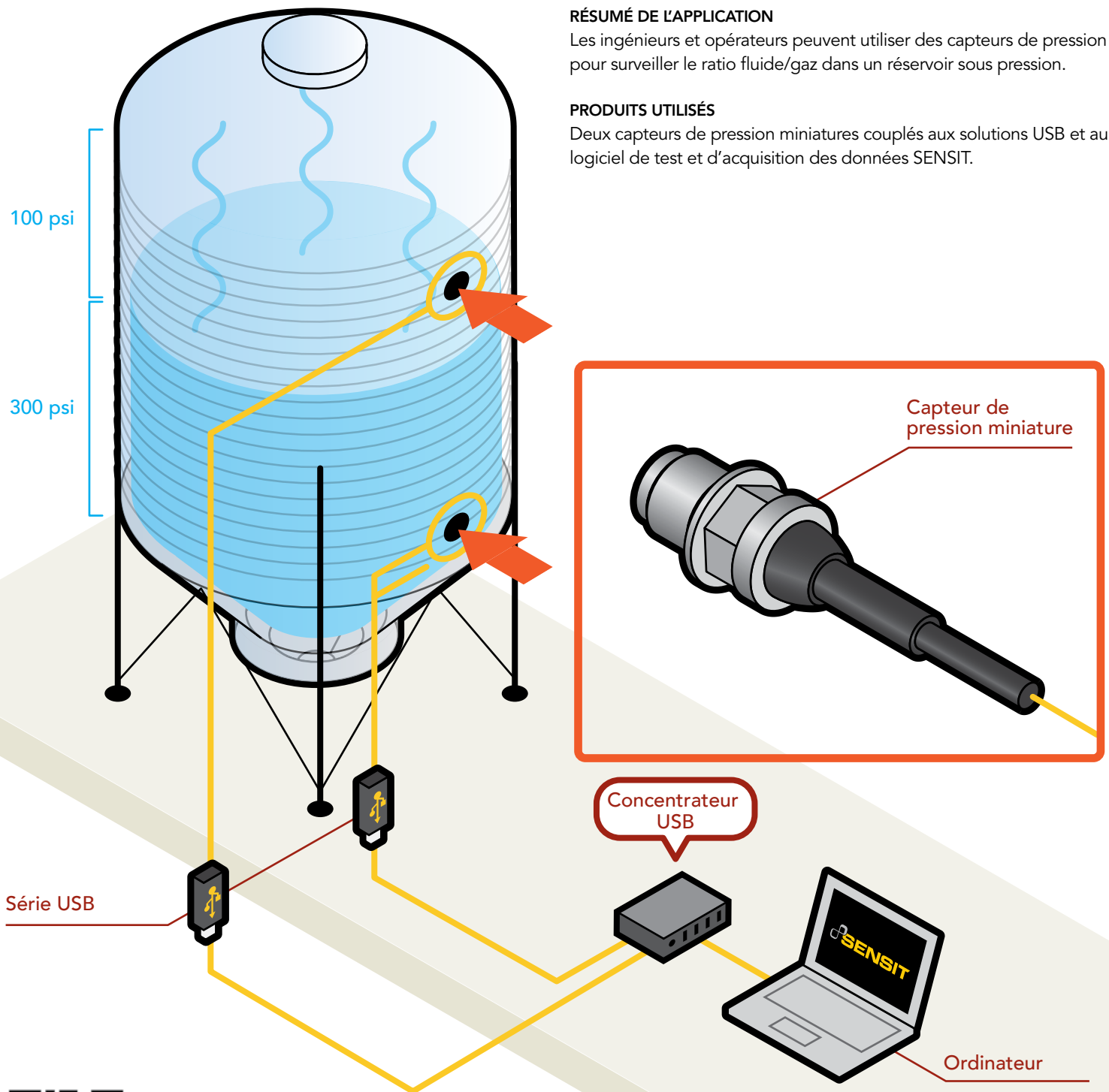
PFP Port femelle
PFT Montage affleurant fileté

RÉSUMÉ DE L'APPLICATION

Les ingénieurs et opérateurs peuvent utiliser des capteurs de pression pour surveiller le ratio fluide/gaz dans un réservoir sous pression.

PRODUITS UTILISÉS

Deux capteurs de pression miniatures couplés aux solutions USB et au logiciel de test et d'acquisition des données SENSIT.

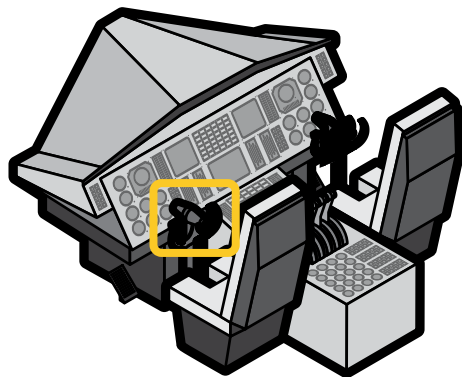


◀ Pour en savoir plus sur cette application et d'autres applications de pression

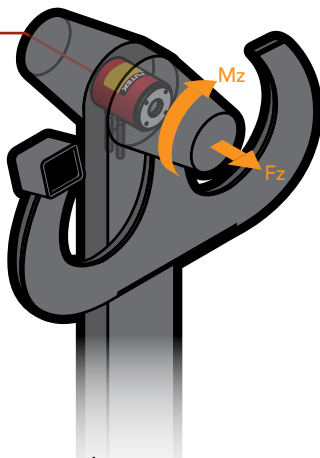
Soudure sur site pour sceller le couvercle du capteur multiaxes.



Les capteurs multiaxes peuvent mesurer de manière précise jusqu'à six composants (trois forces et trois moments) de force/couple. Par exemple, des ponts de jauge de contrainte indépendants sont utilisés pour mesurer trois directions de force : longitude, latitude et verticale, ainsi que les moments dans chaque direction de force.



MBA500



Une analyse structurelle minutieuse de la flexion monolithique a été menée afin d'isoler les forces et moments, ce qui se traduit par une réduction de la sensibilité à la diaphonie.


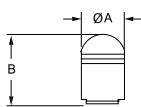

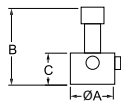

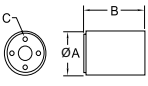

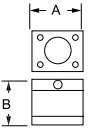

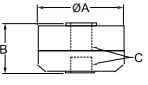

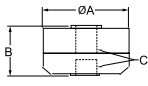

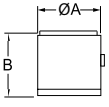
La gamme de capteurs multiaxes de FUTEK mesure différentes configurations de force, de couple et de traction biaxiale, de force triaxiale et de force en compression et moment multiaxes. Communément utilisés dans les applications robotiques et automobiles, les capteurs multiaxes offrent un retour simultané à partir d'un composant à capteur simple. Ces capteurs ne sont pas limités à des conditions environnementales standard, mais sont capables d'être adaptés pour des conditions plus extrêmes telles que l'immersion, les environnements non magnétiques et les températures cryogéniques. FUTEK est également expérimenté dans l'intégration d'électronique (conditionneurs ou solutions USB) adaptée aux capteurs multiaxes.

Capacités

- Jauge de contrainte encapsulée
- Faible diaphonie
- Sortie mV/V
- Métaux haute résistance
- Fabriqué aux États-Unis
- Étendue de mesure 10-25 000 lb

► Pour en savoir plus sur ces modèles et autres applications, consultez www.futek.com/apps

Appelez-nous au : +33 1 56 88 25 78

N° DE MODÈLE	CAPACITÉS	DESCRIPTION	DIMENSIONS	CARACTÉRISTIQUES
MAU300 	200 lb 890 N	Capteur de force de levier de vitesse • Mesure les forces en Fx et Fy • Aluminium anodisé • Couvercle ergonomique avec encoches antidérapantes • Câble PVC blindé à 4 fils, 28 AWG, longueur 10 pi (3 m)	 A = 1,50 po (38,1 mm) B = 3,00 po (75,7 mm)	Signal de sortie :2 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,25 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,25 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -40 à 160 °F (-40 à 71 °C) Alimentation (max.) : 20 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Déflexion : 0,002 à 0,009 po nom. Code de câblage : WC1
MBA400 	50, 200 lb (222, 890 N)	Bras de force biaxiale • Mesure les forces en Fx et Fy • Connecteur Lemo® • Connecteur homologue et assemblage de câble disponibles • Construction acier inoxydable	 A = 1,98 po (50,3 mm) B = 3,32 po (84,3 mm) C = 1,25 po (31,8 mm)	Signal de sortie : 2 - 3 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,1 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Déflexion : 0,01 po nom. Code de câblage : CC4
MBA500 	Fz : 50, 100, 200, 500 lb Mz : 50, 100, 200, 500 po-lb (222, 445, 890, 2224 N ; 222, 445, 500 Nm)	Capteur biaxial de couple et de poussée • Construction aluminium (inox 17-4, 500 lb) • CW/CCW et traction/compression • Câble PVC blindé 4 conducteurs, 28 AWG, 10 pi (3 m) (un pour chaque axe)	 A = 1,98 po (50,3 mm), 2,23 po (500 lb) B = 2,50 po (63,5 mm) C = n° 8-32	Signal de sortie : 2-3 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,25 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,25 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -45 à 200 °F (-42 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Code de câblage : WC1
MTA400 	Fx, Fy : 250 lb ; Fz : 500 lb (Fx, Fy : 1K N ; Fz : 2K N)	Capteur triaxial • Mesures Fx, Fy et Fz • Aluminium anodisé • Connecteur Lemo® 10 broches, connecteur homologue disponible	 A = 2,95 po (74,9 mm) B = 3,00 po (76,2 mm)	Signal de sortie (Fx, Fy, Fz) : 1,5 mV/V nom. Signal de sortie (Fz) : 0,75 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,25 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,25 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 700 Ω nom. Code de câblage : CC8
MTA500 	Mx, My : 400, 800, 1K, 2K po-lb Fz : 1K, 2K, 5K, 10K, 250K lb (Mx, My : 45,2 ; 90,4 ; 113 ; 226 Nm) Fz : 4K, 9K, 22K, 44K, 1112K Nm)	Capteur de force multiaxes compression et moment • Capteur galette mesurant la force en compression et le moment. • Mesures Mx, My, Fz • Support pour mesure en traction inclus. • Aluminium anodisé (FZ 250-1K lb) • Inox 17-4ph (Fz 2k 0 10 K lb) • Connecteur Bendix PT02E-10-6P	 A = 4,13 po (105 mm) B = 2,5 po (63,4 mm) C = 5/8-18	Signal de sortie (Mx, My, Fz) : 0,75 à 2 mV/V nom. Non-linéarité (Mx, My) : ± 0,5 % de la sortie nominale Non-linéarité (Fz) : ± 0,2 % de la sortie nominale Diaphonie : 2,0 % Température de fonctionnement : -60 à 200 °F (-51 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350/700 Ω nom. Code de câblage : CC1
MTA505 	Mx, My : 2K, 10K po-lb Fz : 10K, 25K lb (Mx, My : 226, 1130 N-M Fz : 44K, 111K N)	Capteur de force multiaxes compression et moment • Capteur galette mesurant la force en compression et le moment. • Mesures Mx, My, Fz • Support pour mesure en traction inclus. • Inox 17-4ph • Connecteur Bendix PT02E-10-6P avec capuchon de connecteur amovible	 A = 5,98 po (151,9 mm) B = 3,50 po (88,9 mm) C = 1 1/4-12	Signal de sortie (Mx, My) : 0,5 à 4 mV/V nom. Non-linéarité (Mx, My) : ± 0,5 % de la sortie nominale Non-linéarité (Fz) : ± 0,2 % de la sortie nominale Diaphonie : 2,0 % Température de fonctionnement : -65 à 200 °F (-53 à 93 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont : 350 Ω nom. Code de câblage : CC1
MTA600 	Fx, Fy : 2,5K lb Fz : 5K lb (Fx, Fy : 11K N) (Fz : 22K N)	Capteur de force triaxiale • Mesures Fx, Fy et Fz • Inox 17-4ph • Connecteur D-Sub 15 broches • Configuration de bride de montage 5/16-24	 A = 4,98 po (126,5 mm) B = 3,50 po (88,9 mm)	Signal de sortie (Fx, Fy) : 1,5 mV/V nom. Signal de sortie (Fz) : 0,75 mV/V nom. Non-linéarité : ± 0,5 % de la sortie nominale Hystérésis : ± 0,5 % de la sortie nominale Température de fonctionnement : 0 à 160 °F (-17 à 71 °C) Alimentation (max.) : 18 Vcc Résistance de pont (Fx, Fy) : 350 Ω nom. Résistance de pont (Fz) : 700 Ω nom. Code de câblage : CC9

MAU Multiaxe automobile
MBA Capteur 2 axes
MTA Capteur 3 axes



FUTEK produit non seulement des capteurs de force, de couple, de pression, mono et multi-axes, mais également une gamme complète d'instruments de mesure et de logiciels. Notre équipe d'ingénieurs a conçu et développé une gamme d'instruments de mesure polyvalents et efficaces, comportant aussi bien des indicateurs numériques et conditionneurs que des solutions USB. Les instruments FUTEK sont compatibles avec notre logiciel de test et d'acquisition de données SENSIT™, développé par nos équipes à notre siège.

USB520

LA NOUVELLE SOLUTION USB



- Jusqu'à 4800 mesures par seconde
- 24 bits de résolution interne
- Jusqu'à 19 bits de résolution sans effet de bruit
- Mesure le signal d'entrée amplifié/non amplifié et du codeur

► voir page 33





L'équipe d'ingénieurs FUTEK a développé trois nouveaux instruments : deux nouveaux conditionneurs pour capteur et un système d'acquisition via USB de conception robuste. Notre intention étant de fournir à nos clients de nouvelles options de sortie, complétant notre gamme d'instruments de mesure.

Caractéristiques principales des indicateurs et conditionneurs :

- Lien USB
- Sortie analogique en tension/courant
- Sortie de jauge de contrainte/capteur amplifiée
- Haute précision/résolution
- Convertisseur d'unité universel
- Pic/Vallée/Tare/brut/Repos


Caractéristiques principales de la solution USB :

- Haute résolution
- Haute précision
- Conditionneur numérique à gain programmable
- Taux d'échantillonnage sélectionnable
- Sortie ASCII
- Communication USB 2.0

N° DE MODÈLE	DESCRIPTION	ENTRÉE	SORTIE	CARACTÉRISTIQUES
IAA100 	<ul style="list-style-type: none"> Conditionneur de signal à sortie tension uniquement Conditionneur multiusages Compatible avec toutes les jauges de contrainte en pont complet Alimentation d'entrée : 12,5-26 Vcc Alimentation sélectionnable : 5 Vcc et 10 Vcc Résistance de shunt sélectionnable (256 options) avec sélecteur intégré ou à distance Rail DIN intégré Facteur de coefficient de température : 10 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> $\pm 0,3 \pm 10$ mV/V 	<ul style="list-style-type: none"> ± 5 Vcc, ± 10 Vcc et 0-5-10 Vcc (avec commutateur de basculement d'offset) 	<ul style="list-style-type: none"> Agrément CE Conforme à la directive RoHS Potentiomètres internes de plage et de compensation Bande passante : 1 kHz (standard), 10 kHz et 25 kHz (disponibles) Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle Polarité inversée sélectionnable Sortie bipolaire/Entrée différentielle
IAA200 	<ul style="list-style-type: none"> Conditionneur de signal à sortie courant uniquement Conditionneur multiusages Compatible avec toutes les jauges de contrainte en pont complet Alimentation d'entrée : 12-26 Vcc Alimentation sélectionnable : 5 Vcc et 10 Vcc Résistance de shunt sélectionnable (256 options) avec sélecteur intégré ou à distance Rail DIN intégré Facteur de coefficient de température : 10 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> $\pm 0,3 \pm 10$ mV/V 	<ul style="list-style-type: none"> 4-20 mA (unipolaire) 4-12-20 mA (bipolaire), commutateur de décalage de compensation disponible 	<ul style="list-style-type: none"> Agrément CE Conforme à la directive RoHS Potentiomètres internes de plage et de compensation Bande passante : 1 kHz (standard), 10 kHz et 25 kHz (disponibles) Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle Polarité inversée sélectionnable Sortie bipolaire/Entrée différentielle
IHH500 	<ul style="list-style-type: none"> Indicateur numérique portatif rechargeable multifonction Compatible avec quasiment tous types de capteurs : <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à ± 500 mV/V (jauge de contrainte) Jusqu'à ± 12 Vcc (sortie amplifiée) Jusqu'à 30 mA (sortie amplifiée) Entrée codeur TTL pour mesure de Vitesse/Angle/Puissance (Version Elite) Enregistrement de 21K points de données Sortie d'alimentation de 5 Vcc pour capteur à jauge de contrainte uniquement Afficheur LCD 16 x 4 caractères/6 chiffres Mesure de résistance de pont Shunt d'étalonnage Convertisseur d'unité universel Enregistrement de 14 profils de capteurs Résolution interne : 24 bits Résolution sans effet de bruit : Jusqu'à 19 bits Facteur de coefficient de température : 10 ppm 		<ul style="list-style-type: none"> USB 2.0 Sortie ASCII 0-5 Vcc ou ± 5 Vcc 0-20 mA, 4-20 mA, 0-25 mA et 5-25 mA Alimentation en sortie 24 Vcc/1 W ; 5 Vcc/0,25 W 5,000 V 	<ul style="list-style-type: none"> Agrément CE Conforme à la directive RoHS Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle Deux sorties relais individuelles
IPM650 	<ul style="list-style-type: none"> Indicateur Numérique de table multifonction Compatible avec quasiment tous types de capteurs : <ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à ± 500 mV/V (jauge de contrainte) Jusqu'à ± 12 Vcc (Sortie amplifiée) Jusqu'à 30 mA (Sortie amplifiée) Entrée codeur TTL pour mesure de Vitesse/Angle/Puissance (Version Elite) Enregistrement de 21k points de données Alimentation 5 Vcc pour capteur à jauge de contrainte uniquement. Afficheur LCD 16 x 4 caractères/ 6 chiffres Mesure de résistance de pont Shunt d'étalonnage Convertisseur d'unité universel Enregistrement de 14 profils de capteurs Résolution interne : 24 bits Résolution sans effet de bruit : Jusqu'à 19 bits Facteur de coefficient de température : 10 ppm 	<ul style="list-style-type: none"> Jusqu'à ± 500 mV/V (jauge de contrainte) Jusqu'à ± 12 Vcc (Sortie amplifiée) Jusqu'à 30 mA (Sortie amplifiée) 	<ul style="list-style-type: none"> USB 2.0 Sortie ASCII 0-5 Vcc ou ± 5 Vcc 0-20 mA, 4-20 mA, 0-25 mA et 5-25 mA Alimentation en sortie 24 Vcc/1 W ; 5 Vcc/0,25 W 5,000 V 	<ul style="list-style-type: none"> Agrément CE Conforme à la directive RoHS Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle Deux sorties relais individuelles

Les solutions USB de FUTEK sont des modules externes servant d'interface numérique entre un capteur et un ordinateur. Traditionnellement, les plateformes de test étaient composées d'un capteur, d'un conditionneur, d'un filtre, d'un système d'acquisition de données et d'un logiciel permettant de transférer des données vers un ordinateur. Les solutions USB de FUTEK éliminent le besoin d'instruments de mesure supplémentaires, réduisant votre chaîne de mesure à l'utilisation d'un capteur, d'un système USB et d'un ordinateur uniquement.



N° DE MODÈLE	DESCRIPTION	ENTRÉE	SORTIE	CARACTÉRISTIQUES
USB220 	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'échantillonnage : Jusqu'à 4800 mesures par seconde (SPS) Bande passante : Jusqu'à 1200 Hz (SPS/4) Résolution interne : 24 bits Résolution sans effet de bruit : Jusqu'à 18,1 bits Facteur de coefficient de température : 10 ppm Alimentation de pont : 4,6 Vcc 	<ul style="list-style-type: none"> Plage : Jusqu'à 400 mV/V Max. résistance de pont : 5000 Ω Min. résistance de pont : 50 Ω 	<ul style="list-style-type: none"> Lien de communication USB 2.0 ASCII 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation par bus USB (5 V) Shunt d'étalonnage intégré Protection contre les courts-circuits en entrée/sortie Agrément CE Conforme à la directive RoHS Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle Précision : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle
USB320 	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'échantillonnage : Jusqu'à 4800 mesures par seconde (SPS) Bande passante : Jusqu'à 1200 Hz (SPS/4) Résolution interne : 24 bits Résolution sans effet de bruit : Jusqu'à 17 bits Facteur de coefficient de température : 10 ppm Alimentation en sortie : 12 Vcc, 1 watt 	<ul style="list-style-type: none"> Entrée amplifiée : ± 10 Vcc (FSH03631) 0-20 mA (FSH0364) 	<ul style="list-style-type: none"> Lien de communication USB 2.0 ASCII 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation par bus USB (5 V) Protection contre les courts-circuits en entrée/sortie Agrément CE Conforme à la directive RoHS Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle Précision : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle
USB520 	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'échantillonnage : Jusqu'à 4800 mesures par seconde (SPS) Bande passante : Jusqu'à 1200 Hz (SPS/4) Résolution interne : 24 bits Résolution sans effet de bruit : Jusqu'à 19 bits Facteur de coefficient de température : 10 ppm Alimentation de pont : 4,6 Vcc Alimentation en sortie : 5-24 Vcc, 1 watt 	<ul style="list-style-type: none"> Plage : Jusqu'à 400 mV/V Entrée amplifiée : ± 10 Vcc, 0-20 mA Max. résistance de pont : 5000 Ω Min. résistance de pont : 50 Ω 	<ul style="list-style-type: none"> Lien de communication USB 2.0 ASCII 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation par bus USB (5 V) Protection contre les courts-circuits en entrée/sortie Signal d'entrée du codeur en quadrature Agrément CE Conforme à la directive RoHS Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle Précision : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle
USB530 	<ul style="list-style-type: none"> Taux d'échantillonnage : Jusqu'à 15 000 mesures par seconde (SPS) Bande passante : Jusqu'à 5000 Hz (SPS/3) Résolution interne : 24 bits Résolution sans effet de bruit : Jusqu'à 17 bits Facteur de coefficient de température : 10 ppm Alimentation de pont : 4,6 Vcc Alimentation en sortie : 5-24 Vcc, 1 watt 	<ul style="list-style-type: none"> Plage : 500 mV/V Entrée amplifiée : ± 10 Vcc, 0-20 mA Max. résistance de pont : 5000 Ω Min. résistance de pont : 50 Ω 	<ul style="list-style-type: none"> Lien de communication USB 2.0 ASCII 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentation par bus USB (5 V) Protection contre les courts-circuits en entrée/sortie Signal d'entrée du codeur en quadrature Agrément CE Conforme à la directive RoHS Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle Précision : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle

Adaptabilité et fiabilité en un.



L'USB520 de FUTEK : L'instrument de mesure optimal avec une polyvalence sans égale et une variété d'options d'entrée.



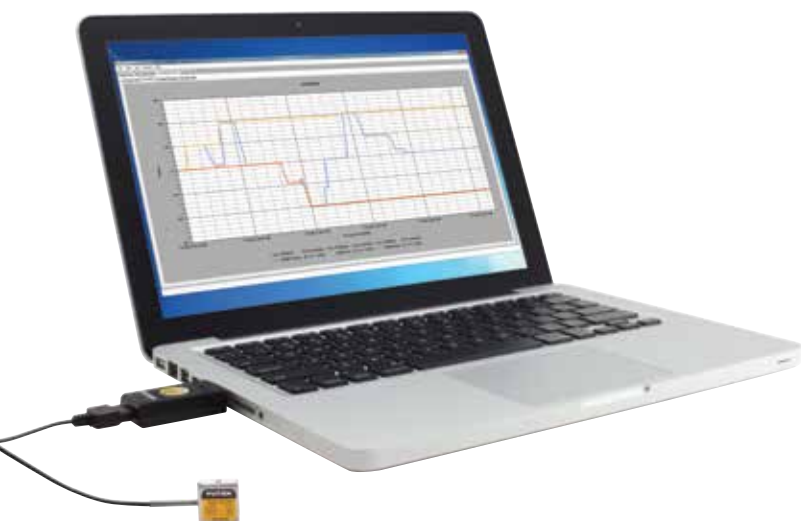
Caractéristiques et spécifications :

- Lien de communication USB 2.0
- Sortie ASCII
- Non-linéarité : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle
- Précision : $\pm 0,005$ % de la pleine échelle
- Sortie : Paquets de données numériques
- Résolution interne : 24 bits
- Taux d'échantillonnage : Jusqu'à 4800 mesures par seconde

Permettez-nous de présenter le nouveau module USB externe de FUTEK. Que votre application comporte des capteurs de force, de pression ou de couple, notre USB520 est suffisamment robuste pour les environnements industriels et suffisamment précis pour les tests médicaux délicats. Il est compatible avec quatre types d'entrées (entrée encodeur, entrée jauge de contrainte mV/V, entrée tension et entrée courant), et fonctionne aussi bien avec des jauges de contrainte amplifiées que non amplifiées. En utilisant ce kit, vous éliminez la nécessité d'utiliser une alimentation externe et un système d'affichage.

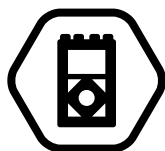
Le module est directement alimenté par l'ordinateur au travers du câble USB, fournissant également la tension d'alimentation nécessaire pour le capteur. Le signal de sortie du capteur est ensuite numérisé et traité par un microprocesseur à l'aide du convertisseur analogique/numérique (ADC) haute résolution (24 bits) intégré. Le dispositif USB permet au microprocesseur de communiquer avec le PC via le port USB. La solution USB fonctionne de pair avec le logiciel de test et d'acquisition des données SENSIT™ permettant aux utilisateurs de superviser les mesures en temps réel.

Logiciel de test et d'acquisition des données



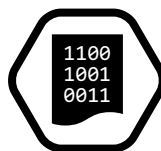
FUTEK est convaincu que votre plateforme de test et de mesure est bien plus qu'un simple capteur couplé à une électronique. Une plateforme doit également inclure un logiciel qui permet la collecte, le traçage et l'interprétation des données. En conséquence, nous avons développé un logiciel qui fait exactement ça. Permettez-nous de présenter SENSIT™ Test et Mesures, une suite logicielle qui étend les capacités d'une chaîne de mesure traditionnelle en une solution de test et de mesure complète.

Le logiciel SENSIT est conçu et développé par l'équipe d'ingénieurs de FUTEK. Comprenant les problématiques des plateformes de test traditionnelles, nous avons créé notre logiciel de manière à éliminer les soucis inhérents à la collecte et l'interprétation des données.



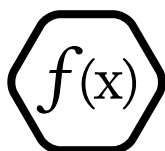
COMPATIBILITÉ AVEC NOS INSTRUMENTS

Le logiciel SENSIT est conçu spécifiquement pour fonctionner avec les solutions USB, les afficheurs de table et portatifs FUTEK. Avec ce logiciel, les utilisateurs ont directement accès aux fonctionnalités d'enregistrement de données et de traçage.



ENREGISTREMENT DE DONNÉES

Vous pouvez aisément utiliser le logiciel SENSIT pour mesurer et suivre vos tests en utilisant la fonctionnalité d'enregistrement de données. Les utilisateurs peuvent configurer leurs tests et enregistrer toutes les données avec le logiciel USB. L'exportation de données est également disponible, rendant notre solution extrêmement puissante.



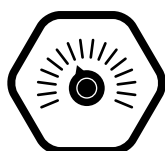
MATH $f(x)$

Besoin de faire quelques calculs ? Utilisez l'outil de calcul intégré pour les calculs les plus complexes. Cet outil est très utile pour éviter les erreurs de calcul.



MODE DE TRAÇAGE EN TEMPS RÉEL

Une des fonctionnalités remarquables du logiciel SENSIT est sa capacité à effectuer un traçage des données en temps réel. Combiné à la fonction d'enregistrement de données, le mode de traçage en temps réel sert d'outil de visualisation de graphique au fur et à mesure que les données sont enregistrées.



16 CANAUX

Le logiciel SENSIT permet de mesurer l'activité de 16 capteurs différents sur la même plateforme, d'enregistrer les données pour chacun d'entre eux ou encore d'activer l'affichage pour le capteur que vous désirez superviser. Quelle que soit l'opération, vous êtes aux commandes.



CLIC DROIT, MENU FACILE

L'environnement d'affichage du logiciel SENSIT offre un raccourci par clic droit permettant à l'utilisateur d'accéder aux réglages et de les modifier immédiatement. Réglez votre taux d'échantillonnage, changez votre unité de mesure ou accédez aux fonctionnalités essentielles en un seul clic.



CONTRÔLE À DISTANCE

FUTEK a conçu le logiciel SENSIT avec la fonctionnalité unique de contrôler les fonctions du IHH500 et du IPM650 à distance à partir de votre ordinateur. Ainsi, si votre application doit être modifiée, vous pouvez facilement programmer/modifier les réglages de vos indicateurs numériques IHH500 et IPM650 depuis votre bureau.



COMPATIBLE AVEC LabVIEW™

Les ingénieurs d'essai et de mesure s'appuient sur un certain nombre de ressources logicielles pour effectuer leurs opérations quotidiennes. Compte tenu de la popularité du logiciel LabVIEW de National Instruments, vous pouvez vous réjouir du fait que SENSIT est offert avec un fichier DLL utilisé pour communiquer avec LabVIEW.

Le logiciel constitue un maillon essentiel de votre plateforme de test. Vous trouverez ci-dessous les fonctionnalités dont vous pouvez bénéficier lors de l'intégration du logiciel SENSIT™ à l'électronique de FUTEK.

USB220/USB320



- Traçage/Pic/Vallée/Remise à zéro
- Tare/Brut
- Convertisseur d'unité
- Taux d'échantillonnage sélectionnable
- Moyenne sélectionnable
- Linéarisation
- Compensation asymétrique
- Canal math
- Canal somme
- Enregistrement de données
- Traçage en temps réel
- Calibration en temps réel
- Communication USB 2.0

USB520/USB530



- Traçage/Pic/Vallée/Remise à zéro
- Tare/Brut
- Convertisseur d'unité
- Taux d'échantillonnage sélectionnable
- Moyenne sélectionnable
- Linéarisation
- Compensation asymétrique
- Canal math
- Canal somme
- Enregistrement de données
- Traçage en temps réel
- Calibration en temps réel
- Communication USB 2.0

IHH500/IPM650



- Traçage/Pic/Vallée/Remise à zéro
- Tare/Brut
- Convertisseur d'unité
- Taux d'échantillonnage sélectionnable
- Moyenne sélectionnable
- Compensation asymétrique
- Canal math
- Canal somme
- Enregistrement de données
- Traçage en temps réel
- Calibration en temps réel
- Profils pour plusieurs capteurs
- Mesures de codeurs*
- Clavier de contrôle à distance
- Communication USB 2.0

*Disponible uniquement sur le IHH500 Elite.



www.futek.com/sensit/download.aspx

▲ Téléchargez une version d'évaluation pour 14 jours et des mises à jour du logiciel SENSIT™

FUTEK offre une période d'essai de 14 jours pour permettre aux utilisateurs de se familiariser avec le fonctionnement du logiciel de test et d'acquisition des données SENSIT. Au cours de cette période, nous savons que vous découvrirez la précision, la facilité d'utilisation et la flexibilité que SENSIT peut offrir à votre plateforme de test et de mesure. À l'issue de votre période d'essai, vous pouvez choisir de continuer avec ou sans SENSIT.

2 À propos de FUTEK

4 Capteurs OEM et personnalisés

6 Intégrateurs de systèmes

8 Automatisation

10 Capteurs de force médicaux

12 Capteurs de force

22 Capteurs de couple

26 Capteurs de pression

28 Capteurs multiaxes

30 Instruments

34 Logiciel



ROHS



Fabricant américain

SP1143-A

FUTEK se réserve le droit de modifier ses caractéristiques et spécifications sur les produits standard sans notification préalable. Consultez <http://www.futek.com/salesterms> pour la liste complète des conditions générales.

10 Thomas, Irvine, CA 92618 États-Unis

Tél. : +33 1 56 88 25 78

Fax : (949) 465-0905

www.futek.com

