

MISURAZIONE DI TORSIONE

PROFESSIONAL
MEASURING



2018

SAUTER Pittogrammi



Programma di calibrazione (CAL):

per la registrazione della precisione. Richiede un peso di calibrazione esterno.



Blocco di calibrazione:

standard per la regolazione o la corretta impostazione dello strumento di misura.



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 e Pull:

lo strumento di misura è in grado di misurare forze di trazione e di compressione.



Misurazione della lunghezza:

rivela le dimensioni geometriche di un oggetto e dello spostamento durante un processo di prova.



Funzione di messa a fuoco:

aumenta la precisione di misurazione di un dispositivo in un campo di misurazione ben definito.



Memoria interna:

per il salvataggio dei valori di misurazione nella memoria del dispositivo.



Interfaccia dati RS-232:

per il collegamento bidirezionale dal strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche



Interfaccia dati Infrarosso:

per il collegamento del strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche



Interfaccia dati Infrarosso:

per il trasferimento dati dal strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche.



Uscite comando (accoppiatore ottico, Digital I/O):

per il collegamento di relè, spie, valvole, ecc.



Interfaccia analogica:

per collegare una periferica idonea per l'elaborazione analogica dei valori di misura.



Statistica:

il dispositivo calcola i dati statistici, il valore medio, la differenza standard in base ai valori di misurazione memorizzati



Software PC:

per il trasferimento dei dati di misurazione dal dispositivo a un PC.



Stampante:

al dispositivo è possibile collegare una stampante per la stampa dei dati di misurazione.



Protocollo GLP/ISO:

di valori di misura con data, ora e numero di serie. Solo con stampanti SAUTER.



Unità di misura:

commutazione tramite tasto per esempio di unità non metriche.



Misurazione con tolleranza (funzione del valore limite):

Valore limite superiore e inferiore programmabile. Il processo di misurazione è coadiuvato da un segnale acustico e visivo, vedere il rispettivo modello



ZERO:

azzeramento display.



Funzionamento a pile:

Predisposta per il funzionamento a batteria. Il tipo di batteria è indicato per ciascun tipo di apparecchio.



Funzionamento ad accumulatore:

Set ricaricabile.



Alimentatore:

230V/50Hz standard EU. Su richiesta anche standard GB, AUS o USA.



Alimentatore da rete:

Integrato, 230V/50Hz in EU. 230 V/50Hz. Di serie standard EU. Richiedere informazioni sugli standards GB, AUS o USA.



Azionamento motorizzato:

Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore elettrico.



Azionamento motorizzato:

Il movimento meccanico viene eseguito per mezzo di un motore sincrono (stepper).



Fast-Move:

l'intera lunghezza della corsa può essere effettuata con un unico movimento della leva.



Calibrazione DAKKS (DKD):

Il tempo di approntamento della calibrazione DAKKS è specificato nel pittogramma.



Calibrazione di fabbrica:

Il tempo di approntamento della calibrazione di fabbrica è specificato nel pittogramma.



Invio di pacchi tramite corriere:

Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni.



Invio di pallet tramite spedizione:

Nel pittogramma è specificato il tempo necessario per l'approntamento del prodotto in fabbrica espresso in giorni.

Condizioni di vendita



I prezzi valgono da **1 gennaio 2018** fino alla pubblicazione del catalogo successivo. In Europa tutti i prezzi s'intendono al netto dell'IVA di legge.

SAUTER non richiede un valore di ordinazione minimo. Per le ordinazioni di valore inferiore a € 15,- non si applica lo sconto rivenditore.

Condizioni di fornitura: la consegna avviene franco stabilimento di Balingen, vale a dire che le spese di trasporto vengono addebitate. La merce fornita resta proprietà di KERN fino al completo pagamento.



La consegna avviene generalmente tramite corriere.



In presenza di questo simbolo, tramite spedizione, richiedere i costi.

Estratto dei condizioni generali di fornitura:

Foro competente/luogo d'adempimento: 72336 Balingen, Germania;
Registro delle società: HRB 400865, AG Stuttgart;
Gerente: Albert Sauter, Martin Sauter.
Le condizioni generali di fornitura sono visionabili anche su Internet:
www.kern-sohn.com/it/kern/agbs.html

Con riserva di modifica dei prezzi e dei prodotti in casi singoli come anche per errore.

Diritto di restituzione: entro 14 giorni. Non vale per lavorazioni specifiche da un ordine p.e. prodotto di tipo speciale, prolunghe cavo, pesi speciali ecc. o per servizi di prova prestati p.e. calibrazione ecc. A seconda del dispendio di tempo e di lavoro, ne derivano costi di preparazione e stoccaggio, si prega di richiedere informazioni.

Garanzia: 2 anni.
(Non valido per parti soggette ad usura, come batterie, accumulatori, ecc.)

Assistenza tecnica



Servizio riparazioni in stabilimento entro una settimana più il trasporto. I nostri competenti tecnici dell'assistenza si occuperanno al meglio di voi e garantiranno che il vostro strumento sia di nuovo pronto a breve termine.

Apparecchio nuovo ad un prezzo vantaggioso: se il costo della riparazione supera il valore attuale dell'apparecchio difettoso, Vi proponiamo un apparecchio nuovo ad un prezzo ridotto. Questa offerta vale per un periodo di 2 anni dallo scadere della garanzia.

Servizio ricambi entro 48 ore più trasporto.

Servizi



KERN DirectCash: Il metodo rapido e sicuro di pagamento in contrassegno protegge da mancati pagamenti. Con il metodo di pagamento in contrassegno KERN DirectCash, è possibile consegnare gli ordinativi a clienti finali, di cui non si conosce la solvibilità, senza rischiare pagamenti mancati. Richiedere dettagli sulla procedura.

Acquisto rateale

Finanziamento tramite acquisto rateale KERN facile e comodo.

L'acquisto rateale offre la possibilità di entrare in possesso di qualsiasi prodotto della gamma a fronte del pagamento di rate mensili. Il valore del prodotto viene finanziato per tutta la durata del contratto. Con il pagamento dell'ultima rata, la proprietà degli articoli del contratto passa automaticamente dal locatore al conduttore. Il contratto di acquisto rateale può avere una durata compresa a scelta tra uno e cinque anni. Questa offerta contiene insieme alla cessione dei prodotti anche la garanzia con validità corrispondente al periodo di cessione completo.

Le opzioni di acquisto rateale KERN offrono il vantaggio, rispetto all'acquisto del prodotto, di non utilizzare risorse finanziarie primarie. Ciò vale in particolare per l'acquisizione di molteplici prodotti, per esempio in caso di riattrezzaggio di un laboratorio, di un reparto aziendale o di una corsia ospedaliera. Inoltre, le rate mensili rappresentano un costo diretto e l'articolo non deve essere attivato presso l'acquirente. Per ulteriori domande in quanto all'acquisto rateale rivolgetevi al Vostro consulente KERN.

Supporto marketing



Cataloghi, opuscoli, depliant settoriali -

Vs. strumenti marketing individualizzati

Come rivenditori SAUTER potete ricevere gratis il nostro catalogo in versione neutra (vale a dire senza indirizzo KERN) per favorire le Vostre attività di marketing, quantità più elevate ingenti su richiesta.

Su richiesta stampiamo volentieri - sempre gratuitamente - il vostro indirizzo sul retro del catalogo quantità più elevate su richiesta. In modo da ottenere il vostro strumento Marketing personalizzato.

Il catalogo è disponibile nelle seguenti lingue: DE, GB, FR, IT, ES.

Visitate il nostro sito Internet: www.sauter.eu

Online-Shop

Aperto per voi 24 ore su 24. Consegna e assistenza tramite rivenditore autorizzato.

Ricerca rapida di strumenti di misurazione

Troverete il vostro prodotto sul web grazie alla ricerca veloce.

Calibrazione

Nei nostri laboratori di calibrazione accreditati DAkkS rilasciamo certificati di calibrazione DAkkS validi a livello internazionale - e certificati di calibrazione aziendale per bilance e pesi di calibrazione nonché strumenti di misura.



Offerte speciali

Promozioni speciali, modelli speciali e occasioni, uno spazio sempre aggiornato in cui ciascuno può trovare qualcosa di interessante. Date un'occhiata!

Una soluzione completa

Dello strumento di misurazione per forze al banco di prova, tutto da un unico fornitore.

Downloads

Per ogni modello, un depliant specifico, istruzioni per l'uso o immagini.



Misurazione di torsione

In questo caso, in genere nella misurazione delle forze di torsione si fa distinzione tra forze statiche e dinamiche.

La misurazione della forza di torsione dinamica in genere viene eseguita con sensori di coppia su oggetti di prova in rotazione, ossia durante il movimento.

La misurazione della forza di torsione statica, al contrario, avviene sempre da uno stato di inattività.

La gamma SAUTER comprende un unico misuratore di forza di torsione statico per la determinazione della forza applicata nell'apertura di chiusure a vite o a rotazione di bottiglie.

Ulteriori applicazioni tipiche degli strumenti di misurazione per coppie statici sono il controllo degli attrezzi di serraggio, in particolare le chiavi dinamometriche e gli attrezzi di montaggio automatici, come ad esempio gli avvitatori elettrici.



Irmgard Russo
Specialista di prodotto
Misurazione di torsione

Tel. +49 [0] 7433 9933-208
Fax +49 [0] 7433 9933-29208
russo@kern-sohn.com

Navigazione

Campo di misurazione [Max] Nm	Divisione [d] Nm	Modello SAUTER	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Pagina
0.5	0,0001	DB 0.5-4	1590,-	33
1	0,0002	DB 1-4	1590,-	33
1	0,0002	DA 1-4	1790,-	32
5	0,001	DB 5-3	1590,-	33
5	0,001	DA 5-3	1890,-	32
10	0,002	DB 10-3	1590,-	33
10	0,002	DA 10-3	1890,-	32
20	0,005	DB 20-3	1790,-	33
50	0,01	DB 50-2	1790,-	33
100	0,02	DB 100-2	1790,-	33
200	0,05	DB 200-2	1790,-	33
500	0,05	DA 500-2	1790,-	33



Prova agevole di tappi a vite p. es. di bottiglie, vasetti

Caratteristiche

- **1 Ottimizzato per la prova della coppia** di bottiglie, bicchieri, imballaggi muniti di tappo a vite per es. nell'industria alimentare e farmaceutica e nella produzione di cosmetici, come per es. rossetti ecc.
- **2 Sistema Quick-pin:** i quattro supporti della bottiglia (sostegni) invece di essere avvitati, sono inseriti, risparmiando così tempo. Ciò consente una più rapida riconfigurazione per altre dimensioni delle bottiglie
- **Struttura in metallo** per un utilizzo durevole in condizioni ambientali complesse
- **3 Visualizzazione capacità:** una barra luminosa crescente indica il campo di misurazione ancora disponibile
- **3 Display grafico LCD** retroilluminato
- **Piedini in gomma con funzione antiscivolo**
- Materiale in dotazione: quattro supporti per bottiglie con rivestimento in gomma, resistente valigetta per il trasporto
- **La memoria dati interna** archivia fino a 500 dati di misura. Il contenuto della memoria può essere trasferito al PC tramite un software opzionale.
- **4 Interfaccia dati USB e RS-232** compresa
- **Funzione Peak-hold** per la rilevazione del valore di picco e **funzione Track** per la visualizzazione continua della misurazione
- **Utilizzabile in entrambi i sensi di rotazione**
- **Misurazione con tolleranza concordata (funzione valore limite):** Valore limite superiore ed inferiore programmabile. Il processo di misurazione è supportato da un segnale acustico e ottico
- **Funzione AUTO-OFF**

Dati tecnici

- Unità selezionabili: Nm, lbf-in, kgf-cm, kgf-m, ft-lbf
- Precisione: ± 0,5 % di [Max]
- Frequenza interna di misurazione: 1000 Hz
- Campo di misurazione utilizzabile: 5-100 % di [Max]
- Protezione dal sovraccarico: 150 % di [Max]
- Funzionamento ad accumulatore interno, di serie, autonomia fino a 18 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 14 h
- Dimensioni L×P×A 250×160×100 mm
- Peso netto ca. 3 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, € 90,-
- **Software di trasmissione dei dati di forza e tempo** per la raffigurazione grafica su PC e per la trasmissione dei dati a Microsoft Excel®, SAUTER AFH FAST, € 115,-
- **Cavo di connessione RS 232 al PC**, SAUTER FL-A04, € 49,-
- **Cavo di connessione USB al PC**, SAUTER FL-A01, € 49,-

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Campo di misurazione [Max] Nm	Divisione [d] Nm	Diámetro oggetto di prova mm	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
					KERN	€
SAUTER DA 1-4	1	0,0002	10-165	1790,-	961-120	170,-
DA 5-3	5	0,001	10-165	1890,-	961-120	170,-
DA 10-3	10	0,002	10-165	1890,-	961-120	170,-

↓ Prezzo ridotto



02

Controllo agevole della coppia di forze degli utensili

Caratteristiche

- **1** Ottimo per controllare chiavi dinamometriche ed avvitatori elettrici
- **2** **Sistema a sensore rotativo** per il controllo dinamico di avvitatori elettrici
- **Struttura in metallo** per un utilizzo durevole in condizioni ambientali complesse
- **Visualizzazione capacità:** una barra luminosa crescente indica il campo di misurazione ancora disponibile
- **Display grafico LCD** retroilluminato
- **Piedini in gomma con funzione antiscivolo** da SAUTER DB 0.5-4 fino a DB 10-3
- **3** **Piastra di montaggio robusta** per per un fissaggio solido da SAUTER DB 20-3 fino a DB 500-2
- **Interfaccia dati USB e RS-232** compresa
- Materiale in dotazione: sensore rotativo, resistente valigetta per il trasporto, lastra di montaggio (modelli con [Max] ≥ 20 Nm)
- **La memoria dati interna** archivia fino a 500 dati di misura. Il contenuto della memoria può essere trasferito al PC tramite un software opzionale.
- **Funzione Peak-hold** per la rilevazione del valore di picco e **funzione Track** per la visualizzazione continua della misurazione
- **Utilizzabile in entrambi i sensi di rotazione**
- **Misurazione con tolleranza concordata (funzione valore limite):** Valore limite superiore ed inferiore programmabile. Il processo di misurazione è supportato da un segnale acustico e ottico
- **Funzione AUTO-OFF**

Dati tecnici

- Display grafico LCD con retroilluminazione
- Unità selezionabili: Nm, lbf-in, kgf-cm, kgf-m, ft-lbf
- Precisione: ± 0,5 % di [Max]
- Frequenza interna di misurazione: 1000 Hz
- Campo di misurazione utilizzabile: 5-100 % di [Max]
- Protezione dal sovraccarico: 150 % di [Max]
- Funzionamento ad accumulatore interno, di serie, autonomia fino a 18 h senza retroilluminazione, tempo di carica ca. 14 h
- Dimensioni LxPxA 200x100x50 mm
- Peso netto ca. 3 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 AF1-1.0, € 90,-
- **Software di trasmissione dei dati di forza e tempo** per la raffigurazione grafica su PC e per la trasmissione dei dati a Microsoft Excel®, SAUTER AFH FAST, € 115,-
- **Cavo di connessione RS 232 al PC**, SAUTER FL-A04, € 49,-
- **Cavo di connessione USB al PC**, SAUTER FL-A01, € 49,-

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Campo di misurazione [Max] Nm	Divisione [d] Nm	Portautensili mm/Pollice	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
					KERN	€
SAUTER DB 0.5-4	0,5	0,0001	20 mm & 3/8"	1590,- ↓	961-120	170,-
DB 1-4	1	0,0002	20 mm & 3/8"	1590,- ↓	961-120	170,-
DB 5-3	5	0,001	20 mm & 3/8"	1590,- ↓	961-120	170,-
DB 10-3	10	0,002	20 mm & 3/8"	1590,- ↓	961-120	170,-
DB 20-3	20	0,005	20 mm & 3/8"	1790,- ↓	961-120	170,-
DB 50-2	50	0,01	20 mm & 3/8"	1790,- ↓	961-120	170,-
DB 100-2	100	0,02	3/8"	1790,- ↓	961-120	170,-
DB 200-2	200	0,05	1/2"	1790,- ↓	961-120	170,-
DB 500-2	500	0,05	3/4"	1790,- ↓	961-120	170,-

↓ Prezzo ridotto

veloce

- Servizio di consegna entro 24 ore – ordinato oggi, spedito il giorno dopo
- Linea diretta per la vendita e l'assistenza dalle ore 8:00 alle 18:00

affidabile

- 2 anni di garanzia

versatile

- Una soluzione completa e centralizzata, dallo strumento di misura della forza al luxometro
- Rapidamente al prodotto desiderato grazie alla "Navigazione" su www.sauter.eu



I nostri tecnici sono a Vostra disposizione

dal lunedì al venerdì, orario continuato dalle 8:00 alle 18:00



www.sauter.eu

Informazioni sull'attuale disponibilità dei prodotti, schede tecniche dei prodotti, istruzioni per l'uso, informazioni utili, dizionario dei termini tecnici, materiale fotografico e molto altro ancora da scaricare, pratiche aree tematiche che guidano l'utente verso il prodotto adatto per il proprio settore e molte altre cose come anche un motore di ricerca di strumenti di misura intelligente

SAUTER Garanzia servizio

"Noi da SAUTER siamo soddisfatti quando troviamo per i nostri clienti la migliore soluzione: Con il nostro spirito di talento inventivo delle nostre zone del Giura Svevo nella Germania meridionale di eccezionale reputazione."

Avete domande sui nostri prodotti?

I nostri specialisti saranno lieti di offrirvi la propria consulenza:

Specialista di prodotto Tecnica di misurazione



Irmgard Russo

Tel. +49 [0] 7433 9933-208
Fax +49 [0] 7433 9933-29208
russo@kern-sohn.com

IT, CH



Christian D'Onofrio

Tel. +49 [0] 7433 9933-147
Fax +49 [0] 7433 9933-29147
Mobil +49 [0] 151 46143234
christian.donofrio@kern-sohn.com

IT, CH



Francesca Decortes

Tel. +49 [0] 7433 9933-111
Fax +49 [0] 7433 9933-149
decortes@kern-sohn.com

Direzione generale



Albert Sauter

Tel. +49 [0] 7433 9933-157
Fax +49 [0] 7433 9933-29157
albert-sauter@kern-sohn.com

Direzione commerciale



Ulrich Ulmer

Tel. +49 [0] 7433 9933-160
Fax +49 [0] 7433 9933-29160
Mobil +49 [0] 172 7423944
ulmer@kern-sohn.com

Direzione marketing



Thomas Fimpel

Tel. +49 [0] 7433 9933-130
Fax +49 [0] 7433 9933-29130
fimpel@kern-sohn.com

Assistenza Tecnica



Stefan Rothmund

Tel. +49 [0] 7433 9933-179
Fax +49 [0] 7433 9933-195
rothmund@kern-sohn.com

Assistenza Calibrazione DAkks



IT, ES, PT, GB, IE, Scandinavia,
Oceania, AUS, DE (CAP 5, 6, 7)

Sandra Ehinger

Tel. +49 [0] 7433 9933-162
Fax +49 [0] 7433 9933-29162
sandra.ehinger@kern-sohn.com

Contabilità



Jutta Osswald

Tel. +49 [0] 7433 9933-159
Fax +49 [0] 7433 9933-149
jutta.osswald@kern-sohn.com



Sauter GmbH
c/o KERN & SOHN GmbH
Ziegelei 1
72336 Balingen
Germania

Tel. +49 [0] 7433 9933-0
Fax +49 [0] 7433 9933-149
info@sauter.eu
www.sauter.eu