

## PRODUKTBROSCHÜRE

# SAUTER FS 2-20KSP1

Datum: 29.04.2025

DEUTSCH



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

### CONTACT

KERN & SOHN GmbH  
Ziegelei 1  
72336 Balingen  
Germany

Telefon : +49 7433 9933-0  
Fax : +49 7433 9933-149  
E-Mail : [info@kern-sohn.com](mailto:info@kern-sohn.com)  
Web : [www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)



Scannen Sie hier für  
weitere Informationen

## BESCHREIBUNG

### 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
- Einstellbare SI-Einheiten: kg, N, kN, mN, MN, Nm, kNm, mNm
- 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

## SPEZIFIKATIONEN

### Artikelcodes, Produktgruppen & Statusinformationen

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Modell-Artikel-Code    | FS 2-20KSP1                                |
| Modell-Reihe           | FS SP1                                     |
| Sortiment              | Sauter                                     |
| Produkt Segment        | Kraftmesstechnik                           |
| Produktgruppe          | Digitale Kraftmessgeräte (externer Sensor) |
| Produkt-Verwendungsart | Hauptartikel                               |

EAN-Code (Modell) 4045761358492

Zolltarifnummer 90248000

CE Label ja

### Technische Daten - Primär

Max. Kraft 20 kN

Ablesbarkeit 4 N

### Technische Daten - Konstruktion

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Material Gehäuse    | Kunststoff                |
| Befestigungsgewinde | Gewindebohrung<br>M20x1,5 |
| IP-Schutz Wägezelle | IP67                      |

## Technische Daten - Spannungsversorgung

|                               |                   |
|-------------------------------|-------------------|
| Stromversorgung               | Akku & Netzteil   |
| Akku-Typ                      | Li-Ion            |
| Betriebszeit (Display aus)    | 8 h               |
| Betriebszeit (Display an)     | 5 h               |
| Netzadapter/Adapter enthalten | EURO              |
| Schutzklasse                  | ohne Schutzklasse |

## Technische Daten - Messsystem

|                    |           |
|--------------------|-----------|
| Einheiten          | N         |
| Richtung der Kraft | Druck;Zug |

## Technische Daten - Funktionen

|                      |            |
|----------------------|------------|
| Statistik-Funktion   | ja         |
| Spitzenwert-Funktion | ja         |
| Schnittstelle        | USB-Device |

## Technische Daten - Verpackung & Versand

|               |             |
|---------------|-------------|
| Bruttogewicht | 2,6 kg      |
| Nettogewicht  | 1,6 kg      |
| Versandart    | Paketdienst |

|           |                                                                                                                                            |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UN-Nummer | Li-Ion, im Gerät verpackt<br>(UN 3481,<br>Verpackungsvorschrift<br>#7, Lithium ion batteries<br>in compliance with<br>Section II of PI967) |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                   |       |
|---------------------------------------------------|-------|
| Verpackungsbestandteil<br>- nach Gewicht - Karton | 275 g |
|---------------------------------------------------|-------|

|              |     |
|--------------|-----|
| Lieferzeiten | 3 d |
|--------------|-----|

## Technische Daten - Zähldaten

|          |    |
|----------|----|
| Speicher | ja |
|----------|----|

## FUNKTIONEN

### Standard



### Option



## ZUBEHÖR

| Modell       | Beschreibung                                   |
|--------------|------------------------------------------------|
| YKA-01       | Netzteil KERN YKA-01                           |
| AC 14        | Schraubspannklemme SAUTER AC 14                |
| AC 14R       | Schraubspannklemme SAUTER AC 14R               |
| YKV-01       | IoT-Line Digitaler Wägetransmitter KERN YKV-01 |
| CS 25-3P1    | Messzelle SAUTER CS 25-3P1                     |
| CS 50-3P1    | Messzelle SAUTER CS 50-3P1                     |
| CS 50-3Q1    | Messzelle SAUTER CS 50-3Q1                     |
| CS 100-3P1   | Messzelle SAUTER CS 100-3P1                    |
| CS 150-3P1   | Messzelle SAUTER CS 150-3P1                    |
| CS 250-3P1   | Messzelle SAUTER CS 250-3P1                    |
| CS 500-3P1   | Messzelle SAUTER CS 500-3P1                    |
| CS 600-3P1   | Messzelle SAUTER CS 600-3P1                    |
| CS 750-3P1   | Messzelle SAUTER CS 750-3P1                    |
| CS 1000-3P1  | Messzelle SAUTER CS 1000-3P1                   |
| CS 1500-3P1  | Messzelle SAUTER CS 1500-3P1                   |
| CS 2000-3P1  | Messzelle SAUTER CS 2000-3P1                   |
| CS 2500-3P1  | Messzelle SAUTER CS 2500-3P1                   |
| CS 5000-3P1  | Messzelle SAUTER CS 5000-3P1                   |
| CS 7500-3P1  | Messzelle SAUTER CS 7500-3P1                   |
| CS 10000-3P1 | Messzelle SAUTER CS 10000-3P1                  |
| CS 15000-3P1 | Messzelle SAUTER CS 15000-3P1                  |
| CS 20000-3P1 | Messzelle SAUTER CS 20000-3P1                  |
| CS 30000-3P1 | Messzelle SAUTER CS 30000-3P1                  |
| CJ P2        | Junctionbox SAUTER CJ P2                       |
| CS 100-3Q1   | Messzelle SAUTER CS 100-3Q1                    |
| CS 150-3Q1   | Messzelle SAUTER CS 150-3Q1                    |
| CS 200-3Q1   | Messzelle SAUTER CS 200-3Q1                    |
| CS 300-3Q1   | Messzelle SAUTER CS 300-3Q1                    |
| CS 500-3Q1   | Messzelle SAUTER CS 500-3Q1                    |

| Modell       | Beschreibung                  |
|--------------|-------------------------------|
| CS 750-3Q1   | Messzelle SAUTER CS 750-3Q1   |
| CS 1000-3Q1  | Messzelle SAUTER CS 1000-3Q1  |
| CS 1500-3Q1  | Messzelle SAUTER CS 1500-3Q1  |
| CS 2000-3Q1  | Messzelle SAUTER CS 2000-3Q1  |
| CS 3000-3Q1  | Messzelle SAUTER CS 3000-3Q1  |
| CS 5000-3Q1  | Messzelle SAUTER CS 5000-3Q1  |
| CS 6000-3Q1  | Messzelle SAUTER CS 6000-3Q1  |
| CR 2500-1Q1  | Messzelle SAUTER CR 2500-1Q1  |
| CR 5000-1Q1  | Messzelle SAUTER CR 5000-1Q1  |
| CR 10000-1Q1 | Messzelle SAUTER CR 10000-1Q1 |
| CR 20000-1Q1 | Messzelle SAUTER CR 20000-1Q1 |
| CR 30000-1Q1 | Messzelle SAUTER CR 30000-1Q1 |
| CJ P4PG      | Junctionbox SAUTER CJ P4PG    |
| CR 60-3P1    | Messzelle SAUTER CR 60-3P1    |
| CR 130-3P1   | Messzelle SAUTER CR 130-3P1   |
| CR 500-3P1   | Messzelle SAUTER CR 500-3P1   |
| CR 250-3P1   | Messzelle SAUTER CR 250-3P1   |
| CR 2000-3P1  | Messzelle SAUTER CR 2000-3P1  |
| CO 10-Y1     | Messzelle SAUTER CO 10-Y1     |
| CO 100-Y1    | Messzelle SAUTER CO 100-Y1    |
| CO 500-Y1    | Messzelle SAUTER CO 500-Y1    |
| CO 10-Y2     | Messzelle SAUTER CO 10-Y2     |
| CO 100-Y2    | Messzelle SAUTER CO 100-Y2    |
| CS 5000-3P2  | Messzelle SAUTER CS 5000-3P2  |
| CO 20-Y1     | Messzelle SAUTER CO 20-Y1     |
| CO 50-Y1     | Messzelle SAUTER CO 50-Y1     |
| CO 200-Y1    | Messzelle SAUTER CO 200-Y1    |
| CO 1000-Y1   | Messzelle SAUTER CO 1000-Y1   |
| CO 2000-Y1   | Messzelle SAUTER CO 2000-Y1   |
| CO 20-Y2     | Messzelle SAUTER CO 20-Y2     |
| CO 50-Y2     | Messzelle SAUTER CO 50-Y2     |

| Modell       | Beschreibung                        |
|--------------|-------------------------------------|
| CO 200-Y2    | Messzelle SAUTER CO 200-Y2          |
| CO 500-Y2    | Messzelle SAUTER CO 500-Y2          |
| CO 1000-Y2   | Messzelle SAUTER CO 1000-Y2         |
| CO 2000-Y2   | Messzelle SAUTER CO 2000-Y2         |
| CS 50-3P2    | Messzelle SAUTER CS 50-3P2          |
| CS 100-3P2   | Messzelle SAUTER CS 100-3P2         |
| CS 250-3P2   | Messzelle SAUTER CS 250-3P2         |
| CS 500-3P2   | Messzelle SAUTER CS 500-3P2         |
| CS 1-Y1      | Messzelle SAUTER CS 1-Y1            |
| CS 2-Y1      | Messzelle SAUTER CS 2-Y1            |
| CS 5-Y1      | Messzelle SAUTER CS 5-Y1            |
| CS 10-Y1     | Messzelle SAUTER CS 10-Y1           |
| CS 20-Y1     | Messzelle SAUTER CS 20-Y1           |
| CO 5-Y3      | Messzelle SAUTER CO 5-Y3            |
| CO 10-Y3     | Messzelle SAUTER CO 10-Y3           |
| CO 10-Y4     | Messzelle SAUTER CO 10-Y4           |
| CO 5-Y4      | Messzelle SAUTER CO 5-Y4            |
| CS 2000-3P2  | Messzelle SAUTER CS 2000-3P2        |
| CS 7500-3P2  | Messzelle SAUTER CS 7500-3P2        |
| FS 34        | Analog/Digital-Wandler SAUTER FS 34 |
| CJ P4        | Junctionbox SAUTER CJ P4            |
| FS TKZ       | Transportkoffer SAUTER FS TKZ       |
| CR 500-1Y1   | Messzelle SAUTER CR 500-1Y1         |
| CR 1000-1Y1  | Messzelle SAUTER CR 1000-1Y1        |
| CR 5000-1Y1  | Messzelle SAUTER CR 5000-1Y1        |
| CR 10000-1Y1 | Messzelle SAUTER CR 10000-1Y1       |
| CR 20000-1Y1 | Messzelle SAUTER CR 20000-1Y1       |
| AE 01        | Standard Klemme AE 01               |
| AE 02        | Standard Klemme AE 02               |
| AE 03        | Klemme SAUTER AE 03                 |
| AE 04        | Klemme SAUTER AE 04                 |

| Modell     | Beschreibung                                  |
|------------|-----------------------------------------------|
| AE 05      | Seil- und Fadenspannklemme SAUTER AE 05       |
| AE 06      | Klemme SAUTER AE 06                           |
| AE 07      | Keilspannklemme mit Backen AE 07              |
| DC 10-Y1   | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 10-Y1   |
| DC 5-Y1    | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 5-Y1    |
| DC 20-Y1   | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 20-Y1   |
| DC 50-Y1   | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 50-Y1   |
| DC 100-Y1  | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 100-Y1  |
| DC 200-Y1  | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 200-Y1  |
| DC 500-Y1  | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 500-Y1  |
| DC 50-Y2   | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 50-Y2   |
| DC 20-Y2   | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 20-Y2   |
| DC 10-Y2   | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 10-Y2   |
| DC 1-Y2    | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 1-Y2    |
| DC 200M-Y2 | Statischer Drehmomentsensor SAUTER DC 200M-Y2 |
| CE WT4-Y1  | Analoger Wägetransmitter SAUTER CE WT4-Y1     |
| CE WT2-Y4  | Analoger Wägetransmitter SAUTER CE WT2-Y4     |
| CO 1-Y5    | Messzelle SAUTER CO 1-Y5                      |
| CO 0.5-Y5  | Messzelle SAUTER CO 0.5-Y5                    |
| CO 5-Y5    | Messzelle SAUTER CO 5-Y5                      |
| CO 10-Y5   | Messzelle SAUTER CO 10-Y5                     |

## DIENSTLEISTUNGEN

| Modell  | Beschreibung                                  |
|---------|-----------------------------------------------|
| 961-164 | Werkskalibrierung KERN 961-164                |
| 961-264 | Werkskalibrierung KERN 961-264                |
| 961-364 | Werkskalibrierung KERN 961-364                |
| 970-107 | Garantieverlängerung (+ 2 Jahre) KERN 970-107 |

## ERSATZTEILE

| Modell | Beschreibung          |
|--------|-----------------------|
| FS-E11 | Stecker SAUTER FS-E11 |

| Modell    | Beschreibung                      |
|-----------|-----------------------------------|
| FS-E12    | Speicherchip FS-E12               |
| FS-M04    | Distanzbuchse FS-M04              |
| FS-M05    | Lasteinleitungsbolzen FS-M05      |
| FS-M07    | Distanzbuchse FS-M07              |
| FS-M03    | Montage und Reparatur             |
| FS-M08    | Touch pen FS-M08                  |
| FS-M06    | Klebepad FS-M06                   |
| FS-E05    | Wechselakku                       |
| OBB-A1569 | Steckernetzteil UK KERN OBB-A1569 |
| FS-E09    | Tastaturfolie FS-E09              |
| FS-E06    | Kabel SAUTER FS-E06               |
| FS-E07    | Netzteil KERN FS-E07              |
| FS-M15    | Transportkoffer SAUTER FS-M15     |
| FS-M01    | Gehäuse FS-M01                    |
| FS-M02    | Gehäuse FS-M02                    |
| FS-E04    | Platine SAUTER FS-E04             |
| FS-E08    | SD-Speicherkarte FS-E08           |
| FS-M17    | Stopfen FS-M17                    |
| FS-M15E   | Schaumstoff SAUTER FS-M15E        |

## SOFTWARES

| Modell | Beschreibung                            |
|--------|-----------------------------------------|
| AFH LD | Datenübertragungssoftware SAUTER AFH LD |

## ANDERE MODELLE IN DIESER PRODUKTFAMILIE.

| Modell      | Max. Kraft | Ablesbarkeit |
|-------------|------------|--------------|
| FS 2-1KSP1  | 1 kN       | 0,2 N        |
| FS 2-5KSP1  | 5 kN       | 1 N          |
| FS 2-2KSP1  | 2,5 kN     | 0,5 N        |
| FS 2-20KSP1 | 20 kN      | 4 N          |
| FS 2-50KSP1 | 50 kN      | 10 N         |
| FS 2-10KSP1 | 10 kN      | 2 N          |

| Modell       | Max. Kraft | Ablesbarkeit |
|--------------|------------|--------------|
| FS 2-100KSP1 | 100 kN     | 20 N         |