PROFESSIONAL MEASURING
SINCE 1844

KERN

Brochure del prodotto

05.09.2026

SAUTER FS 2-10KSP1

Set pronto per l'uso composto da un misuratore di forza premium FS 2 e da una cella di misura esterna a "S" CS 1000-3P1 per la misurazione della forza di trazione e di comp

ITALIANO



CONTATTI

KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Germany

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





ITALIANO

CARATTERISTICHE

Strumento di misurazione FS 2

- Misurazione di forze in diverse direzioni di trazione o compressione possibile con un solo dispositivo di misurazione
- Schermo tattile da 3,5" con penna tattile
- Versione standard con 2 canali di misura per sensori di forza esterni (successivamente ampliabile da 2 a 4)
- I dati specifici di un sensore esterno sono memorizzati direttamente nel connettore
- Funzione Track per la continua visualizzazione della misura
- Misurazione del valore di picco
- Funzione di tolleranza
- Memoria dell'apparecchio interna (16 GB)
- Interfaccia USB per il trasferimento dati e l'alimentazione di serie
- Regolazione a due punti con pesi o regolazione numerica possibile
- Fornito in una custodia di sistema robusta e di alta qualità (systainer® T-LOC) con alimentatore di rete e cavo USB tipo C

Cella di misura "S" a 4 conduttori in acciaio nichelato per misurazione di forza e massa CS 1000-3P1

- Classe di precisione secondo OIML C3
- Nominal sensitivity: 2 mV/V
- Protezione antipolvere ed antispruzzo IP67 (secondo EN 60529), ermeticamente incapsulato
- Campo di applicazione: per misurazioni della forza di trazione e pressione

DATI TECNICI

- Risoluzione: fino a 10000 punti per canale di misura
- Memorizzazione dei valori misurati e della loro trasnissione all'interfaccia fino a un massimo di 1000 Hz per canale di misura
- Montaggio - applicazione della forza: Foro filettato M12
- Montaggio - dissipazione della forza: Foro filettato M12
- Alimentazione a batteria interna, di serie, durata operativa fino a 8 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 8 h
- Adattatore di rete esterno, da collegare al connettore USB-C, di serie
- Peso netto ca. 1,00 kg

PRINCIPALI AMBITI DI APPLICAZIONE

- Laboratori di prova
- Ricerca e sviluppo
- Industria automobilistica
- Manutenzione e riparazione
- Tecnologia delle materie plastiche

PITTOGRAMMI

Di serie



Opzione



ITALIANO

PANORAMICA DEI MODELLI

Modello	Campo di misura [Max]	Divisione [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

ACCESSORI

Modello	Descrizione
AC 14	Morsetto di tensione a vite con ganasce AC 14 (fino a 500 N | larghezza 16 mm | apertura 4 mm | 2 pezzo)
AC 14R	Morsetto di tensione a vite con ganasce AC 14R (fino a 500 N | larghezza 16 mm | apertura 4 mm | 1 pezzo)
AE 01	Morsetto standard AE 01
AE 02	Morsetto standard AE 02
AE 03	Morsetto di tensionamento della striscia AE 03 (fino a 500 N | larghezza 40 mm | apertura 2,5 mm | 1)
AE 04	Morsetto di tensionamento della striscia AE 04 (fino a 500 N | larghezza 15 mm | apertura 6 mm | 1)

Modello	Descrizione
AE 05	Morsetto di tensione per funi e filettature AE 05 (fino a 500 N | larghezza | apertura 2,5 mm | 1)
AE 06	Terminale a strappo del cavo AE 06
AE 07	Morsetto a cuneo con ganasce AE 07 (fino a 500 N | larghezza 14 mm | apertura 6 mm | 1)
AFH 05	Maniglia in acciaio inossidabile con rivestimento in plastica AFH 05
AFM 16	Adattatore AFM 16 (Filettatura esterna M12 | Foro filettato M10)
AFM 17	Adattatore AFM 17 (Filettatura esterna M12 | Filettatura esterna M10)
AFM 18	Adattatore AFM 18 (Filettatura esterna M12 | Filettatura esterna M10)
AFM 19	Adattatore AFM 19 (Filettatura esterna M12 | Foro filettato M18 × 1,5)
AFM 21	Vite a testa cilindrica AFM 21
CE Q12	Dispositivo di trazione CE Q12
CE R12	Estremità dell'asta CE R12
CE RR12	Estremità dell'asta CE RR12
CJ P2	Scatola di giunzione CJ P2, Numero di opzioni di connessione: 2, alluminio,
CJ P4	Scatola di giunzione CJ P4, Numero di opzioni di connessione: 4, alluminio, IP65
CJ P4PG	Scatola di giunzione CJ P4PG, Numero di opzioni di connessione: 4, alluminio,
CJ X467	Scatola di giunzione CJ X467, Numero di opzioni di connessione: 4, acciaio inossidabile,
CJ X468	Scatola di giunzione CJ X468, Numero di opzioni di connessione: 4, alluminio,
CO 0.5-Y5	Cella di carico/di misura della forza CO 0.5-Y5, Carico nominale 500 g / 5 N
CO 1-Y5	Cella di carico/di misura della forza CO 1-Y5, Carico nominale 1 kg / 10 N
CO 5-Y4	Cella di carico/di misura della forza CO 5-Y4, Carico nominale 5 kg / 50 N
CO 5-Y5	Cella di carico/di misura della forza CO 5-Y5, Carico nominale 5 kg / 50 N
CO 10-Y1	Cella di carico/di misura della forza CO 10-Y1, Carico nominale 10 kg / 100 N
CO 10-Y2	Cella di carico/di misura della forza CO 10-Y2, Carico nominale 10 kg / 100 N
CO 10-Y3	Cella di carico/di misura della forza CO 10-Y3, Carico nominale 10 kg / 100 N
CO 10-Y4	Cella di carico/di misura della forza CO 10-Y4, Carico nominale 10 kg / 100 N
CO 10-Y5	Cella di carico/di misura della forza CO 10-Y5, Carico nominale 10 kg / 100 N
CO 20-Y1	Cella di carico/di misura della forza CO 20-Y1, Carico nominale 20 kg / 200 N
CO 20-Y2	Cella di carico/di misura della forza CO 20-Y2, Carico nominale 20 kg / 200 N
CO 50-Y1	Cella di carico/di misura della forza CO 50-Y1, Carico nominale 50 kg / 500 N
CO 50-Y2	Cella di carico/di misura della forza CO 50-Y2, Carico nominale 50 kg / 500 N
CO 100-Y1	Cella di carico/di misura della forza CO 100-Y1, Carico nominale 100 kg / 1 kN

Modello	Descrizione
CO 100-Y2	Cella di carico/di misura della forza CO 100-Y2, Carico nominale 100 kg / 1 kN
CO 200-Y1	Cella di carico/di misura della forza CO 200-Y1, Carico nominale 200 kg / 2 kN
CO 200-Y2	Cella di carico/di misura della forza CO 200-Y2, Carico nominale 200 kg / 2 kN
CO 500-Y1	Cella di carico/di misura della forza CO 500-Y1, Carico nominale 500 kg / 5 kN
CO 500-Y2	Cella di carico/di misura della forza CO 500-Y2, Carico nominale 500 kg / 5 kN
CO 1000-Y1	Cella di carico/di misura della forza CO 1000-Y1, Carico nominale 1000 kg / 10 kN
CO 1000-Y2	Cella di carico/di misura della forza CO 1000-Y2, Carico nominale 1000 kg / 10 kN
CO 2000-Y1	Cella di carico/di misura della forza CO 2000-Y1, Carico nominale 2000 kg / 20 kN
CO 2000-Y2	Cella di carico/di misura della forza CO 2000-Y2, Carico nominale 2000 kg / 20 kN
CR 60-3P1	Cella di carico/di misura della forza CR 60-3P1, Carico nominale 60 kg / 600 N
CR 130-3P1	Cella di carico/di misura della forza CR 130-3P1, Carico nominale 130 kg / 1,3 kN
CR 250-3P1	Cella di carico/di misura della forza CR 250-3P1, Carico nominale 250 kg / 2,5 kN
CR 500-1Y1	Cella di carico/di misura della forza CR 500-1Y1, Carico nominale 500 kg / 5 kN
CR 500-3P1	Cella di carico/di misura della forza CR 500-3P1, Carico nominale 500 kg / 5 kN
CR 1000-1Y1	Cella di carico/di misura della forza CR 1000-1Y1, Carico nominale 1000 kg / 10 kN
CR 2000-3P1	Cella di carico/di misura della forza CR 2000-3P1, Carico nominale 2000 kg / 20 kN
CR 2500-1Q1	Cella di carico/di misura della forza CR 2500-1Q1, Carico nominale 2500 kg / 25 kN
CR 5000-1Q1	Cella di carico/di misura della forza CR 5000-1Q1, Carico nominale 5000 kg / 50 kN
CR 5000-1Y1	Cella di carico/di misura della forza CR 5000-1Y1, Carico nominale 5000 kg / 50 kN
CR 10000-1Q1	Cella di carico/di misura della forza CR 10000-1Q1, Carico nominale 10000 kg / 100 kN
CR 10000-1Y1	Cella di carico/di misura della forza CR 10000-1Y1, Carico nominale 10000 kg / 100 kN
CR 20000-1Q1	Cella di carico/di misura della forza CR 20000-1Q1, Carico nominale 20000 kg / 200 kN
CR 20000-1Y1	Cella di carico/di misura della forza CR 20000-1Y1, Carico nominale 20000 kg / 200 kN
CR 30000-1Q1	Cella di carico/di misura della forza CR 30000-1Q1, Carico nominale 30000 kg / 300 kN
CS 1-Y1	Cella di carico/di misura della forza CS 1-Y1, Carico nominale 1 kg / 10 N
CS 2-Y1	Cella di carico/di misura della forza CS 2-Y1, Carico nominale 2 kg / 20 N
CS 5-Y1	Cella di carico/di misura della forza CS 5-Y1, Carico nominale 5 kg / 50 N
CS 10-Y1	Cella di carico/di misura della forza CS 10-Y1, Carico nominale 10 kg / 100 N
CS 20-Y1	Cella di carico/di misura della forza CS 20-Y1, Carico nominale 20 kg / 200 N
CS 25-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 25-3P1, Carico nominale 25 kg / 250 N
CS 50-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 50-3P1, Carico nominale 50 kg / 500 N

Modello	Descrizione
CS 50-3P2	Cella di carico/di misura della forza CS 50-3P2, Carico nominale 50 kg / 500 N
CS 50-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 50-3Q1, Carico nominale 50 kg / 500 N
CS 100-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 100-3P1, Carico nominale 100 kg / 1 kN
CS 100-3P2	Cella di carico/di misura della forza CS 100-3P2, Carico nominale 100 kg / 1 kN
CS 100-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 100-3Q1, Carico nominale 100 kg / 1 kN
CS 150-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 150-3P1, Carico nominale 150 kg / 1,5 kN
CS 150-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 150-3Q1, Carico nominale 150 kg / 1,5 kN
CS 200-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 200-3Q1, Carico nominale 200 kg / 2 kN
CS 250-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 250-3P1, Carico nominale 250 kg / 2,5 kN
CS 250-3P2	Cella di carico/di misura della forza CS 250-3P2, Carico nominale 250 kg / 2,5 kN
CS 300-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 300-3Q1, Carico nominale 300 kg / 3 kN
CS 500-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 500-3P1, Carico nominale 500 kg / 5 kN
CS 500-3P2	Cella di carico/di misura della forza CS 500-3P2, Carico nominale 500 kg / 5 kN
CS 500-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 500-3Q1, Carico nominale 500 kg / 5 kN
CS 600-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 600-3P1, Carico nominale 600 kg / 6 kN
CS 750-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 750-3P1, Carico nominale 750 kg / 7,5 kN
CS 750-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 750-3Q1, Carico nominale 750 kg / 7,5 kN
CS 1000-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 1000-3P1, Carico nominale 1000 kg / 10 kN
CS 1000-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 1000-3Q1, Carico nominale 1000 kg / 10 kN
CS 1500-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 1500-3P1, Carico nominale 1500 kg / 15 kN
CS 1500-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 1500-3Q1, Carico nominale 1500 kg / 15 kN
CS 2000-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 2000-3P1, Carico nominale 2000 kg / 20 kN
CS 2000-3P2	Cella di carico/di misura della forza CS 2000-3P2, Carico nominale 2000 kg / 20 kN
CS 2000-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 2000-3Q1, Carico nominale 2000 kg / 20 kN
CS 2500-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 2500-3P1, Carico nominale 2500 kg / 25 kN
CS 3000-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 3000-3Q1, Carico nominale 3000 kg / 30 kN
CS 5000-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 5000-3P1, Carico nominale 5000 kg / 50 kN
CS 5000-3P2	Cella di carico/di misura della forza CS 5000-3P2, Carico nominale 5000 kg / 50 kN
CS 5000-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 5000-3Q1, Carico nominale 5000 kg / 50 kN
CS 6000-3Q1	Cella di carico/di misura della forza CS 6000-3Q1, Carico nominale 6000 kg / 60 kN
CS 7500-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 7500-3P1, Carico nominale 7500 kg / 75 kN

Modello	Descrizione
CS 7500-3P2	Cella di carico/di misura della forza CS 7500-3P2, Carico nominale 7500 kg / 75 kN
CS 10000-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 10000-3P1, Carico nominale 10000 kg / 100 kN
CS 15000-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 15000-3P1, Carico nominale 15000 kg / 150 kN
CS 20000-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 20000-3P1, Carico nominale 20000 kg / 200 kN
CS 30000-3P1	Cella di carico/di misura della forza CS 30000-3P1, Carico nominale 30000 kg / 300 kN
DC 1-Y2	Sensore di coppia DC 1-Y2, Carico nominale 1 Nm
DC 5-Y1	Sensore di coppia DC 5-Y1, Carico nominale 5 Nm
DC 10-Y1	Sensore di coppia DC 10-Y1, Carico nominale 10 Nm
DC 10-Y2	Sensore di coppia DC 10-Y2, Carico nominale 10 Nm
DC 20-Y1	Sensore di coppia DC 20-Y1, Carico nominale 20 Nm
DC 20-Y2	Sensore di coppia DC 20-Y2, Carico nominale 20 Nm
DC 50-Y1	Sensore di coppia DC 50-Y1, Carico nominale 50 Nm
DC 50-Y2	Sensore di coppia DC 50-Y2, Carico nominale 50 Nm
DC 100-Y1	Sensore di coppia DC 100-Y1, Carico nominale 100 Nm
DC 200-Y1	Sensore di coppia DC 200-Y1, Carico nominale 200 Nm
DC 200M-Y2	Sensore di coppia DC 200M-Y2, Carico nominale 0,2 Nm
DC 500-Y1	Sensore di coppia DC 500-Y1, Carico nominale 500 Nm
FS-E07	Alimentatore EURO FS-E07
FS 34	Modulo convertitore A/D FS 34
FS TKZ	Valigia di trasporto FS TKZ
YKA-01	Schuko>Adattatore di alimentazione con spina UK YKA-01
YKV-01	Trasmettitore di pesatura digitale YKV-01
YKV-02	Trasmettitore di pesatura digitale YKV-02

SOFTWARE

Modello	Descrizione
AFH LD	Software di trasmissione per misurazioni di forza-distanza AFH LD
Sauter Readout	Software di trasmissione dati Sauter Readout

SERVIZI

Modello	Descrizione
961-164	Certificato di calibrazione di fabrica 961-164 (direzione della forza trazione | 5 kN – 20 kN | unità risultato della misurazione N | metodo di calibrazione KERN)
961-264	Certificato di calibrazione di fabrica 961-264 (direzione della forza compressione | 5 kN – 20 kN | unità risultato della misurazione N | metodo di calibrazione KERN)
961-364	Certificato di calibrazione di fabrica 961-364 (direzione della forza trazione, compressione | 5 kN – 20 kN | unità risultato della misurazione N | metodo di calibrazione KERN)
963-164	Certificato di calibrazione DAkkS 963-164 (direzione della forza trazione | 5 kN – 20 kN | unità risultato della misurazione N | Metodo di calibrazione DKD-R 3-3 - procedura A)
963-264	Certificato di calibrazione DAkkS 963-264 (direzione della forza compressione | 5 kN – 20 kN | unità risultato della misurazione N | Metodo di calibrazione DKD-R 3-3 - procedura A)
963-364	Certificato di calibrazione DAkkS 963-364 (direzione della forza trazione, compressione | 5 kN – 20 kN | unità risultato della misurazione N | Metodo di calibrazione DKD-R 3-3 - procedura A)
970-107	Estensione della garanzia (+2 anni) 970-107

Panoramica dei pittogrammi KERN

	Funzione Peak-Hold: rilevamento del valore di picco nell‘ambito di un processo di misurazione
	Modalità di scansione: rilevamento e visualizzazione continua dei dati di misurazione
	Push and Pull: lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione
	Memoria: Spazi di memoria intern al dispositivo, ad es. per pesi di tara, dati di misurazione, dati di articoli, PLU ecc.
	Interfaccia dati USB: per il collegamento a stampanti, PC o altre periferiche
	KERN Communication Protocol (KCP): un set standardizzato di comandi d‘interfaccia per le bilance KERN e altri strumenti, che consente di richiamare e controllare tutte le funzioni rilevanti e le funzionalità del dispositivo. Gli strumenti KERN dotati di KCP possono essere quindi facilmente integrati nei computer, nei comandi industriali e in altri sistemi digitali
	Misurazione con intervallo di tolleranza (funzione di Checkweighing): valori limite superiore e inferiore programmabili, ad es. per lo smistamento, il porzionamento o la misurazione di rivestimenti o spessori dei materiali. Il processo è supportato da un segnale acustico e/o ottico
	ZERO: Azzeramento del display
	Cella di carico: Protezione da polvere e spruzzi d’acqua IP67
	Funzionamento ad accumulatore: Batteria ricaricabile
	Alimentatore di rete: 230V/50Hz standard UE, CH. Su richiesta anche standard GB, USA o AUS
	Consegna pacchi tramite corriere: il tempo di preparazione interna del prodotto è di tre giorni
	So ware PC: per il trasferimento dei dati di misurazione dal disposi tivo a un PC
	Calibrazione in fabbrica (ISO): la durata della calibrazione in fabbrica è di 4 giorni lavorativi
	Taratura accreditata (DKD): la durata della taratura accreditata è di 3 giorni lavorativi