

Digitales Kraftmessgerät SAUTER FH-M



FACE
LIFT



Universelles digitales Kraftmessgerät für Zug- und Druckkraftmessungen mit externer Messzelle

Merkmale

- Umkehrbares Display mit Hinterleuchtung
- **1** NEU: USB-Schnittstelle zur Datenübertragung und Spannungsversorgung serienmäßig
- Datenschnittstelle RS-232 serienmäßig
- Wählbare Einheiten: N, kN, kgf, tf
- Peak-Hold-Funktion zur Erfassung des Spitzenwerts bzw. Track-Funktion zur kontinuierlichen Messanzeige
- Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion): Oberer und unterer Grenzwert einstellbar, in Zug- und Druckrichtung. Der Messvorgang wird durch ein akustisches und optisches Signal unterstützt
- Auto-Power-Off
- Interner Datenspeicher für bis zu 10 Messwerte
- Mini-Statistik-Paket: Durchschnittsbildung aus bis zu 10 gespeicherten Messwerten, sowie Min, Max, n
- Zugösen und Druckplatten im Lieferumfang enthalten
- **2** Lieferung im robusten Tragekoffer

Technische Daten

- Übertragungsrate an PC ca. 25 Messwerte pro Sekunde
- Messgenauigkeit: 0,5% von [Max]
- Überlastschutz: 150% von [Max]
- Gesamtabmessungen B×T×H 240×70×40 mm
- Akkubetrieb intern, im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 40 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 120 min
- Netzadapter extern, zum Anschluss an die USB-C Buchse, serienmäßig
- Kabellänge ca. 3 m
- Nettogewicht ca. 1,6 kg

Zubehör

- Datenübertragungssoftware, mit grafischer Darstellung des Messverlaufs, Kraft-Zeit, SAUTER AFH FAST
- RS-232-Verbindungskabel zur Anbindung von Modellen der Serie SAUTER FH an einen elektrischen SAUTER-Prüfstand, SAUTER FH-A04

STANDARD



OPTION



Modell	Messbereich [Max]	Ablesbarkeit [d]	Option DAkkS-Kalibrierschein (≤ 5 kN)/ Werkskalibrierschein (> 5 kN)		
			Zugkraft	Druckkraft	Zug-/Druckkraft
SAUTER	N	N	KERN	KERN	KERN
FH 1K	1000	0,5	963-162	963-262	963-362
FH 2K	2000	1	963-162	963-262	963-362
FH 5K	5000	1	963-163	963-263	963-363
FH 10K	10000	5	961-164	961-264	961-364
FH 20K	20000	10	961-164	961-264	961-364
FH 50K	50000	10	961-165	961-265	961-365
FH 100K	100000	50	961-166	961-266	961-366

Weitere Kalibrieroptionen auf Anfrage

<p>Justierprogramm CAL Zum Einstellen der Genauigkeit. Externe Justierreferenz notwendig</p>	<p>Datenschnittstelle USB Zum Anschluss des Messinstruments an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte</p>	<p>KERN Communication Protocol (KCP) Ist ein standardisierter Schnittstellen-Befehlssatz für KERN-Waagen und andere Instrumente, der das Abrufen und Steuern aller relevanten Parameter und Gerätefunktionen erlaubt. KERN Geräte mit KCP kann man so ganz einfach in Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme integrieren</p>	<p>Motorisierter Antrieb Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Elektromotor</p>
<p>Kalibrier-Block Standard zur Justierung bzw. Justierung des Messgerätes</p>	<p>Datenschnittstelle Bluetooth* Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten</p>		<p>Motorisierter Antrieb Die mechanische Bewegung erfolgt durch einen Schrittsynchronmotor (Stepper)</p>
<p>Peak-Hold-Funktion Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses</p>			<p>Fast-Move Die gesamte Verfahrlänge kann durch eine einzige Hebelbewegung umfasst werden</p>
<p>Scan-Modus Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display</p>	<p>Datenschnittstelle WLAN Zur Datenübertragung von Waage/Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten</p>	<p>GLP/ISO-Protokoll Printer Von Messwerten mit Datum, Uhrzeit und Seriennummer. Nur mit SAUTER-Druckern</p>	<p>Konformitätsbewertung Artikel mit Bauartzulassung zum Bau eichfähiger Systeme</p>
<p>Push und Pull Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen</p>	<p>Datenschnittstelle Infrarot Zur Datenübertragung von Messinstrument zu Drucker, PC oder anderen Peripheriegeräten</p>	<p>Maßeinheiten Umschaltbar z. B. auf nichtmetrische Einheiten. Weitere Details siehe Internet</p>	<p>DAkKS-Kalibrierung Die Dauer der DAkKS-Kalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>
<p>Längenmessung Erfasst die geometrischen Abmessungen eines Prüfobjekts bzw. die Bewegungslänge eines Prüfungsvorgangs</p>		<p>Messen mit Toleranzbereich (Grenzwertfunktion) Oberer und unterer Grenzwert programmierbar. Der Messvorgang wird durch ein akustisches oder optisches Signal unterstützt, siehe jeweiliges Modell</p>	<p>Werkskalibrierung (ISO) Die Dauer der Werkskalibrierung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>
<p>Fokus-Funktion Erhöht die Messgenauigkeit eines Geräts innerhalb eines bestimmten Messbereichs</p>	<p>Steuerausgang (Optokoppler, Digital I/O) Zum Anschluss von Relais, Signallampen, Ventilen etc.</p>		<p>Paketversand per Kurierdienst Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>
<p>Interner Speicher Zur Sicherung von Messwerten im Gerätespeicher</p>	<p>Schnittstelle Analog Zum Anschluss eines geeigneten Peripheriegerätes zur analogen Messwertverarbeitung</p>		<p>Palettenversand per Spedition Die Dauer der internen Produktbereitstellung in Tagen ist im Piktogramm angegeben</p>
<p>Datenschnittstelle RS-232 Bidirektional, zum Anschluss von Drucker und PC</p>	<p>Analogausgang Zur Ausgabe eines elektrischen Signals in Abhängigkeit der Belastung (z. B. Spannung 0 V - 10 V oder Stromstärke 4 mA - 20 mA)</p>	<p>Staub- und Spritzwasserschutz IPxx Die Schutzklasse ist im Piktogramm angegeben vgl. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013</p>	
<p>Profibus Zur Übertragung von Daten z. B. zwischen Waagen, Messzellen, Steuerungen und Peripheriegeräten über weite Strecken. Geeignet für sichere, schnelle, fehlertolerante Datenübertragung. Wenig anfällig für magnetische Störeinflüsse.</p>	<p>Statistik Das Gerät berechnet aus den gespeicherten Messwerten statistische Daten, wie Durchschnittswert, Standardabweichung etc.</p>	<p>ZERO Rücksetzen der Anzeige auf 0</p>	
<p>PC Software Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC</p>		<p>Batterie-Betrieb Für Batterie-Betrieb vorbereitet. Der Batterietyp ist beim jeweiligen Gerät angegeben</p>	
<p>Drucker An das Gerät kann ein Drucker zum Ausdruck der Messdaten angeschlossen werden</p>	<p>Netzwerkschnittstelle Zum Anschluss der Waage/des Messinstruments an ein Ethernet-Netzwerk</p>	<p>Akku-Betrieb Wiederaufladbares Set</p>	
<p>Profinet Ermöglicht den effizienten Datenaustausch zwischen dezentralen Peripheriegeräten (Waagen, Messzellen, Messinstrumenten etc.) und einer Steuerungseinheit (Controller). Besonders vorteilhaft beim Austausch von komplexen Messwerten, Geräte-, Diagnose- und Prozessinformationen. Einsparpotential durch kürzere Inbetriebnahmezeiten und Geräteintegrationen möglich</p>		<p>Steckernetzteil 230V/50Hz. Serienmäßig Standard EU. Auf Bestellung auch in Standard GB, AUS oder US lieferbar</p>	
		<p>Integriertes Netzteil Integriert, 230V/50Hz in EU. Weitere Standards, wie z. B. GB, AUS, US auf Anfrage</p>	

*Der Name *Bluetooth*® und die Logos sind eingetragene Warenzeichen und gehören der Bluetooth SIG, Inc.. Jedwede Verwendung dieser Warenzeichen durch die KERN & SOHN GmbH erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen oder Markennamen sind eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Besitzer.