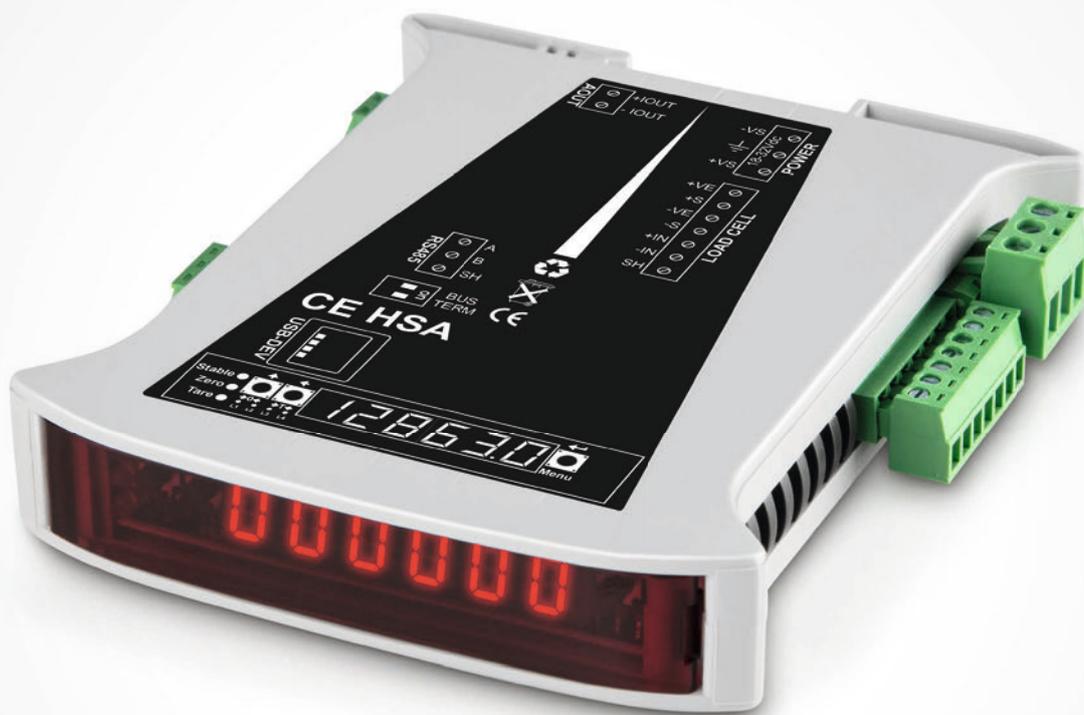


# SOLUCIONES DE SISTEMAS DE LA INDUSTRIA 4.0, INDICADORES

Industria | Laboratorio | Control de calidad



PROFESSIONAL MEASURING 

# 2025

# SAUTER Pictograma



**Programa de ajuste CAL**  
Para el ajuste de la precisión. Se precisa de una pesa de ajuste externa



**Bloque de calibración**  
Estándar para el ajuste o corrección del instrumento de medición



**Función Peak-Hold**  
Registro del valor máximo dentro de un proceso de medición



**Modo escaneo**  
Registro y visualización en la pantalla continuo de datos de medición



**Push y Pull**  
El instrumento de medición puede registrar fuerzas de tracción y de compresión



**Medición de longitud**  
Registra las dimensiones geométricas de un objeto de ensayo o la longitud de movimiento de un proceso de verificación



**Función enfoque**  
Aumenta la precisión de la medición de un instrumento dentro de un rango de medición determinado



**Memoria interna**  
Para que se guarden de forma segura los valores de medición en la memoria del aparato



**Interfaz de datos RS-232**  
Para conectar medidor a una impresora, ordenador o red



**Profibus**  
Para la transmisión de datos, por ejemplo, entre balanzas, células de medición, controladores y dispositivos periféricos a grandes distancias. Adecuado para una transmisión de datos segura, rápida y tolerante a fallos. Menos susceptible a las interferencias magnéticas



**Profinet**  
Permite un intercambio de datos eficiente entre los dispositivos periféricos descentralizados (balanzas, células de medición, instrumentos de medición, etc.) y una unidad de control (controlador). Especialmente ventajoso cuando se intercambian valores medidos complejos, información sobre dispositivos, diagnósticos y procesos. Potencial de ahorro gracias a la reducción de los tiempos de puesta en marcha y a la posibilidad de integración de los dispositivos



**Interfaz de datos USB**  
Para conectar en el medidor a una impresora, ordenador u otro periférico



**Interfaz de datos Bluetooth\***  
Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otros periféricos



**Interfaz de datos WIFI**  
Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otros periféricos



**Interfaz de datos infrarrojo**  
Para conectar un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otro periférico



**Salidas de control (Optoacoplador, E/S digitales)**  
Para conectar relés, lámparas de señales, válvulas, etc



**Interfaz analógica**  
Para la conexión de un aparato periférico adecuado para el procesado de los valores de medición analógicos



**Salida analógica**  
Para la salida de una señal eléctrica en función de la carga (por ejemplo, tensión 0 V - 10 V o corriente 4 mA - 20 mA)



**Estadística**  
El aparato calcula, a partir de los valores de medición almacenados, los datos estadísticos como el valor medio, la desviación estándar etc.



**Software para el ordenador**  
Para traspasar los valores de medición del aparato a un ordenador



**Impresora**  
Puede conectarse una impresora al aparato para imprimir los datos de medición



**Interfaz de red**  
Para la conexión de la balanza/ un dispositivo de medición a una red Ethernet



**KERN Communication Protocol (KCP)**  
El protocolo de comunicación de KERN es un conjunto de comandos de interfaz estandarizados para las balanzas de KERN y otros instrumentos que permite activar y controlar todos los parámetros relevantes del aparato. Gracias a este protocolo, los dispositivos de KERN con KCP se pueden integrar con facilidad en ordenadores, controladores industriales y otros sistemas digitales.



**Protocolización GLP/ISO**  
De valores de medición con fecha, hora y número de serie. Únicamente con impresoras SAUTER



**Unidad de medida**  
Conmutables mediante p. ej. unidades no métricas. Para más detalles véase Internet



**Medir con rango de tolerancia (función de valor límite)**  
El valor límite superior e inferior son programables. Una señal óptica y acústica acompañan el ciclo de medición, véase el modelo correspondiente



**Protección antipolvo y salpicaduras IPxx**  
En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989 +A1:1999+A2:2013



**ZERO**  
Restablecer la pantalla a "0"



**Alimentación con baterías**  
Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato.



**Alimentación con acumulador interno**  
Juego de acumulador recargable



**Fuente de alimentación integrada**  
Integrado, 230 V/50 Hz in UE. 230 V/50 Hz estándar en UE. Otros estándares p. ej. GB, AUS o US a petición



**Accionamiento motorizado**  
El movimiento mecánico se realiza mediante un motor eléctrico



**Accionamiento motorizado**  
El movimiento mecánico se realiza mediante un accionamiento motor paso a paso (stepper)



**Fast-Move**  
Puede registrarse toda la longitud del recorrido mediante un único movimiento de la palanca



**Evaluación de la conformidad**  
Artículos con homologación para la construcción de sistemas legales para el comercio



**Calibración DAKkS**  
En el pictograma se indica la duración de la calibración DAKkS en días hábiles



**Calibración de fábrica**  
La duración de la calibración de fábrica se indica en días hábiles en el pictograma



**Envío de paquetes**  
En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días



**Envío de paletas**  
En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días

## SAUTER Modelos 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 Asesores de clientes

Si tiene alguna duda sobre nuestros productos y servicios, estaremos encantados de asesorarle:

### Especialista Tecnología de medición



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

### ES, PT, América Latina



**Jesús Martínez**  
Tel. +49 7433 9933-209  
Mobil +49 151 46143229  
jesus.martinez@kern-sohn.com

### Especialista Tecnología de medición



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

### América del Norte, África, Asia, Oceanía, TR



**Corinna Matthes**  
Tel. +49 7433 9933-215  
Mobil +49 151 44568364  
corinna.matthes@kern-sohn.com

### Especialista Tecnología de medición



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

### Category Manager Técnica de medición industrial



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

### Jefe de Ventas y Marketing



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

## SAUTER Hotlines



¿Tiene preguntas técnicas sobre nuestros productos?

Aquí encontrará ayuda rápidamente: **+49 7433 9933- ...**

### Línea directa de servicio

para preguntas técnicas generales sobre su producto SAUTER

→ **199**

### Instrumentos de medición SAUTER

para todas las preguntas técnicas sobre los instrumentos de medición

SAUTER, bancos de prueba, accesorios de medición de fuerza

(abrazaderas, etc.), software SAUTER

→ **555**

### Balanzas industriales

para todas las preguntas técnicas relacionadas con las balanzas básicas

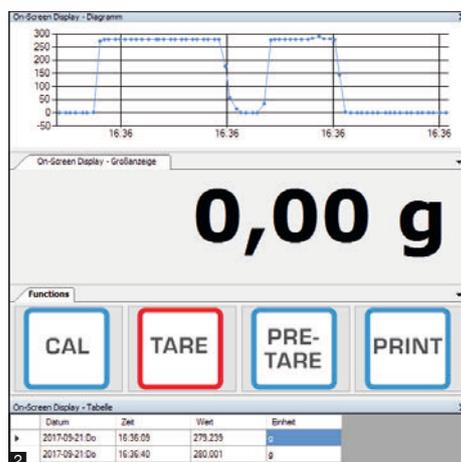
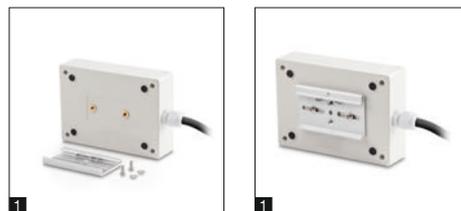
(laboratorio e industria), balanzas de bolsillo, balanzas de colegio, balanzas de mesa, balanzas para cálculo de precios, balanzas de plataforma, balanzas cuentapiezas, sistemas de contaje, básculas de suelo, transpaletas pesadoras, balanzas de grúa

→ **333**

### Soluciones para la Industria 4.0

para todas las cuestiones técnicas relacionadas con el enclavamiento de la última tecnología de información y comunicación con nuestras balanzas, células de medición y dispositivos de medición, así como para preguntas sobre el software SAUTER

→ **200**



## Moderno transmisor de pesaje digital para captar rápidamente los datos de pesaje y transmitirlos a los diversos canales de salida, como tabletas, redes, sistemas de control, etc. – ideal para el uso de balanzas en plantas o líneas de transporte

### Características

- Se conecta fácilmente a una plataforma de pesaje o célula de medición, solo hay que conectar el transmisor de pesaje digital con la red, y ya se puede pesar
- Para transferir rápidamente los datos de pesaje a las redes conectadas, ordenadores, etc.
- Interfaz de datos USB y RS-232 de serie, Alimentación eléctrica mediante una interfaz USB
- Formatos de transmisión de libre configuración
- Funciones: Pesar, tarar
- Frecuencia de medición 10 Hz
- Sencilla configuración con el software incluido
- Robusta carcasa de plástico inyectado a presión

- **1** Adecuado para montaje mural y sobre raíles DIN
- Compatible con todas las plataformas de pesaje de KERN
- Incluido en el alcance de suministro:
  - Transmisor de pesaje digital KERN YKV
  - Cable USB incl. enchufe de red
  - Montaje para carril DIN
  - Software de configuración para el ajuste y la gestión, permite la visualización y aceptación de valores, p. ej. en el PC, así como la conversión para diversos programas de usuario como SAP, Oracle, etc.

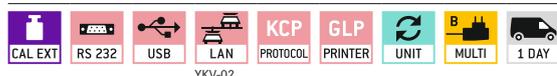
### Datos técnicos

- Dimensiones totales A×P×A 100×140×36 mm
- Peso neto aprox. 0,35 kg
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

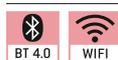
### Accesorios

- Interfaz de datos Bluetooth, KERN YKV-A02, **€ 98,-**
- Interfaz WiFi, KERN YKV-A01, **€ 98,-**
- **2** Software BalanceConnection para el registro o la transmisión flexible de valores medidos, compatible con Microsoft® Excel, Access y otras aplicaciones, Alcance de suministro: Enlace de descarga para 1 licencia, KERN SCD-4.0-DL, **€ 210,-**

#### ESTÁNDAR



#### FÁBRICA



Modelo	Interfaces estándar	Precio sin IVA en fábrica €
KERN YKV-01	RS-232, USB	265,-
KERN YKV-02	RS-232, USB, Ethernet	320,-

11



## Indicador compacto (módulo para riel) para instalación en cabinas de control

### Características

- Indicador compacto para el registro de datos de pesaje mediante células de carga de galgas extensométricas
- Su instalación en cabinas de control ahorra espacio
- Gracias a las numerosas variantes de interfaz, los módulos pueden integrarse perfectamente en las infraestructuras y sistemas existentes
- Los módulos pueden utilizarse individualmente o como sistema Buslink con hasta 332 módulos en total
- Configuración del módulo cómodamente a través de un PC conectado con el software apropiado (Descargar véase *Internet*) suministrado
- Pantalla LED brillante para el control óptico y los ajustes
- Tecnología de ahorro de tiempo G-Cal™ (Calibración geográfica) para una calibración rápida y precisa sin pesas, cómodamente a través de una red o de Internet en todo el mundo

- Comunicación cómoda a través de dispositivos remotos
- Función de copia de seguridad y restauración a través del puerto USB
- Puede manejar varios protocolos industriales como Ethernet IP, Modbus TCP, Modbus RTU, FINS, PROFIBUS DP y PROFINET (según el modelo)
- Frecuencia de medición extremadamente alta, hasta 1600 registros de datos/segundo
- Resolución interna de 24 bits

- Tensión de entrada bipolar @3 mV/V: -16 mV to +16 mV
- Impedancia max. de la célula de carga 1200 Ω
- Impedancia min. de la célula de carga 43,75 Ω
- Número max. de células de carga 350 Ω: 8
- Número max. de células de carga 1000 Ω: 22
- Resolución max. d 10.000
- Incrementos 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200
- Temperatura ambiente admisible -10 °C/40 °C

### Datos técnicos

- LED de 7 segmentos grande, altura de dígitos 7,62 mm
- Dimensiones A×P×A 120×101×23 mm
- Alimentación 18-32 Vdc; 4 W max.
- Alimentación de la célula de carga 5 Vdc
- Susceptibilidad 0,1 μV/d
- Sensibilidad nominal regulable 1; 1.5; 2; 2.5; 3 mV/V
- Tensión de entrada unipolar @3 mV/V: -1 mV to + 16 mV

### Accesorios

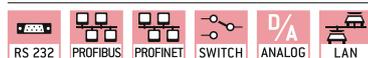
- Adaptador de red para la alimentación de tensión de KERN CE, se puede montar en un módulo de carril, KERN CE HSS, € 90,-
- Indicador de gran tamaño con excelente tamaño de pantalla, KERN YKD-A02, € 310,-
- Para más accesorios, tales como células de pesaje y de carga, sensores de torsión y plataformas de pesaje (sólo basadas en bandas extensométricas) de la gama SAUTER y KERN, véase *Internet*
- Otros accesorios como el carril DIN, la carcasa, así como el montaje individual, la configuración, la alineación, etc. su demanda

**Nota:** Modelos opcionalmente también disponibles calibrados, por favor pregunte

#### ESTÁNDAR



#### OPCIÓN



Modelo	Comunicación Interfazos	Digital I/O	Salida analógica	Precio sin IVA ex fábrica €
<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,-

\* HASTA FIN DE EXISTENCIAS



## Transmisor de pesaje analógico para amplificar la señal del extensómetro con salida de corriente o voltaje (dependiendo del modelo)

### Características

- Señal de salida: voltaje o corriente
- Adecuado para la transmisión a SPS, tarjeta de medida analógica, etc.
- Protección de sobretensión integrada
- Protección de la polaridad inversa en la entrada y protección de la salida
- CE WT1-Y4 y CE WT2-Y4: hasta 4 sensores conectables sin junction box
- Alcance de suministro: transmisor de pesaje, enchufe de conexión para el sensor, el cable incluye el conector para la señal de salida y la fuente de alimentación
- Se requiere una fuente de alimentación de 12V DC o 24V DC (dependiendo del modelo) (por ejemplo, para una fuente de alimentación de 24V compatible con CE HSS)
- Compatible con todas las células de carga analógicas SAUTER y las plataformas de pesaje analógicas KERN

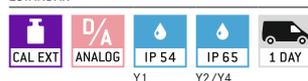
### Datos técnicos

- Campo de medición 0 - 20 mV
- Precisión:  $\leq \pm 0.1\%$  F.S.
- Temperatura ambiente: -20 a +85 °C
- Dimensiones totales A×P×A  
 CE WTY1: 110×45×32 mm, véase foto grande  
**1** CE WTY2: 110×45×32 mm  
**2** CE WTY4: 110×45×32 mm

### Accesorios

- Adaptador de red para la fuente de alimentación de la KERN CE (sólo para modelos con 24 V), KERN CE HSS, **€ 90,-**

ESTÁNDAR



Modelo	Conexiones de sensores	Voltaje de suministro	Señal de salida	Carcasa	Clase de protección	Peso netto aprox. kg	Precio sin IVA ex fábrica €
<b>SAUTER</b>							
CE WT1-Y1	1	12V	analógica (4 - 20 mA)	Lámina de acero	IP54	0,25	175,-
CE WT2-Y1	1	24V	analógica (4 - 20 mA)	Lámina de acero	IP54	0,25	175,-
CE WT3-Y1	1	12V	analógico (0 +/-5V)	Lámina de acero	IP54	0,25	175,-
CE WT4-Y1	1	24V	analógico (0 +/-5V)	Lámina de acero	IP54	0,25	175,-
CE WT1-Y2	1	12V	analógica (4 - 20 mA)	Aluminio	IP65	0,50	270,-
CE WT2-Y2	1	24V	analógica (4 - 20 mA)	Aluminio	IP65	0,50	270,-
CE WT1-Y4	4	12V	analógica (4 - 20 mA)	Aluminio	IP65	0,85	350,-
CE WT2-Y4	4	24V	analógica (4 - 20 mA)	Aluminio	IP65	0,85	350,-

**1** HASTA FIN DE EXISTENCIAS

## La fábrica de balanzas de precisión más antigua de Alemania

### SAUTER GmbH

c/o KERN & SOHN GmbH

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

### Descubra online el variado mundo de las balanzas y la técnica de medición de SAUTER:

[www.kern-sohn.com](http://www.kern-sohn.com)

- El surtido completo de SAUTER y KERN
- Se pueden hacer pedidos cómodamente 24/7
- Selección de más de 5.000 artículos de técnica de medición y pesaje, instrumentos ópticos, así como
- Extensa información y útiles posibilidades de descarga
- Hojas técnicas de datos de los productos
- Instrucciones de uso
- Ilustrativo material gráfico y de vídeo
- Prácticos servicios de KERN
- Diccionario de términos técnicos
- Portal de distribuidores de KERN
- Práctica función de búsqueda y filtrado



Síguenos en nuestras redes sociales



Printed in Germany by SAUTER GmbH  
z-cs-es-kr-20251

