

SENSORES EN ACCIÓN



Catálogo compacto





La **nueva** generación ...

... para un **futuro**

en movimiento

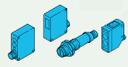
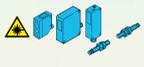
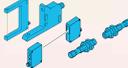
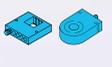
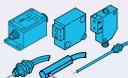
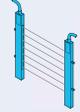
di-soric presenta una nueva generación de sensores de movimiento de alta calidad para aplicaciones tanto internas como externas. Esta innovadora serie de productos abre las puertas a un infinito número de posibilidades y de aplicaciones para la medición y detección de movimiento sin contacto.

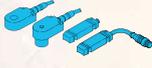
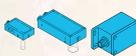
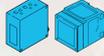
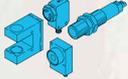
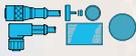
Más información en la **pág 28**.



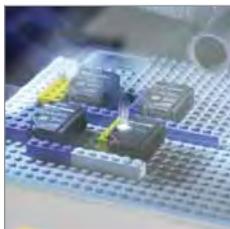
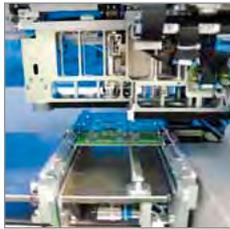
Contenido

Productos innovadores
para la automatización

	Página
 La Empresa	4
 Iluminación industrial	6
 Sensores fotoeléctricos	8
 Sensores fotoeléctricos laser	10
 Sensores fotoeléctricos de alta potencia	12
 Horquillas angulares	14
 Horquillas	16
 Sensores fotoeléctricos en cuadro y anulares	18
 Fibra-óptica y amplificadores	20
 Cortinas de luz	22

	Página
 Sensores de color y de superficie	24
 Sensores inductivos anulares y para tubos	26
 Sensores ópticos de movimiento	28
 Sensores de etiquetas	30
 Sensores de proximidad	32
 Sensores de contacto	34
 Sensores para cilindros neumáticos	36
 Sensores de distancia	38
 Sensores ultrasónicos	40
 Accesorios	42

Alto profesionalismo y competencia



El Grupo **di-soric/di-el** ha trabajado exitosamente a lo largo de más de 25 años en el desarrollo, aplicación e implementación de sensores estándar así como especiales para la automatización industrial. Hoy en día somos uno de los más prestigiosos fabricantes de sensores a nivel internacional.

Nuestra empresa, una organización familiar desde su origen, cuenta con cerca de 140 empleados en sus dos sedes. La sede Administrativa está ubicada en Urbach, al este de Stuttgart (foto inferior), mientras que el desarrollo y producción están en Lüdenscheid, al sur de Dortmund (foto a la derecha).

Innumerables usuarios en Alemania confían en los productos di-soric, y otros tantos miles a nivel mundial.

Nuestra base de clientes está constituida por empresas pequeñas, medianas, así como también grupos internacionales y reconocidas empresas automovilísticas.

Nuestros productos se caracterizan por tener elementos técnicos únicos, cuyo valor agregado al usuario son de alto interés, en particular la reconocida familia de las horquillas que fué inventada por di-soric hace más de 20 años y que continuamente siguen siendo desarrolladas, ensanchando así el más extenso repertorio de sensores de alta calidad.

Este catálogo presenta igualmente otros productos estrella de nuestro programa. Los elementos de iluminación industrial "di-soric lights" constituyen una nueva línea de productos. La creación y desarrollo de productos específicos para clientes es otro elemento fundamental en nuestra línea de producción.

En Alemania, nuestros clientes reciben el apoyo y asesoramiento técnico de más de 35 comerciales técnicos e ingenieros, mientras que en el extranjero, nuestros usuarios son atendidos por más de 40 distribuidores autorizados. Este competente equipo de trabajo asegura una proximidad al usuario – ofreciendo igualmente un servicio post-venta. Amabilidad y profesionalidad del personal de planta, asesoramiento técnico competente tanto telefónico como personal en sus instalaciones, un stock y almacén de alta capacidad y prontas entregas son algunos de los elementos que nos caracterizan positivamente ante nuestros clientes.

di-soric no se considera simplemente un proveedor; somos su empresa de confianza.

Saque provecho de esta relación tecnico-comercial.

Familia Eisemann



Ventas, almacén y sede administrativa en Urbach



Desarrollo y producción en Lüdenscheid

Red Internacional de Ventas



Europa
Asia
Australia
Norte América
Sur América
Africa

Encuentre el producto adecuado – fácilmente online

Usando el mecanismo de búsqueda de producto **di-soric** Usted podrá seleccionar fácilmente nuestros productos en cualquier momento.

Una clara estructura en conexión con una función de búsqueda inteligente permite la identificación simple del producto adecuado. Mediante dicha función y las características técnicas el producto necesario puede ser seleccionado. La sistemática selección de productos permite además encontrar descripciones específicas del catálogo o partes relevantes del mismo.

Visitenos en nuestra pagina web.

www.di-soric.com



Navegación online, búsqueda y selección directa de producto



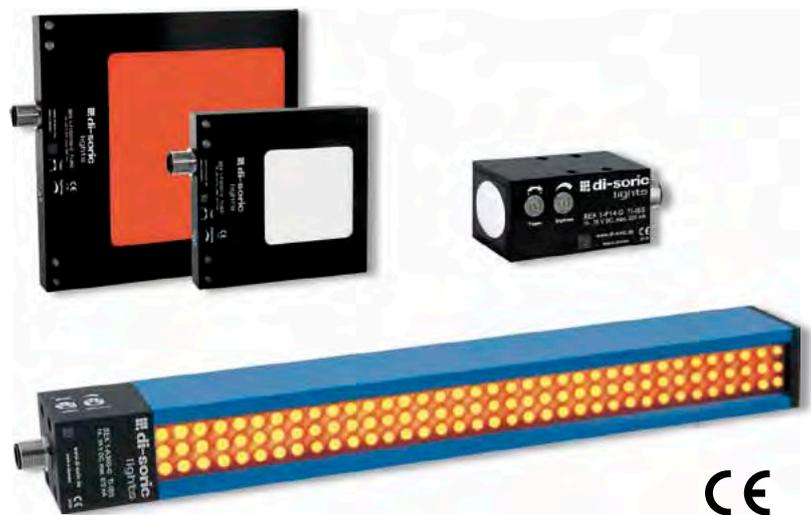
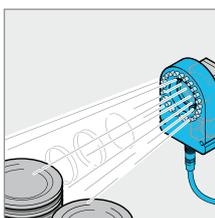
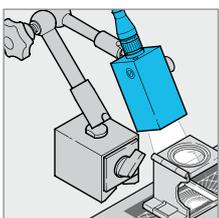
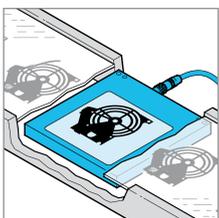
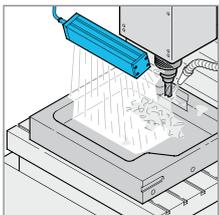
Detallada información de producto dispuesta por páginas

Iluminación perfecta para todo uso

di-soric ofrece una extensa gama de elementos de iluminación con aplicaciones industriales. El control interno de emisión de corriente asegura que un nivel constante de intensidad lumínica se produzca sobre todo el rango de voltaje. Dichos elementos de iluminación se ajustan perfectamente como soporte a los sistemas de visión y de proceso de imágenes así como a las tareas de inspección e iluminación de las plantas de trabajo y/o máquinas. Los elementos de iluminación de di-soric son robustos y poseen un alto grado de protección.

Iluminación industrial

- Control interno para emisión de corriente
- Campo de luminosidad homogéneo
- Grado de protección IP67
- Entrada de sincronismo
- Alta eficiencia
- Bajos niveles de recalentamiento
- Intensidad luminosa ajustable
- Varios tipos de montaje y fijación
- Fuentes de luz: blanca, roja, infrarroja, azul, verde
- Diseño y construcción robustos



Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Frecuencia de señal de entrada	500 Hz
Entrada de sincronismo nivel bajo	0 ... < 2,8 V
Entrada de sincronismo nivel alto	> 3,3 ... 35 V
Carga de choque/vibración	30 g _y /10 – 55 Hz, 1 mm
Temperatura ambiente	0 ... +50 °C
Material	Aluminio / Poliamida (solo BEK 1-P10.../BEK 1-R...)

	Área de iluminación/ longitud (mm)	Ángulo de salida (°)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Color de la luz	Tensión de alimentación (VDC)	Disparo, conmutable pnp/npn	Grado de protección	Consumo de corriente a 10 VDC (mA)	Consumo de corriente a 15 VDC (mA)	Consumo de corriente a 24 VDC (mA)	Potencia con 10 ... 35 VDC (W)	Potencia con 15 ... 35 VDC (W)	
Iluminación de fondo													Tabla de referencias *
	50x50	–	90x93,5x15	Infrarroja, 850 nm Luz roja, 625 nm Luz blanca, 5600 K	10 ... 35	■	IP 67	– 300	– –	130 130	3,4 3,3	– –	BEK 1-F50/50-G0TI-IBS BEK 1-F50/50-G1TI-IBS BEK 1-F50/50-G5TI-IBS
	100x100	–	140x143,5x15	Infrarroja, 850 nm Luz roja, 625 nm Luz blanca, 5600 K	10 ... 35	■	IP 67	460 570 600	– – –	200 240 240	5,0 6,0 6,0	– – –	BEK 1-F100/100-G0TI-IBS BEK 1-F100/100-G1TI-IBS BEK 1-F100/100-G5TI-IBS
Iluminación en barra													
	300	–	40x40x345	Infrarroja, 850 nm	15 ... 35	■	IP 65	–	–	–	–	–	BEK 1-A300-G0TI-IBS BEK 1-A300-G1TI-IBS BEK 1-A300-G2TI-IBS BEK 1-A300-G3TI-IBS BEK 1-A300-G5TI-IBS
				Luz roja, 624 nm				–	380	250	–	6,0	
				Luz verde, 527 nm				–	570	360	–	9,0	
				Luz azul, 470 nm				–	570	360	–	9,0	
				Luz blanca, 9000 K				–	570	360	–	9,0	
	400	–	40x40x445	Infrarroja, 850 nm	15 ... 35	■	IP 65	–	–	–	–	–	BEK 1-A400-G0TI-IBS BEK 1-A400-G1TI-IBS BEK 1-A400-G2TI-IBS BEK 1-A400-G3TI-IBS BEK 1-A400-G5TI-IBS
				Luz roja, 624 nm				–	530	340	–	8,5	
				Luz verde, 527 nm				–	820	500	–	12,5	
				Luz azul, 470 nm				–	820	500	–	12,5	
500	–	40x40x545	Infrarroja, 850 nm	15 ... 35	■	IP 65	–	650	380	–	10,0	BEK 1-A500/14-G0TI-IBS BEK 1-A500-G0TI-IBS BEK 1-A500-G1TI-IBS BEK 1-A500-G2TI-IBS BEK 1-A500-G3TI-IBS BEK 1-A500-G5TI-IBS	
			Infrarroja, 850 nm				–	–	–	–	–		
			Luz roja, 624 nm				–	650	400	–	10,0		
			Luz verde, 527 nm				–	1070	620	–	16,0		
			Luz azul, 470 nm				–	1070	620	–	16,0		
Luz blanca, 9000 K	–	1070	620	–	16,0								
Iluminación focalizada													
	–	10°	35x60x20	Luz blanca, 5600 K	10 ... 35	■	IP 67	120	–	70	1,7	–	BEK 1-P10-G5TI-IBS
	–	14°	30x32x60	Infrarroja, 850 nm	10 ... 35	■	IP 67	190	–	90	2,3	–	BEK 1-P14-G0TI-IBS
				Luz roja, 625 nm				260	–	120	3,0	–	BEK 1-P14-G1TI-IBS
				Luz verde, 528 nm				320	–	140	3,5	–	BEK 1-P14-G2TI-IBS
				Luz azul, 470 nm				320	–	140	3,5	–	BEK 1-P14-G3TI-IBS
				Luz blanca, 5600 K				320	–	140	3,5	–	BEK 1-P14-G5TI-IBS
–	30°	30x32x60	Infrarroja, 850 nm	10 ... 35	■	IP 67	190	–	90	2,3	–	BEK 1-P30-G0TI-IBS	
			Luz roja, 625 nm				260	–	120	3,0	–	BEK 1-P30-G1TI-IBS	
			Luz verde, 528 nm				320	–	140	3,5	–	BEK 1-P30-G2TI-IBS	
			Luz azul, 470 nm				320	–	140	3,5	–	BEK 1-P30-G3TI-IBS	
			Luz blanca, 5600 K				320	–	140	3,5	–	BEK 1-P30-G5TI-IBS	
Iluminación anular													
	∅ 50	–	80x110,5x20	Infrarroja, 850 nm	10 ... 35	■	IP 67	370	–	170	3,7	–	BEK 1-R50-G0TI-IBS
Luz roja, 624 nm	210	–	90	2,1				–	BEK 1-R50-G1TI-IBS				
Luz verde, 527 nm	290	–	130	3,0				–	BEK 1-R50-G2TI-IBS				
Luz azul, 470 nm	290	–	130	3,0				–	BEK 1-R50-G3TI-IBS				
Luz blanca, 9000 K	290	–	130	3,0				–	BEK 1-R50-G5TI-IBS				

* Extracto de nuestro programa

Visibilidad sistemática

total

Los sensores fotoeléctricos di-soric ofrecen una gran variedad de óptimas soluciones para la automatización en general. Gracias a los diversos tipos de diseños y principios de funcionamiento permiten su empleo en variadas aplicaciones.

Fotocélulas en barrera

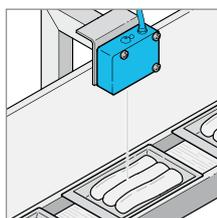
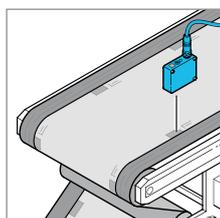
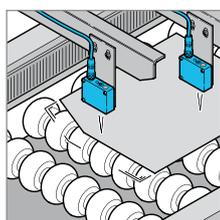
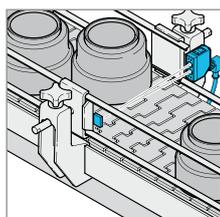
- Alta resolución
- Rangos hasta 50 m
- Fácil enfoque
- Material en acero inoxidable con nivel de protección IP 69K

Fotocélulas de reflexión sobre espejo

- Alta resolución
- Rangos hasta 10 m
- Potenciometro o botón teach-in
- Material en acero inoxidable con nivel de protección IP 69K

Fotocélulas en reflexión directa

- Sensor de contraste con luz blanca y LED
- Alta resolución
- Distancia de detección hasta 2 m
- Supresión de fondo
- Potenciometro o botón teach-in
- Función de reserva/señal de contaminación óptica
- Material en acero inoxidable con protección IP 69K



Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 30 VDC
	algunas versiones con rangos de voltaje 10 ... 35 VDC

	Distancia de trabajo (mm)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Ajuste de sensibilidad mediante	Emisor (E)/Receptor (R)	Luz roja modulada	Luz infrarroja modulada	Luz blanca	Salida	Temperatura ambiente (°C)	Grado de protección	Material de la carcasa	Conector	Cable de conexión	
Fotocélulas de reflexión directa, energética													Tabla de referencias*	
	... 10	Ø 4,0	–		■			pnp, 100 mA, NO	0 ... +55	IP 67	Acero inoxidable V2A		–	OTV 40 V 10 P1K
	... 20	M8	–		■			pnp, 100 mA, NO	0 ... +55	IP 67	Acero inoxidable V2A	M8	TK ...	OTV 05 V 20 P1K-TSSL
	... 50	40x5x7	–		■			pnp, 100 mA, NO	0 ... +55	IP 67	Acero inoxidable V2A	–	TK ...	OTV Q5 M 50 P1LK
	... 400	M18	Poti		■			pnp, 100 mA, NO/NC	–25 ... +50	IP 66	ABS Metal	M12	VK.../4	OT 6-18 K 400 P3K-BSL OT 6-18 M 400 P3K-BSL
	100 ... 500	50x40x15	Poti	■				pnp, 200 mA, NO/NC	–10 ... +60	IP 67	Zinc anodizado	M12	VK ...	OTV 51 M 500 P3K-IBS OTVTI 51 M 500 P3K-IBS
	100 ... 500	60x40x18	Teach					pnp, 200 mA, NO/NC	–10 ... +60	IP 69K	Acero inoxidable V4A	M12	PRKT...	OTVTI 51 V 500 P3LK-0.3 BS/IP69K
	100 ... 1.000	41x31,5x16	Teach	■				Push pull, 200 mA, NO/NC	–20 ... +60	IP 67	Zinc anodizado	M8	TK ...	OTT 41 M 1 G3-T3
Fotocélulas de supresión de fondo														
	10 ... 120	M18	Poti	■				pnp, 200 mA, NO	–25 ... +55	IP 65	Latón niquelado	M12	VK ...	OHT 18 M 120 P1K-IBSL
	15 ... 150	30x30x15	Poti	■				pnp, 200 mA, NO	–25 ... +55	IP 65	Plástico	M8	TK ...	OHT 30 K 150 P1K-TSSL
	200 ... 2.000	68x40x20	Poti		■			pnp, 100 mA, NO/NC	–20 ... +55	IP 67	Plástico	M12	VK ...	OHT 68 K 2000 P3K-BSL
Sensor difuso de contraste														
	30 ± 3	50x40x15	Teach		■			Push pull, 200 mA, NO/NC	–10 ... +60	IP 67	Zinc anodizado	M12	VK.../4	OKTTI 55 M 30 FG3LK-IBS
Sensores retroreflectivos														
	... 2.000	M18	Poti		■			pnp, 100 mA, NO/NC	–25 ... +50	IP 66	ABS Metal	M12	VK.../4	OR 6-18 K 2000 P3K-BSL OR 6-18 M 2000 P3K-BSL
	40 ... 2.000	50x40x15	Poti Teach	■				pnp, 200 mA, NO/NC	–10 ... +60	IP 67	Zinc anodizado	M12	VK ...	ORV 51 M 2000 P3K-IBS ORVTI 51 M 2000 P3K-IBS
	40 ... 2.000	60x40x18	Teach	■				pnp, 200 mA, NO/NC	–10 ... +60	IP 69K	Acero inoxidable V4A		PRKT...	ORVTI 51 V 2000 P3LK-0.3BS/IP69K
	... 3.000	M18	Poti		■			pnp, 100 mA, NO/NC	–25 ... +50	IP 66	ABS Metal	M12	VK.../4	OR 6-18-1 K 3000 P3K-BSL OR 6-18-1 M 3000 P3K-BSL
	200 ... 10.000	41x31,5x16	Teach	■				Push pull, 200 mA, NO/NC	–20 ... +60	IP 67	Zinc anodizado	M8	TK ...	ORT 41 M 10 G3-T3
Fotocélulas en barrera														
	... 8.000	M18	Poti	S/E	■			pnp, 100 mA, NO/NC	–25 ... +50	IP 66	ABS 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	Zinc anodizado	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	Zinc anodizado	M12	VK.../4	OSP 50 M 50000-IBS/H OEV 50 M 50000 G3K-IBS/H
	0 ... 20.000	60x40x18	Poti	S E	■			Push pull, 200 mA, NO	–10 ... +60	IP 69K	Acero inoxidable V4A	M12	PRKT...	OSP 50 V 20000-0.3BS/IP69K OEV 50 V 20000 G2LK-0.3BS/IP69K

* Extracto de nuestro programa

Teach: Auto aprendizaje

Luz de alta precisión

Los sensores láser pueden detectar de manera fiable y rápida incluso los objetos más pequeños.

Fotocélulas láser

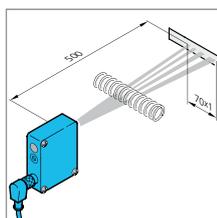
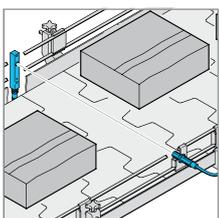
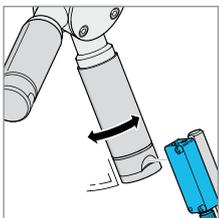
- Resolución 0,2 mm
- Alta frecuencia de conmutación
- Fuente láser roja modulada, autocolimación
- Rangos hasta 50 m
- Robusta carcasa metálica
- Diseño compacto

Fotocélula de espejo láser con haz lineal

- Haz láser en forma de abanico con autocolimación
- Detecta objetos pequeños en la totalidad de la zona activa
- Haz láser de luz roja, modulada
- Potenciómetro de 4 vueltas o botón teach-in
- Robusta carcasa metálica

Fotocélulas láser de supresión de fondo

- Supresión de fondo mecánica o electrónica
- Firme a las vibraciones, -ajustes de 6-vueltas para calibraciones de alta sensibilidad
- Fino haz láser de luz roja, modulada
- Salidas push pull, npn + npn
- Alta resolución, y frecuencia de conmutación exacta
- Función de reserva/ salida de contaminación
- Reajuste automático de la función teach-in
- Auto aprendizaje



CE

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Tipo de luz	Haz de luz roja, modulada
Alimentación	10 ... 35 VDC
Nivel de protección	IP67
Carcasa	Zinc anodizado / Acero inoxidable (solo OLE/OLS 08/12/Q15...)

	Distancia de trabajo (mm)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Ajuste de sensibilidad mediante	Emisor (E)/Receptor (R)	Salida	Frecuencia de conmutación (Hz)	Consumo de corriente (mA)	Temperatura ambiente (°C)	Inmunidad a luz ambiental (Lux)	Material de la carcasa	Conector	Cable de conexión	
Fotocélulas láser ⚠													Tabla de referencias*
	75 ... 200	50x40x15	Poti		pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	30	-10 ... +50	8.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LTV 51 M 200 P3K-TSSL LTV 51 M 200 P3K-IBS
	75 ... 200	50x40x15	Teach		pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	30	-10 ... +50	8.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LTVTI 51 M 200 P3K-TSSL LTVTI 51 M 200 P3K-IBS
	100 ... 600	50x40x15	Poti		pnp, 200 mA, NO/NC	500	30	-10 ... +50	5.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LTV 51 M 600 P3K-TSSL LTV 51 M 600 P3K-IBS
	100 ... 600	50x40x15	Teach		pnp, 200 mA, NO/NC	500	30	-10 ... +50	5.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LTVTI 51 M 600 P3K-TSSL LTVTI 51 M 600 P3K-IBS
Fotocélula láser de supresión de fondo ⚠													
	50 ... 200	50x40x15	Poti Teach		pnp, 200 mA	500	45	-10 ... +50	8.000	Zinc anodizado	M12	VK ... VK ... /4	LHT 51 M 200 P3K-IBS ¹⁾ LHTTI 51 M 200 FP3K-IBS ¹⁾
	40 ... 400	76x30x18	Poti		Push pull, 200 mA, NO/NC	1.000	30	-10 ... +60	5.000	Zinc anodizado	M12	VK ... /4	LHT 81 M 400 G4L-IBS ²⁾
Fotocélula láser de reflexión sobre espejo ⚠													
	1.000	50x40x15	Poti		pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LRV 51 M 1000 P3K-TSSL LRV 51 M 1000 P3K-IBS
	1.000	50x40x15	Teach		pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LRVTI 51 M 1000 P3K-TSSL LRVTI 51 M 1000 P3K-IBS
	2.000	41x31,5x16	Teach		Push pull, 200 mA, NO/NC	1.000	40	0 ... +50	50.000	Zinc anodizado	M8	TK ...	LRT 41 M 2 G3-T3
	2.000	50x40x15	Poti		pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LRV 51 M 2000 P3K-TSSL LRV 51 M 2000 P3K-IBS
	2.000	50x40x15	Teach		pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LRVTI 51 M 2000 P3K-TSSL LRVTI 51 M 2000 P3K-IBS
	10.000	50x40x15	Poti		pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LRV 51 M 10000 P3K-TSSL LRV 51 M 10000 P3K-IBS
	10.000	50x40x15	Teach		pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	0 ... +50	5.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LRVTI 51 M 10000 P3K-TSSL LRVTI 51 M 10000 P3K-IBS
Fotocélulas láser en barrera ⚠													
	0 ... 2.000	M8x70	-	S	-	2.000	30	0 ... +50	-	Acero inoxidable	M8	TK ...	OLS 08 V 2000-TSSL OLE 08 V 2000 P2K-TSSL
	0 ... 2.000	M12x70	Poti	S	pnp, 200 mA, NO	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	10x10x60	Poti	S	-	2.000	30	0 ... +50	-	Zinc anodizado	M8	TK ...	OLS Q 10 M 2000-TSSL OLE Q 10 M 2000 P2K-TSSL
	2.000...50.000	15x15x69	Poti	S	pnp, 200 mA, NO/NC	1.200	24 15	5 ... +45	-	Acero inoxidable	M8	TK ...	OLS Q 15 V 50000-TSSL OLE Q 15 V 50000 P3K-TSSL
Fotocélula de espejo láser con haz lineal ⚠													
	50 ... 500	50x40x15	Poti		pnp, 200 mA, NO/NC	750	30	5 ... +50	15.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LLRV 51 M 500 P3K-TSSL LLRV 51 M 500 P3K-IBS
	50 ... 500	50x40x15	Teach		pnp, 200 mA, NO/NC	750	30	5 ... +50	15.000	Zinc anodizado	M8 M12	TK ... VK ...	LLRVTI 51 M 500 P3K-TSSL LLRVTI 51 M 500 P3K-IBS

* Extracto de nuestro programa

¹⁾supresión de fondo electrónico / ²⁾supresión de fondo mecánico / Teach: Auto aprendizaje

Luz de extrema potencia pese a las adversas condiciones

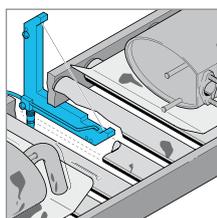
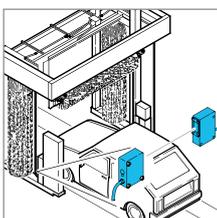
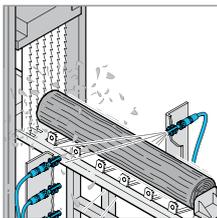
Las fotocélulas de alta emisión de luz son los sensores más potentes de la serie fotoeléctrica. Gracias a su alta potencia de emisión modulada funcionan sin problema en medios contaminados por aserrín, polvo, aceite, grasas etc.

Fotocélulas de alta potencia

- Alta frecuencia de conmutación
- Extremadamente resistente a la suciedad
- Rangos hasta 50 m
- Niveles de protección IP 67, IP 68 e IP 69K
- Versiones adecuadas con calefacción
- Carcasa de acero inoxidable

Horquillas angulares de alta potencia con salida e indicador de contaminación

- Inteligente salida contaminación con indicador LED
- Alta penetración por medios agresivos de suciedad
- Alta función de reserva
- Homologados en la industria del automóvil
- Contacto a masa preconfigurado
- Varias direcciones de funcionamiento en los ejes x-, y-, z-
- Montaje universal
- Robusta carcasa metálica



* OGLP y OGUP, únicamente

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Tipo de luz	Infrarroja, modulada
	Luz roja, modulada, colimada (solo OGL 50/31 .../OGL 55/54 ...)
Salida de contaminación	200 mA, pnp (solo OGL 50/31 .../OGL 55/54 ...)
Temperatura ambiente	-10 ... +60 °C
	-20 ... +60 °C (solo Oxp 12 ...)
	-40 ... +50 °C (solo .../H)
Nivel de protección	IP 67
	IP 67, IP 69, IP 69K (solo Oxp 12 ...)
	IP 69K (solo .../IP 69K)

	Distancia de trabajo (mm), ancho de horquillas (mm), longitud de los brazos (mm)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Emisor (E)/Receptor (R)	Tensión de alimentación (V DC)	Salida	Frecuencia de conmutación (Hz)	Consumo propio (mA)	Inmunidad a luz ambiental (Lux)	Material de la carcasa	Conector	Cable de conexión	
	Barreras fotoeléctricas de alta potencia											Tabla de referencias*
	50.000	M12x75	S E	10 ... 35	- Push pull, 200 mA, NO	- 20	55 40	- > 15.000	Acero inoxidable V2A	M12	VK ...	OSP 12 VHF-IBSL OEP 12 V 50000 G2-IBSL
	50.000	12x12x91	S E	10 ... 35	- Push pull, 200 mA, NO	- 20	55 40	- > 15.000	Acero inoxidable V2A	M8	TK ...	OSPQ 12 MHF-TSSL OEPQ 12 M 50000 G2-TSSL
	0 ... 50.000	50x40x15	S E	10 ... 35	- Push pull, 200 mA, NO/NC	- 20	55 40	- > 15.000	Zinc anodizado	M12	VK ...	OSP 50 M 50000-IBS OEV 50 M 50000 G3LK-IBS
	0 ... 50.000	50x40x15	S E	10 ... 35	- Push pull, 200 mA, NO/NC	- 20	55 40	- > 15.000	Zinc anodizado	M12	VK .../4	OSP 50 M 50000-IBS/H ¹⁾ OEV 50 M 50000 G3K-IBS/H ¹⁾
	0 ... 20.000	60x40x18	S E	10 ... 35	- Push pull, 200 mA, NO	- 20	55 40	- > 15.000	Acero inoxidable V4A	M12	PRKT ...	OSP 50 V 20000-0.3BS/IP69K OEV 50 V 20000 G2LK-0.3BS/IP69K
	Horquillas de alta potencia											
	30	50x60x10										
	50	70x80x10		10 ... 30	pnp, 200 mA, NO/NC	300	30	> 20.000	Zinc anodizado	M8	TK ...	OGUP 030 P3K-TSSL OGUP 050 P3K-TSSL OGUP 080 P3K-TSSL
	80	100x80x10										
	Horquillas angulares de alta potencia											
	50	75x75x10				1.000	30	> 20.000				
	80	105x105x10				300	30	> 20.000	Zinc anodizado	M8	TK ...	OGLP 050 P3K-TSSL OGLP 080 P3K-TSSL
	120	150x150x12		10 ... 35	pnp, 200 mA, NO/NC	2.000	40	> 50.000				OGLP 120 P3K-TSSL
	150	180x180x12				2.000	40	> 50.000	Aluminio			OGLP 150 P3K-TSSL
	Horquillas angulares de alta potencia con señal de contaminación											
	55/55	65x105x14		10 ... 35	pnp, 200 mA, NO	150	40	> 20.000	Aluminio	M12	VK ...	OGL 55/55 P2L-IBS
	Horquillas angulares de alta potencia con señal y salida de contaminación											
	50/31	60x83x10		10 ... 35	pnp, 200 mA, NO	200	45	> 20.000	Zinc anodizado	M12	VK .../4 VK .../5	OGL 50/31 P6L-IBS OGL 50/31 P6L-IBS/PE ²⁾
	55/54	65x106x10		10 ... 35	pnp, 200 mA, NO	200	45	> 20.000	Zinc anodizado	M12	VK .../4 VK .../5	OGL 55/54 P6L-IBS OGL 55/54 P6L-IBS/PE ²⁾

* Extracto de nuestro programa

¹⁾con calefacción / ²⁾contacto a masa implementado

Horquillas angulares

Detección en ángulo "recto"

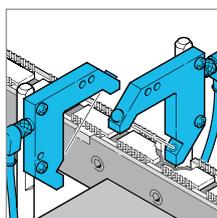
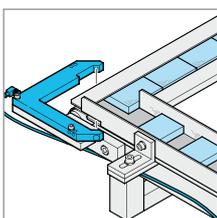
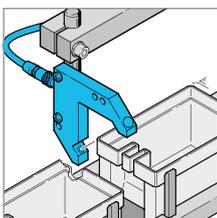
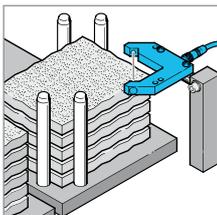
Las horquillas angulares se adecuan al uso de detección y conteo de partes en instalaciones incómodas. Alta frecuencia de conmutación, cortos tiempos de respuesta y alta resolución; posicionamiento exacto y detección por alta velocidad de las piezas más pequeñas.

Horquillas angulares

- Modelos en luz roja e infrarroja
- Alta frecuencia de conmutación
- Sensibilidad ajustable
- NA/NC seleccionables
- Robusta carcasa de metal
- 3 años de garantía*

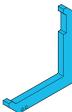
Horquillas láser angulares

- Alta resolución
- Haz láser de magnífica visibilidad
- Montaje lado a lado sin interferencias
- Excelente frecuencia de conmutación
- Sensibilidad ajustable
- NA/NC seleccionable
- Robusta carcasa de metal



*conforme a las condiciones generales para exportación

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 VDC
Caida de tensión	< 2,8 V
Histéresis de contacto	< 0,25 mm
Temperatura ambiente	-10 ... +60 °C
Tensión asignada de aislamiento	500 V
Nivel de protección	IP 67
Material de carcasa	Zinc anodizado

	Longitud de los brazos (mm)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Luz roja 660 nm	Luz infrarroja 880 nm	Láser de luz roja 670 nm	Salida	Consumo propio (mA)	Resolución (mm)	Frecuencia de conmutación (Hz)	Inmunidad a luz ambiental (Lux)	Reproductibilidad (mm)	Cable de conexión	
	Horquillas angulares												Tabla de referencias *
	50	75x75x10	■			pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 30	∅ 0,5	4.000	> 80.000	0,06	TK ...	OGL 051 P3K-TSSL OGL 051 N3K-TSSL
	50	75x75x10		■		pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 30	∅ 0,5	4.000	> 25.000	0,06	TK ...	OGL 050 P3K-TSSL OGL 050 N3K-TSSL
	80	105x105x10	■			pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 30	∅ 0,7	4.000	> 70.000	0,06	TK ...	OGL 081 P3K-TSSL OGL 081 N3K-TSSL
	80	105x105x10		■		pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 30	∅ 0,7	4.000	> 20.000	0,06	TK ...	OGL 080 P3K-TSSL OGL 080 N3K-TSSL
	120	150x150x12	■			pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 40	∅ 1,0	2.000	> 80.000	0,06	TK ...	OGL 121 P3K-TSSL OGL 121 N3K-TSSL
	120	150x150x12		■		pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 40	∅ 1,0	2.000	> 50.000	0,06	TK ...	OGL 120 P3K-TSSL OGL 120 N3K-TSSL
	Horquillas angulares láser 												
	50	81x81x10			■	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 30	∅ 0,05	3.000	> 100.000	0,01	TK ...	LGL 051 P3K-TSSL LGL 051 N3K-TSSL
	80	106x106x10			■	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 30	∅ 0,05	3.000	> 100.000	0,01	TK ...	LGL 081 P3K-TSSL LGL 081 N3K-TSSL
	120	146x146x12			■	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	< 30	∅ 0,05	3.000	> 100.000	0,01	TK ...	LGL 121 P3K-TSSL LGL 121 N3K-TSSL
Horquillas angulares de alta potencia ver pág. 12 y 13													

* Extracto de nuestro programa

Optimamente ajustadas gracias a su individual geometría

Con las horquillas di-soric usted puede monitorear, controlar y manejar adecuadamente el flujo de material. El más amplio programa en conjunto con modelos especiales, ofrece las más adecuadas soluciones.

Horquillas

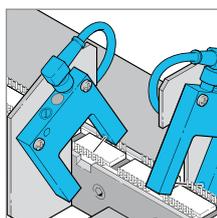
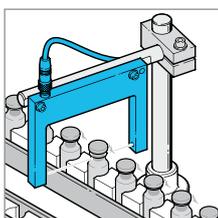
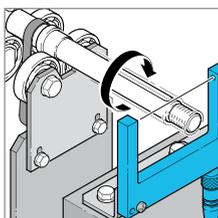
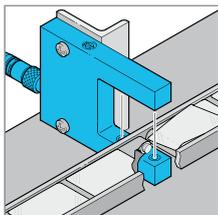
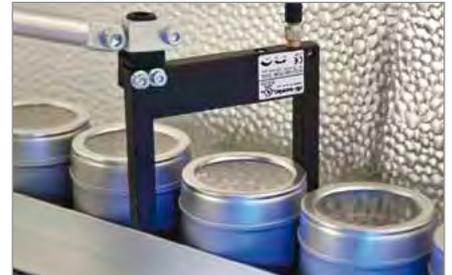
- Potenciómetro o auto aprendizaje
- Funcionamiento estático o dinámico
- Salidas analógicas y digitales
- Horquillas desde 2 a 250 mm
- Alta frecuencia de conmutación
- Sensibilidad ajustable
- NO/NC conmutables
- OGUFIX
 - sin elementos de ajuste necesarios para su funcionamiento
- Versiones en acero V4A
- 3 años de garantía*

Horquillas diferenciales

- Evaluación por diferencia
- De altísima resolución
- Detecta inclusive objetos transparentes y los más finos hilos
- Horquillas diferenciales desde 30 a 90 mm
- 3 años de garantía*

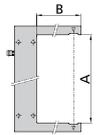
Horquillas láser

- Resolución de 0,05 mm
- Alta frecuencia de conmutación
- Reproducibilidad del 0,01 mm
- Horquillas desde 30 a 120 mm



*conforme a las condiciones generales para exportación

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 VDC / 12 ... 35 VDC (solo ODG ...) / 10 ... 30 VDC (solo LGU ...)
Salida	pnp, 200 mA, NO/NC conmutable / Push pull, 200 mA, NO/NC conmutable (solo ... G3K...)
Sensibilidad ajustable	Potenciómetro / auto aprendizaje (solo OGUTI ...)
Potencia láser	100 µW solo LGU ...
Categoría láser	2 - EN 60825-1 (solo LGU ...)
Temperatura ambiente	-10 ... 60 °C / +5 ... 45 °C (solo LGU ...)
Nivel de protección	IP 67
Material de carcasa	Zinc, esmaltado
	Acero inoxidable V4A (1.4404/1.4571) (solo OGU ... V4A)
	Aluminio, anodizado negro (solo ODG ... / LGU ...)

	Ancho de horquillas (mm)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Ajuste de sensibilidad mediante	Luz roja 660 nm, modulada	Luz infrarroja 880 nm, no modulada	Láser de luz roja 670 nm, modulada	Consumo propio (mA)	Resolución, objeto mínimo detectable (mm)	Caída de tensión (V)	Frecuencia de conmutación (Hz)	Histerésis de conmutación (Hz)	Histerésis de contacto (mm)	Reproductibilidad (mm)	Inmunidad a luz ambiental (Lux)	Conector	Cable de conexión	
Horquillas standard																	Tabla de referencias *
	10	25x45x10	Poti	■	■	40	∅ 0,3	2,4	10.000	0,1	0,01	20.000	M8	TK ...			OGU 010 G3K-TSSL
	20	40x50x10		■		30	∅ 0,4	2,8	4.000	0,1	0,02	70.000					OGU 021 P3K-TSSL
	30	50x60x10		■		30	∅ 0,5	2,8	4.000	0,25	0,02	30.000					OGU 031 P3K-TSSL
	50	70x80x10		■		30	∅ 0,5	2,8	4.000	0,25	0,04	25.000					OGU 051 P3K-TSSL
	80	100x80x10		■		30	∅ 0,5	2,8	4.000	0,25	0,06	25.000					OGU 081 P3K-TSSL
120	144x90x12	■		45	∅ 0,8	2,0	2.000	0,2	0,06	20.000	OGU 121 P3K-TSSL						
Horquillas en carcasa de acero inoxidable																	
	30	50x60x10	Poti	■		30	∅ 0,5	2,8	4.000	0,25	0,02	30.000	M8	TK ...			OGU 031 P3K-TSSL/V4A
	50	70x80x10		■		30	∅ 0,5	2,8	4.000		0,04	15.000					OGU 051 P3K-TSSL/V4A
	80	100x80x10		■		30	∅ 0,5	2,8	4.000		0,06	25.000					OGU 081 P3K-TSSL/V4A
	120	144x90x12		■		45	∅ 0,8	2,0	2.000		0,06	20.000					OGU 121 P3K-TSSL/V4A
Horquillas con auto aprendizaje																	
	30	50x60x10	Teach	■		30	∅ 0,3	2,0	3.000	0,1	0,03	20.000	M8	TK ...			OGUTI 031 P3K-TSSL
	50	70x80x10		■		30	∅ 0,3		3.000	0,1	0,03	20.000					OGUTI 051 P3K-TSSL
	80	100x80x10		■		30	∅ 0,3		3.000	0,1	0,03	12.000					OGUTI 081 P3K-TSSL
	120	144x90x12		■		50	∅ 0,7		1.500	0,15	0,05	15.000					OGUTI 121 G3K-TSSL
Horquillas diferenciales																	
	30	50x70x10	Poti		■	35	∅ 0,07	2,5	5.000	0,2	0,01	-	M8	TK ...			ODG 30 P3K-TSSL ¹⁾
	50	70x90x10		■	∅ 0,1		ODG 50 P3K-TSSL ¹⁾										
	90	110x115x10		■	∅ 0,25		ODG 90 P3K-TSSL ¹⁾										
Horquillas láser ⚠																	
	30	60x60x10	Poti		■	30	∅ 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 individuales																	
	di-soric presenta las OGUFLEX ... horquillas fabricadas siguiendo varios principios de funcionamiento y las necesidades del cliente. Navegue en nuestra selección de horquillas y busque el modelo adecuado de funcionamiento. Combine la apertura de horquilla A con la longitud de horquilla B dichos elementos son encontrados en su número de referencia.															OGUFLEX ... ¹⁾	
Horquillas de alta potencia ver páginas 12 a 13																	

* Extracto de nuestro programa

¹⁾ sin aprobación UL / Teach: Auto aprendizaje

Fotocélulas de anillo y cuadro

Piezas óptimamente seleccionadas

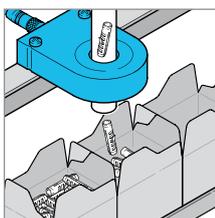
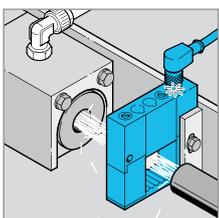
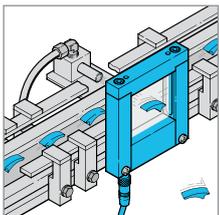
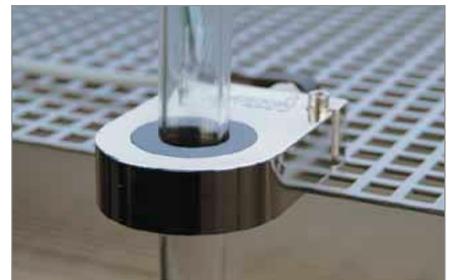
La óptima solución para detectar partes metálicas y no-metálicas, para conteo de piezas pequeñas y mejor control de salida de estampación en máquinas y prensas.

Fotocélulas en marco

- Barra de traviesa corrugada y desmontable
- Protección de óptica patentada contra impactos y rayaduras
- Invariable resolución incluso en el borde de su área
- Resolución de 0,7 mm
- Tiempo de respuesta corto
- Señal de temporizador ajustable
- Principio de funcionamiento estático y dinámico
- Entradas de aire para limpieza de óptica
- Robusta carcasa metálica

Fotocélulas en anillo

- Resolución 1 mm
- Corto tiempo de respuesta
- Señal de temporizador ajustable
- Principio de funcionamiento estático y dinámico
- Diámetros de 10, 15 y 20 mm
- Versiones con amplificador externo



CE

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 V DC
Tipo de luz	Infrarroja 880 nm
Respuesta de salida	0,1 ... 150 ms (solo OGWSD ...) / 0,1 ms (solo ORSD ...)
Temporizador	Ajustable approx. 1 ... 150 ms / 0,1 ... 150 ms (solo OGWSD ...), 1 ... 150 ms (solo ORSD ... / OVx ...) / 10 ... 300 ms (solo OV ...), 1 ... 150 ms (solo OVD ...)
Temperatura ambiente	0 ... 60 °C / 0 ... 50 °C (solo OTZ ... / OVx ...)
Nivel de protección	IP 67 / IP 63 (solo OTZ ...) / IP 65 (solo OVx ...)
Tensión asignada de aislamiento	500 V
Material de la carcasa	Aluminio, anodizado (solo OGWSD ... / OTZ ... / OVx ...) Sintético (solo ORSD ...)

	Zona activa diámetro del anillo (mm)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Principio de función amiento S = estático/D = dinámico	Salida	Consumo propio (mA)	Resolución, funcionamiento dinámico (mm)	Resolución, funcionamiento estático (mm)	Inmunidad a luz ambiental (Lux)	Tensión de alimentación (V DC)	Amplificador externo	Conector	Cable de conexión	
Fotocélulas en marco												Tabla de referencias*	
	25x23	60x60x15	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	25	∅ 0,7	∅ 1,0	30.000	10 ... 35		M8	TK ...	OGWSD 25 P3K-TSSL OGWSD 25 N3K-TSSL
	40x49	85x80x15	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	30	∅ 0,7	∅ 1,0	20.000	18 ... 35	■	M8	TK ...	OGWSD V 4055 P3K-TSSL OGWSD V 4055 N3K-TSSL
	40x49	80x125x20	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	30	∅ 0,7	∅ 1,0	20.000	18 ... 35		M8	TK ...	OGWSD 4055 P3K-TSSL OGWSD 4055 N3K-TSSL
	70x62	110x123x20	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	30	∅ 1,5	∅ 2,0	20.000	18 ... 35		M8	TK ...	OGWSD 70 P3K-TSSL OGWSD 70 N3K-TSSL
	100x92	140x153x20	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	35	∅ 2,5	∅ 3,0	20.000	18 ... 35		M8	TK ...	OGWSD 100 P3K-TSSL OGWSD 100 N3K-TSSL
	150x142	190x203x20	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	45	∅ 3,0	∅ 5,0	20.000	18 ... 35		M8	TK ...	OGWSD 150 P3K-TSSL OGWSD 150 N3K-TSSL
	250x242	290x303x20	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	45	∅ 5,0	∅ 8,0	10.000	22 ... 26		M8	TK ...	OGWSD 250 P3K-TSSL OGWSD 250 N3K-TSSL
300x397,5	340x458,5x20	S/D	pnp, 200 mA, NO/NC nnp, 200 mA, NO/NC	50	∅ 5,0	∅ 10,0	8.000	22 ... 26		M8	TK ...	OGWSD 300 P3K-TSSL OGWSD 300 N3K-TSSL	
Fotocélulas en anillo													
	20,6	60x85x20	S/D	pnp, 200 mA, NO	30	∅ 1,5	∅ 1,5	5.000	10 ... 35		M12	VK ...	ORSD 20 P2K-IBS
Fotocélulas en anillo con amplificador externo, cable de 500 mm													
	10,6	35x30x20	-	-	-	-	∅ 1,0	-	-	■	-	-	OTZ 510
	15,6	40x35x20	-	-	-	-	∅ 2,0	-	-	■	-	-	OTZ 515
	20,6	40x35x20	-	-	-	-	∅ 3,0	-	-	■	-	-	OTZ 520
Amplificador para fotocélula de anillo OTZ ...													
	-	35x70x15	S	pnp, 200 mA, NC pnp, 200 mA, NO	60	-	-	-	12 ... 30		M8	TK ...	OV 70 P1K-TSSL OV 70 P2K-TSSL
	-	35x70x15	D	pnp, 200 mA, NC pnp, 200 mA, NO	60	-	-	-	20 ... 35		M8	TK ...	OVD 70 P1K-TSSL OVD 70 P2K-TSSL

* Extracto de nuestro programa

Detecte con flexibilidad a pesar de la temperatura y espacios reducidos

Los cables de fibra óptica de vidrio se usan en espacios reducidos y altas temperaturas. Gracias a su diseño compacto, las fibras ópticas en plástico pueden ser usadas incluso en espacios y aplicaciones aún más limitadas.

Cables de fibra óptica de vidrio

- Fibra óptica de alta calidad
- Cubierta de silicona, metal o PU
- Excelente ductibilidad
- Resistentes a altas temperaturas
- Robusta construcción
- Modelos y diseños especiales

Amplificadores para cables de fibra óptica

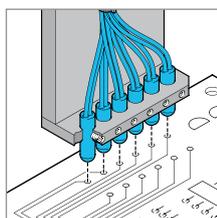
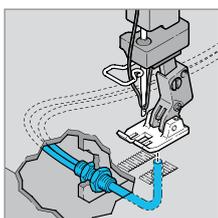
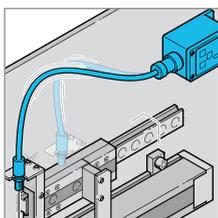
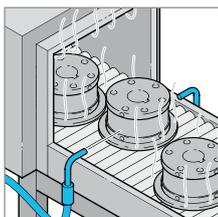
- Alta frecuencia de conmutación
- Salidas analógicas y digitales
- Luz infrarroja, roja y verde, modulada
- Potenciómetro o auto aprendizaje
- Robusta carcasa metálica

Cables de fibra óptica de plástico

- Alta resolución
- Excelente distancia de detección
- Finas fibras ópticas internas
- Óptica auxiliar
- De alta flexibilidad y dúctiles
- Versiones con dispositivos coaxiales

Amplificadores para cables de fibra óptica de plástico

- Display digital LED
- Alta frecuencia de conmutación
- Con temporizador
- Potenciómetro o auto aprendizaje
- Excelentes distancias de funcionamiento
- Salida de función de reserva



CE

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Salida	Transistor, pnp, 200 mA
Temperatura ambiente	-25 ... +55 °C (solo OLVK 31 .../OLVKxx 61 ...) 0 ... +60 °C (solo OLVK 41 ...) / -10 ... +60 °C (solo OLVxx 4x ...)
Material de carcasa	PBTP (Crastin) / Poliester (solo OLVK 41 ...) / Zinc (solo OLV 4x .../OLVTI 4x ...)

	Dimensiones de la carcasa (mm)	Ajuste de sensibilidad	Tensión de alimentación (V)	Frecuencia de conmutación (Hz)	Luz infrarroja, modulada	Luz roja, modulada	NO/NC conmutable	Histéresis de contacto (%)	Dispersión (%/K)	Inmunidad a luz ambiental (Lux)	Grado de protección	Consumo propio (mA)	Conector	Cable de conexión	
Amplificadores para cables de fibra óptica de plástico														Tabla de referencias*	
	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... TK.../4	OLVK 61 P3FK-TSSL/3 OLVK 61 P3FK-TSSL
	60x31x10	Teach	10 ... 30	1.500 4.000		■	■	10 5	0,2	10.000	IP 64	25 30	M8	TK.../4	OLVKTI 61 P3FK-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 cables de fibra-óptica de vidrio															
	40x41x75	Poti	12 ... 35	1.500	■	■	■	10 15	0,3 0,3	20.000	IP 65	55	M12	VK...	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

	Reflexión directa energética	Barrera	Distancia de funcionamiento (mm) según amplificador	Sonda	Material de cabezal (latón niquelado)	Casquillo roscado (VA)	Sujeción	Revestimiento cable (PE)	Revestimiento cable (revestimiento metal-silicona)	Longitud fibra óptica ¹⁾ (mm)	Resistencia térmica (°C)	Grado de protección	
Cables de fibra-óptica en plástico (PMMA)													Tabla de referencias*
	■		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
Cables de fibra-óptica de vidrio													
	■	■	20	VA			Ø5x15						WRB 120SB 2.0-1.0 WRB 220SB 2.0-1.0
	■	■	70	VA			Ø8x35						WRB 120SR-8.0-2.5 WRB 220SR-8.0-2.5
	■	■	85	VA			Ø8x15	■	600 ²⁾	-40 ... +180	IP 67		WRB 120S-8-2.5 WRB 220S-8-2.5
	■	■	85	VA			M4x20						WRB 120S-M4-2.5 WRB 20S-M4-2.5
	■	■	85	AL			30x16x10						WRB 120SQ-90-10-0.6 WRB 220SQ-90-10-0.3
	■	■											

* Extracto de nuestro programa

¹⁾ con display digital / ²⁾ otras longitudes sobre solicitud / Teach: Auto aprendizaje

Detección y mediciones

sistemáticas en serie

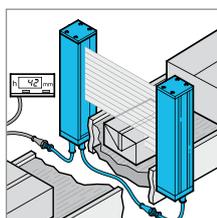
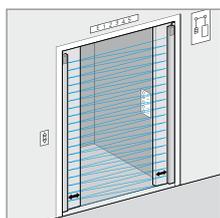
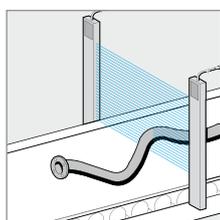
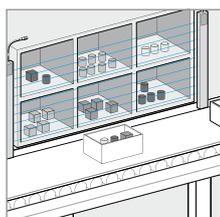
Monitorización individual de partes en áreas predefinidas mediante haces de luz infrarrojos.

Cortinas de luz

- Salidas de transistor o relé
- Electrónica de evaluación integrada o externa
- Salida de alarma por contaminación de óptica
- Resolución de haces de luz desde 5 a 112 mm
- Alturas de monitorización desde 35 a 5.775 mm
- Compactas
- Carcasa de aluminio
- Montaje sencillo

Cortinas de luz para medición

- Resolución 2 mm
- Corto tiempo de respuesta
- Salidas analógicas 4 a 20 mA
- Altura 128 mm
- Rangos desde 50 a 300 mm
- Evaluación porcentual o absoluta
- Calibración automática



Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC	
	LA.../LA-D...	MLE 64/2 A 300.../MLS 64/2 A 300...
Distancia de funcionamiento	0,7 ... 4,0 m / Config. de fábrica a 4,0 m	50 ... 300 mm
Tipo de luz	Infrarrojo 880 nm, modulada	Infrarrojo 880 nm, modulada
Alimentación	20,4 ... 28,8 VDC	18 ... 30 VDC
Salidas	Transistor pnp (salida digital y de alarma)	4 ... 20 mA (de 0 ... 128 mm, lineal)
Número de canales/haces de luz		64/2 mm
Resolución, objeto mínimo detectable		2 mm
Rango de detección		128 mm
Corriente máxima de salida	200 mA, a prueba de cortocircuito	
Temperatura ambiente	-10 ... +45 °C	0 ... +60 °C
Inmunidad a luz ambiental		5.000 Lux
Frecuencia de repetición		Max. 25 Hz
Nivel de protección	IP 54	IP 65
EMC-conforme a normativas	EN 61000-6-3:2001/EN 61000-6-1:2001	
Material de carcasa	Aluminio, perfil (24 x 12 mm)	Aluminio, perfil (40 x 40 mm)

Tabla de referencias* Cortinas de luz LA.../LA-D...

Evaluación del haz LA... = Horizontal LA-D... = Diagonal	Número de haces de luz	Distancia de haz (mm)	Alturas de monitoreo H (mm)	Longitud de perfil L aprox. (mm)	Sujeción	H = Contacto Luz-On D = Contacto Oscuro-On	Ejemplo de pedido
							Cortinas de luz con evaluación del haz de luz horizontal, cantidad de haces de luz = 8, distancia entre haces de luz = 12,5 mm, altura de monitorización = 88 mm, longitud de perfil = 260 mm, contacto seleccionable
 LA LA-D	8	-12.5	-88	-260	I-	H D	LA 8-12.5-88-260 I-H

Espacio entre los haces 12,5 mm			Espacio entre los haces 12,5 mm			Espacio entre los haces 25 mm			Espacio entre los haces 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	LA-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	LA-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	LA-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	LA-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	LA-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	LA-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	65-25-1575-1760 I-	H	LA	24-112-2571-2840 I-	H
LA-D		D	LA-D		D	LA-D		D	LA-D		D

Tabla de referencias* cortina de medición MLE 64/02 A 300.../MLS 64/02 A 300...

Evaluación receptor/emisor	Modelo A (absoluta)	Modelo B (porcentual)
 Receptor	MLE 64/02 A 300-A-F250	MLE 64/02 A 300-B-F250
Emisor	MLS 64/02 A 300-A-F250	MLS 64/02 A 300-B-F250
Con cable de 3,0 m		VKHM-Z-3/5
Con cable de 5,0 m		VKHM-Z-5/5
Cable de interconexión MLE.../MLS...		VKHM-MLG-3/8

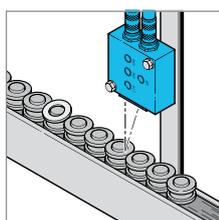
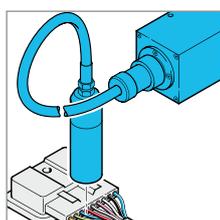
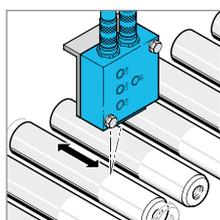
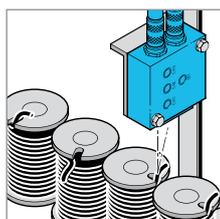
* Extracto de nuestro programa

Incluso las sutilezas más ínfimas son detectadas con seguridad

Los excelentes sensores de colores detectan sombras en cambios de colores o de estructuras de superficie y se utilizan frecuentemente en controles de calidad.

Sensores de color y superficie

- Modo de operación perceptivo (depende de la sensibilidad)
- Mediciones en espacios de color ej. L^*a^*b y L^*u^*v
- Hasta 255 canales
- Tolerancias ajustables
- Corto tiempo de respuesta
- Alta compensación a la luz ambiental
- Reflexión luminosa compensada
- Valores medidos exportables a PC y otras aplicaciones (.xls, .csv)
- Opciones configurables via PC
- Control de estructura de superficies
- Evaluación separada de brillo y de color
- Iluminación con LED de luz blanca compensada
- Transmisor que puede desconectarse para medir la intensidad de fuentes lumínicas
- Cable de fibra óptica con elementos auxiliares
- Software incluido



CE

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Distancia de funcionamiento/Haz de medición Ø	30 ... 60 mm/Ø 8 mm en 40 mm distancia de uso (solo FSLs 50 M 60/3 ...)
	Ver fibra óptica WRB ... (solo FSLx xx WRB/x ...)

<i>Focos de óptica integrada</i>																
<i>Conexión de fibra óptica</i>																
<i>3 canales, Teach-In</i>																
<i>Número de canales de color con codificación binaria</i>																
<i>3x npn + pnp, NO/NC, 100 mA por canal</i>																
<i>8x npn + pnp, NO/NC, 100 mA por canal</i>																
<i>Iluminación con LED de luz blanca com-pensada</i>																
<i>Visualizador LCD, 3 líneas (16 caracteres/línea), 6 teclas, iluminadas</i>																
<i>Conexión: RS 232 (> 115 k Bits)</i>																
<i>Alimentación M8 x 1</i>																
<i>Tensión de alimentación (V DC)</i>																
<i>Consumo propio (mA)</i>																
<i>Grado de protección</i>																
<i>Cabezal</i>																
<i>Ø activo (mm)</i>																
<i>Angulo de apertura</i>																
Sensores de color y superficie													Tabla de referencias*			
	■		■	7	■		■			18 ... 28	100	IP 54	-	-	-	FSLs 50 M 60/3 G3K-BS8
				-												FSLSB 50 M 60/3 G3K-BS8 ¹⁾
		■	■	7	■		■			18 ... 28	100	IP 54	-	-	-	FSLs 50 M WRB/3 G3K-BS8
				-												FSLSB 50 M WRB/3 G3K-BS8 ¹⁾
		■		255		■	■			18 ... 28	500	IP 65	-	-	-	FSLs 90 M WRB/8 G3K-BS8
Cable adaptador 0,25 m (USB/RS232)																RS232S-0.25-USB
Cable de conexión 5,0 m																BSHM-Z-5/8-A
Cable de conexión 2,0 m (USB)																BSHM-Z-2/4-USB
Unidad de ajuste FSLs 50 ...																
							■	■		10 ... 28	150	IP 54	-		-	FSLs-CB-01
	Cable de conexión 2,0 m (RS232) para unidad de ajuste FSLs-CB-01															BSHM-Z-2/4-RS232K

¹⁾no adecuado para uso con la unidad de ajuste FSLs-CB-1

<i>Dimensiones de la carcasa (mm)</i>																
<i>Diámetro del punto de medición (mm)</i>																
<i>Distancia de funcionamiento (mm)</i>																
<i>Margen de trabajo (mm)</i>																
<i>Material (aluminio, anodizado)</i>																
<i>Grado de protección</i>																
<i>Cabezal</i>																
<i>Ø activo (mm)</i>																
<i>Angulo de apertura</i>																
Fibra óptica WRB ... para los sensores de color y superficie FSLs ...																
	Reflexión directa										IP 67	Ø 4,5x12 M4x20 M6x30	2,5	67°	WRB 120 S-SG-4.5-2.5 WRB 120 S-SG-M4-2.5 WRB 120 S-SG-M6x30-2.5	
	Barrera										IP 67	Ø 4,5x12	2,5	67°	WRB 220 S-4.5-2.5	
Focos de óptica VO ... adecuados en cables de fibra óptica WRB ...																
	Ø 15x60	2,0	10	10 ... 15	■											VO-M12/10-4.5-2.5
	30x39,5x12	7,0	35	20 ... 50	■											VO-F/30-4.5-2.5
	40x51,6x22	14,0	95	70 ... 170	■											VO-F/120-4.5-2.5

* Extracto de nuestro programa

Controle sus alimentadores de manera fácil

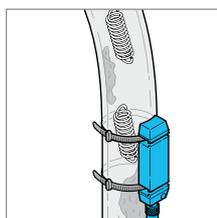
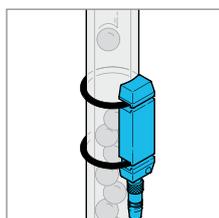
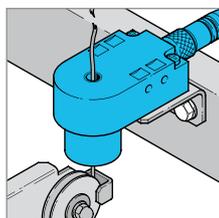
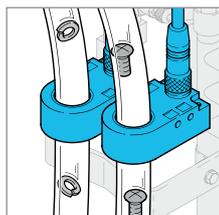
Para montaje simple y detección segura de objetos metálicos
tales como resortes.

Sensores inductivos en anillo/sensores para detección de ruptura alambres

- Alta resolución:
 - Bola de acero \varnothing 0,5 a 10 mm
 - Alambre de cobre \varnothing 0,1 mm
- Funcionamiento estático y dinámico
- Ajuste de sensibilidad
- Corto tiempo de respuesta
- Temporizador ajustable
- Función NO/NC conmutable
- Diámetros desde 4 a 150 mm
- Insensibilidad a la suciedad
- Nivel de protección IP67

Sensores inductivos de tubo

- Alta resolución
- Corto tiempo de respuesta
- Funcionamiento estático y dinámico
- Montaje universal
- Livianos
- Compactos
- Eliminación automática de contaminaciones metálicas
- Nivel de protección IP67



Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 VDC
Sensibilidad ajustable	Potenciómetro (solo IRx .../IRDBx ...)
Caida de voltaje	2,0V
Absorción de choque y vibraciones	30 g _n /10 ... 55 Hz, 1 mm (solo ISx ...)
Velocidad del objeto	< 35 m/s
Temporizador	100 ms (solo ISx 70 ...) / 0,1 ... 150 ms (solo IR ...)
Temperatura ambiente	-25 ... 70 °C
Nivel de protección	IP 67
Tensión asignada de aislamiento	500 V (1.000V solo IRx .../IRDB ...)
Display LED	Señal amarilla, operación verde (solo ISx 70 ...)
Material de la carcasa	Poliamida, anillo POM (solo IRx .../IRDBx 6 ...)
	Poliamida, anillo POM, inserción cerámica (solo IRDBx 4 ...)
	Policarbonato (solo ISx ...)

	Díametro del anillo (mm)	Evaluación: Estático (S)/Dinámico (D)	Consumo propio (mA)	Resolución, bola de acero (mm)	Resolución, alambre de cobre (mm)	Salida	Conector	Cable de conexión	Versión con salida de conector radial ... RIBS bajo demanda	Tabla de referencias* (pnp)	Tabla de referencias* (npn)
Sensores inductivos en anillo											
	6,1	S	11	1,0	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...	■	IR 6 PSOK-IBS	IR 6 NSOK-IBS
		D	20	0,5	-					IRD 6 PSOK-IBS	IRD 6 NSOK-IBS
	10,1	S	11	1,5	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...	■	IR 10 PSOK-IBS	IR 10 NSOK-IBS
		D	20	0,6	-					IRD 10 PSOK-IBS	IRD 10 NSOK-IBS
	15,1	S	11	2,0	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...	■	IR 15 PSOK-IBS	IR 15 NSOK-IBS
		D	20	0,8	-					IRD 15 PSOK-IBS	IRD 15 NSOK-IBS
	20,1	S	11	2,5	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...	■	IR 20 PSOK-IBS	IR 20 NSOK-IBS
		D	20	1,0	-					IRD 20 PSOK-IBS	IRD 20 NSOK-IBS
	25,1	S	11	3,0	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...	■	IR 25 PSOK-IBS	IR 25 NSOK-IBS
		D	20	1,2	-					IRD 25 PSOK-IBS	IRD 25 NSOK-IBS
	35,2	S	11	4,5	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...		IR 35 PSOK-IBS	IR 35 NSOK-IBS
		D	20	2,0	-					IRD 35 PSOK-IBS	IRD 35 NSOK-IBS
	51,0	S	11	6,0	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...		IR 50 PSOK-IBS	IR 50 NSOK-IBS
		D	20	2,5	-					IRD 50 PSOK-IBS	IRD 50 NSOK-IBS
	101,0	S	15	10,0	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...		IR 100 PSOK-IBS	IR 100 NSOK-IBS
		D	20	5,0	-					IRD 100 PSOK-IBS	IRD 100 NSOK-IBS
	151,0	S	15	19,0	-	200 mA, NO/NC	M12	VK ...		IR 150 PSOK-IBS	IR 150 NSOK-IBS
		D	20	10,0	-					IRD 150 PSOK-IBS	IRD 150 NSOK-IBS
Sensores para ruptura de alambre											
	4,0	S	11	-	0,2	200 mA, NO/NC	M12	VK ...		IRDB 4 PSOK-IBS	IRDB 4 NSOK-IBS
		D	20	-	0,1					IRDBD 4 PSOK-IBS	IRDBD 4 NSOK-IBS
	6,1	S	11	-	0,2	200 mA, NO/NC	M12	VK ...		IRDB 6 PSOK-IBS	IRDB 6 NSOK-IBS
		D	20	-	0,1					IRDBD 6 PSOK-IBS	IRDBD 6 NSOK-IBS
Sensores inductivos de tubo											
	-	S	15	**	-	200 mA, NO	M8	TK ...		IS 70 PSK-TSSL	IS 70 NSK-TSSL
							M12	VK ...		IS 70 PSLK-K-BS	IS 70 NSLK-K-BS
	-	D	25	**	-	200 mA, NO	M8	TK ...		ISD 70 PSK-TSSL	ISD 70 NSK-TSSL ¹⁾
							M12	VK ...		ISD 70 PSLK-K-BS	ISD 70 NSLK-K-BS ¹⁾
-	D	25	**	-	200 mA, NO	M8	TK ...		ISDP 70 PSK-TSSL	ISDP 70 NSK-TSSL ²⁾	
						M12	VK ...		ISDP 70 PSLK-K-BS	ISDP 70 NSLK-K-BS ²⁾	

* Extracto de nuestro programa / ** depende del tipo de tubo alimentador en uso

¹⁾ alta resolución / ²⁾ insensibilidad

Detección sin contacto de movimiento y parada

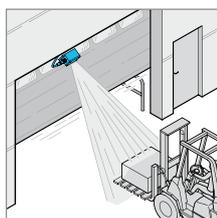
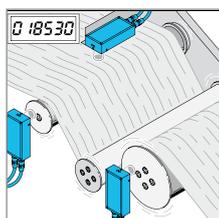
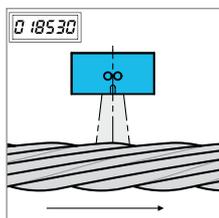
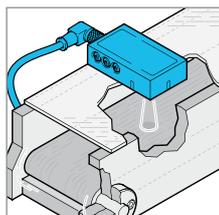
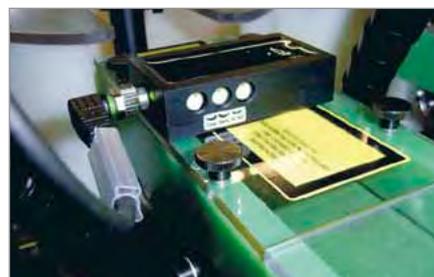
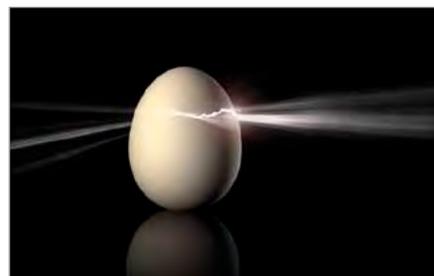
Detección y medición segura de movimientos mediante sensores ópticos sin contacto. Los sensores de radar se usan para mayores distancias y en ámbitos externos.

Sensores ópticos de movimiento

- Salidas por incremental para mediciones de velocidad, longitud y rpm
- 2 ejes de detección (a lo largo y ancho del sensor)
- Detección del sentido del movimiento
- Distancia de funcionamiento 30 mm
- Detección de movimiento o parada
- Opciones de parametrización usando software
- Temporizador ajustable
- Alto nivel de protección
- Robusta carcasa de metal

Sensores de radar

- Rangos de detección hasta 6 m
- Detección de objetos sin contacto dependiendo de la dirección del movimiento
- Area ajustable de detección así como temporizador
- Utilizable detrás de elementos y materiales no metálicos
- Señales de salida y conmutación constantes
- Salida para movimientos de aproximación y alejamiento
- Nivel de protección IP 67 para usos externos
- Robusta carcasa de metal



CE

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Temporizador	2 ... 1.000 ms ajustable (solo OBS 60 ...)
	100 ms (solo OBS 105 ...)
	0,1 ... 30 sec. ajustable (solo RS 40 ...)
Laser clase tipo (EN 60825-1)	1M (solo OBS xxx ...)
Inmunidad a luz ambiental	5.000 Lux (solo OBS xxx ...)
Temperatura ambiente	+5 ... +45 °C (solo OBS xxx ...)
	-20 ... +60 °C (solo RS 40 ...)
Nivel de protección	IP 67
	IP 65 (solo OBS 105 ...)
Material de la carcasa	Aluminio, negro anodizado (solo OBS xxx ...)
	Zinc negro, esmaltado (solo RS 40 ...)

	Distancia de trabajo, según el material (mm)	Tensión de alimentación (V DC)	Consumo propio (mA)	Láser, infrarrojo 850 nm	Radar 24, 125 GHz	Salida	Salida de conexión 1: +UB, 100 mA, pnp/pnp (Push pull), configurable	Salida de conexión 2: +UB, 100 mA, pnp/pnp (Push pull), configurable	1 salida de conexión para detección de aproximación y alejamiento	1 salida de conexión para detección de aproximación y alejamiento	Conector	Cable de conexión	
Sensor óptico de movimiento con salida de contacto ⚠												Tabla de referencias*	
	30 ± 10	10 ... 35	70	■		pnp, 200 mA, NO/NC					M8	TK ...	OBS 60 M 30 P3K-TSSL
Sensor óptico de movimiento con salida a incremental- y dos salidas de contacto configurables ⚠													
	30 ± 10	10 ... 30	50	■		Push pull RS 422	■	■			M12	VxHM ...	OBS 105 M 30 INC-1 OBS 105 M 30 INC-2
	Cable de conexión para eje 1												VKHM-Z-5/8-A
	Cable de conexión para eje 2 /salidas de contacto												VSHM-Z-5/8-A
	Adaptador para programación mediante PC												OBS 105 PROG
Sensores de radar													
	500 ... 6.000 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

* Extracto de nuestro programa

¹⁾ Valor medido para una persona caminando. La distancia de operación depende de la reflexión y de la velocidad del objeto.

Detección inteligente de etiquetas, perfecto posicionamiento

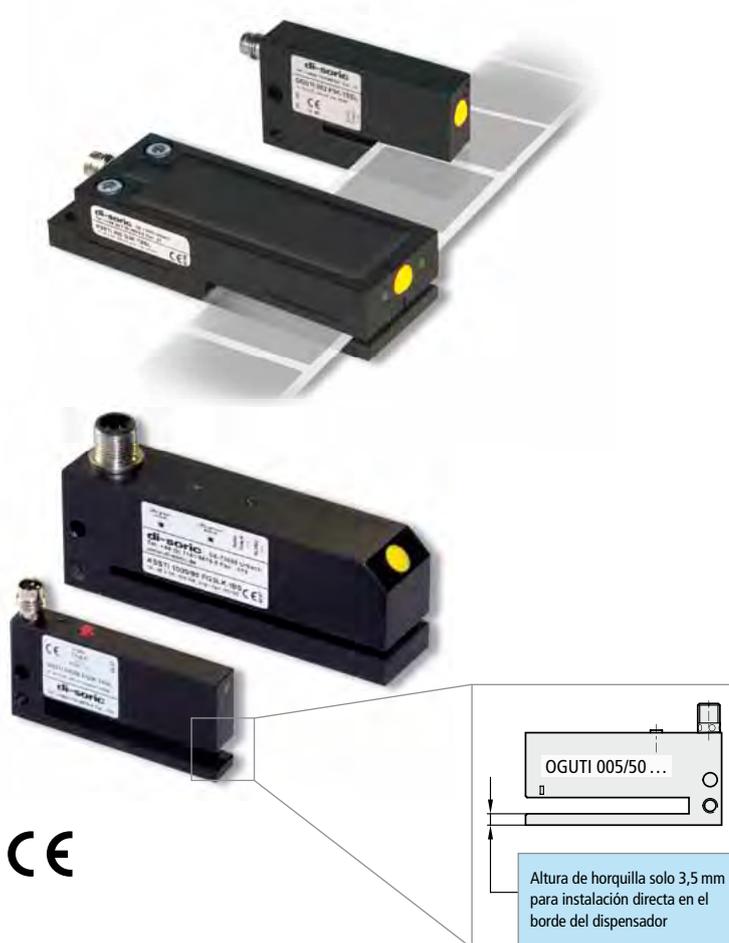
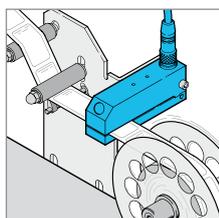
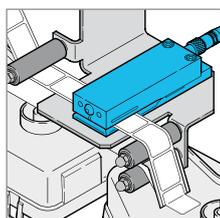
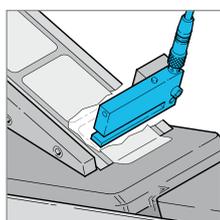
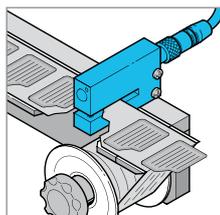
Es usted un constructor de máquinas etiquetadoras o trabaja Usted con etiquetas y desea colocarlas exactamente sobre el producto? Los sensores di-soric para etiquetas detectan todo tipo de material y ofrecen una alta reproductibilidad.

Sensores capacitivos de etiquetas

- Detección de todo tipo de materiales de etiquetas, incluso las metalizadas (KSSTI xx/80)
- Alta frecuencia de conmutación
- Auto aprendizaje en proceso
- Posibilidad de auto aprendizaje remoto con función de bloqueo
- Indicación del proceso de auto aprendizaje mediante LED
- Compensación a la temperatura y humedad ambiental
- Carcasa separable para limpieza interna del sensor

Sensores de etiquetas ópticos

- Integrables directamente en el borde del dispensador de etiquetas
- Auto aprendizaje durante la marcha normal del proceso
- Posibilidad de aprendizaje remoto con función de bloqueo
- Indicación del proceso de auto aprendizaje mediante LED
- Detección de la más amplia variedad de etiquetas



Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 VDC
Frecuencia de conmutación	< 3.000 Hz (solo OGUTI ...)
Histeresis de contacto	0,1 mm (solo OGUTI 00x.../OGUTI 005/100...) 0,15 mm (solo OGUTI 005/50...) Depende del material (solo KSSTI ...)
Temperatura ambiente	-10 ... +60 °C (solo OGUTI ...) 0 ... +60 °C (solo KSSTI ...)
Nivel de protección	IP67 (solo OGUTI ...) IP65 (solo KSSTI ...)
Material de la carcasa	Zinc, esmaltado negro (solo OGUTI ...) Aluminio, anodizado negro (solo KSSTI ...)

		Ancho de horquilla (mm)	Profundidad de la horquilla (mm)	Luz infrarroja 880 nm, modulada	Salida	Consumo propio (mA)	Caída de tensión (V)	Inmunidad a luz ambiental (Lux)	Ajuste de sensibilidad mediante botón teach	Ajuste de sensibilidad mediante botón teach y auto aprendizaje remoto	Conector	Cable de conexión	
Sensores ópticos de etiquetas												Tabla de referencias*	
	2	40	■	pnp, 200 mA, NO/NC	35	2,0	> 100.000	■	■	M8	TK ... 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 KSSTI 1000/80 FG3LK-IBS	
	0,6 1,0	85	-	Push pull, 200 mA, NO/NC	70	2,5	-	■	■	M12	VK.../4	KSSTI 600/80 FG3LK-AIBS KSSTI 1000/80 FG3LK-AIBS	
Accesorios													
	Soporte inferior para montaje del KSSTI xx/80 ... con etiquetas de hasta 175 mm de ancho.											KSSTI 1000/80-U190	
	Soporte inferior para montaje del KSSTI xx/80 ... con etiquetas de hasta 215 mm de ancho.											KSSTI 1000/80-U270	

* Extracto de nuestro programa

Contactos de proximidad

Fiable monitorización de presencia

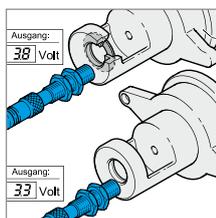
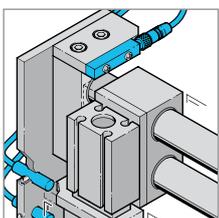
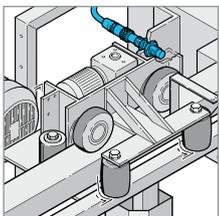
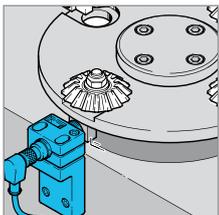
Dependiendo del funcionamiento, los sensores de proximidad detectan materiales metálicos y no metálicos. Varios diseños, así como versiones, ofrecen una gran gama de aplicaciones.

Sensores inductivos de proximidad

- ◆ Resistentes a altas temperaturas versiones hasta 230 °C
- ◆ Resistentes a altas presiones hasta 500 bar
- ◆ Carcasa de acero VA
- ◆ Versiones para soldadura y resistentes a campos magnéticos
- ◆ Distancias de detección hasta 4 veces superiores a las normales
- ◆ Versiones con salidas analógicas
- ◆ Modelos resistentes salinidad marina
- ◆ Diseños \varnothing 3 mm hasta M30
- ◆ Diseños rectangulares desde 5 x 5 mm hasta 41 x 80 x 100 mm

Sensores capacitivos de proximidad

- ◆ Detección de materiales fluidos, polvorosos, sólidos, conductivos y no conductivos
- ◆ Distancias de detección ajustables hasta 30 mm
- ◆ Pruebas para medición de nivel
- ◆ Diseños \varnothing 6,5 mm hasta M30
- ◆ Diseños en disco \varnothing 50 x 10 mm
- ◆ Rectangulares 34 x 16 x 8 mm



* para todo tipo de corriente

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 30 algunas versiones con alimentación hasta 10 ... 35 VDC
Consumo propio	< 6 ... 15 mA
Nivel de protección	IP 67
Temperatura ambiente	-25 ... +70 °C

Dimensiones de la carcasa (mm)	Frecuencia de conmutación (Hz)	Salida	Material de la carcasa	Conector	Cable de conexión	Distancia de detección (mm)			Distancia de detección (mm)			
						enrasado (b)/no enrasado (nb)/casi enrasado (qb)			enrasado (b)/no enrasado (nb)/casi enrasado (qb)			
Sensores de proximidad inductivos cilíndricos						Tabla de referencias *			Tabla de referencias *			
	∅3x22	5.000	pnp, 100 mA, NO	VA	-	2,0 m, PUR	0,6	b	DCC 3.0 V 0.6 PSLK	1,0	b	DCC 3.0 V 1.0 PSLK
	∅4x25	3.000	pnp, 200 mA, NO	VA	-	2,0 m, PVC	0,8	b	DCC 4.0 V 0.8 PSLK	1,5	b	DCC 4.0 V 1.5 PSLK
	∅6.5x16	5.000	pnp, 200 mA, NO	VA	-	2,0 m, PVC	1,5	b	DCCKR 6.5 V 1.5 PSLK	2	b	DCCKR 6.5 V 02 PSLK
	M4x0,5	5.000	pnp, 100 mA, NO	VA	M8	TK ...	0,6	b	DCC 04 M 0.6 PSK-K-TSL	1,0	b	DCC 04 M 1.0 PSK-K-TSL
	M5x0,5	3.000	pnp, 200 mA, NO	VA	M8	TK ...	1,5	b	DCC 05 V 1.5 PSK-TSL	2,5	b	DCC 05 V 2.5 PSK-TSL
	M8x1	5.000	pnp, 200 mA, NO	VA	M8	TK ...	1,5	b	DCCK 08 M 1.5 PSK-TSL	2	b	DCC 08 M 02 PSK-TSL/29
	M8x1	500	pnp, 200 mA, NO	MS	M8	TK ...	3	qb	DCC 08 M 03 PSK-TSL	6	nb	DCC 08 M 06 PSK-TSL
	M12x1	300	pnp, 200 mA, NO	MS	M12	VK ...	6	qb	DCC 12 M 06 PSK-IBSL	8	qb	DCC 12 M 08 PSK-IBSL
	M12x1	400	pnp, 200 mA, NO	MS	M12	VK ...	2	b	DCC 12 M 02 PSK-IBSL	10	nb	DCC 12 M 10 PSK-IBSL
Sensores de proximidad inductivos rectangulares						Tabla de referencias *			Tabla de referencias *			
	5x5x25	5.000	pnp, 200 mA, NO	MS	-	2,0 m, PUR	0,8	b	DCCQ 05 M 08 PSLK	1,5	b	DCCQ 05 M 1.5 PSLK
	8x8x40	2.000	pnp, 200 mA, NO	AL	-	2,0 m, PUR	-	-	-	1,5	b	DCQZ 08 M 1.5 PSLK
	8x8x59	1.000	pnp, 200 mA, NO	MS	M8	TK ...	2,0	b	DCCQ 08 M 02 PSK-TSL	3,0	qb	DCCQ 08 M 03 PSK-TSL
	28x16x10	2.000	pnp, 200 mA, NO	Ks	M8	TK ...	-	-	-	2,0	b	DCR 30 K 02 PSK-TSL
	30x20x11,5	3.000	pnp, 200 mA, NO	AL	M8	TK ...	-	-	-	1,5	b	DCR 20 M 1.5 PSK-K-TSL
	40x26x12	2.000	pnp, 200 mA, NO	Ks	M8	TK ...	2,0	b	DCR 40 K02 PSK-TSL	4,0	nb	DCR 40 K04 PSK-TSL
Sensores de proximidad inductivos en acero						Tabla de referencias *			Tabla de referencias *			
	M8x1	1.000	pnp, 200 mA, NO	VA	M8	TK ...	3	b	D7C 08 V 03 PSK-TSL	6	nb	D7C 08 V 06 PSK-TSL
	M12x1	400	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	6	b	D7C 12 V 06 PSK-IBSL	10	nb	D7C 12 V 10 PSK-IBSL
	M18x1	200	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	10	b	D7C 18 V 10 PSK-IBSL	20	nb	D7C 18 V 20 PSK-IBSL
	M30x1,5	100	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	20	b	D7C 30 V 20 PSK-IBSL	40	nb	D7C 30 V 40 PSK-IBSL
Sensores de proximidad capacitivos						Tabla de referencias *			Tabla de referencias *			
	∅6.5x54	100	pnp, 50 mA, NO	VA	M8	TK ...	1,5	b	KDC 6.5 V 1.5 PSK-TSL	3,0	nb	KDC 6.5 V 03 PSK-TSL
	∅50x10	50	pnp/npn, 150 mA, NO/NC	Ks	-	2,0 m, PUR	25	b	KDC 50 K 25 PNSOLK	-	-	-
	M8x1	100	pnp, 50 mA, NO	VA	M8	TK ...	1,5	b	KDC 08 V 1.5 PSK-TSL	3,0	nb	KDC 08 V 0.3 PSK-TSL
	M12x1	100	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	4	b	KDC 12 M 04 PSK-IBSL	-	-	-
	M18x1	100	pnp, 200 mA, NO	VA	M12	VK ...	8	b	KDC 18 M 08 PSK-IBSL	-	-	-
	M18x1	100	pnp, 200 mA, NO	Ks	M12	VK ...	-	-	-	15	nb	KDC 18 K 15 PSK-IBSL
	M30x1,5	100	pnp, 300 mA, NO/NC	VA	M12	VK ...	20	b	KDC 30 M 20 PSOK-BSL	-	-	-
	34x16x8	100	pnp, 50 mA, NO	Ks	-	2,0 m, PUR	8	b	KDCR 16 K 08 PSLK	8	nb	KDCR 16 K 08S PSLK

Montaje enrasable (b)	Montaje casi enrasable (qb)	No enrasable (nb)
<p>Estos sensores de proximidad pueden ser instalados en todos los materiales (metálicos/no metálicos), con la parte activa enrasable de frente al material que lo entorna.</p> <p>Poseen las siguientes ventajas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Montaje enrasable (ver indicaciones de montaje) en materiales conductivos (metales) - Protección, de la zona activa, de daños mecánicos - Baja influencia a campos de interferencia externos - Mínima distancia lateral respecto del siguiente sensor 	<p>Este tipo de sensores de proximidad tienen una mayor detección que los sensores para montaje enrasable.</p> <p>Pueden ser instalados en materiales conductivos siendo casi enrasables, i. e. no completamente enrasables.</p> <p>Los sensores de proximidad deben sobresalir un poco sobre la superficie de instalación (ver indicaciones de montaje).</p> <p>Se permite el montaje no enrasable en materiales no conductivos.</p>	<p>Estos sensores no deben ser instalados en montaje enrasable sobre superficies de materiales conductivos.</p> <p>Poseen la más amplia distancia de detección. Para este tipo de sensores hay indicaciones especiales de montaje.</p> <p>Se permite el montaje no enrasable en materiales no conductivos.</p>

* Extracto de nuestro programa

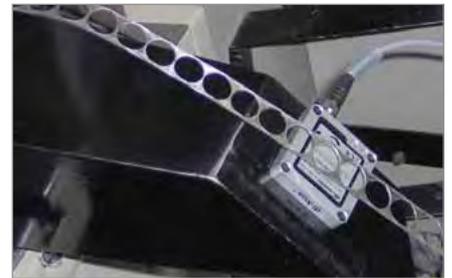
Para más información sobre tipos y modelos ver www.di-soric.com

Cada contacto cuenta

Los impactos son traducidos en sonidos, los cuales son convertidos en señales de salida estandar.

Sensores de contacto y vibración

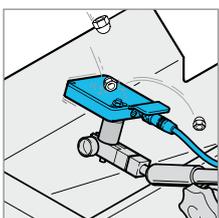
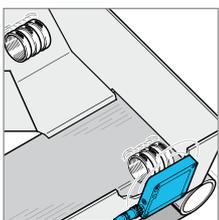
- Detección por contacto directo de partes expulsadas o en caída libre
- Tuercas, tornillos, resortes así como piezas no metálicas
- Ajustable para supresión de impulsos múltiples por rebotes
- Hasta 100 objetos pueden ser detectados en un segundo
- Larga durabilidad gracias a una placa metálica de choque reemplazable
- Funcionamiento asegurado aún tras numerosos ciclos en condiciones adversas



di-kus®



CE



Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 35 VDC
Sensibilidad ajustable	Bola de acero Ø 3 mm a 20 mm de alto
Temporizador	1 ... 30 ms
Temperatura ambiente	-25 ... +70 °C
Nivel de protección	IP 67
Consumo propio	> 15 mA
Frecuencia de conmutación	< 100 Hz

		<i>Dimensiones de la carcasa (mm)</i>	<i>Salida</i>	<i>Material de la carcasa</i>	<i>Conector</i>	<i>Cable de conexión</i>	
Sensores de contacto							Tabla de referencias*
	Sensor incl. placa amortiguadora	50x75x14	pnp, 200 mA, NO	Aluminio Acero resistente al calor	M8	TK ...	KUSP 50 M 100 PSK-TSL
	Sensor	50x55x10	pnp, 200 mA, NO	Aluminio	M8	TK ...	KUS 50 M 100 PSK-TSL
Accesorios							
	Placa amortiguadora	50x75x4		Acero resistente al calor			P-KUS 50
	Set de fijación						D-KUS 50
	Dispositivo de sujeción magnético		Fuerza adhesiva 50 kg	Acero			MSH-300

* Extracto de nuestro programa

Posición del pistón detectada a través de la carcasa

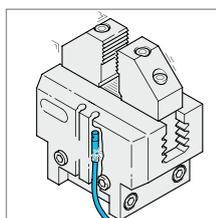
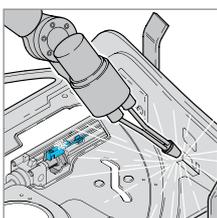
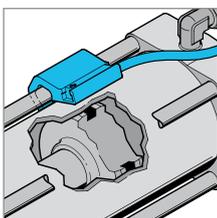
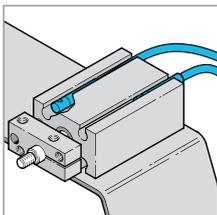
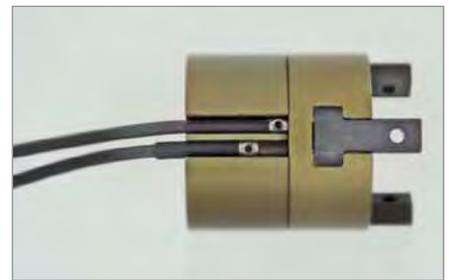
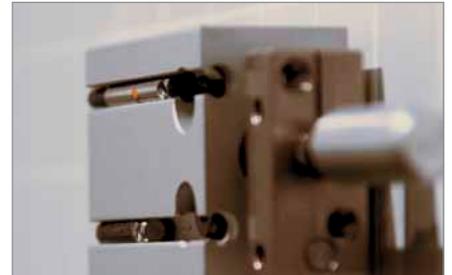
Dichos sensores están hechos para cilindros neumáticos con imanes internos. La posición del pistón es detectada a través de la pared del cilindro.

Sensores para cilindros

- Para los cilindros neumáticos más comunes
- Versiones insertables desde la parte superior del cilindro
- Alta reproductibilidad
- Resistente a las vibraciones
- Robusta carcasa de metal al igual que construcciones en plástico a prueba de impactos
- Elementos de sujeción en metal
- Alto nivel de protección
- Versiones a prueba de soldadura

Sensores para sistemas de pinzas

- Campo magnético especialmente alineado para el uso en pinzas de agarre
- Alta reproductibilidad
- Construcción compacta
- Elementos de sujeción hechos en acero inoxidable
- Resistentes a las vibraciones
- Alto nivel de protección



CE

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	10 ... 30 VDC
Salida	Transistor pnp / NO
Caida de voltaje	2,0V 2,5V only MZEx 9-xx ...
Frecuencia de conmutación	1.000 Hz
Temperatura ambiente	-25 ... +70 °C -25 ... +80 °C (only MZEx 9-xx ...)
Tensión asignada de aislamiento	500 V
Material de carcasa	Zinc plateado Plástico y acero V2A (solo MZEC 3.7 .../MZES 3.9 ...) Acero V2A (solo MZEC 4.0 ...) Poliamida, accesorio de fijación en acero inox. (solo MZEx 9-xx ...)

	Dimensiones (mm)	Tipo de montaje	enrasado (b)/no enrasado (nb)	Máxima carga admisible	Resistente a cortocircuitos	Protección contra polaridad invertida	Consumo propio	Reproducibilidad	Grado de protección	Tipo de conexión: Longitud de cable/conector (mm)	Cable de conexión	Cable de conexión PVR resistente contra chispas de soldadura	
Sensores para cilindros en ranuras tipo C													Tabla de referencias*
	∅ 3,7x21		b	100 mA	■	■	11 mA	0,1 mm	IP 68	2.500 / - 300/M8	- TK...	■	MZEC 3.7 PSL MZEC 3.7 PS-K-TSSL
	∅ 4,0x25		b	100 mA	■	■	11 mA	0,1 mm	IP 68	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 para cilindros con ranuras tipo T													
	6,1x5x25		b	200 mA	■	■	10 mA	0,1 mm	IP 68	2.500 / - 300/M8	- TK...	■	MZET 25 PSLK MZET 25 PSK-K-TSSL
	6,1x5x25		nb	200 mA	■	■	10 mA	0,1 mm	IP 68	2.500 / - 300/M8	- TK...	■	MZET 28 PSLK MZET 28 PSK-K-TSSL
	5x7x20		nb	200 mA	■	■	10 mA	0,1 mm	IP 68	M8	- TK...		MZERT 20 PSK-TSSL
	5,2x5x25		b	200 mA	■	■	10 mA	0,1 mm	IP 68	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/M8 300/M12	- TK... VK...		MZET 9-25 PSL MZET 9-25 PSL-K-TSS MZET 9-25 PSL-K-IBS
Sensores de pinzas con ranuras tipo C													
	∅ 3,9x21		b	100 mA	■	■	12 mA	0,1 mm	IP 67	2.500 / - 5.000 / - 300/M8 600/M8	- - TK... TK...	■ ■	MZES 3.9 PSL MZES 3.9 PSL/5 MZES 3.9 PS-K-TSSL MZES 3.9 PS-K0.6-TSSL
Sensores de pinzas con ranuras tipo T													
	6,1x5x25		b	100 mA	■	■	12 mA	0,1 mm	IP 67	2.500 / - 300/M8 2.500 / - 300/M8	- TK... - TK...	■ ■	MZES 25 PSL MZES 25 PS-K-TSSL MZEKS 25 PSL MZEKS 25 PS-K-TSSL

* Extracto de nuestro programa

Manteniendo las distancias con medida

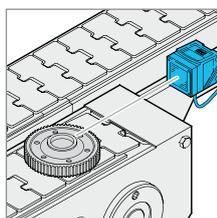
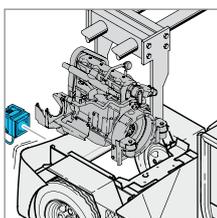
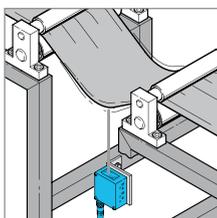
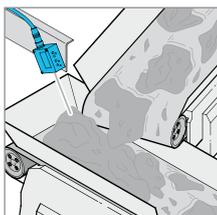
Sensores de distancia con salidas de contacto o analógicas con luz láser roja o infrarroja. Campos de aplicación son por ejemplo alturas/control de tensión en bandas transportadoras y mediciones precisas de distancias en unidades lineares.

Sensores de distancia LHT 9-45 ...

- Rangos de hasta 10 m
- Láser de luz roja para simple alineamiento
- Salidas de contacto y analógicas configurables/linearizadas
- Display de 4 dígitos configurable
- Excelente independencia de colores y de superficies
- Robusta carcasa de metal
- Alto grado de protección

Sensores de reflexión directa OAA ...

- Dos salidas independientes ajustables
- Salida analógica 4 ... 20 mA no linearizada
- Adecuado para superficies rugosas
- Buena independencia de colores
- Robusta carcasa de metal
- Alto nivel de protección



Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Resistencia de carga	500 Ω (only OAA ...)
Resistencia de carga	4 ... 20 mA, max. 250 Ω (solo LHT 9-45 M 10 P3IU-B4)
	0 ... 10 V, min. 5.000 Ω (solo LHT 9-45 M 10 P3IU-B4)
Umbral	0 ... 100 % ajustable (solo OAA ...)
	2 ... 100 % ajustable (solo LHT ...)
Consumo propio	< 60 mA (solo OAA ...)
	< 150 mA (solo LHT ...)
Temperatura ambiente	-10 ... +60 °C
Inmunidad a luz ambiental	> 2.000 Lux con ángulo de incidencia de 30 ° (solo OAA ...)
	> 8.000 Lux (solo LHT ...)
Nivel de protección	IP67 (solo OAA ...)
	IP65 (solo LHT ...)
Grado de protección	Función con clase 2 voltaje de alimentación
Material	Aluminio, negro anodizado (solo OAA ...)
	Zinc plateado, esmalte negro (solo LHT ...)
Construcción óptica	Vidrio

	Rangos de detección (mm)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Luz infrarroja 880 nm, modulada	Láser de luz roja 650 nm, modulada (categoría láser 2)	Salida (I): Transistor prep. 200 mA, NO/NC conmutable, resistente a cortocircuitos	Salida (I): Transistor prep. 200 mA, NO/NC programable	Salida (II): 4 ... 20 mA, no linealizada	Salida (II): NO/NC programable o analógica (4 ... 20 mA / 0 ... 10 V graduable)	Tensión de alimentación (V DC)	Frecuencia de conmutación máx. (Hz)	Velocidad de repetición de salida (Hz)	Diámetro del punto luminoso (mm)	Conector	Cable de conexión
 Sensores de distancia														Tabla de referencias *
	200 ... 10.000	45x52x42	■	■	■	■	10 ... 30	5	5	1 ... 33	∅ 6	M12	VK ...	LHT 9-45 M 10 P3-B4 ¹⁾
							18 ... 30	5					VK ... /4	LHT 9-45 M 10 P3IU-B4 ¹⁾
 Sensores de reflexión directa														
	20 ... 280											∅ 7 ... 26		OAA 280 IPP3K-IBS
	80 ... 800	60x60x30	■	■	■		15 ... 35	10	24		∅ 7 ... 26	M12	VK ... /5	OAA 800 IPP3K-IBS
	180 ... 1.500										∅ 15 ... 26			OAA 1500 IPP3K-IBS

* Extracto de nuestro programa

¹⁾ Display digital

Detección y posicionamiento usando ondas sonoras

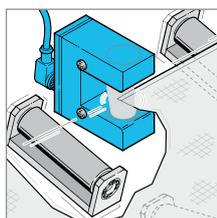
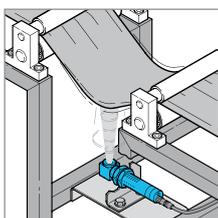
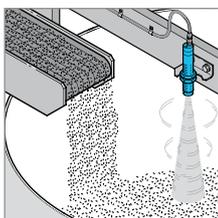
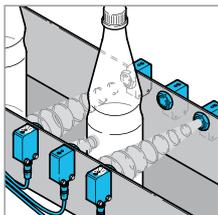
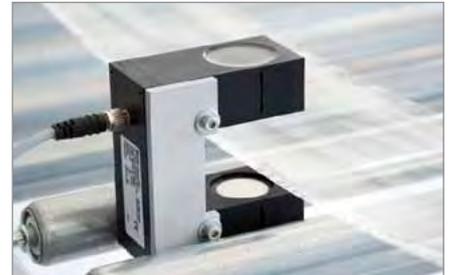
Los sensores ultrasónicos se usan para medir la distancia en automatización. Estos sensores miden la propagación del sonido y así pueden detectar incluso objetos transparentes, fluidos y materiales en polvo.

Sensores ultrasónicos

- ◆ Resistentes a la polución
- ◆ Insensibilidad a interferencias de ruidos
- ◆ Alta resolución
- ◆ Alta velocidad de ciclos
- ◆ Mediciones independientemente de la superficie
- ◆ Rangos de funcionamiento hasta 6 m
- ◆ Entradas de sincronización
- ◆ Salidas digitales y analógicas

Sensores ultrasónicos en horquilla

- ◆ Amplios rangos de medición linealizados analógicamente
- ◆ Alta reproductibilidad
- ◆ Control de borde también en materiales transparentes
- ◆ Resistente a la suciedad
- ◆ Robusta carcasa de metal



CE

Ficha técnica (tipo)	+20 °C, 24 VDC
Alimentación	18 ... 30 VDC
	algunas versiones con alimentación hasta de 12 ... 36 VDC

	Margen de trabajo (mm) Ancho de horquillas/margen de medición (mm)	Dimensiones de la carcasa (mm)	Emisión de sonido	Contacto de salida (transistor pnp)	Salida analógica	Reproductibilidad	Temperatura ambiente (°C)	Grado de protección	Material de la carcasa	Conector	Cable de conexión (accesorio)	
Sensores ultrasónicos de distancia												Tabla de referencias*
	20 ... 150	M12x91	Axial	100 mA, NO/NC – –	– 0 ... 10 V 4,0 ... 20 mA	0,5%	–25 ... 70	IP 65	Latón niquelado	M12	VK.../4	USTI 12 MFB 150 PSOK-IBSL USTI 12 MFB 150 A-IBSL USTI 12 MFB 150 I-IBSL
	20 ... 200	M12x70	Axial	100 mA, NO/NC – –	– 0 ... 10 V 4,0 ... 20 mA	0,5%	–25 ... 70	IP 65	Latón niquelado	M12	VK.../4	USTI 12 M 200 PSOK-IBSL USTI 12 M 200 A-IBSL USTI 12 M 200 I-IBSL
	180 ... 1.000	M18x90 M18x96	Axial Radial	100 mA, NO	–	2%/Sn max.	–20 ... 50	IP 67	Poliamida	Kabel 2,0 m		US 18 K 1003 PSLK US 18 KR 1003 PSLK
	180 ... 1.000	M18x90 M18x96	Axial Radial	100 mA, NO	1,6 ... 10 V	2%/Sn max.	–20 ... 50	IP 67	Poliamida	M8	TK.../4	US 18 K 1003 PSAK-TSSL 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 M18x81,5	Axial Radial	150 mA, NO	–	1 mm	–25 ... 70	IP 67	Latón niquelado	M12	VK.../4	USCTI 18 M 700 FPSK-BSL USCTI 18 MR 700 FPSK-BSL
	150 ... 1.000	M18x101	Axial	150 mA, NO –	– 4,0 ... 20 mA	2 mm	–25 ... 70	IP 67	Latón niquelado	M12	VK.../4	USC 18 M 1000 IPSK-IBSL USC 18 M 1000 I4/20-IBSL
	200 ... 1.300 600 ... 6.000 600 ... 6.000	M30x131 M30x153 M30x153	Axial	300 mA, NO	– 0 ... 10 V 4,0 ... 20 mA	2 mm 9 mm 9 mm	–25 ... 70	IP 65	Latón niquelado	M12	VK.../4 VK/5... VK/5...	USC 30 M 1300 IPSK-BSL USC 30 M 6000 I0/10PSK-BSL 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 ... 500 250 ... 2.500 400 ... 5.000	60x41x32 60x41x33 60x41x38	Radial	100 mA, 2xNO 100 mA, NO 100 mA, NO	– 5,6 ... 20 mA 5,3 ... 20 mA	1%/Sn max.	–20 ... 50	IP 67	Poliamida	M8	TK.../4	US 60 K 500 PSS-TSSL US 60 K 2500 PSI-TSSL US 60 K 5000 PSI-TSSL
Sensores ultrasónicos en espejo												
	0 ... 200	M18x63,5	Axial	150 mA, NO	20 ... 30 V	–	–25 ... 70	IP 67	Latón niquelado	M12	VK.../4	USCRTI 18 M 200 FPSK-BSL USCRTI 18 M 200 FPSK-BSL
	0 ... 700	M18x81,5	Radial	150 mA, NO	20 ... 30 V	–	–25 ... 70	IP 67	Latón niquelado	M12	VK.../4	USCRTI 18 MR 700 FPSK-BSL USCRTI 18 MR 700 FPSK-BSL
Sensores ultrasónicos en barrera												
	0 ... 1.500	Receptor Transmisor	Radial	100 mA, NO –	– –	– –	–20 ... 50	IP 67	Poliamida V2A	M8	TK...	USE 46 K 1500 PSKT-TSSL USS 46 K 1500-TSSL
Sensor ultrasónico en horquilla												
	30/8 40/13 60/8 70/13	74x30x65 92x39x80 104x30x65 122x39x80		– – – –	0 ... 10 V	0,15 mm ¹⁾	0 ... 60	IP 67	Aluminio anodizado	M12	VK.../4	USGT 30/8 A-B4 USGT 40/13 A-B4 USGT 60/8 A-B4 USGT 70/13 A-B4

* Extracto de nuestro programa

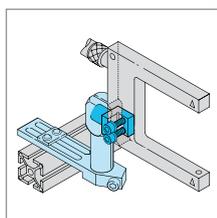
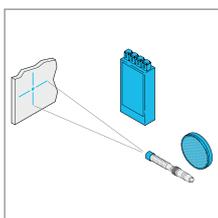
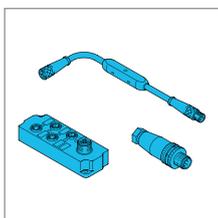
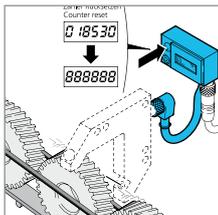
¹⁾para 50% cobertura

Adecuados accesorios para los sensores di-soric

Un completo rango de accesorios complementan la variada gama de sensores y le ofrecen virtualmente todo tipo de opciones posibles.

Accesorios

- Comprobador de sensores
- Módulo de conteo con reseteamiento a cero conectores M8 y M12
- Adaptadores en métrica M8 y M12 para:
 - umbral de contacto pnp
 - convertidor npn/pnp, convertidor pnp/npn
 - invertidor pnp
 - antivalete pnp
 - pnp temporizador
- Distribuidores lógicos
- Pinzas
- Conectores
- Cables conectores
- Adaptadores de señal en M8/M12 y M12/M8
- Alimentadores con relés
- Reflectores ópticos
- Soportes para sensores



	Dimensiones de la carcasa (mm)	Número de conductores	Configuración de cables	Longitud de cable (m)	Sujeción	Tuerca metálica	Tensión de alimentación (V AC/DC)	Conector PU, cable PVC, con revestimiento PU	Resistencia térmica hasta (°C)	Grado de protección	
Cable de conexión											Tabla de referencias*
	M8	3	recto	2,5	-	■	60	■		IP 67	TKHM - Z - 2,5
		4		5,0							TKHM - Z - 5
	M8	3	en ángulo	2,5	-	■	60	■		IP 67	TKHM - W - 2,5
		4		5,0							TKHM - W - 5
	M12	4	recto	2,5	-	■	250	■		IP 67	VKHM - Z - 2,5/4
		4		5,0							VKHM - Z - 5/4
	M12	4	en ángulo	2,5	-	■	250	■		IP 67	VKHM - W - 2,5/4
		4		5,0							VKHM - W - 5/4
Reflectores para luz infrarroja y luz roja											
	Ø 19x6	-			M3 x 9				80		R 21 M3
	Ø 50x8	-			adhesivo				80		R 50
	50 x 80 x 7	-			adhesivo				80		R 50 x 80
Reflectores para luz láser											
	13x17x4				adhesivo				80		RL 13 x 17
	42x35x8,4				Ø 3,3 (2x)				80		RL 42 x 35

Temporizador										
	pnp	M8/3-pines	1 ... 150 ms	Frecuencia de conmutación < 500 Hz						TKHM-Z/TSM-Z/T
	pnp	M12/3-pines	1 ... 150 ms	Frecuencia de conmutación < 500 Hz						VKHM-Z/VSM-Z/T

Accesorio de montaje			Soportes de sensores					
		Para horquilla estandar y angulares Distancia de agujero 8 mm						
		SH-UGU-08-14						
		Para horquillas Distancia de agujeros 20 mm						
		SH-UGU-20-14						
		Para carcasas cilíndricas	A	D	SH ...			
		4	10	SH-4-10				
		5	10	SH-5-10				
		6,5	10	SH-6.5-10				
		8	10	SH-8-10				
		Fotocélulas series 50						
			SH-S50-34-44-14					
		Soporte angular						
		A	B	C	D	E		
		10			16	18	SH-WST-L-10-U	
14			18	18	SH-WST-L-14-U			
20			25	40	SH-WST-JU-20-U			
		Brazo angular						
		A	B	C	D	E		
		10	30	10			SH-WKA-10-10-30	
		10	60	10			SH-WKA-10-10-60	
10	90	10			SH-WKA-10-10-90			
		Brazo articulado						
		A	B	C	D	E		
		10	30	10			SH-GLA-10-10-30	
		10	60	10			SH-GLA-10-10-60	
10	90	10			SH-GLA-10-10-90			

* Extracto de nuestro programa

di-soric
Industrie-electronic GmbH & Co. KG
Steinbeisstraße 6
DE-73660 Urbach
Telefono: +49 (0) 71 81 / 98 79-0
Fax: +49 (0) 71 81 / 98 79-179
E-mail: info@di-soric.de
Internet: www.di-soric.com



Europa
Asia
Australia
Norte América
Sur América
África