

Medidor de fuerza digital SAUTER FL-S



Medidor digital universal de fuerza con asistencia gráfica y célula de carga integrada

**Características**

- Pantalla reversible y retroiluminado
- Función Peak-Hold para el registro del valor máximo o función Track para indicación continua de la medición
- Carcasa de metal por aplicaciones durables a condiciones ambientales extremas
- Se puede montar en cualquier banco de pruebas SAUTER hasta 5 kN
- Indicación de capacidad: Una banda luminosa ascendente indica el campo de medición aún disponible
- Medición con rango de tolerancia (función valor límite): Límite superior e inferior ajustable, en en dirección de tracción y de compresión. Una señal optica facilita el proceso de medición
- Memoria de datos interna para hasta 500 valores medidos
- Salida analógica continua: Señal de tensión lineal dependiendo de la carga (-2 a +2 V)

- Interfaz de datos USB de serie
- 1 Piezas sobrepuestas estándares: como figurado
- Unidades seleccionables: N, kN, kgf, lbf
- 2 Suministro en un sólido maletín transporte

**Datos técnicos**

- Velocidad de transferencia al PC: aprox. 25 valores de medición por segundo
- Precisión de la medición: 0,2 % del [Max]
- Protección por sobrecarga: 120 % del [Max]
- Dimensiones totales A×P×A 175×75×30 mm
- Rosca: M6
- Uso con acumulador interno, de serie, tiempo de funcionamiento hasta 10 h sin retroiluminación, tiempo de carga aprox. 8 h
- Peso neto aprox. 0,5 kg

**Accesorios**

- Plugin para la transmisión de datos de medición del instrumento de medición y transmisión a un ordenador, p. ej. en Microsoft Excel®. SAUTER AFI-1.0
- Software de transmisión de datos con representación gráfica del desarrollo de la medición, SAUTER AFH FAST Fuerza/recorrido sólo en combinación con SAUTER LD, SAUTER AFH LD Fuerza/recorrido sólo en combinación con SAUTER LB, SAUTER AFH FD
- Cable USB, estándar, se puede pedir por separado, SAUTER FL-A01
- Cable adaptador RS-232, SAUTER FL-A04
- Encontrará admisiones para la fijación de objetos, así como otros accesorios, a partir de la página 35 o en Internet.

ESTÁNDAR



OPCIÓN



Modelo	Campo de medición	Lectura	Opción Certificado de calibración DAkKS							
			Fuerza de tracción		Fuerza de compresión		Fuerza de tracción/compresión			
			DAkKS	KERN	DAkKS	KERN	DAkKS	KERN		
SAUTER	[Max] N	[d] N								
FL 5	5	0,002	-	-	-	-	-	-	-	-
FL 10	10	0,005	963-161		963-261		963-361		963-361	
FL 20	25	0,01	963-161		963-261		963-361		963-361	
FL 50	50	0,02	963-161		963-261		963-361		963-361	
FL 100	100	0,05	963-161		963-261		963-361		963-361	
FL 200	250	0,1	963-161		963-261		963-361		963-361	
FL 500	500	0,2	963-161		963-261		963-361		963-361	
FL 1K	1000	0,5	963-162		963-262		963-362		963-362	

1 Otras posibilidades de calibración a petición

## Pictograma

 <b>Programa de ajuste CAL:</b> Para el ajuste de la precisión. Se precisa de una pesa de ajuste externa	 <b>Interfaz de datos WIFI:</b> Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otros periféricos	 <b>Protección antipolvo y salpicaduras IPxx:</b> En el pictograma se indica el tipo de protección, cf. DIN EN 60529:2000-09, IEC 60529:1989+A1:1999+A2:2013
 <b>Bloque de calibración:</b> Estándar para el ajuste o corrección del instrumento de medición	 <b>Interfaz de datos infrarrojo:</b> Para conectar un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otro periférico	 <b>ZERO:</b> Poner la pantalla a "0"
 <b>Peak-Hold-Funktion:</b> Registro del valor máximo dentro de un proceso de medición	 <b>Salidas de control (Optoacoplador, E/S digitales):</b> Para conectar relés, lámparas de señales, válvulas, etc.	 <b>Alimentación con baterías:</b> Preparada para funcionamiento con pilas. El tipo de batería se indica en cada aparato
 <b>Modo escaneo:</b> Registro y visualización en la pantalla continuo de datos de medición	 <b>Interfaz analógica:</b> Para la conexión de un aparato periférico adecuado para el procesado de los valores de medición analógicos	 <b>Alimentación con acumulador interno:</b> Juego de acumulador recargable
 <b>Push y Pull:</b> El instrumento de medición puede registrar fuerzas de tracción y de compresión	 <b>Salida analógica:</b> 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)	 <b>Fuente de alimentación de enchufe:</b> 230 V/50Hz. De serie estándar en UE. Por pedido especial también estándar para otros países
 <b>Medición de longitud:</b> Registra las dimensiones geométricas de un objeto de ensayo o la longitud de movimiento de un proceso de verificación	 <b>Estadística:</b> El aparato calcula, a partir de los valores de medición almacenados, los datos estadísticos como el valor medio, la desviación estándar etc.	 <b>Fuente de alimentación integrada:</b> Integrado, 230V/50Hz en UE. 230 V/50Hz estándar en UE. Otros estándares como p. ej. GB, AUS, USA a petición
 <b>Función enfoque:</b> Aumenta la precisión de la medición de un instrumento dentro de un rango de medición determinado	 <b>Software para el ordenador:</b> Para traspasar los valores de medición del aparato a un ordenador	 <b>Accionamiento motorizado:</b> El movimiento mecánico se realiza mediante un motor eléctrico
 <b>Memoria interna:</b> Para que se guarden de forma segura los valores de medición en la memoria del aparato	 <b>Impresora:</b> Puede conectarse una impresora al aparato para imprimir los datos de medición	 <b>Accionamiento motorizado:</b> El movimiento mecánico se realiza mediante un accionamiento motor síncrono (stepper)
 <b>Interfaz de datos RS-232:</b> Para conectar medidor a una impresora, ordenador o red	 <b>Interfaz de red:</b> Para la conexión de la balanza/un dispositivo de medición a una red Ethernet	 <b>Fast-Move:</b> Puede registrarse toda la longitud del recorrido mediante un único movimiento de la palanca
 <b>Profibus:</b> 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.	 <b>KERN Communication Protocol (KCP):</b> 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.	 <b>Homologación:</b> En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición de la homologación en días hábiles
 <b>Profinet:</b> 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	 <b>Protocolización GLP/ISO:</b> De valores de medición con fecha, hora y número de serie. Únicamente con impresoras SAUTER	 <b>Calibración DAKkS:</b> En el pictograma se indica la duración de la calibración DAKkS en días hábiles
 <b>Protocolización GLP/ISO:</b> De valores de medición con fecha, hora y número de serie. Únicamente con impresoras SAUTER	 <b>Unidad de medida:</b> Conmutables mediante p. ej. unidades no métricas. Para más detalles véase Internet	 <b>Calibración de fábrica:</b> La duración de la calibración de fábrica se indica en días hábiles en el pictograma
 <b>Interfaz de datos USB:</b> Para conectar en el medidor a una impresora, ordenador u otro periférico	 <b>Medir con rango de tolerancia (función de valor límite):</b> El valor límite superior e inferior son programables. Una señal óptica y acústica acompañan el ciclo de medición, véase el modelo correspondiente	 <b>Envío de paquetes:</b> En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días
 <b>Interfaz de datos Bluetooth*:</b> Para la transferencia de datos de la balanza/ un dispositivo de medición a una impresora, ordenador u otros periféricos		 <b>Envío de paletas:</b> En el pictograma se indica la duración de la puesta a disposición interna del producto en días

\*La marca con la palabra *Bluetooth*® y los logotipos correspondientes son marcas comerciales registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso realizado por KERN & SOHN GmbH de esas marcas cuenta con la debida licencia. Otras marcas/denominaciones comerciales son propiedad de los titulares correspondientes.

## Su distribuidor KERN: