

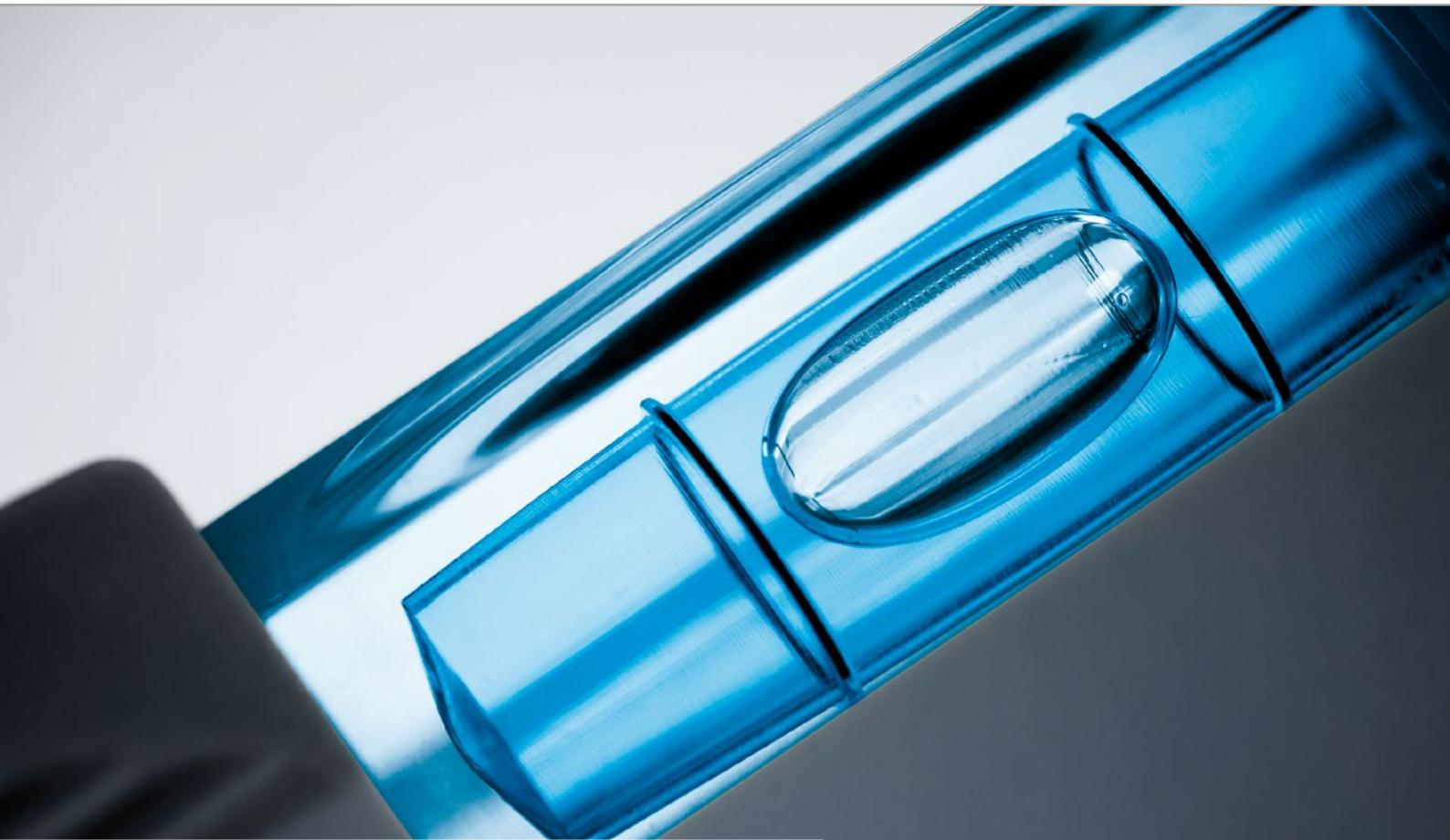


30 años

Catálogo compacto

Sensores | Iluminación | Visión | ID





Detección **precisa** de cambios de ángulo

◆ **SENSORES DE INCLINACIÓN**

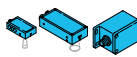
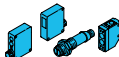
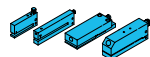
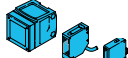
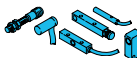
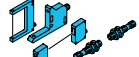
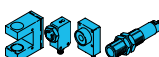
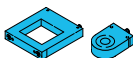
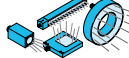
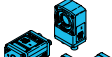
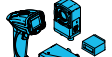
Los sensores de inclinación di-soric están diseñados para detectar cambios en el ángulo. Las salidas Analógicas/digitales y las diferentes gamas de detección en la evaluación de los ejes Y y X permiten diversos campos de aplicación.

Gracias al alto grado de protección y a la robusta carcasa metálica, estos dispositivos también pueden ser usados en industria en duras condiciones ambientales, así como al aire libre.

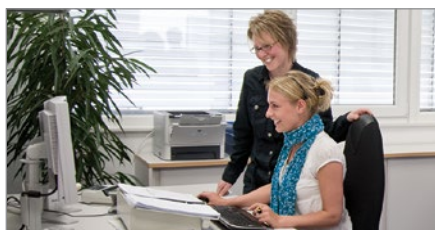
Más información en página 30.



Productos innovadores para la automatización

Página			Página		
	Empresa	4		Sensores ópticos de movimiento	28
	Sensores fotoeléctricos	6		Sensores de inclinación	30
	Sensores fotoeléctricos laser	8		Sensores de etiquetas	32
	Sensores laser medición distancia	10		Detectores proximidad	34
	Sensores fotoeléctricos altas prestaciones	12		Sensores de contacto	36
	Horquillas ópticas angulares	14		Sensores magnéticos para cilindro	38
	Horquillas ópticas	16		Sensores ultrasónicos	40
	Marcos y sensores anulares ópticos	18		Iluminación	42
	Fibra óptica y amplificadores	20		Sistemas de visión	44
	Cortinas ópticas	22		Sistemas ID	46
	Sensores de color	24		Accesorios	48 – 51
	Sensores anulares y de tubo	26			

Alta prestación e innovador



Desde hace 30 años, el grupo de empresas di-soric está especializada en el desarrollo y fabricación de sensores para la automatización industrial. Gracias a las continuas innovaciones, disponemos de una amplia gama de productos, la cual se ha completado con iluminación LED, visión artificial y sistemas de identificación. La empresa familiar cuenta actualmente con más de 180 personas en su plantilla.



La sede se encuentra en Urbach – este de Stuttgart, Alemania. El desarrollo y la producción está situada en Lüdenscheid – al sur de Dortmund, Alemania.



Entre nuestros clientes se incluyen pequeñas y medianas empresas, así como grupos internacionales y numerosos fabricantes de automóviles. Nuestros productos disponen de exclusivos puntos de venta que son de gran beneficio para nuestros clientes. Especial mención merecen las conocidas horquillas ópticas que fueron inventadas por di-soric hace más de 20 años y están en continuo desarrollo.

La cercanía al cliente y los continuos análisis de mercado nos permiten identificar y poner en marcha nuevos productos, o modificar productos estándar, inmediatamente. Las versiones personalizadas son otro punto fuerte de nuestro departamento de producción.

Nuestros clientes internacionales son asesorados y apoyados en sus países a través de nuestros socios de distribución. Estos socios operan con sus propios técnicos ingenieros. Esta proximidad con el cliente se garantiza siempre – también para servicios posventa.

El personal es amable y servicial, competente asesoramiento técnico por teléfono, atención al cliente en el mismo lugar, un almacén altamente eficiente y un servicio de entrega rápida son las razones por las que nuestros clientes nos valoran. Nosotros no nos consideramos un simple proveedor, sino un socio para nuestros clientes.

Utilice esta asociación en su provecho.

La familia Eisemann

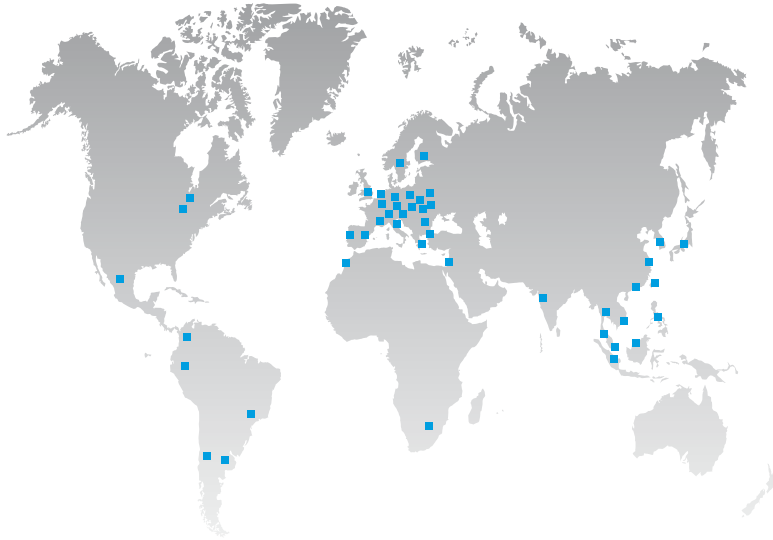


Ventas, almacén y administración en Urbach



Desarrollo y producción en Lüdenscheid

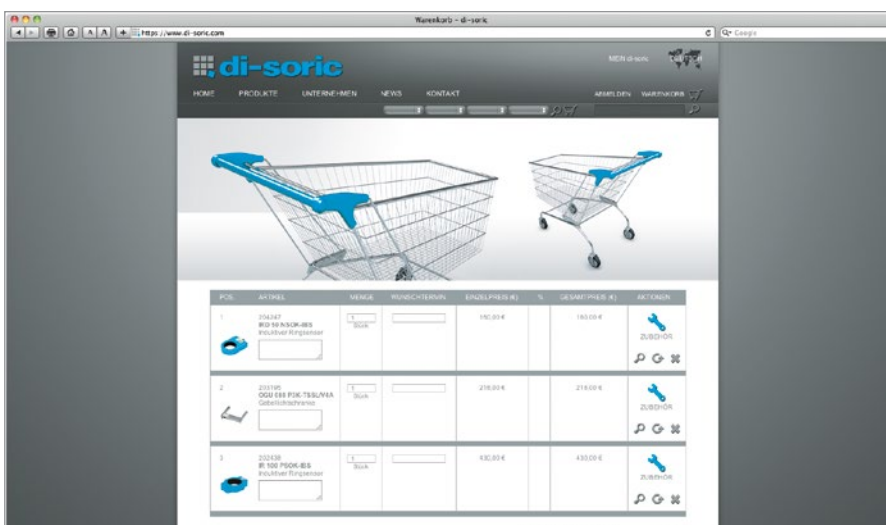
Red de Ventas Internacional



Encuentre el producto apropiado, – fácilmente : di-soric e-shop

Una clara estructura junto con una función de busca inteligente, permite una fácil identificación de productos. Por medio del buscador de producto y los datos técnicos podrá seleccionar el producto adecuado.

El selector de productos permite la búsqueda automática de un catálogo específico o partes del mismo



Sus ventajas con un solo click

- Estipulación de fechas de entrega
- Accesorios relacionados
- Encriptación SSL
- Historial de pedidos



www.di-soric.com

Los sensores fotoeléctricos de di-soric son la solución óptima para todas las tareas de automatización. Los diseños y principios de funcionamiento más diversos permiten resolver una gran gama de aplicaciones.

Sensores en Barrera

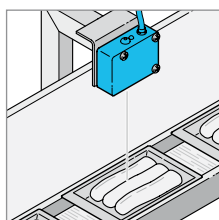
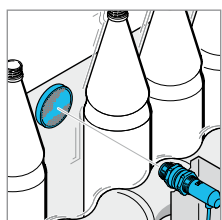
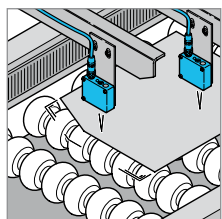
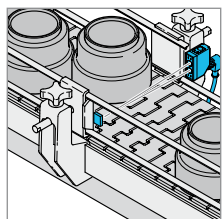
- Alta resolución
- Rango hasta 50 m
- Ayuda de alineación
- Carcasa acero inoxidable con protección IP69k

Sensores reflexión en espejo

- Alta resolución
- Rango hasta 10 m
- Potenciometro o function Teach-in
- Carcasa acero inoxidable con protección IP69k

Sensores reflexión directa

- Sensor de contraste con luz LED blanca
- Alta resolución
- Distancias de detección hasta 2 m
- Supresión de fondo
- Potenciometro o function Teach-in
- Indicador de reserva de función/suciedad
- Carcasa acero inoxidable con protección IP69k



CE

Datos técnicos (tip.)
+20 °C, 24 VDC

Alimentación

10 ... 30 VDC

Algunas versiones con rango ampliado de tensión de alimentación de 10 ... 35 VDC

	Distancia de trabajo Rango de ajuste (mm)	Size (mm)	Ajuste de sensibilidad por medio de	Transmisor (S) / Receptor (E)	Luz roja pulsada Luz IR pulsada Luz blanca	Salida digital	Temperatura de trabajo (°C)	Grado de protección	Material de la carcasa	Conector / Longitud del cable	Conector a utilizar	
	Sensores reflexión directa											Producto-ID*
	... 10	Ø 4,0	—	—	■	pnp, 100 mA, NO	0 ... +55	IP 67	Acero	2 m	—	OTV 40 V 10 P1K
	... 20	M5	—	—	■	pnp, 100 mA, NO	0 ... +55	IP 67	inoxidable V2A	M8	TK ...	OTV 05 V 20 P1K-TSSL
	... 50	40x5x7	—	—	■	pnp, 100 mA, NO	0 ... +55	IP 67	Plásticos	2 m	—	OTV Q5 M 50 P1LK
	... 400	M18	Poti	—	■	pnp, 100 mA, NO/NC	−25 ... +50	IP 66	Metal	M12	VK ... /4	OT 6-18 K 400 P3K-BSL OT 6-18 M 400 P3K-BSL
	100 ... 500	50x40x15	Poti Teach	—	■	pnp, 200 mA, NO/NC	−10 ... +60	IP 67	Zamak	M12	VK ...	OTV 51 M 500 P3K-IBS OTVTI 51 M 500 P3K-IBS
	100 ... 1.000	41x31,5x16	Teach Teach, Entrada de teach remoto	—	■	Push-pull, 200 mA, NO/NC	−20 ... +60	IP 67	Zamak	M8	TK ... TK ... /4	OTT 41 M 1 G3-T3 OTT 41 M 1 FG3-T4
	0 ... 600	38x27x15	Poti	—	■	pnp, 100 mA, NO pnp, 100 mA, NC	−25 ... +60	IP 67	Plásticos	M8	TK ...	OT 6-41 K 0.6 P1-T3 OT 6-41 K 0.6 P2-T3
	Sensores reflexión directa con supresión de fondo											
	10 ... 120	M18	Poti	—	■	pnp, 200 mA, NO	−25 ... +55	IP 65	Niquelado	M12	VK ...	OHT 18 M 120 P1K-IBSL
	15 ... 150	30x30x15	Poti	—	■	pnp, 200 mA, NO	−25 ... +55	IP 65	Plásticos	M8	TK ...	OHT 30 K 150 P1K-TSSL
	200 ... 2.000	68x40x20	Poti	—	■	pnp, 100 mA, NO/NC	−20 ... +55	IP 67	Plásticos	M12	VK ...	OHT 68 K 2000 P3K-BSL
	40 ... 200	41x31,5x16	Teach Teach, Teach remoto	—	■	Push-pull, 200 mA, NO/NC	0 ... +50	IP 67	Zamak	M8	TK ... TK ... /4	OHT 41 M 0.2 G3-T3 OHT 41 M 0.2 FG3-T4
	Sensor de contraste reflexión directa											
	30 ± 3	50x40x15	Teach	—	■	Push-pull, 200 mA, NO/NC	−10 ... +60	IP 67	Zamak	M12	VK ... /4	OKTTI 55 M 30 FG3LK-IBS
	Sensores reflexión en espejo											
	... 2.000	M18	Poti	—	■	pnp, 100 mA, NO/NC	−25 ... +50	IP 66	Plásticos Metal	M12	VK ... /4	OR 6-18 K 2000 P3K-BSL OR 6-18 M 2000 P3K-BSL
	... 3.000	M18	Poti	—	■	pnp, 100 mA, NO/NC	−25 ... +50	IP 66	Plásticos Metal	M12	VK ... /4	OR 6-18-1 K 3000 P3K-BSL OR 6-18-1 M 3000 P3K-BSL
	40 ... 2.000	50x40x15	Poti Teach	—	■	pnp, 200 mA, NO/NC	−10 ... +60	IP 67	Zamak	M12	VK ...	ORV 51 M 2000 P3K-IBS ORVTI 51 M 2000 P3K-IBS
	200 ... 10.000	41x31,5x16	Teach Teach, Fernteach	—	■	Push-pull, 200 mA, NO/NC	−20 ... +60	IP 67	Zamak	M8	TK ... TK ... /4	ORT 41 M 10 G3-T3 ORT 41 M 10 FG3-T4
	0 ... 4.000	38x27x15	Poti	—	■	pnp, 100 mA, NC pnp, 100 mA, NO	−25 ... +60	IP 67	Plásticos	M8	TK ...	OR 6-41 K 4 P1-T3 OR 6-41 K 4 P2-T3
	Sensores en barrera											
	... 8.000	M18	Poti	S/E	■	pnp, 100 mA, NO/NC	−25 ... +50	IP 66	Plásticos Metal	M12	VK ... /4	OES 6-18 K 8000 P3K-BSL OES 6-18 M 8000 P3K-BSL
	0 ... 10.000	50x40x15	Poti	S E	■	— pnp, 200 mA, NO/NC	−25 ... +60	IP 67	Zamak	M12	VK ...	OSV 51 M 10000-IBS OEV 51 M 10000 P3K-IBS
	0 ... 50.000	50x40x15	Poti	S E	■	— Push-pull, 200 mA, NO/NC	−40 ... +50	IP 67	Zamak	M12	VK ...	OSP 50 M 50000-IBS OEVP 50 M 50000 G3K-IBS

* Extracto de nuestra gama

Los sensores fotoeléctricos laser detectan objetos muy pequeños a gran velocidad y con alta precisión. El potente haz luminoso laser facilita la alineación incluso a grandes distancias.

Sensores fotoeléctricos laser

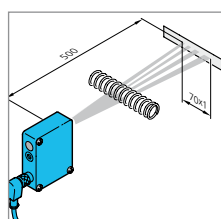
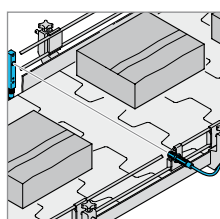
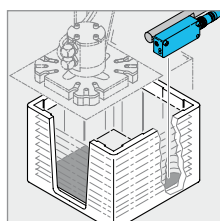
- Resolución 0,2 mm
- Alta frecuencia de conmutación
- Luz roja laser colimada, pulsada
- Rango hasta 50 m
- Robusta carcasa de metal
- Diseño compacto

Sensores laser de línea reflexión en espejo

- Laser con haz en abanico con principio de colimación
- Detecta pequeñas piezas en toda la zona activa
- Luz roja laser, pulsada
- Potenciómetro 4 vueltas o función Teach-in
- Robusta carcasa de metal
- Diseño compacto

Sensores laser reflexión directa con supresión de fondo

- Supresión de fondo óptica o electrónica
- Ajuste anti-vibración de 6 vueltas para un ajuste más fino
- Luz roja laser, pulsada con punto muy fino
- Salida push-pull de potencia, pnp+nnp
- Alta resolución, precisión y frecuencia de detección
- Indicador de reserva de función/suciedad
- Re-ajuste de potencia de emisión en función teach-in
- Función teach-in



Datos técnicos (tip.)
+20 °C, 24 VDC

Luz emisor	Luz roja laser, pulsada
Alimentación	10 ... 35 VDC / 10,8 ... 26,4 VDC (LIT 21 ... / LRT 21 ... / LES 21 ...)
Grado de protección	IP 67

	Distancia de trabajo Rango de ajuste (mm)	Tamaño (mm)	Ajuste de sensibilidad por medio de	Emisor (S) / Receptor (E)	Salida discreta	Frecuencia de conmutación (Hz)	Consumo propio (mA)	Temperatura de trabajo (°C)	Inmunidad a luz ambiente (Lux)	Material de la carcasa	Conector	Conector a utilizar	Producto-ID*
Sensores laser reflexión directa ⚠													Producto-ID*
	45 ... 300	22 x 13 x 8,5	Poti	—	pnp, 50 mA, NO/NC	1.000	15	-10 ... +55	3.000	Carcasa de plástico	2 m M8	TK ... /4	LT 21 K 300 P3 LT 21 K 300 P3-K-T4
	75 ... 200	50 x 40 x 15	Poti	—	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	30	-10 ... +50	8.000	Die-cast zinc	M8 M12	TK ... VK ...	LTV 51 M 200 P3K-TSSL LTV 51 M 200 P3K-IBS
	75 ... 200	50 x 40 x 15	Teach-in	—	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	30	-10 ... +50	8.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LTVTI 51 M 200 P3K-TSSL LTVTI 51 M 200 P3K-IBS
	100 ... 600	50 x 40 x 15	Poti	—	pnp, 200 mA, NO/NC	500	30	-10 ... +50	5.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LTV 51 M 600 P3K-TSSL LTV 51 M 600 P3K-IBS
	100 ... 600	50 x 40 x 15	Teach-in	—	pnp, 200 mA, NO/NC	500	30	-10 ... +50	5.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LTVTI 51 M 600 P3K-TSSL LTVTI 51 M 600 P3K-IBS
Sensores laser reflexión directa con supresión de fondo ⚠													
	40 ... 200	41 x 31,5 x 16	Teach-in Teach, teach remoto	—	Push-pull, 200 mA, NO/NC	500	40	0 ... +50	50.000	Zamak	M8	TK ... TK ... /4	LHT 41 M 0.2 G3-T3 ³⁾ LHT 41 M 0.2 FG3-T4 ³⁾
	50 ... 200	50 x 40 x 15	Poti Teach-in	—	pnp, 200 mA	500	45	-10 ... +50	8.000	Zamak	M12	VK ... VK ... /4	LHT 51 M 200 P3K-IBS ¹⁾ LHTTI 51 M 200 FP3K-IBS ¹⁾
	40 ... 300	76 x 30 x 18	Poti	—	Push-pull, 200 mA, NO/NC	1.000	30	-10 ... +60	5.000	Zamak	M12	VK ... /4	LHT 81 M 300 G4L-IBS ^{2) 3)} LHT 81 M 400 G4L-IBS ²⁾
	40 ... 400												
Sensores laser reflexión en espejo ⚠													
	0 ... 4.000	22 x 13 x 8,5	Poti	—	pnp, 50 mA, NO/NC	1.000	15	-10 ... +55	3.000	Carcasa de plástico	2 m M8	TK ... /4	LR 21 K 4000 P3 LR 21 K 4000 P3-K-T4
	1.000	50 x 40 x 15	Poti	—	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LRV 51 M 1000 P3K-TSSL LRV 51 M 1000 P3K-IBS
	1.000	50 x 40 x 15	Teach-in	—	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LRVTI 51 M 1000 P3K-TSSL LRVTI 51 M 1000 P3K-IBS
	2.000	41 x 31,5 x 16	Teach-in Teach-in remoto	—	Push-pull, 200 mA, NO/NC	1.000	40	0 ... +50	50.000	Zamak	M8	TK ... TK ... /4	LRT 41 M 2 G3-T3 ³⁾ LRT 41 M 2 FG3-T4 ³⁾
	2.000	50 x 40 x 15	Poti	—	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LRV 51 M 2000 P3K-TSSL LRV 51 M 2000 P3K-IBS
	2.000	50 x 40 x 15	Teach-in	—	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LRVTI 51 M 2000 P3K-TSSL LRVTI 51 M 2000 P3K-IBS
	10.000	50 x 40 x 15	Poti	—	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LRV 51 M 10000 P3K-TSSL LRV 51 M 10000 P3K-IBS
	10.000	50 x 40 x 15	Teach-in	—	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zamak	M8 M12	TK ... VK ...	LRVTI 51 M 10000 P3K-TSSL LRVTI 51 M 10000 P3K-IBS
Sensores laser en barrera ⚠													
	0 ... 1.000	19 x 12 x 8,5	—	S/E	pnp, 50 mA, NO/NC	1.000	10	-10 ... +55	3.000	Carcasa de plástico	2 m M8	TK ... /4	LES 21 K 1000 P3 LES 21 K 1000 P3-K-T4
	0 ... 2.000	M8 x 70	—	S	—	2.000	30	0 ... +50	5.000	Acero inoxidable	M8	TK ...	OLS 08 V 2000-TSSL OLE 08 V 2000 P2K-TSSL
	0 ... 2.000	M12 x 70	—	S	—	2.000	30	0 ... +50	5.000	Acero inoxidable	M12	VK ...	OLS 12 V 2000-IBSL OLE 12 V 2000 P2K-IBSL
	500 ... 2.000	10 x 10 x 60	—	S	—	2.000	30	0 ... +50	5.000	Zamak	M8	TK ...	OLS Q 10 M 2000-TSSL OLE Q 10 M 2000 P2K-TSSL
	2.000 ... 50.000	15 x 15 x 69	Poti	S	—	1.200	24	5 ... +45	—	Acero inoxidable	M8	TK ...	OLS Q 15 V 50000-TSSL OLE Q 15 V 50000 P3K-TSSL
				E	pnp, 200 mA, NO/NC		15						

* Extracto de nuestra gama

¹⁾Supresión de fondo electrónica / ²⁾Supresión de fondo óptica / ³⁾Laser clase 1

Para más información sobre tipos y modelos ver www.di-soric.com

Sensores laser de distancia

Sensores laser de distancia con salida digital y/o salida analógica. Las aplicaciones, diversas, desde control de altura y lazo en cintas transportadoras, hasta medición de distancia de unidades lineales.

Sensores laser de distancia LAT 51 ...

- ◆ Gran rango de detección
- ◆ Precisa linealidad en detección de objetos
- ◆ Salida analógica y digital
- ◆ Teach-in remoto opcional con tecla de función
- ◆ Luz roja laser, pulsada, con punto muy fino
- ◆ Carcasa robusta metálica
- ◆ Alto grado de protección

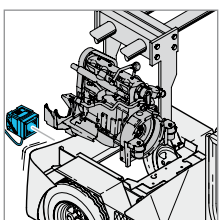
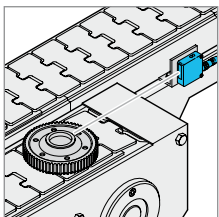
Sensores laser de distancia LHT 9-45 ...

- ◆ Gran rango, hasta 10 m
- ◆ Luz roja laser para simplificar su alineación
- ◆ Switching and analog output parametrizable
- ◆ Four-digit display parametrizable
- ◆ Excelente independencia del color y superficie
- ◆ Robusta carcasa de metal
- ◆ Alto grado de protección



Sensores laser de distancia LAT 61 ...

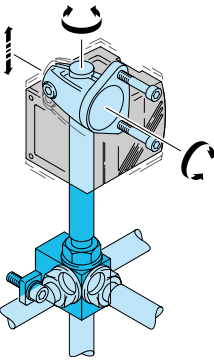
- ◆ Muy alta resolución
- ◆ Visualizador de programación integrado
- ◆ 2 salidas analógicas y 3 digitales
- ◆ Temporización /y múltiples funciones de entrada
- ◆ Construcción ligera para su instalación en partes móviles
- ◆ Alto grado de protección



Datos técnicos (típ.) +20 °C, 24 VDC	LAT 51 ...	LAT 61 ...	LHT 9-45 ...
Salida digital 1	Push-pull, 150 mA, Protección a corto circuito	pnp/npn, 50 mA	Transistor pnp, 200 mA, NO/NC programable
Salida discreta 2	–	pnp/npn, 50 mA	Transistor pnp o salida analógica
Salida discreta 3	–	pnp/npn, 50 mA	–
Salida analógica	4 ... 20 mA (... IG3-B5) 0 ... 10 V (... UG3-B5)	4 ... 20 mA 0 ... 10 V	4 ... 20 mA (en lugar de la salida digital 2) o 0 ... 10 V (en lugar de la salida digital 2)
Linealidad de salida analógica	1,0 %	–	–
Carga resistiva (4 ... 20 mA)	≤ 500 Ω	≤ 300 Ω	max. 250 Ω (solo LHT 9-45 M 10 P3IU-B4)
Carga resistiva (0 ... 10 V)	≥ 1.000 Ω	≥ 100 Ω	min. 5.000 Ω (solo LHT 9-45 M 10 P3IU-B4)
Umbral	–	–	2 ... 100 % ajustable
Consumo propio	60 mA	< 100 mA	< 150 mA
Temperatura de ambiente	0 ... +50 °C	–10 ... +45 °C	–10 ... +60 °C
Inmunidad luz ambiente	5.000 Lux	3.000 Lux	100.000 Lux
Grado de protección	IP 67	IP 67	IP 67
Grado de protección	III, Funcionamiento en bajo voltaje	III, Funcionamiento en bajo voltaje	III, Funcionamiento en bajo voltaje
Material de la carcasa	Aluminio negro anodizado	Plástico (PBT)	Zamak negro tratado
Material de la ventana	PMMA	Acrílico	Cristal

Sensores laser de distancia	Sensores laser de distancia con supresión de fondo	Rango de detección (mm)	Tamaño (mm)	Luz roja laser, pulsada (Laser clase 2)	Alimentación (VDC)	Máxima Rango de detección resolución (mm)	Frecuencia de conmutación máxima (Hz)	Frecuencia de salida máxima (Hz)	Diámetro del haz de luz (mm)	Conector / longitud cable	Conector a utilizar	Producto-ID*
	■	50 ... 500	50x50x16	■	18 ... 35	0,05 ... 1,5	500	–	∅ 2	M12	VK ... /5	LAT 51 M 500 IG3-B5 LAT 51 M 500 UG3-B5
	■	30 ± 4 50 ± 10 85 ± 20 120 ± 60	60x57x20	■	21,6 ... 26,4	0,5 µm 1,5 µm 2,5 µm 8,0 µm	–	–	0,1x0,1 0,5x1,0 0,75x1,25 1,0x1,5	5m	–	LAT 61 K 30/8 IUPN LAT 61 K 50/20 IUPN LAT 61 K 85/40 IUPN LAT 61 K 120/120 IUPN
	■	200 ... 10.000	45x52x42	■	10 ... 30 18 ... 30	–	5 5	– 1 ... 33	∅ 6	M12	VK ... VK ... /4	LHT 9-45 M 10 P3-B4 ¹⁾ LHT 9-45 M 10 P3IU-B4 ¹⁾

¹⁾Display digital

Conjunto de instalación para sensores laser de distancia LHT 9-45 ...	Producto-ID*
- Ajustable - Diseño robusto - Acero inoxidable 	SH-LHT9-45

* Extracto de nuestra gama

Sensores fotoeléctricos altas prestaciones

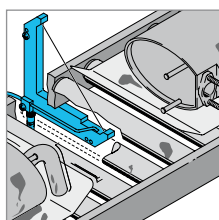
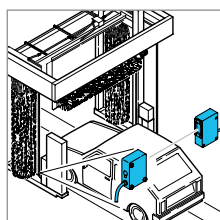
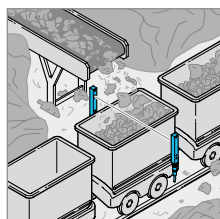
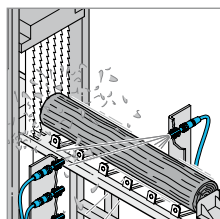
Los sensores fotoeléctricos de altas prestaciones son las versiones más potentes de las diferentes series de sensores fotoeléctricos. Gracias a sus altas prestaciones, pueden trabajar con virutas, polvo, aceites y agua muy sucia.

Sensores fotoeléctricos altas prestaciones

- Alta precisión
- Estrema Resistencia a la suciedad
- Rango hasta 50 m
- Grado de protección IP67, IP68 y IP69k
- Versiones con función de calefacción seleccionable
- Versiones con carcasa de acero inoxidable

Horquillas ópticas anguladas de altas prestaciones con indicador/ salida de suciedad

- Salida de suciedad inteligente con LED
- Indicación inteligente de suciedad
- Alta reserva de funcionamiento
- Homologada en el sector del automóvil
- Aproximación al eje óptico en los ejes x/y/z
- Instalación estándar
- Carcasa robusta metálica



* solo OGLP y OGUP

Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Luz emisor	luz IR pulsada
	Luz roja, pulsada, colimada (solo OGL 50/31 ... / OGL 55/54 ...)
Salida de suciedad	200 mA, pnp (solo OGL 50/31 ... / OGL 55/54 ...)
Temperatura de trabajo	-10 ... +60 °C
	-20 ... +60 °C (solo Oxp 12 ...)
	-40 ... +50 °C (solo ... / H)
Grado de protección	IP 67
	IP 67, IP 68, IP 69K (solo Oxp 12 ...)

	Distancia de trabajo, rango de ajuste (mm)	Apertura horquilla (mm)	Longitud rango (mm)	Tamaño (mm)	Transmisor (S) /Receptor (E)	Alimentación (VDC)	Salida digital	Frecuencia de conmutación (Hz)	Consumo propio (mA)	Inmunidad luz ambiente (Lux)	Material de la carcasa	Conector	Conector a utilizar	
	Sensores en barrera de altas prestaciones													Producto-ID*
	50.000	M12x75	S	10 ... 35	—	—	55	—	Acero inoxidable V2A	M12	VK ...	OSP 12 VHF-IBSL		
			E		Push-pull, 200 mA, NO	20	40	15.000				OEP 12 V 50000 G2-IBSL		
	50.000	12x12x91	S	10 ... 35	—	—	55	—	Aluminio anodizado	M8	TK ...	OSPQ 12 MHF-TSSL		
			E		Push-pull, 200 mA, NO		40	15.000				OEPQ 12 M 50000 G2-TSSL		
	0 ... 50.000	50x40x15	S	10 ... 35	—	—	55	—	Zamak	M12	VK ...	OSP 50 M 50000-IBS		
			E		Push-pull, 200 mA, NO/NC	20	40	15.000				O EVP 50 M 50000 G3LK-IBS		
	0 ... 50.000	50x40x15	S	10 ... 35	—	—	55	—	Zamak	M12	VK .../4	OSP 50 M 50000-IBS/H ¹⁾		
			E		Push-pull, 200 mA, NO/NC	20	40	15.000				O EVP 50 M 50000 G3LK-IBS/H ¹⁾		
	Horquillas ópticas anguladas de altas prestaciones													
	30	50x60x10	—	10 ... 30	pnp, 200 mA, NO/NC	300	30	20.000	Zamak	M8	TK ...	OGUP 030 P3K-TSSL		
	50	70x80x10										OGUP 050 P3K-TSSL		
	80	100x80x10										OGUP 080 P3K-TSSL		
	Horquillas ópticas anguladas de altas prestaciones													
	50	75x75x10	—	10 ... 35	pnp, 200 mA, NO/NC	1.000	30	20.000	Zamak	M8	TK ...	OGLP 050 P3K-TSSL		
	80	105x105x10				300	30	20.000				OGLP 080 P3K-TSSL		
	120	150x150x12				2.000	40	50.000				OGLP 120 P3K-TSSL		
	150	180x180x12				2.000	40	50.000				Aluminio	OGLP 150 P3K-TSSL	
	Horquillas ópticas anguladas de altas prestaciones con indicador/salida de suciedad													
	50/31	60x83x10	—	10 ... 35	pnp, 200 mA, NO	200	45	20.000	Zamak	M12	VK .../4	OGL 50/31 P6L-IBS		
	55/54	65x106x10										OGL 55/54 P6L-IBS		

* Extracto de nuestra gama

¹⁾ con función de calefacción

Horquilla óptica angulada

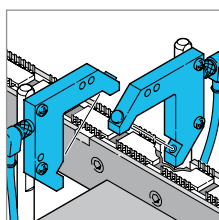
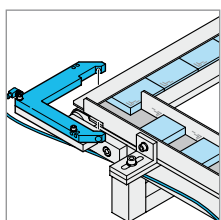
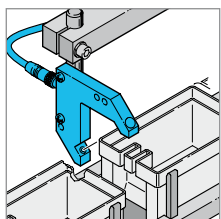
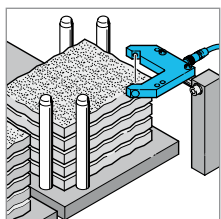
Las horquillas ópticas angulares se usan para detección de objetos móviles o partes de dichos objetos. Gracias a la alta frecuencia de conmutación, corto tiempo de respuesta y alta resolución, es posible un posicionamiento exacto, así como una detección segura de las piezas más pequeñas incluso en movimientos rápidos.

Horquilla óptica angulada

- ◆ Versión luz roja o infrarroja
- ◆ Alta frecuencia de conmutación
- ◆ Ajuste de sensibilidad
- ◆ Contacto Luz ON / Oscuro ON
- ◆ Carcasa metálica robusta
- ◆ Instalación estándar
- ◆ 3 años de garantía de funcionamiento*

Horquilla óptica laser angulada

- ◆ Muy alta resolución
- ◆ Haz laser visible
- ◆ Instalación a dos caras
- ◆ Alta frecuencia de conmutación
- ◆ Ajuste de sensibilidad
- ◆ Contacto Luz / Oscuridad
- ◆ Carcasa metálica robusta
- ◆ Instalación estándar
- ◆ Producto laser clase 1



* Según nuestras condiciones generales de exportación

Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 VDC
Caída de tensión	< 2,8 V
Histéresis	< 0,25 mm
Temperatura de trabajo	-10 ... +60 °C
Tensión de aislamiento	500 V
Grado de protección	IP 67
Material de la carcasa	Zamak tratado

* Extracto de nuestra gama

Con las horquillas ópticas de di-soric, puedes vigilar, controlar y gestionar de forma fiable su flujo de producto. La amplia gama de horquillas ópticas, combinado con diseños personalizados, ofrece siempre las mejores soluciones.

Horquillas ópticas en versión estándar.

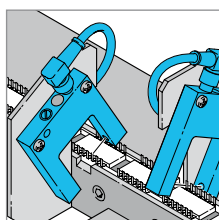
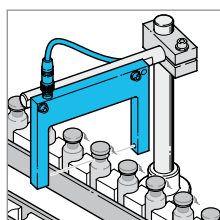
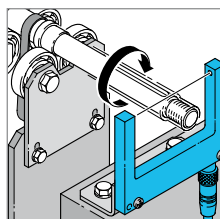
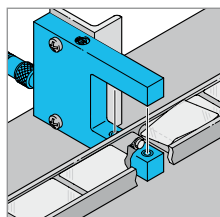
- ◆ Potenciómetro o función Teach-in
- ◆ Principio de funcionamiento estático o dinámico
- ◆ Salidas Analógicas / Digitales
- ◆ Ancho de horquilla desde 2 a 250 mm
- ◆ Alta frecuencia de trabajo
- ◆ Ajuste de sensibilidad
- ◆ Contacto Luz ON / Oscuro ON
- ◆ Versiones en V4A
- ◆ 3 años de garantía de funcionamiento

Horquillas ópticas diferenciales

- ◆ Evaluación diferencial
- ◆ Alta resolución
- ◆ Detecta objetos transparentes e hilos muy finos.
- ◆ Ancho de horquilla desde 30 a 90 mm
- ◆ 3 años de garantía de funcionamiento

Horquillas ópticas laser

- ◆ Resolución 0.05 mm
- ◆ Alta frecuencia de conmutación
- ◆ Reproducibilidad 0,01 mm
- ◆ Ancho de horquilla desde 30 a 120 mm
- ◆ Producto laser clase 1



* Según nuestras condiciones generales de exportación

Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 VDC / 12 ... 35 VDC (solo ODG ...) / 10 ... 30 VDC (solo LGU ...)
Salida discreta	pnp, 200 mA, NO/NC seleccionable / push-pull, 200 mA, NO/NC seleccionable (solo ... G3K ...)
Ajuste de sensibilidad	Potenciómetro
	Teach key (solo OGUTI ...)
Potencia laser	100 µW solo LGU ...
Clase del laser	1- EN 60825-1 (solo LGU ...)
Temperatura de trabajo	-10 ... 60 °C / +5 ... 45 °C (solo LGU ...)
Grado de protección	IP 67
Material de la carcasa	Zamak tratado
	Acero inoxidable V4A (1.4404 / 1.4571) (solo OGU ... V4A)
	Aluminio anodizado negro (solo ODG .../LGU ...)

		Apertura horquilla (mm)	Tamaño (mm)	Ajuste sensibilidad por medio de		Luz roja 660 nm, pulsada	Luz infrarroja 880nm, no pulsada	Luz roja 670nm, pulsada	Consumo propio (mA)	Resolución, mínimo objeto detectable (mm)	Caída de tensión (V)	Frecuencia de conmutación (Hz)	Histéresis (mm)	Reproductibilidad (mm)	Inmunidad luz ambiente (Lux)	Conector	Conector a utilizar	
Horquillas ópticas en versión estándar																		Producto-ID *
	10	25x45x10	Poti					40	Ø 0,3	2,4	10.000	0,1	0,01	20.000	M8	TK ...	OGU 010 G3K-TSSL	
	20	40x50x10		■			30	Ø 0,4	2,8	4.000	0,1	0,02	70.000	OGU 021 P3K-TSSL				
	30	50x60x10		■			30	Ø 0,5	2,8	4.000	0,25	0,02	30.000	OGU 031 P3K-TSSL				
	50	70x80x10		■			30	Ø 0,5	2,8	4.000	0,25	0,04	25.000	OGU 051 P3K-TSSL				
	80	100x80x10		■			30	Ø 0,5	2,8	4.000	0,25	0,06	25.000	OGU 081 P3K-TSSL				
	120	144x90x12		■			45	Ø 0,8	2.0	2.000	0,2	0,06	20.000	OGU 121 P3K-TSSL				
Horquillas ópticas con carcasa de acero inoxidable																		
	30	50x60x10	Poti	■				30	Ø 0,5	2,8	4.000	0,25	0,02	30.000	M8	TK ...	OGU 031 P3K-TSSL/V4A	
	50	70x80x10				30	Ø 0,5	2,8	4.000	0,04	15.000		OGU 051 P3K-TSSL/V4A					
	80	100x80x10				30	Ø 0,5	2,8	4.000	0,06	25.000		OGU 081 P3K-TSSL/V4A					
	120	144x90x12				45	Ø 0,8	2,0	2.000	0,06	20.000		OGU 121 P3K-TSSL/V4A					
Horquillas ópticas con función teach																		
	30	50x60x10	Teach	■				30	Ø 0,3	2,0	3.000	0,1	0,03	20.000	M8	TK ...	OGUTI 031 P3K-TSSL	
	50	70x80x10				30	Ø 0,3	3.000	0,1		0,03	20.000	OGUTI 051 P3K-TSSL					
	80	100x80x10				30	Ø 0,3	3.000	0,1		0,03	12.000	OGUTI 081 P3K-TSSL					
	120	144x90x12				50	Ø 0,7	1.500	0,15		0,05	15.000	OGUTI 121 G3K-TSSL					
Horquillas ópticas con función teach, detección dinámica y pulso de salida ajustable																		
	30	50x60x10	Teach-in	■													OGUTID 031 P3K-TSSL ¹⁾	
	50	70x80x10				30	Ø 0,15	2,0	100	–	–	10.000	M8	TK ...	OGUTID 051 P3K-TSSL ¹⁾			
	80	100x80x10													OGUTID 081 P3K-TSSL ¹⁾			
Horquillas ópticas diferenciales																		
	30	50x70x10	Poti		■			35	Ø 0,07	2,5	5.000	0,2	0,01	–	M8	TK ...	ODG 30 P3K-TSSL ¹⁾	
	50	70x90x10				Ø 0,1								ODG 50 P3K-TSSL ¹⁾				
	90	110x115x10				Ø 0,25								ODG 90 P3K-TSSL ¹⁾				
Horquillas ópticas laser 																		
	30	60x60x10	Poti			■		30	Ø 0,05	2,8	3.000	0,02	0,01	100.000	M8	TK ...	LGU 031 P3K-TSSL	
	50	80x80x10												LGU 051 P3K-TSSL				
	80	110x80x10												LGU 081 P3K-TSSL				
	120	150x90x12												LGU 121 P3K-TSSL				
Horquillas ópticas anguladas de altas prestaciones ver página 12 hasta 13.																		

* Extracto de nuestra gama

¹⁾ Sin certificación UL

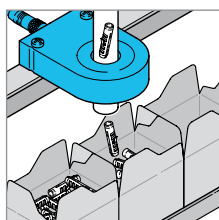
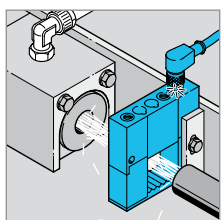
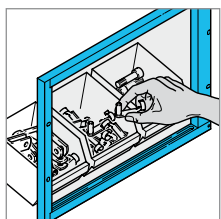
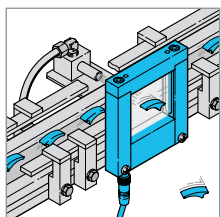
Es la solución óptima para la detección y conteo de objetos metálicos y no metálicos, para el control de piezas expulsadas en una prensa y plantas de estampación.

Marcos ópticos

- Lateral rugoso desmontable
- Perfil patentado para proteger las partes ópticas
- Resolución invariable incluso en los bordes
- Resolución 0,7 mm
- Tiempo de respuesta muy corto
- Pulso de salida ajustable
- Funcionamiento estático/dinámico seleccionable
- Orificios de soplado implementados
- Robusta carcasa de metal

Anillos ópticos

- Resolución 1 mm
- Tiempo de respuesta corto
- Pulso de salida ajustable
- Funcionamiento estático/dinámico seleccionable



CE



Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 V DC
Luz emisor	Luz infraroja 880 nm
Tiempo de respuesta	0,1 ms
Tiempo de disparo	0,1 ... 150 ms (solo OGWSD ...)
Pulso de salida	0,1 ... 150 ms (solo OGWSD ...)
	1 ... 150 ms (solo ORSD ...)
Temperatura de trabajo	0 ... 60 °C
Grado de protección	IP 67
Tensión de aislamiento	500 V
Material de la carcasa	Aluminio anodizado (solo OGWSD ...)
	Plástico PA (solo ORSD ...)

Zona activa / Diámetro del anillo (mm) Tamaño (mm) Principio funcionamiento Estático / Dinámico Salida digital Consumo propio (mA) Resolución, modo dinámico (mm) Resolución, modo estático (mm) Inmunidad luz ambiente (Lux) Alimentación (V/DC) Amplificador externo Conector Conector a utilizar													
Marcos ópticos													Producto-ID*
 	25x23	60x60x15	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC	25	Ø 0,7	Ø 1,0	30.000	10 ... 35		M8	TK ...	OGWSD 25 P3K-TSSL
	40x49	85x80x15			30	Ø 0,7	Ø 1,0	20.000	18 ... 35				OGWSD V 4055 P3K-TSSL
	40x49	80x125x20			30	Ø 0,7	Ø 1,0	20.000	18 ... 35				OGWSD 4055 P3K-TSSL
	70x62	110x123x20			30	Ø 1,5	Ø 2,0	20.000	18 ... 35				OGWSD 70 P3K-TSSL
	100x92	140x153x20			35	Ø 2,5	Ø 3,0	20.000	18 ... 35				OGWSD 100 P3K-TSSL
	150x142	190x203x20			45	Ø 3,0	Ø 5,0	20.000	18 ... 35				OGWSD 150 P3K-TSSL
	250x242	290x303x20			45	Ø 5,0	Ø 8,0	10.000	22 ... 26				OGWSD 250 P3K-TSSL
	300x397,5	340x458,5x20			50	Ø 5,0	Ø 10,0	8.000	22 ... 26				OGWSD 300 P3K-TSSL
Anillo óptico													
	20,6	60x85x20	S/D	pnp, 200 mA, NO	30	Ø 1,5	Ø 1,5	5.000	10 ... 35		M12	VK ...	ORSD 20 P2K-IBS

* Extracto de nuestra gama

Las fibras ópticas de vidrio se suelen usar en espacios reducidos en condiciones de temperatura extrema. Gracias a su pequeña carcasa, la fibra óptica de plástico se puede adaptar incluso en los lugares más reducidos.

Las fibras ópticas de vidrio

- Fibras ópticas de vidrio de gran calidad
- Cubierta de silicona, metal o de PU.
- Sondas (cabezal) flexibles
- Resistencia a altas temperaturas
- Construcción robusta y muy flexible
- Diseños especiales

Amplificadores para fibras ópticas de vidrio

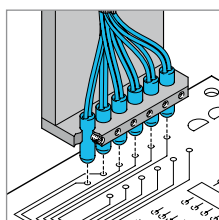
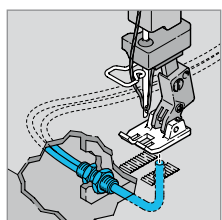
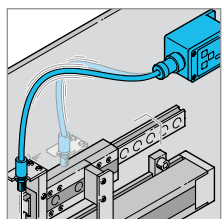
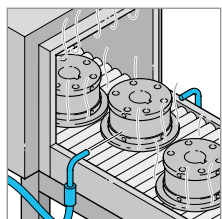
- Alta frecuencia de conmutación
- Salidas analógicas y digitales
- Luz infrarroja, roja y verde, pulsada
- Potenciómetro o función Teach
- Robusta carcasa de metal

Fibras ópticas de plástico

- Alta resolución
- Largas distancias de trabajo
- Fibras internas muy finas
- Ópticas auxiliares
- Sensor de sonda flexible
- Versiones con fibra coaxial.

Amplificadores para Fibras ópticas de plástico

- Display digital LED
- Alta frecuencia de trabajo
- Función temporizador
- Potenciómetro o función Teach
- Alta distancia de trabajo
- Salida de reserva (suciedad)



CE

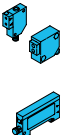
Datos técnicos (tip.)
+20 °C, 24 VDC

Salida digital Transistor, pnp, 200 mA

Temperatura de trabajo -25 ... +55 °C (solo OLVK 31 .../OLVKxx 61 ...)

0 ... +60 °C (solo OLVK 41 ...) / -10 ... +60 °C (solo OLVxx 4x ...)

Material de la carcasa PBTP (Crastin) / Poliester (solo OLVK 41 ...) / Zamak (solo OLV 4x .../OLVTI 4x ...)

Tamaño (mm)	Ajuste de sensibilidad por medio de	Alimentación (V)	Frecuencia de conmutación (Hz)	Luz infraroja, pulsada	Luz roja, pulsada	Contacto NO/NC seleccionable	Antivalente	Histeresis (%)	Derivación de temperatura (%/K)	Inmunidad luz ambiente (Lux)	Grado de protección	Consumo propio (mA)	Conector	Conector a utilizar	
Amplificadores para Fibras ópticas de plástico															Producto-ID*
	30x30x15	Poti	10 ... 36	1.000		■	■	10	0,3	10.000	IP 67	15	M8	TK .../4	OLVK 31 P4K-TSSL
	40x36x12	Poti	12 ... 35	750		■	■	15	0,3	30.000	IP 65	36	M8	TK ...	OLVK 41 P3K-TSSL
	60x31x10	Poti	10 ... 30	1.500		■	■	10	0,2	10.000	IP 64	15	M8	TK ...	OLVK 61 P3K-TSSL/3
	60x31x10	Teach	10 ... 30	1.500 4.000		■	■	10 5	0,2	10.000	IP 64	25 30	M8	TK .../4	OLVKTI 61 P3K-TSSL OLKTD 61 P3-T4 ¹⁾
	65x31x10	Teach	12 ... 24	4.000		■	■	–	0,2	3.000	IP 40	30	M8	TK .../4	OLKTD 71 P3-T4 ¹⁾
Amplificadores para fibras ópticas de vidrio															
	40x41x75	Poti	12 ... 35	1.500	■	■	■	10 15	0,3	20.000	IP 65	55	M12	VK .../4	OLV 40 P3K-IBS OLV 41 P3K-IBS
	40x41x75	Teach	10 ... 35	1.500	■	■	■	12 12	0,1 0,25	50.000	IP 65	45	M12	VK .../4	OLVTI 40 P3K-IBS OLVTI 41 P3K-IBS

Aplicación como reflexión directa	Aplicación como barrera	Distancia de trabajo hasta ... (mm) dependiendo del amplificador	Sonda	Carcasa roscada (niquelada)	Carcasa roscada (VA)	Montaje	Cubierta (PE)	Cubierta (metal revestido de silicona)	Longitud de la fibra óptica ¹⁾ (mm)	Resistencia a temperatura (°C)	Grado de protección	
Cables de fibra óptica de plástico (PMMA)												Producto-ID*
	■	70	–	■		M3						WRBT 2000 K-M3-0.5
	■	140	–	■	■	M5						WRBT 2000 K-M5-Z8
	■	150	VA	■		M6	■		2.000 ²⁾	-25 ... +70	IP 67	WRBT 2000 KBF-M6-1.0
	■	200	–	■		M6						WRBT 2000 K-M6-1.0
	■	1.700	–	■		M6						WRBE 2000 KR-M6-1.0
Cables de fibra óptica de vidrio												
	■	20	VA			Ø5x15						WRB 120SB 2.0-1.0
	■	150	VA			Ø5x15						WRB 220SB 2.0-1.0
	■	70	VA			Ø8x35						WRB 120SR-8.0-2.5
	■	800	VA			Ø8x35						WRB 220SR-8.0-2.5
	■	85	VA			Ø8x15	■	600 ³⁾	-40 ... +180	IP 67		WRB 120S-8-2.5
	■	1.000	VA			Ø8x15						WRB 220S-8-2.5
	■	85	VA			M4x20						WRB 120S-M4-2.5
	■	1.800	VA			M4x20						WRB 220S-M4-2.5
	■	85	AL			30x16x10						WRB 120SQ-90-10-0.6
	■	650	AL			30x16x10						WRB 220SQ-90-10-0.3

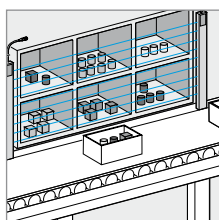
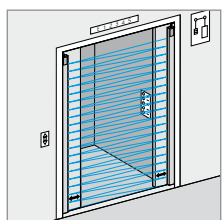
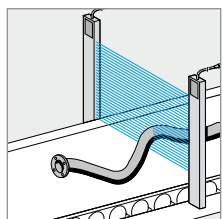
* Extracto de nuestra gama

¹⁾ con display digital / ²⁾ cortado longitud / ³⁾ Disponible otras longitudes

Con las cortinas ópticas de di-soric se pueden comprobar y monitorizar, con total seguridad, ciertas áreas donde existen pequeños objetos, gracias a los haces de luz visible o infrarojos no visibles

Cortinas ópticas

- Salidas transitor o salidas relé
- Evaluación electrónica, externa o integrada
- Alarma de contaminación
- Espacio entre haces de luz desde 12,5 hasta 112 mm
- Altura monitorizada desde 35 hasta 5.775 mm
- Altura de detección
- Carcasa de aluminio
- Montaje sencillo



CE

Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
	LA .../LA-D ...
Distancia de trabajo	0,7 ... 4,0 m / ajuste de fábrica a 4,0 m
Luz emitida	Luz infrarroja, 880 nm, pulsada
Alimentación	20,4 ... 28,8 VDC
Salida digital	Transistor pnp (Salida discreta y de alarma)
Corriente de salida	200 mA, protegido a cortocircuito
Temperatura de trabajo	-10 ... +45 °C
Grado de protección	IP 54
Directrices de CEM	EN 61000-6-3:2001/EN 61000-6-1:2001
Material de la carcasa	Aluminio, perfil (24x 12 mm)

Product-ID* light curtains LA .../LA-D ...								Ordering example: Light curtains with horizontal light beam evaluation, Nos. of beams = 8, Light beam interspace = 12,5 mm, Monitored height = 88 mm, Profile length = 260 mm, light switching
	Evaluación del haz de luz LA ... = Horizontal LA-D ... = Diagonal	Número de haces	Espacio entre haces (mm)	Altura de detección H (mm)	Longitud de la carcasa L ca. (mm)	Montaje	H = Contacto en Luz-On D = Contacto en Oscuro-On	
	LA LA-D	8	-12.5	-88	-260	I-	H D	LA 8-12.5-88-260 I-H

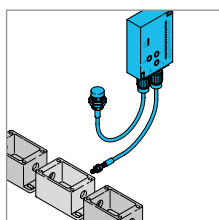
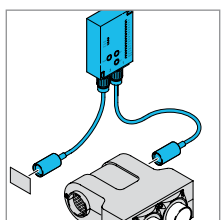
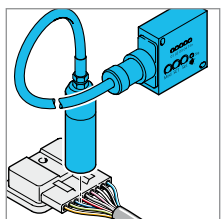
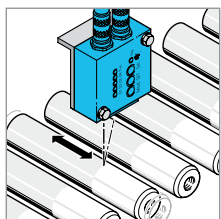
Distancia de operación 12,5 mm			Distancia de operación 12,5 mm			Distancia de operación 25 mm			Distancia de operación 50/112 mm		
LA	8-12.5-88-260 I-	H	LA	72-12.5-888-1060 I-	H	LA	8-25-175-360 I-	H	LA	8-50-350-560 I-	H
LA-D		D			D	LA-D		D	LA-D		D
LA	16-12.5-188-360 I-	H	LA	80-12.5-988-1160 I-	H	LA	16-25-375-560 I-	H	LA	16-50-750-960 I-	H
LA-D		D			D	LA-D		D	LA-D		D
LA	24-12.5-288-460 I-	H	LA	88-12.5-1088-1260 I-	H	LA	24-25-575-760 I-	H	LA	24-50-1150-1360 I-	H
LA-D		D			D	LA-D		D	LA-D		D
LA	32-12.5-388-560 I-	H	LA	96-12.5-1188-1360 I-	H	LA	32-25-775-960 I-	H	LA	32-50-1550-1760 I-	H
LA-D		D			D	LA-D		D	LA-D		D
LA	40-12.5-488-660 I-	H	LA	104-12.5-1288-1460 I-	H	LA	40-25-975-1160 I-	H	LA	40-50-1950-2160 I-	H
LA-D		D			D	LA-D		D	LA-D		D
LA	48-12.5-588-760 I-	H	LA	112-12.5-1388-1560 I-	H	LA	48-25-1175-1360 I-	H	LA	8-112-783-1050 I-	H
LA-D		D			D	LA-D		D	LA-D		D
LA	56-12.5-688-860 I-	H	LA	-	H	LA	56-25-1375-1560 I-	H	LA	16-112-1677-1950 I-	H
LA-D		D	LA-D		D	LA-D		D	LA-D		D
LA	64-12.5-788-960 I-	H	LA	-	H	LA	64-25-1575-1760 I-	H	LA	24-112-2571-2840 I-	H
LA-D		D	LA-D		D	LA-D		D	LA-D		D

* Extracto de nuestra gama / los modelos npn están disponibles bajo pedido

Éstos sensores de alta calidad detectan los cambios de color y cambios en la estructura de la superficie, y son usados frecuentemente en controles de calidad.

Sensores de color

- Modo de trabajo perceptivo (Dependiendo de la sensibilidad)
- Medición del color espacios e. g. L^*a^*b y L^*u^*v
- Diferenciación de pequeños matices de color ($\Delta E < 1$)
- Hasta 350 colores,
- 2 canales de evaluación diferencial.
- Tolerancia de color ajustable
- Tiempo de respuesta muy corto
- Alta compensación de la luz ambiente
- Compensación de la reflexión
- Valores de las medidas exportables a aplicaciones de PC (.xls, .csv)
- Ampliación de configuración, vía PC
- Control de la estructura de la superficie
- Evaluación separada para brillo y color
- Iluminación LED blanco con autocompensación
- Función de bloqueo
- Ópticas fijas o adaptador para fibra óptica
- Fibra óptica con varias ópticas auxiliares
- Visualización de valores de la crominancia vía PC software
- Software FS incluido en la entrega del producto



Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC		
Emisor de luz	Led de luz blanca, puede desactivarse		
Resolución del color	DE Lab < 1		
Tiempo de respuesta / Frecuencia de muestreo	0,2 ms	5.000 Hz:	hasta 350 colores evaluables
	0,1 ms	10.000 Hz:	hasta 350 colores evaluables
	0,05 ms	20.000 Hz:	3 colores evaluables

¹⁾ Versiones con CANopen y Fast Ethernet, bus de campo disponible bajo pedido. / ²⁾ Profibus / ³⁾ estabilización de objetivo

	Focalizadores ópticos	Fibra óptica usada como reflexión directa	Fibra óptica usada como barrera	Fibra óptica usada como barrera Ø (mm)	Activo Ø (mm)	Ángulo de apertura	Distancia de trabajo (mm)	Distancia de muestreo (mm)	Tamaño (mm)	Dimensiones de la sonda (mm)	Montaje de la fibra óptica / ópticas fijas	Material cabezal óptico Aluminio, anodizado	Material del focalizador óptico Acero inoxidable	Grado de protección	
Fibras ópticas y focalizadores ópticos para sensores de color con adaptador de fibra óptica.															Producto-ID*
	■	■	—	2,5	67°	—	—	Ø 4,5 x 12	Ø 4,5		■	IP 67	WRB 120 S-SG-4.5-2.5		
	■		2,0	—	—	10	10 ... 15	Ø 15 x 60	Ø 4,5	■		—	VO-M12/10-4.5-2.5		
		■	—	2,5	67°	—	—	M4 x 20	M4		■	IP 67	WRB 120 S-SG-M4-2.5		
		■	—	2,5	67°	—	—	M6 x 30	M6		■	IP 67	WRB 120 S-SG-M6x30-2.5		
	■		6,0	—	—	35	30 ... 60	Ø 22 x 63	M6	■		—	VO-M6/35-M6x30-2.5		
	■		6,0	—	—	50	35 ... 60	Ø 22 x 39	M6	■		—	VO-M6/50-M6x30-2.5		
		■	—	2,5	67°	—	—	Ø 4,5 x 12	Ø 4,5		■	IP 67	WRB 220 S-4.5-2.5		
	■		14	—	—	90	70 ... 150	40 x 50 x 22	Ø 4,5	■		—	VO-F/90-4.5-2.5		
Objetos de muestra para estabilización externa y su correspondiente fibra óptica.															
	Target colours: RAL 9003 / RAL 7046 / black					—	—	—	—	M6	■		—	FS-STAB	
	Cable Fibra Óptica 300 mm					67°	—	—	M6 x 20	M6		■	IP 67	WRB 110 S-M6-2.5	

Para más información sobre tipos y modelos ver www.di-soric.com

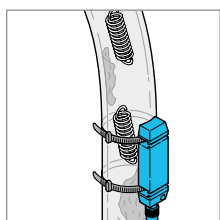
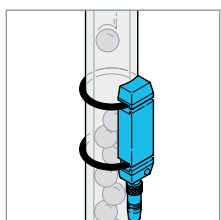
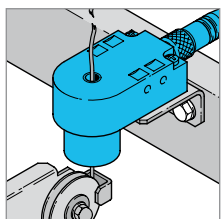
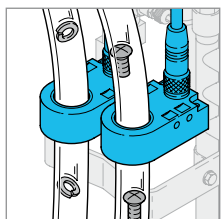
Esta serie se caracteriza por un fácil montaje para la detección segura de piezas guiadas, pequeñas partes metálicas como resortes y tornillos. Nuestra gama se completa con versiones para la detección de rotura de cables.

Sensores anulares inductivos/ Sensores de rotura de cable

- Alta resolución:
 - Bola de acero $\varnothing$ 0,5 to 10 mm
 - Cable de cobre de $\varnothing$ 0,1 mm
- Principio de funcionamiento estático o dinámico
- Ajuste de sensibilidad
- Corto tiempo de respuesta
- Pulso de salida ajustable
- Contacto NO/NC seleccionable
- Diámetro del anillo desde 4 hasta 150 mm
- Insensible a la suciedad
- Grado de protección IP 67

Sensores inductivos de tubo

- Alta resolución
- Corto tiempo de respuesta
- Principio de funcionamiento estático o dinámico
- Montaje universal
- Bajo peso
- Diseño compacto
- Eliminación automática de contaminación metálica
- Grado de protección IP 67



Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 V DC
Ajuste de sensibilidad	Potenciometro (solo IRx ...)
Caída de tensión	2,0 V
Prueba de choque / vibración	30 g _n /10 ... 55 Hz, 1 mm (solo ISx ...)
Velocidad de piezas	< 35 m/s
Temperatura de trabajo	-25 ... 70 °C
Grado de protección	IP 67
Tensión de aislamiento	500 V (1.000V solo IRx .../IRDB ...)
Display LED	Salida amarillo, trabajo-verde (solo ISx 70 ...)
Material de la carcasa	Poliamida, anillo POM (solo IRx .../IRDBx 6 ...)
	Poliamida, anillo POM, inserto cerámico (solo IRDBx 4 ...)
	Polycarbonato (solo ISx ...)

	Diámetro del anillo (mm)	Evaluación: Estático (E) / Dinámico (D)	Consumo propio (mA)	Resolución, bola de acero (mm)	Resolución, cable de cobre (mm)	Salida digital	Pulso de salida	Conector	Conector a utilizar	Disponible versiones con conector acodado ... RIBS	
Sensores Inductivos anulares											Producto-ID*
	6,1	S	11	1,0	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...	■	IR 6 PSOK-IBS
		D	20	0,5	—						IRD 6 PSOK-IBS
	10,1	S	11	1,5	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...	■	IR 10 PSOK-IBS
		D	20	0,6	—						IRD 10 PSOK-IBS
	15,1	S	11	2,0	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...	■	IR 15 PSOK-IBS
		D	20	0,8	—						IRD 15 PSOK-IBS
	20,1	S	11	2,5	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...	■	IR 20 PSOK-IBS
		D	20	1,0	—						IRD 20 PSOK-IBS
	25,1	S	11	3,0	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...	■	IR 25 PSOK-IBS
		D	20	1,2	—						IRD 25 PSOK-IBS
	35,2	S	11	4,5	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...		IR 35 PSOK-IBS
		D	20	2,0	—		0,1 ... 150 ms				IRD 35 PSOK-IBS
	51,0	S	11	6,0	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...		IR 50 PSOK-IBS
		D	20	2,5	—		0,1 ... 150 ms				IRD 50 PSOK-IBS
	101,0	S	15	10,0	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...		IR 100 PSOK-IBS
		D	20	5,0	—		0,1 ... 150 ms				IRD 100 PSOK-IBS
	151,0	S	15	19,0	—	pnp, 200 mA, NO/NC	10 ... 150 ms	M12	VK...		IR 150 PSOK-IBS
		D	20	10,0	—		0,1 ... 150 ms				IRD 150 PSOK-IBS
Sensores de rotura de cable											
	4,0	S	11	—	0,2	pnp, 200 mA, NO/NC	0,1 ... 150 ms	M12	VK...		IRDB 4 PSOK-IBS
		D	20	—	0,1						IRDBD 4 PSOK-IBS
	6,1	S	11	—	0,2	pnp, 200 mA, NO/NC	0,1 ... 150 ms	M12	VK...		IRDB 6 PSOK-IBS
		D	20	—	0,1						IRDBD 6 PSOK-IBS
Sensores inductivos de tubo											
	—	S	15	**	—	pnp, 200 mA, NO/NC	100 ms	M8 M12	TK... VK...		IS 70 PSK-TSSL IS 70 PSLK-K-BS
	—	D	25	**	—	pnp, 200 mA, NO/NC	100 ms	M8 M12	TK... VK...		ISDP 70 PSK-TSSL ISDP 70 PSLK-K-BS

* Extracto de nuestra gama / **Depende de la alimentación

Sensores ópticos de movimiento

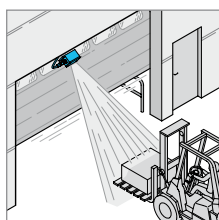
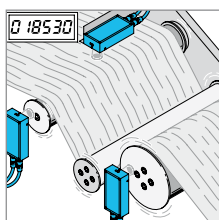
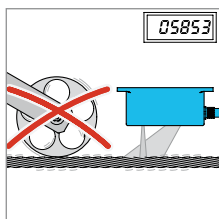
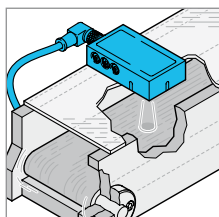
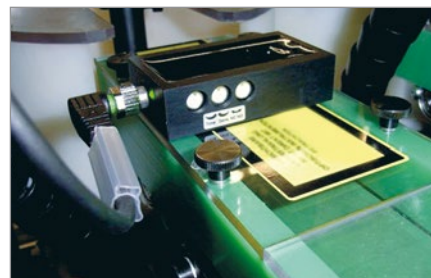
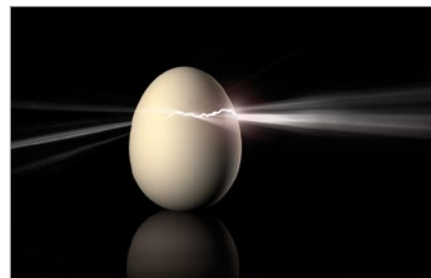
Con los sensores ópticos de movimiento se pueden detectar o medir con total seguridad cualquier movimiento sin contacto con la pieza. Los sensores de radar se usan para largas distancias o aplicaciones a la intemperie

Sensores ópticos de movimiento

- Salida incremental para la medición de la velocidad, longitud y revoluciones
- Dos ejes de detección (a lo largo y a través de la carcasa)
- Detección de dirección
- Detección de movimiento o parada
- Software OBS incluido en la entrega del producto
- Ajustable pulse stretching
- Alto grado de protección
- Robusta carcasa de metal

Sensores radar

- Rango de detección hasta 6 m
- Detección sin contacto dependiendo de la dirección del movimiento.
- Ajuste del área de detección y ancho del pulso de salida
- Puede montarse detrás de materiales no metálicos
- Salidas discretas de uso libre
- Salidas de aproximación y alejamiento
- Alta grado de protección IP67 para el uso al aire libre
- Robusta carcasa de metal



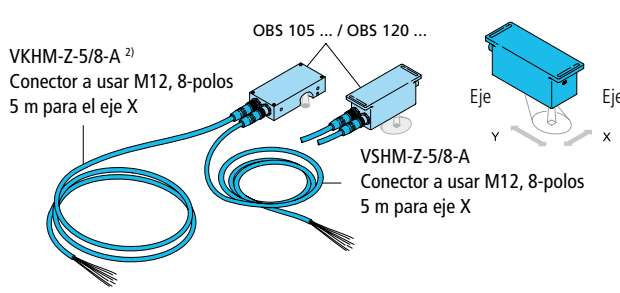
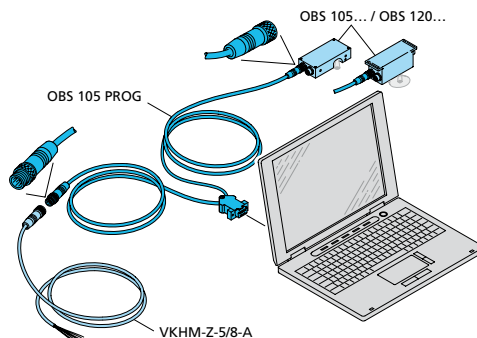
CE

Datos técnicos (típ.)	+20 °C, 24 VDC
Pulso de salida	2 ... 1.000 ms ajustable (solo OBS 60 ...)
	1 ... 100 ms ajustable (solo OBS 105 .../OBS 120 ...)
	0,1 ... 30 sec. ajustable (solo RS ...)
Clase de laser (EN 60825-1)	1M (only OBS 60 .../OBS 105 ...)
Temperatura de ambiente	+5 ... +45 °C (solo OBS ...) / -20 ... +60 °C (solo RS ...)
Grado de protección	IP 67 / IP 65 (solo OBS 105 ...)
Material de la carcasa	Aluminio anodizado negro (solo OBS ...) / Zamak negro tratado (solo RS ...)

	Distancia de trabajo, Dependencia de material (mm)	Velocidad (m/s)	Alimentación (VDC)	Consumo propio (mA)	Luz roja 650 nm	Laser infrarrojo 850 nm	Radar 24,125 GHz	Salida digital	Salida digital 1: +UB, 100 mA, pnp/npn (push-pull), configurable	Salida digital 2: +UB, 100 mA, pnp/npn (push-pull), configurable	1 Salida digital para aproximación y alejamiento de detección	1 Salida digital para aproximación y alejamiento de detección	Conector	Conector a utilizar	
Sensor óptico de movimiento con salida digital ⚠															Producto-ID *
	30 ± 10	< 1	10 ... 35	70	■			pnp, 200 mA, NO/NC					M8	TK ...	OBS 60 M 30 P3K-TSSL
Óptico de movimiento con salidas incremental- y dos digitales configurables, para superficies lisas ⚠															
	30 ± 5	< 4	10 ... 30	50	■			Push-Pull RS 422	■	■			M12	VxHM ...	OBS 105 M 30 INC-3 ²⁾ OBS 105 M 30 INC-4 ²⁾
Sensor óptico de movimiento con salidas incremental- y dos digitales configurables, para superficies rugosas															
	40 ± 4	< 4	10 ... 30	250	■			Push-Pull RS 422	■	■			M12	VxHM ...	OBS 120 M 40 INC-1 ²⁾ OBS 120 M 40 INC-2 ²⁾
Radar sensors															
	500 ... 6.000 ¹⁾	> 0,1	10 ... 35	35		■		1x push-pull, 200 mA, NO/NC 2x push-pull, 200 mA, NO/NC			■		M12	VK ... VK .../4	RS 40 M 6000 G3L-IBS RS 40 M 6000 G8L-IBS

¹⁾ Medido en velocidad. La distancia depende de la reflexión y la velocidad del objeto.

Accesorios para OBS 105 ... Y OBS 120 ...															
	Conector a usar para el eje X y alimentación, longitud 5m, conector hembra M12														VKHM-Z-5/8-A ²⁾
	Conector a usar para el eje Y y salidas digitales, longitud 5m, conector macho M12														VSHM-Z-5/8-A
	Adaptador de programación para conectarse por RS-232, longitud 2,5 m, RS232, conector hembra M12, conector macho M12														OBS 105 PROG ³⁾

Evaluación del eje X y el eje Y:	Evaluación eje X:
Conexión mediante cable de conexión (VKHM-Z-5/8-A hembra / VSHM-Z-5/8-A macho)	Conexión mediante adaptador de programación OBS 105 PROG a RS-232 con la interfaz RS-232
 OBS 105 ... / OBS 120 ... VKHM-Z-5/8-A ²⁾ Conector a usar M12, 8-polos 5 m para el eje X VSHM-Z-5/8-A Conector a usar M12, 8-polos 5 m para eje X Eje Y Eje X	 OBS 105 ... / OBS 120 ... OBS 105 PROG VKHM-Z-5/8-A

²⁾ VKHM-Z-5/8-A necesario para la conexión de OBS

³⁾ OBS 105 PROG solo es necesario para conectar OBS 105... / OBS 120... a la interfaz RS-232

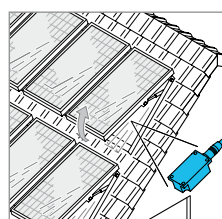
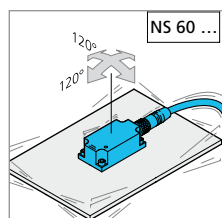
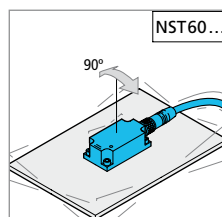
Los sensores de inclinación di-soric están diseñados para detectar cambios en el ángulo. Las salidas Analógicas / digitales, las diferentes gamas de detección en la evaluación de los ejes Y y X ofrecen diversos campos de aplicación. Gracias al alto grado de protección y a la robusta carcasa metálica, estos dispositivos pueden ser usados en tanto industria, en duras condiciones ambientales, como al aire libre.

Sensores de inclinación NS 60 ...

- Evaluación independiente de los dos ejes al mismo tiempo
- Rango de medida $\pm 60^\circ$
- Teach-in para la posición cero
- 2 salidas analógicas
0 ... 10 V o 4 ... 20 mA
- Robusta carcasa de metal

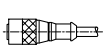
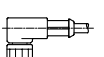
Sensores de inclinación NST 60 ...

- Rango de medida $\pm 45^\circ$
- Teach-in para salida analógica y salida digital
- Programación de dos rangos de salidas digital
- Salidas analógicas
0 ... 10 V o 4 ... 20 mA
- Robusta carcasa de metal



Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	12 ... 30 VDC
Consumo propio	< 40 mA (NST 60 M 45 ...)
	< 25 mA más 2 x 20 mA bajo carga (NS 60 M 60 ...)
Protección a inversión de polaridad	Presente (en todos los cables de conexión)
Resistencia a golpes	< 30g
Estabilidad en temperatura	± 0,05 °/K (NST 60 M 45 ...)
	± 0,03 °/K (NS 60 M 60 ...)
Sensibilidad cruzada al otro eje	± 3 % (NS 60 ...)
Entrada de teach remoto	UB (> 6V) = inicio del proceso de teach-in, Abierto = Modo normal (NS 60 M 60 ...)
retardo de disponibilidad	< 100 ms (NST 60 M 45 ...)
	< 300 ms (NS 60 M 60 ...)
Temperatura de trabajo	-25 ... +70 °C
Grado de protección	IP 67
Grado de protección	III, funcionamiento en bajo voltaje

	Rango de detección (Por eje)	Detección por eje	Resolución	Reproductibilidad	Tamaño (mm)	Salida digital push-pull 100 mA	Análogica 0 ... 10 V, linealizada	Salida analógica 4 ... 20 mA, linealizada	Señal de salida a 0°	Material de la carcasa	Conector a utilizar	
Sensores de inclinación												Producto-ID*
	± 45°	Y	0,1°	0,2°	32x20x60	2x	■	■	5 V 12 mA	Aluminio anodizado	VK .../5	NST 60 M 45Y-U-B5 NST 60 M 45Y-I-B5
	± 60°	X/Y	0,3°	0,5°	32x20x60	—	■	■	5 V 12 mA	Aluminio anodizado	VK .../5	NS 60 M 60XY-U-B5 NS 60 M 60XY-I-B5

	Tamaño	Formato	Longitud del cable (m)	Tuerca metálica	Máxima alimentación permitida (VAC/DC)	Material del conector	Material del cable cubierta PVC o PU	Grado de protección	
Conector a utilizar									Producto-ID*
	M12, 5-polos	Recto	3 5 10	■	max. 125	PU	■	IP 67	VKHM-Z-3/5 VKHM-Z-5/5 VKHM-Z-10/5
	M12, 5-poled	Acodado	3 5 10	■	max. 125	PU	■	IP 67	VKHM-W-3/5 VKHM-W-5/5 VKHM-W-10/5

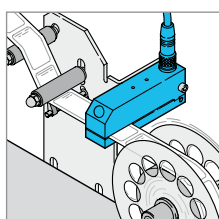
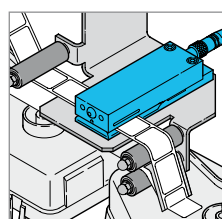
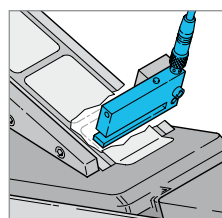
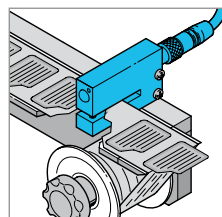
¿Eres un fabricante de máquina de etiquetado o trabajas con etiquetas y quieres posicionarlas con exactitud en tu producto? Los sensores de etiquetas di-soric detectan en todos los materiales y tienen una alta reproductibilidad.

Detectores capacitivos de etiquetas

- ◆ Detecta todos los materiales de etiquetas, incluyendo las metálicas,
- ◆ Alta frecuencia de conmutación
- ◆ Auto-teach ejecutable durante el proceso normal de funcionamiento
- ◆ Posibilidad de Teach remoto con función bloqueo
- ◆ Uso de LEDs para la señalización del proceso de teach
- ◆ Compensación de temperatura y humedad del aire
- ◆ Carcasa desmontable para la limpieza de la ranura del sensor

Sensores ópticos de etiquetas

- ◆ Se puede integrar directamente en el dispensador
- ◆ Auto-teach ejecutable durante el proceso normal
- ◆ Remoto con posibilidad de función bloqueo
- ◆ de LEDs para la señalización del proceso de teach
- ◆ Detección de las etiquetas más diversas

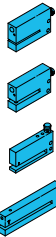
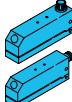


CE

OGUTI 005/50...

Altura de horquilla de solo 3,5mm para la integración directa en el dispensador.

Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 V DC
Frecuencia de conmutación	< 3.000 Hz (solo OGUTI ...)
Histéresis	0,1 mm (solo OGUTI 00x ... / OGUTI 005/100 ...)
	0,15 mm (solo OGUTI 005/50 ...)
	Dependencia del material (solo KSSTI ...)
Temperatura de trabajo	-10 ... +60 °C (solo OGUTI ...)
	0 ... +60 °C (solo KSSTI ...)
Grado de protección	IP 67 (solo OGUTI ...)
	IP 65 (solo KSSTI ...)
Material de la carcasa	Zamak tratado (solo OGUTI ...)
	Aluminio / negro anodizado (solo KSSTI ...)

	Ancho de horquilla/ranura (mm)	Profundidad de la ranura (mm)	Luz Infrarroja 880nm, pulsada	Salida discreta	Consumo propio (mA)	Caída de tensión (V)	Inmunidad luz ambiente (Lux)	Ajuste de sensibilidad por medio de botón teach	Ajuste de sensibilidad por medio de botón teach o teach externo	Conector	Conector a utilizar	
Sensores ópticos de contraste en reflexión directa												Producto-ID*
	2	40	■	pnp, 200 mA, NO/NC	35	2,0	> 100.000	■	■	M8	TK ...e TK .../4	OGUTI 002 P3K-TSSL OGUTI 002 FP3K-TSSL
	5	40	■	Push-pull, 200 mA, NO/NC	35	2,0	> 100.000	■	■	M8	TK ... TK .../4	OGUTI 005 G3K-TSSL OGUTI 005 FG3K-TSSL
	5	50	■	Push-pull, 200 mA, NO/NC	35	2,0	> 100.000	■	■	M8	TK ... TK .../4	OGUTI 005/50 G3K-TSSL OGUTI 005/50 FG3K-TSSL
	5	100	■	pnp, 200 mA, NO/NC	35	2,0	> 100.000	■	■	M8	TK ... TK .../4	OGUTI 005/100 P3K-TSSL OGUTI 005/100 FP3K-TSSL
Sensores capacitivos de etiquetas												
	0,4	50		Push-pull, 200 mA, NO/NC	70	2,5	—	■	■	M8	TK ... TK .../4	KSSTI 400 G3K-TSSL KSSTI 400 FG3K-TSSL
	0,6	50		Push-pull, 200 mA, NO/NC	70	2,5	—	■	■	M8	TK ... TK .../4	KSSTI 600 G3K-TSSL KSSTI 600 FG3K-TSSL
	1,0	50		Push-pull, 200 mA, NO/NC	70	2,5	—	■	■	M8	TK ... TK .../4	KSSTI 1000 G3K-TSSL KSSTI 1000 FG3K-TSSL
	0,6 1,0	85		Push-pull, 200 mA, NO/NC	70	2,5	—	■	■	M12	VK .../4	KSSTI 600/80 FG3LK-IBS ¹⁾ KSSTI 1000/80 FG3LK-IBS ¹⁾
	0,6 1,0	85		Push-pull, 200 mA, NO/NC	70	2,5	—	■	■	M12	VK .../4	KSSTI 600/80 FG3LK-AIBS ¹⁾ KSSTI 1000/80 FG3LK-AIBS ¹⁾
Accesorios												
	Parte inferior para el montaje en KSSTI xx/80 ... para anchura de etiquetas de hasta 175mm											KSSTI 1000/80-U190
	Parte inferior para el montaje en KSSTI xx/80 ... para anchura de etiquetas de hasta 215mm											KSSTI 1000/80-U270

* Extracto de nuestra gama

¹⁾ Adecuado para etiquetas metalizadas

Detectores de proximidad

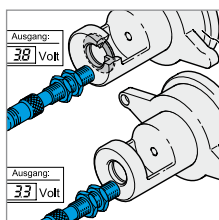
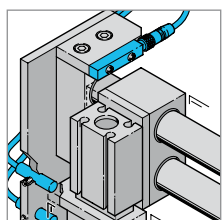
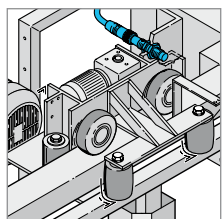
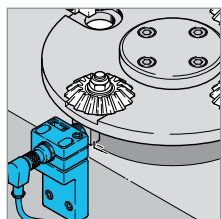
Dependiendo del principio de funcionamiento, los detectores de proximidad detectan materiales metálicos o no-metálicos. Los diversos diseños y versiones ofrecen una gama diversa de posibles aplicaciones.

Detectores de proximidad inductivos

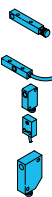
- Versiones con resistencia a altas temperaturas de hasta 230°C
- Versiones con resistencia a presiones de hasta 500 bar
- Versiones con carcasa Monoblock de VA
- Distancia de detección 4 veces más alta que la distancia normal de detección
- Versiones con salida analógica
- Versiones resistentes al agua marina y aptos para industria alimenticia
- Diseños de 3mm hasta M30
- Diseños rectangulares desde 5 x 5 hasta 41 x 80 x 100 mm

Detectores de proximidad capacitivos

- Detección de: materiales líquidos, en polvo, sólidos, materiales eléctricamente conductores y no-conductores
- Distancia de detección ajustable hasta 30mm
- Sonda para detección de nivel
- Diseños desde 6,5 mm hasta M30
- Diseño en disco desde 50 x 10 mm
- Forma rectangular 34 x 16 x 8 mm



Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 30 VDC
	Algunas versiones con rango ampliado de tensión de alimentación con rango de 10 ... 35 VDC
Consumo propio	< 6 ... 15 mA
Grado de protección	IP 67
Temperatura de trabajo	-25 ... +70 °C

Tamaño (mm)		Salida digital		Material de la carcasa		Conector		Conector a utilizar		Distancia de trabajo (mm)		Enrasable(b)/no Enrasable(nb)/ casi Enrasable(qb)		Frecuencia de conmutación (Hz)		Distancia de trabajo (mm)		Enrasable(b)/no Enrasable(nb)/ casi Enrasable(qb)		Frecuencia de conmutación (Hz)	
Detectores de proximidad inductivos en carcasa cilíndrica										Producto-ID *				Producto-ID *							
	Ø 3 x 22	pnp, 100 mA, NO	VA	–	2 m, PUR	0,6	b	5.000	DCC 3.0 V 0.6 PSLK	1,0	b	3.000	DCC 3.0 V 1.0 PSLK								
	Ø 4 x 25	pnp, 200 mA, NO	VA	–	2 m, PVC	0,8	b	5.000	DCC 4.0 V 0.8 PSLK	1,5	b	3.000	DCC 4.0 V 1.5 PSLK								
	Ø 6.5 x 16	pnp, 200 mA, NO	VA	–	2 m, PVC	1,5	b	5.000	DCCKR 6.5 V 1.5 PSLK	2	b	3.000	DCCKR 6.5 V 02 PSLK								
	M4 x 0,5	pnp, 100 mA, NO	VA	M8	TK ...	0,6	b	5.000	DCC 04 M 0.6 PSK-K-TSL	1,0	b	3.000	DCC 04 V 1.0 PSK-K-TSL								
	M5 x 0,5	pnp, 200 mA, NO	VA	M8	TK ...	1,5	b	3.000	DCC 05 V 1.5 PSK-TSL	2,5	b	800	DCC 05 V 2.5 PSK-TSL								
	M8 x 1	pnp, 200 mA, NO	VA	M8	TK ...	1,5	b	5.000	DCCK 08 M 1.5 PSK-TSL	2	b	3.000	DCC 08 M 02 PSK-TSL/29								
	M8 x 1	pnp, 200 mA, NO	MS	M8	TK ...	3	qb	1.000	DCC 08 M 03 PSK-TSL	6	nb	500	DCC 08 M 06 PSK-TSL								
	M12 x 1	pnp, 200 mA, NO	MS	M12	VK ...	6	qb	800	DCC 12 M 06 PSK-IBSL	8	qb	300	DCC 12 M 08 PSK-IBSL								
	M12 x 1	pnp, 200 mA, NO	MS	M12	VK ...	2	b	3.000	DCC 12 M 02 PSK-IBSL	10	nb	400	DCC 12 M 10 PSK-IBSL								
Detectores de proximidad inductivos en carcasa rectangular																					
	5 x 5 x 25	pnp, 200 mA, NO	MS	–	2 m, PUR	0,8	b	5.000	DCCQ 05 M 08 PSLK	1,5	b	3.000	DCCQ 05 M 1.5 PSLK								
	8 x 8 x 40	pnp, 200 mA, NO	AL	–	2 m, PUR	–	–	–	–	1,5	b	2.000	DCQZ 08 M 1.5 PSLK								
	8 x 8 x 59	pnp, 200 mA, NO	MS	M8	TK ...	2,0	b	3.000	DCCQ 08 M 02 PSK-TSL	3,0	qb	1.000	DCCQ 08 M 03 PSK-TSL								
	28 x 16 x 10	pnp, 200 mA, NO	Ks	M8	TK ...	–	–	–	–	2,0	b	2.000	DCR 30 K 02 PSK-TSL								
	30 x 20 x 11,5	pnp, 200 mA, NO	AL	M8	TK ...	–	–	–	–	1,5	b	3.000	DCR 20 M 1.5 PSK-K-TSL								
	40 x 26 x 12	pnp, 200 mA, NO	Ks	M8	TK ...	2,0	b	2.000	DCR 40 K02 PSK-TSL	4,0	nb	2.000	DCR 40 K04 PSK-TSL								
Detectores de proximidad inductivos con carcasa de acero inoxidable																					
	M8 x 1	pnp, 200 mA, NO	VA	M8	TK ...	3	b	1.000	D7C 08 V 03 PSK-TSL	6	nb	700	D7C 08 V 06 PSK-TSL								
	M12 x 1	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	6	b	400	D7C 12 V 06 PSK-IBSL	10	nb	400	D7C 12 V 10 PSK-IBSL								
	M18 x 1	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	10	b	200	D7C 18 V 10 PSK-IBSL	20	nb	200	D7C 18 V 20 PSK-IBSL								
	M30 x 1,5	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	20	b	100	D7C 30 V 20 PSK-IBSL	40	nb	100	D7C 30 V 40 PSK-IBSL								
Detectores de proximidad capacitivos																					
	Ø 6.5 x 54	pnp, 50 mA, NO	VA	M8	TK ...	1,5	b	100	KDC 6.5 V 1.5 PSK-TSL	3,0	nb	100	KDC 6.5 V 03 PSK-TSL								
	Ø 50 x 10	pnp/npn, 150 mA, NO/NC	Ks	–	2 m, PUR	25	b	50	KDC 50 K 25 PNSOLK	–	–	–	–								
	M8 x 1	pnp, 50 mA, NO	VA	M8	TK ...	1,5	b	100	KDC 08 V 1.5 PSK-TSL	3,0	nb	100	KDC 08 V 03 PSK-TSL								
	M12 x 1	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	4	b	100	KDC 12 M 04 PSK-IBSL	–	–	–	–								
	M18 x 1	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	8	b	100	KDC 18 M 08 PSK-IBSL	–	–	–	–								
	M18 x 1	pnp, 200 mA, NO	Ks	M12	VK ...	–	–	–	–	15	nb	100	KDC 18 K 15 PSK-IBSL								
	M30 x 1,5	pnp, 300 mA, NO/NC	VA	M12	VK ...	20	b	100	KDC 30 M 20 PSOK-BSL	–	–	–	–								
	34 x 16 x 8	pnp, 50 mA, NO	Ks	–	2 m, PUR	8	b	100	KDCR 16 K 08 PSLK	8	nb	2	KDCR 16 K 08S PSLK								

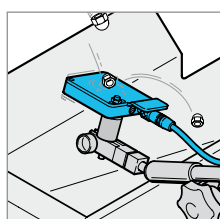
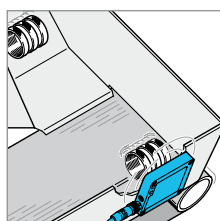
Montaje enrasado (b)	Montaje cuasi-enrasado (qb)	Montaje no enrasado (nb)
Estos detectores de proximidad pueden estar instalados en todos los materiales (metálicos/no-metálicos), de modo que la cara de detección quede al ras con la parte delantera del material circundante. Tienen las siguientes ventajas: - El montaje enrasado (ver notas de instalación) en materiales conductivos (metales) - Protección de la zona activa del daño mecánico - Menor influencia de las interferencias externas - Menor distancia lateral al detector más próximo.	Estos detectores de proximidad poseen mayor distancia de trabajo que los detectores con montaje enrasado. Se pueden montar con materiales conductores como cuasi-enrasable, p.e. no totalmente enrasado Los detectores deben sobresalir un poco de la superficie de la instalación (ver notas de instalación). Se pueden instalar en enrasado en materiales no conductores	Estos detectores de proximidad no deben ser enrasados con la superficie en materiales conductivos. Tienen la mayor distancia posible de funcionamiento. Se aplican notas de instalación especiales para estos detectores de proximidad. Se pueden instalar en enrasado en materiales no conductores

* Extracto de nuestra gama

El choque de piezas produce ruido, el cual es convertido en una salida digital.

Sensores de contacto y vibración

- Detecta en contacto directo con piezas expulsadas o en caída libre
- Para tornillos, pernos, resortes y partes no metálicas
- Ajuste para supresión de pulsos múltiples
- Se pueden detectar hasta 100 objetos por minutos
- Larga vida de servicio gracias a la placa deflexiva reemplazable
- Garantía funcional incluso bajo las condiciones más extremas.



di-kus®

CE

Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 VDC
Ajuste de sensibilidad	Bola de acero Ø 3 mm desde 20 mm altura
Pulso de salida	1 ... 30 ms
Temperatura de trabajo	-25 ... +70 °C
Grado de protección	IP 67
Consumo propio	> 15 mA
Frecuencia de conmutación	< 100 Hz

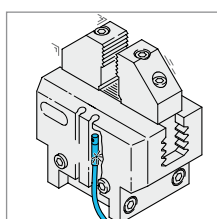
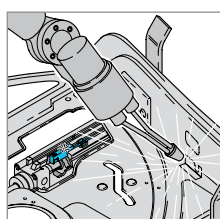
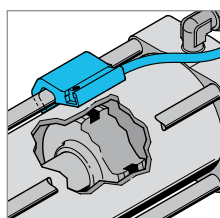
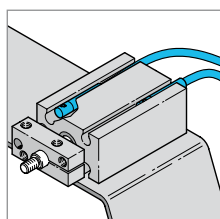
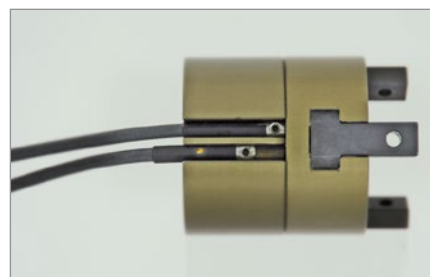
		Tamaño (mm)	Salida digital	Material de la carcasa	Conector	Conector a utilizar	
Sensores de contacto							Producto-ID*
	El sensor incluye placa deflectora	50x75x14	pnp, 200 mA, NO	Aluminio	M8	TK ...	KUSP 50 M 100 PSK-TSL
	Sensor	50x55x10	pnp, 200 mA, NO	Acero tratado	—	—	KUS 50 M 100 PSK-TSL
Accesorios							
	Placa defectora	50x75x4	—	Acero tratado	—	—	P-KUS 50
	Amortiguador para el montaje	—	—	—	—	—	D-KUS 50

Sensores magnéticos para cilindro

Los sensores de cilindros están diseñados para cilindros neumáticos con imanes integrados. La posición del pistón es detectada a través de la pared del cilindro.

Sensores magnéticos para cilindro

- Para los cilindros neumáticos más comunes
- Versiones que pueden ser instaladas desde arriba
- Alta reproductibilidad
- Resistencia a vibraciones
- Carcasa de metal o carcasa de plástico a prueba de golpes.
- Elementos de fijación fabricados en metal
- Alto grado de protección
- Versiones con protección a soldaduras
- Campo magnético alineado para el uso en pinzas de agarre
- Alta reproductibilidad
- Carcasas cortas
- Elementos de fijación fabricados en acero inoxidable
- Resistencia de vibraciones
- Alto grado de protección



CE

Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 30 VDC
Salida digital	Transistor pnp / NO
Caída de tensión	2,0 V
	2,5V solo MZEx 9-xx ...
Frecuencia de trabajo	1.000 Hz
Temperatura de ambiente	-25 ... +70 °C
	-25 ... +80 °C (solo MZEx 9-xx ...)
Tensión de aislamiento	500 V
Material de la carcasa	Zamak
	Plástico y V2A (solo MZEC 3.7 .../MZES 3.9 ...)
	V2A (solo MZEC 4.0 ...)
	Poliamida, Elementos en acero inoxidable (solo MZEx 9-xx ...)

	Tamaño (mm)	Tipo de montaje	Enrasable (b)/ No-enrasable (nb)	Corriente de carga	Protección a corto circuito	Protección a inversión de polaridad	Consumo propio	Reproductibilidad	Grado de protección	Longitud del cable (mm)	Conector	Juego de cables a utilizar	Conector a usar PUR, Resistencia a chispas de soldadura	
Sensores de cilindros para ranura en forma de C														Producto-ID*
	Ø 3,7x21		b	100 mA		■	11 mA	0,1 mm	IP 67	2.500 300	– M8	– TK...	■	MZEC 3.7 PSL MZEC 3.7 PS-K-TSSL
	Ø 4,0x25		b	100 mA		■	11 mA	0,1 mm	IP 67	2.500 300	– M8	– TK...	■	MZEC 4.0 PSL MZEC 4.0 PS-K-TSSL
	2,8x7,7x17,5		nb	100 mA	■	■	10 mA	0,2 mm	IP 67	2.000 300	– M8	– TK...		MZEC 9-18 PSL MZEC 9-18 PSL-K-TSS
	2,8x5x25,8		nb	100 mA	■	■	10 mA	0,2 mm	IP 67	2.000 300	– M8	– TK...		MZEC 9-26 PSL MZEC 9-26 PSL-K-TSS
Sensores de cilindros para ranura en forma de T														
	6,1x5x25		b	200 mA	■	■	10 mA	0,1 mm	IP 67	2.500 300	– M8	– TK...	■	MZET 25 PSLK MZET 25 PSK-K-TSSL
	6,1x5x25		nb	200 mA	■	■	10 mA	0,1 mm	IP 67	2.500 300	– M8	– TK...	■	MZET 28 PSLK MZET 28 PSK-K-TSSL
	5x7x20		nb	200 mA	■	■	10 mA	0,1 mm	IP 67	–	M8	TK...		MZERT 20 PSK-TSSL
	5,2x5x25		b	200 mA	■	■	10 mA	0,1 mm	IP 67	2.500 300	– M8	– TK...	■	MZEK 25 PSLK MZEK 25 PSK-K-TSSL
	5x6,5x25		b	100 mA	■	■	10 mA	0,2 mm	IP 67	2.000 300 300	– M8 M12	– TK... VK...		MZET 9-25 PSL MZET 9-25 PSL-K-TSS MZET 9-25 PSL-K-IBS
Sensores para garras para ranura en forma de C														
	Ø 3,9x21		b	100 mA		■	12 mA	0,1 mm	IP 67	2.500	–	–	■	MZES 3.9 PSL
										5.000	–	–	■	MZES 3.9 PSL/5
										300	M8	TK...		MZES 3.9 PS-K-TSSL
										600	M8	TK...		MZES 3.9 PS-K0.6-TSSL
Sensores para garras para ranura en forma de T														
	6,1x5x25		b	100 mA		■	12 mA	0,1 mm	IP 67	2.500	–	–	■	MZES 25 PSL
										300	M8	TK...		MZES 25 PS-K-TSSL
										2.500	–	–	■	MZEKS 25 PSL
										300	M8	TK...		MZEKS 25 PS-K-TSSL

* Extracto de nuestra gama

 Montaje longitudinal en la ranura
 Para ser insertado en la ranura desde arriba

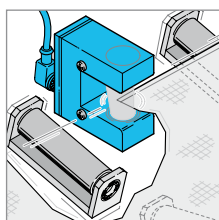
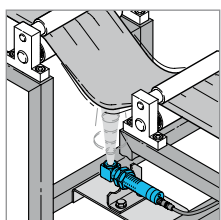
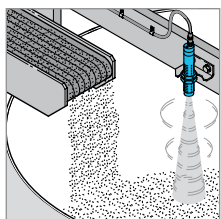
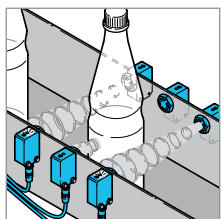
Los sensores ultrasónicos son usados para medir distancias en tareas de automatización. Estos sensores miden la duración del ruido y pueden detectar incluso objetos transparentes, líquidos y polvo.

Sensores ultrasónicos

- ◆ Resistentes a suciedad
- ◆ Insensible a las interferencias
- ◆ Alta resolución
- ◆ Alta velocidad de ciclo
- ◆ Medidas independientes de superficie
- ◆ Rango de operación hasta 6 m
- ◆ Entrada de sincronización y disparo
- ◆ Salida analógica / digital

Sensores ultrasónicos de horquilla

- ◆ Gran rango analógico linealizado
- ◆ Alta repetibilidad
- ◆ Control de borde también con materiales transparentes
- ◆ Resistente al polvo
- ◆ Carcasa robusta de metal



CE

Datos técnicos (tip.)
+20 °C, 24 VDC

Alimentación

18 ... 30 VDC

Algunas versiones están disponibles con mayor rango de alimentación de 12 ... 36 VDC

	Distancia de detección (mm) Apertura / Rango de medida (mm)	Tamaño (mm)	Salida digital	Salida digital (Rango de medida Transistor pnp)	Salida analógica	Reproductibilidad	Temperatura de ambiente (°C)	Grado de protección	Material de la carcasa	Conector	Conector a utilizar		
Sensores ultrasónicos para medida de distancia												Producto-ID*	
	20 ... 150	M12x91	Axial	100 mA, NO/NC	—	0,5 %	-25 ... 70	IP 65	niquelado	M12	VK.../4	USTI 12 MFB 150 PSOK-IBSL	
				—	0 ... 10 V							USTI 12 MFB 150 A-IBSL	
				—	4,0 ... 20 mA							USTI 12 MFB 150 I-IBSL	
	20 ... 200	M12x70	Axial	100 mA, NO/NC	—	0,5 %	-25 ... 70	IP 65	niquelado	M12	VK.../4	USTI 12 M 200 PSOK-IBSL	
				—	0 ... 10 V							USTI 12 M 200 A-IBSL	
				—	4,0 ... 20 mA							USTI 12 M 200 I-IBSL	
	180 ... 1.000	M18x90	Axial	100 mA, NO	—	2 %/Sn max.	-20 ... 50	IP 67	Poliamida	Cable 2,0 m		US 18 K 1003 PSLK	
		M18x96	Radial									US 18 KR 1003 PSLK	
	180 ... 1.000	M18x90	Axial	100 mA, NO	1,6 ... 10 V	2 %/Sn max.	-20 ... 50	IP 67	Poliamida	M8	TK.../4	US 18 K 1003 PSAK-TSSL	
		M18x96	Radial									US 18 KR 1003 PSAK-TSSL	
	180 ... 1.000	M18x90	Axial	100 mA, NO	1,8 ... 10 V	2 %/Sn max.	-20 ... 50	IP 67	V2A	M8	TK.../4	US 18 V 1003 PSAK-TSSL	
	100 ... 700	M18x63,5	Axial	150 mA, NO	—	1 mm	-25 ... 70	IP 67	niquelado	M12	VK.../4	USCTI 18 M 700 FPSK-BSL	
		M18x81,5	Radial									USCTI 18 MR 700 FPSK-BSL	
	150 ... 1.000	M18x101	Axial	150 mA, NO	—	2 mm	-25 ... 70	IP 67	niquelado	M12	VK.../4	USC 18 M 1000 IPSK-IBSL	
			—	4,0 ... 20 mA	USC 18 M 1000 I4/20-IBSL								
	200 ... 1.300	M30x131	Axial	300 mA, NO	—	2 mm	-25 ... 70	IP 65	niquelado	M12	VK.../4	USC 30 M 1300 IPSK-BSL	
	600 ... 6.000	M30x153			0 ... 10 V	9 mm						VK/5 ...	USC 30 M 6000 I0/10PSK-BSL
	600 ... 6.000	M30x153			4,0 ... 20 mA	9 mm						VK/5 ...	USC 30 M 6000 I4/20PSK-BSL
	120 ... 500	46x30x18	Radial	100 mA, NO	—	—	-20 ... 50	IP 67	Poliamida V2A	M8	TK ...	US 46 K 500 PSK-TSSL	
	80 ... 500	60x41x32	Radial	100 mA, 2xNO	—	1 %/Sn max.	-20 ... 50	IP 67	Poliamida	M8	TK.../4	US 60 K 500 PSS-TSSL	
	250 ... 2.500	60x41x33		100 mA, NO	5,6 ... 20 mA							US 60 K 2500 PSI-TSSL	
	400 ... 5.000	60x41x38		100 mA, NO	5,3 ... 20 mA							US 60 K 5000 PSI-TSSL	
Sensores ultrasónicos Reflexión en espejo													
	0 ... 200	M18x63,5	Axial	150 mA, NO	—	—	-25 ... 70	IP 67	niquelado	M12	VK.../4	USCRTI 18 M 200 FPSK-BSL	
	0 ... 700	M18x81,5	Radial	150 mA, NO	—	—	-25 ... 70	IP 67	niquelado	M12	VK.../4	USCRTI 18 MR 700 FPSK-BSL	
Sensores ultrasónicos en barrera													
	0 ... 1.500	Receptor	Radial	100 mA, NO	—	—	-20 ... 50	IP 67	Poliamida V2A	M8	TK ...	USE 46 K 1500 PSKT-TSSL	
		Transmitter		—	—	—						USS 46 K 1500-TSSL	
Sensor ultrasónico en horquilla													
	30/8	74x30x65	—	—	10 ... 0 V	0,15 mm ¹⁾	0 ... 60	IP 67	Aluminio anodizado	M12	VK.../4	USGT 30/8 A-B4	
	40/13	92x39x80	—	—								USGT 40/13 A-B4	
	60/8	104x30x65	—	—								USGT 60/8 A-B4	
	70/13	122x39x80	—	—								USGT 70/13 A-B4	

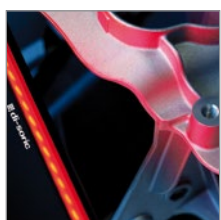
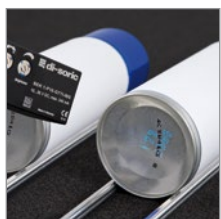
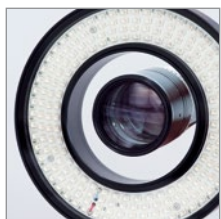
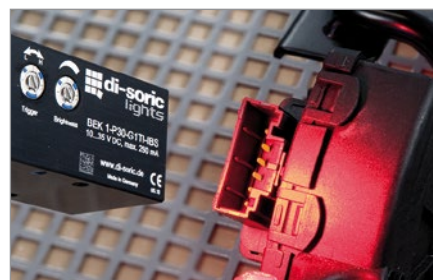
* Extracto de nuestra gama

¹⁾ Cubriendo el 50%

di-soric dispone de una gran gama de iluminaciones para equipos de visión así como para tareas de inspección. Estas iluminaciones de di-soric poseen excelentes características técnicas combinadas con carcasas extremadamente robustas y un alto grado de protección.

Iluminación

- Regulación de potencia de iluminación
- Campo homogéneo de iluminación
- Alto grado de protección hasta IP69K
- Trigger externo
- Alta eficiencia
- Bajo nivel de calentamiento
- Intensidad de luz ajustable
- Diferentes opciones de montaje
- Diferentes opciones de color de luz
- Diseño de carcasa robusto
- Conector M12 estándar



Datos técnicos (tip.)	+20 °C, 24 VDC
Entrada Trigger Nivel Bajo	0 ... < 2,8 V
Entrada Trigger Nivel Alto	> 3,3 ... 35 V
Resistencia Golpe/Vibración	30 g / 10 – 55 Hz, 1 mm
Temperatura de trabajo	0 ... +50 °C

Ejemplo de código de colores		
Infrarrojo	...-G0TI-...	BEK 1-A300-G0TI-IBS
Rojo	...-G1TI-...	BEK 1-A300-G1TI-IBS
Verde	...-G2TI-...	BEK 1-A300-G2TI-IBS
Azul	...-G3TI-...	BEK 1-A300-G3TI-IBS
Blanco	...-G5TI-...	BEK 1-A300-G5TI-IBS
¹⁾ Versión directa	BEK-R70/30-GxTI-IBS-CLR	
¹⁾ Versión difusa	BEK-R70/30-GxTI-IBS-DIF	
¹⁾ Versión polarizada	BEK-R70/30-GxTI-IBS-POL	

	Zona iluminada / Longitud (mm)	Ángulo de Reflexión del haz (°)	Tamaño (mm)	Alimentación (Vdc)	Regulación de potencia de iluminación	La intensidad de la luz puede ser ajustada	Trigger, pnp/npn seleccionable	Grado de protección	Material de la carcasa	Conector	Conector a utilizar	Color de la luz (referido al código del color)	
Backlights													Producto-ID*
	50x50	—	80x110x15	10 ... 35	■	■	■	IP 67	Aluminio	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEK-F50/50-GxTI-IBS
	100x100	—	130x160x15										BEK-F100/100-GxTI-IBS
	150x150	—	180x210x15										BEK-F150/150-GxTI-IBS
	200x200	—	230x260x18										BEK-F200/200-GxTI-IBS
Barlights SMD-LED													
	65	120°	16x20x84	24				IP 20	Aluminio	M12	VK ...	...-GxTI-...	BE 1-A65/120-Gx-K-BS
	130		16x20x144										BE 1-A130/120-Gx-K-BS
	240		16x20x254										BE 1-A240/120-Gx-K-BS
Barlights													
	130	—	16x20x144	24				IP 20	Aluminio	M12	VK ...	...-GxTI-...	BE 1-A130-Gx-K-BS
	240	—	16x20x254										BE 1-A240-Gx-K-BS
	100	—	40x40x145	15 ... 35	■	■	■	IP 65	Aluminio	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEK 1-A100-GxTI-IBS
	300	—	40x40x345										BEK 1-A300-GxTI-IBS
	500	—	40x40x545										BEK 1-A500-GxTI-IBS
Spotlights													
	—	10°	30x32x60	10 ... 35	■	■	■	IP 67	Aluminio	M12	VK ...	UV	BEK 1-P10-G7TI-IBS
	—	14°	30x32x60	10 ... 35	■	■	■	IP 67	Aluminio	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEK 1-P14-GxTI-IBS
	—	30°											BEK 1-P30-GxTI-IBS
	—	60°											BEK 1-P60-GxTI-IBS
Ringlights													
	ø 70	120°	ø 130x29	18 ... 35	■	■	■	IP 67	Aluminio	M12	VK ...	Weiß	BEK-R70/120-G5TI-IBS-xxx ¹⁾
	ø 70	30°	ø 130x29	18 ... 35	■	■	■	IP 67	Aluminio	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEK-R70/30-GxTI-IBS-xxx ¹⁾
Darkfield lights													
	ø 120	—	170x200x15	10 ... 35	■	■	■	IP 67	Aluminio	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEK 1-D120-GxTI-IBS
Coaxial lights													
	50x50	—	62x58x103,5	18 ... 35	■	■	■	IP 20	Aluminio	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEK-K50/50-GxTI-IBS
Backlights con carcasa Acero Inoxidable													
	50x50	—	70x70x15	10 ... 35	■	■	■	IP 69K	Acero inoxidable	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEE-F50/50V-GxTI-IBS
	70x100	—	90x120x15										BEE-F70/100V-GxTI-IBS
Barlights con carcasa Acero inoxidable													
	100	—	40x40x145	15 ... 35	■			IP 69K	Acero inoxidable	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEK 1-A100V-GxTE-IBS
	300	—	40x40x345										BEK 1-A300V-GxTE-IBS
	500	—	40x40x545										BEK 1-A500V-GxTE-IBS
Spotlights con carcasa Acero Inoxidable													
	—	10°	30x32x60	10 ... 35	■			IP 69K	Acero inoxidable	M12	VK ...	UV	BEK-P10V-G7T-IBS
	—	14°	30x32x60	10 ... 35	■			IP 69K	Acero inoxidable	M12	VK ...	...-GxTI-...	BEK-P14V-GxT-IBS
	—	30°											BEK-P30V-GxT-IBS
	—	60°											BEK-P60V-GxT-IBS

* Extracto de nuestra gama

Para más información sobre tipos y modelos ver www.di-soric.com

di-soric ofrece un amplio rango de sistemas de vision industrial. Desde sistemas "Todo en uno" en carcasa con dimensiones reducidas hasta sistemas C-Mount de alta resolución para poder solucionar todas sus aplicaciones. Gracias al sistema escalable de procesamiento de imagen pueden resolverse incluso las aplicaciones más exigentes.

VS-05

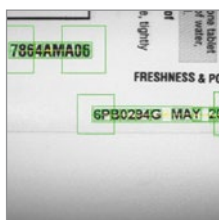
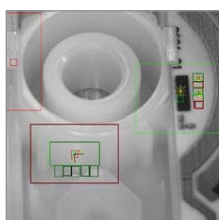
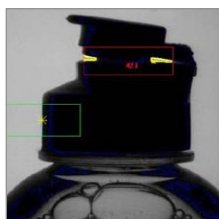
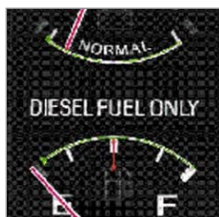
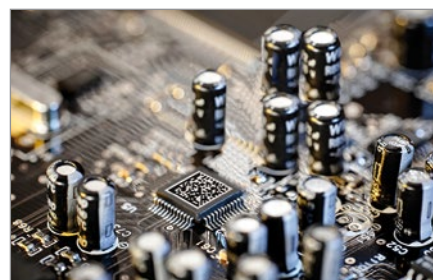
- El software di-soric VS está incluido en el suministro
- Versión extendida de software opcional
- Autofocus con óptica gran angular
- Iluminación Integrada
- Diseño compacto
- Interface USB y Serie

VS-06 C-Mount

- El software di-soric VS está incluido en el suministro
- Versión extendida de software opcional
- Herramientas de visión extensamente utilizadas en industria
- Modelo C-Mount
- Interface Ethernet y Serie
- Posibilidad de acceso vía Web

VS-06 con lentes

- El software di-soric VS está incluido en el suministro
- Versión extendida de software opcional
- Herramientas de visión extensamente usadas en industria
- Integrado con procesador, lentes e iluminación
- lentes intercambiables con autofocus
- Interface Ethernet y Serie
- Iluminación Integrada
- Posibilidad de acceso vía Web



CMOS, 752x480 pixel CMOS, 1280x1024 pixel CCD, 1280x960 pixel CMOS, 2048x1088 pixel Densidad estándar Alta densidad Autofocus Lentes intercambiables con autofocus Óptica Tamaño del sensor Herramientas ampliadas Imágenes / seg (max) Obturador de persiana Obturador de globo Alimentación (Vdc) Salidas 1,2 y 3 (Vdc) Grado de protección RS 232 USB Ethernet																					
Smart camera																				Producto-ID *	
									fijas	1/2"		60			5,0	5 ... 28	IP 54			VS-05-BM2-2-US VS-05E-BM2-2-US	
								fijas	1/2"		60			5,0	5 ... 28	IP 54			VS-05-BM2-3-US VS-05E-BM2-3-US		
								fijas	1/2"		15			5,0	5 ... 28	IP 54			VS-05-BM3-2-US VS-05E-BM3-2-US		
								fijas	1/2"		15			5,0	5 ... 28	IP 54			VS-05-BM3-3-US VS-05E-BM3-3-US		
									15° 30° 45°	1/3"		60			5,0 ... 28	1,0 ... 28	IP 65 + IP 67			VS-06-BM2-15-ES VS-06-BM2-30-ES VS-06-BM2-45-ES	
									15° 30° 45°	1/3"		60			5,0 ... 28	1,0 ... 28	IP 65 + IP 67			VS-06E-BM2-15-ES VS-06E-BM2-30-ES VS-06E-BM2-45-ES	
									15° 30° 45°	1/3"		20			5,0 ... 28	1,0 ... 28	IP 65 + IP 67			VS-06-BC3-15-ES VS-06-BC3-30-ES VS-06-BC3-45-ES	
									15° 30° 45°	1/3"		20			5,0 ... 28	1,0 ... 28	IP 65 + IP 67			VS-06E-BC3-15-ES VS-06E-BC3-30-ES VS-06E-BC3-45-ES	
								C-Mount	1/3"		60			5,0 ... 28	1,0 ... 28	IP 65 ¹⁾			VS-06-BM2-00-ES VS-06E-BM2-00-ES		
								C-Mount	1/3"		20			5,0 ... 28	1,0 ... 28	IP 65 ¹⁾			VS-06-BC3-00-ES VS-06E-BC3-00-ES		
								C-Mount	2/3"		48			5,0 ... 28	1,0 ... 28	IP 65 ¹⁾			VS-06-BM4-00-ES VS-06E-BM4-00-ES		

* Extracto de nuestra gama

¹⁾ IP 65 + IP 67 cuando trabaja con VSID-LP-C-xx

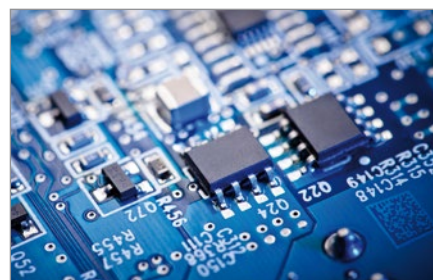
di-soric ofrece un amplio rango de sistemas ID láser y basados en imagen para la gran mayoría de aplicaciones. Los códigos 1D y 2D pueden ser detectados de manera segura independientemente del método de marcado. Nuestros sistemas garantizan una trazabilidad absoluta.

Escaner Láser

- Hasta 1400 lecturas por segundo
- Distancia de lectura desde 25 hasta 940mm
- El software di-soric ID está incluido en el suministro
- Tecnología X-Mode
- Display de visualización
- Control en tiempo real
- Diseño compacto
- Alto grado de protección
- Varias Interfaces

Lectores de imagen

- Hasta 60 "decodificaciones" por segundo
- Autofocus & zoom modular
- El software di-soric ID está incluido en el suministro
- Iluminación Integrada
- Modelo C-Mount
- Tecnología X-Mode
- Diseño compacto
- Alto grado de protección
- Varias Interfaces



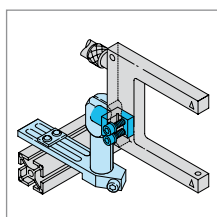
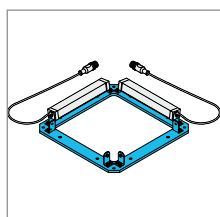
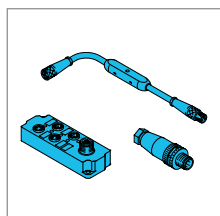
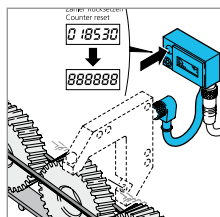
	CMOS	CCD	640x480 pixel	752x480 pixel	1280x 960 pixel	Haz único	Haz múltiple	Baja densidad	Densidad estándar	Alta densidad	Densidad extrema	Óptica	Decodificaciones/seg (max)	Alimentación (Vdc)	Salidas 1,2 y 3 (Vdc)	Grado de protección	RS 232	RS 422	RS 485	USB	Ethernet	
Escaner laser																					Producto-ID *	
						■		■				—	300 ... 1.000	5,0	3 ... 24	IP 54	■	■	■			ID-01-LL-1-S ID-01-LL-3-S
						■		■		■		—	300 ... 1.000	5,0	3 ... 24	IP 54	■	■	■			ID-01-LR-1-S ID-01-LR-3-S
						■			■			—	300 ... 1.400	10 ... 28	4,5 ... 28	IP 65	■	■	■		■	ID-02-LL-1-ES ID-02-LL-2-ES ID-02-LL-3-ES
								■		■		—	300 ... 1.400	10 ... 28	4,5 ... 28	IP 65	■	■	■		■	ID-02-LR-1-ES ID-02-LR-2-ES ID-02-LR-3-ES
								■		■		—	300 ... 1.400	10 ... 28	4,5 ... 28	IP 65	■	■	■		■	ID-03-LR-1-ES ID-03-LR-2-ES ID-03-LR-3-ES
									■		■	—										
Image based ID-Reader																						
	■		■					■		■		fijas	10	5,0	5 ... 29,9	IP 54	■	■				ID-04-IM1-1-S ID-04-IM1-2-S
	■		■					■			■	fijas	10	5,0	5 ... 29,9	IP 54				■		ID-04-IM1-1-U ID-04-IM1-2-U
	■			■					■			fijas	60	5,0	5 ... 28	IP 54	■	■				ID-05-IM2-2-S ID-05-IM2-4-S
	■			■					■		■	fijas	60	5,0	5 ... 28	IP 54				■		ID-05-IM2-2-U ID-05-IM2-4-U
	■				■				■		■	fijas	20	5,0	5 ... 28	IP 54	■	■				ID-05-IM3-2-S ID-05-IM3-3-S ID-05-IM3-4-S
	■				■				■		■	fijas	20	5,0	5 ... 28	IP 54				■		ID-05-IM3-2-U ID-05-IM3-3-U ID-05-IM3-4-U
	■			■								15° 30° 45°	60	5,0 ... 28	4,5 ... 28	IP 65 + IP 67	■	■	■		■	ID-06-IM2-15-ES ID-06-IM2-30-ES ID-06-IM2-45-ES
		■			■							15° 30° 45°	20	5,0 ... 28	4,5 ... 28	IP 65 + IP 67	■	■	■		■	ID-06-IC3-15-ES ID-06-IC3-30-ES ID-06-IC3-45-ES
	■			■								C-Mount	60 20	5,0 ... 28	4,5 ... 28	IP 65 ¹⁾	■	■	■		■	ID-06-IM2-00-ES ID-06-IC3-00-ES
		■																				
Lector manual																						
	■				■							fijas	10	5,0	—	—	■			■		ID-07-IM3-2-US

¹⁾ IP65 + IP67 cuando trabaja con VSID-LP-C-xx

Una amplia gama de accesorios para toda la gama de sensores ofrece prácticamente cualquier opción posible

Accesorios

- ◆ Adaptadores para conector
- ◆ Conector
- ◆ Adaptadores multifuncionales M8 y M12:
 - pnp threshold switch
 - Conversor NPN/PNP
 - Conversor PNP/NPN
 - Inversor PNP
 - PNP antivalente
 - Módulo regulador de ancho de pulso
- ◆ Módulo contador con función reset para conector M8 y M12
- ◆ Distribuidores lógicos
- ◆ Espejos
- ◆ Soportes
- ◆ Conector a usar
- ◆ Comprobador de sensores
- ◆ Bridas sujeción para sensores
- ◆ Fuente de alimentación con relé
- ◆ Accesorios ópticos



	Tamaño (mm)	Formato / nº de pines	Diagrama de conexión	Conector / nº de pines	Montaje	Frecuencia de conmutación (Hz)	Salida digital	Pulso de salida 1 ... 150 ms	Máximo voltaje alimentación (V)	Máxima corriente de carga (A)	Resistencia a temperatura hasta ... (°C)	
Conector a utilizar												Producto-ID*
	–	M8-3		M8-4	–	–	–	24	4,0	–		M8K3/M8S4
	–	M8-4		M8-3	–	–	–	24	4,0	–		M8K4/M8S3
	–	M8-3		M12-3	–	–	–	24	4,0	–		M8K/M12S
	–	M8-4		M12-4	–	–	–	24	4,0	–		M8K/M12S/4
	–	M12-3		M8-3	–	–	–	24	4,0	–		M12K/M8S
	–	M12-4		M8-4	–	–	–	24	4,0	–		M12K/M8S/4
Pulso de salida												
	–	M8-3	–	M8-3	soporte	< 500 Hz	pnp	■	–	–	–	TKHM-Z/TSM-Z/T
	–	M12-3	–	M12-3	soporte	< 500 Hz	pnp	■	–	–	–	VKHM-Z/VSM-Z/T
Espejos para luz IR y Roja												
	Ø 19x6	–	–	–	M3x9	–	–	–	–	–	80	R 21 M3
	Ø 50x8	–	–	–	adhesivo	–	–	–	–	–	80	R 50
	50 x 80x7	–	–	–	adhesivo	–	–	–	–	–	80	R 50 x 80
	100 x 100x9	–	–	–	Ø 3,8 (2x)	–	–	–	–	–	80	R 100 x 100
Espejos y láminas para luz laser												
	13x17x4	–	–	–	adhesivo	–	–	–	–	–	80	RL 13 x 17
	42x35x8,4	–	–	–	Ø 3,3 (2x)	–	–	–	–	–	80	RL 42 x 35
	50x230	–	–	–	adhesivo	–	–	–	–	–	80	RFPL 50 x 230
Módulo contador con función reset												
	Alimentación	10...35 VDC				Frecuencia de conteo	10.000 Hz					
	Display	Display LCD de 6 líneas				Grado de protección	IP 40					
	Entrada	pnp/npn				Material de la carcasa	Aluminio anodizado negro					
	Tipo											Producto-ID
	Módulo contador con botón reset, conector macho / hembra M8-3polos											ZR 06B-TSSL
Módulo contador con botón reset, reset remote, conector macho/hembra M12-4polos											ZRR 06B-IBS	
Distribuidor lógico, 2 opciones												
	Tensión de alimentación	10...35V				Salida digital	pnp, 200 mA, AND / OR					
						Grado de protección	IP 67					
	Typ											Producto-ID
	Distribuidor lógico M8, AND/OR seleccionable											AV2-AND/OR-PS-TS
Distribuidor lógico M12, AND/OR seleccionable											AV2-AND/OR-PS-IBS	
Distribuidor lógico, 4 opciones												
	Tensión de alimentación	10...30V				Salidas digitales	pnp 4x, pnp-AND 1x, pnp-OR 1x					
	capacidad de carga AND/OR	por 300 mA / Contacto lógico				Grado de protección	IP 67 (con todos los puertos ocupados)					
	Tipo											Producto-ID
	Distribuidor lógico M8, 4 opciones											AV4-AND/OR
	Conector acodado 5 m/8polos											VKHM-W-5/8
AND-M8 conectores hembra aéreos											BS-Z-8-AND	

* Extracto de nuestra gama

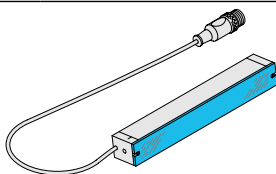
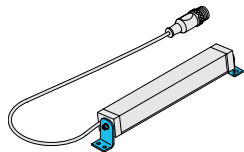
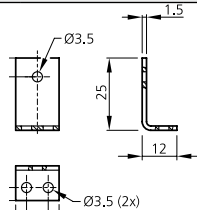
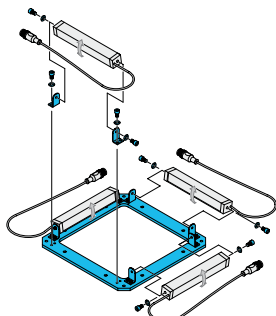
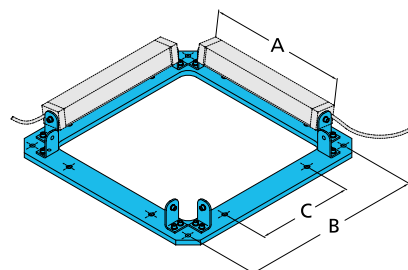
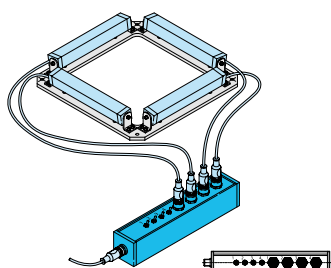
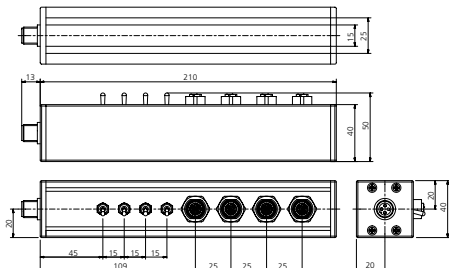
Para más información sobre tipos y modelos ver www.di-soric.com

	Tamaño	Nº de polos	Formato	Longitud de cable (m)	Tuerca metálica	Tensión máxima permitida (V/AC/DC)	Material del conector	Material del cable Cubierta PVC, PU	Material del cable PU/r	Grado de protección	Producto-ID*
Conector a utilizar											Producto-ID*
	M8	3	Recto	2,5	■	60	PU	■		IP 67	TKHM-Z-2,5
				5,0							TKHM-Z-5
				2,5							TKHM-Z-2,5/4
				5,0							TKHM-Z-5/4
	M8	3	Acodado	2,5	■	60	PU	■		IP 67	TKHM-W-2,5
				5,0							TKHM-W-5
				2,5							TKHM-W-2,5/4
				5,0							TKHM-W-5/4
	M12	4	Recto	2,5	■	250	TPU		■	IP 68 IP 69K	VKHM-Z-2,5/4
				5,0							VKHM-Z-5/4
				10,0							VKHM-Z-10/4
				2,5							VKHM-W-2,5/4
	M12	4	Acodado	5,0	■	250	TPU		■	IP 68 IP 69K	VKHM-W-5/4
				10,0							VKHM-W-10/4

Fijación	Producto-ID*
	Para horquillas ópticas U/L espacio agujeros 8 mm
	SH-UGU-08-14
	Para horquillas ópticas espacio agujeros 20 mm
	SH-UGU-20-14
	Para diseños de carcasa cilíndricos
	A D SH ...
	4 10 SH-4-10
	5 10 SH-5-10
	Para sensores fotoeléctricos de la serie 50
	SH-S50-34-44-14
	Para barlight BE 1-A...
	SH-BE 1-A
	Para barlight BEK 1-A...
	SH-BEK 1-A
	Para Back-spot y Darkfield lights
	BEK 1 F.../BEK 1-P.../BEK 1-D 120...
	SH-BEK

Sistema de fijaciones	Producto-ID*
	Conexión recta
	A B C D E
	10 25 14 7 10 SH-KVB-L-10
	14 32 18 9 12 SH-KVB-X-14
	Soporte en ángulo
	A B C D E
	10 - - 16 18 SH-WST-L-10-U
	14 - - 18 18 SH-WST-L-14-U
	Soporte en ángulo
	A B C D E
	10 40 16 - - SH-WST-JU-20-U
	14 40 18 - - SH-WST-L-10-40-U
	Soporte recto
	A B C D E
	10 30 10 - - SH-WSL-L-10-40-U
	14 40 18 - - SH-WSL-L-14-40-U
	Soporte articulado
	A B C D E
	10 30 10 - - SH-WSL-X-20-60-U
	14 40 18 - - SH-WSL-L-14-40-U
	Soporte articulado
	A B C D E
	10 30 10 - - SH-WSL-X-20-60-U
	14 40 18 - - SH-WSL-L-14-40-U

* Extracto de nuestra gama

Accesorios para barlights BE 1-A ...				
Accesorios ópticos		Longitud (mm)	Producto-ID*	
- PMMA - Grosor 3 mm 	Difusor	65	BE 1-A65-DIF	
	Polarizador	65	BE 1-A65-POL	
	Difusor	130	BE 1-A130-DIF	
	Polarizador	130	BE 1-A130-POL	
	Difusor	240	BE 1-A240-DIF	
	Polarizador	240	BE 1-A240-POL	
Soporte para montaje				
Ajuste fino 				BW-BE 1-A (2 piezas)
Soporte en marco hasta BE 1-A 130 ...				
- Ajuste fino - Soporte para 4 iluminaciones incluido 				
Tipo	A	B	C	
Hasta BE1-A 65 ...	84,4	129	50	BE1-A65-FRAMESET
Hasta BE1-A 130 ...	144,4	189	100	BE1-A130-FRAMESET
Hasta BE1-A 240 ...	254,4	299	200	BE1-A240-FRAMESET
Caja de distribución, apta para conexión de hasta 4 barlights				
- Conector M12 Hembra, selección individual - Señal de trigger enlazada 				
Alimentación	24V			
Capacidad de carga	4.000 mA			
Grado de protección	IP 30			
Resistencia a golpe/vibración	30g / 10 - 55 Hz, 1 mm			
Temperatura de trabajo	0 ... +60 °C			
Material de la carcasa	Aluminio anodizado			
Hasta para 4 BE1-A ...	BEV-200/4-IBS			
Cable de extension para conexión de elementos de iluminación y caja de distribución				
	Longitud 0.6 m. conector / acoplamiento M12			VSHM-Z-0.6/VKM-Z/4

* Extracto de nuestra gama

GERMANY

di-soric GmbH & Co. KG

Steinbeisstraße 6

73660 Urbach

Germany

Fon: +49(0)7181/9879-0

Fax: +49(0)7181/9879-179

info@di-soric.com



www.di-soric.com

Partner

ESPAÑA

Intertronic Internacional

Johannes Gutenberg 4-6

(Parque Tecnológico)

46980 Paterna (Valencia)

España

Telf: +34:963758050

Fax: +34:963751022

info@intertronic.es

www.intertronic.es



Subsidiaries

AUSTRIA

di-soric Austria GmbH & Co. KG

Birostraße 8-10

1230 Wien

Austria

Fon: +43(0)16152841

Fax: +43(0)16152842

info.at@di-soric.com

FRANCE

di-soric SAS

19, Chemin du Vieux Chêne

38240 Meylan

France

Fon: +33(0)47661/6590

Fax: +33(0)47661/6598

info.fr@di-soric.com

SINGAPORE

di-soric Pte. Ltd.

8 Ubi Road 2, #07-13 Zervex

Singapore 408538

Singapore

Fon: +65/66343843

Fax: +65/66343844

info.sg@di-soric.com