PROFESSIONAL MEASURING
SINCE 1844

KERN

Termékismertető

08.08.2026

# SAUTER FS 2-1KSP1

Kész, összeszerelt készlet: FS 2 prémium erőmérő és külső „S” alakú mérőcella CS 100-3P1 húzó- és nyomóerő mérésére

MAGYAR




## KAPCSOLAT

**KERN & SOHN GmbH**
**Ziegelei 1**
**72336 Balingen**
**Németország**

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







## JELLEMZŐK

Prémium erőmérő FS 2

- Különböző húzó- vagy nyomóirányú erők mérése egyetlen mérőműszerrel is lehetséges
- 3,5" érintőképernyő érintőtollal
- Standard kivitel 2 mérőcsatornával külső erőérzékelők számára (utólag 2-ről 4-re bővíthető)
- Egy külső szenzor specifikus adatai közvetlenül a csatlakozóban vannak tárolva
- Track funkció a folyamatos mérési érték megjelenítéséhez
- Csúcsérték-mérés
- Tűréshatár-funkció
- Belső készüléktároló (16 GB)
- USB-interfész adatátvitelhez és feszültségellátáshoz alapkivitelben
- Kétpontos beállítás súlyokkal vagy numerikus beállítás lehetséges
- Szállítás kiváló minőségű, robusztus rendszerkofferben (systainer® T-LOC), hálózati adapterrel és C típusú USB-kábellel együtt

4 vezetékes "S" alakú mérőcella nikkelezett acélból erő- és tömegméréshez CS 100-3P1

- Pontossági osztály az OIML C3 szerint
- Névleges érzékenység: 2 mV/V
- Por- és fröccsenő víz elleni védelem IP67 (az EN 60529 szerint), hermetikusan zárt
- Alkalmazási terület: húzó- és nyomóerő-mérésekhez

## MŰSZAKI ADATOK

- Felbontás: akár 10000 pont mérőcsatornánként
- Mérési értékek tárolása és interfészen való átvitele, mérőcsatornánként akár 1000 Hz frekvenciával
- Szerelés - erőbevezetés: menetes furat M10
- Szerelés - erőkivezetés: menetes furat M10
- Belső akkumulátoros üzem, mellékelve, üzemidő akár 8 h háttérvilágítás nélkül, töltési idő kb. 8 h
- Külső hálózati adapter, az USB-C aljzathoz csatlakoztatható, alapkivitelben
- Nettó tömeg kb. 0,90 kg

## FŐ ALKALMAZÁSI TERÜLETEK

- Vizsgálólaborok
- Kutatás és fejlesztés
- Autóipar
- Karbantartás és javítás
- Műanyagtechnika

## PIKTOGRAMOK

Alapkivitel




Opció






## MODELLÁTTEKINTÉS

| Modell | Mérési tart. [Max] | Leolv. [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 |

## TARTOZÉKOK

| Modell | Leírás |
|---|---|
| AC 14 | Csavaros szorítófej pofákkal AC 14 (max. 500 N \| szélesség 16 mm \| befogási nyílás 4 mm \| 2 db) |
| AC 14R | Csavaros szorítófej pofákkal AC 14R (max. 500 N \| szélesség 16 mm \| befogási nyílás 4 mm \| 1 db) |
| AE 01 | Standard szorító AE 01 |
| AE 02 | Standard szorító AE 02 |
| AE 03 | Szalagszorító AE 03 (max. 500 N \| szélesség 40 mm \| befogási nyílás 2,5 mm \| 1 ) |
| AE 04 | Szalagszorító AE 04 (max. 500 N \| szélesség 15 mm \| befogási nyílás 6 mm \| 1 ) |
| AE 05 | Kötél- és fonalszorító AE 05 (max. 500 N \| szélesség \| befogási nyílás 2,5 mm \| 1 ) |
| AE 06 | Kábelrögzítő bilincs AE 06 |

| Modell | Leírás |
|---|---|
| AE 07 | Ékes szorítófej pofákkal AE 07 (max. 500 N \| szélesség 14 mm \| befogási nyílás 6 mm \| 1 ) |
| AFM 23 | Adapter AFM 23 (Külső menet M10 \| Menetes furat M8) |
| CE R10 | Csuklófej CE R10 |
| CJ P2 | Csatlakozódoboz CJ P2, csatlakozási lehetőségek: 2, alumínium, |
| CJ P4 | Csatlakozódoboz CJ P4, csatlakozási lehetőségek: 4, alumínium, IP65 |
| CJ P4PG | Csatlakozódoboz CJ P4PG, csatlakozási lehetőségek: 4, alumínium, |
| CJ X467 | Csatlakozódoboz CJ X467, csatlakozási lehetőségek: 4, rozsdamentes acél, IP67 |
| CJ X468 | Csatlakozódoboz CJ X468, csatlakozási lehetőségek: 4, alumínium, IP68 |
| CO 0.5-Y5 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 0.5-Y5, névleges terhelés 500 g / 5 N |
| CO 1-Y5 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 1-Y5, névleges terhelés 1 kg / 10 N |
| CO 5-Y3 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 5-Y3, névleges terhelés 5 kg / 50 N |
| CO 5-Y4 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 5-Y4, névleges terhelés 5 kg / 50 N |
| CO 5-Y5 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 5-Y5, névleges terhelés 5 kg / 50 N |
| CO 10-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 10-Y1, névleges terhelés 10 kg / 100 N |
| CO 10-Y2 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 10-Y2, névleges terhelés 10 kg / 100 N |
| CO 10-Y3 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 10-Y3, névleges terhelés 10 kg / 100 N |
| CO 10-Y4 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 10-Y4, névleges terhelés 10 kg / 100 N |
| CO 10-Y5 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 10-Y5, névleges terhelés 10 kg / 100 N |
| CO 20-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 20-Y1, névleges terhelés 20 kg / 200 N |
| CO 20-Y2 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 20-Y2, névleges terhelés 20 kg / 200 N |
| CO 50-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 50-Y1, névleges terhelés 50 kg / 500 N |
| CO 50-Y2 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 50-Y2, névleges terhelés 50 kg / 500 N |
| CO 100-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 100-Y1, névleges terhelés 100 kg / 1 kN |
| CO 100-Y2 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 100-Y2, névleges terhelés 100 kg / 1 kN |
| CO 200-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 200-Y1, névleges terhelés 200 kg / 2 kN |
| CO 200-Y2 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 200-Y2, névleges terhelés 200 kg / 2 kN |
| CO 500-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 500-Y1, névleges terhelés 500 kg / 5 kN |
| CO 500-Y2 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 500-Y2, névleges terhelés 500 kg / 5 kN |
| CO 1000-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 1000-Y1, névleges terhelés 1000 kg / 10 kN |
| CO 1000-Y2 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 1000-Y2, névleges terhelés 1000 kg / 10 kN |
| CO 2000-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 2000-Y1, névleges terhelés 2000 kg / 20 kN |

| Modell | Leírás |
|---|---|
| CO 2000-Y2 | Mérlegcella/erőmérő cella CO 2000-Y2, névleges terhelés 2000 kg / 20 kN |
| CR 60-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 60-3P1, névleges terhelés 60 kg / 600 N |
| CR 130-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 130-3P1, névleges terhelés 130 kg / 1,3 kN |
| CR 250-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 250-3P1, névleges terhelés 250 kg / 2,5 kN |
| CR 500-1Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 500-1Y1, névleges terhelés 500 kg / 5 kN |
| CR 500-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 500-3P1, névleges terhelés 500 kg / 5 kN |
| CR 1000-1Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 1000-1Y1, névleges terhelés 1000 kg / 10 kN |
| CR 2000-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 2000-3P1, névleges terhelés 2000 kg / 20 kN |
| CR 2500-1Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 2500-1Q1, névleges terhelés 2500 kg / 25 kN |
| CR 5000-1Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 5000-1Q1, névleges terhelés 5000 kg / 50 kN |
| CR 5000-1Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 5000-1Y1, névleges terhelés 5000 kg / 50 kN |
| CR 10000-1Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 10000-1Q1, névleges terhelés 10000 kg / 100 kN |
| CR 10000-1Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 10000-1Y1, névleges terhelés 10000 kg / 100 kN |
| CR 20000-1Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 20000-1Q1, névleges terhelés 20000 kg / 200 kN |
| CR 20000-1Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 20000-1Y1, névleges terhelés 20000 kg / 200 kN |
| CR 30000-1Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CR 30000-1Q1, névleges terhelés 30000 kg / 300 kN |
| CS 1-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 1-Y1, névleges terhelés 1 kg / 10 N |
| CS 2-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 2-Y1, névleges terhelés 2 kg / 20 N |
| CS 5-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 5-Y1, névleges terhelés 5 kg / 50 N |
| CS 10-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 10-Y1, névleges terhelés 10 kg / 100 N |
| CS 20-Y1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 20-Y1, névleges terhelés 20 kg / 200 N |
| CS 25-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 25-3P1, névleges terhelés 25 kg / 250 N |
| CS 50-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 50-3P1, névleges terhelés 50 kg / 500 N |
| CS 50-3P2 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 50-3P2, névleges terhelés 50 kg / 500 N |
| CS 50-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 50-3Q1, névleges terhelés 50 kg / 500 N |
| CS 100-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 100-3P1, névleges terhelés 100 kg / 1 kN |
| CS 100-3P2 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 100-3P2, névleges terhelés 100 kg / 1 kN |
| CS 100-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 100-3Q1, névleges terhelés 100 kg / 1 kN |
| CS 150-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 150-3P1, névleges terhelés 150 kg / 1,5 kN |
| CS 150-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 150-3Q1, névleges terhelés 150 kg / 1,5 kN |
| CS 200-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 200-3Q1, névleges terhelés 200 kg / 2 kN |

| Modell | Leírás |
|---|---|
| CS 250-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 250-3P1, névleges terhelés 250 kg / 2,5 kN |
| CS 250-3P2 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 250-3P2, névleges terhelés 250 kg / 2,5 kN |
| CS 300-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 300-3Q1, névleges terhelés 300 kg / 3 kN |
| CS 500-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 500-3P1, névleges terhelés 500 kg / 5 kN |
| CS 500-3P2 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 500-3P2, névleges terhelés 500 kg / 5 kN |
| CS 500-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 500-3Q1, névleges terhelés 500 kg / 5 kN |
| CS 600-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 600-3P1, névleges terhelés 600 kg / 6 kN |
| CS 750-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 750-3P1, névleges terhelés 750 kg / 7,5 kN |
| CS 750-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 750-3Q1, névleges terhelés 750 kg / 7,5 kN |
| CS 1000-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 1000-3P1, névleges terhelés 1000 kg / 10 kN |
| CS 1000-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 1000-3Q1, névleges terhelés 1000 kg / 10 kN |
| CS 1500-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 1500-3P1, névleges terhelés 1500 kg / 15 kN |
| CS 1500-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 1500-3Q1, névleges terhelés 1500 kg / 15 kN |
| CS 2000-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 2000-3P1, névleges terhelés 2000 kg / 20 kN |
| CS 2000-3P2 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 2000-3P2, névleges terhelés 2000 kg / 20 kN |
| CS 2000-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 2000-3Q1, névleges terhelés 2000 kg / 20 kN |
| CS 2500-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 2500-3P1, névleges terhelés 2500 kg / 25 kN |
| CS 3000-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 3000-3Q1, névleges terhelés 3000 kg / 30 kN |
| CS 5000-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 5000-3P1, névleges terhelés 5000 kg / 50 kN |
| CS 5000-3P2 | Mérleg-/erőmérő cella CS 5000-3P2, névleges terhelés 5000 kg / 50 kN |
| CS 5000-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 5000-3Q1, névleges terhelés 5000 kg / 50 kN |
| CS 6000-3Q1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 6000-3Q1, névleges terhelés 6000 kg / 60 kN |
| CS 7500-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 7500-3P1, névleges terhelés 7500 kg / 75 kN |
| CS 7500-3P2 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 7500-3P2, névleges terhelés 7500 kg / 75 kN |
| CS 10000-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 10000-3P1, névleges terhelés 10000 kg / 100 kN |
| CS 15000-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 15000-3P1, névleges terhelés 15000 kg / 150 kN |
| CS 20000-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 20000-3P1, névleges terhelés 20000 kg / 200 kN |
| CS 30000-3P1 | Mérlegcella/erőmérő cella CS 30000-3P1, névleges terhelés 30000 kg / 300 kN |
| DC 1-Y2 | Nyomatékérzékelő DC 1-Y2, névleges terhelés 1 Nm |
| DC 5-Y1 | Nyomatékérzékelő DC 5-Y1, névleges terhelés 5 Nm |
| DC 10-Y1 | Nyomatékérzékelő DC 10-Y1, névleges terhelés 10 Nm |

| Modell | Leírás |
|---|---|
| DC 10-Y2 | Nyomatékérzékelő DC 10-Y2, névleges terhelés 10 Nm |
| DC 20-Y1 | Nyomatékérzékelő DC 20-Y1, névleges terhelés 20 Nm |
| DC 20-Y2 | Nyomatékérzékelő DC 20-Y2, névleges terhelés 20 Nm |
| DC 50-Y1 | Nyomatékérzékelő DC 50-Y1, névleges terhelés 50 Nm |
| DC 50-Y2 | Nyomatékérzékelő DC 50-Y2, névleges terhelés 50 Nm |
| DC 100-Y1 | Nyomatékérzékelő DC 100-Y1, névleges terhelés 100 Nm |
| DC 200-Y1 | Nyomatékérzékelő DC 200-Y1, névleges terhelés 200 Nm |
| DC 200M-Y2 | Nyomatékérzékelő DC 200M-Y2, névleges terhelés 0,2 Nm |
| DC 500-Y1 | Nyomatékérzékelő DC 500-Y1, névleges terhelés 500 Nm |
| FS-E07 | Hálózati adapter EURO FS-E07 |
| FS 34 | A/D átalakító modul FS 34 |
| FS TKZ | Szállítókoffer FS TKZ |
| YKA-01 | Schuko>UK hálózati adapter átalakító YKA-01 |
| YKV-01 | Digitális mérlegtranszmitter YKV-01 |
| YKV-02 | Digitális mérlegtranszmitter YKV-02 |



## SZOFTVER

| Modell | Leírás |
|---|---|
| AFH LD | Adatátviteli szoftver erő-elmozdulás mérésekhez AFH LD |
| Sauter Readout | Adatátviteli szoftver Sauter Readout |

## SZOLGÁLTATÁSOK

| Modell | Leírás |
|---|---|
| 961-162 | Gyári kalibrációs tanúsítvány 961-162 (Húzás \| N) |
| 961-262 | Gyári kalibrációs tanúsítvány 961-262 (Nyomás \| N) |
| 961-362 | Gyári kalibrációs tanúsítvány 961-362 (Húzás, nyomás \| N) |
| 963-162 | DAkkS-kalibrációs tanúsítvány 963-162 (Erőirány húzás \| Mérési eredmény egysége N \| Kalibrálási eljárás DKD-R 3-3 - A folyamat) |
| 963-262 | DAkkS-kalibrációs tanúsítvány 963-262 (Erőirány nyomás \| Mérési eredmény egysége N \| Kalibrálási eljárás DKD-R 3-3 - A folyamat) |
| 963-362 | DAkkS-kalibrációs tanúsítvány 963-362 (Erőirány húzás, nyomás \| Mérési eredmény egysége N \| Kalibrálási eljárás DKD-R 3-3 - A folyamat) |

| Modell | Leírás |
|---|---|
| 970-106 | Garanciahosszabbítás (+ 2 év) 970-106 |

# KERN piktogram-áttekintés

| | |
|---|---|
|  | Peak-hold funkció: A csúcsérték rögzítése egy mérési folyamaton belül |
|  | Scan mód: folyamatos mérési adatrögzítés és -megjelenítés a kijelzőn |
|  | Push és Pull: a mérőműszer húzó- és nyomóerőt is képes mérni |
|  | Memória: készüléken belüli memóriahelyek, pl. tárasúlyokhoz, mérési adatokhoz, cikkadatokhoz, PLU stb. |
|  | USB adatinterfész: Nyomtató, PC vagy más perifériák csatlakoztatásához |
|  | KERN Communication Protocol (KCP): Szabványosított interfész-parancskészlet KERN mérlegekhez és más műszerekhez, amely lehetővé teszi az összes lényeges paraméter és készülékfunkció lekérdezését és vezérlését. A KCP-vel rendelkező KERN készülékek így nagyon egyszerűen integrálhatók számítógépekbe, ipari vezérlésekbe és más digitális rendszerekbe |
|  | Mérés tűréssávval (Checkweighing): Felső és alsó határérték programozható, pl. válogatáshoz, adagoláshoz, bevonatok vagy anyagvastagságok méréséhez. A folyamatot hang- és/ vagy fényjelzés támogatja |
|  | ZERO: A kijelző visszaállítása 0 értékre |
|  | Mérlegcella: por- és freccsenő víz elleni védelem IP67 |
|  | Akkumulátoros üzem: Tölthető készlet |
|  | Hálózati adapter: 230V/50 Hz. Alapkivitelben EU, CH kivitel. Rendelésre GB, USA vagy AUS kivitelben is szállítható |
|  | Csomagszállítás futárszolgálattal: a belső termék-előkészítés időtartama három nap |
|  | PC szoftver: Mérési adatok átviteléhez a készülékről számítógépre |
|  | Akkreditált kalibrálás (DKD): az akkreditált kalibrálás időtartama 3 munkanap |

MAGYAR