

# MEDICIÓN DEL COLOR

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**



## Versátil espectrómetro de color para usos profesionales

10



Para determinar con precisión los espectros cromáticos, así como cualificar y comparar colores conforme a estándares existentes



Caracterizar colores de forma integral, considerando o no el brillo



Es un desarrollo para el control de calidad de los colores en la industria textil, de impresión y del plástico, así como en muchos otros sectores



### Características

- Preciso espectrómetro de color para determinar las longitudes de onda y los espectros cromáticos
- Determina numerosos parámetros cromáticos
- Ángulo de observación estándar seleccionable de 2 o 10 grados, varios modos de fuente de luz, varios espacios cromáticos
- Estructura óptima geométrica D/8, es decir, el ángulo en que se capta la luz reflejada de la muestra es de 8 grados. La estructura es apta para los más diversos materiales y superficies
- Método de medición: el sistema de ruta óptica dual capta simultáneamente el espectro SCI y SCE de una muestra. Esta combinación permite una caracterización precisa y completa del color, tanto teniendo en cuenta el brillo como independientemente de él
- Con fuente de luz LED como ayuda a las mediciones de fluorescencia
- El panel blanco incorporado como referencia está protegido de la suciedad y garantiza la precisión de la medición
- Diseño portátil, construcción robusta
- No se tambalea, hermético al polvo y resistente a los impactos
- Espectro completo con una prolongada durabilidad y bajo consumo de corriente

- **■** Desarrollado para el control de calidad de los colores, como p. ej. en la industria textil, de impresión, cerámica, alimentaria y cosmética
- Ideal para usos en laboratorios y en la industria:
  - Interfaz de datos USB incluida de serie
  - Medición rápida y precisa de los espectros de SCI y SCE, simultáneamente y en un segundo
  - Pantalla a color con un sencillo manejo táctil
- Ofrece los más diversos algoritmos de calibración
- Es compatible con varios estándares y parámetros nacionales e internacionales, entre otros con el factor de reflexión espectral, WI (ASTM E313, CIE/ISO, AATCC y Hunter), YI (ASTM 01925, ASTM 313), el índice del espectro de color de Mt, la solidez del color al tacto, la fijación del color, la intensidad, el grado de cobertura, la clasificación de colores 555 y la de Munsell (C2)

### Datos técnicos

- Precisión indicada: 0,01 de [Max]
- Desviación estándar: 0,08
- Fuente de luz: LED, UV
- Dimensiones totales A×P×A 188×94×68 mm
- Peso neto aprox. 0,30 kg

#### ESTÁNDAR



Modelo	Diafragma de medición	Ángulo de observación	Precio sin IVA ex fábrica €
<b>SAUTER</b>			
<b>JCS 100</b>	MAV: $\varnothing$ 8 mm / $\varnothing$ 10 mm   SAV: $\varnothing$ 4 mm / $\varnothing$ 5 mm   LAV: 1 x 3 mm	2°   10°	3300,-
<b>JCS 200</b>	MAV: $\varnothing$ 8 mm / $\varnothing$ 10 mm   SAV: $\varnothing$ 4 mm / $\varnothing$ 5 mm	2°   10°	1950,-

## 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-kp-20251

