

Dynamomètre digital SAUTER FS

NEW **PREMIUM**
★ ★ ★



Mesure des forces dans différentes directions de traction ou de compression, possible avec un seul appareil de mesure



Livré dans une système de mallette de transport robuste et de haute qualité (systainer® T-LOC) comprenant un bloc d'alimentation secteur et un câble USB de type C



Conseil : commandez le système de mallette de transport pratique (systainer® T-LOC) pour ranger et transporter en même temps les accessoires, les pinces, les capteurs, etc., SAUTER FS TKZ

Dynamomètre de haute qualité avec capteur intégrée (en option) et possibilité de raccordement de jusqu'à 4 capteurs externes

Utilisation avec cellule de mesure intégrée

Le dynamomètre de qualité premium SAUTER FS dispose d'une cellule de mesure intégrée pour les applications de force de traction et de compression. Qu'il soit mobile pour les tests rapides ou stationnaire, intégré dans un banc d'essai ou une ligne de production, l'écran multifonction permet de lire en un coup d'œil et en temps réel toutes les valeurs enregistrées. Grâce à l'interface intégrée, les données peuvent être envoyées vers un PC ou un ordinateur portable pour un traitement ultérieur.

Utilisation avec des capteurs externes

Le dynamomètre de qualité premium SAUTER FS est compatible avec toutes les capteurs à jauges de contrainte SAUTER, voir page 88 et suivantes. 4 capteurs externes peuvent être connectés simultanément. Si tous les canaux de mesure externes disponibles sont utilisés, le capteur intern est désactivé tant qu'un capteur extern est raccordé.



Peut être monté sur tous les bancs d'essai SAUTER, l'illustration montre les accessoires optionnels, voir page 35 ff., et le banc d'essai manuel SAUTER TVL-XS, voir page 19 ff.



Mesure simultanée sur jusqu'à quatre canaux. Des capteurs externes avec mémoire de données de capteur sont disponibles en option



Dynamomètre compact avec cellule de mesure interne (jusqu'à 500 N max.) pour des mesures de force rapides et mobiles. L'illustration montre les accessoires optionnels de la pince à vis SAUTER AE 500

Dynamomètre digital SAUTER FS

Caractéristiques

- Écran tactile de 3,5 po
- Version standard avec 2 ou 4 canaux de mesure pour capteurs de force externes (extensible ultérieurement de 2 à 4)
- Une cellule de mesure interne est possible (est désactivée si une cellule de mesure externe est branchée)
- Convient pour les capteurs à 4 et 6 fils avec jauges de contrainte
- Réglage en deux points avec des poids ou réglage numérique possible
- Les données spécifiques d'un capteur externe sont stockées directement dans le connecteur
- Interface USB pour la programmation, le transfert de données et l'alimentation électrique en standard
- Mémoire de carte SD intégrée
- Unités SI réglables kg, N, kN, mN, MN, Nm, kNm, mNm
- Fonction de tolérance
- Fonction Track pour l'affichage de la mesure en continu
- Mesure de la valeur de crête
- Montable sur les bancs de test SAUTER

Caractéristiques techniques

- Haute résolution : jusqu'à 10000 points par voie de mesure
- Stockage des valeurs mesurées ainsi que leur transmission à l'interface avec jusqu'à 1000 Hz par canal de mesure
- Précision de la mesure :
 - avec cellule de mesure interne : 0,1 % de [Max]
 - avec cellule de mesure externe : entre autres dépendant des cellules de mesure utilisées
- Dimensions générales LxPxH 71x31x180 mm
- Protection contre les surcharges : 150 % de [Max] avec cellule de mesure interne
- Filetage sur le récepteur de charge : M6 (extérieur)
- Fonctionnement sur batterie interne, standard, durée de fonctionnement jusqu'à 8 h sans rétroéclairage, temps de charge env. 8 h
- Bloc d'alimentation externe, pour le raccordement à la prise USB-C, standard
- Poids net env. 0,4 kg

Accessoires

- Module convertisseur A/D, uniquement pour les modèles FS 2 et FS 2-xxx, SAUTER FS 34
- Poignée en acier inoxydable avec gaine en plastique, SAUTER AFK 02
- Mallette de transport, p.ex. pour les accessoires, SAUTER FS TKZ
- Accessoires standard, SAUTER AC 43
- Cellules de mesure appropriées voir page 86 et suivantes
- Pour les supports pour la fixation d'objets et autres accessoires, voir page 35 et suivantes ou sur Internet

! Étalonnage en option voir page 97 et suivantes. La calibration est recommandée pour chaque cellule de mesure !

Le montage et le réglage de la cellule de mesure, du connecteur et des capteurs doivent être commandés séparément, voir le tableau ci-dessous, SAUTER FS 401-FS 408

Exemple de commande du dynamomètre SAUTER FS avec 2 cellules de mesure :

1x	FS 2-50	dynamomètre à 2 canaux avec capteur intégré pour la mesure de la force de traction/compression
1x	963-361	certificat d'étalonnage DAkkS force de traction/compression jusqu'à 500 N
1x	CO 100-Y1	capteur de compression miniature jusqu'à 1 kN
1x	FS 403	réglage deux points jusqu'à 2 kN, incl. fiche et mémoire pour SAUTER FS
1x	963-262	certificat d'étalonnage DAkkS force de compression jusqu'à 2 kN
1x	CS 500-3P2	cellule de mesure «S» en acier inoxydable pour force de traction/compression jusqu'à 5 kN
1x	963-363	certificat d'étalonnage DAkkS force de traction/compression jusqu'à 5 kN
1x	FS 404	réglage multipoint jusqu'à 5 kN, avec connecteur et mémoire pour SAUTER FS

EN SÉRIE



OPTION



Modèle	Plage de mesure capteur intern	Division capteur intern	Capteur intern	Nombre de canaux de mesure
SAUTER	[Max] N	[d] N		
FS 2	-	-	-	2
FS 2-20	20	0,004	•	2
FS 2-50	50	0,01	•	2
FS 2-100	100	0,02	•	2
FS 2-200	200	0,04	•	2
FS 2-500	500	0,1	•	2
FS 4	-	-	-	4
FS 4-20	20	0,004	•	4
FS 4-50	50	0,01	•	4
FS 4-100	100	0,02	•	4
FS 4-200	200	0,04	•	4
FS 4-500	500	0,1	•	4

Service requis pour l'utilisation de capteurs externes :

Modèle	Ajustage des capteurs externes en option	Plage de mesure
SAUTER		[Max] kN
FS 401	Numérique	-
FS 402	Deux points	0,5
FS 403		2
FS 404		5
FS 405		20
FS 406		50
FS 407		120
FS 408		250

*seulement pour capteurs > 250 kN

Pictogrammes

 Programme d'ajustage externe (CAL) : Pour régler la précision des appareils de mesure. Poids de contrôle externe nécessaire	 Interface de données WIFI : Pour la transmission de données de la balance/ l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 Protection contre la poussière et les projections d'eau – IPxx : le degré de protection est indiqué par le pictogramme, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
 Bloc d'étalonnage : Serve pour l'ajustage et le bon positionnement de l'appareil de mesure	 Interface de données Infrarouge : Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 ZERO : Remettre l'affichage à « 0 »
 Fonction Peak-Hold : Mesure de la valeur de pic moyennant d'une procédure de mesure	 Sorties de commande (coupleur opto-électronique, Digital I/O) : Pour raccorder des relais, lampes de signalisation, vannes, etc.	 Fonctionnement avec pile : Préparé pour fonctionner avec pile. Le type de pile est indiqué pour chaque appareil
 Mode balayage : Saisie des données de mesure et affichage continu à l'écran	 Interface analogique : Pour raccorder un périphérique adapté au traitement analogique des valeurs de mesure	 Fonctionnement avec batterie : Ensemble rechargeable
 Push et Pull : Le mesureur peut mesurer les forces de traction et de compression	 Sortie analogique : Pour la sortie d'un signal électrique en fonction de la charge (par ex. tension 0 V – 10 V ou courant 4 mA – 20 mA)	 Bloc d'alimentation secteur : 230 V/50 Hz. En série standard UE, sur demande aussi en série GB, AUS ou USA
 Mesure de longueur : Saisit les dimensions géométriques d'un objet à contrôler ou la longueur de mouvement d'une procédure de contrôle	 Statistiques : l'appareil calcule à partir des valeurs de mesure enregistrées des statistiques, telles que la valeur mesurée ou la moyenne etc.	 Bloc d'alimentation intégré : Intégré 230 V/50Hz en EU. Sur demande également en standard GB, AUS ou USA
 Fonction de focalisation : Augmente la précision de mesure d'un appareil au travers d'une plage de mesure donnée	 Logiciel : Pour la transmission des données de mesure de l'appareil vers un ordinateur	 Entraînement motorisé : Le mouvement mécanique est impulsé par un moteur électrique
 Mémoire interne : Pour la sauvegarde des valeurs de mesure dans la mémoire de l'appareil	 Imprimante : Une imprimante peut être raccordée à l'appareil pour imprimer les données de mesure	 Entraînement motorisé : Le mouvement mécanique est impulsé par un moteur synchrone pas-à-pas (stepper)
 Interface de données RS-232 : Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou un réseau	 Interface réseau : Pour connecter la balance/appareil de mesure à un réseau Ethernet. Possible chez KERN avec un convertisseur universel RS-232/LAN	 Fast-Move : Toute la longueur de course peut être mesurée par un seul mouvement de levier
 Profibus : Pour la transmission de données, par exemple entre des balances, des capteurs, des contrôleurs et des appareils périphériques sur de longues distances. Convient pour une transmission de données sûre, rapide et tolérante aux pannes. Moins sensible aux interférences magnétiques.	 KERN protocole de communication (KCP) : Il est un jeu d'instructions standardisé pour interfaces pour les balances KERN et d'autres instruments. Il permet de consulter et de régler tous les paramètres pertinents et toutes les fonctions de l'appareil. Les appareils KERN avec KCP sont faciles à intégrer dans les ordinateurs, les commandes industrielles et d'autres systèmes numériques.	 Homologation possible : La durée de la mise à disposition de l'homologation est indiquée par le pictogramme
 Profinet : Permet un échange de données efficace entre des appareils périphériques décentralisés (balances, cellules de mesure, instruments de mesure, etc.) et une unité de commande (contrôleur). Particulièrement avantageux lors de l'échange de valeurs de mesure complexes, d'informations sur les appareils, les diagnostics et les processus. Potentiel d'économies grâce à des délais de mise en service plus courts et à l'intégration possible des appareils	 Protocole selon GLP/ISO : De valeurs de mesure avec date, heure et numéro de série. Uniquement avec les imprimantes SAUTER	 Étalonnage DAKkS : La durée de l'étalonnage DAKkS en jours est indiquée par le pictogramme
 Profinet : Permet un échange de données efficace entre des appareils périphériques décentralisés (balances, cellules de mesure, instruments de mesure, etc.) et une unité de commande (contrôleur). Particulièrement avantageux lors de l'échange de valeurs de mesure complexes, d'informations sur les appareils, les diagnostics et les processus. Potentiel d'économies grâce à des délais de mise en service plus courts et à l'intégration possible des appareils	 Étalonnage usine : La durée de la mise à disposition de l'étalonnage usine est indiquée par le pictogramme	 Étalonnage usine : La durée de la mise à disposition de l'étalonnage usine est indiquée par le pictogramme
 Interface de données USB : Pour connecter l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 Unités de mesure : Convertibles par ex. pour passer aux unités non métriques. Plus de détails : voir Internet	 Expédition de colis : La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme
 Interface de données Bluetooth* : Pour la transmission de données de la balance/ l'appareil de mesure à une imprimante, un PC ou d'autres appareils périphériques	 Mesure avec zones de tolérance fonction de valeur limite) : Les valeurs limites supérieures et inférieures sont programmables. L'opération est assistée par un signal acoustique ou optique, voir le modèle respectif	 Expédition de palettes : La durée de mise à disposition interne du produit en jours est indiquée par le pictogramme

*Le nom Bluetooth® et les logos sont des marques déposées et sont la propriété de Bluetooth SIG, Inc. Toute utilisation de ces marques par KERN & SOHN GmbH s'effectue sous licence. Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.

Votre revendeur spécialisé KERN :