PROFESSIONAL MEASURING
SINCE 1844

KERN

Produktbroschüre

05.09.2026

SAUTER FS 2-20KSP1

Fertig montiertes Set bestehend aus Premium Kraftmessgerät FS 2 und externer "S"-Messzelle CS 2000-3P1 für Zug- und Druckkraftmessungen

DEUTSCH

KONTAKT

KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Germany

+49 7433 9933-0
info@kern-sohn.com
www.kern-sohn.com

DEUTSCH

MERKMALE

Premium-Kraftmessgerät FS 2

- Messen von Kräften in verschiedenen Zug- oder Druckrichtungen mit nur einem Messgerät möglich
- 3,5" Touchscreen mit Touchpen
- Standardausführung mit 2 Messkanälen für externe Kraftsensoren (nachträglich erweiterbar von 2 auf 4)
- Die spezifischen Daten eines externen Sensors sind direkt im Stecker gespeichert
- Track-Funktion zur kontinuierlichen Messanzeige
- Spitzenwertmessung
- Toleranzfunktion
- Interner Gerätespeicher (16 GB)
- USB-Schnittstelle zur Datenübertragung und Spannungsversorgung serienmäßig
- Zweipunktjustierung mit Gewichten oder numerische Justierung möglich
- Lieferung im hochwertigen und robusten System-Koffer (systainer® T-LOC) inklusive Steckernetzteil und USB-Kabel Typ C

4-Leiter "S"-Messzelle aus vernickeltem Stahl für Kraft- und Massemessung CS 2000-3P1

- Genauigkeitsklasse gemäß OIML C3
- Nennkennwert: 2 mV/V
- Staub- und Spritzwasserschutz IP67 (gemäß EN 60529), hermetisch gekapselt
- Anwendungsgebiet: für Zug- und Druckkraftmessungen

TECHNISCHE DATEN

- Auflösung: bis zu 10000 Punkte je Messkanal
- Speicherung und Übertragung an Schnittstelle von Messwerten mit bis zu 1000 Hz je Messkanal
- Montage - Krafteinleitung: Gewindebohrung M20x1,5
- Montage - Kraftausleitung: Gewindebohrung M20x1,5
- Akkubetrieb intern, im Lieferumfang enthalten, Betriebsdauer bis zu 8 h ohne Hinterleuchtung, Ladezeit ca. 8 h
- Netzadapter extern, zum Anschluss an die USB-C Buchse, serienmäßig
- Nettogewicht ca. 1,6 kg

HAUPTANWENDUNGSBEREICHE

- Prüflabore
- Forschung und Entwicklung
- Automobilindustrie
- Wartung und Instandhaltung
- Kunststofftechnik

PIKTOGRAMME

Standard

Option

DEUTSCH

MODELLÜBERSICHT

Modell	Messbereich [Max]	Ablesbarkeit [d]
FS 2-1KSP1	1 kN	0,2 N
FS 2-2KSP1	2,5 kN	0,5 N
FS 2-5KSP1	5 kN	1 N
FS 2-10KSP1	10 kN	2 N
FS 2-20KSP1	20 kN	4 N
FS 2-50KSP1	50 kN	10 N
FS 2-100KSP1	100 kN	20 N

ZUBEHÖR

Modell	Beschreibung
AC 14	Schraubspannklemme mit Backen AC 14 (bis 500 N | Breite 16 mm | Spannweite 4 mm | 2 Stück)
AC 14R	Schraubspannklemme mit Backen AC 14R (bis 500 N | Breite 16 mm | Spannweite 4 mm | 1 Stück)
AE 01	Standard Klemme AE 01
AE 02	Standard Klemme AE 02
AE 03	Bänderspannklemme AE 03 (bis 500 N | Breite 40 mm | Spannweite 2,5 mm | 1)
AE 04	Bänderspannklemme AE 04 (bis 500 N | Breite 15 mm | Spannweite 6 mm | 1)
AE 05	Seil- und Fadenspannklemme AE 05 (bis 500 N | Breite | Spannweite 2,5 mm | 1)
AE 06	Kabelabzugsklemme AE 06

Modell	Beschreibung
AE 07	Keilspannklemme mit Backen AE 07 (bis 500 N | Breite 14 mm | Spannweite 6 mm | 1)
CE R20	Gelenkkopf CE R20
CE RR20	Gelenkkopf CE RR20
CJ P2	Junctionbox CJ P2, Anschlussmöglichkeiten: 2, Aluminium,
CJ P4	Junctionbox CJ P4, Anschlussmöglichkeiten: 4, Aluminium, IP65
CJ P4PG	Junctionbox CJ P4PG, Anschlussmöglichkeiten: 4, Aluminium,
CJ X467	Junctionbox CJ X467, Anschlussmöglichkeiten: 4, rostfreier Stahl,
CJ X468	Junctionbox CJ X468, Anschlussmöglichkeiten: 4, Aluminium,
CO 0.5-Y5	Wäge-/Kraftmesszelle CO 0.5-Y5, Nennlast 500 g / 5 N
CO 1-Y5	Wäge-/Kraftmesszelle CO 1-Y5, Nennlast 1 kg / 10 N
CO 5-Y4	Wäge-/Kraftmesszelle CO 5-Y4, Nennlast 5 kg / 50 N
CO 5-Y5	Wäge-/Kraftmesszelle CO 5-Y5, Nennlast 5 kg / 50 N
CO 10-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CO 10-Y1, Nennlast 10 kg / 100 N
CO 10-Y2	Wäge-/Kraftmesszelle CO 10-Y2, Nennlast 10 kg / 100 N
CO 10-Y3	Wäge-/Kraftmesszelle CO 10-Y3, Nennlast 10 kg / 100 N
CO 10-Y4	Wäge-/Kraftmesszelle CO 10-Y4, Nennlast 10 kg / 100 N
CO 10-Y5	Wäge-/Kraftmesszelle CO 10-Y5, Nennlast 10 kg / 100 N
CO 20-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CO 20-Y1, Nennlast 20 kg / 200 N
CO 20-Y2	Wäge-/Kraftmesszelle CO 20-Y2, Nennlast 20 kg / 200 N
CO 50-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CO 50-Y1, Nennlast 50 kg / 500 N
CO 50-Y2	Wäge-/Kraftmesszelle CO 50-Y2, Nennlast 50 kg / 500 N
CO 100-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CO 100-Y1, Nennlast 100 kg / 1 kN
CO 100-Y2	Wäge-/Kraftmesszelle CO 100-Y2, Nennlast 100 kg / 1 kN
CO 200-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CO 200-Y1, Nennlast 200 kg / 2 kN
CO 200-Y2	Wäge-/Kraftmesszelle CO 200-Y2, Nennlast 200 kg / 2 kN
CO 500-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CO 500-Y1, Nennlast 500 kg / 5 kN
CO 500-Y2	Wäge-/Kraftmesszelle CO 500-Y2, Nennlast 500 kg / 5 kN
CO 1000-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CO 1000-Y1, Nennlast 1000 kg / 10 kN
CO 1000-Y2	Wäge-/Kraftmesszelle CO 1000-Y2, Nennlast 1000 kg / 10 kN
CO 2000-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CO 2000-Y1, Nennlast 2000 kg / 20 kN
CO 2000-Y2	Wäge-/Kraftmesszelle CO 2000-Y2, Nennlast 2000 kg / 20 kN

Modell	Beschreibung
CR 60-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 60-3P1, Nennlast 60 kg / 600 N
CR 130-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 130-3P1, Nennlast 130 kg / 1,3 kN
CR 250-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 250-3P1, Nennlast 250 kg / 2,5 kN
CR 500-1Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 500-1Y1, Nennlast 500 kg / 5 kN
CR 500-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 500-3P1, Nennlast 500 kg / 5 kN
CR 1000-1Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 1000-1Y1, Nennlast 1000 kg / 10 kN
CR 2000-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 2000-3P1, Nennlast 2000 kg / 20 kN
CR 2500-1Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 2500-1Q1, Nennlast 2500 kg / 25 kN
CR 5000-1Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 5000-1Q1, Nennlast 5000 kg / 50 kN
CR 5000-1Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 5000-1Y1, Nennlast 5000 kg / 50 kN
CR 10000-1Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 10000-1Q1, Nennlast 10000 kg / 100 kN
CR 10000-1Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 10000-1Y1, Nennlast 10000 kg / 100 kN
CR 20000-1Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 20000-1Q1, Nennlast 20000 kg / 200 kN
CR 20000-1Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 20000-1Y1, Nennlast 20000 kg / 200 kN
CR 30000-1Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CR 30000-1Q1, Nennlast 30000 kg / 300 kN
CS 1-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 1-Y1, Nennlast 1 kg / 10 N
CS 2-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 2-Y1, Nennlast 2 kg / 20 N
CS 5-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 5-Y1, Nennlast 5 kg / 50 N
CS 10-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 10-Y1, Nennlast 10 kg / 100 N
CS 20-Y1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 20-Y1, Nennlast 20 kg / 200 N
CS 25-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 25-3P1, Nennlast 25 kg / 250 N
CS 50-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 50-3P1, Nennlast 50 kg / 500 N
CS 50-3P2	Wäge-/Kraftmesszelle CS 50-3P2, Nennlast 50 kg / 500 N
CS 50-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 50-3Q1, Nennlast 50 kg / 500 N
CS 100-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 100-3P1, Nennlast 100 kg / 1 kN
CS 100-3P2	Wäge-/Kraftmesszelle CS 100-3P2, Nennlast 100 kg / 1 kN
CS 100-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 100-3Q1, Nennlast 100 kg / 1 kN
CS 150-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 150-3P1, Nennlast 150 kg / 1,5 kN
CS 150-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 150-3Q1, Nennlast 150 kg / 1,5 kN
CS 200-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 200-3Q1, Nennlast 200 kg / 2 kN
CS 250-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 250-3P1, Nennlast 250 kg / 2,5 kN

Modell	Beschreibung
CS 250-3P2	Wäge-/Kraftmesszelle CS 250-3P2, Nennlast 250 kg / 2,5 kN
CS 300-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 300-3Q1, Nennlast 300 kg / 3 kN
CS 500-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 500-3P1, Nennlast 500 kg / 5 kN
CS 500-3P2	Wäge-/Kraftmesszelle CS 500-3P2, Nennlast 500 kg / 5 kN
CS 500-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 500-3Q1, Nennlast 500 kg / 5 kN
CS 600-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 600-3P1, Nennlast 600 kg / 6 kN
CS 750-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 750-3P1, Nennlast 750 kg / 7,5 kN
CS 750-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 750-3Q1, Nennlast 750 kg / 7,5 kN
CS 1000-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 1000-3P1, Nennlast 1000 kg / 10 kN
CS 1000-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 1000-3Q1, Nennlast 1000 kg / 10 kN
CS 1500-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 1500-3P1, Nennlast 1500 kg / 15 kN
CS 1500-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 1500-3Q1, Nennlast 1500 kg / 15 kN
CS 2000-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 2000-3P1, Nennlast 2000 kg / 20 kN
CS 2000-3P2	Wäge-/Kraftmesszelle CS 2000-3P2, Nennlast 2000 kg / 20 kN
CS 2000-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 2000-3Q1, Nennlast 2000 kg / 20 kN
CS 2500-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 2500-3P1, Nennlast 2500 kg / 25 kN
CS 3000-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 3000-3Q1, Nennlast 3000 kg / 30 kN
CS 5000-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 5000-3P1, Nennlast 5000 kg / 50 kN
CS 5000-3P2	Wäge-/Kraftmesszelle CS 5000-3P2, Nennlast 5000 kg / 50 kN
CS 5000-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 5000-3Q1, Nennlast 5000 kg / 50 kN
CS 6000-3Q1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 6000-3Q1, Nennlast 6000 kg / 60 kN
CS 7500-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 7500-3P1, Nennlast 7500 kg / 75 kN
CS 7500-3P2	Wäge-/Kraftmesszelle CS 7500-3P2, Nennlast 7500 kg / 75 kN
CS 10000-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 10000-3P1, Nennlast 10000 kg / 100 kN
CS 15000-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 15000-3P1, Nennlast 15000 kg / 150 kN
CS 20000-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 20000-3P1, Nennlast 20000 kg / 200 kN
CS 30000-3P1	Wäge-/Kraftmesszelle CS 30000-3P1, Nennlast 30000 kg / 300 kN
DC 1-Y2	Drehmomentsensor DC 1-Y2, Nennlast 1 Nm
DC 5-Y1	Drehmomentsensor DC 5-Y1, Nennlast 5 Nm
DC 10-Y1	Drehmomentsensor DC 10-Y1, Nennlast 10 Nm
DC 10-Y2	Drehmomentsensor DC 10-Y2, Nennlast 10 Nm

Modell	Beschreibung
DC 20-Y1	Drehmomentsensor DC 20-Y1, Nennlast 20 Nm
DC 20-Y2	Drehmomentsensor DC 20-Y2, Nennlast 20 Nm
DC 50-Y1	Drehmomentsensor DC 50-Y1, Nennlast 50 Nm
DC 50-Y2	Drehmomentsensor DC 50-Y2, Nennlast 50 Nm
DC 100-Y1	Drehmomentsensor DC 100-Y1, Nennlast 100 Nm
DC 200-Y1	Drehmomentsensor DC 200-Y1, Nennlast 200 Nm
DC 200M-Y2	Drehmomentsensor DC 200M-Y2, Nennlast 0,2 Nm
DC 500-Y1	Drehmomentsensor DC 500-Y1, Nennlast 500 Nm
FS-E07	Steckernetzteil EURO FS-E07
FS 34	A/D-Wandler-Modul FS 34
FS TKZ	Transportkoffer FS TKZ
YKA-01	Schuko>UK-Steckernetzteiladapter YKA-01
YKV-01	Digitaler Wägetransmitter YKV-01

SOFTWARE

Modell	Beschreibung
AFH LD	Datenübertragungssoftware für Kraft-Weg-Messungen AFH LD
Sauter Readout	Datenübertragungssoftware Sauter Readout

DIENSTLEISTUNGEN

Modell	Beschreibung
961-164	Werkskalibrierschein 961-164 (Kraftrichtung Zug | 5 kN – 20 kN | Einheit Messergebnis N | Kalibrierverfahren KERN)
961-264	Werkskalibrierschein 961-264 (Kraftrichtung Druck | 5 kN – 20 kN | Einheit Messergebnis N | Kalibrierverfahren KERN)
961-364	Werkskalibrierschein 961-364 (Kraftrichtung Zug, Druck | 5 kN – 20 kN | Einheit Messergebnis N | Kalibrierverfahren KERN)
963-164	DAkkS-Kalibrierschein 963-164 (Kraftrichtung Zug | 5 kN – 20 kN | Einheit Messergebnis N | Kalibrierverfahren DKD-R 3-3 - Ablauf A)
963-264	DAkkS-Kalibrierschein 963-264 (Kraftrichtung Druck | 5 kN – 20 kN | Einheit Messergebnis N | Kalibrierverfahren DKD-R 3-3 - Ablauf A)
963-364	DAkkS-Kalibrierschein 963-364 (Kraftrichtung Zug, Druck | 5 kN – 20 kN | Einheit Messergebnis N | Kalibrierverfahren DKD-R 3-3 - Ablauf A)

Modell	Beschreibung
970-107	Garantieverlängerung (+ 2 Jahre) 970-107

KERN Piktogramm-Übersicht

	Peak-Hold-Funktion: Erfassung des Spitzenwertes innerhalb eines Messprozesses
	Scan-Modus: Kontinuierliche Messdatenerfassung und -anzeige im Display
	Push und Pull: Das Messgerät kann Zug- und Druckkräfte erfassen
	Speicher: Geräteinterne Speicherplätze, z. B. für Taragewichte, Messdaten, Artikeldaten, PLU usw.
	Datenschnittstelle USB: Zum Anschluss an Drucker, PC oder andere Peripheriegeräte
	KERN Communication Protocol (KCP): 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 können so ganz einfach in Computer, Industriesteuerungen und andere digitale Systeme integriert werden
	Messen mit Toleranzbereich (Checkweighing): Oberer und unterer Grenzwert programmierbar, z. B. zum Sortieren, Portionieren oder zur Messung von Beschichtungen oder Materialstärken. Der Vorgang wird durch ein akustisches und/ oder optisches Signal unterstützt
	ZERO: Rücksetzen der Anzeige auf 0
LC IP 67	Wägezelle: Staub- und Spritzwasserschutz IP67
	Akku-Betrieb: Wiederaufladbares Set
	Steckernetzteil: 230V/50 Hz. Serienmäßig Standard EU, CH. Auf Bestellung auch in Standard GB, USA oder AUS lieferbar
3 DAYS	Paketversand per Kurierdienst: Die Dauer der internen Produktbereitstellung beträgt drei Tage
	PC Software: Zur Übertragung der Messdaten vom Gerät an einen PC
	Werkskalibrierung (ISO): Die Dauer der Werkskalibrierung beträgt 4 Arbeitstage
DAkkS	Akkreditierte Kalibrierung (DKD): Die Dauer der akkreditierten Kalibrierung beträgt 3 Arbeitstage

DEUTSCH