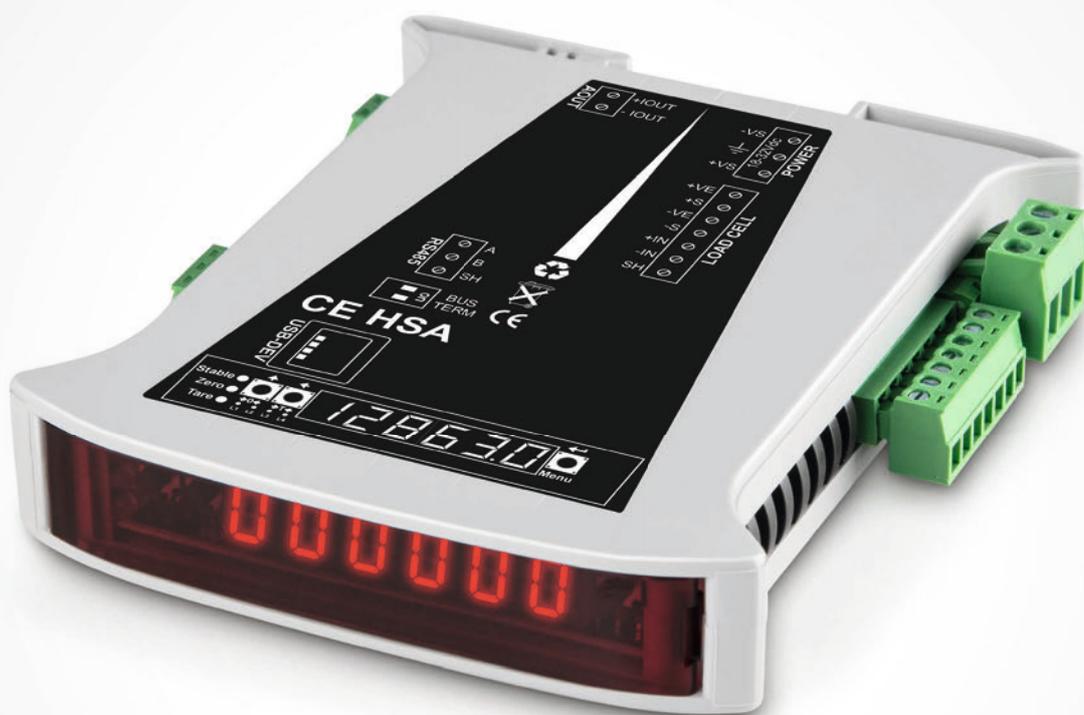


# SOLUZIONI DI SISTEMA DELL'INDUSTRIA 4.0, APPARECCHI INDICATORI

Industria | Laboratorio | Controllo qualità



PROFESSIONAL MEASURING

# 2025

# 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 dallo strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche



## Profibus

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



## Profinet

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



## Interfaccia dati Infrarosso

Per il collegamento dello strumento di misurazione alla stampante, PC o altre periferiche



## Interfaccia dati Bluetooth\*

Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche



## Interfaccia dati WIFI

Per il trasferimento di dati di pesata/strumento di misurazione a stampante, PC o altre periferiche



## Interfaccia dati Infrarosso

Per il trasferimento dati dallo 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



## Uscita analogica

Per l'uscita di un segnale elettrico a seconda del carico (ad es. tensione 0 V - 10 V o corrente 4 mA - 20 mA)



## 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



## Interfaccia di rete

Per il collegamento della bilancia/strumento di misurazione a una rete Ethernet



## KERN Communication Protocol (KCP)

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.



## Protocollo GLP/ISO

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



## Unità di misura

Commutazione per esempio di unità non metriche. Ulteriori dettagli su Internet



## 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



## Protezione antispruzzo ed antipolvere IPxx

Il tipo di protezione è indicato nel pittogramma, cfr. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013



## ZERO

Azzeramento display



## Funzionamento a pila

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



## Funzionamento ad accumulatore

Batteria ricaricabile



## Alimentazione interna

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



## 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



## Valutazione della conformità

Articoli ammessi all'omologazione per il montaggio di sistemi omologabili



## Calibrazione DAKKS

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

## SAUTER Modelli A – Z

281/285	6
283	7
287/289	5

### A

AE 500	34
AFH FAST	35
AFH FD/AFH LD	36
AFI 2.0	37

### C

CB	92
CE HSx	84
CE WT	85
CJ	96
CK	90
CP	88-89
CR	91
CT	93
CS	94-95
CW	98-100

### D

DA	41
DB	42
DC Y1 · DC Y2	87

### F

FA	8
FC	10
FC 1K-BT	21
FG	20
FH-M	13
FH-S	12
FK	9
FL-M	15
FL-S	14
FS	16-17
FS Set	18-19

### H

HB	60
HD	61
HE	58
HK-D/-DB	64
HMM/-NP	65
HMO	67
HN-D	66
HO	70-71

### J

JCS	80-81
JCT	48
JIT	78

### L

LB	39
----	----

### S

S71	24
SD-M	32
SO	73
SP	74
SU	75
SW	76-77

### T

TB	44
TB-US	50
TC	45
TD-US	51
TE	46
TF/TG	47
TI	62
TI-HE	59
TN-EE	54
TN-GOLD	52
TN-US	53
TO-EE	56
TU-US	55
TVL/-E/-O/XLS	22
TVM-N/-NL/-LB	28-29
TVO	25
TVO-S/-LD	26-27
TVP/-L	23
TVS/-LD	30-31

### Y

YKV	83
-----	----

## SAUTER Consulenti clienti

Se avete domande sui nostri prodotti e servizi, saremo lieti di consigliarvi:

### Specialista di prodotto della tecnica di misurazione



**Irmgard Russo**  
Tel. +49 7433 9933-208  
info.sauter@kern-sohn.com

### IT, CH, MT, PT



**Melanie Lukoki**  
Tel. +49 7433 9933-122  
melanie.lukoki@kern-sohn.com

### Specialista di prodotto della tecnica di misurazione



**Helga Biselli**  
Tel. +49 7433 9933-188  
info.sauter@kern-sohn.com

### Category Manager Tecnologia di misurazione industriale



**Michael Stingel**  
Tel. +49 7433 9933-293  
michael.stingel@kern-sohn.com

### Specialista di prodotto della tecnica di misurazione



**Andreas Vossler**  
Tel. +49 7433 9933-243  
info.sauter@kern-sohn.com

### Direzione commerciale e marketing



**Stephan Ade**  
Tel. +49 7433 9933-121  
Mobil +49 171 3060086  
ade@kern-sohn.com

## SAUTER Hotlines



### Domande tecniche sui nostri prodotti?

Qui troverete rapidamente assistenza: **+49 7433 9933- ...**

### Linea diretta per l'assistenza tecnica

per domande tecniche generali sul vostro prodotto SAUTER

→ **199**

### Strumenti di misura SAUTER

per tutte le domande tecniche relative ai nostri strumenti di misura SAUTER, banchi di prova, accessori di misura della forza (morsetti, ecc.), software SAUTER

→ **555**

### Bilance industriali

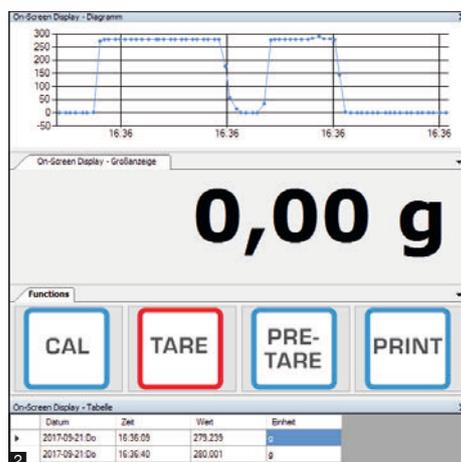
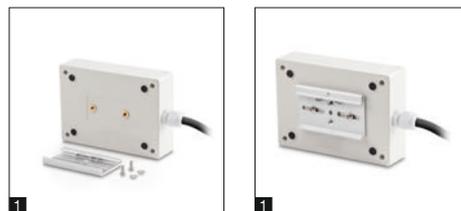
per tutte le domande tecniche riguardanti le nostre bilance di base (da laboratorio e industriali), bilance tascabili, bilance didattiche, bilance da tavolo, bilance prezzatrici, bilance a piattaforma, bilance contapezzi, sistemi di conteggio, bilance da pavimento, transpallet pesatori, bilance da gru e bilance per uso veterinario

→ **333**

### Soluzioni di sistema dell'industria 4.0

per tutte le domande tecniche riguardanti l'interconnessione delle più recenti tecnologie dell'informazione e della comunicazione con le nostre bilance, celle di misura e strumenti di misura, nonché per domande sul software SAUTER

→ **200**



## Moderno trasmettitore di peso digitale per registrare rapidamente i dati di pesata e inoltrarli nei vari canali di uscita, come tablet, reti, comandi ecc. – ideale per il funzionamento di bilance in impianti o linee di trasporto

### Caratteristiche

- Basta collegarla alla piattaforma di pesata o alla cella di carico, collegare il trasmettitore di peso digitale alla rete e si può cominciare a pesare
- Per trasferire rapidamente i dati di pesata alle reti collegate, ai computer ecc.
- Interfaccia dati USB e RS-232 di serie, Alimentazione elettrica mediante interfaccia USB
- Formati di trasmissione configurabili a piacere
- Funzioni: Pesata, tara
- Frequenza di misurazione 10 Hz
- Facile configurazione mediante il software in dotazione

- Robusto alloggiamento in plastica pressofusa
- **1** Idoneo per il montaggio a parete e con binario DIN
- Compatibile con tutte le piattaforme di pesata KERN
- sono incluso in dotazione:
  - Trasmettitore digitale di pesata KERN YKV
  - Cavo USB incl. spina di rete
  - Montaggio per guida DIN
  - Software di configurazione per la regolazione e la gestione; consente la visualizzazione e il trasferimento di valori, ad esempio sul PC, e la conversione per vari programmi utente come SAP, Oracle, ecc.

### Dati tecnici

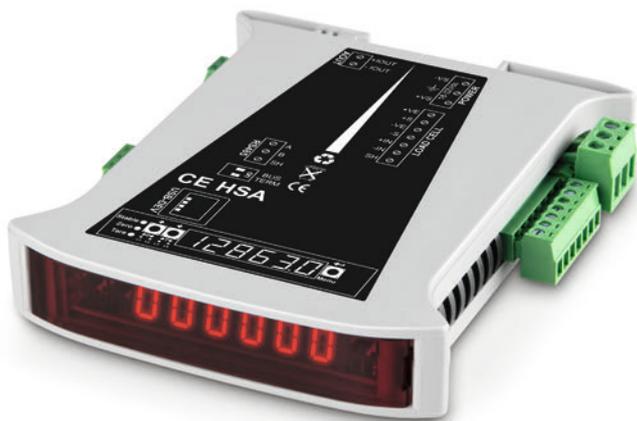
- Dimensioni totali LxPxA 100x140x36 mm
- Peso netto ca. 0,35 kg
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

### Accessori

- Interfaccia dati Bluetooth, KERN YKV-A02, **€ 98,-**
- Interfaccia WiFi, KERN YKV-A01, **€ 98,-**
- **2** Software BalanceConnection per la registrazione o la trasmissione flessibile dei valori misurati, compatibile con Microsoft® Excel, Access e altre applicazioni, Materiale in dotazione: Link per scaricare 1 licenza, KERN SCD-4.0-DL, **€ 210,-**

DI SERIE										FACTORY	
CAL EXT	RS 232	USB	LAN	KCP	GLP	UNIT	MULTI	1 DAY	BT 4.0	WIFI	

Modello	Interfacce standard	Prezzo IVA escl. franco stab. €
KERN		
YKV-01	RS-232, USB	265,-
YKV-02	RS-232, USB, Ethernet	320,-



## Apparecchio indicatore compatto (modulo su guida) per l'installazione all'interno di quadri elettrici

### Caratteristiche

- Indicatore compatto per la registrazione dei dati di pesatura mediante celle di carico ad estensimetri
- È particolarmente salvaspazio da installare nei quadri elettrici
- Grazie alle numerose varianti di interfaccia, i moduli possono essere integrati in modo ideale nelle infrastrutture e nei sistemi esistenti
- I moduli possono essere utilizzati singolarmente o come sistema Buslink con un totale di 332 moduli su guida
- Configurazione del modulo comodamente eseguita tramite un PC collegato con l'apposito software (scaricare vedere *Internet*) in dotazione
- Display a LED luminoso per il controllo ottico e le impostazioni
- Tecnologia G-Cal™ (Geographic Calibration) per una calibrazione veloce e precisa senza pesi, comodamente in rete o via Internet in tutto il mondo
- Comoda comunicazione tramite dispositivi remoti

- Funzione di backup e ripristino tramite porta USB
- Può gestire vari protocolli industriali come Ethernet IP, Modbus TCP, Modbus RTU, Modbus RTU, FINS, PROFIBUS DP e PROFINET (a seconda del modello)
- Possibilità di frequenza di misurazione particolarmente alta, fino a 1600 record di dati/secondo
- Risoluzione interna 24 bit

### Dati tecnici

- 7 segmenti LED, altezza cifre 7,62 mm
- Dimensioni LxPxA 120x101x23 mm
- Alimentazione 18-32 Vdc; 4 W max.
- Alimentazione cella di carico 5 Vdc
- Sensibilità 0,1 µV/d
- Sensibilità nominale regolabile 1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V
- Tensione di ingresso unipolare @3 mV/V: -1 mV to + 16 mV
- Tensione di ingresso bipolare @3 mV/V: -16 mV to +16 mV

- Impedenza massima della cella di carico 1200 Ω
- Impedenza minima della cella di carico 43,75 Ω
- Numero massimo di celle di carico 350 Ω: 8
- Numero massimo di celle di carico 1000 Ω: 22
- Risoluzione massima d 10.000
- Incrementi 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200
- Temperatura ambiente ammessa -10 °C/40 °C

### Accessori

- Adattatore di rete per fornire tensione al dispositivo KERN CE, montabile su barra, KERN CE HSS, € 90,-
- Ampio display con massime dimensioni, KERN YKD-A02, € 310,-
- Per ulteriori accessori, quali celle di carico per pesatura e celle di carico, sensori di coppia e piattaforme di pesatura (solo a base di estensimetri) della gamma SAUTER e KERN, vedere *internet*
- Ulteriori accessori come barra, alloggiamento, nonché montaggio individuale, configurazione, aggiustamento, ecc. su richiesta

**Nota:** Modelli opzionali disponibili anche calibrati, si prega di chiedere

DI SERIE



SU RICHIESTA



Modello	Comunicazione Interfacce	Digital I/O	Uscita analogica	Prezzo IVA escl. franco stab. €
<b>SAUTER</b>				
CE HSAIO*	USB	3 input / 4 output	0/4-20/24 mA	920,-
CE HSP*	USB, PROFIBUS	3 input / 4 output	-	590,-
CE HSR*	USB, RS-232, RS-422	3 input / 4 output	-	560,-
CE HSN	USB, PROFINET	3 input / 4 output	-	830,-

\* FINO A ESAURIMENTO DELLE SCORTE



## Trasmettitore di pesata analogico per amplificare il segnale dell'estensimetro con uscita in corrente o in tensione (a secondo del modello)

### Caratteristiche

- Tensione o corrente del segnale di uscita
- Adatto ad es. per la trasmissione a SPS, scheda di misura analogica ecc.
- Protezione integrata contro le sovratensioni
- Protezione contro l'inversione di polarità all'ingresso e protezione dell'uscita
- CE WT1-Y4 e CE WT2-Y4: fino a 4 sensori collegabili senza junction-box
- Consegna: trasmettitore di pesata, spina di collegamento per il sensore, cavo incl. connettore per segnale di uscita e alimentazione
- Alimentazione 12V DC o 24V DC (a seconda del modello) richiesta (ad es. per alimentazione 24V compatibile CE HSS)
- Compatibile con tutte le celle di carico analogiche SAUTER e le piattaforme di pesata analogiche KERN

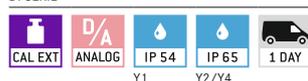
### Dati tecnici

- Campo di misurazione 0 - 20 mV
- Precisione:  $\leq \pm 0.1$  % F.S.
- Temperatura ambiente: da -20 a +85 °C
- Dimensioni totali L×P×A  
CE WTY1: 110×45×32 mm, raffigurato in grande  
1 CE WTY2: 110×45×32 mm  
2 CE WTY4: 110×45×32 mm

### Accessori

- Adattatore di rete per l'alimentazione del KERN CE (solo per i modelli a 24 V), KERN CE HSS, € 90,-

### DI SERIE



Modello	Collegamenti dei sensori	Tensione di alimentazione	Segnale di uscita	Alloggiamento	Classe di protezione	Peso netto ca. kg	Prezzo IVA escl. franco stab. €
<b>SAUTER</b>							
CE WT1-Y1	1	12V	analogica (4 - 20 mA)	Lamiera d'acciaio	IP54	0,25	175,-
CE WT2-Y1	1	24V	analogica (4 - 20 mA)	Lamiera d'acciaio	IP54	0,25	175,-
CE WT3-Y1	1	12V	analogica (0 +/-5V)	Lamiera d'acciaio	IP54	0,25	175,-
CE WT4-Y1	1	24V	analogica (0 +/-5V)	Lamiera d'acciaio	IP54	0,25	175,-
CE WT1-Y2	1	12V	analogica (4 - 20 mA)	Alluminio	IP65	0,50	270,-
CE WT2-Y2	1	24V	analogica (4 - 20 mA)	Alluminio	IP65	0,50	270,-
CE WT1-Y4	4	12V	analogica (4 - 20 mA)	Alluminio	IP65	0,85	350,-
CE WT2-Y4	4	24V	analogica (4 - 20 mA)	Alluminio	IP65	0,85	350,-

1 FINO A ESAURIMENTO DELLE SCORTE

## La più antica fabbrica di bilance di precisione della Germania

### SAUTER GmbH

c/o KERN & SOHN GmbH

Ziegelei 1  
72336 Balingen  
Germania  
Tel. +49 7433 9933-0  
info@sauter.eu  
www.kern-sohn.com

Scoprite online il versatile mondo delle bilance e della tecnologia di misurazione di SAUTER:  
[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

- Gamma completa SAUTER e KERN
- Ordineabile comodamente  
24 ore su 24, 7 giorni su 7
- Oltre 5.000 articoli di tecnologia  
di pesatura e misurazione,  
strumenti ottici, accessori e servizi
- Dettagliate informazioni e utili  
opzioni di download
- Schede tecniche di prodotto
- Istruzioni per l'uso
- Materiale illustrativo e  
video esplicativo
- Utili servizi KERN
- Lessico dei termini tecnici
- Portale rivenditori KERN
- Pratica funzione di filtro e ricerca



Seguitemi anche sui canali  
dei nostri social media



Printed in Germany by SAUTER GmbH  
z-cs-ll-kp-20251



VALUTAZIONE  
DELLA CONFOR-  
MITÀ SECONDO  
NAWID:  
2014/31/EU

