

SPESSORE DEL RIVESTIMENTO

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.



Spessore del rivestimento

Le misurazioni dello spessore di rivestimento sono note ad esempio per la misurazione dello spessore degli strati di vernice (vedi Navigazione) utilizzata per le autovetture. In effetti queste misurazioni sono molto diffuse nelle applicazioni industriali. In questo caso viene misurato lo spessore di trasformazioni della superficie, come galvanizzazioni, zincature ecc. o anche verniciature.

La determinazione dello spessore degli strati si basa essenzialmente su due principi di misurazione:



Typ F: Strati non magnetici su metalli magnetici, come ferro o acciaio (principio dell'induzione magnetica). Alcuni esempi di combinazioni di materiali sono:

- 1) [alluminio, cromo, rame, gomma, vernice] su
- 2) [acciaio, ferro, leghe, acciai inox magnetici]

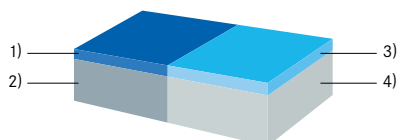


Typ N: Rivestimenti isolanti su base non magnetica di metalli, come alluminio (principio di correnti parassite). Alcune combinazioni di materiali ad esempio sono:

- 3) [vernice, pittura, smalto, cromo, materie plastiche] su
- 4) [alluminio, ottone, lamiera, rame, zinco, bronzo]



Typ FN: Tutti gli strati previsti dal tipo F e N su tutti i metalli previsti dal tipo F e N (combinazione del principio dell'induzione magnetica e della corrente parassita)



Taras Mikitisin

Specialista di prodotto
Spessore del rivestimento

Tel. +49 [0] 7433 9933-143

Fax +49 [0] 7433 9933-29143

mikitisin@kern-sohn.com

Navigazione

Divisione [d] µm	Campo di misurazione [Max] µm	Modello SAUTER	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Pagina
0,1 1	100 1000	TB 1000-0.1F.	320,-	38
0,1 1	100 1000	TB 1000-0.1N.	360,-	38
0,1 1	100 1000	TB 1000-0.1FN.	400,-	38
0,1 1	100 1250	TC 1250-0.1F.	360,-	39
0,1 1	100 1250	TC 1250-0.1N.	400,-	39
0,1 1	100 1250	TC 1250-0.1FN.	460,-	39
0,1 1	100 1250	TC 1250-0.1FN-CAR.	470,-	39
0,1 1	100 1250	TE 1250-0.1F.	360,-	40
0,1 1	100 1250	TE 1250-0.1N.	400,-	40
0,1 1	100 1250	TE 1250-0.1FN.	460,-	40
0,1 1	100 1250	TF 1250-0.1FN.	530,-	41
0,1 1	100 1250	TG 1250-0.1FN.	530,-	41
0,1 1	100 2000	TB 2000-0.1F.	290,-	38



04

Il Vostro strumento di lavoro robusto e pratico per l'uso quotidiano

Caratteristiche

- **Sonda esterna** per raggiungere facilmente i punti più difficili
- **Piastra di azzeramento e pellicole di calibrazione** incluso
- **1 Fornito con valigetta robusta**
- **Offset-Accur:** Con questa funzione lo strumento di misura può essere impostato con precisione sul campo di misurazione concreto grazie a una calibrazione a due punti, per ottenere una precisione più alta, pari all'1 % (o inferiore) del valore misurato
- **Unità di misura selezionabili:** mm, µm, mil
- **Auto-Power-Off**
- SAUTER TB 2000-0.1F: Modello speciale per l'industria automobilistica, Precisione: Standard 5 % del valore misurato

Dati tecnici

- Precisione:
 - Standard: 3 % del valore misurato
 - Offset-Accur: 1 % del valore misurato
- Superficie minima: 6 mm
- Piccolissima superficie di prova (raggio)
 - Tipo F:
 - Convesso: 1,5 mm
 - Concavo: 25 mm
 - Tipo N:
 - Convesso: 3 mm
 - Concavo: 50 mm
- Spessore minimo del materiale di base: 0,3 mm
- Dimensioni L×P×A 69×32×161 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie 4× 1.5V AA
- Peso netto ca. 0,26 kg

Accessori

- **2 Pellicole di calibrazione** per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 µm, con tolleranza < 3 %), simile all'illustrazione, SAUTER ATB-US07, € 105,-
- **3 Sensore esterno**, Tipo F, SAUTER ATE 01, € 105,-
- **4 Sensore esterno**, Tipo N, SAUTER ATE 02, € 110,-

DI SERIE SU RICH.



Modello	Campo di misurazione [Max] µm	Divisione [d] µm	Oggetto di prova	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
					KERN	€
SAUTER TB 1000-0.1F.	100 1000	0,1 1	Rivestimenti non magnetici su ferro, acciaio (F)	320,-	961-110	120,-
SAUTER TB 2000-0.1F.	100 2000	0,1 1	Rivestimenti non magnetici su ferro, acciaio (F)	290,-	961-110	120,-
SAUTER TB 1000-0.1N.	100 1000	0,1 1	Rivestimenti isolanti su metalli non magnetici (N)	360,-	961-110	120,-
SAUTER TB 1000-0.1FN.	100 1000	0,1 1	Strumenti di combinazione: F/N	400,-	961-112	170,-



Il Vostro compagno quotidiano – compatto e facile da usare

Caratteristiche

- Design ergonomico per un comodo utilizzo
- **Interfaccia dati RS-232**, comprese
- **Piastra di azzeramento e pellicole di calibrazione** incluso
- **1 Fornito con valigetta robusta**
- **Offset-Accur:** Con questa funzione lo strumento di misura può essere impostato con precisione sul campo di misurazione concreto grazie a una calibrazione a due punti, per ottenere una precisione più alta, pari all'1 % (o inferiore) del valore misurato
- **Unità di misura selezionabili:** µm, mil

2 SAUTER TC 1250-0.1FN-CAR:

- Modello speciale per l'industria automobilistica
- **Riconoscimento automatico delle funzioni di misura** (F oppure N) "point and shoot"
- **Semplice e pratico comando con un solo tasto**

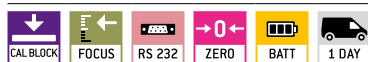
Dati tecnici

- Precisione:
 - Standard: 3 % del valore misurato o $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur: 1 % del valore misurato o $\pm 1 \mu\text{m}$
- Piccolissima superficie di prova (raggio)
 - Tipo F:
 - Convesso: 1,5 mm
 - Concavo: 25 mm
 - Tipo N:
 - Convesso: 3 mm
 - Concavo: 50 mm
- Spessore minimo del materiale di base: 0,3 mm
- Dimensioni L×P×A 65×28×131 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie 4× 1.5V AAA
- Peso netto ca. 81 g

Accessori

- **Software**, cavo di interfaccia compreso, SAUTER ATC-01, **€ 90,-**
- **Pellicole di calibrazione** per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 µm, con tolleranza < 3 %), SAUTER ATB-US07, **€ 105,-**

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Campo di misurazione [Max] µm	Divisione [d] µm	Oggetto di prova	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
					KERN	€
TC 1250-0.1F.	100 1250	0,1 1	Rivestimenti non magnetici su ferro, acciaio (F)	360,-	961-110	120,-
TC 1250-0.1N.	100 1250	0,1 1	Rivestimenti isolanti su metalli non magnetici (N)	400,-	961-110	120,-
TC 1250-0.1FN.	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione: F/N	460,-	961-112	170,-
TC 1250-0.1FN-CAR.	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione: F/N	470,-	961-112	170,-



Disegno ergonomico con sonda esterna per il massimo della facilitá

Caratteristiche

- **Sonda esterna** per raggiungere facilmente i punti piú difficili
- **Interfaccia dati RS-232**, comprese
- **Piastra di azzeramento e pellicole di calibrazione** incluso
- **Fornito con valigetta robusta**
- **Offset-Accur:** Con questa funzione lo strumento di misura puó essere impostato con precisione sul campo di misurazione concreto grazie a una calibrazione a due punti, per ottenere una precisione piú alta, pari all'1 % (o inferiore) del valore misurato
- **Unità di misura selezionabili:** μm , mil
- **Auto-Power-Off**

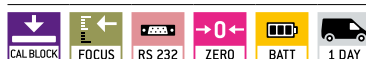
Dati tecnici

- Precisione:
 - Standard: 3 % del valore misurato o $\pm 2,5 \mu\text{m}$
 - Offset-Accur: 1 % del valore misurato o $\pm 1 \mu\text{m}$
- Piccolissima superficie di prova (raggio)
 - Tipo F:
 - Convesso: 1,5 mm
 - Concavo: 25 mm
 - Tipo N:
 - Convesso: 3 mm
 - Concavo: 50 mm
- Spessore minimo del materiale di base: 0,3 mm
- Dimensioni LxPxA 65x28x131 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie 4x 1.5V AAA
- Peso netto ca. 81 g

Accessori

- **Software**, cavo di interfaccia compreso, SAUTER ATC-01, € 90,-
- **Pellicole di calibrazione** per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 μm , con tolleranza < 3 %), SAUTER ATB-US07, € 105,-
- **Sensore esterno**, Tipo F, SAUTER ATE 01, € 105,-
- **Sensore esterno**, Tipo N, SAUTER ATE 02, € 110,-

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Campo di misurazione [Max] μm	Divisione [d] μm	Oggetto di prova	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
					KERN	€
SAUTER TE 1250-0.1F.	100 1250	0,1 1	Rivestimenti non magnetici su ferro, acciaio (F)	360,-	961-110	120,-
SAUTER TE 1250-0.1N.	100 1250	0,1 1	Rivestimenti isolanti su metalli non magnetici (F)	400,-	961-110	120,-
SAUTER TE 1250-0.1FN.	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione: F/N	460,-	961-112	170,-

PREMIUM
★★★



PREMIUM
★★★



SAUTER TF



SAUTER TG

Strumenti di misura Premium per rivestimenti di lacche, rivestimenti di vernice ecc.

Caratteristiche

- **1** Display LCD, retroilluminato, tutte le informazioni a colpo d'occhio
- **Offset-Accur:** Con questa funzione lo strumento di misura può essere impostato con precisione sul campo di misurazione concreto grazie a una calibrazione a due punti, per ottenere una precisione più alta, pari all'1 % (o inferiore) del valore misurato
- **Modalità di scansione** per misurazioni continue o misurazioni a punto singolo
- **Funzione statistica mini:** indica il valore misurato, valore medio, valore massimo e minimo
- **Memoria interna** fino a 99 valori
- **Unità di misura selezionabili:** μm, mil
- **Piastra di azzeramento e pellicole di calibrazione** incluso
- **Interfaccia dati RS-232** di serie
- **2** Fornito con valigetta robusta, figura mostra SAUTER TF

Dati tecnici

- Precisione:
 - Standard: 3 % del valore misurato o ± 2,5 μm
 - Offset-Accur: 1 % del valore misurato o ± 1 μm
- Spessore minimo del materiale di base: 0,3 mm
- Dimensioni L×P×A 65×35×126 mm
- Funzionamento a batteria, batterie di serie 2× 1.5V AAA
- Peso netto ca. 81 g

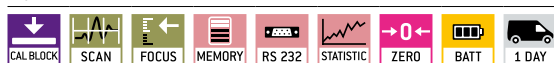
Accessori

- **Software**, cavo di interfaccia compreso, SAUTER ATC-01, € 90,-
- **Pellicole di calibrazione** per una maggiore precisione di misurazione (copre l'area da 20 fino a 2000 μm, con tolleranza < 3 %), SAUTER ATB-US07, € 105,-
- SAUTER TG: **Sensore esterno**, tipo FN, SAUTER ATG 01, € 130,-

SAUTER TG:

- **Sonda esterna** per raggiungere facilmente i punti più difficili

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Campo di misurazione [Max] μm	Divisione [d] μm	Oggetto di prova	Piccolissima superficie di prova (raggio) mm	Prezzo IVA escl. franco stab. €	Su richiesta Certificato di calibrazione aziendale	
						KERN	€
TF 1250-0.1FN.	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione: F/N	F: Convesso: 1,5 Concavo: 25	530,-	961-112	170,-
TG 1250-0.1FN.	100 1250	0,1 1	Strumenti di combinazione: F/N	N: Convesso: 3 Concavo: 50	530,-	961-112	170,-

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."

Printed in Germany
by SAUTER GmbH
z-cs-it-sp-20181

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