PROFESSIONAL MEASURING
SINCE 1844

KERN

Produktová brožura

04.09.2026

SAUTER FS 4-20

Prémiový siloměr s integrovaným měřicím snímačem a možností připojení až 4 externích měřicích snímačů

ČESKY



KONTAKT

KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Německo

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





PŘÍKLAD POUŽITÍ







ČESKY

VLASTNOSTI

- Použití s integrovaným snímačem
  Prémiový siloměr SAUTER FS má integrovaný měřicí snímač pro měření tahové i tlakové síly. Ať už mobilně pro rychlé testování, nebo stacionárně zabudovaný ve zkušebním stojanu či výrobní lince, na multifunkčním displeji lze všechny naměřené hodnoty číst v reálném čase na první pohled. Přes integrované rozhraní lze data odeslat do PC nebo notebooku k dalšímu zpracování.
- Použití s externími snímači
  Prémiový siloměr SAUTER FS je kompatibilní se všemi tenzometrickými měřicími snímači SAUTER, viz měřicí snímače. Současně lze připojit až 4 externí měřicí snímače. Při využití všech dostupných externích měřicích kanálů je interní měřicí snímač deaktivován po celou dobu, kdy je připojen externí snímač.
- Měření sil v různých směrech tahu nebo tlaku je možné pouze jedním přístrojem
- 3,5" dotykový displej s dotykovým perem
- Standardní provedení se 4 měřicími kanály pro externí snímače síly
- Interní měřicí snímač je možný (deaktivuje se, pokud je připojen externí měřicí snímač)
- Vhodné pro 4vodičové a 6vodičové senzory s tenzometry
- Možná dvoubodová justáž se závažími nebo číselná justáž
- Specifická data externího senzoru jsou uložena přímo v konektoru
- Rozhraní USB pro přenos dat a napájení standardně
- Interní paměť přístroje (16 GB)
- Funkce tolerance
- Funkce Track pro nepřetržité zobrazení měření
- Měření špičkové hodnoty
- Lze namontovat na všechny zkušební stojany SAUTER
- Dodávka v kvalitním a robustním systémovém kufru (systainer® T-LOC) včetně síťového adaptéru a USB kabelu typu C
- Tip: Objednejte si rovnou praktický systémový kufr (systainer® T-LOC) pro skladování a přepravu příslušenství, svorek, senzorů atd., SAUTER FS TKZ, viz příslušenství

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Rozlišení: až 10000 bodů na měřicí kanál
- Ukládání a přenos naměřených hodnot do rozhraní s frekvencí až 1000 Hz na měřicí kanál
- Přesnost měření:
  - s interním měřicím snímačem: 0,1 % z [Max]
  - s externím měřicím snímačem: mj. závisí na použitých měřicích snímačích
- Celkové rozměry Š×H×V 71×31×180 mm
- Ochrana proti přetížení: 150% z [Max] u interního měřicího snímače
- Závit na snímači zatížení: M6 (vnější)
- Interní akumulátor v dodávce, provozní doba až 8 h bez podsvícení, doba nabíjení cca 8 h
- Externí síťový adaptér pro připojení k zásuvce USB-C standardně
- Čistá hmotnost cca 0,45 kg

HLAVNÍ OBLASTI POUŽITÍ

- Zkušební laboratoře
- Výzkum a vývoj
- Automobilový průmysl
- Údržba a opravy
- Zpracování plastů

PIKTOGRAMY

Standardně



Volitelně



ČESKY

PŘEHLED MODELŮ

Model	Rozsah měření [Max]	Čitelnost [d]
FS 2		
FS 4		
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
FS 4-200	200 N	0,04 N
FS 2-500	500 N	0,1 N
FS 4-500	500 N	0,1 N

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Model	Popis
AC 14	Šroubová upínací svorka s čelistmi AC 14 (do 500 N | šířka 16 mm | rozpětí 4 mm | 2 ks)
AC 14R	Šroubová upínací svorka s čelistmi AC 14R (do 500 N | šířka 16 mm | rozpětí 4 mm | 1 ks)
AC 43	Standardní nástavce AC 43

Model	Popis
AE 01	Standardní svorka AE 01
AE 02	Standardní svorka AE 02
AE 03	Upínací svorka na pásy AE 03 (do 500 N | šířka 40 mm | rozpětí 2,5 mm | 1)
AE 04	Upínací svorka na pásy AE 04 (do 500 N | šířka 15 mm | rozpětí 6 mm | 1)
AE 05	Upínací svorka na lana a nitě AE 05 (do 500 N | šířka | rozpětí 2,5 mm | 1)
AE 06	Svorka pro odlehčení kabelu AE 06
AE 07	Klínová upínací svorka s čelistmi AE 07 (do 500 N | šířka 14 mm | rozpětí 6 mm | 1)
AE 500	Šroubová upínací svorka s čelistmi AE 500
AFK 02	Držadlo z nerezové oceli s plastovým obalem AFK 02
AFM 05	Adaptér AFM 05 (vnější závit M10 | závitový otvor M6)
AFM 06	Adaptér AFM 06 (závitový otvor M10 | závitový otvor M6)
AFM 07	Adaptér AFM 07 (vnější závit M10 | závitový otvor M6)
AFM 12	Adaptér AFM 12 (závitový otvor M6 | závitový otvor M6)
AFM 15	Adaptér AFM 15 (závitový otvor M12 | závitový otvor M6)
CD 20-3P1	Tenzometrický snímač/snímač síly CD 20-3P1, jmen. zatížení 20000 kg / 200 kN
CO 0.5-Y5	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 0.5-Y5, jmenovité zatížení 500 g / 5 N
CO 1-Y5	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 1-Y5, jmenovité zatížení 1 kg / 10 N
CO 5-Y4	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 5-Y4, jmenovité zatížení 5 kg / 50 N
CO 5-Y5	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 5-Y5, jmenovité zatížení 5 kg / 50 N
CO 10-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 10-Y1, jmenovité zatížení 10 kg / 100 N
CO 10-Y2	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 10-Y2, jmenovité zatížení 10 kg / 100 N
CO 10-Y3	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 10-Y3, jmenovité zatížení 10 kg / 100 N
CO 10-Y4	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 10-Y4, jmenovité zatížení 10 kg / 100 N
CO 10-Y5	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 10-Y5, jmenovité zatížení 10 kg / 100 N
CO 20-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 20-Y1, jmenovité zatížení 20 kg / 200 N
CO 20-Y2	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 20-Y2, jmenovité zatížení 20 kg / 200 N
CO 50-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 50-Y1, jmenovité zatížení 50 kg / 500 N
CO 50-Y2	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 50-Y2, jmenovité zatížení 50 kg / 500 N
CO 100-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 100-Y1, jmenovité zatížení 100 kg / 1 kN
CO 100-Y2	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 100-Y2, jmenovité zatížení 100 kg / 1 kN
CO 200-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 200-Y1, jmenovité zatížení 200 kg / 2 kN

Model	Popis
CO 200-Y2	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 200-Y2, jmenovité zatížení 200 kg / 2 kN
CO 500-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 500-Y1, jmenovité zatížení 500 kg / 5 kN
CO 500-Y2	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 500-Y2, jmenovité zatížení 500 kg / 5 kN
CO 1000-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 1000-Y1, jmenovité zatížení 1000 kg / 10 kN
CO 1000-Y2	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 1000-Y2, jmenovité zatížení 1000 kg / 10 kN
CO 2000-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 2000-Y1, jmenovité zatížení 2000 kg / 20 kN
CO 2000-Y2	Tenzometrický snímač / snímač síly CO 2000-Y2, jmenovité zatížení 2000 kg / 20 kN
CR 60-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 60-3P1, jmenovité zatížení 60 kg / 600 N
CR 130-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 130-3P1, jmenovité zatížení 130 kg / 1,3 kN
CR 250-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 250-3P1, jmenovité zatížení 250 kg / 2,5 kN
CR 500-1Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 500-1Y1, jmenovité zatížení 500 kg / 5 kN
CR 500-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 500-3P1, jmenovité zatížení 500 kg / 5 kN
CR 1000-1Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 1000-1Y1, jmenovité zatížení 1000 kg / 10 kN
CR 2000-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 2000-3P1, jmenovité zatížení 2000 kg / 20 kN
CR 2500-1Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 2500-1Q1, jmenovité zatížení 2500 kg / 25 kN
CR 5000-1Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 5000-1Q1, jmenovité zatížení 5000 kg / 50 kN
CR 5000-1Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 5000-1Y1, jmenovité zatížení 5000 kg / 50 kN
CR 10000-1Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 10000-1Q1, jmenovité zatížení 10000 kg / 100 kN
CR 10000-1Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 10000-1Y1, jmenovité zatížení 10000 kg / 100 kN
CR 20000-1Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 20000-1Q1, jmenovité zatížení 20000 kg / 200 kN
CR 20000-1Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 20000-1Y1, jmenovité zatížení 20000 kg / 200 kN
CR 30000-1Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CR 30000-1Q1, jmenovité zatížení 30000 kg / 300 kN
CS 1-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 1-Y1, jmenovité zatížení 1 kg / 10 N
CS 2-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 2-Y1, jmenovité zatížení 2 kg / 20 N
CS 5-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 5-Y1, jmenovité zatížení 5 kg / 50 N
CS 10-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 10-Y1, jmenovité zatížení 10 kg / 100 N
CS 20-Y1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 20-Y1, jmenovité zatížení 20 kg / 200 N
CS 25-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 25-3P1, jmenovité zatížení 25 kg / 250 N
CS 50-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 50-3P1, jmenovité zatížení 50 kg / 500 N
CS 50-3P2	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 50-3P2, jmenovité zatížení 50 kg / 500 N
CS 50-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 50-3Q1, jmenovité zatížení 50 kg / 500 N

Model	Popis
CS 100-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 100-3P1, jmenovité zatížení 100 kg / 1 kN
CS 100-3P2	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 100-3P2, jmenovité zatížení 100 kg / 1 kN
CS 100-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 100-3Q1, jmenovité zatížení 100 kg / 1 kN
CS 150-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 150-3P1, jmenovité zatížení 150 kg / 1,5 kN
CS 150-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 150-3Q1, jmenovité zatížení 150 kg / 1,5 kN
CS 200-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 200-3Q1, jmenovité zatížení 200 kg / 2 kN
CS 250-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 250-3P1, jmenovité zatížení 250 kg / 2,5 kN
CS 250-3P2	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 250-3P2, jmenovité zatížení 250 kg / 2,5 kN
CS 300-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 300-3Q1, jmenovité zatížení 300 kg / 3 kN
CS 500-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 500-3P1, jmenovité zatížení 500 kg / 5 kN
CS 500-3P2	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 500-3P2, jmenovité zatížení 500 kg / 5 kN
CS 500-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 500-3Q1, jmenovité zatížení 500 kg / 5 kN
CS 600-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 600-3P1, jmenovité zatížení 600 kg / 6 kN
CS 750-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 750-3P1, jmenovité zatížení 750 kg / 7,5 kN
CS 750-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 750-3Q1, jmenovité zatížení 750 kg / 7,5 kN
CS 1000-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 1000-3P1, jmenovité zatížení 1000 kg / 10 kN
CS 1000-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 1000-3Q1, jmenovité zatížení 1000 kg / 10 kN
CS 1500-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 1500-3P1, jmenovité zatížení 1500 kg / 15 kN
CS 1500-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 1500-3Q1, jmenovité zatížení 1500 kg / 15 kN
CS 2000-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 2000-3P1, jmenovité zatížení 2000 kg / 20 kN
CS 2000-3P2	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 2000-3P2, jmenovité zatížení 2000 kg / 20 kN
CS 2000-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 2000-3Q1, jmenovité zatížení 2000 kg / 20 kN
CS 2500-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 2500-3P1, jmenovité zatížení 2500 kg / 25 kN
CS 3000-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 3000-3Q1, jmenovité zatížení 3000 kg / 30 kN
CS 5000-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 5000-3P1, jmenovité zatížení 5000 kg / 50 kN
CS 5000-3P2	Tenzometrický snímač/snímač síly CS 5000-3P2, jmen. zatížení 5000 kg / 50 kN
CS 5000-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 5000-3Q1, jmenovité zatížení 5000 kg / 50 kN
CS 6000-3Q1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 6000-3Q1, jmenovité zatížení 6000 kg / 60 kN
CS 7500-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 7500-3P1, jmenovité zatížení 7500 kg / 75 kN
CS 7500-3P2	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 7500-3P2, jmenovité zatížení 7500 kg / 75 kN
CS 10000-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 10000-3P1, jmenovité zatížení 10000 kg / 100 kN

Model	Popis
CS 15000-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 15000-3P1, jmenovité zatížení 15000 kg / 150 kN
CS 20000-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 20000-3P1, jmenovité zatížení 20000 kg / 200 kN
CS 30000-3P1	Tenzometrický snímač / snímač síly CS 30000-3P1, jmenovité zatížení 30000 kg / 300 kN
FS-E07	Síťový adaptér EURO FS-E07
FS 401	Konektor pro měřicí snímač FS namontovaný a justovaný FS 401
FS 402	Konektor pro snímač FS, namontovaný & justovaný do 500 N FS 402
FS 403	Konektor pro snímač FS, namontovaný & justovaný do 2 kN FS 403
FS 404	Konektor pro snímač FS, namontovaný & justovaný do 5 kN FS 404
FS 405	Konektor pro snímač FS, namontovaný & justovaný do 20 kN FS 405
FS 406	Konektor pro snímač FS, namontovaný & justovaný do 50 kN FS 406
FS 407	Konektor pro snímač FS, namontovaný & justovaný do 120 kN FS 407
FS 408	Konektor pro snímač FS, namontovaný & justovaný do 250 kN FS 408
YKA-01	Adaptér síťového napájení Schuko>UK YKA-01

SOFTWARE

Model	Popis
AFH LD	Software pro přenos dat pro měření síla–dráha AFH LD
Sauter Readout	Software pro přenos dat Sauter Readout

SLUŽBY

Model	Popis
961-161	Tovární kalibrační list 961-161 (Tah | N)
961-261	Tovární kalibrační list 961-261 (Tlak | N)
961-361	Tovární kalibrační list 961-361 (Tah, tlak | N)
963-161	Kalibrační list DAkkS 963-161 (směr síly tah | jednotka výsledku měření N | postup kalibrace DKD-R 3-3 - průběh A)
963-261	Kalibrační list DAkkS 963-261 (směr síly tlak | jednotka výsledku měření N | postup kalibrace DKD-R 3-3 - průběh A)
963-361	Kalibrační list DAkkS 963-361 (směr síly tah, tlak | jednotka výsledku měření N | postup kalibrace DKD-R 3-3 - průběh A)
970-106	Prodloužení záruky (+ 2 roky) 970-106
FS 421	Konektor pro snímač FS, namontovaný & justovaný SAUTER FS 421

KERN přehled piktogramů

	Funkce Peak-Hold: Zachycení špičkové hodnoty během měřicího procesu
	Režim skenování: nepřetržité snímání a zobrazení naměřených dat na displeji
	Push a Pull: Měřicí přístroj dokáže zaznamenávat tahové i tlakové síly
	Paměť: interní paměťová místa přístroje, např. pro hmotnosti tary, naměřená data, data artiklů, PLU atd.
	Datové rozhraní USB: Pro připojení k tiskárně, PC nebo jiným periferním zařízením
	KERN Communication Protocol (KCP): Standardizovaná sada příkazů rozhraní pro váhy KERN a další přístroje, která umožňuje vyvolávat a ovládat všechny relevantní parametry a funkce přístroje. Přístroje KERN s KCP lze tak zcela snadno integrovat do počítačů, průmyslových řídicích systémů a dalších digitálních systémů
	Měření s tolerančním pásmem (Checkweighing): Programovatelná horní a dolní mez, např. pro třídění, dávkování nebo měření povlaků či tloušťky materiálu. Postup je podporován akustickým a/ nebo optickým signálem
	ZERO: Vynulování displeje na 0
	Provoz na akumulátor: Dobíjecí sada
	Síťový adaptér: 230V/50 Hz. Standardně EU, CH. Na objednávku k dispozici i ve standardu GB, USA nebo AUS
	Zasílání balíků kurýrní službou: Doba interní přípravy produktu činí jeden den
	Software pro PC: Pro přenos naměřených dat z přístroje do PC
	Tovární kalibrace (ISO): Doba tovární kalibrace činí 4 pracovní dny
	Akreditovaná kalibrace (DKD): Doba akreditované kalibrace činí 3 pracovní dny