



## Catálogo Resumido

Gama de productos

El objetivo de este documento es presentarle una selección de nuestros productos.

Descripción general de la familia de productos					
<b>Sensores industriales</b>		LFH	D-4	M2000	H-8
IM Standard	B-2	LFV200	D-5	M4000	H-9
IMF	B-4	PBS	D-6	L2000	H-10
CM	B-5	PBT	D-7	L4000	H-11
MZT8	B-6	TCT	D-8	S300	H-12
RZT6	B-7	TSP	D-9	S3000	H-13
W4-3	B-8	<b>Sensores de registro</b>		<b>Interruptores de seguridad</b>	
W4S-3 Inox	B-9	KT3	E-2	i10 Lock	I-2
W8	B-10	KT5-2	E-3	i12S	I-2
W9-3	B-11	CS8	E-4	i16S	I-2
W100	B-12	UF	E-5	I17S	I-2
W11-2	B-13	WF	E-6	RE13/RE23	I-3
W12-3	B-14	WFM	E-7	IN4000 Direct	I-3
W280	B-15	<b>Sensores de distancia</b>		<b>Controladores de seguridad sens:Control</b>	
V180-2	B-16	Dx50	F-2	Flexi Soft	J-2
MH15V	B-17	OD Value	F-3	UE10-2FG	J-3
<b>Soluciones de identificación</b>		UM30	F-4	UE10-30S	J-4
CLV50x	C-2	UC4	F-6	UE23-3MF	J-5
CLV62x	C-3	UC12	F-7	UE43-2MF	J-6
CLV63x	C-4	<b>Visión</b>		UE48-20S	J-7
CLV65x	C-5	Inspector	G-2	<b>Encoders</b>	
LECTOR®62x	C-6	<b>Dispositivos de protección optoelectrónicos</b>		DFS60	K-2
IDM1xx	C-7	C4000 Eco	H-2	BCG	K-3
<b>Sensores para fluidos</b>		miniTwin	H-4	AFS60	K-4
LFP	D-2	C2000	H-6	AFM60	K-5
UP56	D-3	V300 Work Station Extended	H-7	DDS36	K-6

## Consultas online en www.mysick.com

Simplifique las búsquedas interminables con los “Buscadores” de SICK. De acceso libre e inmediato, sin necesidad de registro.

- La búsqueda de productos, la información y los productos mismos están organizados de forma coherente
- Presentación clara de las aplicaciones, las conexiones y los accesorios
- Descarga de datos técnicos, diseños y gráficos

### Buscador de Productos

Le guiaremos directamente al dispositivo que necesita para su aplicación.

### Buscador de Aplicaciones

Elija la descripción del producto en función de la tarea, el sector o el grupo de productos.

### Buscador de Documentación

Consulte todas las publicaciones relacionadas con los productos de SICK, como instrucciones de funcionamiento, datos técnicos, boletines para clientes y otros documentos.

Más buscadores en www.mysick.com: Buscador de Servicios, Buscador de Diagramas de Conexión, Buscador de Accesorios

## Información general

Acerca de SICK

A



Sensores industriales

B



Soluciones de identificación

C



Sensores para fluidos

D



Sensores de registro

E



Sensores de distancia

F

## Catálogo de productos



Visión

G



Dispositivos de protección optoelectrónicos

H



Interruptores de seguridad

I



Controladores de seguridad sens:Control

J



Encoders

K

## La inteligencia de sensores es un compromiso

SICK fabrica soluciones de sensores para la automatización industrial que son el fruto del esfuerzo y la experiencia. Desde el desarrollo hasta la prestación del servicio, todos nuestros empleados dan día a día lo mejor de sí mismos con el objetivo de que las soluciones para aplicaciones y sensores de SICK cumplan a la perfección sus múltiples funciones.

### Una empresa con cultura de éxito

Los usuarios de la tecnología de sensores de SICK cuentan con la colaboración de alrededor de 5.000 empleados, empeñados en mejorar la productividad y reducir los costes de los clientes a través de nuestros productos y servicios. Nuestra sede principal, fundada en 1946, se encuentra en Waldkirch, Alemania. Contamos además con más de 50 filiales y socios, además de innumerables representantes activos a nivel global.

Trabajar en SICK es un privilegio, como lo ponen de manifiesto las constantes distinciones que hemos recibido como “Empleado del año”. Esta cultura del trabajo vital actúa como un potente imán que atrae a los trabajadores mejor cualificados. Trabajadores que ven en nuestra empresa el equilibrio exacto entre calidad de vida y desarrollo profesional.



## La innovación crea ventajas competitivas

Los sensores de SICK simplifican procedimientos, optimizan tareas y mejoran la eficacia de la producción. Partiendo de ese objetivo, SICK investiga y desarrolla productos en trece delegaciones repartidas por el mundo. Nuestros innovadores sensores y soluciones son el resultado del continuo diálogo con los clientes y la colaboración con centros de educación superior. Esa es la base que permite un control fiable de los procesos, la protección del personal y una producción ecológica



## Un modelo empresarial con vistas al futuro

SICK se asienta sobre una cultura empresarial de hondas raíces, basada en la autofinanciación y en la apertura tecnológica. Es la innovación lo que ha llevado a SICK a convertirse en un líder tecnológico y de mercado. El éxito a largo plazo de los sensores de aplicación universal se ha conseguido gracias a la precisa planificación de renovaciones y mejoras.



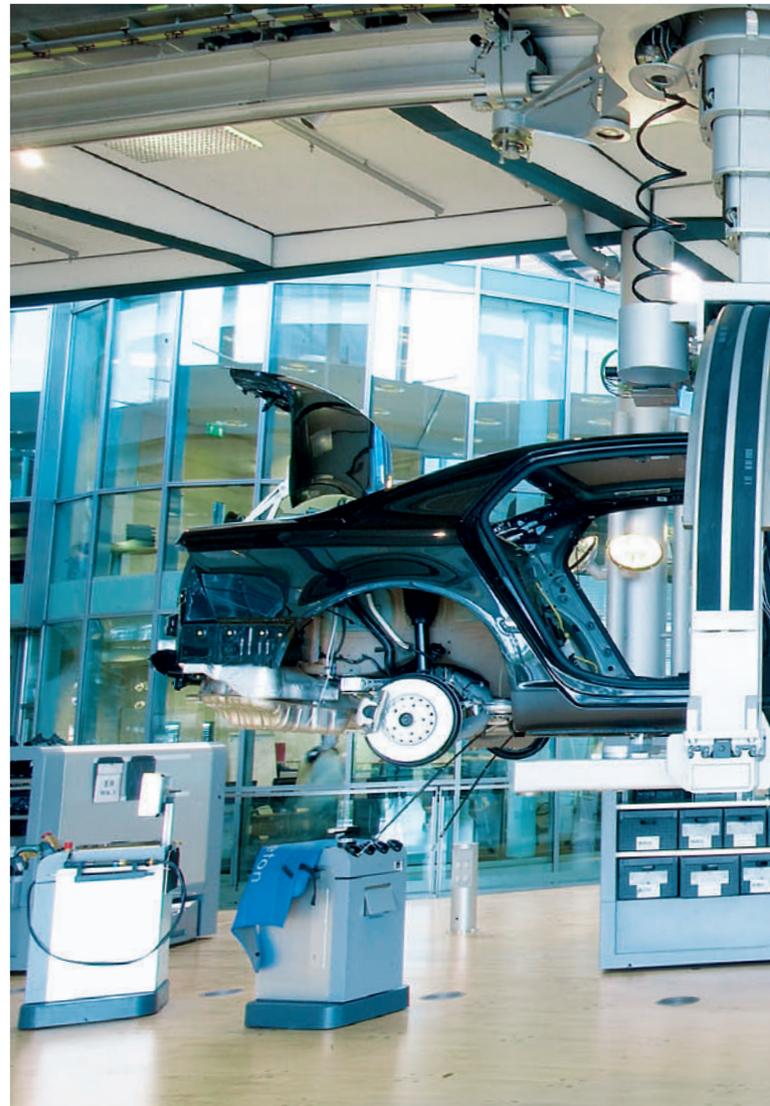
## Inteligencia de sensores para todos los requisitos

SICK está presente en multitud de sectores distintos, lo que nos permite conocer los procesos que se desarrollan en las distintas industrias. Los requisitos clave, como la precisión, la velocidad y la disponibilidad, son comunes, pero deben enfocarse de distintas maneras en función del sector.

### Para aplicaciones en todo el mundo

Cientos de miles de instalaciones y aplicaciones implementadas lo demuestran: SICK conoce los distintos sectores y sus procesos, y así seguirá siendo en el futuro: en los centros de aplicación de Europa, Asia y Norteamérica se continúan

fabricando, probando y optimizando sensores y soluciones de sistema. Esto nos convierte en un proveedor y un socio fiable para el desarrollo de las empresas.



## Para sectores especialmente dinámicos

En un momento en que las exigencias tanto de calidad como de productividad no dejan de aumentar, la industria puede aprovecharse de la renombrada experiencia en los distintos sectores de SICK, ya sea en sectores como la automoción o la industria farmacéutica, o en los campos de la electrónica y la energía solar. SICK ofrece soluciones productivas que protegen los vehículos de transporte sin conductor frente a posibles accidentes, al tiempo que aumentan la velocidad de traspaso de los productos y su trazabilidad en almacenes y centros de distribución. Para la protección del medio ambiente y la optimización de procesos en la producción de cemento, la incineración de desechos o las centrales de energía, SICK ofrece soluciones de sistema enfocadas al análisis de gases y las mediciones de caudal. Las redes de distribución de gas natural utilizan los contadores de gas de alta precisión de SICK.

## Mejores resultados en todos los sectores

Cada sector plantea unas demandas particulares, pero las funciones que deben realizar los sensores son, en principio, idénticas: medir, detectar, controlar y supervisar, asegurar, combinar e integrar, identificar y posicionar. Esto permite a los expertos de SICK implantar soluciones intersectoriales eficaces en otras aplicaciones de la automatización industrial.

 [www.sick.com/industries](http://www.sick.com/industries)



## Completo catálogo de productos para la automatización industrial

Desde las aplicaciones de detección más simples hasta los sensores clave en los procesos de producción complejos: gracias a los productos de su amplio catálogo, SICK puede ofrecer una solución de sensores que combine de forma óptima rentabilidad y seguridad.



[www.sick.com/products](http://www.sick.com/products)

### Sensores industriales



- Palpadores y sensores fotoeléctricos
- Sensores de proximidad inductivos
- Sensores de proximidad capacitivos
- Sensores de proximidad magnéticos
- Sensores magnéticos para cilindros

### Soluciones de identificación



- Lectores de códigos de barras
- Lectores de códigos con cámara
- Lectores manuales
- Identificación por radiofrecuencia (RFID)

### Soluciones de medición y detección



- Tecnología de medición laser
- Tecnología de medición por procesamiento de imágenes

### Soluciones de sistema



- Sistemas de medición de volúmenes
- Sistemas de lectura de códigos
- Sistemas de dimensionado, pesaje e identificación

### Sensores para fluidos



- Sensores de nivel
- Sensores de presión
- Sensores de caudal
- Sensores de temperatura

### Sensores de registro



- Sensores de contraste
- Sensores de color
- Sensores de luminiscencia
- Sensores de horquilla
- Sensores de desplazamiento "Array"

## Sensores de distancia



- Sensores de corta distancia (desplazamiento)
- Sensores de media distancia
- Sensores de larga distancia
- Sensores de medición lineal
- Sensores ultrasónicos
- Detección de doble hoja
- Transmisión óptica de datos
- Posicionadores

## Rejillas fotoeléctricas para automatización



- Rejillas fotoeléctricas para automatización de gama alta
- Rejillas fotoeléctricas para automatización estándar
- Rejillas fotoeléctricas inteligentes

## Visión



- Sensores de visión
- Cámaras inteligentes
- Cámaras 3D
- Iluminación para sensores de visión

## Dispositivos de protección optoelectrónicos



- Escáner láser de seguridad
- Sistemas de cámaras de seguridad
- Cortinas fotoeléctricas de seguridad
- Barreras fotoeléctricas de seguridad multihaz
- Barreras fotoeléctricas de seguridad monohaz
- Columnas de montaje y de espejos
- Sistemas de seguridad exteriores
- Kits de actualización

## Interruptores de seguridad



- Interruptores electromecánicos de seguridad
- Interruptores de seguridad sin contacto
- Dispositivos de mando de seguridad

## Controladores de seguridad sens:Control



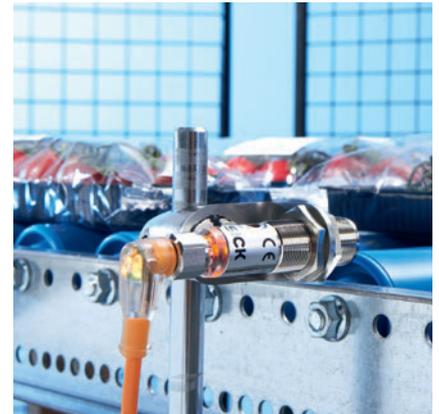
- Relés de seguridad
- Controladores de seguridad
- Soluciones de red

## Sensores de control de movimiento



- Sistemas Motor Feedback
- Encoders

## Sensores industriales: detección fiable con la inteligencia de sensores



### Sensores industriales

Los sensores industriales detectan objetos diferentes de forma fiable. Esta detección se basa en principios de funcionamiento ópticos, magnéticos, inductivos o capacitivos.

Inteligencia de sensores: mediante la aplicación de las más modernas tecnologías ASIC y LED, estos sensores ofrecen una gran seguridad de funcionamiento incluso estando sometidos a todo tipo de perturbaciones. La información adicional que proporcionan puede usarse, además, para simplificar los procesos de producción más modernos.

La extensa gama de sensores ofrece soluciones para multitud de aplicaciones de las técnicas de automatización globales, de forma práctica y eficaz.



Sensores industriales

	<b>IM Standard</b> . . . . . B-2 El clásico para aplicaciones industriales
	<b>IMF</b> . . . . . B-4 Sensores para sectores con condiciones de higiene y humedad
	<b>CM</b> . . . . . B-5 Sensores con diseño de rosca cilíndrica
	<b>MZT8</b> . . . . . B-6 MZT8: práctico y sencillo, con ranura en T
	<b>RZT6</b> . . . . . B-7 Sensor magnético para cilindros neumáticos con ranura en T
	<b>W4-3</b> . . . . . B-8 Familia completa con las mejores funcionalidades de su clase
	<b>W4S-3 Inox</b> . . . . . B-9 Desarrollado para las condiciones más exigentes, más allá de IP 69K
	<b>W8</b> . . . . . B-10 Pequeño, rápido y seguro para distancias cortas

	<b>W100</b> . . . . . B-11 Familia de sensores fotoeléctricos en miniatura para aplicaciones estándar
	<b>W9-3</b> . . . . . B-12 Rendimiento en carcasas VISTAL™
	<b>W11-2</b> . . . . . B-13 Concentrados en sus aplicaciones
	<b>W12-3</b> . . . . . B-14 La plataforma de productos universal para aplicaciones exigentes
	<b>W280</b> . . . . . B-15 Conjunto de sensores con soporte de montaje y reflector
	<b>V180-2</b> . . . . . B-16 Una solución redonda algo más que rentable
	<b>MH15V</b> . . . . . B-17 Una solución redonda adaptada a sus requisitos

B



Más información

[www.mysick.com/es/IM\\_Standard](http://www.mysick.com/es/IM_Standard)

## Características

- Distancia de conmutación precisa mediante la tecnología ASIC
- Gran solidez gracias al alto par de apriete y al metal fundido
- Grado de protección IP 67
- Intervalo de temperaturas de  $-25\text{ °C}$  a  $+75\text{ °C}$
- Distancia de detección de 1,5 mm a 20 mm
- Tamaños de M8 a M30 disponibles
- Versiones con CC, CA o CA/CC
- Disponibles versiones específicas para el cliente

## Ventajas

- Mejora de la disponibilidad de la maquinaria
- Reducción de los daños mecánicos
- Reducción de costes gracias a una mayor vida útil
- Gran resistencia frente a golpes y vibraciones

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/IM\\_Standard](http://www.mysick.com/es/IM_Standard)

- Función de salida: normalmente abierto

Carcasa	Tipo de montaje	Salida de conmutación	Distancia de conmutación (mm)	Conexión	Tipo	Referencia
M8	Enrasado	NPN	1,5 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-1B5NSZTOS	1040846
		PNP	1,5 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-1B5PSZTOS	1040838
	No enrasado	NPN	2,5 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-2N5NSZTOS	1040862
		PNP	2,5 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-2N5PSZTOS	1040854
	Enrasado	PNP	1,5 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-1B5PSZT0K	1040837
		PNP	2,5 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-2N5PSZT0K	1040853
	Enrasado	NPN	2 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-02BNSZTOS	1040878
		PNP	2 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-02BPSZTOS	1040870
	No enrasado	NPN	4 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-04NNSZTOS	1040894
		PNP	4 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-04NPSZTOS	1040886
	Enrasado	PNP	2 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-02BPSZT0K	1040869
		PNP	4 mm	Conector M8, 3 polos	IME08-04NPSZT0K	1040885
M12	Enrasado	NPN	2 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-02BNSZC0S	1040740
		PNP	2 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-02BPSZC0S	1040732
	No enrasado	NPN	4 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-04NNSZC0S	1040756
		PNP	4 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-04NPSZC0S	1040748
	Enrasado	NPN	2 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-02BNSZC0K	1040739
		PNP	2 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-02BPSZC0K	1040731
	No enrasado	NPN	4 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-04NNSZC0K	1040755
		PNP	4 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-04NPSZC0K	1040747



Carcasa	Tipo de montaje	Salida de conmutación	Distancia de conmutación (mm)	Conexión	Tipo	Referencia
M18	Enrasado	NPN	4 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-04BNSZC0S	1040772
		PNP	4 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-04BPSZC0S	1040764
	No enrasado	NPN	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-08NNSZC0S	1040788
		PNP	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-08NPSZC0S	1040780
	Enrasado	NPN	4 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-04BNSZC0K	1040771
		PNP	4 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-04BPSZC0K	1040763
	No enrasado	NPN	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-08NNSZC0K	1040787
		PNP	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME12-08NPSZC0K	1040779
	Enrasado	NPN	5 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-05BNSZC0S	1040942
		PNP	5 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-05BPSZC0S	1040934
	No enrasado	NPN	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-08NNSZC0S	1040958
		PNP	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-08NPSZC0S	1040950
	Enrasado	NPN	5 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-05BNSZC0K	1040941
		PNP	5 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-05BPSZC0K	1040933
	No enrasado	NPN	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-08NNSZC0K	1040957
		PNP	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-08NPSZC0K	1040949
	Enrasado	NPN	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-08BNSZC0S	1040974
		PNP	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-08BPSZC0S	1040966
	No enrasado	NPN	12 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-12NNSZC0S	1040990
		PNP	12 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-12NPSZC0S	1040982
Enrasado	NPN	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-08BNSZC0K	1040973	
	PNP	8 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-08BPSZC0K	1040965	
No enrasado	NPN	12 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-12NNSZC0K	1040989	
	PNP	12 mm	Conector M12, 4 polos	IME18-12NPSZC0K	1040981	
M30	Enrasado	NPN	10 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-10BNSZC0S	1041006
		PNP	10 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-10BPSZC0S	1040998
	No enrasado	NPN	15 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-15NNSZC0S	1041022
		PNP	15 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-15NPSZC0S	1041014
	Enrasado	PNP	10 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-10BPSZC0K	1040997
	No enrasado	PNP	15 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-15NPSZC0K	1041013
		NPN	15 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-15BNSZC0S	1041038
	Enrasado	PNP	15 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-15BPSZC0S	1041030
		NPN	20 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-20NNSZC0S	1041054
	No enrasado	PNP	20 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-20NPSZC0S	1041046
		Enrasado	PNP	15 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-15BPSZC0K
	No enrasado	PNP	20 mm	Conector M12, 4 polos	IME30-20NPSZC0K	1041045

Accesorios recomendados

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	Acero galvanizado	BEF-WG-M12	5321869
		BEF-WG-M18	5321870
		BEF-WG-M30	5321871
		BEF-WN-M12	5308447
		BEF-WN-M18	5308446
		BEF-WN-M30	5308445

B



Más información

[www.mysick.com/es/IMF](http://www.mysick.com/es/IMF)

## Características

- Grado de protección IP 68 / IP 69K
- Carcasa de acero inoxidable (316L/1.4404)
- Intervalo de temperaturas más amplio (de -40 °C a +80 °C)
- Hasta 100 °C de tolerancia térmica durante breves períodos de tiempo
- Resistente frente a productos de limpieza industriales según ECOLAB y Diversey

## Ventajas

- Mejora de la disponibilidad de la maquinaria gracias a sensores fiables
- Procesos más higiénicos gracias a los diseños y materiales de las carcasas de los sensores
- Sin ciclos de limpieza agresivos ni averías asociadas
- Sin restricciones en cuanto a los productos y procesos de limpieza

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/IMF](http://www.mysick.com/es/IMF)

- **Conexión:** conector M12, 4 polos

Carcasa	Tipo de montaje	Función de salida	Salida de conmutación	Distancia de conmutación	Tipo	Referencia
M12	Enrasado	Cierre	PNP	4 mm	IMF12-04BPSVCOS	6035460
		Antivalente	PNP	4 mm	IMF12-04BPPVCOS	6035219
		Cierre	NPN	4 mm	IMF12-04BNSVCOS	6035461
	No enrasado	Cierre	PNP	4 mm	IMF12-04NPSVCOS	6035456
		Antivalente	PNP	4 mm	IMF12-04NPPVCOS	6035217
		Cierre	PNP	8 mm	IMF18-08BPSVCOS	6035476
M18	Enrasado	Cierre	NPN	8 mm	IMF18-08BNSVCOS	6035477
		Antivalente	PNP	8 mm	IMF18-08BPPVCOS	6035227
		Cierre	PNP	12 mm	IMF18-12NPSVCOS	6035480
	No enrasado	Cierre	PNP	12 mm	IMF18-12NPPVCOS	6035229
		Antivalente	PNP	12 mm	IMF18-12NPPVCOS	6035229
		Cierre	PNP	12 mm	IMF18-12NPPVCOS	6035229

## Accesorios recomendados

Denominación	Descripción	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	Para IMF12	Acero inoxidable	BEF-WG-M12N	5320950
	Para IMF18	Acero inoxidable	BEF-WG-M18N	5320948
	Para IMF12, IM Inox 12	Acero inoxidable	BEF-WN-M12N	5320949
	Para IMF18, IM Inox 18	Acero inoxidable	BEF-WN-M18N	5320947



### Características

- Diseño de rosca cilíndrica
- Detección de materiales tanto sólidos como líquidos
- Máxima protección electromagnética
- Modelo eléctrico: corriente continua de 4 conductores
- Tensión de alimentación: corriente continua de 10 a 40 V
- Protección frente a cortocircuitos (pulsado)

### Ventajas

- Medición de niveles sin contacto, también a través de paredes
- Solidez y fiabilidad en aplicaciones industriales exigentes
- Ajuste rápido y sencillo del punto de conmutación
- Uso universal para las aplicaciones más diversas

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/CM](http://www.mysick.com/es/CM)

- **Función de salida:** Antivalente

Carcasa	Tipo de montaje	Distancia de conmutación (mm)	Salida de conmutación	Conexión	Tipo	Referencia	
M18	Enrasado	8 mm	PNP	Conector M12, 4 polos	CM18-08BPP-KC1	6020388	
				Cable, 4 conductores	CM18-08BPP-KW1	6020136	
	No enrasado	12 mm	PNP	Conector M12, 4 polos	CM18-12NPP-KC1	6020410	
				NPN	Conector M12, 4 polos	CM18-12NNP-KC1	6021458
M30	Enrasado	16 mm	PNP	Cable, 4 conductores	CM18-12NPP-KW1	6020389	
				NPN	Conector M12, 4 polos	CM30-16BNP-KC1	6021460
				PNP	Conector M12, 4 polos	CM30-16BPP-KC1	6020475
	No enrasado	25 mm	PNP	Cable, 4 conductores	CM30-16BPP-KW1	6020473	
				NPN	Conector M12, 4 polos	CM30-25NPP-KC1	6020477
				PNP	Conector M12, 4 polos	CM30-25NNP-KC1	6021462
			PNP	Cable, 4 conductores	CM30-25NPP-KW1	6020476	

### Accesorios recomendados

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	Acero galvanizado	BEF-WN-M18	5308446
	Acero inoxidable	BEF-WN-M18N	5320947
	Acero galvanizado	BEF-WN-M30	5308445

B



Más información

[www.mysick.com/es/MZT8](http://www.mysick.com/es/MZT8)

## Características

- Sensor magnético para todos los cilindros neumáticos convencionales con ranura en T
- Longitud de la carcasa 24 mm
- Elemento sensor en la punta de la carcasa
- Tecnología GMR-ASIC de SICK: punto de conmutación más preciso, histéresis reducida
- Grado de protección IP 68 / IP 69K
- Tornillos cautivos
- LED indicador de funcionamiento

## Ventajas

- El sensor más pequeño del mercado, ideal para aplicaciones con cilindros de carrera corta
- Elemento sensor en la punta del dispositivo que permite detectar el pistón sin reducción de la carrera
- Puesta en funcionamiento sencilla y optimizada gracias a los tornillos de fijación
- Fácil manipulación: posibilidad de realizar "montajes con una mano" mediante una llave allen con un 1/4 de vuelta
- Montaje con llave allen o destornillador plano
- Diseño de carcasa extremadamente sólido

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/MZT8](http://www.mysick.com/es/MZT8)

- **Función de salida:** normalmente abierto

Salida de conmutación	Recorrido adicional	Conexión	Tipo	Referencia
PNP	3 mm	Cable con conector, M8, 3 polos	MZT8-03VPS-KP0	1044458
		Cable con conector, M8, 3 polos, con conexión de tornillo moleteado	MZT8-03VPS-KR0	1044459
		Cable, 3 conductores	MZT8-03VPS-KU0	1044469
		Cable con conector, M12, 3 polos	MZT8-03VPS-KQ0	1044460
	9 mm	Cable con conector, M8, 3 polos	MZT8-28VPS-KP0	1048048
		Cable, 3 conductores	MZT8-28VPS-KU0	1048049
		Cable con conector, M8, 3 polos, con conexión de tornillo moleteado	MZT8-28VPS-KR0	1048050
		Cable con conector, M12, 3 polos	MZT8-28VPS-KQ0	1048051
NPN	3 mm	Cable con conector, M8, 3 polos	MZT8-03VNS-KP0	1044932
		Cable, 3 conductores	MZT8-03VNS-KU0	1044934

## Accesorios recomendados

Denominación	Forma del cilindro	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	Cilindro con tirantes/con perfil	BEF-KHZ-PT1	2022702
	Cilindro redondo	BEF-KHZ-RT1-25	5311171
		BEF-KHZ-RT1-63	5311172
	Cilindro con ranura en cola de milano	BEF-KHZ-ST1	2022703



### Características

- Diseño de carcasa compacto
- Para cilindros convencionales con ranura en T, como Festo o SMC
- Grado de protección IP 68 / IP 69K
- Tornillos de fijación combinados
- LED indicador de funcionamiento
- Sensores bifilares y trifilares de lámina

### Ventajas

- Alto grado de protección y aislamiento en distintos medios
- Método de montaje directo
- Sistema de fijación combinado: tornillos allen/cabeza plana
- Muy resistente a golpes y vibraciones

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/RZT6](http://www.mysick.com/es/RZT6)

- Salida de conmutación: lámina
- Función de salida: normalmente abierto

Conexión	Tipo	Referencia
Cable con conector, M8, 3 polos	RZT6-03ZRS-KP0	1023973
Cable con conector, M12, 3 polos	RZT6-03ZRS-KQ0	1025549
Cable, 3 conductores	RZT6-03ZRS-KW0	1023974
Cable, 2 conductores	RZT6-03ZUS-KW0	1025522
Cable con conector, M8, 3 polos, con conexión de tornillo moleteado	RZT6-03ZRS-KR0	1023975

### Accesorios recomendados

Denominación	Forma del cilindro	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	Cilindro con tirantes/con perfil	BEF-KHZ-PT1	2022702
		BEF-KHZ-RT1-25	5311171
	Cilindro redondo	BEF-KHZ-RT1-63	5311172
		Cilindro con ranura en cola de milano	BEF-KHZ-ST1

B



Más información

[www.mysick.com/es/W4-3](http://www.mysick.com/es/W4-3)

## Características

- El mejor rendimiento de su categoría en cuanto a supresión de fondo, registro de objetos críticos y eliminación de luces parásitas
- Fácil ajuste mediante un potenciómetro preciso de 5 vueltas, mediante cable o botón de Teach
- La mejor supresión de fondo de su clase
- El punto de luz más intenso y nítido de su clase gracias al LED PinPoint
- IO Link (según modelo)

## Ventajas

- Integración rentable en la maquinaria. En comparación con otros diseños, el W4-3 se adapta perfectamente a entornos de montaje reducidos y se sitúa más próximo al proceso.
- Lo sensores están preparados para futuras modificaciones en los productos. Sea cual sea la producción de la maquinaria, tanto si son productos reflectantes, transparentes u opacos, los sensores de la familia W4 ofrecen una gran seguridad.
- La interfaz IO Link o las teclas de aprendizaje permiten poner en marcha los sensores con el ajuste adecuado en poco tiempo, con lo que se acortan los plazos y se evitan problemas futuros.
- Los casquillos roscados M3 de metal proporcionan una fijación segura que garantiza una vida útil prolongada.

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/W4-3](http://www.mysick.com/es/W4-3)

- **Material de la carcasa:** plástico
- **Conexión:** conector M8, 3 polos

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Tipo de conmutación	Ajuste	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Supresión de fondo	De 4 mm a 150 mm <sup>1)</sup>	PNP	Conmutación en claro	Potenciómetro de 5 niveles	WTB4-3P2161	1028099
			NPN	Conmutación en claro	Potenciómetro de 5 niveles	WTB4-3N2161	1028104
Barrera fotoeléctrica reflex	Doble lente	De 0,01 m a 4 m <sup>2)</sup>	PNP	Conmutación en oscuro	Ninguno/fijo	WL4-3F2130	1028155
			NPN	Conmutación en oscuro	Ninguno/fijo	WL4-3E2130	1028158
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 6 m	PNP	Conmutación en claro	Ninguno/fijo	WSE4-3P2130	1028163
			NPN	Conmutación en oscuro	Ninguno/fijo	WSE4-3E2130	1028175

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

## Accesorios recomendados

Denominación	Tipo	Referencia
Reflector	PL40A	1012720



### Características

- Posibilidad de instalación en condiciones más allá de IP 69K
- Carcasa de acero inoxidable (316L/1.4404)
- Limpieza con chorro de vapor hasta 80 °C
- Resistente a todos los productos de limpieza conocidos
- Todas las variantes incorporan la tecnología PinPoint
- Ajuste más rápido y sencillo gracias al aprendizaje con tecla de membrana o mediante programación externa

### Ventajas

- Sin limitación a la hora de elegir los procedimientos de limpieza
- Reconocimiento fiable de cualquier objeto
- El sensor puede soportar períodos más prolongados en entornos exigentes, con la consecuente reducción de los costes de funcionamiento y de sustitución, así como de los tiempos de inactividad.
- Alineación sencilla y rápida gracias al punto de luz PinPoint de visibilidad óptima
- Ajustable con la nueva y revolucionaria tecla de aprendizaje, compuesta de una membrana de acero inoxidable soldada
- Monitorización mediante IO Link (según modelo)

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/W4S-3\\_Inox](http://www.mysick.com/es/W4S-3_Inox)

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Tipo de conmutación	Conexión	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Supresión de fondo	De 3 mm a 500 mm <sup>1)</sup>	PNP	Conmutación claro/oscuro	Conector M8, 4 polos	WTB4S-3P2262V	1046383
			NPN	Conmutación en claro	Cable, 3 conductores	WTB4S-3N1362V	1046393
Barrera fotoeléctrica reflex	Colimación automática	De 0 m a 4 m <sup>2)</sup>	PNP	Conmutación claro/oscuro	Conector M8, 4 polos	WL4S-3P2230V	1045095
			NPN	Conmutación claro/oscuro	Cable, 4 conductores	WL4S-3N1130V	1046418
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 5 m	PNP	Conmutación en claro	Conector M8, 3 polos	WSE4S-3P2130V	1046439
			NPN	Conmutación en claro	Conector M8, 3 polos	WSE4S-3N2130V	1047629

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios recomendados

Denominación	Descripción	Grado de protección	Material	Tipo	Referencia
Abrazadera de barra universal	Placa N02N para abrazadera de barra universal	-	Placa: acero inoxidable (1.4571), abrazadera de barra: acero inoxidable (1.4408)	BEF-KHS-N02N	2051618
Reflector	Resistente a agentes químicos	IP 67: EN 60529, IP 69K: EN 40050	-	PL10F CHEM	5321636



#### Más información

[www.mysick.com/es/W8](http://www.mysick.com/es/W8)

## Características

- Carcasa en miniatura con roscas de fijación M3 integradas
- Tecnología de supresión de fondo (SF) para corta y larga distancia
- Frecuencia de conmutación de hasta 2 kHz
- Soporte de fijación de acero inoxidable (1.4301/304) BEF-W100-A incluido en la entrega

## Ventajas

- Detección de objetos sin importar color o tipo de superficie
- Montaje rápido y sencillo mediante las roscas M3 de compatibilidad universal
- La frecuencia de conmutación de 2 kHz es la solución ideal para aplicaciones de procesamiento rápido en las que se desee optimizar los procesos de producción
- Se incluye el accesorio de fijación. Para WL8 se incluye reflector P250
- Todo de la misma familia: la clasificación en función los distintos principios de funcionamiento le facilita la tarea de documentación
- Sin zona muerta y spot focalizado y muy visible

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/W8](http://www.mysick.com/es/W8)

- **Conexión:** conector M8, 4 polos
- **Tipo de conmutación:** claro/oscuro

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Supresión de fondo	De 30 mm a 300 mm <sup>1)</sup>	PNP	WTB8-P2231	6033209
			NPN	WTB8-N2231	6033208
Barrera fotoeléctrica reflex	Colimación automática	De 0 m a 4 m <sup>2)</sup>	PNP	WL8-P2231	6033182
			NPN	WL8-N2231	6033181
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 10 m	PNP	WSE8-P2231	6035583
			NPN	WSE8-N2231	6035580

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90 % de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

## Accesorios incluidos en la entrega

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje <sup>1)</sup>	Acero inoxidable	BEF-W100-A	5311520
Reflector <sup>2)</sup>	-	P250	5304812

<sup>1)</sup> Incluido en la entrega de todos los dispositivos presentados.

<sup>2)</sup> Componente adicional del sensor fotoeléctrico reflex.



#### Más información

[www.mysick.com/es/W100](http://www.mysick.com/es/W100)

## Características

- Carcasa estándar en miniatura con roscas de fijación M3 integradas
- Óptica con luz LED roja estándar o luz LED brillante
- Versiones con conector o con cable
- Conmutación claro/oscuro
- Familia de productos completa
- Amplio catálogo de accesorios

## Ventajas

- Alineación sencilla del sensor gracias al punto de luz delimitado y bien visible (modelos de luz brillante)
- Proporciona una gran seguridad de funcionamiento en aplicaciones difíciles. Los modelos de luz brillante WL100 son capaces de detectar superficies de plástico reflectante a corta distancia.
- Montaje rápido y sencillo mediante las roscas M3 de compatibilidad universal
- Suministro completo en el lugar de montaje: el soporte de fijación de acero inoxidable se incluye en la entrega
- Todo de la misma familia: la clasificación en función los distintos principios de funcionamiento le facilita la tarea de documentación

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/W100](http://www.mysick.com/es/W100)

- **Tipo de conmutación:** claro/oscuro
- **Conexión:** conector M8, 4 polos

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Energético	De 0 mm a 1.000 mm <sup>1)</sup>	PNP	WT100-P4409	6036506
			NPN	WT100-N4409	6036503
Barrera fotoeléctrica reflex	Doble lente	De 0,1 m a 7,5 m <sup>2)</sup>	PNP	WL100-P4409	6036512
			NPN	WL100-N4409	6036509
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 30 m	PNP	WS/WE100-P4409	6036518
			NPN	WS/WE100-N4409	6036515

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

## Accesorios incluidos en la entrega

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje <sup>1)</sup>	Acero inoxidable	BEF-W100-A	5311520
Reflector <sup>2)</sup>	-	P250	5304812

<sup>1)</sup> Incluido en la entrega de todos los dispositivos presentados.

<sup>2)</sup> Incluido con WL100.

B



Más información

[www.mysick.com/es/W9-3](http://www.mysick.com/es/W9-3)

## Características

- Carcasas VISTAL™ de excepcional solidez
- LED PinPoint que ofrece un punto de luz preciso y bien visible
- Gracias a un segundo LED de emisión, ofrece la mejor supresión de fondo de su clase
- Alternativas de montaje con diámetros de rosca M3 o M4
- Múltiples posibilidades de conexión

## Ventajas

- Solidez gracias a las carcasas VISTAL™
- El mejor rendimiento de su categoría
- Múltiples alternativas en cuanto a la conexión, el montaje y la óptica

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/W9-3](http://www.mysick.com/es/W9-3)

- **Tipo de conmutación:** claro/oscuro
- **Conexión:** conector M12, 4 polos

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Ajuste	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Supresión de fondo	De 20 mm a 350 mm <sup>1)</sup>	PNP	Potenciometro de 5 niveles	WTB9-3P2461	1049049
			NPN	Potenciometro de 5 niveles	WTB9-3N2461	1049053
Barrera fotoeléctrica reflex	Colimación automática	De 0 m a 4 m <sup>2)</sup>	PNP	Ninguno/fijo	WL9-3P2430	1049062
			NPN	Ninguno/fijo	WL9-3N2430	1049073
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 6 m	PNP	Ninguno/fijo	WSE9-3P2430	1049077
			NPN	Ninguno/fijo	WSE9-3N2430	1049080

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

## Accesorios recomendados

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	Acero galvanizado	BEF-WN-W9-2	2022855
Reflector	-	PL40A	1012720



### Características

- Familia de productos con características de conexión, montaje y carcasa exclusivas
- Sensores resistentes para aplicaciones industriales
- La tecnología PinPoint posibilita un reconocimiento de objetos óptimo y versátil, con alta precisión y una rápida respuesta
- Carcasas de plástico de formato pequeño con resistencia química, térmica y mecánica
- Los orificios ovalados y de montaje en cola de milano ofrecen multitud de posibilidades de fijación
- LED de estado con visibilidad óptima de 360°

### Ventajas

- Detección fiable gracias a una tecnología superior y mayor inmunidad a las perturbaciones ópticas de los entornos industriales
- El punto de luz brillante, pequeño y nítido que proporciona la tecnología PinPoint permite una alineación rápida y sencilla del sensor
- Su conmutación precisa y la gran calidad de la detección garantizan un reconocimiento de objetos universal
- Sensores fáciles de utilizar, con una instalación y puesta en marcha sencillas, y LED de estado bien visibles
- Posibilidades de instalación prácticamente ilimitadas gracias a la gran variedad de resistentes carcasas, diseñadas para entornos industriales
- Una familia de sensores con una misma base y con carcasas, tipos de montaje y conexiones estandarizados e independientes del principio del sensor
- La gama más amplia de sensores con el mínimo de inconvenientes de instalación y montaje
- Instalación sencilla con los accesorios de SICK

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/W11-2](http://www.mysick.com/es/W11-2)

- **Tipo de conmutación:** claro/oscuro
- **Conexión:** conector M12, 4 polos

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Ajuste	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Supresión de fondo	De 30 mm a 1100 mm <sup>1)</sup>	PNP	Ajuste mediante potenciómetro de 5 revoluciones	WTB11-2P2461	1044442
			NPN	Ajuste mediante potenciómetro de 5 revoluciones	WTB11-2N2461	1051818
Barrera fotoeléctrica reflex	Doble lente	De 0,15 m a 10 m <sup>2)</sup>	PNP	Ninguno/fijo	WL11-2P2430	1041385
			NPN	Ninguno/fijo	WL11-2N2430	1041387
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 20 m	PNP	Ninguno/fijo	WSE11-2P2430	1041394
			NPN	Ninguno/fijo	WSE11-2N2430	1041396

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios recomendados

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	Acero inoxidable (1.4301)	BEF-WG-W12	2013942
Reflector	-	PL40A	1012720

B



Más información

[www.mysick.com/es/W12-3](http://www.mysick.com/es/W12-3)

## Características

- El mejor rendimiento óptico de su clase gracias a la tecnología OES superior
- Óptica de colimación automática en los sensores fotoeléctricos reflex
- Supresión de fondo y primer plano con el segundo LED de emisión de los palpadores fotoeléctricos
- Punto de luz PinPoint nítido y bien visible, y emisor de infrarrojos de gran potencia
- Carcasa de metal resistente con revestimiento de teflón opcional
- Conexión por cable o conectores giratorios de gran resistencia
- Posibilidades de montaje tanto mediante orificios pasantes y ciegos como mediante orificios ovalados y en cola de milano
- Interfaz de comunicación IO Link disponible

## Ventajas

- Detección fiable gracias a una tecnología superior y una mayor inmunidad a las perturbaciones ópticas de los entornos industriales
- El punto de luz brillante, pequeño y nítido que proporciona la tecnología PinPoint permite una alineación rápida y sencilla del sensor
- Su conmutación precisa y la gran calidad de la detección garantizan un reconocimiento de objetos universal
- La gran variedad de resistentes carcassas de metal, diseñadas para entornos industriales, implica unas posibilidades de instalación prácticamente ilimitadas
- Diagnóstico y mantenimiento a distancia gracias a IO Link, para ver la aplicación con la perspectiva del sensor
- La gama más amplia de sensores con el mínimo de inconvenientes de instalación y montaje
- Instalación sencilla con los accesorios de SICK

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/W12-3](http://www.mysick.com/es/W12-3)

- **Tipo de conmutación:** claro/oscuro
- **Ajuste:** mediante potenciómetro de 5 niveles
- **Conexión:** conector M12, 4 polos

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Supresión de fondo	De 20 mm a 350 mm <sup>1)</sup>	PNP	WTB12-3P2431	1041411
			NPN	WTB12-3N2431	1041416
Barrera fotoeléctrica reflex	Colimación automática	De 0 m a 7 m <sup>2)</sup>	PNP	WL12-3P2431	1041436
			NPN	WL12-3N2431	1041440
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 20 m	PNP	WSE12-3P2431	1041459
			NPN	WSE12-3N2431	1041462

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

## Accesorios recomendados

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	Acero inoxidable (1.4301)	BEF-WG-W12	2013942
Reflector	-	PL40A	1012720



### Características

- Luz roja visible
- Conmutación claro/oscurto (solo dispositivos de CC)
- Conector giratorio, conexión de cable o conexión de terminal
- Variantes para fuentes de alimentación de 10 a 30 V CC o de 24 a 240 V CC/CA
- Los dispositivos de CC/CA cumplen con la norma EN-61000-6-3 sobre radiaciones en entornos residenciales e industriales
- Certificación UL

### Ventajas

- La luz roja visible facilita la alineación de los sensores
- Los dispositivos con conmutación claro/oscurto de las versiones con CC ofrecen una gran flexibilidad de aplicación, reducen la multiplicidad de dispositivos y, con ello, los costes de almacenamiento
- Flexibilidad en las instalaciones gracias a los conectores giratorios
- Dispondrá de todos los componentes en el lugar de montaje, ya que el soporte de montaje BEF-W280 de acero inoxidable (1.4301) se incluye en la entrega de todos los modelos. Además, con el modelo WL280 se incluye también el reflector P250.
- Los dispositivos de CC y CC/CA presentan el mismo diseño, para que los montajes sean siempre compatibles
- Todo de la misma familia: la clasificación en función los distintos principios de funcionamiento le facilita la tarea de documentación

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/W280](http://www.mysick.com/es/W280)

- **Tipo de conmutación:** claro/oscurto
- **Conexión:** conector M12, 4 polos

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Ajuste	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Energético	De 10 mm a 1700 mm <sup>1)</sup>	PNP	-	WT280-P430	6028280
			NPN		WT280-N430	6028281
Barrera fotoeléctrica reflex	-	De 0,01 m a 15 m <sup>2)</sup>	PNP	Ajustable, control de sensibilidad	WL280-P430	6028286
			NPN		WL280-N430	6028287
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 45 m	PNP		WS/WE280-P430	6028293
			NPN		WS/WE280-N430	6028294

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de reflexión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios incluidos en la entrega

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje <sup>1)</sup>	Acero inoxidable 1.4301	BEF-W280	5313885
Reflector <sup>2)</sup>	-	P250	5304812

<sup>1)</sup> Incluido en la entrega de todos los dispositivos presentados.

<sup>2)</sup> Incluido con WL280.



Más información

[www.mysick.com/es/V180-2](http://www.mysick.com/es/V180-2)

## Características

- Alcance y distancia de detección muy elevados
- Luz roja visible con punto de luz homogéneo y muy intenso que facilita la alineación del sensor
- Alta frecuencia de conmutación de 1.000 Hz
- 2 LED con visibilidad de 360° y control de sensibilidad para una puesta en funcionamiento rápida
- Conexión estandarizada mediante cable o conector de dispositivo M12
- Carcasa compacta M18 de plástico o metal

## Ventajas

- El corto tiempo de respuesta permite una detección fiable incluso en procesos dinámicos o con objetos que se mueven a gran velocidad
- Planificación y puesta en funcionamiento fáciles y sencillas gracias a la completa familia de sensores
- Grandes reservas de funcionamiento y acceso a nuevas soluciones gracias las potentes distancias de detección y a las especificaciones de sistema homogéneas para todas las variantes
- Su facilidad de montaje, su tecnología de conexiones estandarizadas y su aplicación universal son la respuesta ideal a los desafíos económicos actuales
- Prácticos, rápidos y compatibles gracias al LED de emisión de visibilidad óptima, los dos LED de estado con visibilidad de 360°, la carcasa de tamaño reducido, etc.
- La luz roja visible y el control de sensibilidad permiten un ajuste y puesta en funcionamiento prácticos y rápidos
- 2 LED de indicación con visibilidad de 360° ofrecen información reconocible sobre el estado de funcionamiento

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/V180-2](http://www.mysick.com/es/V180-2)

- **Tipo de conmutación:** claro/oscuro
- **Ajuste:** mediante potenciómetro, 270°
- **Conexión:** conector M12, 4 polos

Principio del sensor	Principio de detección	Material de la carcasa	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Supresión de fondo	Plástico	De 1 mm a 140 mm <sup>1)</sup>	PNP	VTF180-2P42417	6037480
		Metal		NPN	VTF180-2N42417	6037478
Barrera fotoeléctrica reflex	-	Plástico	De 0,05 m a 7 m <sup>2)</sup>	PNP	VL180-2P42436	6037496
		Metal		NPN	VL180-2N42436	6037494
				PNP	VL180-2P42431	6041819
				NPN	VL180-2N42431	6041817
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	Plástico	De 0 m a 28 m	PNP	VSE180-2P42437	6037500
		Metal		NPN	VSE180-2N42437	6037498
				PNP	VSE180-2P42432	6041823
				NPN	VSE180-2N42432	6041821

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

## Accesorios recomendados

Denominación	Tipo	Referencia
Reflector	PL40A	1012720








Más información

[www.mysick.com/es/MH15V](http://www.mysick.com/es/MH15V)

### Características

- Resistente a la corrosión gracias a la carcasa maciza de acero inoxidable 316L
- Resistencia a productos de limpieza certificada por los institutos independientes ECOLAB y Diversey
- Resistencia al agua mejorada con grado de protección IP 69K conforme a DIN 40050
- Catálogo de productos con carcasa M18 completo y exhaustivo para la detección fiable de objetos
- Carcasa de acero inoxidable y tamaño reducido que permite una instalación sencilla y de poca profundidad, a fin de ahorrar espacio
- Accesorios innovadores sin esquinas ni bordes para realizar montajes enrasados rápidos y económicos

### Ventajas

- Mejora de la disponibilidad de la maquinaria gracias a los sensores fiables
- Solidez y resistencia a la humedad y a los procesos y productos de limpieza habituales; grado de protección IP 69K y certificación de ECOLAB
- El diseño de las carcasas macizas de acero inoxidable es ideal para procesos en condiciones higiénicas
- Ahorro de espacio gracias al montaje enrasado y a las carcasas M18 de tamaño reducido
- Soluciones sencillas para el reconocimiento y el posicionamiento de piezas, gracias a una familia de productos completa y diseñada en función de las aplicaciones
- La compatibilidad y la homogeneidad de todos los productos de la familia posibilitan una planificación clara de los diseños

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/MH15V](http://www.mysick.com/es/MH15V)

- **Conexión:** conector M12, 4 polos

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Tipo de conmutación	Ajuste	Tipo	Referencia
Palpador fotoeléctrico reflex	Energético	De 10 mm a 100 mm <sup>1)</sup>	PNP	Conmutación en claro	Potenciómetro 270°	MHT15-P3317V	1043806
			NPN	Conmutación en claro	Potenciómetro 270°	MHT15-N3317V	1043804
Barrera fotoeléctrica reflex	-	De 0,035 m a 5 m <sup>2)</sup>	PNP	Conmutación en oscuro	-	MHL15-P3236V	1043814
			NPN	Conmutación en oscuro	-	MHL15-N3236V	1043812
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	De 0 m a 5 m	PNP	Conmutación en oscuro	-	MHSE15-P3236V	1043818
			NPN	Conmutación en oscuro	-	MHSE15-N3236V	1043816

<sup>1)</sup> Objeto de exploración con un 90% de remisión (según blanco estándar DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

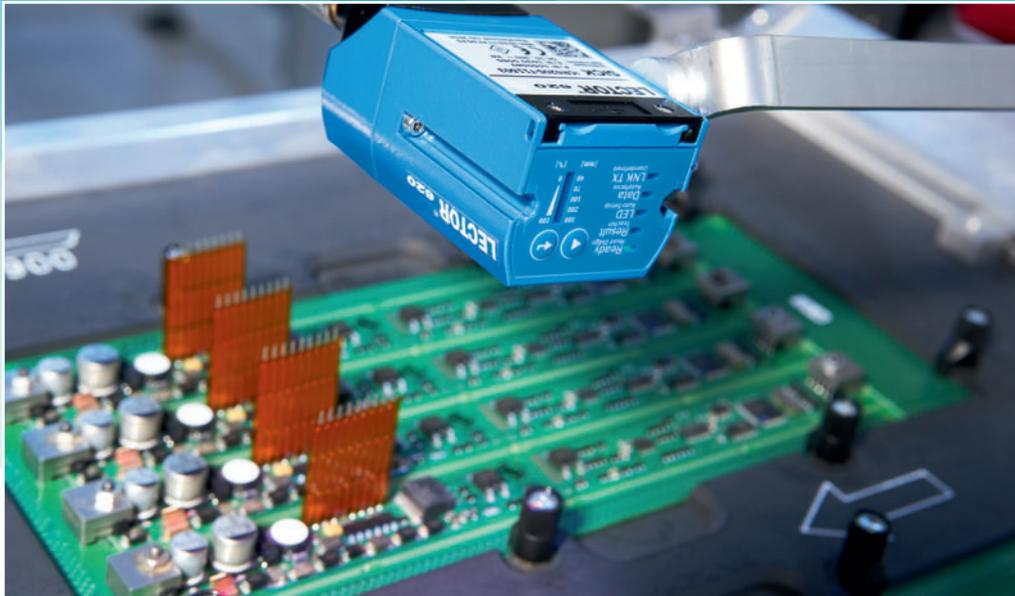
### Accesorios recomendados

Denominación	Grado de protección	Material	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	-	Acero inoxidable	BEF-WN-M18N	5320947
Reflector	IP 67: EN 60529, IP 69K: EN 40050	-	P250 CHEM	5321097

Todo lo que se pueda leer:  
Inversión asegurada en  
soluciones para el futuro



C



### Soluciones de identificación

La base para lograr una correcta trazabilidad de los productos y protegerlos frente a la piratería es disponer de un sistema de identificación automática fiable.

SICK ofrece dispositivos de lectura industrial para las tres tecnologías de identificación más comunes: escáneres láser para códigos 1D, lectores de códigos con cámara para códigos 1D y 2D y dispositivos de lectura de identificación por radiofrecuencia (RFID).

Estos dispositivos incorporan interfaces que permiten integrarlos en todas las redes industriales clave. Además, sus prácticas funciones inteligentes facilitan su puesta en funcionamiento y su manejo.



Soluciones de identificación

	<b>CLV50x</b> . . . . . C-2 Pequeño, simple y fiable – Mini Line
	<b>CLV62x</b> . . . . . C-3 Lector más potente, aplicaciones más flexibles
	<b>CLV63x</b> . . . . . C-4 Solución de identificación inteligente para procesos de logística y automatización
	<b>CLV65x</b> . . . . . C-5 El enfoque (automático) más fiable
	<b>LECTOR®62x</b> . . . . . C-6 Inteligente. Simple. Industrial.
	<b>IDM1xx</b> . . . . . C-7 Identificación de códigos de barras 1D flexible y fiable



## Características

- Tamaño compacto
- Peso reducido
- Puesta en funcionamiento sencilla
- Identificación rápida y segura, incluso con códigos dañados o mal impresos
- Disponible en las variantes RS-232 (final con cable abierto) y USB
- Teclas de función integradas
- Una entrada de trigger y dos salidas digitales para buena lectura/ no lectura (solo en la versión RS-232)
- CLV505 disponible también en versión raster

## Ventajas

- El diseño compacto y su uso sencillo facilitan el montaje en entornos con espacio reducido
- La herramienta online y los códigos de barras de configuración suministrados facilitan y aceleran la puesta en funcionamiento del dispositivo
- Gran disponibilidad del sistema gracias a una excelente velocidad de lectura, incluso cuando se trata de códigos de barras mal impresos
- Teclas de función, LED integrados y zumbador

## Información de pedido

- Enfoque: fijo
- Ventana de lectura: frontal

Versiones	Tipo de conexión	Modelo de lector	Tipo	Referencia
CLV503 Rango estándar	Estándar	Lector lineal	CLV503-0000	1046315
	USB	Lector lineal	CLV503-0110	1046316
CLV505 Rango estándar	Estándar	Lector lineal	CLV505-0000	1046317
	USB	Lector lineal	CLV505-0110	1046318
	Estándar	Lector raster	CLV505-1000	1046319
	USB	Lector raster	CLV505-1110	1046320

## Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Soporte de montaje para CLV503	Soporte de montaje	2050021
Soporte de montaje para CLV505	Soporte de montaje	2050022



## Características

- CAN, Ethernet TCP/IP y EtherNet/IP integrados. No se necesita ninguna pasarela Ethernet adicional (con el tipo de conexión "Ethernet")
- Reconstrucción de código SMART620
- Funciones de clasificación y filtrado todavía más flexibles
- Configuración con SOPAS, la herramienta de parametrización para los nuevos productos de SICK
- Alta frecuencia de lectura de hasta 1.200 Hz
- Dimensiones reducidas
- Diagnóstico remoto avanzado y monitorización de red disponibles a través del Ethernet
- Grado de protección IP 65

## Ventajas

- Elevada velocidad de lectura de códigos de barras dañados, sucios y parcialmente tapados, gracias a la reconstrucción de código SMART620
- Menos tiempo de programación para el sistema de control, ya que los datos se pueden transmitir al sistema de control en el formato que prefiera
- Reducción de costes, en tanto que las variantes Ethernet no requieren ninguna pasarela Ethernet adicional
- El lector CLV62x puede actuar como multiplexor en cualquier red de lectores CAN de SICK (no se necesita un multiplexor adicional)
- Identificación de códigos en tiempo real, incluso a velocidades de transporte elevadas
- El diseño compacto y su uso sencillo facilitan el montaje en entornos con espacio reducido

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/CLV62x](http://www.mysick.com/es/CLV62x)

- Enfoque: fijo

Versiones	Tipo de conexión	Ventana de lectura	Modelo de lector	Tipo	Referencia
CLV620 Rango medio	Estándar	Frontal	Lector lineal	CLV620-0000	1040288
			Lector raster	CLV620-1000	1041548
		Lateral (105°)	Lector lineal	CLV620-2000	1041550
			Lector raster	CLV620-3000	1041552
CLV621 Rango largo	Ethernet	Frontal	Lector lineal	CLV620-0120	1041547
		Lateral (105°)	Lector lineal	CLV620-2120	1041551
CLV622 Rango corto	Estándar	Frontal	Lector lineal	CLV621-0000	1041784
		Frontal	Lector lineal	CLV621-0120	1041785
		Frontal	Lector lineal	CLV622-0000	1041792

## Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Soporte con placa adaptadora	Soporte de montaje	2042902
Módulo de conexión básico para un sensor, 4 conexiones de tornillos PG, dispositivo base para CMC600	CDB620-001	1042256
Cable de parametrización del PC (RS-232) a CLV/ICR/LECTOR/RFH/CDB/CDM, 3 m, con 2 x 9 polos, conector hembra D-Sub	Cable de conexión de datos (RS-232)	2014054
M12, 4 polos, Ethernet, en host RJ45, 2 m (conector macho/macho)	SSL-2J04-G02ME	6034414
M12, 12 polos, en CDB620/CDM420/CDM425/CDF600 15 polos, conector D-Sub, 2 m (hembra/macho)	Cable de conexión (macho/hembra)	2041834



## Características

- Teclas de función integradas (por ejemplo, de inicio, configuración automática o evaluación de la calidad de lectura)
- LED de gráfico de barras integrado
- CAN, Ethernet TCP/IP y EtherNet/IP integrados. No se necesita ninguna pasarela Ethernet adicional (con el tipo de conexión "Ethernet")
- Reconstrucción de código SMART mejorada
- Funciones de clasificación y filtrado todavía más flexibles
- Configuración con SOPAS, la herramienta de parametrización para los nuevos productos de SICK
- Alta frecuencia de lectura de hasta 1.200 Hz
- Diagnóstico remoto avanzado y monitorización de red disponibles a través del Ethernet

## Ventajas

- Las teclas de función y la configuración automática inteligente le permiten ahorrar tiempo en la puesta en funcionamiento
- Posibilidad de memorizar códigos (Teach-in) para comprobación en el propio dispositivo gracias a las teclas de función integradas
- Actualizaciones de firmware sencillas mediante tarjeta Flash Micro SD: no se necesita PC
- Reducción de costes, en tanto que las versiones Ethernet no requieren ninguna pasarela Ethernet adicional
- Velocidad de lectura todavía mayor de códigos de barras dañados, sucios y parcialmente tapados gracias al algoritmo SMART mejorado
- Menos tiempo de programación para el sistema de control, ya que los datos se pueden transmitir al sistema de control en el formato que prefiera
- Identificación de códigos en tiempo real, incluso a velocidades de transporte elevadas
- La gran potencia de procesamiento y la elevada frecuencia de lectura aumentan la fiabilidad

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/CLV63x](http://www.mysick.com/es/CLV63x)

- **Enfoque:** fijo
- **Modelo de lector:** Lector lineal
- **Calefactado:** opcional

Versiones	Tipo de conexión	Ventana de lectura	Tipo	Referencia
CLV630 Rango largo	Estándar	Frontal	CLV630-0000	1040706
		Lateral (105°)	CLV630-2000	1041972
		Espejo oscilante	CLV630-6000	1041976
	Ethernet	Frontal	CLV630-0120	1041969
		Espejo oscilante	CLV630-6120	1041977
CLV631 Rango medio	Estándar	Frontal	CLV631-0000	1041978
		Espejo oscilante	CLV631-6000	1041986
	Ethernet	Frontal	CLV631-0120	1041979
CLV632 Rango corto	Estándar	Lateral (105°)	CLV632-2000	1041992

## Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Soporte de montaje de tipo abrazadera, con materiales de montaje incluidos	Soporte de montaje	2042800
Módulo de conexión básico para un sensor, 4 conexiones de tornillos PG, dispositivo base para CMC600	CDB620-001	1042256
Cable de parametrización del PC (RS-232) a CLV/ICR/LECTOR/RFH/CDB/CDM, 3 m, con 2 x 9 polos, conector hembra D-Sub	Cable de conexión de datos (RS-232)	2014054
M12, 4 polos, Ethernet, en host RJ45, 2 m (conector macho/macho)	SSL-2J04-G02ME	6034414
M12, 12 polos, en CDB620/CDM420/CDM425/CDF600 15 polos, conector D-Sub, 2 m (hembra/macho)	Cable de conexión (macho/hembra)	2041834



## Características

- Extraordinaria profundidad de campo gracias al enfoque automático en tiempo real
- Teclas de función integradas (por ejemplo, de inicio, configuración automática o evaluación de la calidad de lectura)
- CAN, Ethernet TCP/IP y EtherNet/IP integrados. No se necesita ninguna pasarela Ethernet adicional (con el tipo de conexión "Ethernet")
- Reconstrucción de código SMART mejorada
- Funciones de clasificación y filtrado todavía más flexibles
- Servidor Web integrado para datos de diagnóstico y supervisión de la red
- Configuración con SOPAS, la herramienta de parametrización para los nuevos productos de SICK
- LED de gráfico de barras integrado

## Ventajas

- Gracias al enfoque automático, no se necesitan otras versiones o sensores fotoeléctricos adicionales para el ajuste focal, con el consiguiente ahorro de costes
- Las teclas de función y la configuración automática inteligente le permiten ahorrar tiempo en la puesta en funcionamiento
- Posibilidad de memorizar códigos (Teach-in) para comprobación en el propio dispositivo, gracias a las teclas de función integradas
- Actualizaciones de firmware sencillas mediante tarjeta Flash Micro SD: no se necesita PC
- Reducción de costes, en tanto que las versiones Ethernet no requieren ninguna pasarela Ethernet adicional
- Velocidad de lectura todavía mayor de códigos de barras dañados, sucios y parcialmente tapados gracias al algoritmo SMART mejorado
- Menos tiempo de programación para el sistema de control, ya que los datos se pueden transmitir al sistema de control en el formato que prefiera

## Información de pedido

- **Enfoque:** automático
- **Modelo de lector:** Lector lineal
- **Calefactado:** opcional

Versiones	Tipo de conexión	Ventana de lectura	Tipo	Referencia
CLV650 Densidad estándar	Estándar	Frontal	CLV650-0000	1041290
		Espejo oscilante	CLV650-6000	1042124
	Ethernet	Frontal	CLV650-0120	1042121
		Espejo oscilante	CLV650-6120	1042125
CLV651 Densidad baja	Estándar	Frontal	CLV651-0000	1046557
		Espejo oscilante	CLV651-6000	1046559
	Ethernet	Frontal	CLV651-0120	1046558
		Espejo oscilante	CLV651-6120	1046560

## Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Soporte de montaje de tipo abrazadera, con materiales de montaje incluidos	Soporte de montaje	2042800
Módulo de conexión básico para un sensor, 4 conexiones de tornillos PG, dispositivo base para CMC600	CDB620-001	1042256
Cable de parametrización del PC (RS-232) a CLV/ICR/LECTOR/RFH/CDB/CDM, 3 m, con 2 x 9 polos, conector hembra D-Sub	Cable de conexión de datos (RS-232)	2014054
M12, 4 polos, Ethernet, en host RJ45, 2 m (conector macho/macho)	SSL-2J04-G02ME	6034414
M12, 12 polos, en CDB620/CDM420/CDM425/CDM600 15 polos, conector D-Sub, 2 m (hembra/macho)	Cable de conexión (macho/hembra)	2041834

C



Más información

[www.mysick.com/es/LECTOR62x](http://www.mysick.com/es/LECTOR62x)

## Características

- Decodificación de los tipos de códigos convencionales: 1D, 2D, marcaje directo sobre pieza
- Aprendizaje de enfoque automático para un ajuste rápido
- Integración sencilla con las redes industriales: serie, Ethernet, PROFINET, PROFIBUS y CAN
- Puesta en funcionamiento sin PC mediante las teclas de función, gracias a la configuración automática y el guiado por láser
- Diseño industrial sólido y compacto con conector giratorio
- Herramientas de análisis: imagen en directo, verificación de tipos de códigos y velocidades de lectura

## Ventajas

- Los algoritmos de decodificación inteligentes proporcionan lecturas fiables a una velocidad óptima y con un alto rendimiento garantizado
- Integración rápida y sencilla con multitud de redes industriales gracias a IDpro
- El ajuste intuitivo del dispositivo mediante las teclas de función, la configuración automática y el láser de guía le permite simplificar los requisitos de instalación y formación
- Montaje sencillo incluso en espacios reducidos gracias a su diseño compacto y al conector giratorio
- Análisis rápido y eficiente del rendimiento de lectura y la calidad del código
- El sistema de clonación de copias de seguridad de los parámetros garantiza unos tiempos de parada mínimos de la maquinaria en caso de fallos
- ... y todo ello con los servicios acreditados SICK LifeTime Services

## Información de pedido

Versiones	Ventana de lectura	Tipo	Referencia
LECTOR®620	Lateral	ICR620S-T11503	1050589

## Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Soporte de montaje (soporte sencillo) con 2 x tornillos M5 x 8, autobloqueo	Soporte de montaje con 2 x tornillos M5 x 8	2020410
Módulo de conexión básico para un sensor, 4 conexiones de tornillos PG, dispositivo base para CMC600	CDB620-001	1042256
M12, 4 polos, Ethernet, en host RJ45, 2 m (conector macho/macho)	SSL-2J04-G02ME	6034414
M12, 17 polos, en CDB620/CDM420/CDM425/CDF600 15 polos, conector D-Sub, 2 m (hembra/macho)	Cable de conexión (macho/hembra)	2055419



## Características

- Identificación de todos los códigos 1D más comunes y versión PDF417 opcional
- Velocidad de hasta 500 lecturas por segundo
- Identificación de códigos con una resolución de hasta 0,076 mm

## Ventajas

- Aumento de la productividad gracias a su elevada velocidad de lectura
- Lectura fiable incluso de códigos mal impresos, lo que evita la introducción manual de datos
- Mayor comodidad para el usuario gracias al diseño ergonómico de la carcasa y a su peso reducido
- Versiones inalámbricas para disponer de mayor libertad de movimientos

C

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/IDM1xx](http://www.mysick.com/es/IDM1xx)

Versiones	Sector de aplicación	Tipo	Entrega	Tipo	Referencia
IDM120	General	Corta distancia	Kit PS/2; incluye lector manual, cable recto de 2 m para emulación de teclado PS/2 y guía de inicio rápido	IDM120-01B K01	6036713
			Kit USB; incluye lector manual, cable recto de 1,8 m USB y guía de inicio rápido	IDM120-01B K02	6036714
			Kit de fuente de alimentación RS-232; incluye lector manual, cable recto de 1,8 m RS-232-TTL, fuente de alimentación y guía de inicio rápido	Kit de fuente de alimentación IDM120 RS-232	1046549
IDM140-2	General	Media distancia	Kit PS/2; incluye lector manual, cable recto de 2 m para emulación de teclado PS/2 y guía de inicio rápido	Kit PS/2 IDM140-2	6040982
			Kit de fuente de alimentación RS-232; incluye lector manual, cable recto de 1,8 m RS-232-TTL, fuente de alimentación y guía de inicio rápido	Kit RS232 IDM140-2	6041017
			Kit USB; incluye lector manual, cable recto de 1,8 m USB y guía de inicio rápido	Kit USB IDM140-2	6040983
IDM140-2 Bluetooth	General, inalámbrico	Media distancia	El kit incluye un lector inalámbrico, batería, estación base, cable de comunicaciones, fuente de alimentación y guía de inicio rápido	Kit PS/2 IDM140-2BT Kit RS232 IDM140-2BT Kit USB IDM140-2BT	6040990 6040992 6040991
IDM140-2 WLAN	General, inalámbrico	Media distancia	El kit incluye un lector inalámbrico, batería, estación de carga, cable USB, fuente de alimentación y guía de inicio rápido	Kit IDM140-2PDFWLAN Kit IDM140-2WLAN	6043432 6043431

## Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Soporte de pie para IDM140-2	Soporte de pie	6036724
Soporte de mesa	Soporte de sobremesa	6036723

## Técnicas de medición eficientes para la automatización industrial

D



### Sensores para fluidos

Un aspecto esencial para mejorar la eficacia y el uso de los recursos es la posibilidad de supervisar los parámetros de proceso relevantes de forma óptima.

Tanto si necesita medir la presión, la temperatura, el nivel o el caudal, SICK pone a su disposición una amplia gama de soluciones para el control de procesos, el almacenamiento o la monitorización de líquidos, gases y mercancías a granel.

Las soluciones de SICK se basan en sensores resistentes que permiten registrar magnitudes universales e independientes de las condiciones del entorno.



D

**Sensores para fluidos**

	<b>LFP.</b> . . . . . D-2 La solución limpia
	<b>UP56-2.</b> . . . . . D-3 Sensor ultrasónico: robusto, sin contacto, resistente a la presión
	<b>LFH.</b> . . . . . D-4 Un nivel superior
	<b>LFV200</b> . . . . . D-5 Sensor de nivel para prácticamente cualquier tipo de líquido
	<b>PBS</b> . . . . . D-6 El sensor de presión universal
	<b>PBT.</b> . . . . . D-7 Compacto transmisor de presión
	<b>TCT.</b> . . . . . D-8 Compacto, resistente, precisa medición de temperatura
	<b>TSP.</b> . . . . . D-9 Medición de temperatura eficaz en poco espacio



## Características

- Medición de nivel en aplicaciones asépticas
- Monosonda de hasta 2.000 mm de largo que puede acortarse manualmente con  $Ra \leq 0,8 \mu m$
- Temperatura de proceso hasta 150 °C, presión de proceso hasta 16 bar
- Aptos para procesos CIP/SIP
- Grado de protección IP 67 e IP 69K
- Conexiones de proceso asépticas intercambiables
- 3 en 1: combina pantalla, salida analógica y salida binaria
- Salida analógica de 4 mA a 20 mA / de 0 V a 10 V conmutable más dos salidas de transistor

## Ventajas

- Modelo resistente que prolonga la vida útil de la instalación
- Gran flexibilidad gracias a la posibilidad de acortar la sonda y al sistema de conexiones intercambiables
- Las distintas señales de salida suponen un ahorro de costes: un sistema para la medición continua del nivel y la medición de límites
- Ahorro en tiempo y en costes gracias a una sencilla puesta en funcionamiento y a la ausencia de mantenimiento
- Ahorro en tiempo y costes gracias a la puesta en funcionamiento sin compensación de medio ni recalibración posterior

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/LFP](http://www.mysick.com/es/LFP)

- Señal de salida: 1x PNP + 1x PNP/NPN + de 4 a 20 mA
- Temperatura de proceso: de -20 °C a +150 °C

Conexión a proceso	Presión de proceso	Material de la carcasa	Conexión eléctrica	Grado de protección	Longitud de la sonda	Tipo	Referencia
G 3/4 A	De 1 a 16 bar	1.4305	M12x1, 5 polos	IP 67: EN 60529, IP 69K: EN 40050	500 mm	LFP0500-G1NMB	1052070
					600 mm	LFP0600-G1NMB	1052071
					800 mm	LFP0800-G1NMB	1052073
					1.000 mm	LFP1000-G1NMB	1052075
					1.200 mm	LFP1200-G1NMB	1052077
					1.400 mm	LFP1400-G1NMB	1052079
					1.600 mm	LFP1600-G1NMB	1052081
					1.800 mm	LFP1800-G1NMB	1052083
					2.000 mm	LFP2000-G1NMB	1052085

## Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Adaptador de conexión a proceso aséptica para LFP, racor cilíndrico (DIN 11864-2) DN 25 forma A, material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-642D25-LFP1	2058823
Adaptador de conexión a proceso aséptica para LFP, racor cónico (DIN 11851) DN 25 con tuerca ranurada, material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-851D25-LFP1	2058138
Adaptador de conexión a proceso aséptica para LFP, racor cónico (DIN 11851) DN 40 con tuerca ranurada, material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-851D40-LFP1	2058139
Adaptador de conexión a proceso aséptica para LFP, Tri-Clamp 1 1/2" y 2", material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-TCLI10-LFP1	2058808
Adaptador de conexión a proceso aséptica para LFP, Tri-Clamp 2", material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-TCLI20-LFP1	2058824



### Características

- Mediciones sin contacto hasta 3,4 m en distancia de detección y funcionamiento / 8,0 m en distancia de detección límite
- Resiste hasta 6 bar
- Gran solidez del transductor gracias a la cubierta PVDF
- 3 en 1: medición continua, señal de conmutación y pantalla
- Salida analógica conmutable de 4 mA a 20 mA y de 0 V a 10 V
- Conexiones de proceso G1 y G2
- Grado de protección IP 67
- Manejo sencillo, posible también a través de Connect+

### Ventajas

- La medición sin contacto en contenedores presurizados evita que se produzcan desgastes con el paso del tiempo
- Configuración rápida y sencilla de los parámetros
- Sistema de medición flexible para contenedores de distintos tamaños que permite estandarizar las aplicaciones y reducir los costes de almacenamiento
- Una salida de conmutación y una salida analógica combinadas en un solo dispositivo



### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UP56-2](http://www.mysick.com/es/UP56-2)

- Señal de salida: 1x PNP + 4 a 20 mA / 0 a 10 V
- Temperatura de proceso: de -25 °C a +70 °C
- Presión de proceso: de 0 bar a 6 bar
- Conexión eléctrica: M12x1, 5 polos
- Grado de protección: IP 67

Conexión a proceso	Material de la carcasa	Distancia de detección y funcionamiento	Distancia de detección límite <sup>1)</sup>	Tipo	Referencia
G 1 A PN 6	Acero inoxidable 1.4571, PBT, TPU	De 30 mm a 250 mm	De 30 mm a 990 mm	UP56-211118	6041658
		De 85 mm a 350 mm	De 85 mm a 1.500 mm	UP56-212118	6041659
		De 200 mm a 1.300 mm	De 200 mm a 5.000 mm	UP56-213118	6041660
G 2 A PN 6	Acero inoxidable 1.4571, PBT, TPU	De 350 mm a 3.400 mm	De 350 mm a 8.000 mm	UP56-214118	6041693
	PVDF, PBT, TPU	De 350 mm a 3.400 mm	De 350 mm a 8.000 mm	UP56-214178	6039866

<sup>1)</sup> Relativa a 6 bar.

### Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Brida para soldar G1 fabricada en 1.4404 para sensores ultrasónicos UP56-211, UP56-212 y UP56-213	BEF-FL-316G10-UP56	4064295
Brida para soldar G2 fabricada en 1.4404 para sensor ultrasónico UP56-214	BEF-FL-316G20-UP56	4063263
Software CPA Connect+	CPA Connect+	6037782



## Características

- Profundidad de inmersión hasta 100 m
- Disponible con varias longitudes de cable
- Rangos de medición entre 0 y 0,1 bar hasta 0 y 25 bar
- Membrana de acero inoxidable
- Carcasa de acero inoxidable sellada herméticamente con protección de PA
- Material del cable PUR, cable FEP para medios agresivos disponible como opción
- Medición opcional de temperatura mediante el elemento Pt100 integrado
- Protección contra sobretensiones (opcional)

## Ventajas

- Permite la medición de nivel en condiciones difíciles allí donde otras tecnologías de medición fallan
- Resistente y fiable gracias a su gran estabilidad mecánica y a la gran calidad de los materiales
- La sonda se puede extraer fácilmente del medio para su limpieza
- No es necesario practicar ninguna abertura en la pared del recipiente

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/LFH](http://www.mysick.com/es/LFH)

- **Señal de salida:** de 4 mA a 20 mA
- **Temperatura de proceso:** de -10 °C a +50 °C
- **Materiales en contacto con el medio:** carcasa: acero inoxidable; conexión de presión/membrana: acero inoxidable; protección: PA
- **Conexión eléctrica:** cable de PUR
- **Grado de protección:** IP 68

Rango de medición	Longitud del cable	Tipo	Referencia
De 0 a 0,25 bar	1,5 m	LFH-SBX25G1AS01SZ0	6040938
	3 m	LFH-SBX25G1AS03SZ0	6040939
	5 m	LFH-SBX25G1AS05SZ0	6040940
	10 m	LFH-SBX25G1AS10SZ0	6040941
De 0 a 0,4 bar	5 m	LFH-SBX40G1AS05SZ0	6040942
	10 m	LFH-SBX40G1AS10SZ0	6040943
	15 m	LFH-SBX40G1AS15SZ0	6040944
De 0 a 0,6 bar	5 m	LFH-SBX60G1AS05SZ0	6040946
	10 m	LFH-SBX60G1AS10SZ0	6040947
	15 m	LFH-SBX60G1AS15SZ0	6040948
De 0 a 1 bar	10 m	LFH-SB1X0G1AS10SZ0	6040950
	15 m	LFH-SB1X0G1AS15SZ0	6040951
	20 m	LFH-SB1X0G1AS20SZ0	6040952
	25 m	LFH-SB1X0G1AS25SZ0	6040953
De 0 a 1,6 bar	15 m	LFH-SB1X6G1AS15SZ0	6040954
	20 m	LFH-SB1X6G1AS20SZ0	6040955
	25 m	LFH-SB1X6G1AS25SZ0	6040956
	30 m	LFH-SB1X6G1AS30SZ0	6040957



### Características

- Carcasa de acero inoxidable 316L
- Dos versiones electrónicas disponibles
- Puesta en funcionamiento sin llenado
- Temperatura de proceso hasta 150 °C
- Inmune a la formación de depósitos
- Alto grado de reproducibilidad
- Versiones asépticas con superficie pulida, aptas para procesos CIP y SIP
- Prolongación del tubo hasta 6 m

### Ventajas

- Instalación y puesta en funcionamiento sencillas, sin necesidad de realizar una calibración previa
- Integración y funcionamiento simples
- Sistema sin mantenimiento
- Posibilidad de realizar pruebas en el sensor ya instalado
- Sistema de medición flexible y fiable para multitud de aplicaciones
- Tecnología universal válida para prácticamente cualquier clase de líquidos
- Solución económica para montaje vertical
- Para uso en contenedores y conducciones con independencia de la situación de la instalación



### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/LFV200](http://www.mysick.com/es/LFV200)

- **Materiales en contacto con el medio:** 1.4404 (Ra < 0,8 µm, opcional)
- **Material de la carcasa:** acero inoxidable 1.4404, PEI

Señal de salida	Conexión a proceso	Temperatura de proceso	Conexión eléctrica	Longitud de la sonda	Tipo	Referencia	
1x PNP	G 3/4 A PN 64	De -40 °C a +100 °C	Conector M12x1, 4 polos	40 mm	LFV200-XXSGBTPM	6036351	
	3/4" NPT PN 64				LFV200-XXSNBTPM	6036352	
	G 1 A PN 64				LFV200-XXSGATPM	6036353	
					Conector DIN 43650	LFV200-XXSGATPV	6037759
	G 3/4 A PN 64	De -40 °C a +150 °C	Conector M12x1, 4 polos		LFV200-XXTGBTPM	6036355	
	G 1 A PN 64				LFV200-XXTGATPM	6036357	
	G 3/4 A PN 64	De -40 °C a +100 °C	Conector DIN 43650		LFV200-XASGBTPM <sup>1)</sup>	6036359	
					LFV200-XATGBTPV <sup>1)</sup>	6041094	
		Tri-Clamp 1" (PN 16, L, Ra <0,8 µm) Racor cónico DN 25 según DIN 11851 con tuerca de unión (PN 40, 316L, Ra <0,8 µm)	De -40 °C a +150 °C		Conector M12x1, 4 polos	LFV200-XATGBTPM <sup>1)</sup>	6036363
						LFV200-XXHCLTPM	6036533
					LFV200-XXHRLTPM	6036535	
Conmutador sin contacto	G 3/4 A PN 64	De -40 °C a +100 °C	Conector DIN 43650	LFV200-XXSGBCPV	6036367		
	G 1 A PN 64			LFV200-XXSGACPV	6036369		
	G 3/4 A PN 64	De -40 °C a +150 °C		LFV200-XXTGBCPV	6036371		
1x PNP	G 3/4 A PN 64	De -40 °C a +100 °C	Conector M12x1, 4 polos	1.000 mm	LFV230-XXSGBTPM1000	6041669	
		De -40 °C a +150 °C			LFV230-XXTGBTPM1000	6041673	

<sup>1)</sup> Con certificación WHG.



### Características

- Rangos de medición de entre 0 y 1 bar hasta 0 y 600 bar
- Rangos de medición relativos, absolutos y ±
- Sin piezas con movimiento mecánico: no sufre desgaste mecánico ni fatiga, y no necesita mantenimiento
- Membrana de acero inoxidable
- Múltiples funciones de conmutación programables
- Salidas digitales PNP o NPN, salida analógica de 4 a 20 mA, o bien de 0 a 10 V
- Memoria mín./máx.
- Protección con contraseña
- Selección de diferentes unidades de medida en el display
- IO Link (opcional)

### Ventajas

- Ahorro en espacio gracias a sus dimensiones reducidas
- Opciones flexibles de instalación gracias a la doble carcasa giratoria
- Funcionamiento y configuración sencillos y seguros mediante tres grandes teclas y una pantalla de cómoda lectura
- Amplia gama de aplicaciones
- Resistente a medios corrosivos gracias a su membrana hermética de acero inoxidable con juntas completamente soldadas
- Soluciones personalizadas gracias a su versátil capacidad de configuración
- Posibilidad de reducir aún más los costes mediante IO Link

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/PBS](http://www.mysick.com/es/PBS)

- **Tipo de presión:** manométrica
- **Precisión de los elementos de medición:** Rango ≤ ± 1%
- **Temperatura de proceso:** de -20 a +85 °C

Conexión a proceso	Conexión eléctrica	Señal de salida	Junta	Rango de medición	Tipo	Referencia
G 1/4 A según DIN 3852-E	Conector M12 x 1, 4 polos, IP 67	2x PNP	NBR	De 0 a 10 bar	PBS-RB010SG1SSNAMA0Z	6038862
				De 0 a 100 bar	PBS-RB100SG1SSNAMA0Z	6038865
				De 0 a 250 bar	PBS-RB250SG1SSNAMA0Z	6038866
				De 0 a 400 bar	PBS-RB400SG1SSNAMA0Z	6041099
		1x PNP + 4 a 20 mA		De 0 a 10 bar	PBS-RB010SG1SSNBMA0Z	6038888
				De 0 a 100 bar	PBS-RB100SG1SSNBMA0Z	6038891
				De 0 a 250 bar	PBS-RB250SG1SSNBMA0Z	6038892
				De 0 a 400 bar	PBS-RB400SG1SSNBMA0Z	6041724
G 1/4 interior	Conector M12 x 1, 4 polos, IP 67	2x PNP	Sin juntas	De 0 a 10 bar	PBS-RB010SG2SS0AMA0Z	6039110
				De 0 a 100 bar	PBS-RB100SG2SS0AMA0Z	6039614
				De 0 a 250 bar	PBS-RB250SG2SS0AMA0Z	6039615
		1x PNP + 4 a 20 mA		De 0 a 400 bar	PBS-RB400SG2SS0AMA0Z	6039495
				De 0 a 10 bar	PBS-RB010SG2SS0BMA0Z	6039121
				De 0 a 100 bar	PBS-RB100SG2SS0BMA0Z	6041615
G 1/4 A según DIN 3852-E	Conector M12 x 1, 5 polos, IP 67	2x PNP + 4 a 20 mA	NBR	De 0 a 10 bar	PBS-RB010SG1SSND5A0Z	6038678
Sin juntas			De 0 a 10 bar	PBS-RB010SG2SS0D5A0Z	6039123	
		De 0 a 100 bar	PBS-RB100SG2SS0D5A0Z	6042526		
		De 0 a 250 bar	PBS-RB250SG2SS0D5A0Z	6041527		



### Características

- Rangos de medición entre 0 y 1 bar hasta 0 y 600 bar
- Rangos de medición relativos, absolutos y ±
- Diferentes conexiones de proceso disponibles
- Sin piezas con movimiento mecánico: no sufre desgaste mecánico ni fatiga y no necesita mantenimiento
- Membrana hermética de acero inoxidable con juntas completamente soldadas
- Señal de salida de 4 a 20 mA, de 0 a 5 V o de 0 a 10 V
- Conexión eléctrica M12 x 1, conector en L (DIN 175301-803 A) o conexión de cable

### Ventajas

- Ahorro en espacio gracias a sus dimensiones reducidas
- Instalación sencilla y con costes mínimos
- Soluciones óptimas gracias a una versátil capacidad de configuración
- Gran fiabilidad gracias a su diseño sólido
- Relación calidad-precio excepcional



### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/PBT](http://www.mysick.com/es/PBT)

- **Conexión eléctrica:** M12 x 1, 4 polos, IP 67
- **Tipo de presión:** manométrica
- **Precisión de los elementos de medición:** Rango ≤ ± 1%
- **Temperatura de proceso:** de 0 a +80 °C
- **Diámetro de paso:** estándar

Conexión a proceso	Señal de salida	Junta	Rango de medición	Tipo	Referencia
G 1/4 A según DIN 3852-E	De 4 a 20 mA	NBR	De 0 a 10 bar	PBT-RB010SG1SSNAMA0Z	6038615
			De 0 a 100 bar	PBT-RB100SG1SSNAMA0Z	6038648
			De 0 a 250 bar	PBT-RB250SG1SSNAMA0Z	6038652
			De 0 a 400 bar	PBT-RB400SG1SSNAMA0Z	6038656
G 1/4 interior		Sin juntas	De 0 a 10 bar	PBT-RB010SG2SSOAMA0Z	6038637
			De 0 a 100 bar	PBT-RB100SG2SSOAMA0Z	6038649
			De 0 a 250 bar	PBT-RB250SG2SSOAMA0Z	6038653
			De 0 a 400 bar	PBT-RB400SG2SSOAMA0Z	6038657
1/4" NPT	Sin juntas	De 0 a 10 bar	PBT-RB010SN1SSOAMA0Z	6039256	
		De 0 a 100 bar	PBT-RB100SN1SSOAMA0Z	6042006	
G 1/4 A según DIN 3852-E	0 ... 10 V, 3 conductores	NBR	De 0 a 10 bar	PBT-RB010SG1SSNVMC0Z	6038638
			De 0 a 100 bar	PBT-RB100SG1SSNVMC0Z	6038650
			De 0 a 250 bar	PBT-RB250SG1SSNVMC0Z	6038654
			De 0 a 400 bar	PBT-RB400SG1SSNVMC0Z	6038658
G 1/4 interior		Sin juntas	De 0 a 10 bar	PBT-RB010SG2SS0VMC0Z	6038639
			De 0 a 100 bar	PBT-RB100SG2SS0VMC0Z	6038651
			De 0 a 250 bar	PBT-RB250SG2SS0VMC0Z	6038655
			De 0 a 400 bar	PBT-RB400SG2SS0VMC0Z	6038659



## Características

- Resistencia Pt100, categoría de precisión A según IEC 60751
- Rangos de medición de  $-50$  a  $+150$  °C y de  $-50$  a  $+250$  °C
- Partes en contacto con el medio fabricadas en acero inoxidable 1.4571 resistente a la corrosión
- Distintas adaptaciones mecánicas y longitudes de montaje, también con tubo de protección
- Pt100 (4 conductores) o de 4 a 20 mA (2 conductores)
- Conector circular M12 x 1 (IP 67) o conector en L conforme a DIN EN 175301-803 A (IP 65)

## Ventajas

- Funcionamiento fiable gracias a un diseño resistente y al uso de materiales de gran calidad
- Excelente estabilidad a largo plazo, precisión y linealidad
- Instalación rápida y segura
- Integración sencilla gracias a sus dimensiones reducidas y a las señales de salida estándar
- Las múltiples posibilidades de configuración ofrecen soluciones óptimas para requisitos específicos

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/TCT](http://www.mysick.com/es/TCT)

- **Rango de medición:** de  $-50$  a  $+150$  °C
- **Tipo de conexión/Grado de protección:** conector M12 x 1, 4 polos, IP 67

Señal de salida	Conexión a proceso	Longitud de montaje/ diámetro del sensor	Tipo	Referencia		
Pt100, 4 conductores	Racores de apriete G 1/4 B, anillo de acero inoxidable	25 mm / 3 mm	TCT-1PAS10253MZ	6043177		
		50 mm / 3 mm	TCT-1PAS10503MZ	6043178		
		100 mm / 6 mm	TCT-1PAS11006MZ	6043179		
		150 mm / 6 mm	TCT-1PAS11506MZ	6043180		
		250 mm / 6 mm	TCT-1PAS12506MZ	6043181		
		350 mm / 6 mm	TCT-1PAS13506MZ	6043183		
	Rosca G 1/4 B	25 mm / 3 mm	TCT-1PAG10253MZ	6043164		
		50 mm / 3 mm	TCT-1PAG10503MZ	6043165		
		100 mm / 6 mm	TCT-1PAG11006MZ	6043166		
		150 mm / 6 mm	TCT-1PAG11506MZ	6043167		
		250 mm / 6 mm	TCT-1PAG12506MZ	6043168		
		350 mm / 6 mm	TCT-1PAG13506MZ	6043169		
		De 4 a 20 mA, 2 conductores ( $RA \leq (L^+ - 9 V) / 0,023 A [Ohm]$ )	Rosca G 1/4 B	25 mm / 3 mm	TCT-1AAG10253MZ	6043210
				50 mm / 3 mm	TCT-1AAG10503MZ	6043211
100 mm / 6 mm	TCT-1AAG11006MZ			6043212		
150 mm / 6 mm	TCT-1AAG11506MZ			6043213		
250 mm / 6 mm	TCT-1AAG12506MZ			6043214		
350 mm / 6 mm	TCT-1AAG13506MZ			6043215		



### Características

- Resistencia de platino (Pt100 o Pt1000, 2 conductores), categoría de precisión B según IEC 60751
- Rango de medición de -30 a +130 °C
- Distintas roscas de conexión y longitudes de montaje
- Partes en contacto con el medio fabricadas en acero inoxidable 1.4305
- Conector circular M12 x 1 (IP 67)

### Ventajas

- Funcionamiento fiable gracias a un diseño resistente y al uso de materiales de gran calidad
- Excelente estabilidad a largo plazo
- Instalación rápida y fácil
- Integración sencilla en sistemas gracias a sus dimensiones reducidas



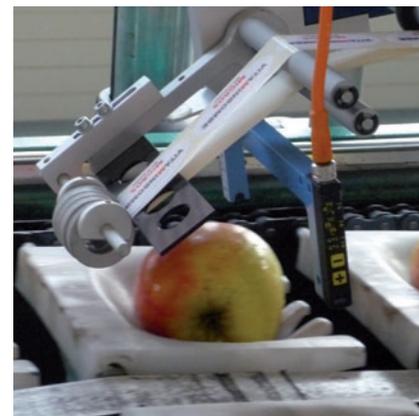
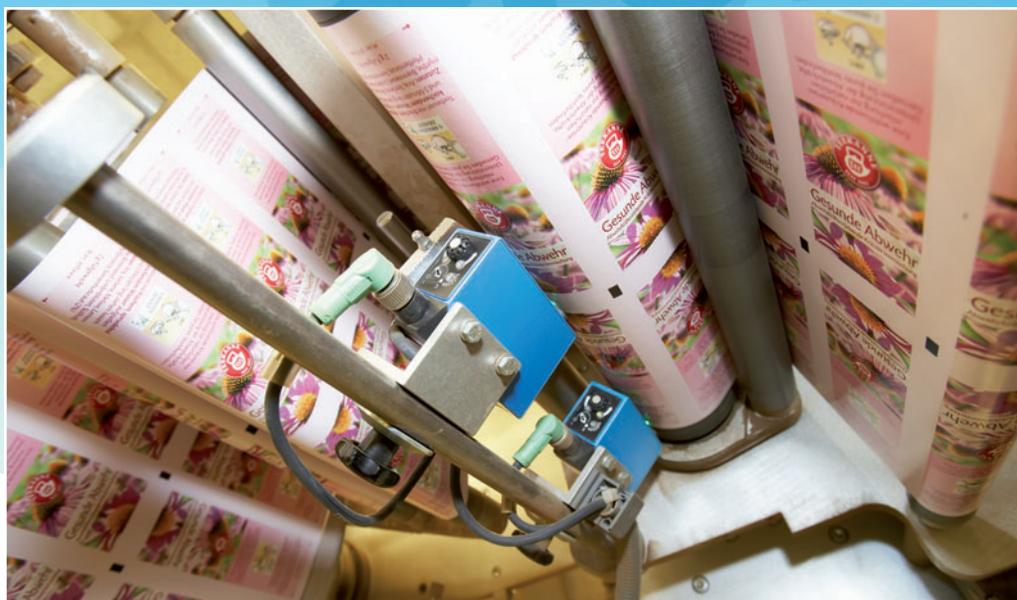
### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/TSP](http://www.mysick.com/es/TSP)

Señal de salida	Conexión a proceso	Longitud de montaje/ diámetro del sensor	Tipo	Referencia
Pt100, 2 conductores	Rosca G 1/4 B	30 mm / 5 mm	TSP-1PAG10305MZ	6042938
		40 mm / 5 mm	TSP-1PAG10405MZ	6042939
		50 mm / 6 mm	TSP-1PAG10506MZ	6042940
		60 mm / 6 mm	TSP-1PAG10606MZ	6042941
	Rosca G 3/8 B	30 mm / 5 mm	TSP-1PAG30305MZ	6042942
		40 mm / 5 mm	TSP-1PAG30405MZ	6042943
		50 mm / 6 mm	TSP-1PAG30506MZ	6042944
		60 mm / 6 mm	TSP-1PAG30606MZ	6042945
	Rosca M14 x 1,5	30 mm / 5 mm	TSP-1PAM10305MZ	6042946
		40 mm / 5 mm	TSP-1PAM10405MZ	6042947
		50 mm / 6 mm	TSP-1PAM10506MZ	6042948
		60 mm / 6 mm	TSP-1PAM10606MZ	6042949
Rosca 1/4" NPT	30 mm / 5 mm	TSP-1PAN40305MZ	6042950	
	40 mm / 5 mm	TSP-1PAN40405MZ	6042951	
	50 mm / 6 mm	TSP-1PAN40506MZ	6042952	
	60 mm / 6 mm	TSP-1PAN40606MZ	6042953	
Pt1000, 2 conductores	Rosca G 1/4 B	30 mm / 5 mm	TSP-1MAG10305MZ	6042954
		40 mm / 5 mm	TSP-1MAG10405MZ	6042955

## Sensores de registro SICK: aumento del rendimiento gracias a la rapidez y precisión

E



### Sensores de registro

La amplia variedad de distintas aplicaciones en los procesos de producción automatizados, como las que demandan las máquinas de envasado, plantean grandes exigencias en cuanto a los sensores.

Algunas de las aplicaciones más habituales son el registro de marcas impresas, el reconocimiento de etiquetas o la diferenciación de superficies coloreadas en procesos a gran velocidad.

Esas aplicaciones pueden implicar también el reconocimiento de piezas pequeñas o el posicionamiento preciso de objetos. SICK ofrece un amplio catálogo de productos basados en sensores de contraste, color, luminiscencia, horquilla y desplazamiento, diseñados para dar respuesta a esta multiplicidad de tareas.



## Sensores de registro

	<b>KT3.</b> . . . . . E-2 Alto rendimiento en carcasas compactas
	<b>KT5.</b> . . . . . E-3 Sensor de contraste en carcasa de metal estándar
	<b>CS8.</b> . . . . . E-4 Reconocimiento de colores, preciso control y clasificación
	<b>UF</b> . . . . . E-5 La mejor elección para detectar etiquetas transparentes
	<b>WF</b> . . . . . E-6 Emisor y receptor en una sola carcasa. Un sensor, infinitas ventajas.
	<b>WFM</b> . . . . . E-7 Sensores de horquilla WFM: conectar y listo



## Características

- Dimensiones muy reducidas
- Tecnología RGB de 3 colores o luz blanca
- Aprendizaje sencillo (con la maquinaria parada o en funcionamiento)
- Ajuste integrado del umbral de conmutación para objetos muy brillantes
- Funcionamiento fiable para materiales con destellos
- Frecuencia de conmutación de 10 kHz

## Ventajas

- Gracias a su carcasa compacta es posible realizar la instalación incluso en espacios muy reducidos
- Gracias a la tecnología RGB de 3 colores, puede aplicarse de forma universal a distintas combinaciones débiles de contrastes
- La luz blanca se utiliza para el reconocimiento de distintas marcas dispuestas sucesivamente
- El aprendizaje sencillo permite ajustar de forma óptima el color de emisión, el punto de conmutación y el brillo
- Resolución de contraste excelente para el reconocimiento de marcas impresas en casos en los que la marca apenas se distingue del fondo
- Para garantizar la disponibilidad del sistema, el brillo se adapta automáticamente cuando se trata de objetos muy brillantes
- Funcionamiento fiable para materiales con destellos
- Posicionamiento preciso en procesos de producción a gran velocidad

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/KT3](http://www.mysick.com/es/KT3)

- **Colocación del punto de luz:** longitudinal (en relación con el lado más largo del dispositivo)
- **Ajuste:** aprendizaje en dos puntos estático

Emisor de luz <sup>1)</sup>	Tamaño del punto de luz	Tipo de conmutación	Tipo	Referencia
LED rojo, verde, azul <sup>2)</sup>	1,5 mm x 6,5 mm	PNP	KT3W-P1116	1019338
		NPN	KT3W-N1116	1019337
LED blanco <sup>3)</sup>	1,5 mm x 3,5 mm	PNP	KT3M-P1116	1044235
		NPN	KT3M-N1116	1044593
LED verde <sup>4)</sup>		PNP	KT3G-P1116	1019446
		NPN	KT3G-N1116	1019445

<sup>1)</sup> Vida útil media de 100.000 h con  $T_u = +25 \text{ }^\circ\text{C}$ .

<sup>2)</sup> Longitud de onda: 470 nm, 525 nm, 640 nm.

<sup>3)</sup> Longitud de onda: de 400 nm a 700 nm.

<sup>4)</sup> Longitud de onda: 520 nm.

## Accesorios recomendados

Denominación	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Material	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Soporte de montaje	-	-	-	-	Acero galvanizado	-	BEF-WN-W9-2	2022855
Conector M12, 4 polos	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	-	2 m	DOL-1204-G02M	6009382
			En ángulo				DOL-1204-W02M	6009383



### Características

- Mejor resolución de contraste gracias a la tecnología LED RGB
- Intuitiva pantalla de 10 segmentos para indicar la fiabilidad de la detección
- Distintos procesos de aprendizaje o ajuste mediante potenciómetro
- Frecuencia de conmutación de 10 kHz
- Ajuste automático del brillo para láminas muy reflectantes
- Distintas distancias de detección y posiciones del punto de luz
- Conector M12 con giro de 90°

### Ventajas

- Permite procesar todo tipo de materiales de envasado (marcas amarillas/fondo blanco) para obtener una gran disponibilidad
- Funcionamiento fiable incluso con tramas de materiales inestables y brillantes
- La gran precisión del posicionamiento mejora la calidad del envasado
- La puesta en funcionamiento resulta fácil, gracias a la sencilla función de aprendizaje y al punto de luz bien visible
- La integración perfecta en la maquinaria se consigue gracias a las distintas distancias de detección, las diferentes posiciones del punto de luz y el conector con giro de 180°
- Óptica intercambiable para disponer de una flexibilidad total a la hora de realizar el montaje
- Procedimientos de aprendizaje adaptados a la aplicación



### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/KT5](http://www.mysick.com/es/KT5)

- **Distancia de detección:** 10 mm (desde extremo frontal del objetivo)
- **Tolerancia en la distancia de detección:** ± 3 mm
- **Tamaño del punto de luz:** 1,2 mm x 4,2 mm
- **Posición punto de luz:** longitudinal (en relación con el lado más largo del dispositivo)

Emisor de luz <sup>1)</sup>	Tipo de conexión	Ajuste	Pantalla	Tipo de conmutación	Tipo	Referencia.
LED rojo, verde, azul <sup>2)</sup>	Conector M12, 5 polos	Aprendizaje estático en dos puntos con ajuste manual preciso	☑	PNP	KT5W-2P1116D	1026538
				NPN	KT5W-2N1116D	1026540
		Aprendizaje dinámico	-	PNP	KT5W-2P1113	1016629
				NPN	KT5W-2N1113	1016630
		Aprendizaje estático en dos puntos	-	PNP	KT5W-2P1116	1018044
				NPN	KT5W-2N1116	1018045
LED verde <sup>3)</sup>	Conector M12, 4 polos	Ajuste manual, potenciómetro	-	PNP	KT5G-2P1111	1015993
				NPN	KT5G-2N1111	1015981

<sup>1)</sup> Vida útil media de 100.000 h con T<sub>u</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> Longitud de onda: 470 nm, 525 nm, 640 nm.

<sup>3)</sup> Longitud de onda: 520 nm.

### Accesorios recomendados

Denominación	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Conector M12, 4 polos	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	2 m	DOL-1204-G02M	6009382
			En ángulo			DOL-1204-W02M	6009383
Recto			DOL-1205-G02M			6008899	
En ángulo			DOL-1205-W02M			6008900	



## Características

- Posibilidad de guardar uno (CS8-1) o cuatro (CS8-4) colores
- Distancia de detección de 12,5 mm o 60 mm
- Tiempo de respuesta reducido (hasta 85  $\mu$ s)
- Alta resolución de color
- Indicación de coincidencia de colores mediante la pantalla de segmentos
- Punto de luz muy preciso, alta resolución geométrica
- Carcasa de metal con dos salidas de luz (intercambiables)

## Ventajas

- Guarda y reconoce de forma fiable hasta cuatro colores. No es necesario volver a programar el sensor al cambiar de producto, con lo que se reducen los tiempos de inactividad del sistema.
- Procesos muy seguros: la alta resolución de color garantiza la clasificación exacta de los colores
- Su preciso punto de luz permite una detección constante y coherente de los objetos
- Facilidad a la hora de supervisar los procesos, ya que la pantalla de segmentos indica la calidad del color y, con ello, la fiabilidad de la detección
- Las distintas tolerancias de color ofrecen una gran flexibilidad para evaluar la calidad de la detección
- El rápido tiempo de respuesta proporciona reconocimientos fiables incluso en procesos a gran velocidad
- Las variaciones en la temperatura no afectan a la fiabilidad de la detección

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/CS8](http://www.mysick.com/es/CS8)

- **Salida (canal):** 4 colores
- **Frecuencia de conmutación:** 0,5 kHz / 1 kHz / 3,5 kHz, ajustable (según la relación claro/oscuras 1:1)
- **Tiempo de respuesta:** 1.000  $\mu$ s / 500  $\mu$ s / 145  $\mu$ s (tiempo de propagación de la señal con carga óhmica)
- **Tipo de conexión:** conector M12, 8 polos

Distancia de detección <sup>1)</sup>	Tolerancia de la distancia de detección	Tamaño del punto de luz	Colocación del punto de luz	Tipo de conmutación	Tipo	Referencia
12,5 mm	$\pm$ 3 mm	2 mm x 4 mm	Longitudinal	NPN	CS84-N1112	1028230
				PNP	CS84-P1112	1028226
60 mm	$\pm$ 9 mm	13 mm x 13 mm	-	NPN	CS84-N3612	1028231
				PNP	CS84-P3612	1028227

<sup>1)</sup> Desde extremo frontal del objetivo.

## Accesorios recomendados

Denominación	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Conector M12, 8 polos	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	2 m	DOL-1208-G02MA	6020633
			En ángulo			DOL-1208-W02MA	6020992



### Características

- Reconocimiento de etiquetas transparentes, opacas o impresas
- No se ve afectado por los colores metálicos
- Tiempo de respuesta de 300 µs
- Carcasa pequeña, conforme a los estándares del sector
- Robusta carcasa de aluminio IP65

### Ventajas

- Gran flexibilidad: el UF3 es capaz de reconocer etiquetas de forma fiable, con independencia de que sean transparentes, opacas o impresas
- Tiempos de respuesta reducidos y estables para una detección precisa, incluso con una velocidad de trama elevada
- Carcasa compacta y conforme a los estándares del sector que garantiza una instalación en poco espacio
- La carcasa de aluminio resistente cumple con todos los requisitos de instalación en entornos industriales exigentes
- Procesos muy seguros: la tecnología ultrasónica impide que se produzcan conmutaciones erróneas provocadas por luces parásitas o superficies brillantes



### Información de pedido

Anchura de la horquilla	Profundidad de la horquilla	Tipo de conmutación	Tipo de conexión	Tipo	Referencia
3 mm	69 mm	PNP/NPN	Conector M8, 4 polos	UF3-70B410	6034888

### Accesorios recomendados

Denominación	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Conector M8, 4 polos	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	2 m	DOL-0804-G02M	6009870
			En ángulo			DOL-0804-W02M	6009871



## Características

- Emisión de luz infrarroja
- Ajuste sencillo y preciso mediante la función de aprendizaje, o de forma manual con las teclas "+" / "-"
- Tiempo de respuesta reducido (máx. 100 µs)
- Salida de conmutación PNP y NPN
- Ajuste de conmutación claro/oscuro
- 21 diseños con horquillas de distinta anchura y profundidad
- Robusta carcasa de aluminio IP65

## Ventajas

- El tiempo de respuesta reducido y su gran resolución garantizan detecciones fiables incluso en procesos a gran velocidad
- Inmune a la luz ambiente gracias a la emisión de luz infrarroja
- Ajuste sencillo mediante la función de aprendizaje o con las teclas "+" / "-"
- Amplia variedad de tamaños de horquilla para disponer de la máxima flexibilidad a la hora de realizar el montaje
- La resistente carcasa de aluminio cumple con todos los requisitos de instalación en entornos industriales exigentes

E

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/WF](http://www.mysick.com/es/WF)

- Tipo de conmutación: PNP/NPN
- ODM <sup>1)</sup>: 0,2 mm

Anchura de la horquilla	Profundidad de la horquilla	Ajuste	Tipo	Referencia
2 mm	42 mm	Manual (teclas "+" / "-")	WF2-40B410	6028428
		Aprendizaje	WF2-40B416	6028450
	59 mm	Manual (teclas "+" / "-")	WF2-60B410	6028436
		Aprendizaje	WF2-60B416	6028457
5 mm	42 mm	Manual (teclas "+" / "-")	WF5-40B410	6028429
		Aprendizaje	WF5-40B416	6028451
30 mm	42 mm	Manual (teclas "+" / "-")	WF30-40B410	6028431
		Aprendizaje	WF30-40B416	6028453
	59 mm	Manual (teclas "+" / "-")	WF30-60B410	6028439
		Aprendizaje	WF30-60B416	6028460
80 mm	42 mm	Manual (teclas "+" / "-")	WF80-40B410	6028433
		Aprendizaje	WF80-40B416	6028455

<sup>1)</sup> Objeto detectable mínimo.

## Accesorios recomendados

Denominación	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Conector M8, 4 polos	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	2 m	DOL-0804-G02M	6009870
			En ángulo			DOL-0804-W02M	6009871



### Características

- Emisión de luz roja de alta visibilidad
- Sin necesidad de ajuste, listo para su puesta en funcionamiento
- Indicador de recepción con visibilidad de 360°
- 5 tamaños de horquilla: profundidad máx. 120 mm; anchura máx. 180 mm
- Robusta carcasa de aluminio IP67

### Ventajas

- Los parámetros fijos le garantizan un uso seguro y una puesta funcionamiento simplificada
- La luz roja claramente visible le permite alinear y ajustar fácilmente el sensor
- Gracias a la pantalla de recepción con visibilidad de 360° podrá controlar el proceso en todo momento
- Gran flexibilidad de montaje gracias a la amplia variedad de tamaños de horquilla
- La resistente carcasa de aluminio cumple con todos los requisitos de instalación en entornos industriales exigentes



### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/WFM](http://www.mysick.com/es/WFM)

- **ODM** <sup>1)</sup>: 0,8 mm
- **Tipo de conexión**: conector M8, 3 polos

Anchura de la horquilla	Profundidad de la horquilla	Tipo de conmutación	Función de conmutación	Tipo	Referencia
30 mm	42 mm	PNP	Conmutación en oscuro	WFM30-40P321	6037819
			Conmutación en claro	WFM30-40P311	6037820
		NPN	Conmutación en oscuro	WFM30-40N321	6037821
			Conmutación en claro	WFM30-40N311	6037822
50 mm	60 mm	PNP	Conmutación en oscuro	WFM50-60P321	6037824
			Conmutación en claro	WFM50-60P311	6037825
		NPN	Conmutación en oscuro	WFM50-60N321	6037826
			Conmutación en claro	WFM50-60N311	6037827
80 mm		PNP	Conmutación en oscuro	WFM80-60P321	6037828
			Conmutación en claro	WFM80-60P311	6037829
		NPN	Conmutación en oscuro	WFM80-60N321	6037830
			Conmutación en claro	WFM80-60N311	6037831
120 mm	124 mm	PNP	Conmutación en oscuro	WFM120-120P321	6037832
			Conmutación en claro	WFM120-120P311	6037833
		NPN	Conmutación en oscuro	WFM120-120N321	6037834

<sup>1)</sup> Objeto detectable mínimo.

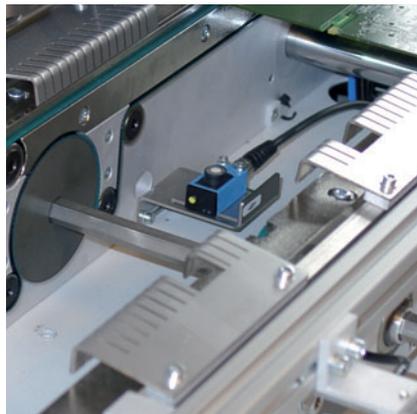
### Accesorios recomendados

Denominación	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Conector M8, 3 polos	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	2 m	DOL-0803-G02M	6010785
			En ángulo			DOL-0803-W02M	6008489

## Sensores de distancia SICK: precisión para aplicaciones de medición



F



### Sensores de distancia

La medición de distancias es uno de los aspectos clave de la fabricación industrial.

Las aplicaciones son tan variadas que no hay ningún sensor universal adaptable a todas ellas. Para la medición de distancias, SICK ofrece un amplio catálogo de productos diseñados para una gran cantidad de medición en distintas aplicaciones.

Estos sensores de distancia se basan en dos principios distintos: optoelectrónico y ultrasónico.



F

Sensores de distancia



**Dx50** . . . . . F-2  
Medición de distancias fiable, precisa y versátil



**OD Value**. . . . . F-3  
Mediciones precisas y sencillas



**UM30** . . . . . F-4  
UM30: la solución de problemas universales



**UC4** . . . . . F-6  
UC4: pequeño, preciso, ultrasónico



**UC12**. . . . . F-7  
Tecnología de vanguardia con un diseño clásico



## Características

- La tecnología HDDM proporciona la mejor fiabilidad e inmunidad frente a luces ambiente con relación calidad/precio
- Rangos de medición de 10 a 20 m directamente en el objeto o 50 m con reflector
- Distintos niveles de rendimiento en función del producto y la clase del láser
- Distintas interfaces: de conmutación, analógica o de serie
- Pantalla de funcionamiento intuitivo y estándar
- Sólida carcasa de zinc fundido a presión
- Rango de temperaturas de funcionamiento más amplio, de -30 °C a +65 °C

## Ventajas

- Los rangos de medición hasta 10, 20 o 50 m combinados con las distintas interfaces facilitan y aceleran la integración en cualquier entorno de producción
- La calidad y la estabilidad del proceso mejoran gracias a la gran precisión y fiabilidad de las mediciones
- Las frecuencias elevadas de conmutación o medición permiten acelerar el flujo de materiales
- El variado catálogo de productos Dx50 facilita una adaptación sencilla en instalaciones con futuros cambios
- Costes de puesta en funcionamiento mínimos gracias a su manejo sencillo y rápido desde la pantalla
- Gracias a su rango de temperaturas de -30 a +65 °C puede usarse sin problemas en áreas exteriores o refrigeradas
- La inmunidad a las luces parásitas hasta 40 klx mejora la disponibilidad del sistema
- Con unos costes moderados y rendimientos altos o muy altos, la inversión se amortiza en poco tiempo

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/Dx50](http://www.mysick.com/es/Dx50)

## Información de pedido

Rango de medición	Reproducibilidad <sup>1)</sup>	Tiempo de respuesta <sup>1)</sup>	Grado de protección láser	Salida de conmutación (corriente de salida máx.) <sup>2)</sup>	Tipo	Referencia
De 200 m a 10.000 mm (90% de remisión)	5 mm / 2,5 mm	20 ms / 30 ms	2 (EN 60 825-1)	1 x PNP (100 mA) <sup>3)</sup>	DT50-P1113	1044369
				1 x NPN (100 mA) <sup>4)</sup>	DT50-N1113	1047396
			1 (EN 60 825-1)	1 x PNP (100 mA) <sup>3)</sup>	DT50-P1123	1047118
		1 x NPN (100 mA) <sup>4)</sup>	DT50-N1123	1047397		
		10 ms / 50 ms	2 (EN 60 825-1)	2 x PNP (100 mA) <sup>3)</sup>	DS50-P1112	1047402
				2 x NPN (100 mA) <sup>4)</sup>	DS50-N1112	1047404
1 (EN 60 825-1)	2 x PNP (100 mA) <sup>3)</sup>		DS50-P1122	1047405		
2 x NPN (100 mA) <sup>4)</sup>	DS50-N1122	1047406				
De 200 mm a 50.000 mm (con Diamond Grade)	3 mm / 2 mm	15 ms / 30 ms	1 (EN 60 825-1)	1 x PNP (100 mA) <sup>3)</sup>	DL50-P1123	1047361
				1 x NPN (100 mA) <sup>4)</sup>	DL50-N1123	1047401

<sup>1)</sup> En función del valor promedio ajustado: rápido/lento. <sup>2)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos.

<sup>3)</sup> PNP: alta =  $U_v - (< 2,5 V)$ ; baja = 0 V. <sup>4)</sup> NPN: alta =  $< 2,5 V$ ; baja =  $U_v$ .

## Accesorios recomendados

Denominación	Material	Tipo	Referencia
Cubierta de protección atmosférica	-	OBW-KHS-M02	2050205
Soporte de montaje Dx50	Acero galvanizado	BEF-WN-DX50	2048370
Soporte de montaje para cubierta de protección atmosférica		BEF-WN-OBW	2023251
Reflector	-	PL240DG	1017910



### Características

- Varios rangos de medición, desde 26 a 34 mm hasta 100 a 400 mm
- Receptor CMOS para obtener mediciones precisas en cualquier superficie
- Manejo sencillo mediante tecnología LED, programación simple
- Amplio catálogo de productos con distintas interfaces estándar
- Tecnología láser para la medición precisa incluso de los objetos más pequeños
- Dispositivo compacto y autónomo
- Relación calidad-precio excepcional

### Ventajas

- Los procesos de medición fiables, independientemente de la superficie, reducen al mínimo los tiempos de inactividad del sistema
- Programación extremadamente sencilla del sensor, con lo que se agiliza la puesta en funcionamiento de forma más rentable
- Requisitos de espacio mínimos y menos cables gracias a su diseño autónomo y compacto
- Sus numerosos rangos de medición e interfaces hacen que resulte idóneo para una integración rentable en cualquier entorno de producción
- Comprobaciones de calidad estandarizadas y regulares con una inversión reducida
- Tecnología de medición sin contacto que permite realizar la inspección desde una distancia segura directamente en el proceso de producción
- Inspección sin desgaste ni daños gracias a la medición sin contacto

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/OD\\_Value](http://www.mysick.com/es/OD_Value)

Rango de medición con remisión 6% ... 90%	Reproducibilidad con remisión 6% ... 90% <sup>1)</sup>	Entradas y salidas	Interfaces de datos	Tipo	Referencia
De 26 a 34 mm	6 µm	PNP	-	OD2-P30W04I0	6036580
		NPN		OD2-N30W04I0	6036572
De 40 a 60 mm	15 µm	PNP		OD2-P50W10I0	6036597
		NPN		OD2-N50W10I0	6036588
De 65 a 105 mm	30 µm	PNP		OD2-P85W20I0	6036613
		NPN		OD2-N85W20I0	6036605
De 60 a 180 mm	90 µm	PNP		OD2-P120W60I0	6036629
		NPN		OD2-N120W60I0	6036621
De 100 a 400 mm	225 µm	PNP		OD2-P250W150I0	6036645
		NPN		OD2-N250W150I0	6036637
		PNP		RS-422 OD2-P250W150A2	6036644

<sup>1)</sup> Con valores promedio y condiciones generales constantes. Con calibración regular de la aplicación.

### Accesorios recomendados

Denominación	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Conector M12, 8 polos	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	2 m	DOL-1208-G02MF	6020663
					5 m	DOL-1208-G05MF	6020664
				CuZn	-	DOS-1208-GA	6028369





### Características

- Gran precisión en las mediciones gracias a la tecnología de tiempo de vuelo; reconocimiento de objetos con independencia de su color (también de vidrios, líquidos y láminas)
- Pantalla para un ajuste rápido y flexible del sensor
- Inmune a la suciedad, al polvo y a la niebla
- Disponible también con salida analógica y digital combinada
- Distancia de detección de funcionamiento de hasta 6.000 mm
- Funciones de sincronización y multiplexor
- Haz de sonido ajustable
- 3 modos de funcionamiento: proximidad, ventana y reflex

### Ventajas

- Su diseño compacto facilita su integración en la instalación
- Adaptación flexible a los distintos requisitos de las aplicaciones gracias a sus innumerables posibilidades de configuración
- Los modos de sincronización y multiplexor permiten eliminar las interferencias cruzadas para lograr unos resultados de medición fiables
- Posibilidad de supervisar áreas de forma rentable gracias a la sincronización de sensores
- La configuración de los parámetros se puede realizar offline a través de la pantalla, con lo que se reduce el tiempo de puesta en marcha de la instalación
- La compensación de temperatura integrada garantiza una gran precisión de las mediciones y unos resultados óptimos
- El modo de reflexión posibilita la detección de cualquier objeto entre el sensor y un fondo ya programado

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UM30](http://www.mysick.com/es/UM30)

- **Reproducibilidad:** ± 0,15% (en relación con el valor de medición actual)

Distancia de detección límite	Tiempo de respuesta	Salidas de corriente analógicas (carga máx.)	Salidas de tensión analógicas (carga máx.)	Salidas de conmutación (corriente de salida máx.)	Tipo	Referencia
350 mm	50 ms	- / 1 x 4 ... 20 mA (≤ 500 Ω) <sup>1) 2)</sup>	1 x 0 ... 10 V (≥ 100 kΩ) / - <sup>2)</sup>	-	UM30-211113	6036916
				1 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-211118	6036921
		-	-	2 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-211112	6037664
				2 x NPN (200 mA) <sup>3)5)</sup>	UM30-211114	6037674
600 mm	70 ms	- / 1 x 4 ... 20 mA (≤ 500 Ω) <sup>1) 2)</sup>	1 x 0 ... 10 V (≥ 100 kΩ) / - <sup>2)</sup>	-	UM30-212113	6036917
				1 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-212118	6036922
		-	-	2 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-212112	6037665
				2 x NPN (200 mA) <sup>3)5)</sup>	UM30-212114	6037675
2.000 mm	110 ms	- / 1 x 4 ... 20 mA (≤ 500 Ω) <sup>1) 2)</sup>	1 x 0 ... 10 V (≥ 100 kΩ) / - <sup>2)</sup>	-	UM30-213113	6036918
				1 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-213118	6036923
		-	-	2 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-213112	6037666
				2 x NPN (200 mA) <sup>3)5)</sup>	UM30-213114	6037676

<sup>1)</sup> Con Uv ≤ 20 V; carga máx. = 100 Ω.

<sup>2)</sup> Conmutación automática entre salidas de tensión y corriente en función de la carga.

<sup>3)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos.

<sup>4)</sup> PNP: ALTA = Uv - (< 2 V), BAJA = 0 V.

<sup>5)</sup> NPN: ALTA = < 2 V, BAJA = Uv.

Distancia de detección límite	Tiempo de respuesta	Salidas de corriente analógicas (carga máx.)	Salidas de tensión analógicas (carga máx.)	Salidas de conmutación (corriente de salida máx.)	Tipo	Referencia
5.000 mm	180 ms	- / 1 x 4 ... 20 mA (≤ 500 Ω) <sup>1) 2)</sup>	1 x 0 ... 10 V (≥ 100 kΩ) / - <sup>2)</sup>	-	UM30-214113	6036919
				1 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-214118	6036924
		-	-	2 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-214112	6037667
				2 x NPN (200 mA) <sup>3)5)</sup>	UM30-214114	6037677
				-	UM30-215113	6036920
8.000 mm	240 ms	- / 1 x 4 ... 20 mA (≤ 500 Ω) <sup>1) 2)</sup>	1 x 0 ... 10 V (≥ 100 kΩ) / - <sup>2)</sup>	-	UM30-215118	6036925
				1 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-215112	6037668
		-	-	2 x PNP (200 mA) <sup>3)4)</sup>	UM30-215114	6037678
				2 x NPN (200 mA) <sup>3)5)</sup>		

<sup>1)</sup> Con  $U_v \leq 20$  V; carga máx. = 100 Ω.

<sup>2)</sup> Conmutación automática entre salidas de tensión y corriente en función de la carga.

<sup>3)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos.

<sup>4)</sup> PNP: ALTA =  $U_v - (< 2$  V), BAJA = 0 V.

<sup>5)</sup> NPN: ALTA =  $< 2$  V, BAJA =  $U_v$ .

### Accesorios recomendados

Denominación	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Material	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Abrazadera de barra, basculante			-	-	-	-	BEF-HA-M30A	5311527
							BEF-HA-M30R	5311528
Soporte de montaje	-	-	-	-	Acero galvanizado	-	BEF-WG-M30	5321871
					Acero galvanizado	-	BEF-WN-M30	5308445
Adaptador de montaje, G 1,5 pulgadas			-	-	Plástico (POM)	-	BEF-EA-CM30	2043770
Conector M12, 5 polos	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	-	2 m	DOL-1205-G02M	6008899
		IP 68		PUR sin halógenos	-	2 m	DOL-1205-G02MC	6025906
		IP 67		PVC	-	5 m	DOL-1205-G05M	6009868
		IP 68		PUR sin halógenos	-	5 m	DOL-1205-G05MC	6025907





## Características

- La tecnología de tiempo de vuelo integrada permite reconocer objetos con independencia de su color, como vidrios, líquidos o film transparente
- Modo de proximidad, modo ventana y modo reflex
- Inmune a la suciedad, al polvo y a la niebla
- Una salida de conmutación PNP/NPN
- Supresión de fondo precisa

## Ventajas

- Integración extremadamente sencilla en espacios muy reducidos gracias a su minicarcasa
- Elevada tolerancia a la suciedad, con lo que se garantizan resultados fiables en entornos muy exigentes
- La compensación de temperatura integrada garantiza una gran precisión de las mediciones y unos resultados óptimos
- Los distintos modos de conmutación aportan una gran flexibilidad y permiten establecer ajustes óptimos en función de la aplicación que mejoran la fiabilidad y la productividad
- Compatibilidad mecánica total con sensores fotoeléctricos para aplicar la tecnología apropiada en función de la aplicación, sin necesidad de realizar modificaciones en la instalación
- Versiones económicas para entornos con menores requisitos, de forma que pueda reducir los costes de adquisición
- Puesta en funcionamiento rápida mediante la función de aprendizaje con un solo botón

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UC4](http://www.mysick.com/es/UC4)

- **Reproducibilidad:**  $\pm 0,15\%$  (en relación con el valor de medición actual)
- **Tiempo de respuesta:** 30 ms

Distancia de detección límite	Salidas de conmutación (corriente de salida máx.)	Tipo	Referencia
150 mm	1 x PNP (200 mA) <sup>1)2)</sup>	UC4-11341	6034667
	1 x NPN (200 mA) <sup>1)3)</sup>	UC4-11345	6034668
250 mm	1 x PNP (200 mA) <sup>1)2)</sup>	UC4-13341	6034669
	1 x NPN (200 mA) <sup>1)3)</sup>	UC4-13345	6034670

<sup>1)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos. <sup>2)</sup> PNP: ALTA =  $U_v - (< 2 V)$ , BAJA = 0 V. <sup>3)</sup> NPN: ALTA =  $< 2 V$ , BAJA =  $U_v$ .

## Accesorios recomendados

Denominación	Descripción	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Material	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Soporte articulado	-	-	-	-	-	Plástico	-	BEF-GH-MINIO1	2023160
Abrazadera para barra universal	Placa H para abrazadera de barra universal	-	-	-	-	Acero galvanizado	-	BEF-KHS-H01	2022465
Conector M8, 3 polos	-	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	-	2 m	DOL-0803-G02M	6010785
					PUR sin halógenos	-	2 m	DOL-0803-G02MC	6025888
					PVC	-	5 m	DOL-0803-G05M	6022009
					PUR sin halógenos	-	5 m	DOL-0803-G05MC	6025889



### Características

- Funcionamiento independiente del color del material y la luz ambiental; reconocimiento incluso de film transparente, vidrios, líquidos y botellas
- Aprendizaje rápido y sencillo mediante un solo botón
- Inmune a la suciedad, al polvo y a la niebla
- Una salida de conmutación PNP/NPN
- Excelente supresión de fondo (SF)
- 3 modos de funcionamiento: proximidad, ventana y reflex

### Ventajas

- Puesta en funcionamiento rápida mediante la función de aprendizaje con un solo botón, lo que permite reducir los costes iniciales
- Compatibilidad mecánica total con sensores fotoeléctricos para aplicar la tecnología apropiada en función de la aplicación, sin necesidad de realizar modificaciones en la instalación
- Los distintos modos de conmutación aportan una gran flexibilidad y permiten establecer ajustes óptimos en función de la aplicación que mejoren la fiabilidad y la productividad
- La compensación de temperatura integrada garantiza una gran precisión de las mediciones y unos resultados óptimos
- La salida de conmutación complementaria permite reaccionar inmediatamente ante posibles errores del sensor y evitar así fallos en la producción

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UC12](http://www.mysick.com/es/UC12)

- **Reproducibilidad:** ± 0,15% (en relación con el valor de medición actual)
- **Tiempo de respuesta:** 30 ms

Distancia de detección límite	Salida de conmutación (corriente de salida máx.)	Tipo	Referencia
250 mm	2 x PNP (500 mA) <sup>1)2)3)</sup>	UC12-11231	6029831
	2 x NPN (500 mA) <sup>1)2)4)</sup>	UC12-11235	6029833
350 mm	2 x PNP (500 mA) <sup>1)2)3)</sup>	UC12-12231	6029832
	2 x NPN (500 mA) <sup>1)2)4)</sup>	UC12-12235	6029834

<sup>1)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos. <sup>2)</sup> Salidas de conmutación antivalentes (Q, /Q).

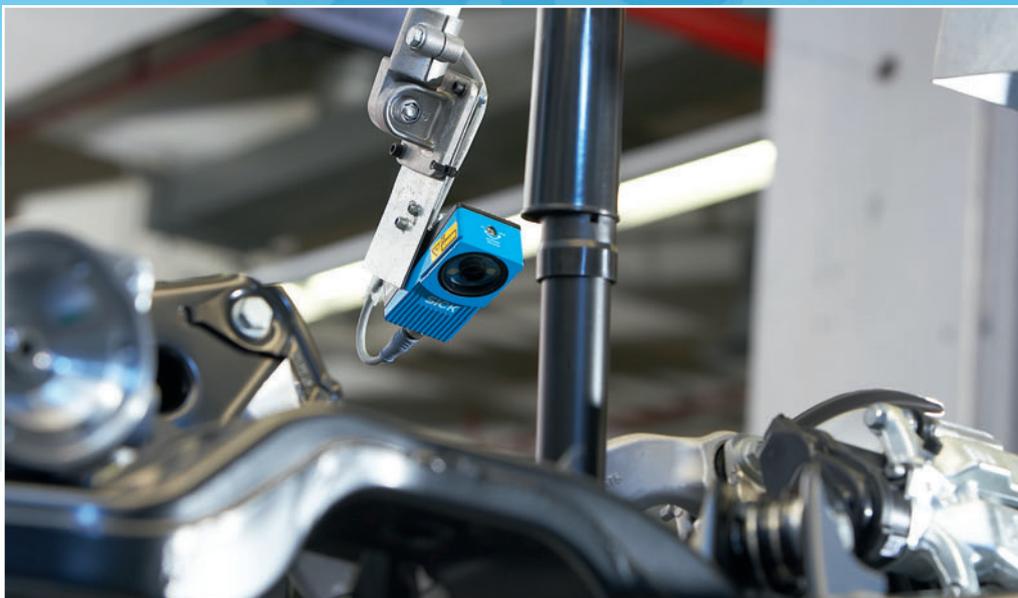
<sup>3)</sup> PNP: ALTA = U<sub>v</sub> - (< 2 V), BAJA = 0 V. <sup>4)</sup> NPN: ALTA = < 2 V, BAJA = U<sub>v</sub>.

### Accesorios recomendados

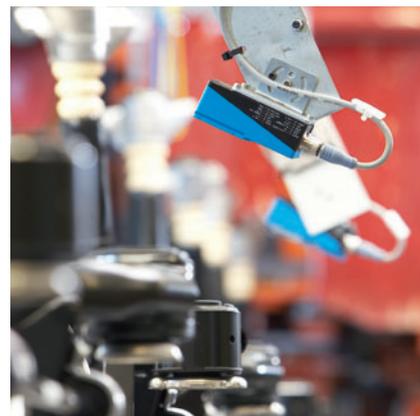
Denominación	Descripción	Tipo de conector	Grado de protección	Salida de cable	Material, cubierta	Material	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Abrazadera para barra doble	-	-	-	-	-	Acero galvanizado	-	BEF-DKH-W12	2013947
Abrazadera para barra universal	Placa D para abrazadera de barra universal	-	-	-	-	Acero galvanizado	-	BEF-KHS-D01	2022461
Conector M12, 4 polos	-	Toma de cable	IP 67	Recto	PVC	-	2 m	DOL-1204-G02M	6009382
			IP 68		PUR sin halógenos			DOL-1204-G02MC	6025900
			IP 67		PVC		5 m	DOL-1204-G05M	6009866
			IP 68		PUR sin halógenos			DOL-1204-G05MC	6025901



## Una nueva dimensión de visión



G



### Visión

El procesamiento de imágenes sustituye a las tareas de medición e inspección manuales. Nuestras cámaras de procesamiento de imágenes son la solución ideal para tareas de medición, posicionamiento, inspección y reconocimiento.

Ofrecemos un amplio catálogo de productos que abarca desde sensores de uso sencillo hasta cámaras 3D de gran velocidad, pasando por cámaras inteligentes, flexibles y autónomas. A eso hay que añadirle incontables accesorios complementarios.

Nuestros productos de procesamiento de imágenes se han diseñado y desarrollado cuidadosamente para entornos industriales, partiendo de nuestra amplia experiencia en el sector.



## Visión



**Inspector.** . . . . . **G-2**  
La solución de visión inteligente en un paquete de sensores fácil de usar





### Características

- Inspección de componentes a alta velocidad
- Comparación de patrones fiable e independiente de la posición, el ángulo de rotación o el tamaño
- Múltiples objetos de referencia e inspección simultánea de varias características
- Iluminación LEDs o DOMO fácil de configurar por PC
- Facilidad de uso y configuración sencilla por pasos en PC
- Registro de datos, estadísticas e historial
- Ethernet industrial
- Multitud de posibilidades de instalación y gran variedad de accesorios

### Ventajas

- La inspección de componentes a alta velocidad garantiza la calidad sin costes de producción adicionales
- El eficaz algoritmo de comparación de patrones asegura un resultado de gran calidad incluso en las condiciones de producción más exigentes
- La exclusiva iluminación DOMO logra resultados impecables incluso con objetos brillantes, sin que tenga que renunciar a una solución compacta
- El ajuste de parámetros se realiza mediante SOPAS (incluido el ajuste del emulador para la programación y prueba de parámetros offline), con lo que se reducen al mínimo los tiempos de inactividad de la instalación
- La configuración y la supervisión de la red se realiza a través de la interfaz Ethernet industrial integrada, de forma que se minimiza la complejidad de la instalación y se mejora la flexibilidad de la línea de producción
- Las flexibles opciones de configuración y el gran número de accesorios convierten al Inspector en el dispositivo perfecto para instalaciones de producción que exigen soluciones para aplicaciones versátiles

### Más información

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/Inspector](http://www.mysick.com/es/Inspector)

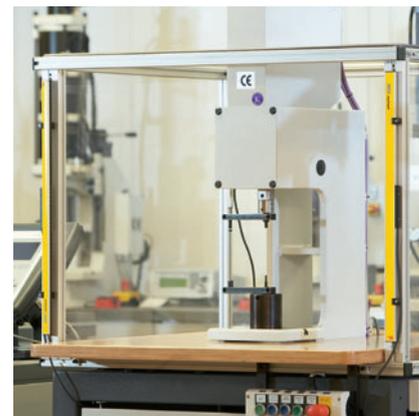
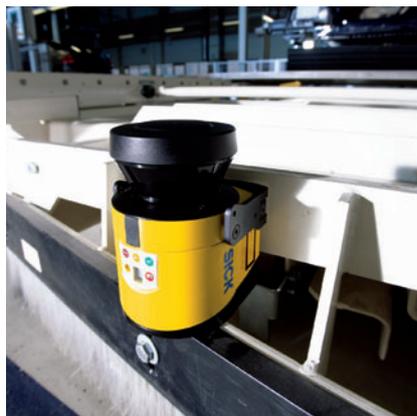
Nombre del producto	Campo de visión mínima	Emisor de luz	Aplicación	Objetivo Lente	Tipo	Referencia
Inspector I10 Standard	20 x 20 mm <sup>2</sup>	Iluminación LEDs blanca	Reconocimiento, posicionamiento	Fijo	VSPI-1R111	1042779
Inspector I40 Flex	22 x 15 mm <sup>2</sup>				Iluminación LEDs ultravioleta	Intercambiable
Inspector I40-LUT Flex		VSPI-4F2311	1050694			
Inspector P30 Flex	20 x 20 mm <sup>2</sup>	Iluminación LEDs blanca	Posicionamiento		VSPP-3F1122	1051982

### Accesorios recomendados

Descripción breve	Tipo	Referencia
Inspector Visualizador, LCD, visualizar la aplicación, cambio de producto, indicación de estadísticas	VSPV-22222	2057556
Cable para fuente de alimentación y E/S, M12, 12 polos, 5 m	DOL-1212-G05MAS01	6036556
Accesorio domo para carcasa del Inspector Flex. Sustituye a la ventana frontal del Inspector Flex para generar una iluminación uniforme y homogénea.	Domo del Inspector Flex	2050678
Filtro de color para la carcasa del Inspector Flex. Color = azul (468 ± 62 nm)	Filtro de color azul para Inspector Flex	2050676
Filtro de color para la carcasa del Inspector Flex. Color = verde (544 ± 53 nm)	Filtro de color verde para Inspector Flex	2050677
Filtro de color para la carcasa del Inspector Flex. Color = rojo (> 548 nm)	Filtro de color rojo para Inspector Flex	2050675
Cable de conexión de 5 m, recto, cable alargador Ethernet, conector M12, 4 polos al conector RJ45	SSL-2J04-G05ME	6035389
Lente intercambiable de 10 mm	Intercambiable	2049415
Lente intercambiable de 16 mm	Intercambiable	2049418
Lente intercambiable de 6 mm	Intercambiable	2049668

G

## Protección óptica sin barreras físicas para una mayor productividad



### Dispositivos de protección optoelectrónicos

Los dispositivos de protección optoelectrónicos son la mejor opción para conseguir la máxima productividad en máquinas y líneas de producción.

A diferencia de lo que ocurre con las vallas o puertas, estos dispositivos no restringen el acceso y/o manipulación de materiales y mejoran la visibilidad del interior de las máquinas.

Nuestro extenso catálogo de productos responde a los requisitos que plantea la seguridad de los puntos de acceso y áreas de peligro. La interfaz específica de SICK le ofrece funciones adicionales para la optimización de sus procesos.

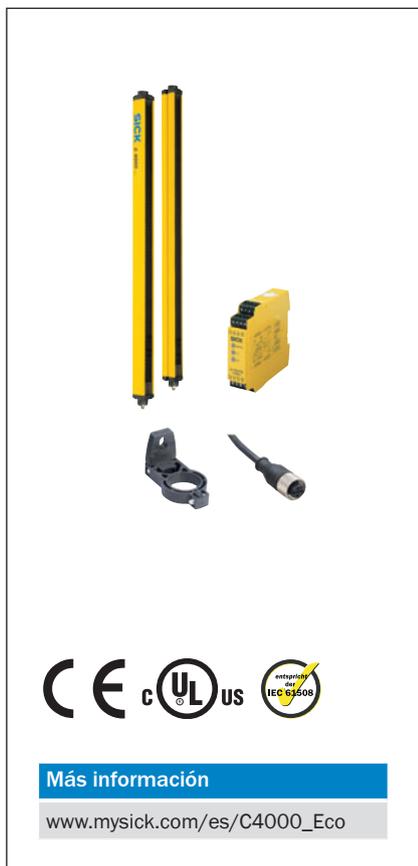


Dispositivos de protección optoelectrónicos

	<b>C4000 Eco</b> . . . . . H-2 Protección de las áreas de peligro
	<b>miniTwin</b> . . . . . H-4 Minivación: la cortina fotoeléctrica más pequeña del mundo
	<b>C2000</b> . . . . . H-6 Rentable, compacta y versátil
	<b>V300 Work Station Extended</b> . . . . H-7 Protección perfecta para espacios mínimos
	<b>M2000</b> . . . . . H-8 Rentabilidad y versatilidad combinadas en un diseño modular

	<b>M4000</b> . . . . . H-9 Una solución asequible y eficaz sin renunciar al diseño ni a las funciones
	<b>L2000</b> . . . . . H-10 Fácil de integrar en la maquinaria y el sistema de control incluso en condiciones de uso extremas
	<b>L4000</b> . . . . . H-11 Fácil de integrar en la maquinaria y el sistema de control incluso en condiciones de uso extremas
	<b>S300</b> . . . . . H-12 Compacto, rentable y flexible
	<b>S3000</b> . . . . . H-13 Potente, fiable y siempre alerta en cualquier situación





## Características

- Conjunto compuesto de: cortina fotoeléctrica de seguridad, emisor, receptor, cable de conexión, kit de montaje y relé de seguridad UE48
- Nivel de protección PL e (EN ISO 13849-1) en todo el conjunto
- Resoluciones: 14 y 30 mm
- Alturas del campo de protección: de 300 a 1800 mm
- Compatible con aplicaciones con o sin bloqueo de rearme (reset)/supervisión de dispositivos externos (EDM)

## Ventajas

- Cortina de seguridad con máxima disponibilidad resistente a interferencias incluso en las más duras condiciones industriales
- La pantalla de 7 segmentos permite ahorrar tiempo en las tareas de alineación y diagnóstico
- Rentable: cables M12x5 premontados
- Cableado óptimo gracias a los accesorios inteligentes, como la unión en T, con un solo cable hasta el cuadro de distribución

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/C4000\\_Eco](http://www.mysick.com/es/C4000_Eco)

- Tipo: 4 (según IEC 61496)

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Tipo	Referencia
14 mm	0 ... 2,5 m	300 mm	C4000 Compact Paket 01	1040333
		450 mm	C4000 Compact Paket 02	1040334
		600 mm	C4000 Compact Paket 03	1040335
		750 mm	C4000 Compact Paket 04	1040336
		900 mm	C4000 Compact Paket 05	1040337
		1.050 mm	C4000 Compact Paket 06	1040338
		1.200 mm	C4000 Compact Paket 07	1040339
		1.350 mm	C4000 Compact Paket 08	1040340
		1.500 mm	C4000 Compact Paket 09	1040341
		1.650 mm	C4000 Compact Paket 10	1040342
		1.800 mm	C4000 Compact Paket 11	1040343

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Tipo	Referencia
14 mm	1 ... 5 m	300 mm	C4000 Compact Paket 12	1040344
		450 mm	C4000 Compact Paket 13	1040345
		600 mm	C4000 Compact Paket 14	1040346
		750 mm	C4000 Compact Paket 15	1040347
		900 mm	C4000 Compact Paket 16	1040348
		1.050 mm	C4000 Compact Paket 17	1040349
		1.200 mm	C4000 Compact Paket 18	1040350
		1.350 mm	C4000 Compact Paket 19	1040351
		1.500 mm	C4000 Compact Paket 20	1040352
		1.650 mm	C4000 Compact Paket 21	1040353
		1.800 mm	C4000 Compact Paket 22	1040354
30 mm	0 ... 6 m	300 mm	C4000 Compact Paket 23	1040355
		450 mm	C4000 Compact Paket 24	1040356
		600 mm	C4000 Compact Paket 25	1040357
		750 mm	C4000 Compact Paket 26	1040358
		900 mm	C4000 Compact Paket 27	1040359
		1.050 mm	C4000 Compact Paket 28	1040360
		1.200 mm	C4000 Compact Paket 29	1040361
		1.350 mm	C4000 Compact Paket 30	1040362
		1.500 mm	C4000 Compact Paket 31	1040363
		1.650 mm	C4000 Compact Paket 32	1040364
		1.800 mm	C4000 Compact Paket 33	1040365

### Accesorios incluidos en la entrega

Descripción	Tipo de conexión	Orientación de la salida del cable	Longitud del cable	Observación	Unidad de embalaje	Tipo	Referencia
Cable de conexión	Toma M12 x 5	Recta	5 m	-	2	DOL-1205-G05M	6009868
Kit de montaje 2, giratorio, montaje basculante	-	-	-	Para C4000 en carcasa grande y con campo de protección de cualquier altura	1	BEF-2SMMEAKU4	2019659
Dispositivo de conmutación de seguridad	-	-	-	-	1	UE48-20S2D2	6024915

H



### Características

- Diseño de dispositivo extremadamente compacto y sin zonas ciegas
- Emisor y receptor en una sola carcasa: Twin Stick
- Alineación y diagnóstico mediante los LED de colores
- Codificación de haces automática
- Supervisión de dispositivos (EDM) y función de rearme (reset)
- Configuración inteligente sin software
- Conexión de dispositivo M12, 5 polos

### Ventajas

- Tamaño mínimo; gran variedad de alturas del campo de protección para un mejor ajuste a la máquina
- La estandarización simplifica los procesos logísticos, el procesamiento de pedidos y el mantenimiento, con el consiguiente ahorro en tiempo y recursos
- Simplificando la puesta en marcha: puesta en funcionamiento sin necesidad de software y prácticamente automática; funcionamiento intuitivo gracias a las indicaciones LED
- Campo de protección constante en aplicaciones en cascada, que elimina las zonas ciegas, acorta la distancia de seguridad y mejora la productividad
- Los soportes específicos mejoran la flexibilidad a la hora de realizar el montaje y reducen el tiempo necesario para llevarlo a cabo

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/productos](http://www.mysick.com/productos)

#### miniTwin4

- Tipo: 4 (según IEC 61496)

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Longitud del cable	Tipo	Referencia
14 mm	0 ... 4 m	120 mm	160 mm	C4MT-01214ABB03BB0	1206951
		180 mm	160 mm	C4MT-01814ABB03BB0	1206945
		240 mm	350 mm	C4MT-02414ABB03DB0	1206954
		300 mm	350 mm	C4MT-03014ABB03DB0	1206953
		360 mm	350 mm	C4MT-03614ABB03DB0	1206955
		480 mm	350 mm	C4MT-04814ABB03DB0	1206957
34 mm	0 ... 4 m	600 mm	700 mm	C4MT-06014ABB03FB0	1206959
		300 mm	350 mm	C4MT-03034ABB03DB0	1207337
		420 mm	350 mm	C4MT-04234ABB03DB0	1207339
		600 mm	700 mm	C4MT-06034ABB03FB0	1207342
		900 mm	700 mm	C4MT-09034ABB03FB0	1207347
		1.200 mm	700 mm	C4MT-12034ABB03FB0	1207169

H

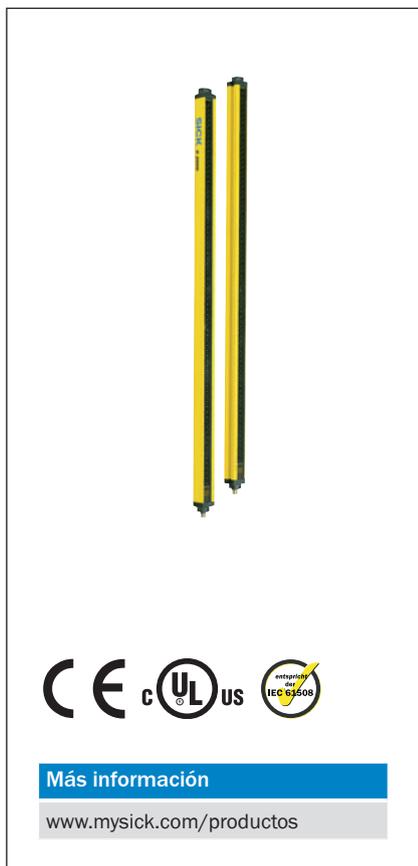
## miniTwin2

- Tipo: 2 (según IEC 61496)

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Longitud del cable	Tipo	Referencia
14 mm	0 ... 6 m	120 mm	160 mm	C2MT-01214BBC03BB0	1207923
		180 mm	160 mm	C2MT-01814BBC03BB0	1207924
		240 mm	350 mm	C2MT-02414BBC03DB0	1207925
		300 mm	350 mm	C2MT-03014BBC03DB0	1207926
		360 mm	350 mm	C2MT-03614BBC03DB0	1207927
		420 mm	350 mm	C2MT-04214BBC03DB0	1207928
		480 mm	350 mm	C2MT-04814BBC03DB0	1207929
		540 mm	350 mm	C2MT-05414BBC03DB0	1207930
34 mm		600 mm	700 mm	C2MT-06014BBC03FB0	1207931
		300 mm	350 mm	C2MT-03034BBC03DB0	1207964
		360 mm	350 mm	C2MT-03634BBC03DB0	1207965
		420 mm	350 mm	C2MT-04234BBC03DB0	1207966
		480 mm	350 mm	C2MT-04834BBC03DB0	1207967
		600 mm	700 mm	C2MT-06034BBC03FB0	1207969
		720 mm	700 mm	C2MT-07234BBC03FB0	1207971
		900 mm	700 mm	C2MT-09034BBC03FB0	1207974
	1.020 mm	700 mm	C2MT-10234BBC03FB0	1207976	
	1.200 mm	700 mm	C2MT-12034BBC03FB0	1207979	

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo de conexión	Orientación de la salida del cable	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Cable de conexión	Toma M12 x 5	Recta	5 m	DOL-1205-G05M	6009868
			10 m	DOL-1205-G10M	6010544



## Características

- Display de 7 segmentos para diagnósticos
- Carcasa resistente con diseño industrial
- Ventana frontal a prueba de golpes y arañazos
- Multitud de técnicas de montaje y conexión estandarizadas
- Permite configurar en cascada un máximo de 3 sistemas
- Supervisión de dispositivos externos (EDM) y bloqueo de rearme (RES)
- Versiones especiales disponibles para áreas húmedas
- Codificación de haces para una correcta clasificación de los sistemas

## Ventajas

- Las interfaces de uso sencillo y los elementos de indicación facilitan la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del equipo
- Diseño industrial de gran calidad que garantiza un funcionamiento fiable y duradero
- Display de siete segmentos permite ahorrar tiempo en las tareas de alineación y diagnóstico
- Su diseño sólido y resistente mejora la disponibilidad de la instalación incluso en entornos con condiciones ambientales especiales
- La amplia gama de kits de montaje permite realizar montajes de forma flexible
- La configuración en cascada mejora también la flexibilidad de montaje y reduce el cableado necesario
- Funciones adicionales integradas: rearme (reset) y EDM

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/productos](http://www.mysick.com/productos)

- Tipo: 2 (según IEC 61496)

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Receptor		Emisor	
			Tipo	Referencia	Tipo	Referencia
20 mm	0 ... 6 m	300 mm	C20E-030302A11	1016449	C20S-030102A11	1016448
		450 mm	C20E-045302A11	1016459	C20S-045102A11	1016573
		600 mm	C20E-060302A11	1016575	C20S-060102A11	1016574
30 mm		300 mm	C20E-030303A11	1016569	C20S-030103A11	1016568
		450 mm	C20E-045303A11	1016455	C20S-045103A11	1016454
		600 mm	C20E-060303A11	1016478	C20S-060103A11	1016477
		750 mm	C20E-075303A11	1016480	C20S-075103A11	1016479
40 mm		900 mm	C20E-090303A11	1016482	C20S-090103A11	1016481
		600 mm	C20E-060304A11	1016577	C20S-060104A11	1016576
	750 mm	C20E-075304A11	1016582	C20S-075104A11	1016581	
		900 mm	C20E-090304A11	1016587	C20S-090104A11	1016586

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo de conexión	Orientación de la salida del cable	Longitud del cable	Unidad de embalaje	Tipo	Referencia
Cable de conexión	M12 x 7 + TF	Recta	5 m	1	DOL-127SG05ME25KM0	6020354
			10 m	1	DOL-127SG10ME25KM0	6020352
Kit de montaje	-	-	-	4	BEF-2SMKEAKU4	2019649



#### Más información

[www.mysick.com/es/V300\\_Work\\_Station\\_Extended](http://www.mysick.com/es/V300_Work_Station_Extended)

## Características

- Tamaños del campo de protección de 0,4 m x 0,4 m hasta 1,5 m x 1,5 m
- Resoluciones de 20 mm, 24 mm y 30 mm
- Un solo dispositivo: emisor y receptor integrados
- Funcionamiento intuitivo con un solo botón
- Alineación automática
- Sincronización de 2 sistemas
- Rearme (reset) / EDM integrados
- SIL2 (IEC 61508, EN 62061) y PL d (EN ISO 13849)

## Ventajas

- Planificación flexible e individual de los campos de protección
- Puesta en funcionamiento rápida y sencilla sin necesidad de software adicional
- Funcionamiento intuitivo y rápido
- No hay versiones: un mismo diseño de dispositivo para todos los tamaños
- Un mismo dispositivo para todos los tamaños
- Reducción de los costes de almacenamiento, logística y puesta en funcionamiento
- No se necesitan conocimientos especiales para su puesta en funcionamiento
- Mantenimiento rápido y sencillo que permite una gran disponibilidad del sistema

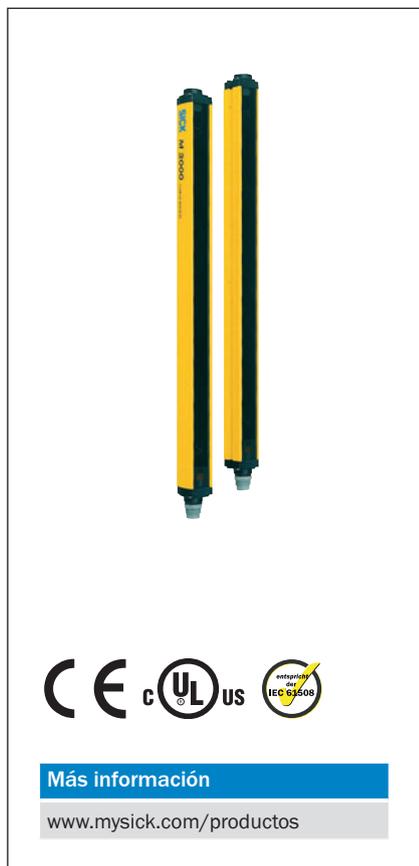
## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/V300\\_Work\\_Station\\_Extended](http://www.mysick.com/es/V300_Work_Station_Extended)

Tipo	Referencia
V30W-0101000	1041542

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo de conexión	Orientación de la salida del cable	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Cable de conexión	M12 x 7 + TF	Recta	5 m	DOL-127SG05ME25KM0	6020354
			2,5 m	DOL-127SG2M5E25KM0	6020537
			7,5 m	DOL-127SG7M5E25KM0	6020353
Kits de resolución, 2 cintas reflectantes de 1,0 m con barra de comprobación, diámetro de 20 mm	-	-	-	Kit de resolución de 20 mm	2051336
Kits de resolución, 2 cintas reflectantes de 1,2 m con barra de comprobación, diámetro de 24 mm	-	-	-	Kit de resolución de 24 mm	2051338
Kits de resolución, 2 cintas reflectantes de 1,5 m con barra de comprobación, diámetro de 30 mm	-	-	-	Kit de resolución de 30 mm	2051339
Kit de montaje	-	-	-	Kit de montaje	2045375



## Características

- Gran alcance, hasta 70 m
- Supervisión de dispositivos externos (EDM) y bloqueo de rearme (RES)
- Carcasa resistente con diseño industrial
- Autocomprobación interna configurable sin software
- Display de 7 segmentos para diagnósticos
- Codificación de haces para evitar interferencias entre los sistemas
- Versiones activas/pasivas para un cableado rentable
- Versiones especiales con grado de protección IP 69K para áreas húmedas

## Ventajas

- Diseño industrial de gran calidad que garantiza un funcionamiento fiable y duradero
- Su diseño sólido y resistente mejora la disponibilidad de la instalación incluso en entornos con condiciones especiales
- Menores inconvenientes a la hora de realizar la instalación gracias a la adaptación flexible del campo de protección mediante espejos de reenvío
- La gran variedad de alcances distintos le permite disponer de un dispositivo estandarizado para todas las aplicaciones
- Las interfaces de uso sencillo y los elementos de indicación facilitan la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del equipo
- Funciones adicionales integradas: rearme (reset) y EDM
- Versiones activas/pasivas, que reducen los costes de cableado e instalación
- Versiones especiales disponibles para áreas húmedas

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/productos](http://www.mysick.com/productos)

### M2000 Standard

- Tipo: 2 (según IEC 61496)

Número de haces	Distancia del haz o resolución	Alcance	Supervisión de dispositivos externos	Receptor		Emisor	
				Tipo	Referencia	Tipo	Referencia
2	500 mm	0 ... 25 m	✓	M20E-02150A122	1018187	M20S-02150A122	1018186
3	400 mm			M20E-03140A122	1018189	M20S-03140A122	1018188
4	300 mm			M20E-04130A122	1018191	M20S-04130A122	1018190
2	500 mm			M20E-02250A122	1018175	M20S-02250A122	1018174
3	400 mm			M20E-03240A122	1018179	M20S-03240A122	1018178

### M2000 A/P Standard

- Tipo: 2 (según IEC 61496)

Número de haces	Distancia del haz o resolución	Alcance	Supervisión de dispositivos externos	Emisor y receptor en una sola carcasa		Espejo	
				Tipo	Referencia	Tipo	Referencia
1	500 mm	0 ... 6 m	✓	M20Z-02550A122	1018361	PSR01-1501	1016677

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo de conexión	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Kit de montaje 2, giratorio, montaje basculante	-	-	BEF-2SMMEAKU4	2019659
Cable de conexión	M12 x 7 + FE	10 m	DOL-127SG10ME25KM0	6020352
Cable de conexión	M12 x 7 + FE	15 m	DOL-127SG15ME25KM0	6020872
Columnas de montaje sólidas con dos ranuras de montaje externas	-	-	PU3H13-00000000	2045642
Láser de guía	-	-	AR60	1015741



## Características

- Gran alcance, hasta 70 m
- Supervisión de dispositivos externos (EDM), bloqueo de rearme (RES) y salida de señalización (ADO)
- Carcasa sólida con tres ranuras de montaje
- Configuración sencilla del dispositivo y diagnóstico rápido
- Display de 7 segmentos para diagnósticos
- Codificación de haces para evitar interferencias entre los sistemas
- Funciones integradas opcionales: láser de guía, piloto indicador
- Versiones activas/pasivas para un cableado rentable

## Ventajas

- La gran variedad de alcances distintos le permite disponer de un dispositivo estandarizado para cada aplicación
- Su diseño sólido y resistente mejora la disponibilidad de la instalación incluso en entornos con condiciones especiales
- Las ranuras de montaje en tres lados de la carcasa ofrecen una mayor flexibilidad de montaje y simplifican la integración en la maquinaria
- Las interfaces de uso sencillo y los elementos de indicación facilitan la puesta en funcionamiento y el mantenimiento del equipo
- Versión avanzada: para 2 y 4 sensores de inhibición; la conexión previa de la señal de inhibición minimiza los inconvenientes de cableado y simplifica la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de dispositivo
- Versiones activas/pasivas rentables, en tanto que reducen las complicaciones derivadas de la instalación y el cableado

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/productos](http://www.mysick.com/productos)

### M4000 Standard

- Tipo: 4 (según IEC 61496)

Número de haces	Distancia del haz	Alcance	Receptor		Emisor	
			Tipo	Referencia	Tipo	Referencia
2	500 mm	70 m	M40E-025000RR0	1200017	M40S-025000ARO	1200000
3	400 mm		M40E-034000RR0	1200020	M40S-034000ARO	1200003
4	300 mm		M40E-043000RR0	1200023	M40S-043000ARO	1200006

### M4000 Standard A/P

- Tipo: 4 (según IEC 61496)

Número de haces	Distancia del haz	Alcance	Emisor y receptor en una sola carcasa		Espejo	
			Tipo	Referencia	Tipo	Referencia
2	500 mm	7,5 m	M40Z-025000RR0	1200120	PSD01-1501	1027906
4	300 mm	4,5 m	M40Z-043000TR0	1200123	PSD02-2301	1027908

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo de conexión	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Cable de conexión	M12 x 7 + FE	5 m	DOL-127SG05ME25KM0	6020354
		10 m	DOL-127SG10ME25KM0	6020352
		15 m	DOL-127SG15ME25KM0	6020872
Kit de montaje 12, giratorio, montaje basculante (unidad de embalaje de 4 piezas)	-	-	BEF-2SMGEAKU4	2030510
Láser de guía	-	-	AR60	1015741
Columnas de montaje sólidas con dos ranuras de montaje externas	-	-	PU3H13-00000000	2045642



## Características

- Distintos diseños compactos
- Alcance de hasta 60 m
- Categoría 2, conexión a controladores de seguridad SICK
- Rango de temperaturas de -40 a +55 °C
- Grado de protección IP 67
- Diagnóstico y mantenimiento sencillos

## Ventajas

- Fácil de integrar gracias a su diseño reducido y compacto con un alcance máximo
- Reducción de costes gracias a las posibilidades de conexión directa a un controlador de seguridad, sin necesidad de una caja de pruebas independiente
- La integración flexible del dispositivo facilita la planificación de instalaciones con campos de protección individuales
- La solución ideal para entornos con condiciones extremas de calor, frío o humedad

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/L2000](http://www.mysick.com/es/L2000)

- Tipo: 2 (según EN 61496) <sup>4)</sup>

Alcance	Eje óptico	Material de la carcasa	Tipo de salida	Componente del sistema	Tipo	Referencia
De 0 m a 5 m	Radial	Metal	PNP, Q	Receptor	L21E-11MA1A	6034877
			-	Emisor	L21S-11MA1A	6034876
De 0 m a 16 m	Axial	Metal	PNP, Q	Receptor	L21E-21MA1A	6034875
			-	Emisor	L21S-21MA1A	6034874

<sup>4)</sup> Únicamente en combinación con el controlador de seguridad adecuado (p. ej., Flexi Classic o DeviceNet Safety)

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo	Referencia
Relé de seguridad	UE10-30S3D0	1016677
Módulo principal del controlador de seguridad Flexi Classic	UE410-MU3T5	6026136



## Características

- Pequeños sensores M18 con un alcance de hasta 10 m
- Sensores compactos M30 con un alcance de hasta 60 m
- Hasta tipo 4, uso universal con los controladores de seguridad SICK
- Posibilidad de configurar hasta 8 sensores en cascada
- Unidad de evaluación reducida (22,5 mm) con supervisión de dispositivos externos (EDM) y rearme (reset)
- Intervalo de temperaturas de  $-40\text{ °C}$  a  $+55\text{ °C}$
- Grado de protección IP 67

## Ventajas

- Fácil de integrar gracias a su diseño reducido y compacto con un gran alcance
- La integración flexible del dispositivo facilita la planificación de instalaciones con diversos campos de protección
- La solución ideal para entornos con condiciones extremas de calor, frío o humedad
- Reducción de costes gracias a las posibilidades de conexión directa a un controlador de seguridad, sin necesidad de una electrónica independiente
- Configuración sencilla sin medios adicionales, únicamente mediante puentes de conexión

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/L4000](http://www.mysick.com/es/L4000)

- Tipo: 4 (según IEC 61496)

Alcance	Eje óptico	Material de la carcasa	Tipo de salida	Componente del sistema	Tipo	Referencia
De 0 m a 60 m	Axial	Metal	PNP, Q	Receptor	L40E-33MA2A	6027336
			-	Emisor	L40S-33MA2A	6027335
-	-	-	-	Unidad de evaluación	UE401-A0010	6027343

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo	Referencia
Relé de seguridad	UE10-30S3D0	1016677
Módulo principal del controlador de seguridad Flexi Classic	UE410-MU3T5	6026136



## Características

- Dimensiones muy compactas
- Un campo de protección/advertencia, definido por el usuario
- Alcance del campo de protección de 2 m
- Ángulo de exploración de 270°
- Memoria de configuración en el conector del sistema
- Protección horizontal y vertical
- Resolución ajustable

## Ventajas

- Integración sencilla gracias a su tamaño compacto
- Solución de seguridad flexible que se adapta a cada aplicación
- Solución de seguridad de rentabilidad inmejorable gracias a su ángulo de exploración de 270°
- Reduce los tiempos de mantenimiento y mejora la puesta en funcionamiento del equipamiento cuando se sustituye
- Flexibilidad imbatible con los controladores de seguridad SICK

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/S300](http://www.mysick.com/es/S300)

Versión	Alcance del campo de protección	Tipo	Referencia
S300 Standard	2 m	S30B-2011BA	1026820

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo de conexión	Longitud del cable	Montaje	Observación	Tipo	Referencia
Cable de conexión	-	Disponible por metros	-	-	Cable de conexión	6030795
Soporte de fijación	-	-	-	-	Kit de montaje 1a	2034324
			-	-	Kit de montaje 1b	2034325
Placa de retención	-	-	Posibilidad de ajuste en el eje transversal	Solo combinado con los kits de montaje 1a o 1b	Kit de montaje 2	2039302
			Posibilidad de ajuste en el eje longitudinal	Solo combinado con el kit de montaje 2	Kit de montaje 3	2039303
Conector del sistema	Sin cable	-	-	-	SX0B-A0000G	2032807
	Premontado	5 m	-	-	SX0B-B1105G	2032859
		10 m	-	-	SX0B-B1110G	2032860
		20 m	-	-	SX0B-B1120G	2032861
Configuración del cable de conexión	M8 × 4, D-Sub, 9 polos	2 m	-	Para conectar la conexión de configuración con la interfaz de serie del PC	DSL-8D04G02M025KM1	6021195



Más información

[www.mysick.com/es/S3000](http://www.mysick.com/es/S3000)

## Características

- Componentes modulares intercambiables
- Alcance del campo de protección de 4 m, 5,5 m o 7 m
- Memoria de configuración
- Resolución ajustable
- Protección vertical y horizontal
- Display 7 segmentos
- Supervisión de dispositivos EDM/rearme (reset) integrados

## Ventajas

- Instalación y puesta en funcionamiento sencillas en aplicaciones móviles y estacionarias de gran alcance
- El insuperable alcance del campo de protección aumenta las posibilidades de aplicación
- La memoria de configuración facilita una puesta en funcionamiento rápida tras la sustitución de un dispositivo
- Escáner láser y controladores de seguridad para la seguridad total de los vehículos con una solución única
- El escáner láser de seguridad no afecta los procesos de producción
- Nuestra experiencia de décadas en el desarrollo de tecnologías probadas y eficaces garantiza una gran fiabilidad y la máxima disponibilidad

## Información de pedido

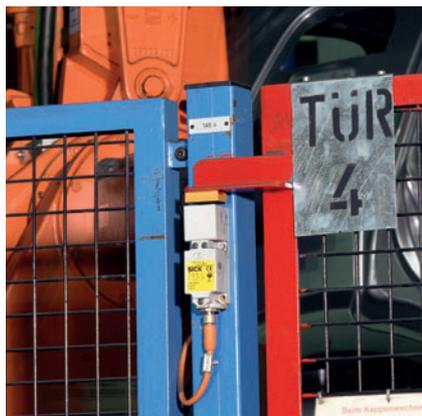
Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/S3000](http://www.mysick.com/es/S3000)

Versión	Componente del sistema	Alcance del campo de protección	Tipo	Referencia
S3000 Standard	Cabezal sensor con módulo E/S	4 m	S30A-4011BA	1028934

## Accesorios recomendados

Descripción	Tipo de conexión	Orientación de la salida del cable	Longitud del cable	Montaje	Observación	Tipo	Referencia
Kit de montaje	-	-	-	No ajustable	-	Kit de montaje 1	2015623
				Posibilidad de ajuste en los ejes longitudinal y transversal	Solo combinado con el kit de montaje 1	Kit de montaje 2	2015624
					Solo combinado con el kit de montaje 1 y 2	Kit de montaje 3	2015625
Conector del sistema	Sin cable	Hacia arriba	-	-	-	SX0A-A0000B	2023797
	Premontado		5 m			SX0A-B0905B	2027170
			10 m			SX0A-B0910B	2027171
			20 m			SX0A-B0920B	2027814
Configuración del cable de conexión	M8 × 4, D-Sub, 9 polos	-	2 m	-	Para conectar la conexión de configuración con la interfaz de serie del PC	DSL-8D04G02M025KM1	6021195
	M8 × 4 polos / conector USB-A	-	2 m	-	Para conectar la conexión de configuración con la interfaz USB del PC	Cable de conexión USB	6034574

## Productos personalizados para soluciones de seguridad inteligentes y probadas



### Interruptores de seguridad

Muchas aplicaciones, en las que la seguridad del personal y la maquinaria es una prioridad, exigen el uso de interruptores de seguridad. Estos interruptores se instalan para proteger resguardos de seguridad móviles, para determinar la posición

de elementos móviles que suponen un riesgo y para disponer de una función de detención segura.

Nuestro catálogo de productos se divide en tres grupos: interruptores electrome-

cánicos de seguridad, interruptores sin contacto y controladores de seguridad. Combinados con los controladores de seguridad sens:Control, estos productos de SICK ofrecen una solución completa.



## Interruptores de seguridad



**Interruptores electromecánicos de seguridad . . . . . I-2**  
 Supervisión de resguardos garantizada, rentable y fiable



**Interruptores de seguridad sin contacto . . . . . I-3**  
 Soluciones inteligentes: desgaste y mantenimiento mínimos





### Características

- Opciones de carcasa de plástico o de metal
- Distintos elementos de accionamiento
- Con entradas de cable o AS-Interface y conexión M12 (según la versión)
- Interruptor de acción lenta o rápida con hasta cuatro contactos

### Ventajas

- Modelos personalizados que aportan fiabilidad y rentabilidad
- Ahorre tiempo gracias a su montaje rápido y su facilidad de uso
- Diagnóstico mejorado mediante los contactos de señales adicionales
- Las versiones con tres entradas de cable ofrecen posibilidades de conexión flexibles
- Su gran capacidad de retención mejora la fiabilidad de la maquinaria incluso si se producen golpes y vibraciones

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/productos](http://www.mysick.com/productos)

### Interruptores electromecánicos de seguridad

Modelo	Tipo de bloqueo	N.º de contactos N/C de apertura positiva	N.º de contactos N/A de apertura positiva	Supervisión de puertas			Tipo	Referencia
				N.º de contactos N/C de apertura positiva	N.º de contactos N/A de apertura positiva	N.º de contactos N/C de apertura positiva		
Bloqueo de seguridad i10 Lock	Eléctrico	2	1	0	0	1	i10-E0233 Lock	6022585
Sensor de seguridad con actuador independiente i12S	-	2	1	-	-	-	i12-SB213	6025059
Sensor de seguridad con actuador independiente i16S	-	1	1	-	-	-	i16-SA113	6025065
Sensor de seguridad con actuador independiente i17S	-	2	1	-	-	-	i17-SA213	6025067

### Actuador

Componente del sistema	Diseño	Opción de accionamiento	Función del elemento de accionamiento	Radio mín. puerta	Compatible con	Tipo	Referencia
Actuador	Radial	Semiflexible	Puerta articulada a izquierda/derecha	100 mm	i10 Lock	iE10-R2	5306529
	Recto	Fijo	-	1.000 mm	i10 Lock	iE10-S1	5306527
	Radial	Semiflexible	-	60 mm	i12S	iE12-F1	5308842
	Recto	Montado con goma	-	150 mm	i12S	iE12-S1	5311131
	Recto	Fijo	-	175 mm	i16S	iE16-S1	5311128
	Recto	Fijo	Mecanismo de expulsión contra manipulación simple	175 mm	i17S	iE17-S1	5311130



### Características

- Hasta el nivel de seguridad PL e (EN ISO 13849)
- Tres principios de funcionamiento de los sensores: magnético, inductivo o transpondedor
- Carcasa cuboidal o cilíndrica
- Conexión directa a controladores de seguridad (según versión)
- Intervalo de respuesta de hasta 19 mm
- Conexión en serie (según versión)

### Ventajas

- La solución perfecta para cada aplicación gracias a las múltiples versiones
- Protección frente a manipulaciones gracias a los actuadores con codificación individual (según modelo)
- Disponibilidad del sistema mejorada gracias a la inmunidad frente a golpes y vibraciones
- Sin cableado adicional: conexión directa al sistema de control
- La conexión en serie de los sensores mejora la rentabilidad de la solución
- Vida útil prolongada gracias a su diseño con desgaste y mantenimiento reducidos

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/productos](http://www.mysick.com/productos)

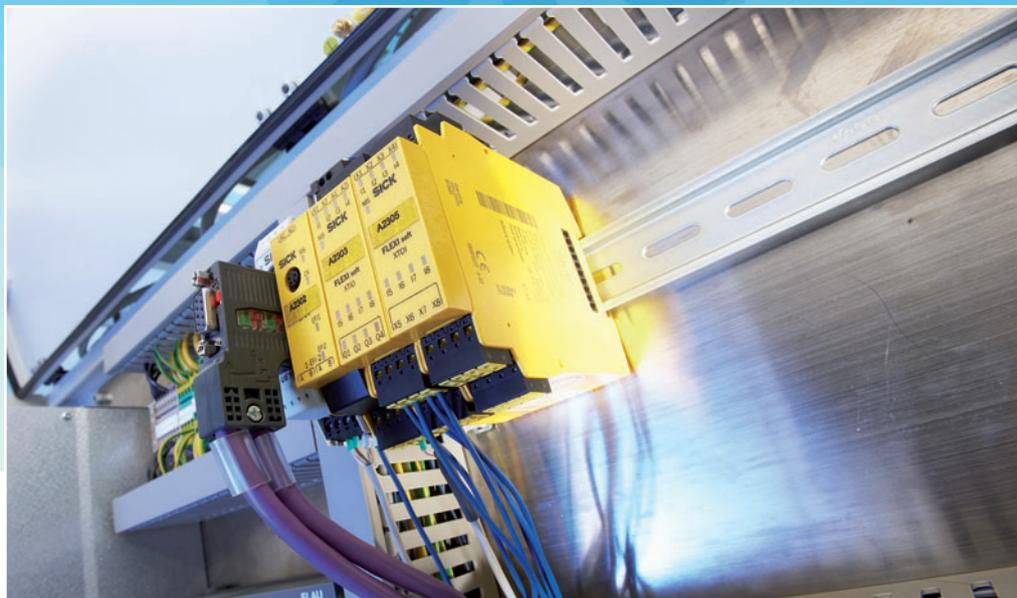
#### RE13/RE23

Componentes del sistema	Diseño	Tipo de conexión	Longitud del cable	Distancia segura de conexión S <sub>ao</sub>	Tipo	Referencia
Sensor y actuador	Cuboidal	Cable	3 m	7 mm	RE13-DA03	6034333
		Conector M8, 4 polos	-	7 mm	RE13-DAC	6036769
				9 mm	RE23-DAC	6036927

#### IN4000 Direct

Componentes del sistema	Diseño	Tipo de conexión	Tipo	Referencia
Unidad de evaluación y sensor	Cuboidal	Conector	IN40-E0101K	6027388

## Controladores de seguridad para diseños de maquinaria inteligentes



### Controladores de seguridad sens:Control

La finalidad de cualquier diseño de maquinaria inteligente es aumentar la productividad, pero también mejorar la calidad y la seguridad. Los controladores de seguridad sens:Control de SICK responden perfectamente a estos criterios.

Nuestro catálogo de productos comprende relés de seguridad, controladores de seguridad y soluciones de red, caracterizados por su fácil puesta en funcionamiento, su diseño modular y su integración óptima en los procesos de automatización.

La interacción perfecta entre el personal y la maquinaria es el objetivo último de las soluciones sens:Control.

J



## Controladores de seguridad sens:Control



**Flexi Soft** . . . . . J-2  
Controlador de seguridad programable mediante software



**UE10-2FG** . . . . . J-3  
La elección ideal para la integración de salidas de contactos



**UE10-30S** . . . . . J-4  
Contactos de ampliación



**UE23-3MF** . . . . . J-5  
Solución de conexión para interruptores de seguridad (por tactos) y pulsadores de parada de emergencia



**UE43-2MF** . . . . . J-6  
Supervisión perfecta de interruptores de seguridad y pulsadores de parada de emergencia



**UE48-20S** . . . . . J-7  
Un dispositivo versátil con funciones de diagnóstico (RES/EDM)





### Características

- Ampliable por módulos (de 12 a 144 entradas/salidas)
- Software de configuración intuitivo: funcionamiento sencillo, modo de simulación, diagrama de cableado, descarga gratuita
- Memoria de configuración en el conector del sistema
- Enlace seguro de hasta cuatro controladores de seguridad Flexi Soft a través de EFI
- Integración con todos los sistemas de bus de campo convencionales
- Funciones de los sensores ampliadas gracias a la interfaz EFI
- 38 bloques de funciones con certificación TÜV

### Ventajas

- Optimización de costes mediante la elección exacta del número de entradas y salidas
- Puesta en funcionamiento rápida mediante el conector del sistema, capaz de guardar la configuración
- Tiempos de respuesta pequeños mediante la instalación de pasarelas, como PROFInet IO, PROFIBUS-DP, EtherCAT, CANopen, Modbus TCP y Ethernet (TCP/IP)
- Comunicación segura entre CPU's sin hardware adicional para ahorrar tiempo, espacio y costes
- El diagnóstico RS-232 estándar a través del módulo principal permite realizar diagnósticos en tiempo real, lo que significa una rápida puesta en funcionamiento, solución de problemas en menos tiempo y tiempos de inactividad reducidos
- Instalación eléctrica rápida gracias al completo diagrama de cableado
- El modo de simulación ofrece al usuario la posibilidad de comprobar las funciones de seguridad antes de realizar la instalación
- La función "arrastrar y soltar" permite a los usuarios seleccionar fácilmente el hardware de una lista de iconos de elementos intuitiva

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/Flexi\\_Soft](http://www.mysick.com/es/Flexi_Soft)

Número de interfaces EFI	Número de entradas	Conexión	Bus de campo	Tipo	Referencia	
-	-	-	-	FX3-CPU000000	1043783	
2	-	-	-	FX3-CPU130002	1043784	
-	8 monocanal	Terminales crimp	-	FX3-XTI084002	1044125	
			-	FX3-XTDI80002	1044124	
	-	-	-	PROFIBUS-DP	FX0-GPRO00000	1044075
				Modbus TCP	FX0-GMOD00000	1044073
				EtherNet/IP	FX0-GENT00000	1044072
				PROFINET IO	FX0-GPNT00000	1044074
				CANopen	FX0-GCAN04002	1044076
-	-	-	EtherCAT	FX0-GETC00000	1051432	

### Accesorios recomendados

Descripción	Tipo de conexión	Longitud del cable	Observación	Tipo	Referencia
Cable de conexión	-	Disponible por metros	-	Cable de conexión EFI	6029448
Conector del sistema	Terminales de tornillo	-	-	FX3-MPL000001	1043700
Cable de programación	M8 x 4, D-Sub, 9 polos	2 m	Para conectar la conexión de configuración con el puerto serie del PC	DSL-8D04G-02M025KM1	6021195
	Conector RS-232, USB	35 cm	-	Convertidor de RS-232 a USB	6035396



#### Más información

[www.mysick.com/es/UE10-2FG](http://www.mysick.com/es/UE10-2FG)

## Características

- Ideal para aplicaciones cortinas/escáneres de seguridad y controladores de seguridad con salidas OSSD
- Rápido tiempo de respuesta: 10 ms
- Diseño compacto
- 2 salidas de contactos
- Señal de realimentación para supervisión de dispositivos externos (EDM)
- Terminales de tornillo o bloque de terminales enchufables

## Ventajas

- El rápido tiempo de respuesta permite distancias de seguridad menores
- Su ancho reducido minimiza las necesidades de espacio en el armario eléctrico
- Cableado mínimo que permite una puesta en funcionamiento rápida y sencilla

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE10-2FG](http://www.mysick.com/es/UE10-2FG)

Conexión	Tipo	Referencia
Terminales de tornillo	UE10-2FG2D0	1043915
Bloque de terminales enchufables	UE10-2FG3D0	1043916



### Características

- Ideal para aplicaciones cortinas/escáneres de seguridad y controladores de seguridad con salidas OSSD
- Unidad de evaluación para el procesamiento seguro de señales de salida OSSD
- 3 salidas de seguridad, 1 salida de señalización
- Montaje y desmontaje rápido y sin herramientas gracias a los bloques de terminales enchufables intercambiables
- Señal de realimentación para supervisión de dispositivos externos (EDM)

### Ventajas

- Proporciona todos los contactos necesarios en un diseño compacto
- Permite disponer de diagnósticos rápidos gracias a la información de estado
- Combina las ventajas de los relés clásicos con una tecnología de conmutación más sencilla

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE10-30S](http://www.mysick.com/es/UE10-30S)

Conexión	Tipo	Referencia
Terminales de tornillo	UE10-30S2D0	6024917
Bloque de terminales enchufables	UE10-30S3D0	6024918



Más información

[www.mysick.com/es/UE23-3MF](http://www.mysick.com/es/UE23-3MF)

## Características

- Ideal para la conexión de interruptores de parada de emergencia e interruptores de seguridad
- 3 salidas de seguridad, 1 salida de señalización
- Combina las ventajas de los relés clásicos con una tecnología de conmutación más sencilla
- Rearme manual o automático
- Terminales enchufables codificados

## Ventajas

- Proporciona todas las rutas de contactos deseadas en un diseño compacto
- Solución económica gracias al diseño de los módulos orientado a las aplicaciones
- Permite disponer de diagnósticos rápidos gracias a la información de estado
- Sustituciones rápidas y sin herramientas gracias a los bloques de terminales enchufables intercambiables y codificados

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE23-3MF](http://www.mysick.com/es/UE23-3MF)

- Tensión de alimentación: 24 V CC

Conexión	Tipo	Referencia
Terminales de tornillo	UE23-3MF2D2	6034595
Bloque de terminales enchufables	UE23-3MF3D2	6034598



### Características

- Unidad de evaluación para interruptores de parada de emergencia e interruptores de seguridad
- Detección de cortocircuitos y supervisión de secuencias en cableados de canal doble
- Opción de supervisión de discrepancia de tiempo
- 2 salidas de seguridad, 1 salida de señalización
- Combina las ventajas de los relés clásicos con una tecnología de conmutación más sencilla
- Rearme manual o automático
- Terminales enchufables codificados

### Ventajas

- Supervisión y evaluación completa de los sensores
- La supervisión de secuencias mejora la evaluación de los sensores fotoeléctricos sin contacto
- Permite disponer de diagnósticos rápidos gracias a la información de estado
- Sustituciones rápidas y sin herramientas gracias a los terminales enchufables intercambiables y codificados

### Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE43-2MF](http://www.mysick.com/es/UE43-2MF)

- Tensión de alimentación: 24 V CA, 24 V CC

Conexión	Tipo	Referencia
Terminales de tornillo	UE43-2MF2D2	6024893
Bloque de terminales enchufables	UE43-2MF3D2	6024894



## Características

- Ideal para la evaluación de interruptores de parada de emergencia e interruptores de seguridad, fotoeléctricas de seguridad, escáner láser de seguridad y alfombras de seguridad
- Detección de cortocircuitos y supervisión de secuencias en circuitos de doble canal
- 2 salidas de seguridad, 1 salida de señalización
- Rearme manual o automático
- Terminales enchufables codificados

## Ventajas

- Un módulo para todas las aplicaciones más habituales
- Supervisión y evaluación completas de los sensores
- La supervisión de secuencias se ocupa de la evaluación de los interruptores de seguridad sin contacto
- Permite disponer de diagnósticos rápidos gracias a la información de estado
- Sustituciones rápidas y sin herramientas gracias a los terminales enchufables intercambiables y codificados
- Combina las ventajas de los relés clásicos con una tecnología de conmutación más sencilla

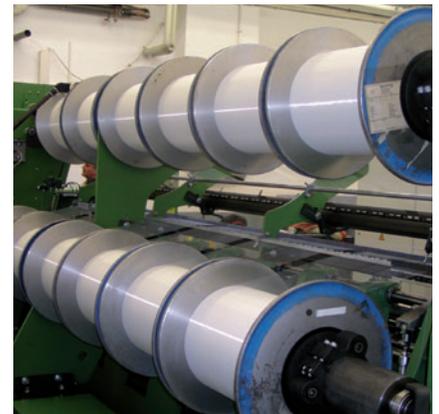
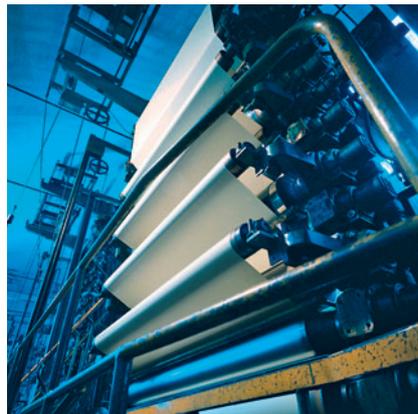
## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE48-20S](http://www.mysick.com/es/UE48-20S)

- Tensión de alimentación: 24 V CA, 24 V CC

Conexión	Tipo	Referencia
Terminales de tornillo	UE48-20S2D2	6024915
Bloque de terminales enchufables	UE48-20S3D2	6024916

## Medición de desplazamientos giratorios y lineales perfecta



### Encoders

Desplazamiento, posición, ángulo: en la automatización industrial, donde el posicionamiento debe realizarse de forma precisa, los encoders son siempre la primera elección. Lo mismo ocurre a la hora de determinar las revoluciones, las rotaciones, la velocidad y la aceleración.

Los sistemas ópticos de alta resolución y los resistentes sistemas magnéticos se complementan a la perfección para ofrecer un posicionamiento preciso en distintas aplicaciones.

Los encoders giratorios pueden ser incrementales o absolutos. En cuanto a las tecnologías de medición lineales, dispone de encoders de cable y encoders lineales con escala de medición.



## Encoders



**DFS60** . . . . . **K-2**  
Encoder incremental DFS60, único en su clase



**BCG** . . . . . **K-3**  
Encoder de cable, con salida analógica fácil de configurar



**AFS60** . . . . . **K-4**  
Encoder absoluto monovuelta AFS60: preciso, flexible, versátil



**AFM60** . . . . . **K-5**  
Encoder absoluto multivuelta AFS60: preciso, flexible, versátil



**DDS36** . . . . . **K-6**  
Encoder incremental de tamaño reducido





## Características

- El cliente puede programar el nivel y la tensión de salida, la amplitud del pulso cero y el número de líneas de 1 a 65.536
- Diseño compacto: Ø 60 mm
- Familia de encoders incrementales de alta resolución de hasta 16 bits
- Salida de cable universal de uso radial o axial
- Modelos de conector M23 y M12
- Brida clamping y brida servo
- Modelos de eje hueco de hasta Ø 15 mm, 3/8" o modelo aislado disponible, opción de aprendizaje de pulso cero

## Ventajas

- Las opciones de programación por parte del cliente reducen los costes de almacenamiento y los tiempos de inactividad
- La salida de cable universal en dirección radial o axial permite conectar soluciones específicas del cliente con longitudes, conectores y extremos de cable diferentes
- Concentricidad excelente incluso a revoluciones elevadas
- Apto para aplicaciones de alta resolución

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/DFS60](http://www.mysick.com/es/DFS60)

Modelo mecánico	Tipo de conexión	Número de líneas <sup>1)</sup>	Interfaz eléctrica <sup>2)</sup>	Diámetro del eje	Tipo <sup>3)</sup>	Referencia
Eje sólido, brida servo	Conector M12, 8 polos, radial	1 ... 10.000	De 5 V a 32 V, TTL/HTL programable	6 mm x 10 mm	DFS60B-S1PC10000	1036756
Eje sólido, brida clamping				10 mm x 19 mm	DFS60B-S4PC10000	1036721
Eje hueco				10 mm	DFS60B-BDPC10000	1036775
				12 mm	DFS60B-BEPC10000	1036776
				15 mm	DFS60B-BHPC10000	1036779
Eje hueco pasante				10 mm	DFS60B-TDPC10000	1036915
				12 mm	DFS60B-TEPC10000	1036916
				15 mm	DFS60B-THPC10000	1036919

<sup>1)</sup> Ajuste de fábrica: número de líneas 10.000. <sup>2)</sup> Ajuste de fábrica: nivel de salida TTL.

<sup>3)</sup> Solicite conjuntamente la herramienta de programación (referencia 1036616) y el cable adaptador (referencia 2046579) para la programación.

## Accesorios recomendados

Denominación	Descripción	Salida de cable	Material	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Herramienta de programación	-	-	-	-	PGT-08-S	1036616
Cable adaptador para herramienta de programación PGT-08-S incremental	Conector de cable D-Sub, 9 polos, y toma de cable M12, 8 polos, moldeado con cable de 8 conductores	-	-	0,5 m	DSL-2D08-G0M5AC3	2046579
Acoplamiento de fuelle	De 6 mm a 10 mm	-	-	-	KUP-0610-B	5312982
Toma de cable M12, 8 polos	Apantallada, moldeable	Recta	-	-	DOS-1208-GA	6028369
Toma de cable M12, 8 polos	Apantallada, apta para arrastre 8 polos, moldeada con cable de 8 conductores	Recta	PVC	2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
				5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867



## Características

- Longitudes de medición de 1,25 m, 3 m y 5 m
- Dimensiones extremadamente reducidas (de 55 a 130 mm)
- Sistema modular
- Interfaz analógica disponible de 4 a 20 mA / de 0 a 0 V
- Carcasa de plástico ligera y resistente
- Diseño que permite ahorrar costes y espacio

## Ventajas

- Gracias al principio de medición absoluto, no es necesario realizar ninguna ejecución de referencia
- Diseño que permite ahorrar costes y espacio
- Permite usar tarjetas de interfaz económicas, gracias a su interfaz analógica
- La función de aprendizaje minimiza las tareas necesarias para su puesta en funcionamiento
- Distintas opciones en cuanto a la interfaz/encoder y la longitud de medición
- Menores requisitos de servicio, ya que los parámetros relevantes se pueden programar directamente en el producto
- Se adapta a espacios de montaje limitados gracias a su pequeña carcasa (de 55 a 130 mm)
- Reducción de versiones gracias a las opciones de programación

## Información de pedido

Más modelos de dispositivos en [www.mysick.com/es/BCG](http://www.mysick.com/es/BCG)

Intervalo de medición	Salida de corriente	Salida de tensión	Tipo	Referencia
De 0 m a 1,25 m <sup>1)</sup>	De 4 mA a 20 mA <sup>2)</sup>	-	BCG05-K1KM01PP	6039745
	-	De 0 V a 10 V <sup>3)</sup>	BCG05-L1KM01PP	6039746
De 0 m a 3 m <sup>1)</sup>	De 4 mA a 20 mA <sup>2)</sup>	-	BCG08-K1KM03PP	6039747
	-	De 0 V a 10 V <sup>3)</sup>	BCG08-L1KM03PP	6039748
De 0 m a 5 m <sup>1)</sup>	De 4 mA a 20 mA <sup>2)</sup>	-	BCG13-K1KM05PP	6039749
	-	De 0 V a 10 V <sup>3)</sup>	BCG13-L1KM05PP	6039750

<sup>1)</sup> Intervalo de medición ajustado de fábrica.

<sup>2)</sup>  $RL \leq 600 \Omega$ , conexión de 3 hilos, sin aislamiento galvánico.

<sup>3)</sup>  $RL \geq 10 k\Omega$ , conexión de 3 hilos, sin aislamiento galvánico.

## Mecanismo de cable para libre selección del encoder, brida servo

Denominación	Longitud de medición	Tipo	Referencia
Mecanismo de tracción de cable	1,25 m	MRA-G055-101D4	5324019
Mecanismo de tracción de cable	3 m	MRA-G080-103D3	5322778
Mecanismo de tracción de cable	5 m	MRA-G130-105D3	5322779



### Características

- Encoder absoluto monovuelta de alta resolución de 18 bits
- Brida servo, brida clamping, eje hueco y eje hueco pasante
- Interfaz SSI
- Resolución y ajuste de compensación programables
- Conexión por salida de conector M12 y M23 o salida de cable universal
- Grado de protección: IP 67 (carcasa), IP 65 (eje)
- Temperatura de servicio: de -30 °C a +100 °C
- Exploración óptica de precisión

### Ventajas

- Costes de almacenamiento reducidos (“un encoder para todo”)
- Disponibilidad del sistema y del producto elevadas
- Facilidades de servicio inmejorables: los parámetros relevantes se pueden ajustar en la puesta en marcha
- Permite ahorrar tiempo en las tareas de reparación gracias a las versiones de conectores (el cable puede dejarse instalado)
- Compatible con aplicaciones en espacios reducidos (profundidad de instalación mínima, 30 mm)
- Las distintas opciones de encoder proporcionan la máxima flexibilidad mecánica posible
- Prestaciones de rotación excelentes gracias a la amplia distancia entre rodamientos (30 mm)
- Una herramienta de programación y software con reconocimiento automático del encoder para AFS60/AFM60/DFS60

### Información de pedido

Más modelos de encoders en [www.mysick.com/es/AFS60](http://www.mysick.com/es/AFS60)

Modelo mecánico	Tipo de conexión	Número de pasos <sup>1)</sup>	Interfaz eléctrica	Diámetro del eje	Tipo <sup>2)</sup>	Referencia
Eje sólido, brida servo	Conector M12, 8 polos, radial	2 ... 32.768 (programable por el cliente)	De 4,5 V a 32 V, SSI/Gray, programable	6 mm x 10 mm	AFS60B-S1PC032768	1037494
Eje sólido, brida clamping				10 mm x 19 mm	AFS60B-S4PC032768	1037484
Eje hueco				10 mm	AFS60B-BDPC032768	1051052
				12 mm	AFS60B-BEPC032768	1037927
				15 mm	AFS60B-BHPC032768	1039024
Eje hueco pasante				10 mm	AFS60B-TDPC032768	1051069
				12 mm	AFS60B-TEPC032768	1037856
				15 mm	AFS60B-THPC032768	1051522

<sup>1)</sup> Ajuste de fábrica: 32.768 pasos.

<sup>2)</sup> Solicite conjuntamente la herramienta de programación (referencia 1036616) y el cable adaptador (referencia 2048439) para la programación.

### Accesorios recomendados

Denominación	Descripción	Salida de cable	Material	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Herramienta de programación	-	-	-	-	PGT-08-S	1036616
Cable adaptador para herramienta de programación PGT-08-S SSI absoluto	Conector de cable D-Sub, 9 polos, y toma de cable M12, 8 polos, moldeado con cable de 8 conductores	-	-	0,5 m	DSL-2D08-G0M5AC2	2048439
Acoplamiento de fuelle	De 6 mm a 10 mm	-	-	-	KUP-0610-B	5312982
Toma de cable M12, 8 polos	Apantallado, moldeable	Recta	-	-	DOS-1208-GA	6028369
Toma de cable M12, 8 polos	Apantallado, apta para arrastre 8 polos, moldeada con cable de 8 conductores	Recta	PVC	2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
				5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867



## Características

- Encoder absoluto multivuelta de alta resolución de hasta 30 bits (monovuelta de 18 bits y multivuelta de 12 bits)
- Brida servo, brida clamping, eje hueco y eje hueco pasante
- Interfaz SSI
- Resolución programable
- Tecnología de conexión: conector M12, M23 o salida de cable universal (radial o axial)
- Grado de protección: IP 67 (carcasa), IP 65 (eje)
- Intervalo de temperatura: de -30 °C a +100 °C
- Lectura óptica de precisión, multivuelta con engranaje

## Ventajas

- Costes de almacenamiento reducidos ("un encoder para todo")
- Disponibilidad del sistema y del producto elevadas
- Facilidades de servicio inmejorables: los parámetros relevantes se pueden ajustar en la puesta en marcha
- Permite ahorrar tiempo en las tareas de reparación gracias a las versiones de conectores (el cable puede dejarse instalado)
- Compatible con aplicaciones en espacios reducidos (profundidad de instalación mínima, 30 mm)
- Las distintas opciones de encoder proporcionan la máxima flexibilidad mecánica posible
- Rotación óptima gracias a la amplia distancia entre cojinetes (30 mm)
- Herramienta de programación y software con reconocimiento automático del encoder para AFS60/AFM60/DFS60

## Información de pedido

Más modelos de encoders en [www.mysick.com/es/AFM60](http://www.mysick.com/es/AFM60)

Modelo mecánico	Tipo de conexión	Número de pasos <sup>1</sup>	Interfaz eléctrica	Diámetro del eje	Tipo <sup>2)</sup>	Referencia
Eje sólido, brida servo	Conector M12, 8 polos, radial	256 ... 32.768 (programable por el cliente x 4096 revoluciones)	De 4,5 V a 32 V, SSI/Gray, programable	6 mm x 10 mm	AFM60B-S1PC032768	1037514
Eje sólido, brida clamping				10 mm x 19 mm	AFM60B-S4PC032768	1037504
Eje hueco				10 mm	AFM60B-BDPC032768	1051111
				12 mm	AFM60B-BEPC032768	1051112
				15 mm	AFM60B-BHPC032768	1053813
Eje hueco pasante				10 mm	AFM60B-TDPC032768	1051096
				12 mm	AFM60B-TEPC032768	1038903
				15 mm	AFM60B-THPC032768	1053067

<sup>1)</sup> Ajuste de fábrica: 32.768 pasos.

<sup>2)</sup> Solicite conjuntamente la herramienta de programación (referencia 1036616) y el cable adaptador (referencia 2048439) para la programación.

## Accesorios recomendados

Denominación	Descripción	Salida de cable	Material	Longitud del cable	Tipo	Referencia
Herramienta de programación	-	-	-	-	PGT-08-S	1036616
Cable adaptador para herramienta de programación PGT-08-S SSI absoluto	Conector de cable D-Sub, 9 polos, y toma de cable M12, 8 polos, moldeado con cable de 8 conductores	-	-	0,5 m	DSL-2D08-G0M5AC2	2048439
Acoplamiento de fuelle	De 6 mm a 10 mm	-	-	-	KUP-0610-B	5312982
Toma de cable M12, 8 polos	Apantallado, moldeable	Recta	-	-	DOS-1208-GA	6028369
Toma de cable M12, 8 polos	Apantallado, apta para arrastre 8 polos, moldeada con cable de 8 conductores	Recta	PVC	2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
				5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867



### Características

- Encoder incremental Ø 36 mm
- Interfaz eléctrica: de 4,5 a 5,5 V, TTL/RS-422; de 7 a 24 V, TTL/RS-422; de 7 a 24 V, HTL/push pull; de 4,5 a 5,5 V, Open Collector NPN
- Eje hueco ciego Ø 8 mm
- Brida clamping, eje sólido 6 x 11 mm
- Tipo de conexión: cable de 1,5 m, 3 m y 5 m; axial
- Número de líneas: de 100 a 2.500
- Temperatura de servicio de -10 °C a +70 °C
- Grado de protección IP 65

### Ventajas

- Montaje simple y directo en el eje del motor sin necesidad de instalar un acoplamiento
- Instalable en aplicaciones con espacios de montaje limitados
- Adaptable a aplicaciones de bajo coste/bajo rendimiento
- Catálogo de productos que permite elegir entre una completa gama de encoders incrementales

### Información de pedido

Más modelos de encoders en [www.mysick.com/es/DDS36](http://www.mysick.com/es/DDS36)

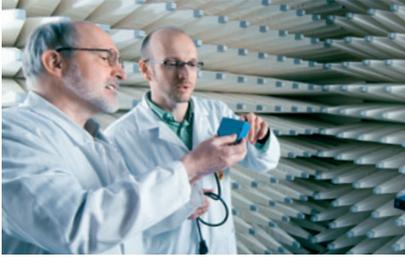
Modelo mecánico	Tipo de conexión	Interfaz eléctrica	Diámetro del eje	Número de líneas	Tipo	Referencia		
Eje sólido, brida clamping	Cable axial, 1,5 m	De 4,5 V a 5,5 V, TTL/RS-422	6 mm x 11 mm	100	DDS36E-S4AR00100	1038316		
				256	DDS36E-S4AR00256	1038318		
				360	DDS36E-S4AR00360	1038320		
				500	DDS36E-S4AR00500	1038322		
				1.000	DDS36E-S4AR01000	1038324		
				1.024	DDS36E-S4AR01024	1038325		
				2.048	DDS36E-S4AR02048	1038328		
				100	DDS36E-S4GR00100	1038400		
		256		DDS36E-S4GR00256	1038402			
		360		DDS36E-S4GR00360	1038404			
		500		DDS36E-S4GR00500	1038406			
		1.000		DDS36E-S4GR01000	1038408			
		1.024		DDS36E-S4GR01024	1038409			
		2.048		DDS36E-S4GR02048	1038412			
					De 7 V a 24 V, HTL/push pull			

Modelo mecánico	Tipo de conexión	Interfaz eléctrica	Diámetro del eje	Número de líneas	Tipo	Referencia
Eje hueco	Cable axial, 1,5 m	De 4,5 V a 5,5 V, TTL/ RS-422	8 mm	100	DDS36E-BBAR00100	1038484
				256	DDS36E-BBAR00256	1038486
				360	DDS36E-BBAR00360	1038488
				500	DDS36E-BBAR00500	1038490
				1.000	DDS36E-BBAR01000	1038492
				1.024	DDS36E-BBAR01024	1038493
		2.048		DDS36E-BBAR02048	1038496	
		De 7 V a 24 V, HTL/ push pull		100	DDS36E-BBGR00100	1038568
				256	DDS36E-BBGR00256	1038570
				360	DDS36E-BBGR00360	1038572
				500	DDS36E-BBGR00500	1038574
				1.000	DDS36E-BBGR01000	1038576
				1.024	DDS36E-BBGR01024	1038577
				2.048	DDS36E-BBGR02048	1038580

### Accesorios recomendados

Denominación	Diámetro del eje	Descripción breve	Tipo	Referencia
Acoplamientos	6 mm/8 mm	Desplazamiento de eje máx. radial $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,2$ mm, ángulo $\pm 3$ grados, rigidez del muelle de torsión 38 Nm/rad; cuerpo: poliamida reforzada con fibra de vidrio, núcleo de aluminio	KUP-0608-S	5314179
	8 mm/8 mm		KUP-0808-S	5314177
	8 mm/10 mm		KUP-0810-S	5314178
	6 mm/6 mm		KUP-0606-S	2056406
	6 mm/10 mm		KUP-0610-S	2056407
	10 mm/10 mm		KUP-1010-S	2056408
Casquillo	-	Casquillo adaptador 6 mm	SPZ-006-DD36-A	2056390

## Ventajas de SICK



### Tecnologías pioneras

Con más de 5.000 empleados y más de 50 sucursales repartidas por todo el mundo, SICK es uno de los fabricantes líderes y pioneros en el sector de la tecnología de sensores. Nuestro impulso innovador y nuestra experiencia en soluciones han colocado a nuestra empresa a la cabeza del mercado. Sea cual sea la tarea y el sector de la aplicación, consultar con los expertos de SICK es siempre el mejor punto de partida para conseguir un nuevo impulso y soluciones innovadoras.



### Catálogo de productos exclusivo

- Registro, contaje, clasificación y posicionamiento de objetos de todo tipo sin contacto
- Protección del personal y frente a accidentes gracias a los sensores, el software de seguridad y los servicios
- Identificación automática mediante dispositivos de lectura de códigos de barras e identificación por radiofrecuencia (RFID)
- Sensores de medición láser para registrar el volumen, la posición y el contorno de personas y objetos
- Soluciones de sistema integrales para el análisis y la medición de caudales de gases y líquidos



### Servicios completos

- SICK LifeTime Services: seguridad y productividad
- Centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica para la prueba de soluciones de sistema en los entornos de implementación futuros
- Portal para partners de e-business [www.mysick.com](http://www.mysick.com) - Consulta de precios y disponibilidad de productos, consulta de ofertas y pedidos online