



## SICK Catálogo resumido

Selección de productos para la tecnología de automatización

Con esta publicación le presentamos una selección de nuestros productos.

Cuadro de la gama de productos			
<b>Palpadores y barreras fotoeléctricas</b>		UP56-2	52
W4-3	16	LFH	53
W4S-3 Inox	17	LFV200	54
W8	18	MHF15	55
W8 Inox	19	PBS	56
G6	20	PBT	57
W9-3	21	TBS	58
W11-2	22	THTS	59
W12-3	23	<b>Sensores de registro</b>	
W280-2	24	KT3	62
MH15V	25	KT5	63
V180-2	26	CS8	64
WLL180T	28	UF	65
<b>Sensores de proximidad</b>		WF	66
IM estándar	32	WFM	67
IMF	34	<b>Sensores de distancia</b>	
CM	35	Dx50	70
<b>Sensores magnéticos para cilindros</b>		OD Value	71
MZT8	38	UM30-2	72
RZT6	39	UC4	74
<b>Soluciones de identificación</b>		UC12	75
CLV50x	42	<b>Rejillas fotoeléctricas para automatización</b>	
CLV62x	43	ELG Short Range	78
CLV63x	44	ELG Long Range	79
CLV65x	45	<b>Vision</b>	
LECTOR®62x	46	Inspector	82
IDM160	47	<b>Dispositivos de protección optoelectrónicos</b>	
<b>Sistemas de sensores de fluidos</b>		C4000 Eco	86
LFP Inox	50	miniTwin2	88
LFP Cubic	51	miniTwin4	89
		C2000 estándar	90
		V300 Work Station Extended	91
		M2000 estándar	92
		M4000 estándar	93
		L21	94
		Sistemas L4000	95
		S300 Mini estándar	96
		S3000 estándar	97
		<b>Interruptores de seguridad</b>	
		i10 Lock	100
		i12S	100
		i16S	100
		i17S	100
		RE13/ RE23	101
		IN3000 Direct/ IN4000 Direct	101
		T4000 Direct	101
		<b>sens:Control: soluciones de control seguras</b>	
		Flexi Soft	104
		Motion Control	105
		UE10-2FG	106
		UE10-30S	107
		UE23-3MF	108
		UE48-20S	109
		<b>Encoder</b>	
		DFS60	112
		EcoLine	113
		AFS/AFM60 SSI	114
		DDS36	116

## www.mysick.com – Su rápido acceso a la mayor eficiencia

Búsquedas rápidas y seguras en línea con los "Buscadores" de SICK



Le guiamos con rapidez y precisión al producto adecuado para su aplicación.



Seleccione la descripción de la aplicación en función de la formulación, el sector o el grupo de productos.



Directo a las instrucciones de uso, la información técnica y otra bibliografía de los productos de SICK.

Podrá encontrar otros buscadores en www.mysick.com:



**Información general**

Acerca de SICK

**A**



Palpadores y fotocélulas

**B**



Sensores de proximidad

**C**



Sensores magnéticos para cilindros

**D**



Soluciones de identificación

**E**



Sistemas de sensores de fluidos

**F**



Sensores de registro

**G**

**Gama de productos**



Sensores de distancia

**H**



Rejillas fotoeléctricas para automatización

**I**



Visión

**J**



Dispositivos de protección optoelectrónicos

**K**



Interruptores de seguridad

**L**



sens:Control: soluciones de control seguras

**M**



Encoder

**N**

## "Sensor Intelligence" es nuestra promesa

Las soluciones de sensores de SICK para la industria de la automatización se derivan del esfuerzo y la experiencia. Desde el desarrollo hasta la prestación de servicios: día a día, todos los empleados ponen todo su empeño en procurar que los sensores y soluciones de aplicación de SICK cumplan sus múltiples funciones de manera óptima.

## Una empresa con cultura de éxito

Alrededor de 5.000 empleados ayudan a los usuarios de la tecnología de sensores de SICK a incrementar su productividad y reducir sus costes mediante nuestros productos y servicios. La empresa fundada en 1946 tiene su sede principal en Waldkirch, Alemania, y opera globalmente con más de 50 filiales y participaciones, así como numerosas delegaciones.

A la gente le gusta trabajar en SICK. Se demuestra con los asiduos galardones como "Empleador del año". Esta cultura de trabajo que albergamos tiene un fuerte atractivo para profesionales cualificados. Se encuentran con una empresa que mantiene un equilibrio entre la carrera profesional y la calidad de vida.





### La innovación aporta ventajas competitivas

Los sensores de SICK facilitan los desarrollos, optimizan los procesos y hacen posible una producción sostenible. SICK investiga y desarrolla para ello en trece sedes distribuidas por todo el mundo. Conversando con los clientes y colaborando con las universidades surgen innovadores productos y soluciones para sensores. Estos son la base del control fiable de procesos, la protección personal y una producción respetuosa con el medio ambiente.



### Un ideal con un impacto trascendental

SICK cuenta con una cultura empresarial madura, apuesta por la independencia financiera y una mentalidad abierta para la tecnología. La innovación ha llevado a SICK a convertirse en uno de los líderes tecnológicos y del mercado. Ya que los sensores de aplicación universal solo pueden tener éxito a largo plazo mediante la renovación y mejora programadas.



# A

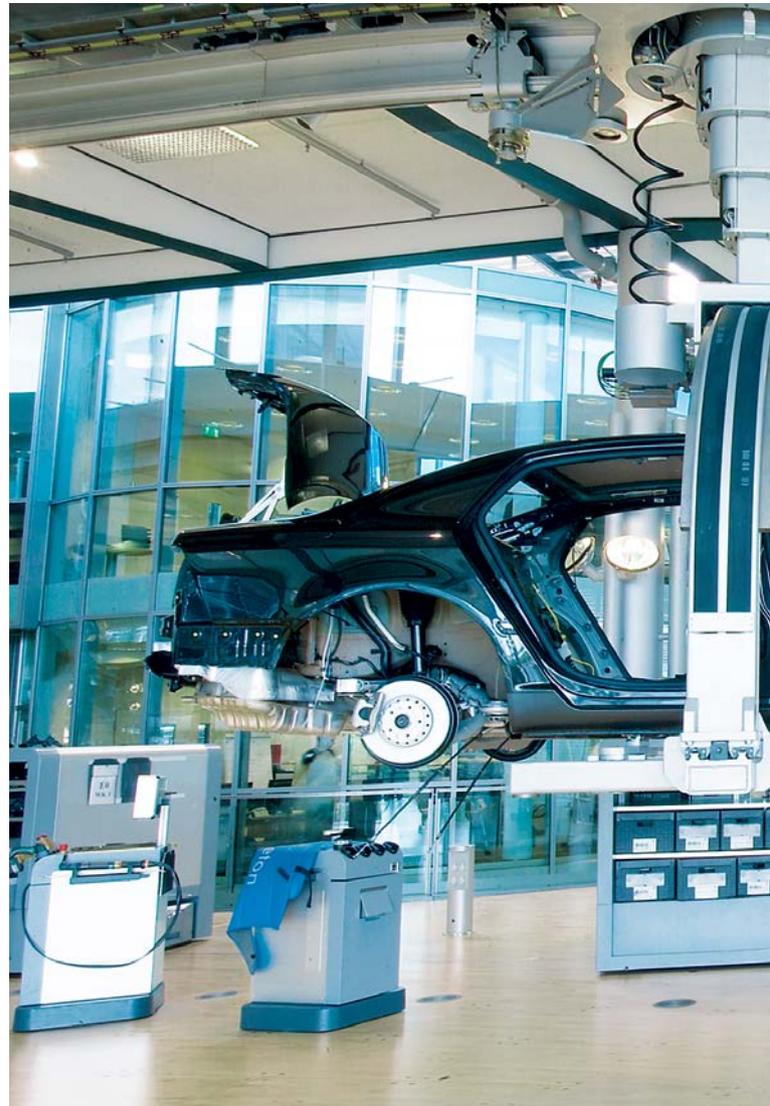
## "Sensor Intelligence" para todo tipo de requisitos

SICK está presente en muchos ámbitos, por lo que conoce los procesos de los diferentes sectores industriales. Los requisitos centrales como la precisión, la velocidad y la disponibilidad son comunes, pero se aplican de forma diferente en función del sector.

### Para aplicaciones de todo el mundo

Miles de instalaciones y aplicaciones realizadas lo demuestran: SICK conoce los sectores y sus procesos. Y así seguirá siendo en el futuro: en los centros de aplicaciones de Europa, Asia y Norteamérica se crean, prueban y optimizan sensores y solucio-

nes integrales customizadas. Esto hace que la empresa sea un proveedor y socio desarrollador de confianza.



## Para sectores con una dinámica característica

Las industrias se benefician de los amplios conocimientos sectoriales de SICK cuando las exigencias, tanto de calidad como de productividad, incrementan de la misma manera. Además de la industria automovilística y farmacéutica, es aplicable también a los sectores electrónico y solar. SICK ofrece productos para la prevención de accidentes con vehículos de guiado automático e incrementa la velocidad de rotación y la trazabilidad de los almacenes y centros de distribución. SICK ofrece soluciones integrales para el análisis de gases y la medición de caudal para favorecer la protección del medio ambiente y la optimización de procesos en la producción de cemento, la incineración de residuos o las centrales energéticas. Las redes de distribución de gas natural utilizan los contadores de gas de alta precisión de SICK.

## Para obtener mejores resultados en todos los sectores

Cada sector tiene procesos especiales. Y, naturalmente, los sensores son esencialmente iguales: miden, detectan, controlan y supervisan, aseguran, comunican e integran, identifican, posicionan. Esto permite a los expertos de SICK transmitir soluciones de éxito de todos los sectores a otras aplicaciones de la automatización industrial.

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



A

## Seguridad y productividad: LifeTime Services de SICK

Desde la planificación de instalaciones hasta la modernización, los LifeTime Services de SICK ofrecen servicios de calidad normalizados en todo el mundo. Aumentan la seguridad personal, incrementan la productividad de la maquinaria y facilitan la base para una actividad económica sostenible.



### Beneficios de los servicios bien pensados

La seguridad personal y la productividad de maquinaria e instalaciones dependen decisivamente de que puedan realizarse los servicios idóneos para cada fase del ciclo de vida del producto. Es decir, servicios que permitan y mantengan la funcionalidad

y la fiabilidad de un sensor, de una instalación o de un dispositivo de seguridad. Un completo Know-how sectorial y la experiencia práctica de más de sesenta años de SICK lo hacen posible.





**Instrucción y formación**

- Formación para usuarios
- Seminarios
- Formación online



**Soporte de productos y sistemas**

- Instalaciones
- Piezas de repuesto y reparaciones
- Soporte remoto
- Atención al Cliente



**Supervisión y optimización**

- Comprobaciones de código de barras
- Soporte de aplicaciones
- Inspecciones
- Mantenimiento
- Investigación de accidentes
- Medición de la marcha en inercia
- Medición de ruido



**Asesoramiento y diseño**

- Inspección de instalaciones
- Evaluación de riesgos
- Política de seguridad
- Estudios de viabilidad
- Diseño de software y hardware



**Modernización y retrofit**

- Retrofit de maquinaria
- Actualización de sensores
- Sustitución de sensores
- Retrofit tecnológico



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



### Una gama de productos variada para la automatización industrial

Desde la tarea de detección más simple, hasta la sensórica decisiva de un proceso de producción complejo: con cada producto de su gama, SICK ofrece una solución de sensor que combina la rentabilidad con la seguridad de manera óptima.



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

#### Sensores fotoeléctricos



- Sensores miniatura
- Sensores pequeños
- Sensores compactos
- Sensores fibra óptica
- Sensores cilíndricos
- Sensores MultiTask

#### Sensores de proximidad



- Sensores inductivos
- Sensores capacitivos
- Sensores magnéticos

#### Sensores magnéticos para cilindros



- Sensores analógicos de posicionamiento
- Sensores para cilindros con ranura C
- Sensores para cilindros con ranura T
- Adaptadores de sensor para otros tipos de cilindros

#### Soluciones de identificación



- Escáneres de códigos de barras
- Escáneres portátiles
- Lectores de códigos de barras
- RFID

## Soluciones de medición y detección



- Tecnología de medición láser

## Soluciones integrales



- Sistemas de medición de volúmenes
- Sistemas de lectura de códigos
- Sistemas de dimensionado, pesaje e identificación (Dimension, Weighing, Scanning)

## Sistemas de sensores de 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 array

## Sensores de distancia



- Sensores de distancia de corto alcance (desplazamiento)
- Sensores de distancia de medio alcance
- Sensores de distancia de largo alcance
- Sensores de medición lineal
- Sensores ultrasónicos
- Detección de doble hoja
- Transmisión óptica de datos
- Sensores de posicionamiento

### Rejillas fotoeléctricas para automatización



- Barreras fotoeléctricas de automatización avanzada
- Barreras fotoeléctricas de automatización estándar
- Smart Light Grids

### Visión



- Sensores de visión
- Cámaras Smart
- Cámaras 3D
- Sistemas de visión

### Dispositivos de protección optoelectrónicos



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

### Interruptores de seguridad



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

### sens:Control: soluciones de control seguras



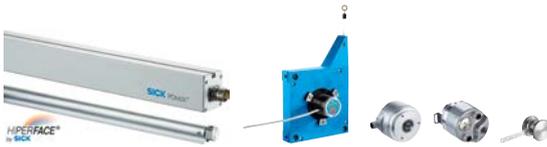
- Relés de seguridad
- Controles de seguridad
- Soluciones de red

## Sistemas Motor Feedback



- Interfaces: incremental, HIPERFACE® e HIPERFACE DSL®
- Sistemas Motor Feedback
- Sistemas rotativos y lineales
- Motor Feedback para motores asíncronos, síncronos y lineales

## Encoders



- Encoders incrementales rotativos
- Encoders absolutos rotativos
- Encoders de cable
- Encoders absolutos lineales

## Analizadores y sistemas



- Analizadores de gases
- Dispositivos de medición de polvo
- Sistemas de análisis
- Analizadores de líquidos
- Contadores de valores de medición
- Sensores de túneles

## Medidores de caudal y gases



- Caudal de gas
- Caudal de fluidos
- Medición de caudal volumétrico

B

## Detección, registro, posicionamiento, recuento: sensores ópticos de SICK



### Palpadores y fotocélulas

Inteligencia sensorica: gracias al uso de las tecnologías ASIC y LED más modernas, estos sensores ofrecen la mayor seguridad funcional, aún con todas las

influencias perturbadoras imaginables. Puede utilizarse información adicional sobre el sensor para facilitar procesos de producción modernos.

La amplia gama de sensores ópticos soluciona de forma efectiva y eficiente muchas aplicaciones de la tecnología de automatización mundial.



Palpadores y fotocélulas

	<b>W4-3</b> . . . . .16 Familia completa con las mejores funciones de su clase
	<b>W4S-3 Inox</b> . . . . .17 Fiable, robusto y polifacético
	<b>W8</b> . . . . .18 Para las necesidades de espacio reducido con el máximo rendimiento
	<b>W8 Inox</b> . . . . .19 Mínimo esfuerzo con la máxima resistencia y varianza
	<b>G6</b> . . . . .20 Mucho más allá del sensor StandardGlobal: el camino económico a la Business Class
	<b>W9-3</b> . . . . .21 Rendimiento en la carcasa VISTAL™

	<b>W11-2</b> . . . . .22 Concentración en su aplicación
	<b>W12-3</b> . . . . .23 La plataforma de productos universal para aplicaciones exigentes
	<b>W280-2</b> . . . . .24 Juego para sistema de sensores, con escuadra de fijación y reflector
	<b>MH15V</b> . . . . .25 Sensor con ahorro de espacio, apto para aplicaciones del sector del lavado a presión
	<b>V180-2</b> . . . . .26 Algo redondo, y no solo desde el punto de vista económico
	<b>WLL180T</b> . . . . .28 A la cabeza mundial en alcance y rendimiento

B



### Lo más destacado

- El mejor rendimiento de su clase en lo referente a supresión de fondo, registro de objetos críticos y supresión de luz artificial
- Sencilla puesta en servicio mediante un preciso potenciómetro de 5 etapas, un circuito de control o una simple función Teach
- La mejor supresión de fondo de su clase
- El punto luminoso más claro y nítido de su clase gracias al LED Pin-Point
- IO-Link (en función del tipo)

### Ventajas para el cliente

- Integración económica en la máquina, incluso en condiciones de montaje con poco espacio
- Multitud de aplicaciones gracias a la detección fiable de objetos brillantes, transparentes o de un negro intenso
- Gracias a IO-Link o los botones Teach-in, los sensores pueden ponerse en marcha con mucha rapidez. Esto ahorra tiempo y disgustos
- Los conectores hembra roscados M3 de metal facilitan una fijación robusta que garantiza una larga vida útil
- La alta prevención de luz extraña reduce conexiones erróneas, y con ello, tiempos de parada
- El punto luminoso claramente visible facilita la alineación del sensor
- Reducida inversión en mantenimiento gracias al sensor de alto rendimiento para una detección de objetos exigente

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/W4-3](http://www.mysick.com/es/W4-3)

- **Material de la carcasa:** plástico
- **Conector:** M8 de 3 pines

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación (OSSD)	Tipo de conmutación	Ajuste	Modelo	Nº artículo
Fotocélula de reflexión directa	Supresión de fondo	4 mm ... 150 mm <sup>1)</sup>	PNP	Conmutación a claro	Potenciómetro ajustable a 5 revoluciones	WTB4-3P2161	1028099
			NPN			WTB4-3N2161	1028104
Fotoeléctrica de reflexión sobre espejo	Lente doble	0,01 m ... 4 m <sup>2)</sup>	PNP	Conmutación a oscuro	Sin fijación	WL4-3F2130	1028155
			NPN			WL4-3E2130	1028158
Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 6 m	PNP	Conmutación a claro	Sin fijación	WSE4-3P2130	1028163
			NPN	Conmutación a oscuro		WSE4-3E2130	1028175

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Reflectores	Reflector angular	37 mm x 56 mm	PMMA/ABS	PL40A	1012720



### Lo más destacado

- Certificado por ECOLAB y probado con IP 66, IP 67, IP 68 e IP 69K
- Carcasa robusta y anticorrosiva de acero inoxidable (316L/1.4404)
- Las conexiones eléctricas más modernas, como por ejemplo un conector M12 100% estanco con pin sellado
- Resistente a numerosos agentes limpiadores y desinfectantes conocidos
- Todas las variantes ofrecen un foco de luz similar a un láser gracias a la tecnología Pin-Point
- Regulable con un nuevo y revolucionario botón Teach, compuesto por una membrana soldada de acero inoxidable
- Monitorización con IO-Link (opcional)

### Ventajas para el cliente

- Alta disponibilidad de las instalaciones y mínimos costes operativos incluso usando limpiadores agresivos o lubricantes refrigerantes
- Alineación sencilla y rápida con un punto luminoso PinPoint muy visible
- Alta comodidad de uso gracias al revolucionario botón de membrana Teach
- IO-Link permite realizar diagnósticos preliminares sobre el rendimiento de las instalaciones de manera independiente y sin grandes esfuerzos

→ [www.mysick.com/es/W4S-3\\_Inox](http://www.mysick.com/es/W4S-3_Inox)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones 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 (OSSD)	Tipo de conmutación	Ajuste	Conexión	Modelo	Nº artículo
Fotocélula de reflexión directa	Supresión de fondo	4 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>	PNP	Conmutación claro/oscuro	Programación	Conector M8 de 4 pines	WTB4S-3P2262V	1046383
			NPN	Conmutación a claro	Programación	Cable de 3 hilos	WTB4S-3N1362V	1046393
			PNP	Conmutación claro/oscuro	Programación	Conector M12 de 4 pines	WTB4S-3P2462V	1054675
			NPN	Conmutación claro/oscuro	Programación	Conector M12 de 4 pines	WTB4S-3N2462V	1054703
Fotocélulas de reflexión sobre espejo	Autocolimación	0 m ... 4 m <sup>2)</sup>	PNP	Conmutación claro/oscuro	-	Conector M8 de 4 pines	WL4S-3P2230V	1045095
			NPN		-	Cable de 4 hilos	WL4S-3N1130V	1046418
	Detección de cristal	0 m ... 5 m <sup>2)</sup>	PNP	Conmutación claro/oscuro	Programación	Conector M12 de 4 pines	WL4S-3P2432V	1054715
			PNP		Programación	Conector M12 de 4 pines	WLG4S-3P2432V	1054725
Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 5 m	PNP	Conmutación a claro	-	Conector M8 de 3 pines	WSE4S-3P2130V	1052893
			NPN		-		WSE4S-3N2130V	1052878

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Soportes de fijación y alineación	Sistemas de fijación universales		Acero inoxidable 1.4571 (placa), Acero inoxidable 1.4408 (soporte de fijación)	BEF-KHS-N02N	2051618
			Acero inoxidable (1.4571) barra de montaje	BEF-MS12G-NA	4058914
Reflectores	Reflectores microcelda	18 mm x 18 mm	-	PL10F CHEM	5321636

B



### Lo más destacado

- Carcasa en miniatura estándar con roscas de fijación M3 integradas
- Frecuencia de conmutación de hasta 2 kHz
- Escuadra de sujeción de acero inoxidable (1.4301/304) BEF-W100-A incluida

### Ventajas para el cliente

- La mayor flexibilidad en el diseño y funcionamiento de instalaciones mediante una supresión de fondo ajustable con precisión
- Montaje rápido y sencillo gracias a la rosca universal compatible M3
- Una frecuencia de conmutación de 2 kHz también detiene rápidamente aplicaciones en ejecución, de forma que puedan optimizarse los procesos de producción
- Todo completo en el lugar de montaje: la escuadra de sujeción de acero inoxidable se incluye en el suministro
- Multitud de aplicaciones gracias a la regulación de la sensibilidad, el conmutador de claro a oscuro y una variedad de opciones de conexión

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Informaciones sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/W8](http://www.mysick.com/es/W8)

- **Tipo de conmutación:** entre claro y oscuro
- **Conector:** M8 de 4 pines

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación (OSSD)	Modelo	Nº artículo
Fotocélula de reflexión directa	Supresión de fondo	30 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>	PNP	WTB8-P2231	6033209
			NPN	WTB8-N2231	6033208
Fotocélula de reflexión sobre espejo	Autocolimación	0 m ... 4 m <sup>2)</sup>	PNP	WL8-P2231	6033182
			NPN	WL8-N2231	6033181
Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 10 m	PNP	WSE8-P2231	6035583
			NPN	WSE8-N2231	6035580

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios incluidos

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadras de fijación <sup>1)</sup>	-	Acero inoxidable	BEF-W100-A	5311520
Reflectores	Reflector angular <sup>2)</sup>	47 mm x 47 mm	PMMA/ABS	P250	5304812

<sup>1)</sup> Incluido en todos los dispositivos indicados.

<sup>2)</sup> Incluido adicionalmente con las barreras fotoeléctricas de reflexión.



### Lo más destacado

- Robusta carcasa de acero inoxidable 1.4404/316L con tipo de protección IP 69K
- Pantalla frontal de plástico de alto rendimiento PPSU químicamente resistente
- Dispositivo de mando de plástico de alto rendimiento PEEK con estabilidad mecánica
- Materiales autorizados por la FDA
- Punto de luz claramente acotado y bien visible
- Rosca de fijación M3 y escuadra de sujeción de acero inoxidable (1.4301/304) incluidos

### Ventajas para el cliente

- Gracias al tipo de protección IP 69K y a la carcasa de acero inoxidable mecánicamente estable, se garantiza una alta disponibilidad de las instalaciones incluso usando limpiadores agresivos o lubricantes refrigerantes
- Montaje rápido y sencillo gracias a la rosca universal compatible M3
- Necesidades de espacio mínimas gracias a su carcasa compacta (mismo diseño que la variante de plástico W8)
- Sencilla alineación del sensor gracias a la clara acotación y buena visibilidad del punto de luz
- Todo completo en el lugar de montaje: la escuadra de sujeción de acero inoxidable se incluye en el suministro

→ [www.mysick.com/es/W8\\_Inox](http://www.mysick.com/es/W8_Inox)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/W8\\_Inox](http://www.mysick.com/es/W8_Inox)

- **Tipo de conmutación:** entre claro y oscuro

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación (OSSD)	Conexión	Modelo	Nº artículo
Sensor de luz de reflexión	Supresión de fondo	10 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>	NPN	Cable de 3 hilos	WTB8-N1131V	6041461
			PNP	Conector M8 de 4 pines	WTB8-P2231V	6041467
		5 mm ... 150 mm <sup>1)</sup>	NPN	Cable de 3 hilos	WTB8-N1111V	6041453
			PNP	Conector M8 de 4 pines	WTB8-P2211V	6041459
Barrera fotocélula de reflexión sobre espejo	Lente doble	0,01 m ... 6,5 m <sup>2)</sup>	NPN	Cable de 3 hilos	WL8-N1131V	6041477
			PNP	Conector M8 de 4 pines	WL8-P2231V	6041483
Barrera fotoeléctrica unidireccional	-	0 m ... 45 m	NPN	Cable de 3 hilos	WSE8-N1131V	6041485
			PNP	Conector M8 de 4 pines	WSE8-P2231V	6041491

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> P250.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Soportes de fijación y alineación	Sistemas de fijación universales	-	Acero inoxidable 1.4571 (placa), Acero inoxidable 1.4408 (soporte de fijación)	BEF-KHS-N08N	2051616
			Acero inoxidable (1.4571) barra de montaje	BEF-MS12G-NA	4058914
Reflectores	Reflectores microcelda	18 mm x 18 mm	-	PL10F CHEM	5321636

B



### Lo más destacado

- LED PinPoint para un punto de luz muy luminoso y preciso
- Inserción metálica robusta con rosca interna
- SICK-ASIC, la esencia de largos años de experiencia con sensores fotoeléctricos
- Tornillos de ajuste grandes e intuitivos
- Indicadores LED luminosos y amplios
- Tipo de protección IP 67

### Ventajas para el cliente

- Alineación sencilla y detección precisa gracias al punto luminoso PinPoint con excelente visibilidad
- Montaje sencillo con la mayor robustez gracias a las inserciones metálicas con rosca interna
- Rendimiento y fiabilidad con la tecnología SICK-ASIC
- Fácil de ajustar gracias a sus grandes tornillos de ajuste intuitivos
- Fácil de supervisar gracias a sus indicadores LED muy luminosos y amplios
- Instalación sencilla con los accesorios SICK

→ [www.mysick.com/es/G6](http://www.mysick.com/es/G6)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Informaciones sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/G6](http://www.mysick.com/es/G6)

- **Tipo de conmutación:** entre claro y oscuro
- **Conector:** M8 de 4 pines

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Tipo de conmutación del modelo	Modelo	Nº artículo
Fotocélula de reflexión directa	Energético	≤ 300 mm <sup>1)</sup>	NPN	GTE6-N4212	1051782
			PNP	GTE6-P4212	1051781
	Supresión de fondo	5 mm ... 250 mm <sup>1)</sup>	NPN	GTB6-N4212	1052443
			PNP	GTB6-P4212	1052442
Fotocélula de reflexión sobre espejo	Lente doble	≤ 7,2 m <sup>2)</sup>	NPN	GL6-N4112	1051778
			PNP	GL6-P4112	1051777
Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 15 m	NPN	GSE6-N4112	1052451
			PNP	GSE6-P4112	1052450

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	-	Acero inoxidable	BEF-W100-A	5311520
Reflectores	Reflector angular	47 mm x 47 mm	PMMA/ABS	P250	5304812



### Lo más destacado

- Rendimiento en la carcasa ultrarro-busta VISTAL™
- LED PinPoint para un punto de luz preciso y con muy buena visibilidad
- Segundo LED de emisión para la mejor supresión de fondo de su clase
- Montaje variable con agujero oblongo M3 o M4
- Multitud de opciones de conexión

### Ventajas para el cliente

- Robustez con la carcasa VISTAL™
- El mejor rendimiento de su clase
- Una gran variedad de oferta de conexiones, fijaciones y ópticas

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Informaciones sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/W9-3](http://www.mysick.com/es/W9-3)

- **Tipo de conmutación:** entre claro y oscuro
- **Conexión:** conector M12 de 4 pines

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación (OSSD)	Ajuste	Modelo	Nº artículo
Sensores fotoeléctricos	Supresión de fondo	20 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>	PNP	Potenciómetro ajustable a 5 revoluciones	WTB9-3P2461	1049049
			NPN		WTB9-3N2461	1049053
Fotoeléctricas de reflexión sobre espejo	Autocolimación	0 m ... 4 m <sup>2)</sup>	PNP	Sin fijación	WL9-3P2430	1049062
			NPN		WL9-3N2430	1049073
Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 10 m	PNP	Sin fijación	WSE9-3P2430	1049077
			NPN		WSE9-3N2430	1049080

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	-	Acero galvanizado	BEF-WN-W9-2	2022855
Reflectores	Reflector angular	37 mm x 56 mm	PMMA/ABS	PL40A	1012720

B



## Lo más destacado

- Propiedades de carcasa, montaje y conexión uniformes
- Sensores robustos para el uso industrial
- Punto de luz de excelente visibilidad gracias a la tecnología PinPoint
- Carcasa de plástico que ahorra espacio, disponible en versiones con resistencia química, térmica y mecánica
- Los agujeros de cola de milano, de montaje y oblongos ofrecen multitud de opciones de fijación
- LEDs de estado completamente visibles

## Ventajas para el cliente

- Detección fiable gracias a la excelente tecnología del chip y a la alta inmunidad a las perturbaciones ópticas
- Los puntos de luz luminosos, pequeños y exactos gracias a la tecnología PinPoint, permiten un alineación del sensor rápida y sencilla
- El comportamiento de conmutación preciso y la alta calidad de detección garantizan una detección de objetos universal
- Sensores intuitivos, de fácil instalación y puesta en servicio, así como LEDs de estado de buena visibilidad
- La carcasa compacta y robusta también se adapta a las condiciones de montaje de espacio reducido
- Familia de sensores de una sola pieza: independientemente del principio del sensor, las propiedades de la carcasa, el montaje y la conexión son uniformes
- La máxima diversidad de sensor con el mínimo esfuerzo de montaje e instalación

→ [www.mysick.com/es/W11-2](http://www.mysick.com/es/W11-2)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/W112](http://www.mysick.com/es/W112)

- **Tipo de conmutación:** entre claro y oscuro
- **Conexión:** conector M12 de 4 pines

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación (OSSD)	Ajuste	Modelo	Nº artículo
Sensores fotoeléctricos	Supresión de fondo	30 mm ... 1.100 mm <sup>1)</sup>	PNP	Potenciómetro ajustable a 5 revoluciones	WTB11-2P2461	1044442
			NPN		WTB11-2N2461	1051818
Fotocélula de reflexión sobre espejo	Lente doble	0,15 m ... 10 m <sup>2)</sup>	PNP	Sin fijación	WL11-2P2430	1041385
			NPN		WL11-2N2430	1041387
Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 20 m	PNP	Sin fijación	WSE11-2P2430	1057571
			NPN		WSE11-2N2430	1057573

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	-	Acero inoxidable	BEF-WG-W12	2013942
Reflectores	Reflector angular	37 mm x 56 mm	PMMA/ABS	PL40A	1012720



### Lo más destacado

- El mejor rendimiento óptico de su clase gracias a la tecnología OES superior
- Óptica de autocolimación en las barreras fotoeléctricas de reflexión
- Supresor de fondo y de primer plano con un segundo transmisor LED en los palpadores fotoeléctricos
- Punto de luz PinPoint con excelente visibilidad y precisión, y transmisor IR con amplia energía
- Carcasa metálica muy robusta con revestimiento de teflón opcional
- Conexión por medio de un cable o de un conector giratorio
- Múltiples opciones de montaje en agujeros pasantes y ciegos, así como oblongos y de cola de milano
- Comunicación IO-Link disponible (opcional)

### Ventajas para el cliente

- Detección fiable gracias a la excelente tecnología del chip con alta inmunidad frente a perturbaciones ópticas del entorno industrial
- Los puntos de luz luminosos, pequeños y exactos gracias a la tecnología PinPoint, permiten un alineación del sensor rápida y sencilla
- Opciones de uso universal gracias a la variedad de productos de carcasas metálicas robustas (pensadas para la aplicación industrial)
- El diagnóstico y el mantenimiento remoto con IO-Link reducen los tiempos de parada (opcional)
- La máxima diversidad de sensor con el mínimo esfuerzo de montaje e instalación
- Instalación sencilla con los accesorios SICK

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/W12-3](http://www.mysick.com/es/W12-3)

- **Tipo de conmutación:** entre claro y oscuro
- **Ajuste:** potenciómetro ajustable a 5 revoluciones
- **Conexión:** conector M12 de 4 pines

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación (OSSD)	Modelo	Nº artículo
Fotocélula de reflexión directa	Supresión de fondo	20 mm ... 350 mm <sup>1)</sup>	PNP	WTB12-3P2431	1041411
			NPN	WTB12-3N2431	1041416
Fotoeléctrica de reflexión sobre espejo	Autocolimación	0 m ... 7 m <sup>2)</sup>	PNP	WL12-3P2431	1041436
			NPN	WL12-3N2431	1041440
Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 20 m	PNP	WSE12-3P2431	1041459
			NPN	WSE12-3N2431	1041462

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	-	Acero inoxidable	BEF-WG-W12	2013942
Reflectores	Reflector angular	37 mm x 56 mm	PMMA/ABS	PL40A	1012720

B



### Lo más destacado

- Luz roja con buena visibilidad gracias al Bright-Light-LED
- Conmutación entre claro/oscuro (sólo para equipos CC)
- Conector giratorio, conexión por cable o conexión de bornes
- Variantes para fuentes de alimentación 10 ... 30 V CC o 24 ... 240 V CC/CA
- Los equipos de CA/CC cumplen la norma EN-61000-6-3 (emisión de interferencias en entornos residenciales y comerciales)
- La escuadra de fijación BEF-W280 de acero inoxidable (1.4301) está incluida en el volumen de suministro
- Autorización UL (en preparación)

### Ventajas para el cliente

- La luz roja visible del Bright-Light-LED facilita la alineación de los sensores
- Los equipos con conmutación entre claro/oscuro en la variante CC, aumentan la versatilidad de la aplicación y reducen la diversidad de equipos necesarios, lo que, a su vez, ahorra espacio en el almacén
- Flexibilidad de montaje gracias al conector
- Listo para su uso de forma rápida y sencilla gracias a los completos accesorios en el lugar de montaje, ya que la escuadra de fijación BEF-W280 de acero inoxidable (1.4301) en todos los tipos, y el reflector P250 en el WL280, están incluidos en el volumen de suministro
- Compatibilidad de montaje, ya que los equipos CC y CA/CC están disponibles en la misma forma

→ [www.mysick.com/es/W280-2](http://www.mysick.com/es/W280-2)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/W280-2](http://www.mysick.com/es/W280-2)

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Tipo de conmutación del modelo	Tipo de conmutación	Conexión	Modelo	Nº artículo			
Sensores fotoeléctricos	Energético	10 mm ... 2.000 mm <sup>1)</sup>	PNP	Conmutación claro/oscuro	Conector M12 de 4 pines	WTE280-2P2431	6044728			
			NPN			WTE280-2N2431	6044729			
			Relé	Conmutación a claro	Cable de 5 hilos, 2 m	WTE280-2H1531	6044731			
					Conexión de bornes	WTE280-2H4331	6044730			
Fotoeléctricas de reflexión sobre espejo	Lente doble	0,01 m ... 12 m <sup>2)</sup> 0,01 m ... 15 m <sup>3)</sup>	PNP	Conmutación claro/oscuro	Conector M12 de 4 pines	WL280-2P2431	6044736			
			NPN			WL280-2N2431	6044737			
			Relé	Conmutación a claro	Cable de 5 hilos, 2 m	WL280-2H1531	6044739			
					Conexión de bornes	WL280-2H4331	6044738			
			Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 60 m	PNP	Conmutación claro/oscuro	Conector M12 de 4 pines	WSE280-2P2431	6044745
						NPN			WSE280-2N2431	6044746
Relé	Conmutación a claro	Cable de 5 hilos, 2 m				WSE280-2H1531	6044748			
				Conexión de bornes	WSE280-2H4331	6044747				

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> P250.

<sup>3)</sup> PL80A.

### Accesorios incluidos

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadras de fijación <sup>1)</sup>	-	Acero inoxidable 1.4301	BEF-W280	5313885
Reflectores	Reflector angular <sup>2)</sup>	47 mm x 47 mm	PMMA/ABS	P250	5304812

<sup>1)</sup> Incluido en todos los dispositivos indicados.

<sup>2)</sup> Incluido adicionalmente con las barreras fotoeléctricas de reflexión.



## Lo más destacado

- Resistente a agentes limpiadores ácidos y alcalinos, así como agentes desinfectantes.
- Resistencia a agentes limpiadores, certificado por los institutos independientes ECOLAB y JohnsonDiversey
- IP 69K confirma la resistencia a aplicaciones de lavado a presión
- Disponible como gama de productos completa. Sensor de luz de reflexión energético y con supresión de fondo, barrera fotoeléctrica de reflexión y barreras fotoeléctricas unidireccionales
- Pantalla frontal de 3 mm robusta y con resistencia química

## Ventajas para el cliente

- La carcasa de acero inoxidable probada y compacta con IP 69K de la MH15V reduce los tiempos de parada y los costes de las piezas de repuesto
- El material con resistencia química de la pantalla frontal plana de 3 mm ofrece una larga vida útil y reduce los costes y la dificultad del mantenimiento
- La detección de objetos fiable incluso en entornos complejos reduce las conexiones erróneas y aumenta el rendimiento específico de la máquina
- Carcasa corta M18 con opción de montaje enrasado que ahorra espacio en la máquina
- ECOLAB y JohnsonDiversey certifican el uso de la MH15V en condiciones higiénicas
- Accesorios innovadores de acero inoxidable de instalación rápida, ahorrando así en costes

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/MH15V](http://www.mysick.com/es/MH15V)

- **Forma de la carcasa:** axial
- **Material de la carcasa:** acero inoxidable

Principio del sensor	Principio de detección	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación (OSSD)	Tipo de conmutación	Ajuste	Conexión	Modelo	Nº artículo
Fotocélula de reflexión directa	Energético	10 mm ... 100 mm <sup>1)</sup>	PNP	Conmutación a claro	Potenciómetro, 270°	Conector M12 de 4 pines	MHT15-P3317V	1043806
			NPN				MHT15-N3317V	1043804
Fotocélula de reflexión sobre espejo	Supresión de fondo	3 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>	PNP	Conmutación a claro	Potenciómetro, 270°	Conector M12 de 4 pines Cable de 3 hilos	MHTB15-P3367V	1046537
							MHTB15-P2367	1046534
Fotocélula de reflexión sobre espejo	Lente doble	0,035 m ... 5 m <sup>2)</sup>	PNP	Conmutación a oscuro	-	Conector M12 de 4 pines	MHL15-P3236V	1043814
			NPN		-		MHL15-N3236V	1043812
Barrera (emisor + receptor)	-	0 m ... 5 m	PNP	Conmutación a oscuro	-	Conector M12 de 4 pines	MHSE15-P3236V	1043818
			NPN		-		MHSE15-N3236V	1043816

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Placas de fijación	-	Acero inoxidable	BEF-WG-M18N	5320948
				BEF-WN-M18N	5320947
Soportes de fijación y alineación	Sistemas de fijación universales	-	Acero inoxidable 1.4408 (soporte de fijación), acero inoxidable 1.4571 (placa)	BEF-KHS-N06N	2051622
	Soportes de fijación	-	Acero inoxidable	BEF-WN-MH15-2V	4053358
Reflectores	Reflector angular	47 mm x 47 mm	-	P250 CHEM	5321097

B



### Lo más destacado

- Sensor M18 cilíndrico y asequible
- Altos alcances de 100 mm, 400 mm, 800 mm (sensor de luz de reflexión), 6 m (barrera fotoeléctrica de reflexión) y 20 m (barrera fotoeléctrica unidireccional)
- Indicador de estado luminoso con visibilidad a 360°
- Amplia gama de productos que proporciona un amplio espectro de aplicaciones
- Elevadas frecuencias de conmutación de hasta 1.000 Hz
- Disponible con carcasa metálica y de plástico
- Eje óptico a elegir entre axial y radial (90°)

### Ventajas para el cliente

- Sensor M-18 cilíndrico y asequible que reduce los costes de instalación
- LED emisor de luz roja luminoso que facilita la alineación y ahorra tiempo de montaje
- El indicador de estado luminoso con visibilidad a 360° ofrece una detección de errores rápida y sencilla, reduciendo así los costes y tiempos de mantenimiento
- La pantalla frontal plana y lisa reduce la acumulación de polvo y suciedad. Esto facilita un funcionamiento seguro con poca necesidad de mantenimiento y costes reducidos

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/V180-2](http://www.mysick.com/es/V180-2)

- **Tipo de conmutación:** entre claro y oscuro
- **Conexión:** conector M12 de 4 pines

Principio del sensor	Principio de detección	Ajuste	Forma de la carcasa	Material de la carcasa	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Modelo	Nº artículo
Fotocélula de reflexión directa	Supresión de fondo	Potenciómetro ajustable, 270°	Axial	Metal	1 mm ... 140 mm <sup>1)</sup>	NPN	VTF180-2N42412	6041801
						PNP	VTF180-2P42412	6041803
					1 mm ... 450 mm <sup>1)</sup>	NPN	VTE180-2N42442	6041805
					PNP	VTE180-2P42442	6041807	
				Plástico	1 mm ... 140 mm <sup>1)</sup>	NPN	VTF180-2N42417	6037478
						PNP	VTF180-2P42417	6037480
			1 mm ... 450 mm <sup>1)</sup>		NPN	VTE180-2N42447	6037482	
				PNP	VTE180-2P42447	6037484		
			Radial	Metal	1 mm ... 130 mm <sup>1)</sup>	NPN	VTF180-2N42414	6043804
						PNP	VTF180-2P42414	6043806
					1 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>	NPN	VTE180-2N42444	6043813
					PNP	VTE180-2P42444	6043815	
Plástico	1 mm ... 130 mm <sup>1)</sup>	NPN		VTF180-2N42419	6043808			
		PNP		VTF180-2P42419	6043811			
	1 mm ... 500 mm <sup>1)</sup>	NPN	VTE180-2N42449	6043817				
	PNP	VTE180-2P42449	6043819					

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

<sup>3)</sup> Receptor



Principio del sensor	Principio de detección	Ajuste	Forma de la carcasa	Material de la carcasa	Distancia de conmutación máx.	Salida de conmutación	Modelo	Nº artículo
Fotocélula de reflexión directa	Lente doble	Potenciómetro ajustable, 270° <sup>2)</sup>	Axial	Metal	0,05 m ... 7 m <sup>2)</sup>	NPN	VL180-2N42431	6041817
						PNP	VL180-2P42431	6041819
				Plástico	0,05 m ... 7 m <sup>2)</sup>	NPN	VL180-2N42436	6037494
						PNP	VL180-2P42436	6037496
			Radial	Metal	0,05 m ... 5,5 m <sup>2)</sup>	NPN	VL180-2N42433	6043830
						PNP	VL180-2P42433	6043834
				Plástico	0,05 m ... 5,5 m <sup>2)</sup>	NPN	VL180-2N42438	6043836
						PNP	VL180-2P42438	6043838
Barrera (emisor + receptor)	-	Potenciómetro ajustable, 270° <sup>3)</sup>	Axial	Metal	0 m ... 28 m	NPN	VSE180-2N42432	6041821
						PNP	VSE180-2P42432	6041823
				Plástico	0 m ... 28 m	NPN	VSE180-2N42437	6037498
						PNP	VSE180-2P42437	6037500
			Radial	Metal	0 m ... 25 m	NPN	VSE180-2N42434	6043848
						PNP	VSE180-2P42434	6043850
				Plástico	0 m ... 25 m	NPN	VSE180-2N42439	6043852
						PNP	VSE180-2P42439	6043854

<sup>1)</sup> Material con un 90% de reflexión (sobre el blanco estándar según DIN 5033).

<sup>2)</sup> PL80A.

<sup>3)</sup> Receptor

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Medidas (L x A)	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	-	Acero galvanizado	BEF-WG-M18	5321870
				BEF-WN-M18	5308446
Soportes de fijación y alineación	Sistemas de fijación universales	-	Acero galvanizado (placa), fundición de zinc (soporte de fijación)	BEF-KHS-N06	2051612
Reflectores	Reflector angular	47 mm x 47 mm	PMMA/ABS	P250	5304812
		37 mm x 56 mm	PMMA/ABS	PL40A	1012720
		80 mm x 80 mm	PMMA/ABS	PL80A	1003865

B



### Lo más destacado

- Tiempo de respuesta regulable a hasta 16  $\mu$ s
- Alcance de hasta 20 m, amplitud de palpado de hasta 1400 mm
- Compatible con bus, con sistema a prueba de interferencias
- 2 pantallas digitales de 4 cifras
- Histéresis regulable
- Pantalla giratoria
- Procesamiento de señales de alta resolución
- Etapas programables

### Ventajas para el cliente

- Detecta fácilmente los procesos más rápidos
- Detección fiable de las piezas incluso en las condiciones más adversas (por ejemplo, con polvo o niebla)
- Los cabezales de fibra óptica montados cerca no interfieren entre sí gracias a la comunicación de bus
- Control sencillo de los parámetros de proceso
- La histéresis se puede adaptar a la aplicación (por ejemplo, si es preciso detectar objetos muy pequeños o transparentes)
- La información de la pantalla se puede leer cómodamente incluso en condiciones de montaje complicadas

→ [www.mysick.com/es/WLL180T](http://www.mysick.com/es/WLL180T)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/WLL180T](http://www.mysick.com/es/WLL180T)

- **Tipo de luz:** luz roja visible
- **Ajuste:** botón Teach-in, cable, botón por etapas +/- manual
- **Distancia de conmutación máx.:** 0 m ... 20 m, sistema unidireccional (alcance en tiempo de respuesta 8 ms. reducción de alcances con un menor tiempo de respuesta)

Tipo de equipo	Salida de conmutación (OSSD)	Conexión	Modelo	Nº artículo
Standard	NPN	Cable de 4 hilos, 2 m	WLL180T-N432	6039094
	PNP	Conector M8 de 4 pines	WLL180T-P434	6039095
Maestro <sup>1)</sup>	NPN	Cable de 4 hilos, 2 m	WLL180T-L432	6039099
	PNP	Conector M8 de 4 pines	WLL180T-M434	6039101
Esclavo	NPN	Cable de 2 hilos, 2 m	WLL180T-E232	6039100
	PNP	Conector M8 de 4 pines	WLL180T-F434	6039102

<sup>1)</sup> Conexión de hasta 15 unidades de ampliación.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	Acero galvanizado	BEF-WLL170	5306574
Otros accesorios de montaje	Otros	-	BF-EB01-W190	5313011

Fibra óptica

Longitud total del equipo	Diámetro, conexión	Fibra óptica ajustable	Diámetro de objeto mínimo	Radio de torsión, fibra óptica	Resistencia al calor	Temperatura ambiente en funcionamiento	Modelo	Nº artículo
-	2,2 mm	✓ <sup>1)</sup>	0,4 mm <sup>2)</sup>	2 mm	+60 °C	-40 °C ... +60 °C	LL3-TS40	5323971
					+70 °C	-40 °C ... +70 °C	LL3-TV07	5322548
	2,2 mm	-	0,04 mm <sup>2)</sup>	25 mm	+350 °C	-30 °C ... +350 °C	LL3-TH08	5325978
					+200 °C	-40 °C ... +200 °C	LL3-TW01	5315233
1 m	3 mm	-	0,4 mm <sup>2)</sup>	25 mm	+200 °C	-40 °C ... +200 °C	LL3-TW01	5315233
1 m	4 mm	-	0,02 mm <sup>2)</sup>	25 mm	+200 °C	-40 °C ... +200 °C	LL3-DW01	5315234
2 m	1 mm	✓ <sup>1)</sup>	0,01 mm <sup>2)</sup>	1 mm	+60 °C	-40 °C ... +60 °C	LL3-DC47	5324268
			0,02 mm <sup>2)</sup>	10 mm	+50 °C	-40 °C ... +50 °C	LL3-DC38	5322472
	1,3 mm	✓ <sup>1)</sup>	0,08 mm <sup>2)</sup>	1 mm	+60 °C	-40 °C ... +60 °C	LL3-TE03	5325908
			0,015 mm <sup>2)</sup>	15 mm	+70 °C	-40 °C ... +70 °C	LL3-DT01	5308076
	25 mm	LL3-DM01		5308071				
	2,2 mm	✓ <sup>1)</sup>	0,015 mm <sup>2)</sup>	2 mm	+70 °C	-40 °C ... +70 °C	LL3-DK67	5313025
				25 mm			LL3-DB01	5308074
				35 mm			+180 °C	-40 °C ... +180 °C
			0,02 mm <sup>2)</sup>	25 mm	+60 °C	-40 °C ... +60 °C	LL3-DZ01	5326013
			0,2 mm <sup>2)</sup>	2 mm	+70 °C	-40 °C ... +70 °C	LL3-TK05	5313034
				25 mm			LL3-TS08	5308061
	0,3 mm <sup>2)</sup>	4 mm	LL3-TR01	5308052				
	0,5 mm <sup>2)</sup>	25 mm	LL3-TS14	5313039				
	6 mm	- <sup>1)</sup>	0,3 mm <sup>2)</sup>	60 mm	+70 °C	-40 °C ... +70 °C	LL3-TY01	5308066

<sup>1)</sup> Dispositivo cortador de fibra óptica FC incluido en el volumen de suministro.

<sup>2)</sup> El objeto más pequeño detectable se ha determinado a partir de la distancia de medición y el ajuste óptimos.



## Sensores de proximidad fiables, potentes y robustos de SICK

C



### Sensores de proximidad

Los sensores de proximidad detectan sin contacto los más diversos objetos y medios. Los sensores de SICK son perfectos para aplicaciones industriales y se ajustan a los requisitos. Esto se

demuestra en una larga vida útil, una extraordinaria robustez, la mayor precisión y fiabilidad. Los sensores de proximidad están disponibles con tecnología inductiva, capacitiva y magnética. Con ellos,

SICK realiza tareas de automatización específicas del sector de manera inteligente y fiable.



**Sensores de proximidad**

	<p><b>IM estándar</b> . . . . . 32</p> <p>El clásico de las aplicaciones industriales</p>
	<p><b>IMF</b> . . . . . 34</p> <p>Sensores para entornos higiénicos y húmedos</p>
	<p><b>CM</b> . . . . . 35</p> <p>Sensores de carcasa métrica</p>



### Lo más destacado

- Distancias de conmutación precisas gracias a la tecnología ASIC
- Diseño robusto con un alto par de apriete y sellado Holmelt
- Disponible en tamaños M08 a M30
- Distancias de conmutación entre 1,5 mm y 20 mm
- Clase de protección IP 67
- Margen de temperatura -25 ... +70 °C
- Versiones de CC, CA y CA/CC disponibles
- Se pueden solicitar versiones personalizadas

### Ventajas para el cliente

- Aumento de la disponibilidad de la máquina
- Disminución del riesgo de daños mecánicos
- Reducción de los costes gracias a una vida útil más prolongada
- Gran resistencia a los impactos y a las vibraciones

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones, y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/IM\\_Standard](http://www.mysick.com/es/IM_Standard)

- **Función de salida:** contacto de cierre

Carcasa	Distancia de conmutación $S_n$	Tipo de montaje	Salida de conmutación (OSSD)	Conexión	Forma de la carcasa	Modelo	Nº artículo				
M8 x 1	≤ 1,5 mm	Enrasado	NPN	Conector M8 de 3 polos	Estándar	IME08-1B5NSZT0S	1040846				
			PNP			IME08-1B5PSZT0S	1040838				
			≤ 2 mm		NPN	Formato corto	IME08-1B5PSZT0K	1040837			
					PNP	Estándar	IME08-02BNSZT0S	1040878			
	≤ 2,5 mm		No enrasado		NPN	Formato corto	IME08-02BPSZT0K	1040869			
					PNP	Estándar	IME08-2N5NSZT0S	1040862			
					≤ 4 mm	NPN	Formato corto	IME08-2N5PSZT0K	1040853		
						PNP	Estándar	IME08-04NNSZT0S	1040894		
	M12 x 1	≤ 2 mm			Enrasado	NPN	Conector M12 de 4 polos	Estándar	IME12-02BNSZC0S	1040740	
						PNP			IME12-02BPSZC0S	1040732	
						≤ 4 mm		NPN	Formato corto	IME12-02BNSZC0K	1040739
								PNP	Formato corto	IME12-02BPSZC0K	1040731
≤ 4 mm		NPN	Estándar	IME12-04BNSZC0S				1040772			
		PNP	Estándar	IME12-04BPSZC0S				1040764			
≤ 4 mm		No enrasado	NPN	Formato corto		IME12-04BNSZC0K		1040771			
			PNP	Formato corto		IME12-04BPSZC0K		1040763			

Carcasa	Distancia de conmutación S <sub>n</sub>	Tipo de montaje	Salida de conmutación (OSSD)	Conexión	Forma de la carcasa	Modelo	Nº artículo
M12 x 1	≤ 4 mm	No enrasado	PNP	Conector M12 de 4 polos	Estándar	IME12-04NPSZCOS	1040748
			NPN			IME12-04NNSZCOS	1040756
			PNP		Formato corto	IME12-04NNSZCOK	1040755
			NPN			IME12-04NPSZCOK	1040747
	≤ 8 mm	No enrasado	NPN		Estándar	IME12-08NNSZCOS	1040788
			PNP			IME12-08NPSZCOS	1040780
			NPN		Formato corto	IME12-08NNSZCOK	1040787
			PNP			IME12-08NPSZCOK	1040779
M18 x 1	≤ 5 mm	Enrasado	NPN		Estándar	IME18-05BNSZCOS	1040942
			PNP			IME18-05BPSZCOS	1040934
			NPN		Formato corto	IME18-05BNSZCOK	1040941
			PNP			IME18-05BPSZCOK	1040933
	≤ 8 mm	Enrasado	NPN		Estándar	IME18-08BNSZCOS	1040974
			PNP			IME18-08BPSZCOS	1040966
			NPN		Formato corto	IME18-08BNSZCOK	1040973
			PNP			IME18-08BPSZCOK	1040965
			No enrasado	NPN	Estándar	IME18-08NNSZCOS	1040958
				PNP		IME18-08NPSZCOS	1040950
				NPN	Formato corto	IME18-08NNSZCOK	1040957
				PNP		IME18-08NPSZCOK	1040949
	≤ 12 mm	No enrasado	NPN	Estándar	IME18-12NNSZCOS	1040990	
			PNP		IME18-12NPSZCOS	1040982	
			NPN	Formato corto	IME18-12NNSZCOK	1040989	
			PNP		IME18-12NPSZCOK	1040981	
M30 x 1,5	≤ 10 mm	Enrasado	NPN	Estándar	IME30-10BNSZCOS	1041006	
			PNP		IME30-10BPSZCOS	1040998	
			PNP	Formato corto	IME30-10BPSZCOK	1040997	
	≤ 15 mm	Enrasado	NPN	Estándar	IME30-15BNSZCOS	1041038	
			PNP		IME30-15BPSZCOS	1041030	
			PNP	Formato corto	IME30-15BPSZCOK	1041029	
		No enrasado	NPN	Estándar	IME30-15NNSZCOS	1041022	
			PNP		IME30-15NPSZCOS	1041014	
			PNP	Formato corto	IME30-15NPSZCOK	1041013	
	≤ 20 mm	No enrasado	NPN	Estándar	IME30-20NNSZCOS	1041054	
			PNP		IME30-20NPSZCOS	1041046	
			PNP	Formato corto	IME30-20NPSZCOK	1041045	



### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	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

C



### Lo más destacado

- Extremadamente resistentes al agua (IP 68/IP 69K)
- Carcasa de acero inoxidable (316L/1.4404)
- Superficie activa de PPS (autorizada por la FDA)
- Margen de temperatura más amplio (-40 °C ... +80 °C); se puede someter brevemente a temperaturas de hasta 100 °C
- Resistente a los agentes limpiadores industriales según ECOLAB y Johnson Diversey
- Rotulado de artículos mediante grabado por láser

### Ventajas para el cliente

- Elevada disponibilidad de la máquina gracias a su fiable sistema de sensores
- Proceso higiénico gracias al diseño y al material acordes a la carcasa de los sensores
- Los sensores están a prueba de fallos provocados por ciclos de limpieza agresivos
- Admiten todo tipo de procesos y agentes limpiadores

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones, y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/IMF](http://www.mysick.com/es/IMF)

- **Conexión:** conector M12 de 4 polos

Carcasa	Distancia de conmutación	Tipo de montaje	Función de salida	Características eléctricas	Salida de conmutación (OSSD)	Modelo	Nº artículo
M12 x 1	≤ 4 mm	Enrasado	Contacto de cierre	CC de 3 hilos	PNP	IMF12-04BPSVCOS	6035460
			Antivalencia	CC de 4 hilos	NPN	IMF12-04BNSVCOS	6035461
		No enrasado	Contacto de cierre	CC de 3 hilos	PNP	IMF12-04BPPVCOS	6035219
			Antivalencia	CC de 4 hilos	PNP	IMF12-04NPSVCOS	6035456
M18 x 1	≤ 8 mm	Enrasado	Contacto de cierre	CC de 3 hilos	PNP	IMF18-08BPSVCOS	6035476
			Antivalencia	CC de 4 hilos	NPN	IMF18-08BNSVCOS	6035477
		No enrasado	Contacto de cierre	CC de 3 hilos	PNP	IMF18-08BPPVCOS	6035227
			Antivalencia	CC de 4 hilos	PNP	IMF18-12NPSVCOS	6035480
	≤ 12 mm	No enrasado	Contacto de cierre	CC de 3 hilos	PNP	IMF18-12NPPVCOS	6035480
			Antivalencia	CC de 4 hilos	PNP	IMF18-12NPPVCOS	6035229

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadras de fijación para IMF12	Acero inoxidable	BEF-WG-M12N	5320950
	Escuadras de fijación para IMF18		BEF-WG-M18N	5320948
	Escuadras de fijación para IMF12, IM Inox 12		BEF-WN-M12N	5320949
	Escuadras de fijación para IMF18, IM Inox 18		BEF-WN-M18N	5320947



### Lo más destacado

- Carcasa métrica
- Detecta polvo, granulados, líquidos y sustancias sólidas
- Máxima resistencia a los fallos de CEM
- Características eléctricas: CC de 2 y 4 hilos (en función del tipo)
- Tensión de alimentación: CC 10 ... 40 V
- Protección contra cortocircuito (cíclica)
- Indicador de estado mediante LED
- Clase de protección IP 67

### Ventajas para el cliente

- Gracias a su robustez, resulta fiable en las rudas aplicaciones industriales, lo que conlleva una reducción de los costes de mantenimiento y de parada de las máquinas
- El ajuste rápido y sencillo mediante el potenciómetro reduce el esfuerzo de montaje
- Alta flexibilidad de aplicación, ya que puede utilizarse para la detección de todo tipo de medios
- Alta resistencia a golpes y vibraciones, lo que prolonga la vida útil del sensor y reduce los costes de mantenimiento de las máquinas
- Medición de nivel sin contacto, incluso atravesando paredes de contenedores y tanques, lo que implica una reducción del esfuerzo de instalación

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones, y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/CM](http://www.mysick.com/es/CM)

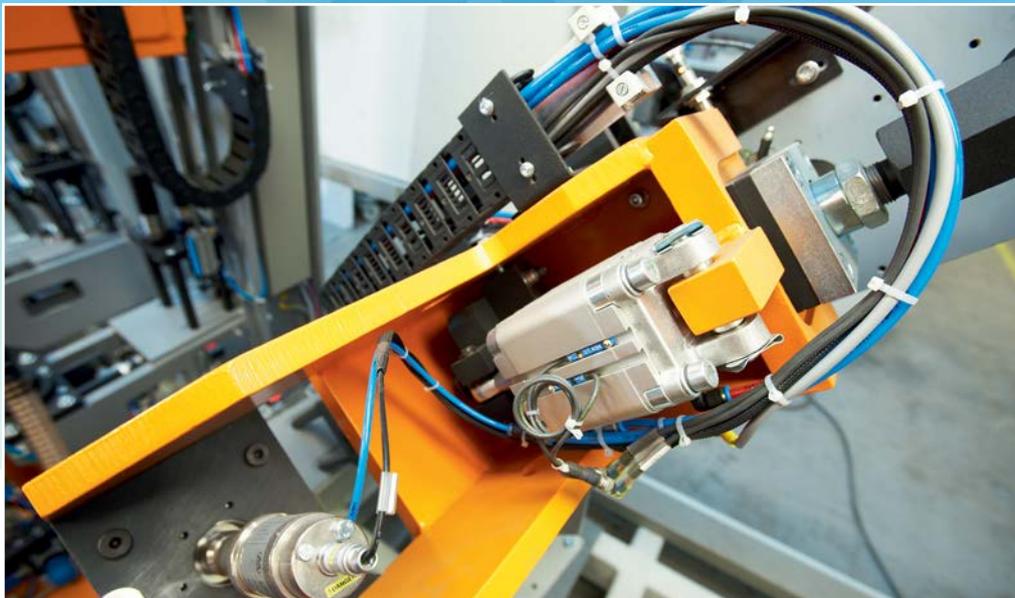
Carcasa	Tipo de montaje	Distancia de conmutación (mm)	Salida de conmutación (OSSD)	Conexión	Modelo	Nº artículo
M18 x 1	Enrasado	3 mm ... 8 mm	PNP	Conector M12 de 4 polos	CM18-08BPP-KC1	6020388
				Cable de 4 hilos, 2 m, PVC	CM18-08BPP-KW1	6020136
	No enrasado	3 mm ... 12 mm	PNP	Conector M12 de 4 polos	CM18-12NPP-KC1	6020410
				Cable de 4 hilos, 2 m, PVC	CM18-12NPP-KW1	6020389
M30 x 1,5	Enrasado	2 mm ... 16 mm	NPN	Conector M12 de 4 polos	CM30-16BNP-KC1	6021460
				PNP	Conector M12 de 4 polos	CM30-16BPP-KC1
			Cable de 4 hilos, 2 m, PVC	CM30-16BPP-KW1	6020473	
	No enrasado	4 mm ... 25 mm	PNP	Conector M12 de 4 polos	CM30-25NPP-KC1	6020477
				Cable de 4 hilos, 2 m, PVC	CM30-25NPP-KW1	6020476
			NPN	Conector M12 de 4 polos	CM30-25NNP-KC1	6021462

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Material	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	Acero galvanizado	BEF-WN-M18	5308446
	Placas de fijación	Acero inoxidable	BEF-WN-M18N	5320947
	Escuadra de fijación	Acero galvanizado	BEF-WN-M30	5308445
Soportes de fijación y alineación	Bloque de fijación para sensores circulares M18 sin tope fijo	Plástico (PA12)	BEF-KH-M18	2051481
	Bloque de fijación para sensores circulares M18 con tope fijo	Plástico (PA12)	BEF-KHF-M18	2051482

## Trabajo milimétrico – sensores para cilindros de SICK

D



### Sensores magnéticos para cilindros

Detectar, medir, posicionar, inspeccionar calidades: estas son tareas centrales de la automatización industrial. Los agentes implicados en ellas cada vez son más reducidos y, aún así, impresionan por sus prestaciones desconocidas hasta la fecha. Ejemplo: los innovadores sensores para cilindros de SICK han sido diseñados para detectar con mayor rapidez y precisión la posición del pistón de

cilindros neumáticos muy compactos. Resultado: campos de aplicación más extensos para cilindros neumáticos, y por tanto nuevos potenciales para la maquinaria y las instalaciones de producción. Gracias a la gran selección de sensores magnéticos para cilindros ya no quedan deseos por cumplir. Las características del equipamiento tales como el manejo sencillo, la disponibilidad de una salida

analógica, las características de conmutación óptimas, la posibilidad de uso en la industria de la alimentación y las bebidas, la compatibilidad con la tecnología IO Link más avanzada o las opciones de montaje universales, no dejan lugar a dudas: los sensores magnéticos para cilindros de SICK está preparados para todo tipo de ubicación y circunstancia.



Sensores magnéticos para cilindros



**MZT8** . . . . . **38**  
 Compacto y para montaje a ras en la ranura en T



**RZT6** . . . . . **39**  
 Amplia gama de productos para una multitud de aplicaciones



### Lo más destacado

- Sensor magnético para todos los cilindros neumáticos comunes con ranura en T
- Longitud total de 24 mm
- El elemento sensor está montado en el extremo de la carcasa
- Tecnología GMR-ASIC de SICK: punto de conmutación preciso, histéresis reducida
- Tipo de protección: IP 68 / IP 69K
- Tornillo imperdible
- Indicador de función LED
- Para todos los tipos comunes de cilindro con ranuras en T, por ej., de Festo o SMC, y mediante adaptadores pueden utilizarse con multitud de cilindros redondos, con barra de tracción, perfilados, así como cilindros con ranura de cola de milano

### Ventajas para el cliente

- El sensor más compacto del mercado para aplicaciones con cilindros de carrera corta
- Elemento sensor montado en el extremo del sensor: se puede detectar el émbolo sin pérdidas de carrera
- Tornillo de fijación imperdible: permite la puesta en marcha segura y optimizada
- "Montaje a una mano" que ahorra tiempo, con 1/4 de giro
- Montaje flexible con llave Allen o destornillador plano
- El concepto de carcasa extremadamente robusta, con tipo de protección IP67 o IP68 y IP69K, prolonga la vida útil del sensor

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/MZT8](http://www.mysick.com/es/MZT8)

- Función de salida: contacto de cierre

Salida de conmutación (OSSD)	Zona de detección	Conexión	Modelo	Nº artículo
PNP	3 mm	Cable con conector M8 de 3 polos	MZT8-03VPS-KP0	1044458
		Cable con conector M8 de 3 polos, con unión roscada moleteada	MZT8-03VPS-KR0	1044459
		Cable de 3 hilos	MZT8-03VPS-KU0	1044469
		Cable con conector M12 de 3 polos	MZT8-03VPS-KQ0	1044460
	9 mm	Cable con conector M8 de 3 polos	MZT8-28VPS-KP0	1048048
		Cable de 3 hilos	MZT8-28VPS-KU0	1048049
		Cable con conector M8 de 3 polos, con unión roscada moleteada	MZT8-28VPS-KR0	1048050
		Cable con conector M12 de 3 polos	MZT8-28VPS-KQ0	1048051
NPN	3 mm	Cable con conector M8 de 3 polos	MZT8-03VNS-KP0	1044932
		Cable de 3 hilos	MZT8-03VNS-KU0	1044934

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Material	Modelo	Nº artículo
Soporte de sensores para cilindros	Para cilindros con barra de tracción y cilindros perfilados	Fundición inyectada de zinc	BEF-KHZ-PT1	2022702
	Para cilindros redondos	Plástico, alpaca	BEF-KHZ-RT1-25	5311171
			BEF-KHZ-RT1-63	5311172
	Para cilindros con ranura de cola de milano	Aluminio	BEF-KHZ-ST1	2022703



### Lo más destacado

- Carcasa de diseño compacto
- Tipo de protección: IP 68/IP 69K
- Combinación de tornillos de fijación Allen y de cabeza ranurada
- Indicador de función LED
- Para todos los tipos comunes de cilindro con ranuras en T, por ej., de Festo o SMC, y mediante adaptadores pueden utilizarse con multitud de cilindros redondos, con barra de tracción, perfilados, así como cilindros con ranura de cola de milano

### Ventajas para el cliente

- Alta robustez frente a golpes y vibraciones, alta estanqueidad y resistencia a fluidos
- El sensor se introduce en la ranura desde arriba, lo que facilita el montaje
- Montaje sencillo con llave Allen o destornillador plano

→ [www.mysick.com/es/RZT6](http://www.mysick.com/es/RZT6)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/RZT6](http://www.mysick.com/es/RZT6)

- Zona de detección: 9 mm
- Función de salida: contacto de cierre

Salida de conmutación (OSSD)	Conexión	Modelo	Nº artículo
Reed de 3 hilos	Cable con conector M8 de 3 polos	RZT6-03ZRS-KP0	1023973
	Cable con conector M12 de 3 polos	RZT6-03ZRS-KQ0	1025549
	Cable de 3 hilos	RZT6-03ZRS-KW0	1023974
	Cable con conector M8 de 3 polos, con unión roscada moleteada	RZT6-03ZRS-KR0	1023975
Reed de 2 hilos	Cable de 2 hilos	RZT6-03ZUS-KW0	1025522

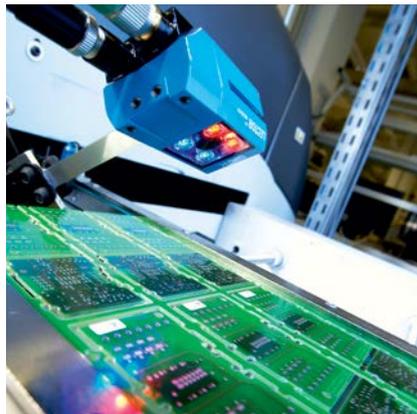
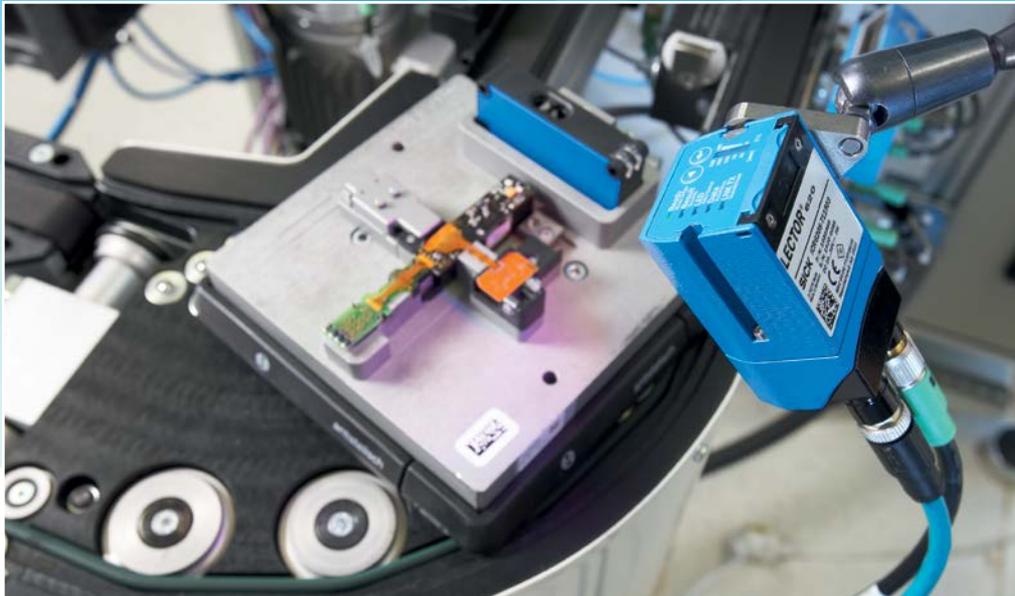
### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Material	Modelo	Nº artículo
Soporte de sensores para cilindros	Para cilindros con barra de tracción y cilindros perfilados	Fundición inyectada de zinc	BEF-KHZ-PT1	2022702
	Para cilindros redondos	Plástico, alpaca	BEF-KHZ-RT1-25	5311171
	Para cilindros con ranura de cola de milano	Aluminio	BEF-KHZ-RT1-63	5311172
			BEF-KHZ-ST1	2022703

Todo lo que se puede identificar –  
Asegure su inversión de futuro  
con la solución adecuada



E



### Soluciones de identificación

Una identificación automática fiable se basa en la trazabilidad de productos y en la protección contra la piratería de los mismos. SICK ofrece lectores industriales para las tres tecnologías de

identificación más comunes: escáner láser para códigos 1D, lector de códigos basados en cámaras para códigos 1D y 2D, y lectores RFID. Las interfaces integradas permiten la integración en

todas las redes industriales más usuales: La función del autosestablish facilita la puesta en marcha.



E

## Soluciones de identificación

	<b>CLV50x</b> . . . . . 42 Pequeño, sencillo, fiable: la línea Mini
	<b>CLV62x</b> . . . . . 43 Escáner potente, uso flexible
	<b>CLV63x</b> . . . . . 44 Solución de escáner inteligente para la logística y la automatización
	<b>CLV65x</b> . . . . . 45 Siempre Autofocus
	<b>LECTOR®62x</b> . . . . . 46 Inteligente. Sencillo. Industrial.
	<b>IDM160</b> . . . . . 47 Fiabilidad móvil para la industria



### Lo más destacado

- Dimensiones compactas
- Ultraligero
- Fácil puesta en marcha
- Identificación rápida y segura, incluso de los códigos mal impresos o dañados
- Disponible en las variantes RS-232- (extremo de cable abierto) y USB
- Teclas de función
- Una entrada de trigger y dos salidas digitales para goodread/noread (sólo en la variante RS-232)
- CLV505 disponible también en versión raster

### Ventajas para el cliente

- Su forma compacta y el uso sencillo facilitan el montaje en situaciones de espacio críticas
- Puesta en servicio rápida y sencilla gracias a los códigos de barras de configuración y a la herramienta online incluidos
- Alta disponibilidad del sistema gracias a su excelente velocidad de lectura, incluso en códigos de barras mal impresos
- Puesta en servicio sencilla mediante las teclas de función, el LED integrado y el zumbador

→ [www.mysick.com/es/CLV50x](http://www.mysick.com/es/CLV50x)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones, y mucho más.

### Información sobre pedidos

- **Enfoque:** enfoque fijo
- **Ventana de lectura:** frontal

Versión	Tipo de conexión	Modelo de escáner	Modelo	Nº artículo
CLV503 Standard Range	RS232TTL	Escáner lineal	CLV503-0000	1046315
	USB	Escáner lineal	CLV503-0110	1046316
CLV505 Standard Range	RS232TTL	Escáner lineal	CLV505-0000	1046317
	USB	Escáner lineal	CLV505-0110	1046318
	RS232TTL	Escáner de raster	CLV505-1000	1046319
	USB	Escáner de raster	CLV505-1110	1046320

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra con placa adaptadora para CLV503	Escuadra de fijación	2050021
	Ángulo con placa adaptadora para CLV505	Escuadra de fijación	2050022



## Lo más destacado

- CAN, Ethernet TCP/IP, PROFINET y EtherNet/IP incluidos. No es necesaria una puerta de enlace de Ethernet adicional (con el tipo de conexión "Ethernet")
- Reconstrucción de código SMART620
- Funciones de clasificación y filtro ultraflexibles
- Configuración con SOPAS, la herramienta de parametrización para todos los nuevos productos de SICK
- Alta frecuencia de escaneo hasta 1.200 Hz
- Forma reducida
- Funciones avanzadas de diagnóstico remoto y supervisión de red mediante Ethernet disponibles
- Tipo de protección IP 65

## Ventajas para el cliente

- Elevada velocidad de lectura en 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 al no precisar una puerta de enlace Ethernet adicional los modelos Ethernet
- El escáner CLV62x puede actuar como multiplexor en cualquier red de escáneres CAN de SICK (no se necesita un multiplexor adicional)
- Identificación de código en tiempo real, incluso a velocidades de transporte elevadas
- Su forma compacta y el uso sencillo facilitan el montaje en situaciones de espacio críticas

→ [www.mysick.com/es/CLV62x](http://www.mysick.com/es/CLV62x)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones, y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/CLV62x](http://www.mysick.com/es/CLV62x)

- **Enfoque:** enfoque fijo

Versión	Tipo de conexión	Ventana de lectura	Modelo de escáner	Modelo	Nº artículo
CLV620 Mid Range	Estándar	Frontal	Escáner lineal	CLV620-0000	1040288
			Escáner de raster	CLV620-1000	1041548
	Ethernet	Lateral (105°)	Escáner lineal	CLV620-2000	1041550
			Escáner de raster	CLV620-3000	1041552
CLV621 Long Range	Estándar	Frontal	Escáner lineal	CLV620-0120	1041547
	Ethernet	Lateral (105°)	Escáner lineal	CLV620-2120	1041551
CLV622 Short Range	Estándar	Frontal	Escáner lineal	CLV621-0000	1041784
	Ethernet	Frontal	Escáner lineal	CLV621-0120	1041785
CLV622 Short Range	Estándar	Frontal	Escáner lineal	CLV622-0000	1041792

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra con placa adaptadora	Escuadra de fijación	2042902
Módulos	Módulo de conexión pequeño para un sensor, 4 conectores PG, dispositivo básico para CMC600	CDB620-001	1042256
Conectores y cables	Cable de conexión de datos (RS-232) para PC, 3 m, con 2 conectores D-Sub de 9 polos	Cable de parametrización de datos (RS-232) para PC	2014054
	Cable de Ethernet, 4 hilos, apantallado, conector M12, 4 polos (con codificación D)/conector RJ-45, 8 polos, 2 m	SSL-2J04-G02ME	6034414
	M12 12 polos, a CDB620/CDM420/CDM425/CDM600, D-Sub de 15 polos, 2 m (hembra/macho)	Cable de conexión (macho-hembra)	2041834



Fixed Focus

SMART

Micro SD Card

Intelligent Auto Setup

2 x Button

LED Bar Graph

Oscillating Mirror

### Lo más destacado

- Teclas de función integradas, por ejemplo, para iniciar el ajuste automático o evaluar la calidad de lectura
- Gráfico de barras LED integrado
- CAN, Ethernet TCP/IP, PROFINET y EtherNet/IP incluidos. No es necesaria una puerta de enlace de Ethernet adicional (con el tipo de conexión "Ethernet")
- Reconstrucción de código SMART mejorada
- Funciones de clasificación y filtrado ultraflexibles
- Configuración con SOPAS, la herramienta de parametrización para todos los nuevos productos de SICK
- Alta frecuencia de escaneo hasta 1.200 Hz
- Funciones avanzadas de diagnóstico remoto y supervisión de red mediante Ethernet disponibles

### Ventajas para el cliente

- El ajuste automático inteligente y las teclas de función ahorran tiempo en la puesta en servicio
- Posibilidad de memorizar un matchcode en el propio dispositivo gracias a las teclas de función integradas
- Actualización de firmware sencilla mediante la tarjeta flash Micro-SD: sin necesidad de PC
- Reducción de costes al no precisar una puerta de enlace Ethernet adicional los modelos Ethernet
- Velocidad de lectura mucho mayor para escanear los códigos de barras dañados, sucios o parcialmente tapados, gracias a un 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

→ [www.mysick.com/es/CLV63x](http://www.mysick.com/es/CLV63x)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/CLV63x](http://www.mysick.com/es/CLV63x)

- **Enfoque:** enfoque fijo
- **Modelo de escáner:** escáner de líneas
- **Calentamiento:** opcional

Versión	Tipo de conexión	Ventana de lectura	Modelo	Nº artículo
CLV630 Long Range	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 Mid Range	Estándar	Frontal	CLV631-0000	1041978
		Espejo oscilante	CLV631-6000	1041986
	Ethernet	Frontal	CLV631-0120	1041979
CLV632 Short Range	Estándar	Lateral (105°)	CLV632-2000	1041992

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadras de fijación en forma de gancho	Escuadra de fijación	2042800
Módulos	Módulo de conexión pequeño para un sensor, 4 conectores PG, dispositivo básico para CMC600	CDB620-001	1042256
Conectores y cables	Cable de conexión de datos (RS-232) para PC, 3 m, con 2 conectores D-Sub de 9 polos	Cable de parametrización de datos (RS-232) para PC	2014054
	Cable de Ethernet, 4 hilos, apantallado, conector M12, 4 polos (con codificación D)/conector RJ-45, 8 polos, 2 m	SSL-2J04-G02ME	6034414
	M12 12 polos, a CDB620/CDM420/CDM425/CDM600, D-Sub de 15 polos, 2 m (hembra/macho)	Cable de conexión (macho-hembra)	2041834



## Lo más destacado

- Extraordinaria profundidad de campo por el efecto del autoenfoco en tiempo real
- Teclas de función integradas, por ejemplo, para iniciar el ajuste automático o evaluar la calidad de lectura
- CAN, Ethernet TCP/IP, PROFINET y EtherNet/IP incluidos. No es necesaria una puerta de enlace de Ethernet adicional (con el tipo de conexión "Ethernet")
- Reconstrucción de código SMART mejorada
- Funciones de clasificación y filtrado ultraflexibles
- Servidor web integrado para los datos de diagnóstico y la supervisión de red
- Configuración con SOPAS, la herramienta de parametrización para todos los nuevos productos de SICK
- Gráfico de barras LED integrado

## Ventajas para el cliente

- Económico, ya que con el autoenfoco ya no se necesitan otras variantes ni barreras fotoeléctricas adicionales para el ajuste focal
- El ajuste automático inteligente y las teclas de función ahorran tiempo en la puesta en servicio
- Posibilidad de memorizar un match-code en el propio dispositivo gracias a las teclas de función integradas
- Actualización de firmware sencilla mediante la tarjeta flash Micro-SD: sin necesidad de PC
- Reducción de costes al no precisar una puerta de enlace Ethernet adicional los modelos Ethernet
- Velocidad de lectura mucho mayor para escanear los códigos de barras dañados, sucios o parcialmente tapados, gracias a un algoritmo SMART mejorado

→ [www.mysick.com/es/CLV65x](http://www.mysick.com/es/CLV65x)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

- **Enfoque:** autoenfoco
- **Modelo de escáner:** escáner de líneas
- **Calentamiento:** opcional

Versión	Tipo de conexión	Ventana de lectura	Modelo	Nº artículo
CLV650 Standard Density	Estándar	Frontal	CLV650-0000	1041290
		Espejo oscilante	CLV650-6000	1042124
	Ethernet	Frontal	CLV650-0120	1042121
		Espejo oscilante	CLV650-6120	1042125
CLV651 Low Density	Estándar	Frontal	CLV651-0000	1046557
		Espejo oscilante	CLV651-6000	1046559
	Ethernet	Frontal	CLV651-0120	1046558
		Espejo oscilante	CLV651-6120	1046560

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadras de fijación en forma de gancho	Escuadra de fijación	2042800
Módulos	Módulo de conexión básico para un sensor, 4 conectores PG, dispositivo básico para CMC600	CDB620-001	1042256
Conectores y cables	Cable de conexión de datos (RS-232) para PC, 3 m, con 2 conectores D-Sub de 9 polos	Cable de parametrización de datos (RS-232) para PC	2014054
	Cable de Ethernet, 4 hilos, apantallado, conector M12, 4 polos (con codificación D)/conector RJ-45, 8 polos, 2 m	SSL-2J04-G02ME	6034414
	M12 12 polos, a CDB620/CDM420/CDM425/CDF600, D-Sub de 15 polos, 2 m (hembra/macho)	Cable de conexión (macho-hembra)	2041834



## Lo más destacado

- Decodificación de todos los tipos comunes de códigos: 1D, 2D, de marcado directo
- Integración sencilla en redes industriales: serie, USB, las más diversas tecnologías bus
- Rápida puesta en servicio sin PC mediante las teclas de función,

láser de guía, programación de enfoque, configuración automática y LED indicador verde

- Con robustez industrial y diseño compacto
- Herramientas de análisis: imagen en vivo, verificación de tipo de código y velocidad de lectura

## Ventajas para el cliente

- Algoritmos de decodificación inteligentes que proporcionan un rendimiento de lectura fiable, una buena velocidad de lectura y una alta productividad
- IDpro facilita la integración rápida y sencilla con multitud de redes industriales
- Mínimo esfuerzo de formación e instalación gracias a la configuración intuitiva del dispositivo mediante las teclas de función, el ajuste automático, el láser de guía, la programación de enfoque y el LED indicador verde

- Montaje sencillo incluso en situaciones de espacio reducido gracias a su forma compacta y a sus conexiones flexibles de interfaz
- Análisis rápido y eficiente de la lectura y de la calidad de los códigos
- Las copias de seguridad de los parámetros mediante sistemas de clonación aseguran paradas cortas de la maquinaria en caso de avería
- ... todo con los LifeTime Services acreditados de SICK

→ [www.mysick.com/es/LECTOR®62x](http://www.mysick.com/es/LECTOR®62x)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/LECTOR®62x](http://www.mysick.com/es/LECTOR®62x)

- Versión: LECTOR®620
- Ventana de lectura: lateral

Variante	Modelo	Nº artículo
Profesional	ICR620S-T11503 Profesional	1050589
ECO	ICR620E-H12013 ECO	1054507

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación (escuadra simple)	Escuadra de fijación	2020410
Módulos	Módulo de conexión pequeño para un sensor, 4 racores PG, dispositivo básico para CMC600	CDB620-001	1042256
Conectores y cables	Cable de Ethernet, 4 hilos, apantallado, conector M12, 4 polos (con codificación D) / conector RJ-45, 8 polos, 2 m	SSL-2J04-G02ME	6034414
	Cable USB, 2 m	Cable USB	6036106
	M12 17 polos, a CDB620/CDM420/CDM425/CDF600, D-Sub de 15 polos, 2 m (hembra/macho)	Cable de conexión (macho-hembra)	2055419
	Cable de Ethernet, 4 hilos, apantallado, conector M12, 4 polos (con codificación D)/conector M12, 4 polos (con codificación D), 2 m	Cable de conexión (macho-macho)	6034420



## Lo más destacado

- Decodificación de todos los tipos comunes de códigos 1D, con variante PDF códigos de lote
- Distancias de lectura de hasta 800 mm (con códigos de 0,5 mm)
- Lectura de códigos de densidad estándar y alta, con resolución a partir de 0,076 mm
- Registro rápido con hasta 500 escaneos/segundo
- Carcasa compacta con hasta IP 65, supera 50 pruebas de impacto desde 2 m sobre hormigón
- Confirmación de lectura mediante LED, busca y vibrador
- Admite todas las interfaces alámbricas e inalámbricas comunes, así como bus de campo industriales, gracias a la tecnología de conexión SICK
- Cambio de cable y batería sin herramientas
- Disponibles variantes alámbrica e inalámbrica

## Ventajas para el cliente

- Productividad elevada gracias a la identificación rápida y fiable
- Reducción de costes mediante el dispositivo de escaneo 2 en 1 integrado: lectura de códigos de barras de densidad estándar y alta con un solo dispositivo
- Alta fiabilidad gracias al tipo de protección: industrial y a su robusta carcasa
- Confirmación de lectura intuitiva en el ruidoso entorno industrial mediante vibrador, beeper y LED
- Gran comodidad de uso por su carcasa ergonómica y equilibrada, así como su peso reducido total
- Alta flexibilidad y libertad de movimiento mediante las variantes alámbricas e inalámbricas

→ [www.mysick.com/es/IDM160](http://www.mysick.com/es/IDM160)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/IDM160](http://www.mysick.com/es/IDM160)

- Versión: Long Range
- Volumen de suministro: Kit

Subfamilia de productos	Ámbito de aplicación	Volumen de suministro	Modelo	Nº artículo
IDM160 estándar	Industrial	Kit que incluye escáner de mano, cable de comunicación y guía de inicio rápido	IDM160 PS/2 Kit	6045076
		Kit que incluye escáner de mano, cable de comunicación, fuente de alimentación y guía de inicio rápido	IDM160 RS-232 Power Supply Kit	1056245
		Kit que incluye escáner de mano, cable de comunicación y guía de inicio rápido	IDM160 USB Kit	6045058
IDM160 Bluetooth	Sin cables, industrial	Kit que incluye escáner inalámbrico, batería, estación base, cable de comunicación, fuente de alimentación y guía de inicio rápido	IDM160BT PS/2 Kit	6045082
			IDM160BT RS-232 Kit	6045083
			IDM160BT USB Kit	6045060

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Otros accesorios de montaje	Soporte estático	Soporte estativo	6045193
	Soporte de mesa	Soporte de mesa	6045192
Conectores y cables	Cable liso RS-232-TTL, 1,8 m, requiere fuente de alimentación adicional	Cable de conexión (macho-hembra)	6045196
	Cable de teclado liso esmerilado PS/2, 2 m	Cable de conexión (macho-macho)	6045194
	Cable de teclado liso esmerilado USB, 1,8 m	Cable de conexión (macho-macho)	6045195

## Tecnología de medición eficiente para la automatización en fábricas

F



### Sistemas de sensores para fluidos

La base fundamental de la mejora en eficiencia y gestión de recursos naturales es la supervisión óptica de los parámetros de proceso relevantes. Ya sea presión, temperatura, nivel de lle-

nado o caudal, SICK ofrece una amplia gama de soluciones para el control de procesos, el aprovisionamiento o la supervisión de fluidos, gases y mercancía a granel. Para ello, SICK le da importancia

a una sensórica robusta que registre cada tamaño de medición de la forma más universal posible e independiente de condiciones ambientales.



F

Sistemas de sensores para fluidos

	<b>LFP Inox . . . . .</b> .50 La solución limpia
	<b>LFP Cubic . . . . .</b> .51 Flexible hasta la punta de la sonda
	<b>UP56-2. . . . .</b> .52 Sensor de nivel por ultrasonidos: robusto, sin contacto y resistente a la presión
	<b>LFH. . . . .</b> .53 A un nivel superior
	<b>LfV200 . . . . .</b> .54 Interruptor para final de carrera para casi todos los líquidos

	<b>MHF15. . . . .</b> .55 Sencillo, compacto y robusto
	<b>PBS . . . . .</b> .56 Presostato universal
	<b>PBT. . . . .</b> .57 Todo alrededor del transmisor de presión
	<b>TBS. . . . .</b> .58 Supervisión de la temperatura simplificada
	<b>THTS . . . . .</b> .59 Medición sencilla e higiénica de la temperatura



### Lo más destacado

- Medición del nivel en aplicaciones higiénicas
- Monosonda de hasta 2.000 mm de largo y que puede acortarse manualmente con  $Ra \leq 0,8 \mu m$
- Temperatura de proceso hasta  $150 \text{ }^\circ\text{C}$ , presión de proceso hasta 16 bares
- Resistente a CIP/SIP
- Elevados tipos de protección IP 67 e IP 69K
- Conexiones a proceso higiénicas e intercambiables
- 3 en 1: combina pantalla, salida analógica y salida binaria
- Salida analógica de 4 mA a 20 mA o 0 V a 10 V conmutable más dos salidas de transistor

### Ventajas para el cliente

- Versión robusta que prolonga la vida útil.
- Gran flexibilidad gracias a una sonda que puede acortarse y al sistema de conexiones intercambiables.
- Reducción de costes gracias a las diversas señales de salida: un sistema para la medición continua del nivel y la medición de límites.
- Ahorro en tiempo y dinero gracias a una sencilla puesta en servicio y a la ausencia de mantenimiento.
- Ahorro de tiempo y dinero con una puesta en servicio sin compensación del medio (fluido) ni recalibración posterior.

→ [www.mysick.com/es/LFP\\_Inox](http://www.mysick.com/es/LFP_Inox)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/LFP\\_Inox](http://www.mysick.com/es/LFP_Inox)

- Señal de salida: 1x PNP + 1x PNP/NPN + de 4 a 20 mA/de 0 a 10 V
- Temperatura de proceso:  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \dots +150 \text{ }^\circ\text{C}$

Conexión procesal	Presión de proceso	Material de la carcasa	Conexión eléctrica	Tipo de protección	Longitud de sonda	Modelo	Nº artículo
G 3/4 A	-1 bar ... 16 bares	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

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Brida/brida de montaje	Adaptador de conexión a proceso higiénica para LFP, manguito con collar (DIN 11864-2) DN 25 con forma A, material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-642D25-LFP1	2058823
	Adaptador de conexión a proceso higiénica para LFP, manguito cónico (DIN 11851) DN 25 con tuerca de unión ranurada, material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-851D25-LFP1	2058138
	Adaptador de conexión a proceso higiénica para LFP, manguito cónico (DIN 11851) DN 40 con tuerca de unión ranurada, material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-851D40-LFP1	2058139
	Adaptador de conexión a proceso higiénica para LFP, abrazadera triple $1 \frac{1}{2}''$ y $2''$ , material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-TCLI10-LFP1	2058808
	Adaptador de conexión a proceso higiénica para LFP, abrazadera triple $2''$ , material 1.4404 ( $Ra \leq 0,8 \mu m$ )	BEF-HA-TCLI20-LFP1	2058824



### Lo más destacado

- Sin piezas de movimiento mecánico
- Monosonda intercambiable y que puede acortarse manualmente de 200 mm a 2000 mm
- Inmune a la formación de depósitos
- Temperatura de proceso hasta 100 °C, presión de proceso hasta 10 bares
- Zonas inactivas reducidas, ideal para depósitos pequeños
- Medición exacta incluso en fluidos variables
- 3 en 1: combina pantalla, salida analógica (según NAMUR NE 43) y salida binaria
- Tipo de protección elevando IP 67 con carcasa orientable

### Ventajas para el cliente

- Gran flexibilidad gracias a la monosonda acortable
- Reducción de costes gracias a las diversas señales de salida: un sistema para la medición continua del nivel de llenado y la medición de límites.
- Ahorro en tiempo y dinero gracias a una sencilla puesta en servicio y a la ausencia de mantenimiento.
- Ahorro de tiempo y dinero con una puesta en servicio sin compensación de medio ni recalibración posterior.
- Opción de instalación flexible con la carcasa orientable compacta
- Alta disponibilidad incluso con varios sensores instalados paralelamente, ya que los dispositivos no interfieren entre sí
- Ahorro de tiempo y dinero gracias a la tecnología universal que permite la medición sin compensación de líquidos a base de agua y aceite

→ [www.mysick.com/es/LFP\\_Cubic](http://www.mysick.com/es/LFP_Cubic)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones, y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/LFP\\_Cubic](http://www.mysick.com/es/LFP_Cubic)

- Señal de salida: 1x PNP + 1x PNP/NPN + de 4 a 20 mA/de 0 a 10 V
- Temperatura de proceso: -20 °C ... +100 °C

Conexión a proceso	Presión de proceso	Material de la carcasa	Conexión eléctrica	Tipo de protección	Longitud de sonda	Modelo	Nº artículo
G 3/4 A	-1 bar ... 10 bares	Plástico PBT	M12x1, 5 polos.	IP 67: EN 60529	500 mm	LFP0500-A4NMB	1057076
					600 mm	LFP0600-A4NMB	1057077
					800 mm	LFP0800-A4NMB	1057079
					1.000 mm	LFP1000-A4NMB	1057081
					1.200 mm	LFP1200-A4NMB	1057083
					1.400 mm	LFP1400-A4NMB	1057085
					1.600 mm	LFP1600-A4NMB	1057087
					1.800 mm	LFP1800-A4NMB	1057089
3/4" NPT	-1 bar ... 10 bares	Plástico PBT	M12x1, 5 polos.	IP 67: EN 60529	2.000 mm	LFP2000-A4NMB	1057091
					500 mm	LFP0500-B4NMB	1057095
					600 mm	LFP0600-B4NMB	1057096
					800 mm	LFP0800-B4NMB	1057098
					1.000 mm	LFP1000-B4NMB	1057100
					1.200 mm	LFP1200-B4NMB	1057102
					1.400 mm	LFP1400-B4NMB	1057104
					1.600 mm	LFP1600-B4NMB	1057106
1.800 mm	LFP1800-B4NMB	1057108					
					2.000 mm	LFP2000-B4NMB	1057110



### Lo más destacado

- Medición sin contacto hasta 3,4 m (margen de palpado en servicio)/8,0 m (margen de palpado límite)
- Resistente a la presión hasta 6 bares
- Gran robustez del transductor gracias a la parte frontal de PVDF
- 3 en 1: medición continua, señal de conmutación y pantalla
- Salida analógica conmutable entre 4 mA ... 20 mA, así como entre 0 V ... 10 V
- Conexiones a proceso G 1 y G 2
- Tipo de protección IP 67
- Manejo sencillo, incluso con Connect+

### Ventajas para el cliente

- Medición sin contacto y, por consiguiente, sin desgaste en depósitos presurizados
- Parametrización sencilla y que ayuda a ahorrar tiempo
- Sistema flexible de medición para depósitos de tamaños diversos con fines de estandarización y reducción de costes de almacenamiento
- Salida de conmutación (OSSD) y salida analógica combinadas en un solo dispositivo

F

→ [www.mysick.com/es/UP56-2](http://www.mysick.com/es/UP56-2)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UP56-2](http://www.mysick.com/es/UP56-2)

- Temperatura de proceso: -25 °C ... +70 °C
- Presión de proceso: 0 bar ... 6 bares
- Conexión eléctrica: M12x1, 5 polos
- Tipo de protección: IP 67

Señal de salida	Conexión a proceso	Material de la carcasa	Distancia detección en servicio	Distancia detección límite	Modelo	Nº artículo				
1x PNP + 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	G 1 A PN 6	Acero inoxidable 1.4571, PBT, TPU	30 mm ... 250 mm	30 mm ... 990 mm <sup>1)</sup>	UP56-211118	6041658				
2x PNP					UP56-211112	6041661				
2x NPN					UP56-211114	6041664				
1x PNP + 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V			G 1 A PN 6	Acero inoxidable 1.4571, PBT, TPU	85 mm ... 350 mm	85 mm ... 1.500 mm <sup>1)</sup>	UP56-212118	6041659		
2x PNP							UP56-212112	6041662		
2x NPN							UP56-212114	6041665		
1x PNP + 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V					G 1 A PN 6	Acero inoxidable 1.4571, PBT, TPU	200 mm ... 1.300 mm	200 mm ... 5.000 mm <sup>1)</sup>	UP56-213118	6041660
2x PNP									UP56-213112	6041663
2x NPN									UP56-213114	6041666
1x PNP + 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V	G 2 A PN 6	PVDF, PBT, TPU	350 mm ... 3.400 mm	350 mm ... 8.000 mm <sup>1)</sup>	UP56-214118	6041693				
2x PNP					UP56-214112	6041695				
2x NPN					UP56-214114	6041694				
1x PNP + 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V			G 2 A PN 6	PVDF, PBT, TPU	350 mm ... 3.400 mm	350 mm ... 8.000 mm <sup>1)</sup>	UP56-214178	6039866		
2x PNP							UP56-214172	6039864		
2x NPN							UP56-214174	6039865		

<sup>1)</sup> relativo con 6 bares.



### Lo más destacado

- Profundidad de penetración hasta 100 m
- Disponible con distintas longitudes de cable
- Rangos de medición desde 0 bar ... 0,1 bares hasta 0 bar ... 25 bares
- Membrana de acero inoxidable
- Carcasa hermética de acero inoxidable con caperuza protectora de PA
- Cable fabricado en PUR; opcionalmente, cable de FEP disponible para medios agresivos
- Medición de temperatura opcional con elemento Pt 100 integrado
- Protección opcional contra sobreten-sión

### Ventajas para el cliente

- Permite la medición de sensores de nivel incluso en condiciones extre-mas, en las que otros procedimientos de medición fracasan.
- Robustez y fiabilidad gracias a una gran estabilidad mecánica y a los materiales de primera calidad.
- La sonda puede sacarse del líquido fácilmente para limpiarla.
- No requiere taladrar la pared del depósito.

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/LFH](http://www.mysick.com/es/LFH)

- Señal de salida: 4 mA ... 20 mA
- Temperatura de proceso: -10 °C ... +50 °C
- Materiales en contacto con el medio: carcasa: acero CrNi, conexión de presión/membrana: acero CrNi, caperuza protectora: PA
- Conexión eléctrica: cable PUR
- Tipo de protección: IP 68

Rango de medida	Longitud de cable	Modelo	Nº artículo
0 bar ... 1 bares	10 m	LFH-SB1X0G1AS10SZ0	6040950
	15 m	LFH-SB1X0G1AS15SZ0	6040951
	20 m	LFH-SB1X0G1AS20SZ0	6040952
	25 m	LFH-SB1X0G1AS25SZ0	6040953
0 bar ... 1,6 bares	15 m	LFH-SB1X6G1AS15SZ0	6040954
	20 m	LFH-SB1X6G1AS20SZ0	6040955
	25 m	LFH-SB1X6G1AS25SZ0	6040956
	30 m	LFH-SB1X6G1AS30SZ0	6040957
0 bar ... 0,25 bares	1,5 m	LFH-SBX25G1AS01SZ0	6040938
	3 m	LFH-SBX25G1AS03SZ0	6040939
	5 m	LFH-SBX25G1AS05SZ0	6040940
	10 m	LFH-SBX25G1AS10SZ0	6040941
0 bar ... 0,4 bares	5 m	LFH-SBX40G1AS05SZ0	6040942
	10 m	LFH-SBX40G1AS10SZ0	6040943
	15 m	LFH-SBX40G1AS15SZ0	6040944
0 bar ... 0,6 bares	5 m	LFH-SBX60G1AS05SZ0	6040946
	10 m	LFH-SBX60G1AS10SZ0	6040947
	15 m	LFH-SBX60G1AS15SZ0	6040948





### Lo más destacado

- Carcasa de acero inoxidable 316L
- Dos variantes electrónicas disponibles
- Puesta en servicio sin llenado
- Temperatura de proceso hasta 150 °C
- Resistente a las adherencias
- Reproducibilidad muy elevada
- Versiones higiénicas con superficie pulida, compatibilidad con CIP y SIP
- Prolongación de tubo hasta 6 m

### Ventajas para el cliente

- Montaje y puesta en servicio sencillos, no requiere calibración previa
- Manejo e integración sencillos
- Sistema exento de mantenimiento
- Posible comprobación de los sensores instalados
- Sistema de medición flexible y fiable
- Tecnología universal para casi todos los tipos de líquidos
- Solución económica para el montaje vertical
- Puede utilizarse en depósitos y tuberías, independientemente de las condiciones de montaje

F

→ [www.mysick.com/es/LFV200](http://www.mysick.com/es/LFV200)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/LFV200](http://www.mysick.com/es/LFV200)

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

Señal de salida	Conexión a proceso	Temperatura de proceso	Conexión eléctrica	Tipo de protección	Longitud de sonda	Modelo	Nº artículo	
1x PNP	G 3/4 A PN 64	-40 °C ... +100 °C	1 conector M12 de 4 polos	IP 67	40 mm	LFV200-XXSGBTPM	6036351	
	3/4" NPT PN 64			IP 67	40 mm	LFV200-XXSNBTPM	6036352	
	G 1 A PN 64			IP 67	40 mm	LFV200-XXSGATPM	6036353	
	G 1/2 A PN 64			IP 67	40 mm	LFV200-XXSGHTPM	6048704	
	1/2" NPT PN 64			IP 67	40 mm	LFV200-XXSNHTPM	6048864	
	G 3/4 A PN 64	-40 °C ... +150 °C		IP 67	40 mm	LFV200-XTTGBTPM	6036355	
	G 1 A PN 64			IP 67	40 mm	LFV200-XTTGATPM	6036357	
	G 3/4 A PN 64			IP 67	40 mm	LFV200-XASGBTPM	6036359	
				-40 °C ... +150 °C	IP 65	40 mm	LFV200-XATGBTPV	6041094
					IP 67	40 mm	LFV200-XATGBTPM	6036363
Abrazadera Tri-clamp 1" (PN 16, L, Ra<0,8 µm)	-40 °C ... +150 °C	1 conector M12 de 4 polos	IP 67	40 mm	LFV200-XXHCLTPM	6036533		
Conmutador sin contacto	G 3/4 A PN 64	-40 °C ... +100 °C	Conector de válvula DIN 43650	IP 65	40 mm	LFV200-XXSGBCPV	6036367	
	G 1 A PN 64			IP 65	40 mm	LFV200-XXSGACPV	6036369	
	G 3/4 A PN 64	-40 °C ... +150 °C		IP 65	40 mm	LFV200-XTTGBCPV	6036371	
1x PNP	G 3/4 A PN 64	-40 °C ... +100 °C	1 conector M12 de 4 polos	IP 67	1.000 mm	LFV230-XXSGBTPM1000	6041669	
		-40 °C ... +150 °C		IP 67	1.000 mm	LFV230-XTTGBTPM1000	6041673	



### Lo más destacado

- Robusto dispositivo para la detección en medios líquidos sin requisitos adicionales
- Diseño reducido y compacto que no requiere compensación del medio
- Temperatura de proceso hasta 55 °C, presión de proceso hasta 16 bares
- Tipos de protección elevados IP 67 e IP 69K
- Conexión a proceso G 1/2
- Gran resistencia gracias a la carcasa de acero inoxidable 1.4404, punta cónica de polisulfono
- Salida disponible como transistor PNP o NPN
- Conformidad con FDA, UL

### Ventajas para el cliente

- Sensor pequeño y compacto, apto también para condiciones de montaje complejas con poco espacio
- Ahorro de tiempo y dinero gracias a una rápida puesta en servicio sin compensación del medio
- Inversión mínima en mantenimiento al no utilizar piezas en movimiento mecánico y al no requerir recalibración, incluso con un funcionamiento prolongado

→ [www.mysick.com/es/MHF15](http://www.mysick.com/es/MHF15)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/MHF15](http://www.mysick.com/es/MHF15)

- **Conexión a proceso:** G 1/2
- **Temperatura de proceso:** -25 °C ... +55 °C
- **Presión de proceso:** -0,5 bar ... 16 bares
- **Material de la carcasa:** acero inoxidable 1.4404
- **Conexión eléctrica:** M12x1, 4 polos
- **Tipo de protección:** IP 67: EN 60529, IP 69K: EN 40050

Señal de salida	Modelo	Nº artículo
1x PNP	MHF15-21NG1HSM	1052273
1x NPN	MHF15-21NG1NSM	1052272
1x PNP	MHF15-21NG1PSM	1052237
1x NPN	MHF15-21NG1TSM	1052274

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorio	Descripción breve	Tipo de conector	Salida de cable	Tipo de protección	Material, revestimiento	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Bridas	Brida soldar G 1/2 de 1.4404 para MHF15	-	-	-	-	-	BEF-FL-316G12-LMH1	4065669
Conectores y cables	-	Zócalo	Recta	IP 67	PVC	2 m	DOL-1204-G02M	6009382
				IP 68	PUR sin halógenos	2 m	DOL-1204-G02MC	6025900
				IP 67	PVC	5 m	DOL-1204-G05M	6009866
				IP 68	PUR sin halógenos	5 m	DOL-1204-G05MC	6025901





### Lo más destacado

- Rangos de medida desde 0 bar ... 1 bar hasta 0 bar ... 600 bar
- Rangos de medida relativos, absolutos vacío y combinados  $\pm$
- Sin piezas de movimiento mecánico. Por tanto, sin desgaste, a prueba de fatiga y sin mantenimiento
- Membrana de acero inoxidable
- Múltiples funciones de conmutación programables
- Salidas digitales PNP o NPN, señal de salida analógica 4 mA ... 20 mA 0 V ... 5 V o 0 V ... 10 V
- Presión en memoria mín./máx.
- Protección por contraseña
- Selección unidad de presión en el display
- IO Link opcional

### Ventajas para el cliente

- Necesidades de espacio reducidas gracias a sus dimensiones compactas
- Opciones flexibles de instalación gracias a su carcasa giratoria doble
- Manejo y ajuste seguros y sencillos mediante tres grandes teclas y una pantalla de fácil lectura
- Extenso campo de aplicación
- Resistente a medios corrosivos gracias a una membrana hermética de acero inoxidable con todos los lados soldados
- Nada de compromisos: soluciones individuales mediante la posibilidad de configuración múltiple
- Posibilidad de un ahorro significativo en costes gracias a IO Link

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/PBS](http://www.mysick.com/es/PBS)

- **Tipo de presión:** presión relativa
- **Precisión del elemento de medida:**  $\leq \pm 1\%$  del margen incluyendo la no linealidad, histéresis, desviación respecto al punto cero y al valor final (corresponde a la desviación de medida según la IEC 61298-2)
- **Temperatura de proceso:**  $-20\text{ °C} \dots +85\text{ °C}$

Conexión a proceso	Conexión eléctrica	Señal de salida	Junta	Rango de medida	Modelo	Nº artículo
G 1/4 A acorde a DIN 3852-E	1 Conector M12 de 4 polos, IP 67	2x PNP	NBR	0 bar ... 10 bares	PBS-RB010SG1SSNAMA0Z	6038862
				0 bar ... 100 bares	PBS-RB100SG1SSNAMA0Z	6038865
				0 bar ... 250 bares	PBS-RB250SG1SSNAMA0Z	6038866
				0 bar ... 400 bares	PBS-RB400SG1SSNAMA0Z	6041099
		1x PNP + 4 mA ... 20 mA	NBR	0 bar ... 10 bares	PBS-RB010SG1SSNBMA0Z	6038888
				0 bar ... 100 bares	PBS-RB100SG1SSNBMA0Z	6038891
				0 bar ... 250 bares	PBS-RB250SG1SSNBMA0Z	6038892
				0 bar ... 400 bares	PBS-RB400SG1SSNBMA0Z	6041724
G 1/4 interior	1 Conector M12 de 4 polos, IP 67	2x PNP	Sin junta	0 bar ... 10 bares	PBS-RB010SG2SS0AMA0Z	6039110
				0 bar ... 100 bares	PBS-RB100SG2SS0AMA0Z	6039121
		1x PNP + 4 mA ... 20 mA		0 bar ... 400 bares	PBS-RB400SG2SS0AMA0Z	6039495
				0 bar ... 100 bares	PBS-RB100SG2SS0AMA0Z	6039614
		2x PNP		0 bar ... 250 bares	PBS-RB250SG2SS0AMA0Z	6039615
				0 bar ... 100 bares	PBS-RB100SG2SS0BMA0Z	6041615
		1x PNP + 4 mA ... 20 mA		0 bar ... 10 bares	PBS-RB010SG1SSND5A0Z	6038678
				0 bar ... 10 bares	PBS-RB010SG2SS0D5A0Z	6039123
G 1/4 interior	1 Conector M12 de 5 polos, IP 67	2x PNP + 4 mA ... 20 mA	Sin junta	0 bar ... 100 bares	PBS-RB100SG2SS0D5A0Z	6042526
				0 bar ... 250 bares	PBS-RB250SG2SS0D5A0Z	6041527



### Lo más destacado

- Rangos en medida de presión desde 0 bar ... 1 bar hasta 0 bar ... 600 bar
- Rangos de medida relativos, absolutos vacío y combinados  $\pm$
- Gran variedad de conexiones a proceso disponibles
- Sin piezas de movimiento mecánico. Por tanto, sin desgaste, a prueba de fatiga y sin mantenimiento
- Membrana de acero inoxidable hermética y soldada por todos los lados
- Señal de salida 4 mA ... 20 mA, 0 V ... 5 V o 0 V ... 10 V
- Conexión eléctrica: 1 conector acodado M12 (DIN 175301-803 A) o conexión por cable

### Ventajas para el cliente

- Necesidades de espacio reducidas gracias a sus dimensiones compactas
- Instalación sencilla y económica
- Soluciones óptimas gracias a su multitud de posibles configuraciones
- Alta fiabilidad gracias su robusto diseño
- Extraordinaria relación precio/rendimiento

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.



### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones 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:** presión relativa
- **Precisión del elemento de medición:**  $\leq \pm 1\%$  del margen (corresponde a la desviación de medición según la IEC 61298-2)
- **Temperatura de proceso:** 0 °C ... +80 °C

Conexión a proceso	Señal de salida	Junta	Rango de medida	Modelo	Nº artículo
G 1/4 A acorde a DIN 3852-E	4 mA ... 20 mA	NBR	0 bar ... 10 bares	PBT-RB010SG1SSNAMA0Z	6038615
			0 bar ... 100 bares	PBT-RB100SG1SSNAMA0Z	6038648
			0 bar ... 250 bares	PBT-RB250SG1SSNAMA0Z	6038652
			0 bar ... 400 bares	PBT-RB400SG1SSNAMA0Z	6038656
G 1/4 interior	4 mA ... 20 mA	Sin junta	0 bar ... 10 bares	PBT-RB010SG2SS0AMA0Z	6038637
			0 bar ... 100 bares	PBT-RB100SG2SS0AMA0Z	6038649
			0 bar ... 250 bares	PBT-RB250SG2SS0AMA0Z	6038653
			0 bar ... 400 bares	PBT-RB400SG2SS0AMA0Z	6038657
1/4" NPT	4 mA ... 20 mA	Sin junta	0 bar ... 10 bares	PBT-RB010SN1SS0AMA0Z	6039256
			0 bar ... 100 bares	PBT-RB100SN1SS0AMA0Z	6042006
G 1/4 A acorde a DIN 3852-E	0 V ... 10 V, cable de 3 hilos	NBR	0 bar ... 10 bares	PBT-RB010SG1SSNVMCOZ	6038638
			0 bar ... 100 bares	PBT-RB100SG1SSNVMCOZ	6038650
			0 bar ... 250 bares	PBT-RB250SG1SSNVMCOZ	6038654
			0 bar ... 400 bares	PBT-RB400SG1SSNVMCOZ	6038658
G 1/4 interior	0 V ... 10 V, cable de 3 hilos	Sin junta	0 bar ... 10 bares	PBT-RB010SG2SS0VMCOZ	6038639
			0 bar ... 100 bares	PBT-RB100SG2SS0VMCOZ	6038651
			0 bar ... 250 bares	PBT-RB250SG2SS0VMCOZ	6038655
			0 bar ... 400 bares	PBT-RB400SG2SS0VMCOZ	6038659



### Lo más destacado

- Gran pantalla
- Salidas de transistor programables independientemente PNP o NPN, salida analógica opcional 4 mA ... 20 mA o 0 V ... 10 V
- 1 Conector circular M12
- Rangos de medición -20 °C ... +80 °C
- Elemento Pt1000, tipo de precisión A (IEC 60751)
- Diversas longitudes de montaje y roscas de conexión
- Partes en contacto con el medio fabricadas con acero inoxidable 1.4571 resistente a la corrosión
- Tipos de protección IP 65 e IP 67

### Ventajas para el cliente

- Ajuste rápido y sencillo gracias a su excelente manejabilidad
- Las dimensiones compactas y la carcasa giratoria facilitan la integración
- Alta fiabilidad: carcasa a prueba de salpicaduras, materiales de alta calidad, diseño robusto y probada tecnología
- Gran estabilidad a largo plazo, precisión y linealidad
- Rápido tiempo de respuesta
- Soluciones óptimas en requisitos individuales mediante sus múltiples opciones de configuración

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/TBS](http://www.mysick.com/es/TBS)

- Junta: NBR

Conexión eléctrica	Señal de salida	Conexión a proceso	Longitud de montaje/ diámetro de la sonda	Modelo	Nº artículo	
1 Conector circular M12 de 4 polos	2 x PNP	Rosca G 1/4 A acorde a DIN 3852-E	50 mm / 6 mm	TBS-1ASG10506NM	6048661	
	1 x PNP 1 x 4 mA ... 20 mA			TBS-1BSG10506NM	6048669	
	2 x PNP		100 mm / 6 mm	TBS-1ASG11006NM	6048662	
	1 x PNP 1 x 4 mA ... 20 mA			TBS-1BSG11006NM	6048670	
	2 x PNP		150 mm / 6 mm	TBS-1ASG11506NM	6048663	
	1 x PNP 1 x 4 mA ... 20 mA			TBS-1BSG11506NM	6048671	
	1 Conector circular M12 de 5 polos	2 x PNP	Rosca G 1/2 A, acorde a DIN 3852-E	50 mm / 6 mm	TBS-1ASGT0506NM	6048665
		1 x PNP 1 x 4 mA ... 20 mA			TBS-1BSGT0506NM	6048673
		2 x PNP		100 mm / 6 mm	TBS-1ASGT1006NM	6048666
		1 x PNP 1 x 4 mA ... 20 mA			TBS-1BSGT1006NM	6048674
		2 x PNP		150 mm / 6 mm	TBS-1ASGT1506NM	6048667
		1 x PNP 1 x 4 mA ... 20 mA			TBS-1BSGT1506NM	6048675
1 Conector circular M12 de 5 polos	2 x PNP 1 x 4 mA ... 20 mA	Rosca G 1/4 A acorde a DIN 3852-E	50 mm / 6 mm	TBS-1DSG10506NE	6048677	
			100 mm / 6 mm	TBS-1DSG11006NE	6048678	
			150 mm / 6 mm	TBS-1DSG11506NE	6048679	
		Rosca G 1/2 A, acorde a DIN 3852-E	50 mm / 6 mm	TBS-1DSGT0506NE	6048681	
			100 mm / 6 mm	TBS-1DSGT1006NE	6048682	
			150 mm / 6 mm	TBS-1DSGT1506NE	6048683	



### Lo más destacado

- Resistencia Pt100, tipo de precisión A (IEC 60751)
- Rangos de medida -50 °C ... +150 °C y -50 °C ... +250 °C
- Piezas en contacto con el medio: acero inoxidable resistente a la corrosión 316L/1.4435,  $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$
- Diversas conexiones a proceso y longitudes de montaje higiénicas
- Pt100 (cable de 4 hilos) o bien de 4 mA ... 20 mA (cable de 2 hilos)
- 1 Conector circular M12

### Ventajas para el cliente

- Sistema de integración sencillo: gracias a las dimensiones compactas también apropiado para espacios de montaje reducidos
- Funcionamiento higiénico y seguro: las piezas en contacto con el medio son de acero inoxidable de gran calidad con acabados higiénicos y diseño libre de espacios muertos
- Robusto: caja de conexión fácil de limpiar y a prueba de salpicaduras
- Instalación rápida y segura
- Gran estabilidad a largo plazo, precisión y linealidad
- Tiempo de respuesta rápido
- Soluciones óptimas a requisitos individuales mediante sus múltiples opciones de configuración

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.



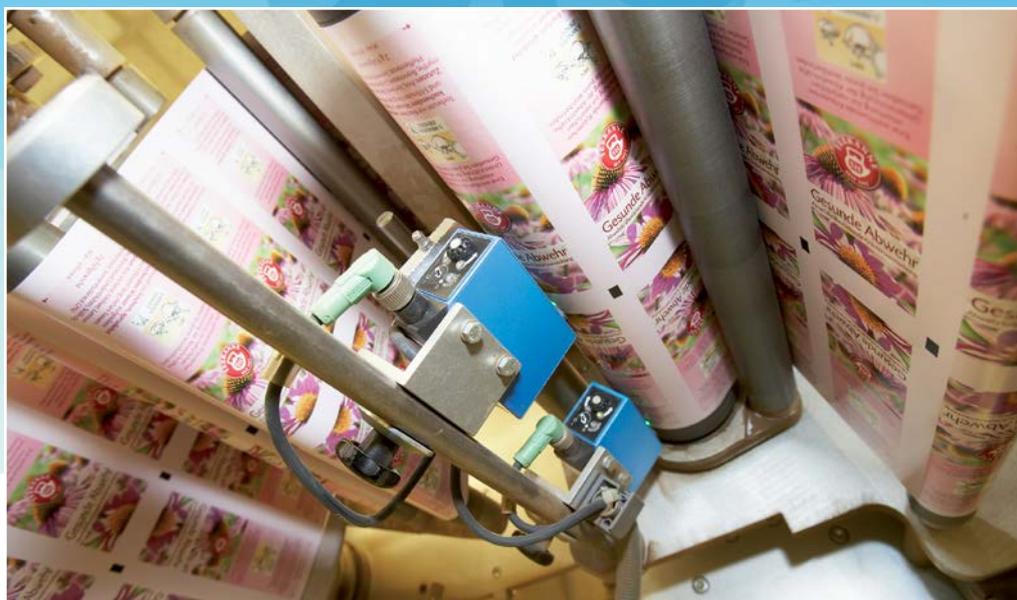
### Información pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/THTS](http://www.mysick.com/es/THTS)

- **Rango de medida:** -50 °C ... +150 °C
- **Tipo de conexión/protección:** 1 conector cilíndrico M12 de 4 polos / IP 68 e IP 69K

Señal de salida	Conexión a proceso	Longitud de montaje/ diámetro de la sonda	Modelo	Nº artículo
Pt100, cable de 4 hilos,	Abrazadera triple 1", 1 1/2"	25 mm / 6 mm	THTS-1PAT10256MZ	6047587
		50 mm / 6 mm	THTS-1PAT10506MZ	6047588
		75 mm / 6 mm	THTS-1PAT10756MZ	6047562
		100 mm / 6 mm	THTS-1PAT11006MZ	6047589
		200 mm / 6 mm	THTS-1PAT12006MZ	6047592
	Manguito cónico (DIN 11851) DN 40 con tuerca de unión ranurada	50 mm / 6 mm	THTS-1PA540506MZ	6047596
		75 mm / 6 mm	THTS-1PA540756MZ	6047597
		100 mm / 6 mm	THTS-1PA541006MZ	6047599
		200 mm / 6 mm	THTS-1PA542006MZ	6047602
		4 mA ... 20 mA, 2 hilos ( $R_A \leq (L^+ - 10\text{ V}) / 0,023\text{ A [Ohm]}$ )	Abrazadera triple 1", 1 1/2"	25 mm / 6 mm
50 mm / 6 mm	THTS-1AAT10506MZ			6047604
75 mm / 6 mm	THTS-1AAT10756MZ			6047605
100 mm / 6 mm	THTS-1AAT11006MZ			6047606
200 mm / 6 mm	THTS-1AAT12006MZ			6047608
Manguito cónico (DIN 11851) DN 40 con tuerca de unión ranurada	50 mm / 6 mm		THTS-1AA540506MZ	6047610
	75 mm / 6 mm		THTS-1AA540756MZ	6047611
	100 mm / 6 mm		THTS-1AA541006MZ	6047612
	200 mm / 6 mm		THTS-1AA542006MZ	6047614

## Sensores de registro de SICK – Mejora del rendimiento gracias a la rapidez y a la precisión



G



### Sensores de registro

La versatilidad de las aplicaciones de los procesos de producción automatizados, por ej., las máquinas de empaquetado, exigen altos requisitos a la sensórica. Las aplicaciones típicas son el registro

de marcas de impresión, la detección de etiquetas, así como la distinción de superficies de color a altas velocidades. Además, pueden detectarse las piezas más pequeñas o posicionarse objetos

de manera precisa. SICK ofrece una amplia gama de sensores de contraste, sin marcas, de horquilla, de color, de luminiscencia y array, para abarcar esta diversidad de tareas.



**Sensores de registro**

	<b>KT3.</b> . . . . . 62 Detección de contrastes compacta y potente
	<b>KT5.</b> . . . . . 63 Sensor de contrastes en carcasa metálica estándar
	<b>CS8.</b> . . . . . 64 Detectar colores de manera precisa, controlar y clasificar
	<b>UF</b> . . . . . 65 UF – la selección clara para la detección de etiquetas
	<b>WF</b> . . . . . 66 WFnext - el más cercano a las aplicaciones de alta velocidad
	<b>WFM</b> . . . . . 67 Sensores de horquilla WFM – conectar y listo



### Lo más destacado

- Carcasa muy reducida
- Tecnología RGB de 3 colores o iluminación blanca
- Sencillo Teach-in (con máquina parada o en funcionamiento)
- Adaptación de ondas de conmutación integrada con material ultrabrillante
- Funcionamiento seguro con tambaleos de material
- Frecuencia de conmutación 10 kHz

### Ventajas para el cliente

- La carcasa compacta permite el montaje incluso en situaciones de espacio reducido
- Tecnología RGB de 3 colores para un uso universal con las más diversas y tenues combinaciones de contraste
- Iluminación blanca en la detección de múltiples marcas sucesivas
- Fácil Teach-in para un ajuste óptimo del color del emisor, el punto de conmutación y el brillo
- Excelente resolución de contraste para la detección de, por ejemplo, marcas de impresión con mínimas marcas/diferencias de fondo
- La adaptación de brillo automática en materiales ultrabrillantes garantiza una alta disponibilidad de la máquina
- Funcionamiento seguro con tambaleos de material
- Posicionamiento exacto en procesos de producción rápidos

→ [www.mysick.com/es/KT3](http://www.mysick.com/es/KT3)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/KT3](http://www.mysick.com/es/KT3)

- **Posición del punto de luz:** a lo largo (referido a la longitud del lateral de la máquina)
- **Ajuste:** Teach-in de 2 puntos estático

Emisor de luz	Tamaño del punto de luz	Tipo de conmutación	Modelo	Nº artículo
LED rojo, verde, azul <sup>1) 2)</sup>	1,5 mm x 6,5 mm	PNP	KT3W-P1116	1019338
		NPN	KT3W-N1116	1019337
LED blanco <sup>1) 3)</sup>	1,5 mm x 3,5 mm	PNP	KT3M-P1116	1044235
		NPN	KT3M-N1116	1044593
LED verde <sup>1) 4)</sup>	1,5 mm x 3,5 mm	PNP	KT3G-P1116	1019446
		NPN	KT3G-N1116	1019445

<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: 400 nm ... 700 nm.

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

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Tipo de conector	Tipo de protección	Salida de cable	Material, revestimiento	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación	-	-	-	-	-	BEF-WN-W9-2	2022855
Conectores y cables	Conector M12 de 4 polos	Zócalo	IP 67	Recta	PVC	2 m	DOL-1204-G02M	6009382
				Con escuadra	PVC	2 m	DOL-1204-W02M	6009383



### Lo más destacado

- La mejor resolución de contraste gracias a la tecnología de LED RGB
- Barra indicadora intuitiva de 10 segmentos para la mostrar la seguridad de la detección
- Distintos métodos o parámetros de Teach-in
- Frecuencia de conmutación 10 kHz
- Adaptación automática de brillo para láminas ultra brillantes
- Distintas amplitudes de palpado y posiciones del punto de luz
- Conector M12 giratorio a 90°

### Ventajas para el cliente

- Todos los materiales de embalaje pueden procesarse (marcas amarillas/fondo blanco), proporcionando así una alta disponibilidad de la máquina
- Funcionamiento robusto incluso con tambaleo y bandas de material brillantes
- La mayor precisión de posición conlleva la mejora de la calidad del paquete
- Teach-in sencillo y punto de luz muy visible para una puesta en servicio simple
- Integración óptima en la máquina gracias a las diferentes amplitudes palpado, las posiciones del punto de luz y los conectores giratorios a 180°
- Óptica intercambiable para la máxima flexibilidad de montaje
- Métodos Teach-in adaptados a la aplicación

→ [www.mysick.com/es/KT5](http://www.mysick.com/es/KT5)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones, y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/KT5](http://www.mysick.com/es/KT5)

- **Amplitud de palpado:** 10 mm (a partir del borde de ataque del objetivo)
- **Tolerancia de la amplitud de palpado:** ± 3 mm
- **Tamaño del punto de luz:** 1,2 mm x 4,2 mm
- **Posición del punto de luz:** a lo largo (referido a la longitud del lateral de la máquina)

Emisor de luz	Tipo de conexión	Ajuste	Tipo de conmutación	Modelo	Nº artículo
LED rojo, verde, azul <sup>1) 2)</sup>	Conector M12 de 5 polos	Teach-in de 2 puntos estático con ajuste de precisión manual	PNP	KT5W-2P1116D	1026538
			NPN	KT5W-2N1116D	1026540
		Teach-in dinámico	PNP	KT5W-2P1113	1016629
			NPN	KT5W-2N1113	1016630
		Teach-in de 2 puntos estático	PNP	KT5W-2P1116	1018044
			NPN	KT5W-2N1116	1018045
LED verde <sup>1) 3)</sup>	Conector M12 de 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

Categoría de accesorios	Descripción breve	Tipo de conector	Tipo de protección	Material revestimiento	Longitud del cable	Salida de cable	Modelo	Nº artículo
Conectores y cables	Conector M12 de 4 polos	Zócalo	IP 67	PVC	2 m	Recta	DOL-1204-G02M	6009382
						Con escuadra	DOL-1204-W02M	6009383
	Conector M12 de 5 polos					Recta	DOL-1205-G02M	6008899
						Con escuadra	DOL-1205-W02M	6008900



### Lo más destacado

- Almacenable en un color (CS8-1) o cuatro (CS8-4)
- Amplitud de palpado 12,5 mm o 60 mm
- Tiempo de respuesta rápido de hasta 85  $\mu$ s
- Alta resolución de color
- Indicación de la conformidad del color mediante indicador de barras
- Punto de luz muy preciso, resolución altamente geométrica
- Carcasa metálica con dos aperturas para la entrada de luz (intercambiable)

### Ventajas para el cliente

- Se puede almacenar y detectar hasta en cuatro colores de manera fiable y segura. No es necesario volver a programar el sensor cuando hay un cambio, con lo que se reducen los tiempos de parada de la máquina.
- Alta seguridad de procesos: gracias a la alta resolución de color, puede asegurarse una asignación exacta de los colores
- La precisión del punto de luz permite una detección de objetos continua y estable
- Fácil supervisión de procesos gracias a que el indicador de barras muestra la calidad del color y con ello la seguridad de detección
- Alta flexibilidad en la evaluación mediante distintas tolerancias de color
- Tiempos de respuesta rápidos para una detección fiable incluso a velocidades muy elevadas
- La diferentes temperaturas no influyen en la seguridad de detección

→ [www.mysick.com/es/CS8](http://www.mysick.com/es/CS8)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/CS8](http://www.mysick.com/es/CS8)

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

Amplitud de palpado <sup>1)</sup>	Tolerancia de amplitud de palpado	Tamaño del punto de luz	Posición del punto de luz	Tipo de conmutación	Modelo	Nº artículo
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> a partir del borde de ataque del objetivo.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Tipo de conector	Tipo de protección	Material revestimiento	Longitud del cable	Salida de cable	Modelo	Nº artículo
Conectores y cables	Conector M12 de 8 polos	Zócalo	IP 67	PVC	2 m	Recta	DOL-1208-G02MA	6020633
						Con escuadra	DOL-1208-W02MA	6020992



### Lo más destacado

- Detección de etiquetas transparentes, opacas o estampadas
- Sin influencia de colores metalizados
- Tiempo de respuesta de 250 µs
- Ajuste de los valores de conmutación mediante teclas +/- o Teach-in
- Carcasa de aluminio IP-65 estable

### Ventajas para el cliente

- Alta flexibilidad: UF detecta etiquetas de manera fiable, ya sean transparentes, opacas o estampadas
- Detección precisa también a velocidades muy elevadas debido a los tiempos de respuesta breves y estables
- La función Teach-in permite una puesta en servicio rápida y sencilla
- La carcasa de aluminio estable cumple los requisitos de uso en entornos industriales arduos
- Alta seguridad de procesos: mediante la tecnología de ultrasonidos se evitan activaciones erróneas por influencias de luces extrañas o superficies brillantes

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UF](http://www.mysick.com/es/UF)

Ancho de horquilla	Profundidad de horquilla	Tipo de conmutación	Tipo de conexión	Modelo	Nº artículo
3 mm	69 mm	PNP/NPN	Conector M8 de 4 polos	UF3-70B410	6034888

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Tipo de conector	Tipo de protección	Material revestimiento	Longitud del cable	Salida de cable	Modelo	Nº artículo
Conectores y cables	Conector M8 de 4 polos	Zócalo	IP 67	PVC	2 m	Recta	DOL-0804-G02M	6009870
						Con escuadra	DOL-0804-W02M	6009871



### Lo más destacado

- Fuente de emisión de infrarrojos
- Ajuste sencillo y preciso mediante Teach-in o manual a través de teclas "+"/"-"
- Tiempo de respuesta rápido (máx. 100 µs)
- Salida de conmutación PNP y NPN
- Conmutación claro/oscuro programable
- 21 formas con diferentes anchos y profundidades de horquilla
- Carcasa de aluminio IP-65 estable

### Ventajas para el cliente

- El rápido tiempo de respuesta y la alta resolución aseguran una detección fiable incluso a velocidades muy elevadas
- Insensible a luz extraña gracias a la fuente de emisión de infrarrojos
- Ajuste intuitivo mediante Teach-in o teclas "+"/"-"
- Montaje flexible gracias a la gran selección de tamaños de horquilla
- La carcasa de aluminio estable cumple los requisitos de uso en entornos industriales arduos



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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/WF](http://www.mysick.com/es/WF)

- **MDO:** 0,2 mm (objeto más pequeño detectable)
- **Tipo de conexión:** PNP/NPN

Ancho de horquilla	Ajuste	Profundidad de horquilla	Modelo	Nº artículo
2 mm	Manual (botón "+"/"-")	42 mm	WF2-40B410	6028428
		59 mm	WF2-60B410	6028436
	Teach-in	42 mm	WF2-40B416	6028450
		59 mm	WF2-60B416	6028457
5 mm	Manual (botón "+"/"-")	42 mm	WF5-40B410	6028429
	Teach-in	42 mm	WF5-40B416	6028451
30 mm	Manual (botón "+"/"-")	42 mm	WF30-40B410	6028431
		59 mm	WF30-60B410	6028439
	Teach-in	42 mm	WF30-40B416	6028453
		59 mm	WF30-60B416	6028460
80 mm	Manual (botón "+"/"-")	42 mm	WF80-40B410	6028433
	Teach-in	42 mm	WF80-40B416	6028455

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Tipo de conector	Tipo de protección	Material revestimiento	Longitud del cable	Salida de cable	Modelo	Nº artículo
Conectores y cables	Conector M8 de 4 polos	Zócalo	IP 67	PVC	2 m	Recta	DOL-0804-G02M	6009870
						Con escuadra	DOL-0804-W02M	6009871



### Lo más destacado

- Luz emisora roja claramente visible
- Sin ajustes, listo para su uso inmediato
- Indicador de recepción completamente visible
- 5 tamaños de horquilla: profundidad máx. 120 mm, ancho máx. 180 mm
- Carcasa de aluminio IP-67 estable

### Ventajas para el cliente

- Los parámetros predeterminados proporcionan una alta seguridad de funcionamiento con una puesta en servicio de lo más sencilla
- Alineación sencilla y rápido ajuste mediante luz roja visible
- El indicador de recepción completamente visible permite un control permanente de los procesos
- Una gran selección de tamaños de horquilla aumenta la flexibilidad de montaje
- La carcasa de aluminio estable cumple los requisitos de uso en entornos industriales arduos

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.



### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/WFM](http://www.mysick.com/es/WFM)

- **MDO:** 0,8 mm (objeto más pequeño detectable)
- **Tipo de conexión:** M8 de 3 polos

Ancho de horquilla	Profundidad de horquilla	Tipo de conmutación	Función de conmutación	Modelo	Nº artículo
30 mm	42 mm	PNP	Conmutación a oscuro	WFM30-40P321	6037819
			Conmutación a claro	WFM30-40P311	6037820
50 mm	60 mm	NPN	Conmutación a oscuro	WFM30-40N321	6037821
			Conmutación a claro	WFM50-60P321	6037824
80 mm	60 mm	PNP	Conmutación a oscuro	WFM50-60P311	6037825
			Conmutación a claro	WFM50-60N321	6037826
120 mm	124 mm	NPN	Conmutación a oscuro	WFM80-60P321	6037828
			Conmutación a claro	WFM80-60N321	6037829
50 mm	60 mm	PNP	Conmutación a oscuro	WFM80-60P311	6037830
			Conmutación a claro	WFM120-120P321	6037832
80 mm	60 mm	NPN	Conmutación a oscuro	WFM120-120P311	6037833
			Conmutación a claro	WFM120-120N321	6037834

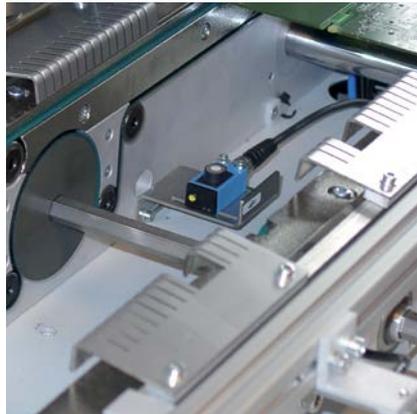
### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Tipo de conector	Tipo de protección	Material revestimiento	Longitud del cable	Salida de cable	Modelo	Nº artículo
Conectores y cables	Conector M8 de 3 polos	Zócalo	IP 67	PVC	2 m	Recta	DOL-0803-G02M	6010785
						Con escuadra	DOL-0803-W02M	6008489

## Sensores de distancia SICK – Precisión en tareas de medición



H



### Sensores de distancia

Una de las tareas más importantes de la producción industrial es la medición de distancias. Sin embargo, las aplicaciones aquí son tan versátiles que

no existe ningún sensor universal para todas ellas. SICK ofrece una amplia gama de productos para la medición de distancias idóneos para multitud de

tareas de medición. La optoelectrónica y la sensorica por ultrasonidos son los principios funcionales de la medición de distancias.



Sensores de distancia



**Dx50** . . . . . 70  
 Medir distancias: fiable, preciso y versátil



**OD Value**. . . . . 71  
 Medir de manera precisa y sencilla



**UM30-2** . . . . . 72  
 La solución universal a los problemas



**UC4** . . . . . 74  
 Pequeño, preciso, con ultrasonidos



**UC12**. . . . . 75  
 Tecnología de ultrasonidos en la clásica forma de sensor



## Lo más destacado

- La mayor fiabilidad, seguridad ante luminosidad extrema y buena relación calidad precio gracias a la tecnología HDDM
- Rangos de medición de 10 o 20 m directamente sobre el objeto, o 50 m sobre el reflector
- Diversos niveles de servicio en función de la clase de producto y de láser
- Diferentes interfaces: digitales, analógicas o en serie
- Display de manejo intuitivo y continuo
- Carcasa robusta de fundición de zinc
- Amplio margen de temperatura de entre  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$

## Ventajas para el cliente

- Los rangos de medición de hasta 10, 20 o 50 m, en combinación con las diferentes interfaces permiten una integración fácil y rápida en todos los entornos de producción
- La alta precisión y la fiabilidad de la medición contribuyen a mejorar la calidad y la estabilidad de los procesos
- Las altas frecuencias de conmutación o medición permiten un flujo rápido de material
- La versátil gama de productos Dx50 facilita una adaptación sencilla a los cambiantes requisitos
- Costes de puesta en servicio mínimos gracias al fácil y rápido manejo desde la pantalla
- El rango de temperatura de  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $+65\text{ }^{\circ}\text{C}$  permite un uso sencillo en entornos exteriores o de baja temperatura

→ [www.mysick.com/es/Dx50](http://www.mysick.com/es/Dx50)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/Dx50](http://www.mysick.com/es/Dx50)

Rango de medición	Clase de láser	Salida de conmutación (corriente de salida máx.) <sup>4)</sup>	Entrada multifunción	Salida analógica	Modelo	Nº artículo
200 mm ... 10.000 mm <sup>1)</sup>	2 (EN 60825-1)	1 x PNP (100 mA) <sup>5)</sup>	1 x PNP <sup>6) 7)</sup>	1 x 4 mA ... 20 mA ( $\leq 300\ \Omega$ )	DT50-P1113	1044369
200 mm ... 6.500 mm <sup>2)</sup> 200 mm ... 4.000 mm <sup>3)</sup>		1 x NPN (100 mA) <sup>8)</sup>	1 x NPN <sup>6) 9)</sup>		DT50-N1113	1047396
200 mm ... 10.000 mm <sup>1)</sup>	1 (EN 60825-1)	1 x PNP (100 mA) <sup>5)</sup>	1 x PNP <sup>6) 7)</sup>	1 x 4 mA ... 20 mA ( $\leq 300\ \Omega$ )	DT50-P1123	1047118
200 mm ... 5.000 mm <sup>2)</sup> 200 mm ... 2.500 mm <sup>3)</sup>		1 x NPN (100 mA) <sup>8)</sup>	1 x NPN <sup>6) 9)</sup>		DT50-N1123	1047397
200 mm ... 10.000 mm <sup>1)</sup> 200 mm ... 6.000 mm <sup>2)</sup> 200 mm ... 4.000 mm <sup>3)</sup>	2 (EN 60825-1)	2 x PNP (100 mA) <sup>5)</sup>	1 x PNP <sup>10) 7)</sup>	-	DS50-P1112	1047402
	1 (EN 60825-1)	2 x NPN (100 mA) <sup>8)</sup>	1 x NPN <sup>10) 9)</sup>		DS50-N1112	1047404
			2 x PNP (100 mA) <sup>5)</sup>	1 x PNP <sup>10) 7)</sup>	-	DS50-P1122
	2 x NPN (100 mA) <sup>8)</sup>		1 x NPN <sup>10) 9)</sup>	DS50-N1122		1047406
200 mm ... 50.000 mm <sup>11)</sup>	1 (EN 60825-1)	1 x PNP (100 mA) <sup>5)</sup>	1 x PNP <sup>6) 7)</sup>	1 x 4 mA ... 20 mA ( $\leq 300\ \Omega$ )	DL50-P1123	1047361
		1 x NPN (100 mA) <sup>8)</sup>	1 x NPN <sup>6) 9)</sup>		DL50-N1123	1047401

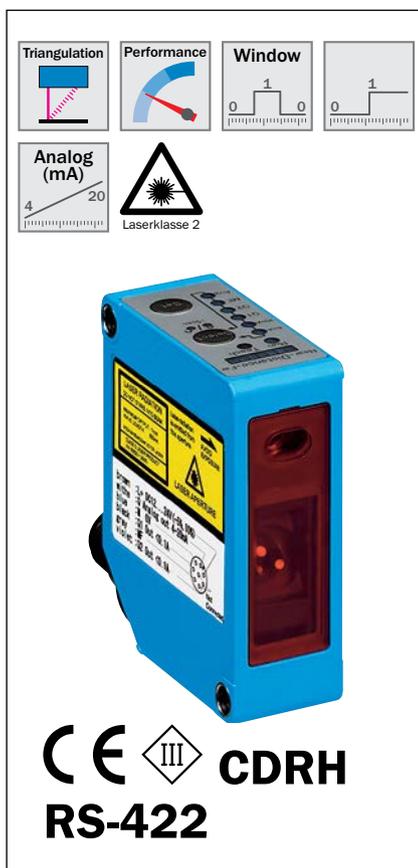
<sup>1)</sup> 90 % de reflexión. <sup>2)</sup> 18 % de reflexión. <sup>3)</sup> 6 % de reflexión. <sup>4)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos. <sup>5)</sup> PNP: HIGH =  $U_V$  - ( $< 2,5\text{ V}$ ) / LOW = 0 V.

<sup>6)</sup> Tiempo de respuesta  $\leq 15\text{ ms}$ . <sup>7)</sup> PNP: HIGH =  $U_V$  / LOW =  $\leq 2,5\text{ V}$ . <sup>8)</sup> NPN: HIGH =  $< 2,5\text{ V}$  / LOW =  $U_V$ . <sup>9)</sup> NPN: HIGH =  $\leq 2,5\text{ V}$  / LOW =  $U_V$ .

<sup>10)</sup> Tiempo de respuesta  $\leq 60\text{ ms}$ . <sup>11)</sup> En grado diamante.

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación, acero galvanizado, inclusive material de fijación, para Dx50	BEF-WN-DX50	2048370
Conectores y cables	Zócalo, M12, 5 polos, recto, 2 m, PVC	DOL-1205-G02M	6008899
Soportes de fijación y alineación	Soporte de alineación Dx50, acero galvanizado	BEF-AH-DX50	2048397



### Lo más destacado

- Varios rangos de medición desde 26 mm ... 34 mm hasta 100 mm ... 400 mm
- Medición muy precisa e independiente de la superficie gracias al elemento receptor CMOS
- Concepto de manejo y aprendizaje sencillo y basado en LED
- Gran variedad de productos con multitud de interfaces estándar
- Tecnología láser para la medición precisa de los objetos más pequeños
- Dispositivo autónomo compacto
- Extraordinaria relación precio/rendimiento

### Ventajas para el cliente

- El método de medición fiable e independiente de la superficie minimiza los tiempos de parada de las máquinas
- La memorización extremadamente sencilla con la que cuenta el sensor permite una puesta en servicio rápida y económica
- Necesidades de espacio reducidas y poco cableado gracias al diseño autónomo compacto
- Los numerosos rangos de medición e interfaces posibilitan una integración ideal y económica en todos los entornos de producción
- Los bajos costes de inversión permiten asegurar la calidad de manera regular y permanente
- La tecnología de medición sin contacto con distancia segura permite la verificación directa en el proceso de producción
- Verificación sin desgaste ni daños gracias a la medición sin contacto

→ [www.mysick.com/es/OD\\_Value](http://www.mysick.com/es/OD_Value)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/OD\\_Value](http://www.mysick.com/es/OD_Value)

Rango de medición <sup>1)</sup>	Resolución <sup>2)</sup>	Reproducibilidad <sup>1) 2) 3) 4)</sup>	Linealidad <sup>2) 4) 5) 6)</sup>	Tiempo de respuesta <sup>7)</sup>	Interfaz de datos <sup>8)</sup>	Salida de conmutación (OSDD) <sup>9)</sup>	Modelo	Nº artículo
26 mm ... 34 mm	2 µm	6 µm	± 8 µm	1 ms / 10 ms / 35 ms	4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω)	2 x PNP (100 mA)	OD2-P30W04I0	6036580
						2 x NPN (100 mA)	OD2-N30W04I0	6036572
40 mm ... 60 mm	5 µm	15 µm	± 20 µm	1 ms / 10 ms / 35 ms	4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω)	2 x PNP (100 mA)	OD2-P50W10I0	6036597
						2 x NPN (100 mA)	OD2-N50W10I0	6036588
65 mm ... 105 mm	10 µm	30 µm	± 40 µm	1 ms / 10 ms / 35 ms	4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω)	2 x PNP (100 mA)	OD2-P85W20I0	6036613
						2 x NPN (100 mA)	OD2-N85W20I0	6036605
60 mm ... 180 mm	30 µm	90 µm	± 120 µm	1 ms / 10 ms / 35 ms	4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω)	2 x PNP (100 mA)	OD2-P120W60I0	6036629
						2 x NPN (100 mA)	OD2-N120W60I0	6036621
100 mm ... 400 mm	75 µm	225 µm	± 750 µm	2 ms / 15 ms / 50 ms	4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω)	2 x PNP (100 mA)	OD2-P250W150I0	6036645
						2 x NPN (100 mA)	OD2-N250W150I0	6036637
					RS-422	2 x PNP (100 mA)	OD2-P250W150A2	6036644

<sup>1)</sup> 6 % ... 90 % de reflexión. <sup>2)</sup> Con la configuración intermedia del valor medio. <sup>3)</sup> Condiciones generales constantes.

<sup>4)</sup> Para obtener el mejor rendimiento, procure no superar el tiempo de calentamiento máximo de 5 min.

<sup>5)</sup> Medición a 90 % de reflexión (cerámica, blanca). <sup>6)</sup> En caso de asignación regular de referencias en la aplicación.

<sup>7)</sup> Adaptación automática de la sensibilidad ≤ 4 ms, 6 ms para los tipos con rango de medición de 100 mm ... 400 mm. <sup>8)</sup> Resolución de la salida analógica 16 bits.

<sup>9)</sup> PNP: HIGH = U<sub>V</sub> - (< 2 V) / LOW = < 2 V; NPN: HIGH = < 2 V / LOW = U<sub>V</sub>.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Conectores y cables	Zócalo, M12, 8 polos, recto, 2 m, PVC, apantallado, codificación de color especial	DOL-1208-G02MF	6020663
	Zócalo, M12, 8 polos, recto, 5 m, PVC, apantallado, codificación de color especial	DOL-1208-G05MF	6020664
	Zócalo, M12, 8 polos, recto, apantallado	DOS-1208-GA	6028369



### Lo más destacado

- Alta precisión de medición mediante la medición retardada, reconoce objetos independientemente de su color (incluso en cristal, líquidos y láminas)
- Alcance hasta 8.000 mm
- Dispone de una pantalla para configurar el sensor de forma rápida y flexible
- Resistente al polvo, la suciedad y la niebla
- También disponible con salida analógica y digital combinada
- Modo sincronización y Multiplex
- Sensibilidad regulable
- Tres modos operativos: distancia al objeto (DtO), ventana (Wnd) u objeto entre sensor y fondo (OBSB)

### Ventajas para el cliente

- Fácil integración en la instalación gracias a su forma compacta
- Adaptación flexible a los requisitos de aplicación gracias a sus numerosas opciones de parametrización
- Resultados de medición fiables gracias a la eliminación de influencias opuestas mediante los modos de sincronización y Multiplex
- Pueden realizarse supervisiones de área económicas mediante la sincronización de sensores
- La parametrización offline de sensores mediante la pantalla permite la preconfiguración, ahorrando así tiempo en la puesta en servicio de la instalación
- La compensación de temperatura integrada garantiza una alta precisión de la medición para obtener resultados óptimos
- El modo OBSB permite la detección del objeto que se sitúe entre el sensor y el fondo memorizado

→ [www.mysick.com/es/UM30-2](http://www.mysick.com/es/UM30-2)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UM30-2](http://www.mysick.com/es/UM30-2)

- Salida de emisión: recta

Alcance de servicio, alcance límite	Velocidad de salida	Frecuencia de ultrasónicos (típica)	Tiempo de respuesta	Frecuencia de conmutación	Histéresis	Salida de conmutación (OSDD) <sup>4)</sup>	Salida analógica <sup>1) 2) 3)</sup>	Resolución de la salida analógica	Modelo	Nº artículo
30 mm ... 250 mm, 350 mm	8 ms	320 kHz	50 ms	11 Hz	3 mm	-	1 x 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ) / 1 x 4 mA ... 20 mA (≤ 500 Ω)	12 bits	UM30-211113	6036916
						1 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>	UM30-211118		6036921	
						2 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>	-	UM30-211112	6037664	
						2 x NPN (200 mA) <sup>6)</sup>	-	UM30-211114	6037674	
65 mm ... 350 mm, 600 mm	16 ms	400 kHz	70 ms	8 Hz	5 mm	-	1 x 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ) / 1 x 4 mA ... 20 mA (≤ 500 Ω)	12 bits	UM30-212113	6036917
						1 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>	UM30-212118		6036922	
						2 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>	-	UM30-212112	6037665	
						2 x NPN (200 mA) <sup>6)</sup>	-	UM30-212114	6037675	

<sup>1)</sup> Con  $U_v \leq 20$  V carga máx.  $\leq 100 \Omega$ . <sup>2)</sup> Conmutación automática entre salida de corriente y tensión en función de la carga.

<sup>3)</sup> El suavizado en downstream de la señal analógica puede aumentar el tiempo de respuesta relativo a la aplicación hasta un 200 %.

<sup>4)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos.

<sup>5)</sup> PNP: HIGH =  $U_v$  - (< 2 V) / LOW = 0 V. <sup>6)</sup> NPN: HIGH  $\leq 2$  V / LOW =  $U_v$ .

Alcance de servicio, alcance límite	Velocidad de salida	Frecuencia de ultrasonidos (típica)	Tiempo de respuesta	Frecuencia de conmutación	Histéresis	Salida de conmutación (OSDD) <sup>4)</sup>	Salida analógica <sup>1) 2) 3)</sup>	Resolución de la salida analógica	Modelo	Nº artículo
200 mm ... 1.300 mm, 2.000 mm	23 ms	200 kHz	110 ms	-	-	-	1 x 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ) / 1 x 4 mA ... 20 mA (≤ 500 Ω)	12 bits	UM30-213113	6036918
				6 Hz	20 mm	1 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>			UM30-213118	6036923
						2 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>	-	UM30-213112	6037666	
				2 x NPN (200 mA) <sup>6)</sup>	-	UM30-213114	6037676			
350 mm ... 3.400 mm, 5.000 mm	43 ms	120 kHz	180 ms	-	-	-	1 x 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ) / 1 x 4 mA ... 20 mA (≤ 500 Ω)	12 bits	UM30-214113	6036919
				3 Hz	50 mm	1 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>			UM30-214118	6036924
						2 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>	-	UM30-214112	6037667	
				2 x NPN (200 mA) <sup>6)</sup>	-	UM30-214114	6037677			
600 mm ... 6.000 mm, 8.000 mm	60 ms	80 kHz	240 ms	-	-	-	1 x 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ) / 1 x 4 mA ... 20 mA (≤ 500 Ω)	12 bits	UM30-215113	6036920
				2 Hz	100 mm	1 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>			UM30-215118	6036925
						2 x PNP (200 mA) <sup>5)</sup>	-	UM30-215112	6037668	
				2 x NPN (200 mA) <sup>6)</sup>	-	UM30-215114	6037678			

<sup>1)</sup> Con  $U_v \leq 20$  V carga máx.  $\leq 100 \Omega$ . <sup>2)</sup> Conmutación automática entre salida de corriente y tensión en función de la carga.

<sup>3)</sup> El suavizado en downstream de la señal analógica puede aumentar el tiempo de respuesta relativo a la aplicación hasta un 200 %.

<sup>4)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos.

<sup>5)</sup> PNP: HIGH =  $U_v - (< 2 V)$  / LOW = 0 V. <sup>6)</sup> NPN: HIGH  $\leq 2 V$  / LOW =  $U_v$ .

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Placa de fijación para sensores M30, acero galvanizado, sin material de fijación	BEF-WG-M30	5321871
	Escuadra de fijación, rosca M30, acero galvanizado, sin material de fijación	BEF-WN-M30	5308445
	Soporte de fijación, con basculación axial, con rosca de fijación M6, sin material de fijación	BEF-HA-M30A	5311527
	Soporte de fijación, con basculación radial, con taladro de fijación para rosca M4, sin material de fijación	BEF-HA-M30R	5311528
Conectores y cables	Zócalo, M12, 5 polos, recto, 2 m, PVC	DOL-1205-G02M	6008899
	Zócalo, M12, 5 polos, recto, 2 m, PUR sin halógenos	DOL-1205-G02MC	6025906
	Zócalo, M12, 5 polos, recto, 5 m, PVC	DOL-1205-G05M	6009868
	Zócalo, M12, 5 polos, recto, 5 m, PUR sin halógenos	DOL-1205-G05MC	6025907





## Lo más destacado

- La medición de retardada integrada detecta objetos como cristal, líquidos, y láminas transparentes (independientemente de su color)
- Tres modos operativos: distancia al objeto (DtO), ventana (Wnd) u objeto entre sensor y fondo (OBSB)
- Resistente a la suciedad, el polvo y la niebla
- Una salida de conmutación PNP/NPN
- Supresión de fondo precisa

## Ventajas para el cliente

- Integración de lo más sencilla en el espacio de montaje gracias a la minicarcasa
- La alta tolerancia a la suciedad garantiza resultados fiables en condiciones ambientales exigentes
- La compensación de temperatura integrada garantiza una alta precisión de la medición para obtener resultados óptimos
- La alta flexibilidad mediante los distintos modos de conmutación permite un ajuste óptimo a la aplicación, aumentando así la fiabilidad y la productividad
- La total compatibilidad mecánica a las barreras fotoeléctricas ópticas permite el uso de la tecnología óptima para la aplicación, sin necesidad ninguna de modificar las instalaciones
- La variante económica para los requisitos sencillos reduce los costes de adquisición
- Rápida puesta en servicio gracias a la función Teach-in de un solo botón

→ [www.mysick.com/es/UC4](http://www.mysick.com/es/UC4)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UC4](http://www.mysick.com/es/UC4)

- Tiempo de respuesta: 30 ms
- Frecuencia de ultrasonidos (típica): 380 kHz

Precisión <sup>1)</sup>	Compensación de temperatura	Alcance de servicio, alcance límite <sup>2)</sup>	Salida de conmutación (OSDD) <sup>3)</sup>	Modelo	Nº artículo
0,17 % / K	-	13 mm ... 100 mm, 150 mm	1 x PNP (200 mA) <sup>4)</sup>	UC4-11341	6034667
			1 x NPN (200 mA) <sup>5)</sup>	UC4-11345	6034668
± 1 %	✓	13 mm ... 150 mm, 250 mm	1 x PNP (200 mA) <sup>4)</sup>	UC4-13341	6034669
			1 x NPN (200 mA) <sup>5)</sup>	UC4-13345	6034670

<sup>1)</sup> Relativo al valor medido actual. <sup>2)</sup> Teach-in a partir de 21 mm. <sup>3)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos. <sup>4)</sup> PNP: HIGH =  $U_V - (< 2 V)$  / LOW = 0 V.

<sup>5)</sup> NPN: HIGH ≤ 2 V / LOW =  $U_V$ .

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Soportes de fijación y alineación	Soporte H para soporte de fijación universal, acero galvanizado, incl. soporte de fijación universal y material de fijación	BEF-KHS-H01	2022465
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación para montaje en pared, acero inoxidable (1.4571), incl. material de fijación	BEF-W4-A	2051628
Conectores y cables	Zócalo, M8, 3 polos, recto, 2 m, PVC	DOL-0803-G02M	6010785
	Zócalo, M8, 3 polos, recto, 2 m, PUR sin halógenos	DOL-0803-G02MC	6025888
	Zócalo, M8, 3 polos, recto, 5 m, PVC	DOL-0803-G05M	6022009
	Zócalo, M8, 3 polos, recto, 5 m, PUR sin halógenos	DOL-0803-G05MC	6025889



### Lo más destacado

- Independientemente del color del material y de la luz ambiental: detecta incluso láminas transparentes, cristal, líquidos y botellas
- Teach-in rápido y sencillo mediante la tecla Teach-in
- Resistente a la suciedad, el polvo y la niebla
- Dos Salidas de conmutación antiva-lentes (Q, /  $\bar{Q}$ )
- Excelente supresión de fondo (HGA)
- Tres modos operativos: distancia al objeto (DtO), ventana (Wnd) u objeto entre sensor y fondo (OBSB)

### Ventajas para el cliente

- Rápida puesta en servicio mediante el Teach-in de un solo botón reduce los costes de instalación
- La total compatibilidad mecánica a las barreras fotoeléctricas ópticas permite el uso de la tecnología óptima para la aplicación, sin necesidad ninguna de modificar las instalaciones
- La alta flexibilidad mediante los distintos modos de conmutación permite un ajuste óptimo a la aplicación, aumentando así la fiabilidad y la productividad
- La compensación de temperatura integrada garantiza una alta precisión de la medición para obtener resultados óptimos
- La salida de conmutación complementaria permite una señal de retorno directa en caso de ruptura del cable, evitando así una producción defectuosa

→ [www.mysick.com/es/UC12](http://www.mysick.com/es/UC12)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UC12](http://www.mysick.com/es/UC12)

- **Tiempo de respuesta:** 30 ms
- **Precisión:**  $\pm 1\%$  (relativa al valor medido actual)
- **Compensación de temperatura:** ✓

Frecuencia de ultrasonidos (típica)	Alcance de servicio, alcance límite	Salida de conmutación (OSSD) <sup>1) 2)</sup>	Modelo	Nº artículo
380 kHz	20 mm ... 150 mm, 250 mm	2 x PNP (500 mA) <sup>3)</sup>	UC12-11231	6029831
		2 x NPN (500 mA) <sup>4)</sup>	UC12-11235	6029833
500 kHz	55 mm ... 250 mm, 350 mm	2 x PNP (500 mA) <sup>3)</sup>	UC12-12231	6029832
		2 x NPN (500 mA) <sup>4)</sup>	UC12-12235	6029834

<sup>1)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuitos. <sup>2)</sup> Salidas de conmutación antiva-lentes (Q, /  $\bar{Q}$ ). <sup>3)</sup> PNP: HIGH =  $U_V - (< 2 V)$  / LOW = 0 V. <sup>4)</sup> NPN: HIGH  $\leq 2 V$  / LOW =  $U_V$ .

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Soportes de fijación y alineación	Soporte de doble fijación para montaje de cola de milano, acero galvanizado, incl. material de fijación	BEF-DKH-W12	2013947
	Soporte D para soporte de fijación universal, acero galvanizado, incl. soporte de fijación universal y material de fijación	BEF-KHS-D01	2022461
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación, grande, acero inoxidable (1.4404), incl. material de fijación	BEF-WG-W12	2013942
Conectores y cables	Zócalo, M12, 4 polos, recto, 2 m, PVC	DOL-1204-G02M	6009382
	Zócalo, M12, 4 polos, recto, 2 m, PUR sin halógenos	DOL-1204-G02MC	6025900
	Zócalo, M12, 4 polos, recto, 5 m, PVC	DOL-1204-G05M	6009866
	Zócalo, M12, 4 polos, recto, 5 m, PUR sin halógenos	DOL-1204-G05MC	6025901



## Rejilla fotoeléctrica SICK para la automatización – integración de lo más sencilla gracias a la alta flexibilidad



### Rejillas fotoeléctricas para automatización

La supervisión bidimensional o el recuento son tareas centrales de la automatización. Las rejillas fotoeléctricas de SICK se emplean en numerosas soluciones: registro de objetos, personas

y vehículos, así como para la monitorización de ausencias y existencias. Las tareas son tan variadas que no existe una rejilla fotoeléctrica universal que pueda usarse en todas las aplicaciones.

Con sus rejillas fotoeléctricas para la automatización, SICK ofrece una amplia selección de alturas de supervisión, tamaños de carcasa, alcances y resoluciones, facilitando así la integración.



## Rejillas fotoeléctricas para automatización



**ELG Short Range** . . . . . 78  
 Detección y recuento seguros



**ELG Long Range** . . . . . 79  
 La rejilla fotoeléctrica robusta para la automatización



### Lo más destacado

- Número de haces hasta 16 con 10 mm de distancia de haces y 112 con 30 mm de distancia entre haces
- Alcance hasta 5 m
- Potenciómetro para regular la sensibilidad
- Luz ambiental hasta 150.000 lx
- Carcasa robusta de aluminio
- Salida PNP/NPN y una entrada de pruebas
- Sincronización óptica

### Ventajas para el cliente

- Opción eficiente y efectiva de evaluación de varios haces en una carcasa con un cable de conexión
- Sencilla puesta en servicio gracias a un gran ángulo de apertura óptico y la posibilidad de ajuste manual de precisión
- La sincronización óptica permite la instalación rápida y la conexión económica
- ELG Short Range detecta objetos de forma fiable incluso en condiciones ambientales difíciles

→ [www.mysick.com/es/ELG\\_Short\\_Range](http://www.mysick.com/es/ELG_Short_Range)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/ELG\\_Short\\_Range](http://www.mysick.com/es/ELG_Short_Range)

Distancia de haces	Alcance de servicio	Evaluación de haces	Altura de supervisión	Salida de conmutación (OSSD)	Modelo	Nº artículo
10 mm	3 m	Haz paralelo	150 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG1-0150P531	1026741
		Haz cruzado	100 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG1-0100P533	1026808
	150 mm		2 x PNP (Q y /Q)	ELG1-0150P533	1026809	
	5 m	Haz paralelo	150 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG1-0150P571	1028333
30 mm	2 m	Haz paralelo	90 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-0090P511	1024290
			210 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-0210P511	1025510
			390 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-0390P591	1042615
			570 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-0570P511	1025501
			690 mm	2 x NPN (Q y /Q)	ELG3-0690N511	1041956
		Haz cruzado	150 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-0150P513	1025578
			210 mm	2 x NPN (Q y /Q)	ELG3-0210N513	1052378

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Kit de fijación, basculante, montura giratoria, para todas las alturas de supervisión, en carcasa pequeña, plástico, sin material de fijación, 4 piezas	BEF-2SMKEAKU4	2019649
Conectores y cables	Zócalo, M12, 4 polos, recto, 2 m, PVC	DOL-1204-G02M	6009382
	Zócalo, M12, 4 polos, recto, 5 m, PVC	DOL-1204-G05M	6009866



### Lo más destacado

- Número de haces hasta 128
- Distintas distancias de haces desde 30 mm a 60 mm
- Gran reserva funcional hasta 12 m de alcance
- Potenciómetro para regular la sensibilidad
- Luz ambiental hasta 150.000 lux
- Carcasa robusta de aluminio
- Salida PNP/NPN/relé y una entrada de pruebas
- Sincronización óptica

### Ventajas para el cliente

- Alta resistencia a luz extraña (como la luz solar y la luz de reflexión) para evitar conexiones erróneas
- Una alta reserva funcional aumenta la disponibilidad de la aplicación y reduce la necesidad de mantenimiento
- Opción eficiente y efectiva de evaluación de varios haces en una carcasa con un cable de conexión
- Sencilla puesta en servicio gracias a un gran ángulo de apertura óptico y la posibilidad de ajuste manual de precisión
- La sincronización óptica permite la instalación rápida y la conexión económica
- La regulación de la sensibilidad facilita al cliente un funcionamiento libre de perturbaciones y sin problemas de reflexión

→ [www.mysick.com/es/ELG\\_Long\\_Range](http://www.mysick.com/es/ELG_Long_Range)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/ELG\\_Long\\_Range](http://www.mysick.com/es/ELG_Long_Range)

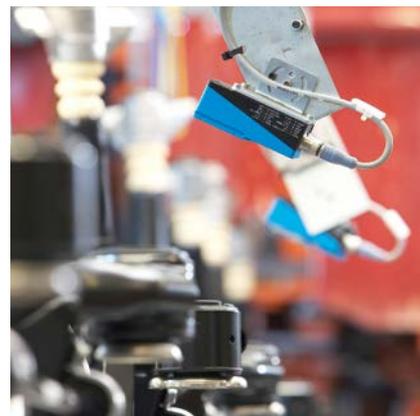
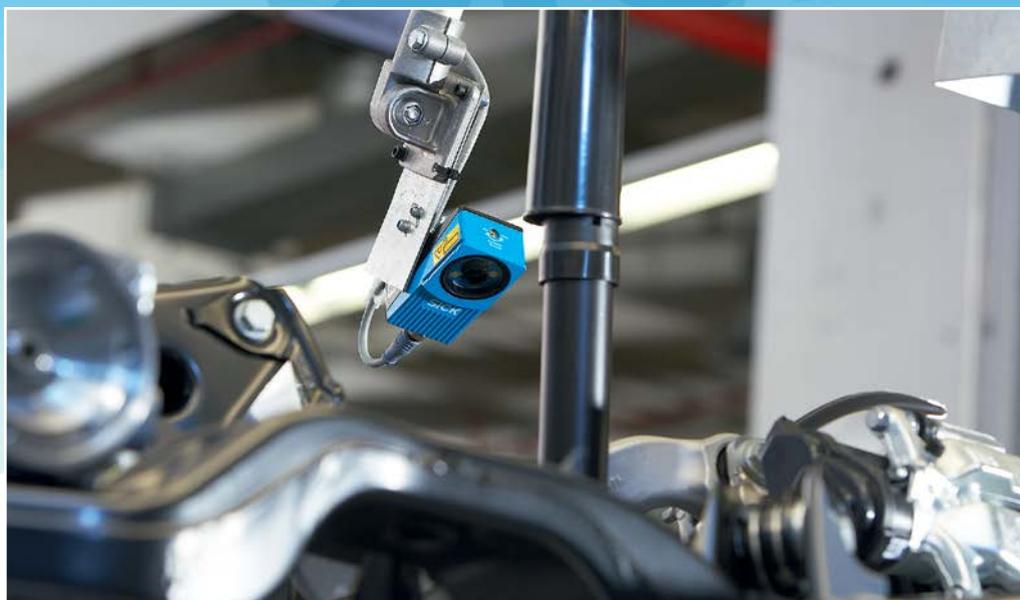
- Alcance de servicio: 12 m

Distancia de haces	Evaluación de haces	Altura de supervisión	Salida de conmutación (OSSD)	Modelo	Nº artículo
30 mm	Haz paralelo	210 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-0210P521	1025574
		450 mm	Relé (CC 60 V, CA 25 V)	ELG3-0450R221	1024268
		690 mm	2 x NPN (Q y /Q)	ELG3-0690N521	1025615
	Haz cruzado	930 mm	Relé (CC 60 V, CA 25 V)	ELG3-0930R521	1025449
		1.050 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-1050P521	1025570
		2.370 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-2370P521	1025573
60 mm	Haz paralelo	930 mm	Relé (CC 60 V, CA 25 V)	ELG3-0930R523	1026537
		1.170 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG3-1170P523	1040580
	Haz cruzado	1.080 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG6-1080P521	1025586
		1.380 mm	1 x PNP (Q y /Q)	ELG6-1380P521	1025587
		2.040 mm	2 x PNP (Q y /Q)	ELG6-2040P523	1025594

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Kit de fijación, basculante, montura giratoria, para todas las alturas de supervisión, en carcasa pequeña, plástico, sin material de fijación, 4 piezas	BEF-2SMKEAKU4	2019649
Conectores y cables	Zócalo, M12, 4 polos, recto, 5 m, PVC	DOL-1204-G05M	6009866
	Zócalo, M12, 4 polos, recto, 10 m, PVC	DOL-1204-G10M	6010543

## Nuevas dimensiones para la visión



### Visión

las soluciones Visión son ideales para las tareas de medición y verificación automatizadas. Los sensores Visión, las cámaras Smart y las cámaras 3D de SICK son ideales para una gran variedad apli-

caciones en las que se mide, se localiza, verifica e identifica. Los sistemas Visión ofrecen soluciones para tareas complejas y de aplicación específica. Nuestros productos y servicios Visión han sido di-

señados para entornos industriales, y se han desarrollado a conciencia gracias a más de 60 años de experiencia en el sector de sensores industriales.



## Visión



**Inspector.** . . . . . **82**  
La solución inteligente de procesamiento de imagen en un cómodo paquete de sensor





### Lo más destacado

- Posicionamiento y verificación a alta velocidad
- Potente "detector de objetos" independiente de la posición, el ángulo de giro y el tamaño
- El concepto de un sensor flexible permite adaptar el sensor con ópticas e iluminaciones según la aplicación
- Configuración intuitiva por ordenador paso a paso
- Interfaz de usuario de fácil manejo
- Interfaces flexibles para la integración en la máquina y diseño HMI

### Ventajas para el cliente

- Herramientas potentes y sencillas para el uso flexible en aplicaciones de posicionamiento y verificación
- Gracias al potente "localizador" se garantiza un resultado de alta calidad, incluso en las más duras condiciones de producción
- Sensor flexible para optimizar la imagen con los accesorios necesarios
- La sencilla parametrización en SOPAS, incluido el simulador de parametrización y verificación offline, reduce los tiempos de parada de la producción al mínimo
- Las interfaces de usuario de fácil manejo son ideales para los requisitos de supervisión del usuario, para que realice su trabajo de la manera más eficiente posible
- Excelente conectividad gracias a la comunicación vía Ethernet y Web-API para el desarrollo HMI específico del cliente

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/Inspector](http://www.mysick.com/es/Inspector)

Nombre del producto	Campo de visión de la iluminación interna	Emisor de luz	Tarea	Objetivo	Modelo	Nº artículo
Inspector I10 estándar	20 mm x 20 mm ... 72 mm x 72 mm	Iluminación LED blanca	Detectar	Fijo	VSPI-1R111	1042779
Inspector I40	22 mm x 15 mm ... 79 mm x 58 mm	Iluminación LED blanca	Detectar	Intercambiable	VSPI-4F2111	1047913
Inspector I40-LUT	22 mm x 15 mm ... 79 mm x 58 mm	Iluminación LED Ultravioleta	Detectar	Intercambiable	VSPI-4F2311	1050694
Inspector P30	20 mm x 20 mm ... 72 mm x 72 mm	Iluminación LED blanca	Colocar en posición	Intercambiable	VSPF-3F1122	1051982
Inspector Viewer	-	LCD, iluminación de fondo MTBF 30.000 h	Supervisar y controlar	-	VSPV-22222	2057556

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Objetivos y accesorios	Sustituye la ventanilla frontal, generando una iluminación uniforme y homogénea. Para superficies brillantes. Incluye anillo adaptador y anillo en "0".	Inspector Flex Dome	2050678
	Objetivo intercambiable, estándar, incl. anillo distanciador	OBJ-B06025BA	2049668
	Objetivo intercambiable, función de macro, incl. anillo distanciador	OBJ-B10028BA	2049415
		OBJ-B16018BA	2049418
Filtro óptico	Filtro de color/disco de filtro azul (468 nm ± 62 nm), material PMMA	Inspector Flex, color de filtro azul	2050676
	Filtro de color/disco de filtro verde (544 nm ± 53 nm), material PMMA	Inspector Flex, color de filtro verde	2050677
	Filtro de color/disco de filtro rojo (> 548 nm), material PMMA	Inspector Flex, color de filtro rojo	2050675
Conectores y cables	Cable de conexión, 5 m, recto	DOL-1212-G05MAS01	6036556
	Cable de interconexión Ethernet, conector M12 de 4 polos sobre conector RJ45	SSL-2J04-G05ME	6035389

J

## Protección óptica – para la máxima libertad de movimiento y productividad



K

### Dispositivos de protección optoelectrónicos

Los dispositivos de protección optoelectrónicos son la primera opción para alcanzar la máxima productividad de la maquinaria y las instalaciones. A diferencia de los resguardos fijos y las puertas, estos dispositivos no limitan

el espacio para la manipulación y el transporte de materiales, facilitando una mejor perspectiva de las máquinas. La amplia gama de productos abarca todos los requisitos para el aseguramiento de puestos de riesgo, de accesos

y de zonas de riesgo. La comunicación segura con la máquina a través del EFL/SDL de SICK ofrece una optimización de procesos adicional.



## Dispositivos de protección optoelectrónicos

	<b>C4000 Eco</b> . . . . .86 Asegurar zonas peligrosas de manera económica		<b>M4000 estándar</b> . . . . .93 Aseguramiento de zonas flexible con y sin función silenciadora
	<b>miniTwin2</b> . . . . .88 Diseño reducido, alta flexibilidad y opciones universales		<b>L21</b> . . . . .94 Forma cilíndrica para aplicaciones de seguridad especiales hasta el tipo 2
	<b>miniTwin4</b> . . . . .89 La cortina de luz más pequeña con el nivel de protección más alto: PL e		<b>Sistemas L4000</b> . . . . .95 Sistema completo con alta disponibilidad y tiempos de respuesta rápidos
	<b>C2000 estándar</b> . . . . .90 Pequeño y compacto, además de económico y cómodo		<b>S300 Mini estándar</b> . . . . .96 Económico y fiable al mismo tiempo
	<b>V300 Work Station Extended</b> . . . . .91 El aseguramiento perfecto con las necesidades de espacio más reducidas		<b>S3000 estándar</b> . . . . .97 Económico y fiable al mismo tiempo
	<b>M2000 estándar</b> . . . . .92 Rentabilidad y versatilidad unidos en un concepto modular		





### Lo más destacado

- Tipo 4 (IEC 61496), PL e (EN ISO 13849)
- Indicador de 7 segmentos
- Disco frontal a prueba de golpes y arañazos
- Máxima resistencia a los fallos de CEM
- Tecnología de conexión estándar M12
- Accesorios completos para la fijación

### Ventajas para el cliente

- Alineación y diagnóstico rápidos gracias a su indicador de 7 segmentos
- Conectores: M12 preconfeccionados con 5 cables
- Cableado optimizado gracias a los accesorios inteligentes, p. ej., conector en T, con un solo cable al armario de distribución
- La mayor disponibilidad gracias a las cortinas de luz robustas y a prueba de interferencias, incluso en las más duras condiciones industriales
- Multitud de sistemas de fijación inteligentes que facilitan un montaje flexible

→ [www.mysick.com/es/C4000\\_Eco](http://www.mysick.com/es/C4000_Eco)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/C4000\\_Eco](http://www.mysick.com/es/C4000_Eco)

Un kit se compone de:

- C4000 Eco, emisor y receptor
- Relé de seguridad UE48-20S (6024915)
- Kit de fijación 2, basculante, montura giratoria (2019659)
- Cables de conexión, 5 m (6009868)

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Modelo	Nº artículo
14 mm	0 m ... 2,5 m	300 mm	C4000 Eco Set 1	1040333
		450 mm	C4000 Eco Set 2	1040334
		600 mm	C4000 Eco Set 3	1040335
		750 mm	C4000 Eco Set 4	1040336
		900 mm	C4000 Eco Set 5	1040337
		1.050 mm	C4000 Eco Set 6	1040338
		1.200 mm	C4000 Eco Set 7	1040339
		1.350 mm	C4000 Eco Set 8	1040340
		1.500 mm	C4000 Eco Set 9	1040341
		1.650 mm	C4000 Eco Set 10	1040342
		1.800 mm	C4000 Eco Set 11	1040343

K

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Modelo	Nº artículo
14 mm	1 m ... 5 m	300 mm	C4000 Eco Set 12	1040344
		450 mm	C4000 Eco Set 13	1040345
		600 mm	C4000 Eco Set 14	1040346
		750 mm	C4000 Eco Set 15	1040347
		900 mm	C4000 Eco Set 16	1040348
		1.050 mm	C4000 Eco Set 17	1040349
		1.200 mm	C4000 Eco Set 18	1040350
		1.350 mm	C4000 Eco Set 19	1040351
		1.500 mm	C4000 Eco Set 20	1040352
		1.650 mm	C4000 Eco Set 21	1040353
		1.800 mm	C4000 Eco Set 22	1040354
30 mm	0 m ... 6 m	300 mm	C4000 Eco Set 23	1040355
		450 mm	C4000 Eco Set 24	1040356
		600 mm	C4000 Eco Set 25	1040357
		750 mm	C4000 Eco Set 26	1040358
		900 mm	C4000 Eco Set 27	1040359
		1.050 mm	C4000 Eco Set 28	1040360
		1.200 mm	C4000 Eco Set 29	1040361
		1.350 mm	C4000 Eco Set 30	1040362
		1.500 mm	C4000 Eco Set 31	1040363
		1.650 mm	C4000 Eco Set 32	1040364
		1.800 mm	C4000 Eco Set 33	1040365



### Lo más destacado

- Tipo 2 (IEC 61496), PL d (EN ISO 13849)
- Concepto de dispositivo sin zonas muertas y con las dimensiones más pequeñas del mercado (15 x 32 mm)
- Twin Stick: emisor y receptor en una sola carcasa, conectables en cascada
- Altura del campo de protección adaptable a cualquier situación mediante

incrementos de 60 mm: desde 120 hasta 1200 mm

- Alcances típicos 0 ... 8 m
- El control de contactor y la función de reinicio se configuran de manera inteligente y sin necesidad de software.
- Conector del dispositivo: M12 de 5 polos

### Ventajas para el cliente

- La integración del producto en una máquina resulta rentable: su pequeño tamaño, la posibilidad de conectarlo en cascada y el preciso escalonamiento de las longitudes del campo de protección permiten adaptarlo con flexibilidad al diseño de la máquina.
- La estandarización ahorra tiempo y recursos, ya que simplifica la logística, la tramitación de los pedidos y el servicio posventa.
- Manejo ejemplar: puesta en marcha prácticamente automática y sin necesidad de software, además de un manejo intuitivo y elegante diseño.
- Rapidez de diagnóstico gracias al arranque guiado por LED y al uso de LED de distintos colores para una rápida alineación y una visualización inequívoca de la zona de protección.
- Cuando se conecta en cascada, establece un campo de protección ininterrumpida que elimina las zonas muertas y acorta la distancia de seguridad, incrementando de ese modo la productividad.
- El uso de soportes específicos para cada aplicación flexibiliza y acelera el montaje.

→ [www.mysick.com/es/miniTwin2](http://www.mysick.com/es/miniTwin2)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/miniTwin2](http://www.mysick.com/es/miniTwin2)

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
14 mm	0 m ... 6 m	120 mm	160 mm	C2MT-01214BBC03BBO	1207923
		180 mm	160 mm	C2MT-01814BBC03BBO	1207924
		240 mm	350 mm	C2MT-02414BBC03DBO	1207925
		300 mm	350 mm	C2MT-03014BBC03DBO	1207926
		360 mm	350 mm	C2MT-03614BBC03DBO	1207927
		420 mm	350 mm	C2MT-04214BBC03DBO	1207928
		480 mm	350 mm	C2MT-04814BBC03DBO	1207929
		540 mm	350 mm	C2MT-05414BBC03DBO	1207930
		600 mm	700 mm	C2MT-06014BBC03FBO	1207931
34 mm	0 m ... 6 m	300 mm	350 mm	C2MT-03034BBC03DBO	1207964
		360 mm	350 mm	C2MT-03634BBC03DBO	1207965
		420 mm	350 mm	C2MT-04234BBC03DBO	1207966
		480 mm	350 mm	C2MT-04834BBC03DBO	1207967
		600 mm	700 mm	C2MT-06034BBC03FBO	1207969
		720 mm	700 mm	C2MT-07234BBC03FBO	1207971
		900 mm	700 mm	C2MT-09034BBC03FBO	1207974

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Tipo de conexión	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Cables de conexión	5 conectores hembra M12	5 m	DOL-1205-G05M	6009868
		10 m	DOL-1205-G10M	6010544



### Lo más destacado

- Tipo 4 (IEC 61496), PL e (EN ISO 13849)
- Concepto de dispositivo sin zonas muertas y con las dimensiones más pequeñas del mercado (15 x 32 mm)
- Twin Stick: emisor y receptor en una sola carcasa, conectables en cascada
- Altura del campo de protección adaptable a cualquier situación mediante incrementos de 60 mm: desde 120 hasta 1.200 mm
- Alcances típicos 0 ... 5 m
- El control de contactor y la función de reinicio se configuran de manera inteligente y sin necesidad de software.
- Conector del dispositivo: M12 de 5 polos

### Ventajas para el cliente

- La integración del producto en una máquina resulta rentable: su pequeño tamaño, la posibilidad de conectarlo en cascada y el preciso escalonamiento de las longitudes del campo de protección permiten adaptarlo con flexibilidad al diseño de la máquina.
- La estandarización ahorra tiempo y recursos, ya que simplifica la logística, la tramitación de los pedidos y el servicio posventa.
- Manejo ejemplar: puesta en marcha prácticamente automática y sin necesidad de software, además de un manejo intuitivo y elegante diseño.
- Rapidez de diagnóstico gracias al arranque guiado por LED y al uso de LED de distintos colores para una rápida alineación y una visualización inequívoca de la zona de protección.
- Cuando se conecta en cascada, establece un campo de protección ininterrumpida que elimina las zonas muertas y acorta la distancia de seguridad, incrementando de ese modo la productividad.
- El uso de soportes específicos para cada aplicación flexibiliza y acelera el montaje.

→ [www.mysick.com/es/miniTwin4](http://www.mysick.com/es/miniTwin4)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

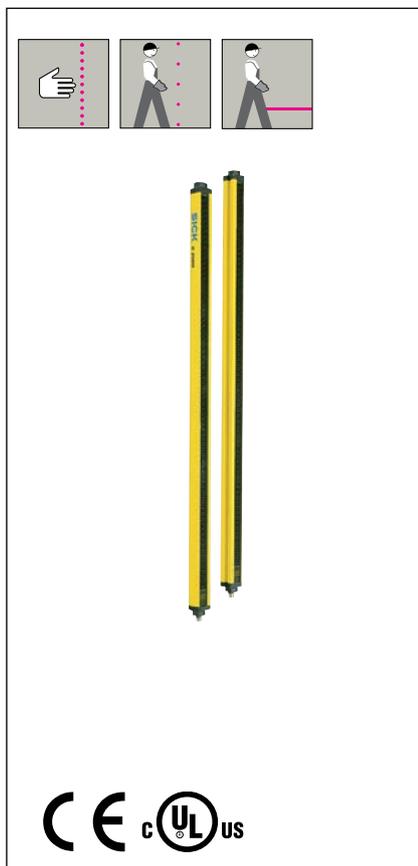
### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/miniTwin4](http://www.mysick.com/es/miniTwin4)

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
14 mm	0 m ... 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
		600 mm	700 mm	C4MT-06014ABB03FB0	1206959
34 mm	0 m ... 4 m	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

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Tipo de conexión	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Cables de conexión	5 conectores hembra M12	5 m	DOL-1205-G05M	6009868
		10 m	DOL-1205-G10M	6010544



### Lo más destacado

- Tipo 2 (IEC 61496), PL d (EN ISO 13849)
- Carcasa robusta con diseño industrial
- Indicador de 7 segmentos
- Pantalla frontal a prueba de golpes y arañazos
- Control de contactores (EDM)
- Codificación de haces para evitar interferencias de sistemas
- Sistemas de fijación completos y estándar
- Configurable sin necesidad de ordenador

### Ventajas para el cliente

- Interfaces fáciles de utilizar y elementos de visualización simplifican la puesta en servicio y el mantenimiento
- Diseño industrial de alta calidad para un funcionamiento prolongado fiable y duradero
- Alineación y diagnóstico rápidos gracias a su indicador de 7 segmentos
- Resistencia y forma constructiva robusta para garantizar la disponibilidad de la instalación incluso bajo condiciones ambientales especiales
- Multitud de adaptadores de fijación inteligentes que facilitan un montaje flexible
- Funciones adicionales integradas: reset y EDM para cableado corto y conexión a un relé de apertura positiva de bajo coste
- Variantes especiales para los requisitos más exigentes de higiene y resistencia a agentes limpiadores

→ [www.mysick.com/es/C2000\\_Standard](http://www.mysick.com/es/C2000_Standard)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

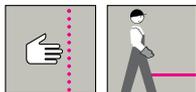
### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/C2000\\_Standard](http://www.mysick.com/es/C2000_Standard)

Resolución	Alcance	Altura del campo de protección	Emisor		Receptor	
			Modelo	Nº artículo	Modelo	Nº artículo
20 mm	0 m ... 6 m	300 mm	C20S-030102A11	1016448	C20E-030302A11	1016449
		450 mm	C20S-045102A11	1016573	C20E-045302A11	1016459
		600 mm	C20S-060102A11	1016574	C20E-060302A11	1016575
30 mm	0 m ... 6 m	300 mm	C20S-030103A11	1016568	C20E-030303A11	1016569
		450 mm	C20S-045103A11	1016454	C20E-045303A11	1016455
		600 mm	C20S-060103A11	1016477	C20E-060303A11	1016478
		750 mm	C20S-075103A11	1016479	C20E-075303A11	1016480
		900 mm	C20S-090103A11	1016481	C20E-090303A11	1016482
40 mm	0 m ... 6 m	600 mm	C20S-060104A11	1016576	C20E-060304A11	1016577
		750 mm	C20S-075104A11	1016581	C20E-075304A11	1016582
		900 mm	C20S-090104A11	1016586	C20E-090304A11	1016587

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Soportes de fijación y alineación	Kit de fijación 1, basculante, montura giratoria	-	BEF-2SMKEAKU4	2019649
Cables de conexión	Zócalo, M12 x 7 + FE, recto, apantallado	5 m	DOL-127SG05ME25KM0	6020354
		10 m	DOL-127SG10ME25KM0	6020352



### Lo más destacado

- SIL2 (IEC 61508, EN 62061) y PL d (EN ISO 13849)
- Dimensiones del campo de protección de 0,4 m x 0,4 m a 1,5 m x 1,5 m
- Resolución de 20 mm, 24 mm y 30 mm
- Un solo dispositivo: emisor y receptor integrados
- Manejo intuitivo con un solo botón
- Alineación automática
- Sincronización de 2 sistemas
- Rearranque/reseteo, EDM integrado

### Ventajas para el cliente

- Diseño flexible e individual de los campos de protección
- Puesta en servicio rápida y fácil sin necesidad de software adicional
- Manejo sencillo y rápido
- Sin variantes: concepto de un equipo para todos los tamaños
- Universal y variable: mayor flexibilidad en el diseño de la máquina
- Reducción de costes de mantenimiento del almacén, logística y puesta en servicio
- No es necesario tener conocimientos específicos para la puesta en servicio
- Gran disponibilidad de la máquina gracias al mantenimiento rápido y sencillo

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

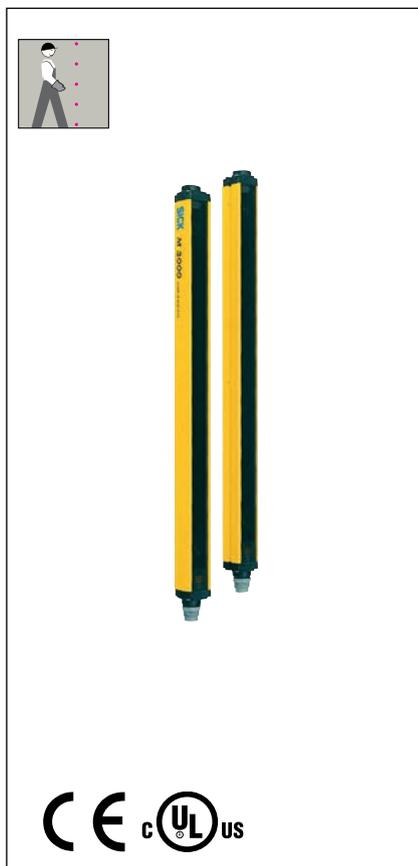
**Información sobre pedidos** Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/V300\\_Work\\_Station\\_Extended](http://www.mysick.com/es/V300_Work_Station_Extended)

Pieza del sistema	Modelo	Nº artículo
Sistema de cámara	V30W-0101000	1041542

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Kits de resolución	2 bandas reflectoras de 1,0 m, barra de comprobación de 20 mm de diámetro	–	Kit de resolución 20 mm	2051336
	2 bandas reflectoras de 1,2 m, barra de comprobación de 24 mm de diámetro	–	Kit de resolución 24 mm	2051338
	2 bandas reflectoras de 1,5 m, con barra de comprobación de 30 mm de diámetro	–	Kit de resolución 30 mm	2051339
Soportes de fijación y alineación	Kit de fijación para el montaje de sensores sobre marcos de perfiles	–	Kit de fijación	2045375
Cables de conexión	Zócalo, M12 x 7 + FE, recto, apantallado	2,5 m	DOL-127SG2M5E25KM0	6020537
		5 m	DOL-127SG05ME25KM0	6020354
		7,5 m	DOL-127SG7M5E25KM0	6020353

K



### Lo más destacado

- Tipo 2 (IEC 61496), PL d (EN ISO 13849)
- Carcasa robusta con diseño industrial
- Indicador de 7 segmentos
- Gran alcance hasta 70 m
- Control de contactores (EDM) y auto prueba interna configurable sin necesidad de ordenador
- Codificación de haces para evitar interferencias de sistemas
- Conexión estándar M12 disponible

### Ventajas para el cliente

- El amplio espectro de alcances permite la estandarización de un dispositivo para la aplicación en cuestión
- Resistencia y forma constructiva robusta para garantizar la disponibilidad de la instalación incluso bajo condiciones ambientales especiales
- Instalación sencilla gracias a la flexibilidad de adaptación del campo de protección mediante espejos de desvío
- Interfaces fáciles de utilizar y elementos de visualización simplifican la puesta en servicio y el mantenimiento
- Tiempos de parada reducidos gracias a los indicadores de diagnóstico directamente en el dispositivo
- Tiempos de arranque rápidos gracias a la sencilla alineación con ayuda opcional del auxiliar de alineación (accesorio separado)

→ [www.mysick.com/es/M2000\\_Standard](http://www.mysick.com/es/M2000_Standard)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/M2000\\_Standard](http://www.mysick.com/es/M2000_Standard)

#### M2000 estándar

Número de haces	Distancia de haces o resolución	Alcance	Control de contactor	Emisor		Receptor	
				Modelo	Nº artículo	Modelo	Nº artículo
2	500 mm	0 m ... 25 m	✓	M20S-02150A122	1018186	M20E-02150A122	1018187
		0 m ... 70 m		M20S-02250A122	1018174	M20E-02250A122	1018175
3	400 mm	0 m ... 25 m		M20S-03140A122	1018188	M20E-03140A122	1018189
		0 m ... 70 m		M20S-03240A122	1018178	M20E-03240A122	1018179
4	300 mm	0 m ... 25 m		M20S-04130A122	1018190	M20E-04130A122	1018191

#### M2000 estándar A/P

Número de haces	Distancia de haces o resolución	Alcance	Control de contactor	Emisor/receptor en una sola carcasa		Espejo	
				Modelo	Nº artículo	Modelo	Nº artículo
1	500 mm	0 m ... 6 m	✓	M20Z-02550A122	1018361	PSR01-1501	1016677

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Soportes de fijación y alineación	Kit de fijación 2, basculante, escuadra giratoria	-	BEF-2SMMEAKU4	2019659
Auxiliares de alineación	Auxiliar de alineación láser para distintos tipos de sensor, clase de láser 2 (IEC 60825): no debe mirarse al haz	-	AR60	1015741
Protección del dispositivo (mecánica)	Columna de dispositivo robusta, con dos ranuras de montaje situadas en el exterior, con una longitud máxima de montaje de 1265 mm, altura de la columna 1285 mm	-	PU3H13-00000000	2045642
Cables de conexión	Conector, M12 x 7 + FE, recto, apantallado	10 m	DOL-127SG10ME25KM0	6020352
		15 m	DOL-127SG15ME25KM0	6020872



## Lo más destacado

- Tipo 4 (IEC 61496), PL e (EN ISO 13849)
- Carcasa robusta con 3 ranuras de montaje
- Indicador de 7 segmentos
- Gran alcance hasta 70 m
- Control de contactores (EDM), bloqueo de rearmado (RES) y salida de aviso (ADO)
- Tecnología de conexión estándar M12
- Integración opcional: auxiliar de alineación láser, indicador luminoso, interfaz AS
- Botones de configuración para el ajuste a las características de la máquina

## Ventajas para el cliente

- El amplio espectro de alcances permite la estandarización de un dispositivo para la aplicación en cuestión
- Resistencia y forma constructiva robusta para garantizar la disponibilidad de la instalación incluso bajo condiciones ambientales especiales
- Instalación sencilla gracias a la flexibilidad de adaptación del campo de protección mediante espejos de desvío
- Las ranuras de montaje en los tres laterales de la carcasa aportan una mayor flexibilidad al montaje y facilitan la integración con la máquina
- Interfaces fáciles de utilizar y elementos de visualización simplifican la puesta en servicio y el mantenimiento
- Tiempos de arranque rápidos gracias a la sencilla alineación con ayuda opcional del auxiliar de alineación, así como la configuración directa en el dispositivo
- Tiempos de parada reducidos gracias a los indicadores luminosos y los indicadores de diagnóstico completamente visibles

→ [www.mysick.com/es/M4000\\_Standard](http://www.mysick.com/es/M4000_Standard)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/M4000\\_Standard](http://www.mysick.com/es/M4000_Standard)

### M4000 estándar

Número de haces	Distancia de haces	Alcance	Emisor		Receptor	
			Modelo	Nº artículo	Modelo	Nº artículo
2	500 mm	70 m	M40S-025000ARO	1200000	M40E-025000RRO	1200017
3	400 mm		M40S-034000ARO	1200003	M40E-034000RRO	1200020
4	300 mm		M40S-043000ARO	1200006	M40E-043000RRO	1200023

### M4000 estándar A/P

Número de haces	Distancia de haces	Alcance	Emisor/receptor en una sola carcasa		Espejo	
			Modelo	Nº artículo	Modelo	Nº artículo
2	500 mm	7,5 m	M40Z-025000RRO	1200120	PSD01-1501	1027906
4	300 mm	4,5 m	M40Z-043000TRO	1200123	PSD02-2301	1027908

## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Soportes de fijación y alineación	Kit de fijación 12, basculante, montura giratoria		BEF-2SMKEAKU4	2030510
Auxiliares de alineación	Auxiliar de alineación láser para distintos tipos de sensor, clase de láser 2 (IEC 60825): no debe mirarse al haz	-	AR60	1015741
Protección del dispositivo (mecánica)	Columna de dispositivo robusta, con dos ranuras de montaje situadas en el exterior, con una longitud máxima de montaje de 1.265 mm, altura de la columna 1.285 mm	-	PU3H13-00000000	2045642
Cables de conexión	Conector, M12 x 7 + FE, recto, apantallado	5 m	DOL-127SG05ME25KM0	6020354
		10 m	DOL-127SG10ME25KM0	6020352
		15 m	DOL-127SG15ME25KM0	6020872



### Lo más destacado

- Tipo 2 (IEC 61496), PL e (EN ISO 13849), solo puede usarse con un dispositivo de prueba apropiado, por ej. Flexi Classic, DeviceNet Safety
- Sensores M18 pequeños con alcance de hasta 10 m
- Sensores M30 compactos con alcance de hasta 60 m
- Tipo de protección IP 67
- Rango de temperatura de -40 °C ... +55 °C
- Modelo metálico y de plástico
- Óptica radial (reflector de 90°)
- Diagnóstico y servicio sencillos

### Ventajas para el cliente

- Integración sencilla gracias a las formas constructivas pequeñas y compactas con un alcance máximo
- Ahorro de costes gracias a la opción de conexión directa a un control seguro
- La flexibilidad de integración de los equipos permite construir campos de protección individuales
- Ideal para condiciones ambientales extremas, como calor, frío o humedad

→ [www.mysick.com/es/L21](http://www.mysick.com/es/L21)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/L21](http://www.mysick.com/es/L21).

Alcance	Eje óptico	Material de la carcasa	Tipo de salida	Pieza del sistema	Modelo	Nº artículo
0 m ... 5 m	Radial	Metal	PNP, Q	Receptor	L21E-11MA1A	6034877
			-	Emisor	L21S-11MA1A	6034876
0 m ... 16 m	Axial	Metal	PNP, Q	Receptor	L21E-21MA1A	6034875
			-	Emisor	L21S-21MA1A	6034874

### Accesorios recomendados

Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Relés de seguridad	UE10-30S3D0	6024918
Control de seguridad Flexi Classic, módulo principal	UE410-MU3T5	6026136



### Lo más destacado

- Tipo 4 (IEC 61496), PL e (EN ISO 13849), solo puede usarse con UE401
- Sensores M30 compactos con alcance de hasta 60 m
- Tipo de protección IP 67
- Rango de temperatura de -20 °C ... +55 °C
- Módulo UE401 de solo (22,5 mm) con control de contactores y bloqueo de rearmado (EDM/RES)
- Tiempo de respuesta rápido de máx. 30 µs
- Pueden conectarse en cascada hasta 8 sensores

### Ventajas para el cliente

- Integración sencilla gracias a las formas constructivas pequeñas y compactas con un alcance máximo
- La flexibilidad de integración de los equipos permite construir campos de protección individuales
- Los tiempos de respuesta rápidos reducen las distancias de seguridad, ahorrando espacio en el área de producción
- Ideal para condiciones ambientales extremas, como calor, frío o humedad
- Configuración sencilla sin recursos adicionales, únicamente con la ayuda de puentes

→ [www.mysick.com/es/L4000\\_Systeme](http://www.mysick.com/es/L4000_Systeme)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/L4000\\_Systeme](http://www.mysick.com/es/L4000_Systeme)

Alcance	Eje óptico	Material de la carcasa	Tipo de salida	Pieza del sistema	Modelo	Nº artículo
0 m ... 60 m	Axial	Metal	PNP, Q	Receptor	L40E-33MA2A	6027336
			-	Emisor	L40S-33MA2A	6027335
-	-	-	-	Unidad de evaluación	UE401-A0010	6027343

### Accesorios recomendados

Descripción breve	Modelo	Nº artículo
Relés de seguridad	UE10-30S3D0	6024918
Control de seguridad Flexi Classic, módulo principal	UE410-MU3T5	6026136

K



### Lo más destacado

- Forma ultracompacta
- 2 m o 3 m de alcance campo de protección
- Ángulo de escaneado 270°
- 1 kit de campos (1 campo de protección, 2 campos de aviso)
- Resolución ajustable para la detección de manos, piernas o cuerpo
- Contorno como referencia para aplicaciones verticales
- Control de contactores integrado (EDM)
- Campos y funciones fácilmente configurables

### Ventajas para el cliente

- integración sencilla gracias a la forma ultracompacta
- Instalación, puesta en servicio y mantenimiento sencillos para aplicaciones fijas y móviles
- No tiene competencia en precio: un ángulo de escaneado de 270° puede conseguirse un aseguramiento completo con solo dos escáneres
- Tecnología de seguridad: sin pérdidas de productividad
- La tecnología de seguridad probada durante décadas garantiza la máxima fiabilidad y disponibilidad, incluso en condiciones difíciles
- El manejo sencillo evita costes y esfuerzos
- Reducción de tiempos de parada y desgaste de frenos mediante la función de triple campo
- Alineación sencilla y funcionamiento seguro en uso vertical

→ [www.mysick.com/es/S300\\_Mini\\_Standard](http://www.mysick.com/es/S300_Mini_Standard)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/S300\\_Mini\\_Standard](http://www.mysick.com/es/S300_Mini_Standard)

Denominación	Pieza del sistema	Alcance del campo de protección	Modelo	Nº artículo
S300 Mini estándar	Escáner láser	2 m	S32B-2011BA	1050932

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de soporte para el montaje en la pared o en la máquina	-	Kit de fijación 1a	2034324
	Escuadra de soporte para el montaje en la pared o en la máquina, con protección de la caperuza de la óptica	-	Kit de fijación 1b	2034325
	Escuadra de soporte, puede ajustarse alrededor del eje transversal, solo puede usarse con el kit de fijación 1a (2034324) o 1b (2034325)	-	Kit de fijación 2	2039302
	Placa de soporte, puede ajustarse alrededor del eje longitudinal, solo puede usarse con el kit de fijación 2 (2039302)	-	Kit de fijación 3	2039303
Cables de conexión	Conector, M12 x 7 + FE, recto, apantallado	2,5 m	DOL-127SG2M5E25KM0	6020537
		5 m	DOL-127SG05ME25KM0	6020354
		10 m	DOL-127SG10ME25KM0	6020352
		20 m	DOL-127SG20ME25KM0	6033096
	Conector, M12 x 7 + FE, angular, apantallado	5 m	DOL-127SW05ME25KM0	6021342
		10 m	DOL-127SW10ME25KM0	6035566
Cable de programación	Para configuración a la interfaz USB del ordenador, M8 x 4, USB-A	15 m	DOL-127SW15ME25KM0	6021343
		2 m	DSL-8U04G02M025KM1	6034574

K



### Lo más destacado

- 4 m, 5,5 m o 7 m de alcance campo de protección
- 1 kit de campo (1 campo de protección, 2 campos de aviso)
- Memoria de configuración integrada en el conector de sistema
- Interfaz (EFI) para asegurar la comunicación con el dispositivo SICK
- Resolución ajustable para la detección de manos, piernas o cuerpo
- Supervisión simultánea de dos campos de protección
- Contorno como referencia para aplicaciones verticales
- Control de contactor integrado (EDM)

### Ventajas para el cliente

- El mayor alcance campo de protección disponible en el mercado aumenta la versatilidad de la aplicación
- Tecnología de seguridad: sin pérdidas de productividad
- Rápida reanudación del servicio gracias a su memoria de configuración
- Ampliaciones modulares sencillas, reducido volumen de cableado y funciones adicionales con los controles de seguridad vía EFI de SICK
- Instalación, puesta en servicio y mantenimiento sencillos para aplicaciones fijas y móviles
- La tecnología de seguridad probada durante décadas garantiza la máxima fiabilidad y disponibilidad, incluso en condiciones difíciles
- Alineación sencilla y funcionamiento seguro en uso vertical

→ [www.mysick.com/es/S3000\\_Standard](http://www.mysick.com/es/S3000_Standard)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/S3000\\_Standard](http://www.mysick.com/es/S3000_Standard)

Denominación	Pieza del sistema	Alcance del campo de protección	Modelo	Nº artículo
S3000 estándar	Cabezal del sensor con módulo I/O	4 m	S30A-4011BA	1028934

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Escuadras/placas de fijación	Escuadra de fijación para el montaje directo en la pared o en la máquina, sin posibilidad de ajuste	-	Kit de fijación 1	2015623
	Escuadra de fijación para el montaje en la parte posterior de la pared o en la máquina, puede ajustarse alrededor del eje longitudinal o del transversal, solo puede usarse con el kit de fijación 1 (2015623)	-	Kit de fijación 2	2015624
	Escuadra de fijación para el montaje hacia atrás o hacia abajo en la pared, el suelo o la máquina, puede ajustarse alrededor del eje longitudinal o del transversal, solo puede usarse con el kit de fijación 1 (2015623) y 2 (2015624)	-	Kit de fijación 3	2015625
Conector de sistema	Sin cable	-	SX0A-A0000B	2023797
	Preconfeccionado	5 m	SX0A-B0905B	2027170
		10 m	SX0A-B0910B	2027171
		20 m	SX0A-B0920B	2027814
Cable de programación	Para de configuración a la interfaz USB del ordenador, M8 x 4, USB-A	2 m	DSL-8U04G02M025KM1	6034574

## Tres grupos de productos para soluciones de seguridad inteligentes y acreditadas



### L

#### Interruptores de seguridad

Los interruptores de seguridad se encuentran en multitud de lugares donde se requiere la seguridad de las personas y las máquinas. Se emplean para el aseguramiento de resguardos móviles, el registro de posición de movimientos

peligrosos, así como para la función de parada segura. La gama de productos se divide en tres grupos: interruptores de seguridad electromecánicos, sin contacto y dispositivos de mando de seguridad.

Combinado con sens:Control: SICK ofrece soluciones completas de control de una sola mano que resultan idóneas y seguras.



## Interruptores de seguridad

	<p><b>Interruptores de seguridad electromecánicos . . . . . 100</b> Supervisión probada: económico y fiable</p>
	<p><b>Conmutadores de seguridad sin contacto . . . . . 101</b> Soluciones inteligentes: bajo nivel de desgaste y mantenimiento</p>





### Lo más destacado

- La carcasa puede elegirse entre plástico y metal
- Diferentes accionadores
- Con cable o con conectores M12 (independientemente de la variante)
- Contacto de acción rápida o lenta con hasta cuatro contactos

### Ventajas para el cliente

- Fiable y económico gracias a sus modelos a medida
- Ahorro de tiempo con su rápido montaje y facilidad de manejo
- Diagnóstico mejorado mediante contactos de aviso adicionales
- Conexión flexible gracias a las variantes con tres conductores de entrada de cable
- La elevada fuerza de retención garantiza la fiabilidad de la máquina incluso frente a golpes y vibraciones

→ [www.mysick.com/en/products](http://www.mysick.com/en/products)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/en/products](http://www.mysick.com/en/products)

### Interruptores de seguridad electromecánicos

Pieza del sistema	Tipo de cacheta	Número de contactos de apertura forzada	Número de contactos de cierre	Supervisión de puertas		Tipo de conexión	Modelo	Nº artículo
				Número de contactos de apertura forzada	Número de contactos de apertura			
Interruptor de seguridad i10 Lock	Eléctrica	2	1	0	1	Conductor de entrada del cable	i10-E0233 Lock	6022585
Interruptor de seguridad i10 Lock	Mecánica	2	0	2	0	Conectores	i10-M0454 Lock	6045055
Interruptores de seguridad con accionador separado i12S	-	2	1	-	-	Conductor de entrada del cable	i12-SB213	6025059
Interruptores de seguridad con accionador separado i16S	-	1	1	-	-		i16-SA113	6025065
Interruptores de seguridad con accionador separado i17S	-	2	1	-	-		i17-SA213	6025067

### Accionador

Pieza del sistema	Forma	Opción de activación	Característica accionador	Radio mínimo de la puerta	Adecuado para	Modelo	Nº artículo
Accionador	Radial	Semiflexible	Puerta fijada a izquierdas/derechas	100 mm	i10 Lock	iE10-R2	5306529
	Recta	Fija	-	1000 mm	i10 Lock	iE10-S1	5306527
	Radial	Semiflexible	-	60 mm	i12S	iE12-F1	5308842
	Recta	Almacenado en goma	-	150 mm	i12S	iE12-S1	5311131
	Recta	Fija	-	175 mm	i16S	iE16-S1	5311128
	Recta	Fija	La forma del accionador protege mediante la elasticidad frente a una manipulación simple	175 mm	i17S	iE17-S1	5311130



### Lo más destacado

- Hasta el nivel de rendimiento PL e (EN ISO 13849)
- Tres principios funcionales de la sensórica: magnético, inductivo o transpondedor
- Carcasa cuadrada o cilíndrica
- Conexión directa a la solución de control segura (en función de la variante)
- Distancia de actuación de hasta 19 mm
- Conexión en serie (en función de la variante)

### Ventajas para el cliente

- Gracias a la multitud de variantes, existe una solución adecuada para cada tipo de aplicación
- Protección alta contra manipulación gracias al accionador individualmente codificado (en función del modelo)
- Gran disponibilidad de la máquina gracias a las amplias tolerancias frente al desplazamiento de la puerta
- Gran disponibilidad de la máquina gracias a la resistencia frente a golpes y vibraciones
- Sin necesidad de cableado adicional: conexión directa al control
- Solución económica gracias a la conexión en serie de sensores
- Duraderos gracias a una estructura resistente al desgaste y de bajo mantenimiento

→ [www.mysick.com/en/products](http://www.mysick.com/en/products)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

## Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/en/products](http://www.mysick.com/en/products)

### Interruptor de seguridad magnético RE13/RE23

Pieza del sistema	Forma	Tipo de conexión	Longitud del cable	Distancia de encendido asegurada $S_{ao}$	Modelo	Nº artículo
Sensor y accionadores	Rectangular	Cable	3 m	7 mm	RE13-DA03	6034333
		Conectores	-	7 mm	RE13-DAC	6036769
				9 mm	RE23-DAC	6036927

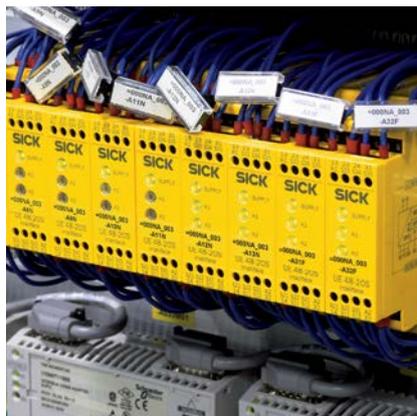
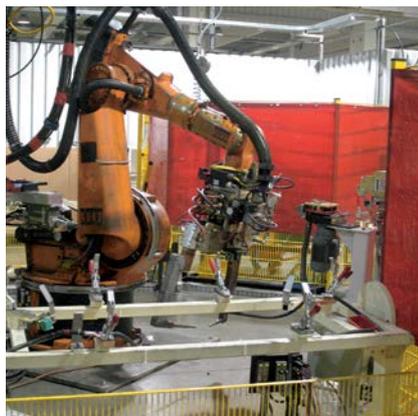
### Interruptor de seguridad inductivo IN3000 Direct/ IN4000 Direct

Pieza del sistema	Forma	Diámetro de la carcasa	Tipo de conexión	Tipo de montaje	Modelo	Nº artículo
Sensor	Cilíndrico	M12	Conectores	No enrasado	IN30-E0407K	6034582
		M18		Al ras	IN30-E0306K	6034581
	Rectangular	-		No enrasado	IN40-E0101K	6027388

### Interruptor de seguridad del transpondedor T4000 Direct

Pieza del sistema	Forma	Tipo de conexión	Codificación	Modelo	Nº artículo
Sensor	Rectangular	Conectores	Multicoded	T40-E0101K	6035041
Sensor			Unique coded	T40-E0121K	6035042
Accionador	Cuadrado		-	-	T4000-1KBQ

## Soluciones de control seguras para conceptos de máquina inteligentes



### sens:Control: soluciones de control seguras

El diseño de máquina inteligente se centra en un aumento de la productividad, pero ofreciendo también la mayor calidad y seguridad. sens:Control: las soluciones de control seguras de SICK

que responden a estos criterios. La gama de productos incluye relés de seguridad, controles de seguridad y soluciones de red, destacando por su sencilla puesta en servicio, la modularidad y la integración

óptima en procesos de automatización. La interacción óptima entre hombre y máquina es la meta de sens:Control.





**sens:Control: soluciones de control seguras**

	<b>Flexi Soft</b> . . . . .	<b>104</b>
	Control de seguridad programable mediante software	
	<b>Motion Control</b> . . . . .	<b>105</b>
	Alta productividad gracias a la supervisión segura	
	<b>UE10-2FG</b> . . . . .	<b>106</b>
	La elección perfecta para integrar salidas de contacto	
	<b>UE10-30S</b> . . . . .	<b>107</b>
	La ampliación de contacto universal	
	<b>UE23-3MF</b> . . . . .	<b>108</b>
	Solución de conexión para interruptores de seguridad y teclas parada de emergencia	
	<b>UE48-20S</b> . . . . .	<b>109</b>
	Relés de seguridad para todas las aplicaciones de seguridad comunes	





### Lo más destacado

- Ampliable de manera modular (12 ... 144 entradas/salidas)
- Software de configuración intuitivo, gratuito y en castellano: manejo sencillo, modo de simulación, esquema de cableado, descarga gratuita
- Memoria de configuración en el conector de sistema
- Enlace seguro de hasta cuatro controles de seguridad Flexi-Soft mediante EFI
- Integración en todos los sistemas de bus de campo comunes
- Funciones de sensor ampliadas mediante la interfaz EFI
- 38 módulos funcionales con certificación TÜV

### Ventajas para el cliente

- Ajustable en el número de E/S para la optimización de costes
- Puesta en servicio segura mediante el conector de sistema que almacena la configuración
- Minimización de tiempos de parada mediante el uso de puertas de enlace, p. ej. PROFINET IO, PROFIBUS-DP, EtherCAT, CANopen, Modbus TCP, Ethernet (TCP/IP)
- El diagnóstico estándar RS-232 mediante módulo principal permite realizar diagnósticos en tiempo real para una rápida puesta en servicio y solución de fallos, así como unos tiempos de parada reducidos
- Instalación eléctrica rápida mediante el completo esquema de cableado
- Rápida selección de hardware con el método de arrastrar y soltar desde una lista al icono del elemento en cuestión

→ [www.mysick.com/es/Flexi\\_Soft](http://www.mysick.com/es/Flexi_Soft)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/Flexi\\_Soft](http://www.mysick.com/es/Flexi_Soft)

Módulo	Número de interfaces EFI	Número de Entradas/Salidas	Conectores	Bus de campo	Modelo	Nº artículo
Módulo principal	-	-	-	-	FX3-CPU000000 <sup>1)</sup>	1043783
	2	-	-	-	FX3-CPU130002 <sup>1)</sup>	1043784
Módulo de ampliación	-	8E/ 4S 8E	Bornes de muelles conectables	-	FX3-XTI084002	1044125
Puerta de enlace	-	-	Bornes de muelles conectables	PROFIBUS-DP	FX0-GPRO00000	1044075
				Modbus TCP	FX0-GMOD00000	1044073
				EtherNet/IP	FX0-GENT00000	1044072
			Bornes de muelles conectables	PROFINET IO	FX0-GPNT00000	1044074
				CANopen	FX0-GCAN00000	1044076
				Conexión de bornes	FX0-GETC00000	1051432

<sup>1)</sup> El conector de sistema debe adquirirse por separado.

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Tipo de conexión	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Conector de sistema con memoria	-	Bornes roscados	-	FX3-MPL000001	1043700
Cable de programación	Para acoplar la conexión de configuración a la interfaz USB del ordenador	M8 x 4, USB-A	2 m	DSL-8U04G02M025KM1	6034574



**Motion Control**



### Lo más destacado

- Supervisión de parada y movimientos peligrosos
- Variantes con supervisión de parada mediante la medición de la tensión remanente
- Diagnóstico claro mediante los LED de salida y sin herramientas de software
- Apoyo funcional mediante las conocidas herramientas de configuración de SICK
- PL e (EN ISO 13849), SIL3 (IEC 61508), SILCL 3 (EN 62061)
- Variantes con una frecuencia de entrada máxima de 2 kHz
- Revoluciones/frecuencia de supervisión regulables en función de la versión de 0,1 a 9,9 Hz, o de 0,5 a 99 Hz
- Variantes con una tensión de conexión del motor máxima de 690 V

### Ventajas para el cliente

- Alta disponibilidad de la máquina
- Aumento de la productividad mediante una supervisión segura
- Sencilla puesta en servicio solo con un destornillador: reduce el tiempo de instalación
- Fácilmente sustituyible/reequipable
- Con posibilidad de evaluación de encoder HTL adicional
- Se pueden colocar varios ejes en cascada

→ [www.mysick.com/es/Motion\\_Control](http://www.mysick.com/es/Motion_Control)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/Motion\\_control](http://www.mysick.com/es/Motion_control)

#### Controlador de velocidad por frecuencia MOC3SA

Límite de revoluciones regulable	Conexión	Modelo	Nº artículo
0,1 Hz ... 9,9 Hz	Bornes roscados con tornillo	MOC3SA-AAB43D31	6034245
	Bornes de muelles	MOC3SA-AAB44D31	6034246
0,5 Hz ... 99 Hz	Bornes roscados con tornillo	MOC3SA-BAB43D31	6034247
	Bornes de muelles	MOC3SA-BAB44D31	6034248

#### Monitor de paradas po tensión residual MOC3ZA

Conexión	Tensión de alimentación $U_v$	Modelo	Nº artículo
Bornes con tornillo	230 V CA	MOC3ZA-KAZ33A3	6044982
	400 V CA	MOC3ZA-KAZ33A6	6044983
	24 V CC	MOC3ZA-KAZ33D3	6044981
Bornes de muelles	230 V CA	MOC3ZA-KAZ34A3	6047865
	400 V CA	MOC3ZA-KAZ34A6	6047864
	24 V CC	MOC3ZA-KAZ34D3	6047866





### Lo más destacado

- Ideal para aplicaciones de dispositivo de protección sin contacto y controles de seguridad con salidas OSSD
- Tiempo de respuesta rápido de 10 ms
- Forma compacta
- 2 salidas de contactos libre de potencial
- Circuito de señal de retorno para el control de contactores integrado (EDM)
- Bornes roscados o bornes roscados conectables

### Ventajas para el cliente

- Tiempo de respuesta rápido para distancias de seguridad cortas
- Ocupa poco espacio en el armario de distribución gracias a su escasa anchura
- Mínimo esfuerzo de cableado para una puesta en servicio rápida y sencilla

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE10-2FG](http://www.mysick.com/es/UE10-2FG)

Conectores	Modelo	Nº artículo
Bornes roscados	UE10-2FG2D0	1043915
Bornes roscados conectables	UE10-2FG3D0	1043916



### Lo más destacado

- Ideal para aplicaciones de dispositivo de protección sin contacto y controles de seguridad con salidas OSSD
- Unidad de evaluación para señales de salida OSSD
- 3 salidas de seguridad, 1 salida de aviso
- Montaje/desmontaje sencillo sin necesidad de herramientas gracias a sus bornes roscados conectables
- Circuito de señal para el control de contactores integrado (EDM)

### Ventajas para el cliente

- Ofrece todos los circuitos de contacto necesarios en un tamaño compacto
- La opción de diagnóstico rápido mediante la información de estado reduce los tiempos de parada
- Combina las ventajas del clásico relé con la sencilla tecnología de conmutación

→ [www.mysick.com/es/UE10-30S](http://www.mysick.com/es/UE10-30S)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE10-30S](http://www.mysick.com/es/UE10-30S)

Conectores	Modelo	Nº artículo
Bornes roscados	UE10-30S2DO	6024917
Bornes con tornillo	UE10-30S3DO	6024918



### Lo más destacado

- Ideal para la conexión de paradas de emergencia e interruptores de seguridad
- 3 salidas de seguridad, 1 salida de aviso
- Combina las ventajas del clásico relé con la sencilla tecnología de conmutación
- Reset manual o automático
- Modelo codificado para todos los borneros de conexión
- Control de contactores

### Ventajas para el cliente

- Su tamaño compacto ahorra sitio en el armario eléctrico
- Su construcción orientada a la aplicación ahorra costes
- La opción de diagnóstico rápido mediante la información de estado reduce los tiempos de parada
- Intercambio rápido y sin necesidad de herramientas gracias a los bornes roscados conectables codificados

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE23-3MF](http://www.mysick.com/es/UE23-3MF)

- Tensión de alimentación: 24 V CC

Conectores	Modelo	Nº artículo
Bornes roscados	UE23-3MF2D2	6034595
Bornes roscados conectables	UE23-3MF3D2	6034598



### Lo más destacado

- Ideal para la evaluación de paradas de emergencia, interruptores de seguridad, cortinas de seguridad, escáneres láser de seguridad y alfombras de seguridad
- Detección de corto circuitos y supervisión de secuencias en el control de doble canal
- 2 salidas de seguridad, 1 salida de aviso
- Reset manual o automático
- Modelo codificado para todos los puestos de conexión

### Ventajas para el cliente

- Disponer de un solo módulo para todas las aplicaciones comunes facilita la integración en la máquina
- Supervisión y evaluación completas de sensores
- La opción de diagnóstico rápido mediante la información de estado reduce los tiempos de parada
- Intercambio rápido y sin necesidad de herramientas gracias a los bornes roscados conectables codificados
- Combina las ventajas del clásico relé con la sencilla tecnología de conmutación

→ [www.mysick.com/es/UE48-20S](http://www.mysick.com/es/UE48-20S)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

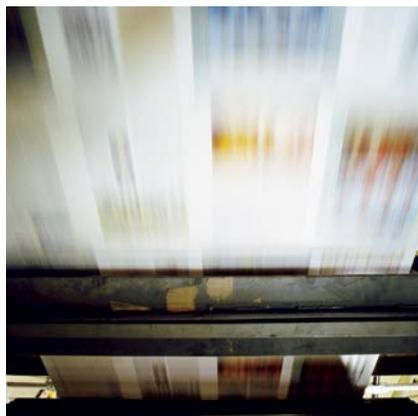
Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/UE48-20S](http://www.mysick.com/es/UE48-20S)

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

Conectores	Modelo	Nº artículo
Bornes roscados	UE48-20S2D2	6024915
Bornes roscados conectables	UE48-20S3D2	6024916



## Medición rotativa y lineal perfecta



### Encoders

Recorrido, posición, ángulo: cuando se trata de determinar la posición de manera precisa en la automatización industrial, un encoder es la primera opción. Lo mismo se aplica a giros y revoluciones, así como a la velocidad y la aceleración.

Los sistemas ópticos de alta resolución se complementan a la perfección con los sistemas magnéticos de gran robustez, permitiendo una determinación exacta de la posición en todo tipo de aplicaciones.

Los encoders rotativos se dividen en absolutos e incrementales. En la tecnología de medición lineal existen encoders de cable y encoder lineales con cabezales de lectura en combinación con elementos codificados.



Encoders

	<b>DFS60</b> . . . . . <b>112</b> Encoder de alta resolución programable para aplicaciones exigentes.
	<b>EcoLine</b> . . . . . <b>113</b> Encoder de cable modular con el tamaño más reducido
	<b>AFS/AFM60 SSI</b> . . . . . <b>114</b> Preciso, flexible, versátil
	<b>DDS36</b> . . . . . <b>116</b> Encoder incremental compacto





### Lo más destacado

- Profundidad compacta
- Alta resolución de hasta 16 bits
- Opcionalmente programable: tensión de salida, posición del impulso cero, amplitud del impulso cero y número de pulsaciones
- Conexión: salida de cable radial o axial, conector M23 o M12, axial o radial.
- Interfaces eléctricas: 5V & 24V TTL/RS-422, 24 V HTL/push pull
- Interfaces mecánicas: brida de apriete o servobrida, eje hueco o eje hueco pasante
- Posibilidad de restablecer a cero de forma remota

### Ventajas para el cliente

- Reducción de los costes de almacenaje y los tiempos de parada gracias a la posibilidad programación por parte del cliente
- La gran versatilidad de las diferentes interfaces mecánicas y eléctricas permiten una adaptación óptima del encoder a las circunstancias de montaje específicas de la aplicación
- Oscilación radial excelente incluso a altas revoluciones
- Funcionamiento resistente y seguro gracias al tipo de protección alto, a la resistencia térmica y al tiempo de almacenamiento
- La posibilidad de programar a través del software de programación PGT-08-S y el dispositivo de programación con pantalla PGT-10-S permiten una adaptación flexible y rápida del encoder a las necesidades del cliente
- La posibilidad de programar la posición del impulso cero facilita la instalación

→ [www.mysick.com/es/DFS60](http://www.mysick.com/es/DFS60)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/DFS60](http://www.mysick.com/es/DFS60)

- **Tipo de conexión:** conector M12 de 8 polos, radial
- **Rango de impulsos por revolución:** 1 ... 10.000
- **Programable/parametrizable:** ✓

Interfaces mecánicas	Interfaces eléctricas	Diámetro del eje	Modelo	Nº artículo
Eje hueco	TTL/HTL programable	10 mm	DFS60B-BDPC10000	1036775
		12 mm	DFS60B-BEPC10000	1036776
		15 mm	DFS60B-BHPC10000	1036779
Brida Servo, eje macizo		6 mm	DFS60B-S1PC10000	1036756
Brida clamping, eje macizo		10 mm	DFS60B-S4PC10000	1036721
Eje hueco pasante		10 mm	DFS60B-TDPC10000	1036915
		12 mm	DFS60B-TEPC10000	1036916
		15 mm	DFS60B-THPC10000	1036919

### Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Herramienta de programación/diagnóstico	Herramienta de programación, USB	-	PGT-08-S	1036616
	Herramienta de programación, 90 mm x 70 mm x 30 mm	-	PGT-10-S	1052967
Conectores y cables	Conector hembra, M12, 8 polos, recto, apantallado	-	DOS-1208-GA	6028369
	Conector hembra de 8 polos, recto, confeccionado con cable, apantallado, apto para transporte	5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Cable adaptador para PGT-08-S y PGT-10-S incremental con conector de cable SUB-D de 9 polos y zócalo M12 de 8 polos, confeccionado con cable de 8 hilos, apantallado	0,5 m	DSL-2D08-G0M5AC3	2046579
Adaptación de ejes	Acoplamiento de fuelle, diámetro del eje 6 mm / 10 mm	-	KUP-0610-B	5312982



### Lo más destacado

- Longitudes de medición desde 1,25 m, 3 m, 5 m hasta 10 m
- Distintas interfaces gracias al concepto modular: pueden conectarse todos los encoders de servobrida
- Interfaz analógica con función Teach-in disponible
- Carcasa muy reducida (55 mm ... 190 mm)
- Carcasa estrecha con resorte integrado en el tambor micrométrico
- Carcasa de plástico ligera y resistente a golpes y altas temperaturas (Noryl)

### Ventajas para el cliente

- Diseño reducido y económico gracias a su estrecha mecánica
- Tarjeta de interfaz económica aplicable gracias a la interfaz analógica
- Rápida puesta en servicio gracias a su función Teach-in
- Opciones de selección de tipo de interfaz/encoder y longitud de medición
- Las opciones de programación avanzada consiguen disminuir las variantes, ahorrar costes y reducir el almacenaje

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

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/EcoLine](http://www.mysick.com/es/EcoLine)

Rango de medición	Interfaces eléctricas	Tipo de conexión	Modelo	Nº artículo
0 m ... 1,25 m	4 mA ... 20 mA, analógico	Cable de 1,5 m	BCG05-K1KM01PP	6039745
	0 V ... 10 V, analógico		BCG05-L1KM01PP	6039746
0 m ... 3 m	4 mA ... 20 mA, analógico		BCG08-K1KM03PP	6039747
	0 V ... 10 V, analógico		BCG08-L1KM03PP	6039748
0 m ... 5 m	4 mA ... 20 mA, analógico		BCG13-K1KM05PP	6039749
	0 V ... 10 V, analógico		BCG13-L1KM05PP	6039750
0 m ... 10 m	4 mA ... 20 mA, analógico	Conector	BCG19-K1EM10PP	6048294
	0 V ... 10 V, analógico		BCG19-L1EM10PP	6048295





### Lo más destacado

- Encoder absoluto de alta resolución de hasta 30 bits (AFM60), o hasta 18 bits (AFS60)
- Brida de apriete, servobrida, árbol hueco de inserción o pasante
- Interfaz SSI, SSI + interfaz incremental o SSI + interfaz Sin/Cos
- Resolución, offset, etc. programables (en función del tipo)
- Tecnología de conexión: conector M12, M23 o salida de cable
- Tipo de protección: IP 67 (carcasa), IP 65 (eje)
- Temperatura de trabajo: -30 °C ... +100 °C (en función del tipo)

### Ventajas para el cliente

- La posibilidad de programar el encoder hace posible un almacenaje reducido, una alta disponibilidad de la máquina y una sencilla instalación
- Posicionamiento preciso gracias a sus altas resoluciones
- Gran selección de interfaces mecánicas y opciones de contacto eléctrico: se ajustan a todas las aplicaciones
- Se ajustan a aplicaciones con espacio limitado (profundidad extremadamente corta de 30 mm)
- Excelente propiedades de oscilación radial gracias a la alta distancia de almacenaje
- Una herramienta de programación y un software con detección automática del encoder para AFS60/AFM60/DFS60

→ [www.mysick.com/es/AFS\\_AFM60\\_SSI](http://www.mysick.com/es/AFS_AFM60_SSI)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/AFS\\_AFM60\\_SSI](http://www.mysick.com/es/AFS_AFM60_SSI)

- **Interfaz eléctrica:** SSI/Gray, programable
- **Tipo de conexión:** conector M12 de 8 polos, radial
- **Tipo B:** monovuelta (AFS) de 2 a 32.768, multivuelta (AFM) de 4 a 32.768, binario
- **Programable/parametrizable:** ✓

Interfaces mecánicas	Diámetro del eje	Resolución total (solo con encoder multivuelta)	Tipo de encoder	Modelo	Nº artículo		
Brida servo, eje macizo	6 mm	15 bits x 12 bits	Multivuelta absoluto	AFM60B-S1PC032768	1037514		
Brida clamping eje macizo	10 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		
Brida servo, eje macizo	6 mm			-	Monovuelta absoluto	AFS60B-S1PC032768	1037494
Brida clamping, eje macizo	10 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	1037941				
	15 mm	AFS60B-THPC032768	1051522				



## Accesorios recomendados

Categoría de accesorios	Descripción breve	Longitud del cable	Modelo	Nº artículo
Herramienta de programación/ diagnóstico	Herramienta de programación, USB	-	PGT-08-S	1036616
Conectores y cables	Conector M12 de 8 polos, hembra, IP 67, recto, PUR	2 m	DOL-1208-G02MAC1	6032866
		5 m	DOL-1208-G05MAC1	6032867
	Conector M12 de 8 polos, hembra, IP 67, recto		DOS-1208-GA	6028369
	Cable adaptador absoluto SSI - PGT-08-S con conector de cable SUB-D de 9 polos y conector hembra M12 de 8 polos, confeccionado con cable de 8 hilos, 4 x 2 x 0,08 mm <sup>2</sup> apantallado, longitud del cable 0,5 m	0,5 m	DSL-2D08-G0M5AC2	2048439
Adaptación de ejes	Acoplamiento de fuelle, diámetro del eje 6 mm/10 mm	-	KUP-0610-B	5312982



### Lo más destacado

- Diámetro compacto de 36 mm
- Selección de diversas interfaces eléctricas: TTL/RS-422, HTL/push pull y Open Collector NPN
- Modelos con árbol hueco de inserción o brida de apriete con árbol macizo
- Conexión con salida de cable axial
- Número de trazos posibles: de 100 a 2.500
- Rango de temperatura de trabajo: -10 °C ... +70 °C
- Tipo de protección: IP65

### Ventajas para el cliente

- Para uso en aplicaciones con circunferencias de montaje reducidas gracias a su diámetro compacto
- La completa gama de encoders incrementales permite al usuario elegir la solución que se adecue a sus necesidades
- Calidad fiable de SICK incluso en las aplicaciones sensibles a los costes que requieren IP65

→ [www.mysick.com/es/DDS36](http://www.mysick.com/es/DDS36)

Para más información, puede acceder directamente a los datos técnicos, modelos CAD de medidas, instrucciones de uso, software, ejemplos de aplicaciones y mucho más.

### Información sobre pedidos

Podrá encontrar otras versiones de dispositivos en [www.mysick.com/es/DDS36](http://www.mysick.com/es/DDS36)

- Tipo de conexión: axial

Interfaces mecánicas	Diámetro del eje	Interfaces eléctricas	Rango de impulsos por revolución	Modelo	Nº artículo
Brida de apriete de árbol macizo	-	TTL/RS422	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
		HTL/push pull	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

Interfaces mecánicas	Diámetro del eje	Interfaces eléctricas	Rango de impulsos por revolución	Modelo	Nº artículo
Árbol hueco de inserción	8 mm	TTL/RS422	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
		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

Categoría de accesorios	Descripción breve	Diámetro del eje	Modelo	Nº artículo
Adaptación de ejes	Nervadura para acoplamiento de ejes, desplazamiento radial máximo de los ejes $\pm 0,3$ mm, axial $\pm 0,2$ mm, ángulo $\pm 3^\circ$ , rigidez del resorte de torsión 38 Nm/rad, material: poliamida reforzada con fibra de vidrio, cubos de aluminio	6 mm / 6 mm	KUP-0606-S	2056406
		6 mm / 8 mm	KUP-0608-S	5314179
		6 mm / 10 mm	KUP-0610-S	2056407
		8 mm / 8 mm	KUP-0808-S	5314177
		8 mm / 10 mm	KUP-0810-S	5314178
		10 mm / 10 mm	KUP-1010-S	2056408
	Mordaza de 6 mm	-	SPZ-006-DD36-A	2056390





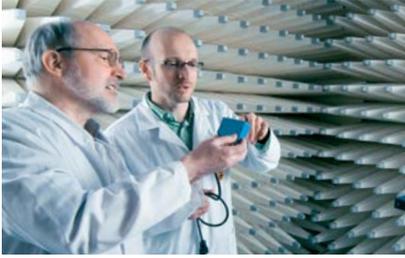








## Ventajas de SICK



### Tecnologías pioneras

Con más de 5.800 empleados y cerca 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

Entregado por cortesía de: