

Dinamometro digitale SAUTER FL TM



◀ **Nota:** La cella di misura indicata non è inclusa nella fornitura. Connetti il FL TM con una cella di misura del programma SAUTER come CR P1, CR Q1, CS P1 o CS Q1

Dinamometro digitale premium agevolato da display grafico per prove di trazione e compressione con cella di carico esterna

**Caratteristiche**

- Dinamometro digitale premium per il collegamento di celle di misura esterne (cella di misura esterna, anelli di trazione e piastre di pressione non incluse nella fornitura)
- Carichi nominali regolabili: 5 N, 10 N, 10 N, 25 N, 50 N, 100 N, 250 N, 500 N, 1 kN, 2,5 kN, 5 kN, 10 kN, 20 kN, 50 kN
- Adatto ai sensori estensimetrici: fino a 500 N, valore caratteristico 1 mV/V da 1 kN, valore caratteristico 2 mV/V
- Risoluzione massima 2500 d
- Funzione peak hold per la registrazione del valore di punta o funzione Track per un'indicazione continuativa della misura
- Struttura esterna in metallo per applicazioni più durevoli in condizioni ambientali difficili
- Visualizzazione capacità: Barra luminosa crescente indica la portata ancora disponibile
- Misurazione con tolleranza concordata (funzione valore limite): Valore limite superiore ed inferiore programmabile, in direzione di trazione e di spinta. Il processo di misurazione è supportato da un segnale ottico.

- Memoria dati interna per un massimo di 500 valori misurati
- Uscita analogica continua: Segnale di tensione lineare in funzione del carico (-2 a +2 V)
- Interfaccia dati USB di serie
- Unità di misura selezionabili: N, kN, kgf, lbf, ozf

**Dati tecnici**

- Velocità di trasferimento al PC: circa 25 valori di misura al secondo
- Precisione di misurazione: 0,2 % di [Max]
- Protezione contro i sovraccarichi: 120 % di [Max]
- Dimensioni totali LxPxA 175x75x30 mm
- Funzionamento ad accumulatore interno, di serie, autonomia fino a 10 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 8 h
- Peso netto ca. 0,5 kg

**Accessori**

- Plug-in per il trasferimento dei dati di misurazione dallo strumento di misurazione e trasferimento a un PC, p. es. in Microsoft Excel®, SAUTER AFI-1.0
- Software di trasmissione dei dati con rappresentazione grafica dell'andamento della misurazione, SAUTER AFH FAST Forza-percorso solo in combinazione con SAUTER LD, SAUTER AFH LD Forza-percorso solo in combinazione con SAUTER LB, SAUTER AFH FD
- Cavo USB, standard, ordinabile separatamente, SAUTER FL-A01
- Cavo adattatore RS-232, SAUTER FL-A04
- Opzione FL-C01: saldare il connettore per FL TM alla cella di misura e regolare lo strumento, SAUTER

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Su richiesta <b>Certificato DAKkS</b> (≤ 5 kN) / <b>certificati di calibrazione aziendale</b> (> 5 kN)				
	Su richiesta cella di misura	Campo di misura cella di misura	Forza di trazione	Forza di compressione	Forza di trazione/compressione
SAUTER			KERN	KERN	KERN
FL TM	Celle di misura vedi pag. 88-95	≤ 500 N	963-161	963-261	963-361
		≤ 2 kN	963-162	963-262	963-362
		≤ 5 kN	963-163	963-263	963-363
		≤ 20 kN	961-164	961-264	961-364
		≤ 50 kN	961-165	961-265	961-365

■ Ulteriori opzioni di calibrazione su richiesta

## Pittogrammi

 <b>Programma di calibrazione (CAL):</b> per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno	 <b>Interfaccia dati WLAN:</b> Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche	 <b>Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx:</b> Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma, cfr. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
 <b>Blocco di calibrazione:</b> standard per la regolazione o la corretta impostazione dello strumento di misura	 <b>Interfaccia dati Infrarosso:</b> per il trasferimento dati dal strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche	 <b>ZERO :</b> azzeramento display
 <b>Funzione Peak-Hold:</b> rilevamento del valore di picco nell'ambito di un processo di misurazione	 <b>Uscite comando (accoppiatore ottico, Digital I/O):</b> per il collegamento di relè, spie, valvole, ecc.	 <b>Funzionamento a pile:</b> Predisposta per il funzionamento a batteria. Il tipo di batteria è indicato per ciascun tipo di apparecchio
 <b>Modalità di scansione:</b> rilevamento e visualizzazione continua dei dati di misurazione	 <b>Interfaccia analogica:</b> per collegare una periferica idonea per l'elaborazione analogica dei valori di misura	 <b>Funzionamento ad accumulatore:</b> Set ricaricabile
 <b>Push e Pull:</b> lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione	 <b>Uscita analogica:</b> per l'uscita di un segnale elettrico a seconda del carico (ad es. tensione 0 V - 10 V o corrente 4 mA - 20 mA)	 <b>Alimentatore di rete:</b> 230V/50Hz standard EU. Su richiesta anche standard GB, AUS o USA
 <b>Misurazione della lunghezza:</b> rivela le dimensioni geometriche di un oggetto e dello spostamento durante un processo di prova	 <b>Statistica:</b> il dispositivo calcola i dati statistici, il valore medio, la differenza standard in base ai valori di misurazione memorizzati	 <b>Alimentazione interna:</b> Integrato, 230V/50Hz in EU. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o USA
 <b>Funzione di messa a fuoco:</b> aumenta la precisione di misurazione di un dispositivo in un campo di misurazione ben definito	 <b>Software PC:</b> per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC	 <b>Azionamento motorizzato:</b> Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore elettrico
 <b>Memoria interna:</b> per il salvataggio dei valori di misurazione nella memoria del dispositivo	 <b>Stampante:</b> al dispositivo è possibile collegare una stampante per la stampa dei dati di misurazione	 <b>Azionamento motorizzato:</b> Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore sincrono (stepper)
 <b>Interfaccia dati RS-232:</b> per il collegamento bidirezionale dallo strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche	 <b>Interfaccia di rete:</b> Per il collegamento della bilancia/strumento di misurazione a una rete Ethernet	 <b>Fast-Move:</b> l'intera lunghezza della corsa può essere effettuata con un unico movimento della leva
 <b>Profibus:</b> Per la trasmissione di dati, ad es. tra bilance, celle di misura, controllori e periferiche su lunghe distanze. Adatto per una trasmissione dati sicura, veloce e con tolleranza ai guasti. Meno suscettibile alle interferenze magnetiche	 <b>KERN Communication Protocol (KCP):</b> è 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.	 <b>Omologazione:</b> Il tempo di approntamento dell'omologazione è specificato nel pittogramma
 <b>Profinet:</b> Permette un efficiente scambio di dati tra periferiche decentralizzate (bilance, celle di misura, strumenti di misura ecc.) e un'unità di controllo (controllore). Particolarmente vantaggioso per lo scambio di valori di misura complessi, apparecchiature, diagnostica e informazioni di processo. Potenziale di risparmio grazie a tempi di messa in servizio più brevi e all'integrazione dell'apparecchio possibile	 <b>Protocollo GLP/ISO:</b> di valori di misura con data, ora e numero di serie. Solo con stampanti SAUTER	 <b>Calibrazione DAKkS:</b> Il tempo di approntamento della calibrazione DAKkS è specificato nel pittogramma
 <b>Interfaccia dati Infrarosso:</b> per il collegamento dello strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche	 <b>Unità di misura:</b> commutazione per esempio di unità non metriche. Ulteriori dettagli su Internet	 <b>Calibrazione di fabbrica:</b> Il tempo di approntamento della calibrazione di fabbrica è specificato nel pittogramma
 <b>Interfaccia dati Bluetooth*:</b> Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche	 <b>Misurazione con tolleranza (funzione del valore limite):</b> Valore limite superiore e inferiore programmabile. Il processo di misurazione è coadiuvato da un segnale acustico e visivo, vedere il rispettivo modello	 <b>Invio di pacchi tramite corriere:</b> Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni
		 <b>Invio di pallet tramite spedizione:</b> Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni

\*Il marchio ed i loghi Bluetooth® sono marchi registrati di proprietà di Bluetooth SIG, Inc. e l'utilizzo di tali marchi da parte di KERN & Sohn GmbH avviene sotto licenza. Altri marchi e nomi commerciali sono di proprietà dei rispettivi titolari.

## Il vostro rivenditore KERN: