

## PRODUKTBROSCHÜRE

# SAUTER FS 4-20

Datum: 29.04.2025

DEUTSCH



Premium Kraftmessgerät mit integrierter Messzelle und Anschlussmöglichkeit für bis zu 4 externe Messzellen

### 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

## PRODUKT-SCHAUFENSTER



## BESCHREIBUNG

- Verwendung mit integrierter Messzelle  
Das Premium Kraftmessgerät SAUTER FS verfügt über eine integrierte Messzelle für Zug- und Druckkraftanwendungen. Ob mobil zum schnellen Testen oder stationär in einen Prüfstand oder einer Produktionslinie integriert, über das Multifunktionsdisplay lassen sich alle erhobenen Werte in Echtzeit auf einen Blick ablesen. Über die integrierte Schnittstelle können die Daten an einen PC oder Laptop zur weiteren Verarbeitung gesendet werden.
- Verwendung mit externen Messzellen  
Das Premium Kraftmessgerät SAUTER FS ist mit allen SAUTER Dehnungsmessstreifen-Messzellen kompatibel, siehe Messzellen. Es können bis zu 4 externe Messzellen gleichzeitig angeschlossen werden. Bei Nutzung aller verfügbarer, externer Messkanäle wird die interne Messzelle so lange deaktiviert, wie eine externe Messzelle angeschlossen ist.
- Messen von Kräften in verschiedenen Zug- oder Druckrichtungen mit nur einem Messgerät möglich
- 3,5" Touchscreen mit Touchpen
- Standardausführung mit 4 Messkanälen für externe Kraftsensoren
- Eine interne Messzelle ist möglich (wird deaktiviert, wenn eine externe Messzelle angesteckt wird)
- Geeignet für 4-Leiter- und 6-Leiter-Sensoren mit Dehnungsmessstreifen
- Zweipunktjustierung mit Gewichten oder numerische Justierung möglich
- Die spezifischen Daten eines externen Sensors sind direkt im Stecker gespeichert
- USB-Schnittstelle zur Datenübertragung und Spannungsversorgung serienmäßig
- Interner Gerätespeicher (16 GB)
- Einstellbare SI-Einheiten: kg, N, kN, mN, MN, Nm, kNm, mNm
- Toleranzfunktion
- Track-Funktion zur kontinuierlichen Messanzeige
- ~~Spitzenwertmessung~~

- Montierbar an alle SAUTER-Prüfstände
- Lieferung im hochwertigen und robusten System-Koffer (systainer® T-LOC) inklusive Steckernetzteil und USB-Kabel Typ C
- Tipp: Bestellen Sie den praktischen System-Koffer (systainer® T-LOC) zum Lagern und Transportieren von Zubehör, Klemmen, Sensoren, etc. gleich mit dazu, SAUTER FS TKZ, siehe Zubehör

## SPEZIFIKATIONEN

### Artikelcodes, Produktgruppen & Statusinformationen

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Modell-Artikel-Code    | FS 4-20                                    |
| Modell-Reihe           | FS                                         |
| Sortiment              | Sauter                                     |
| Produkt Segment        | Kraftmesstechnik                           |
| Produktgruppe          | Digitale Kraftmessgeräte (externer Sensor) |
| Produkt-Verwendungsart | Hauptartikel                               |
| EAN-Code (Modell)      | 4045761237032                              |
| Zolltarifnummer        | 90248000                                   |
| CE Label               | ja                                         |

### Technische Daten - Primär

|              |         |
|--------------|---------|
| Max. Kraft   | 20 N    |
| Ablesbarkeit | 0,004 N |

### Technische Daten - Konstruktion

|                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| Gehäuseabmessungen (B×T×H) | 71×31×180 mm    |
| Befestigungsgewinde        | Außengewinde M6 |

### 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 |
|-----------|---|

### Technische Daten - Funktionen

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

### Technische Daten - Verpackung & Versand

|                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| Abmessungen Verpackung (B×T×H) | 280×185×90 mm |
| Bruttogewicht                  | 1,4 kg        |
| Nettogewicht                   | 0,45 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      | 165 g                                                                                                                                      |
| Verpackungsbestandteil<br>- nach Gewicht -<br>Styropor | 425 g                                                                                                                                      |
| Lieferzeiten                                           | 1 d                                                                                                                                        |

## Technische Daten - Zählraten

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

## Optionale Dienstleistungen

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| DAkkS-Kalibrierung -<br>Druck/Zug | 963-361 |
| DAkkS-Kalibrierung - nur<br>Zug   | 963-261 |
| DAkkS-Kalibrierung - nur<br>Druck | 963-161 |

## FUNKTIONEN

|                                                                                              |                                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                            |                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Standard                                                                                     |                                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                            |                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |  |  |
|  PEAK     |  SCAN             |  PUSH/PULL      |  MEMORY |  USB |  KCP<br>PROTOCOL |  TOL |  ZERO |  |  |
|  ACCU     |  230 V            |  1 DAY          |                                                                                            |                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |  |  |
| Option                                                                                       |                                                                                                      |                                                                                                    |                                                                                            |                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |  |  |
|  SOFTWARE |  DAkkS<br>+4 DAYS |  ISO<br>+4 DAYS |                                                                                            |                                                                                         |                                                                                                     |                                                                                         |                                                                                          |  |  |

## ZUBEHÖR

| Modell       | Beschreibung                           |
|--------------|----------------------------------------|
| YKA-01       | Netzteil KERN YKA-01                   |
| AC 14        | Schraubspannklemme SAUTER AC 14        |
| AFK 02       | Haltegriff aus Edelstahl SAUTER AFK 02 |
| AC 43        | Standardaufsätze SAUTER AC 43          |
| AC 14R       | Schraubspannklemme SAUTER AC 14R       |
| AE 500       | Schraubspannklemme SAUTER AE 500       |
| 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          |
| 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            |
| CS 750-3Q1   | Messzelle SAUTER CS 750-3Q1            |

| Modell       | Beschreibung                  |
|--------------|-------------------------------|
| 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  |
| CD 20-3P1    | Messzelle SAUTER CD 20-3P1    |
| 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 |
| 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  |
| AFM 05       | Adapter KERN AFM 05           |
| AFM 06       | Adapter KERN AFM 06           |
| AFM 07       | Hülse SAUTER AFM 07           |
| AFM 12       | Montage und Reparatur AFM 12  |
| AFM 15       | Hülse SAUTER AFM 15           |
| CO 20-Y1     | Messzelle SAUTER CO 20-Y1     |
| CO 50-Y1     | Messzelle SAUTER CO 50-Y1     |
| CO 200-Y1    | Messzelle SAUTER CO 200-Y1    |

| Modell       | Beschreibung                  |
|--------------|-------------------------------|
| 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     |
| 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  |
| 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           |

| Modell    | Beschreibung                            |
|-----------|-----------------------------------------|
| AE 04     | Klemme SAUTER AE 04                     |
| AE 05     | Seil- und Fadenspannklemme SAUTER AE 05 |
| AE 06     | Klemme SAUTER AE 06                     |
| AE 07     | Keilspannklemme mit Backen AE 07        |
| 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                                               |
|---------|------------------------------------------------------------|
| 963-161 | DAkkS-Kalibrierung KERN 963-161                            |
| 961-161 | Werkskalibrierung KERN 961-161                             |
| 961-261 | Werkskalibrierung KERN 961-261                             |
| 961-361 | Werkskalibrierung KERN 961-361                             |
| 963-261 | DAkkS-Kalibrierung KERN 963-261                            |
| 963-361 | DAkkS-Kalibrierung KERN 963-361                            |
| FS 401  | Numerische Justage FS 401                                  |
| FS 402  | Stecker SAUTER FS 402                                      |
| FS 403  | Stecker SAUTER FS 403                                      |
| FS 404  | Stecker SAUTER FS 404                                      |
| FS 405  | Stecker SAUTER FS 405                                      |
| FS 406  | Stecker SAUTER FS 406                                      |
| FS 407  | Stecker SAUTER FS 407                                      |
| FS 408  | Stecker SAUTER FS 408                                      |
| 970-106 | Garantieverlängerung (+ 2 Jahre) KERN 970-106              |
| FS 421  | Stecker für FS Messzelle montiert & justiert SAUTER FS 421 |

## ERSATZTEILE

| Modell | Beschreibung          |
|--------|-----------------------|
| FS-E11 | Stecker SAUTER FS-E11 |
| FS-E12 | Speicherchip FS-E12   |



| Modell  | Beschreibung                  |
|---------|-------------------------------|
| 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              |
| CS 2-Y2 | Messzelle SAUTER CS 2-Y2      |
| FS-M06  | Klebepad FS-M06               |
| FS-E05  | Wechselakku                   |
| 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 2-20  | 20 N       | 0,004 N      |
| FS 4-20  | 20 N       | 0,004 N      |
| FS 2-50  | 50 N       | 0,01 N       |
| FS 4-50  | 50 N       | 0,01 N       |
| FS 2-100 | 100 N      | 0,02 N       |
| FS 4-100 | 100 N      | 0,02 N       |
| FS 2-200 | 200 N      | 0,04 N       |

| Modell   | Max. Kraft | Ablesbarkeit |
|----------|------------|--------------|
| FS 4-200 | 200 N      | 0,04 N       |
| FS 2-500 | 500 N      | 0,1 N        |
| FS 4-500 | 500 N      | 0,1 N        |