

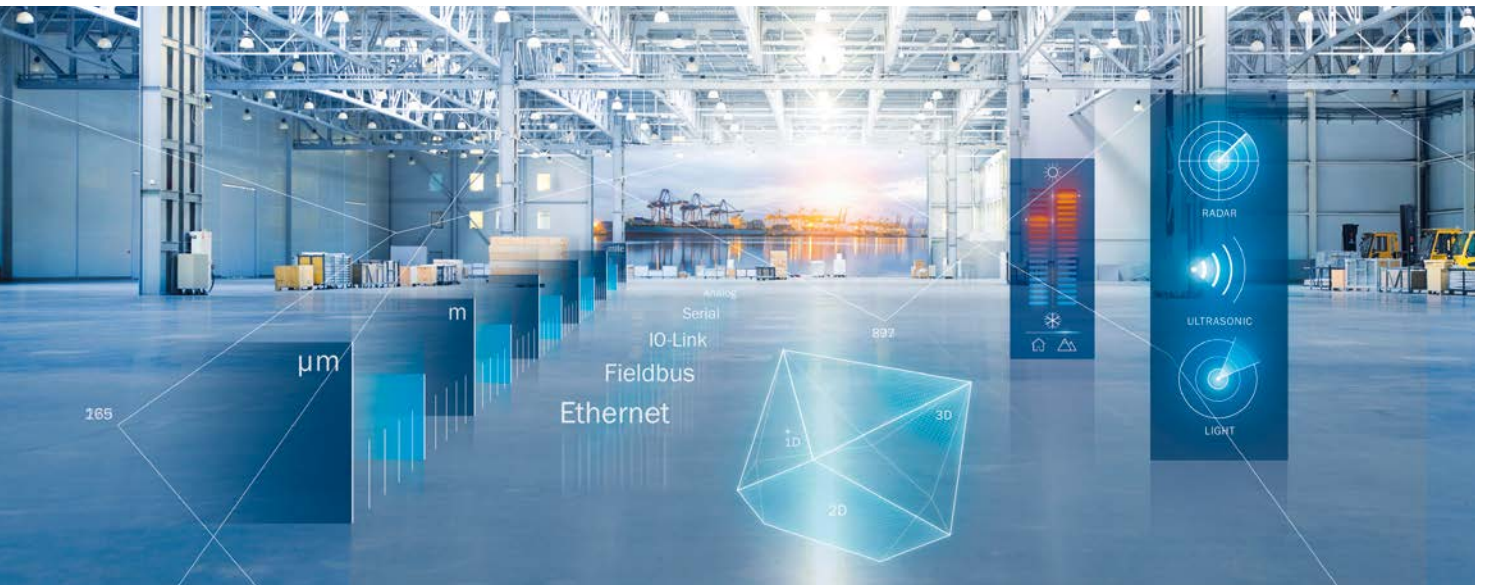


## SENSORES DE DISTANCIA

### PRECISIÓN EN TAREAS DE MEDICIÓN

Sensores de medición de desplazamiento, fotocélulas MultiTask, sensores de distancia de medio alcance, largo alcance y de ultrasonidos

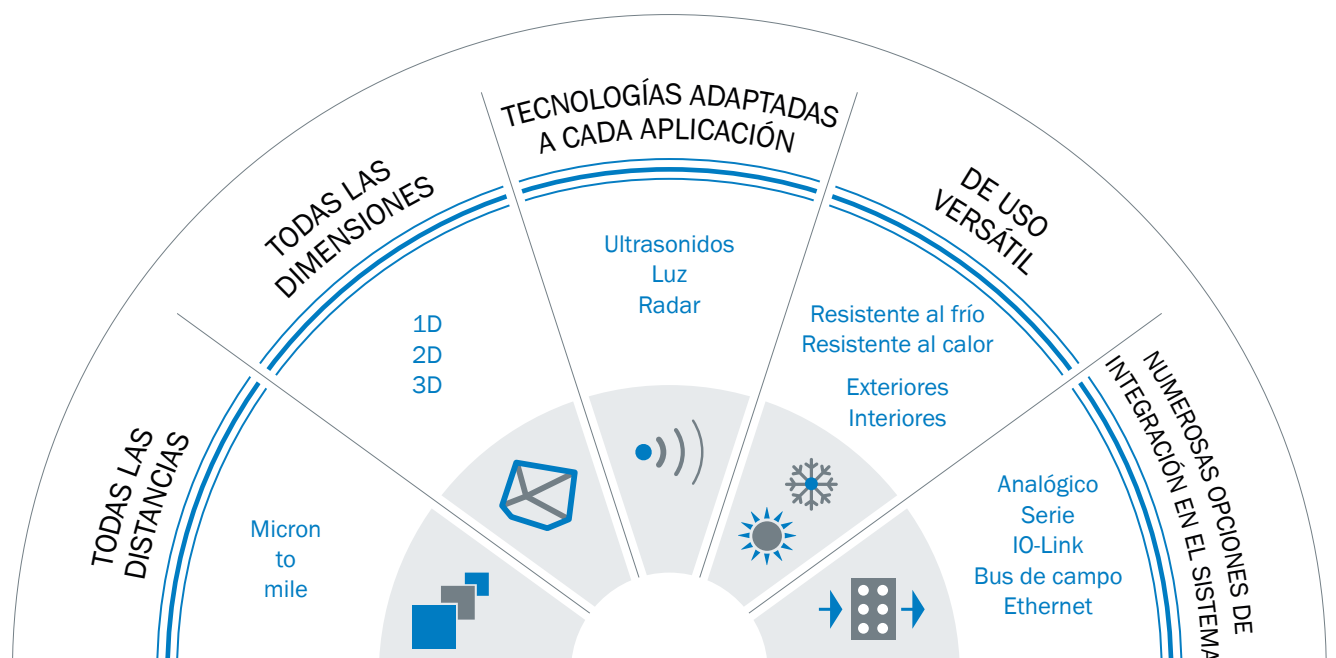
**SICK**  
Sensor Intelligence.



## FROM MICRON TO MILE. IN ALL DIMENSIONS.

Sensores de distancia y LiDAR de SICK: medición en cualquier rango de distancias, resultados precisos en cualquier entorno.

La automatización avanza en todos los sectores de forma imparable. A la vanguardia se encuentran los sensores de distancia y las soluciones de medición y detección de SICK. Como fuentes de datos inteligentes, proporcionan información precisa para prácticamente cualquier aplicación. Para todas las distancias en cualquier entorno. Equipados con tecnologías altamente probadas y diversos interfaces. Descubra una gama de prestaciones única en todo el mundo que combina un amplio conocimiento de la industria y una capacidad de innovación excepcional en cualquier rango de trabajo. Rendimiento extraordinario y flexibilidad ilimitada: todo combinado para su éxito.





### Electrónica

Las innovadoras soluciones de sensores para la fabricación de componentes electrónicos ahorran tiempo en el proceso de producción y garantizan una alta calidad.



### Sistemas de transporte sin conductor

Los sensores LiDAR y de distancia permiten el funcionamiento eficiente de los sistemas de transporte sin conductor.



### Sistemas de almacenamiento y transporte

Los sensores garantizan un posicionamiento preciso, un control fiable de la ocupación de los compartimentos y una medición exacta del contorno en sistemas de almacenamiento y transporte.



### Tráfico

Mayor seguridad y libertad de movimiento: los sensores tienen todo bajo control en el tráfico rodado.



### Puertos

La automatización inteligente garantiza una elevada capacidad de manipulación, mayor eficiencia y operaciones portuarias sin problemas.



### Máquinas herramienta

Los conceptos generales de la tecnología de sensores contribuyen a construir máquinas-herramienta e instalaciones más seguras, rápidas y flexibles.



### Industria automovilística y de suministros de piezas

Con el creciente número de modelos de vehículos, componentes electrónicos y necesidades individuales de los clientes, las soluciones con sensores permiten una producción de gran flexibilidad a la vez que eficiente.


























### Otros sectores

Más aplicaciones industriales en las que las soluciones automatizadas controlan la producción y los procesos.

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

[www.sick.com/micron-to-mile](http://www.sick.com/micron-to-mile)

Producto	Principio de funcionamiento		Tiempo de respuesta	Repetibilidad	Interfaces										
	Triangulación	Tiempo de vuelo del haz luminoso			Ultrasonido	Salida digital	Salida analógica	PROFINET IO	PROFIBUS DP	EtherNET/IP™	EtherCAT®	Serie	CANopen	Ethernet	IO-Link
<b>Sensores de distancia de corto alcance (desplazamiento)</b>															
 DT20 Hi	■		≥ 2,5 ms	0,125 mm ... 2,5 mm	■	■									■
 OD Value	■		≥ 1 ms	2 µm ... 100 µm	■	■				■					
 OD Mini	■		≥ 2 ms	1 µm ... 200 µm	■	■				■					■
 OD1000	■		≥ 1,5 ms	400 µm	■	■						■	■	■	
 OD Precision	■		≥ 0,1 ms ... ≥ 0,8 ms	0,02 µm ... 10 µm	■	■				■				■	
 OD5000	■		≥ 0,0125 ms	0,01 µm ... 0,2 µm								■		■	
<b>Fotocélulas MultiTask</b>															
 PowerProx Micro	■		Típ. 95 ms	2 mm ... 5 mm	■								■	■	
 PowerProx Mini Distance/Speed	■		≤ 0,5 ms ... ≤ 5 ms	4,5 mm ... 13 mm	■								■	■	
 PowerProx Distance/Speed/Precision	■		≤ 0,5 ms ... ≤ 16,7 ms	0,9 mm ... 8 mm	■	■							■	■	
 PowerProx Small	■		≤ 0,6 ms ... ≤ 51,4 ms	5 mm ... 80 mm	■	■							■	■	■
 WTT280L-2 Long Range	■		≤ 0,5 ms	-	■										
<b>Sensores de distancia de medio alcance</b>															
 Dx35	■		2,5 ms ... 192,5 ms	0,5 mm ... 5 mm	■	■							■	■	
 Dx50	■		10 ms ... 160 ms	0,25 mm ... 5 mm	■	■				■					■
 Dx50-2	■		0,83 ms ... 150 ms	0,5 mm ... 5 mm	■	■							■	■	■
<b>Sensores de distancia de largo alcance</b>															
 Dx100	■		2 ms	0,5 mm ... 2,0 mm	■		■	■	■	■	■			■	■
 Dx500	■		150 ms ... 6.000 ms	1 mm	■	■				■	■				■
 Dx1000	■		3 ms ... 384 ms	1 mm ... 15 mm	■	■	■	■	■			■		■	■
<b>Sensores de ultrasonido</b>															
 UC4		■	10 ms ... 24 ms	± 0,1 mm ... ± 0,375 mm	■	■							■	■	
 UC12		■	30 ms	± 0,1 mm ... ± 0,525 mm	■								■	■	
 UC30		■	180 ms ... 240 ms	± 0,525 mm ... ± 12 mm	■	■							■	■	
 UM12		■	24 ms ... 30 ms	± 0,069 mm ... ± 0,525 mm	■	■							■	■	
 UM18		■	32 ms ... 80 ms	± 0,069 mm ... ± 1,95 mm	■	■							■	■	
 UM30		■	32 ms ... 240 ms	± 0,18 mm ... ± 12 mm	■	■							■	■	■

Campos de medición										Página
0,05 m	0,1 m	0,5 m	1 m	5 m	10 m	50 m	100 m	500 m	1.500 m	
	0,05 m ... 1 m									→ 6
	0,026 m ... 0,5 m									→ 7
	0,01 m ... 0,25 m									→ 7
	0,2 m ... 1 m									→ 8
	0,024 m ... 0,7 m									→ 9
	0,014 m ... 0,19 m									→ 9
	0,05 m ... 0,8 m									→ 10
	0,05 m ... 1,3 m									→ 10
	0,05 m ... 3,8 m									→ 10
	0,2 m ... 3 m									→ 10
	0,2 m ... 4 m									→ 10
	0,05 m ... 35 m									→ 12
	0,2 m ... 50 m									→ 13
	0,2 m ... 30 m									→ 13
	0,15 m ... 300 m									→ 14
	0,2 m ... 70 m									→ 15
	0,2 m ... 1.500 m									→ 15
	0,013 m ... 0,25 m									→ 16
	0,02 m ... 0,35 m									→ 16
	0,35 m ... 8 m									→ 17
	0,02 m ... 0,35 m									→ 17
	0,02 m ... 1,3 m									→ 18
	0,03 ... 8 m									→ 18



**DT20 HI**

Fiable y preciso hasta 1 m

**Datos técnicos resumidos**

Campo de medición	50 mm ... 1.000 mm
Linealidad	≥ ± 0,5 mm
Repetibilidad	≥ 0,125 mm
Tiempo de respuesta	≥ 2,5 ms
Tiempo de salida	≥ 2,5 ms
Frecuencia de medición	≤ 400 Hz
Salida digital	1 × PNP 1 × NPN
Serie	-
IO-Link	-
PROFIBUS DP	-
Salida analógica	1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω)
Fuente de luz	Láser, luz roja visible
Clase de láser	1 / 2
Temperatura ambiente de servicio	-20 °C ... +55 °C

**Características**

- Mediante la medición fiable y homogénea, con independencia del color y de la superficie, se logra una mayor calidad de la producción y se reduce los tiempos de cambio de máquina
- Su amplia gama de funciones hace que sea fácil resolver las aplicaciones específicas de cada cliente
- Rápida puesta en servicio gracias al aprendizaje mediante teclas, cable o ajuste numérico
- La alineación sencilla y precisa con el láser de luz roja y la verificación con la pantalla LCD reducen el tiempo de puesta en servicio
- Su robusta carcasa metálica permite su uso también en entornos adversos



Información detallada

→ [www.sick.com/DT20\\_Hi](http://www.sick.com/DT20_Hi)



**OD Value**

Medición precisa y sencilla



**OD Mini**

Compacto y ligero de medición precisa

26 mm ... 500 mm	10 mm ... 250 mm
≥ ± 8 μm	≥ ± 10 μm
≥ 2 μm	≥ 1 μm
≥ 1 ms	≥ 2 ms
≥ 0,5 ms	≥ 0,5 ms
≤ 2 kHz	≤ 2 kHz
1 × PNP 2 × PNP 1 × NPN 2 × NPN	1 × PNP/NPN, seleccionable
✓, RS-422	✓, RS-485
-	-
-	✓, opcional mediante unidad de evaluación AOD1 y la pasarela WI180C-PB
1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω) / 1 × 0 V ... 10 V (> 10 kΩ)	1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω) 1 × 0 V ... 10 V (> 10 kΩ)
Láser, luz roja visible	Láser, luz roja visible
2	1 / 2
-10 °C ... +40 °C	-10 °C ... +50 °C

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



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

- Puesta en servicio económica gracias a su sencillo concepto de uso y a su pantalla
- Su reducido tamaño y su poco peso hacen posible su utilización en aplicaciones altamente dinámicas
- Cálculo de dos cabezales sensores – fácilmente posible gracias a la unidad de evaluación
- Alta disponibilidad de la maquinaria gracias a una medición fiable, con independencia del brillo y el color de la superficie
- Amplia gama de interfaces disponibles que simplifican la integración en redes industriales
- Rendimiento óptimo incluso a altas velocidades de producción



→ [www.sick.com/OD\\_Mini](http://www.sick.com/OD_Mini)



**OD1000**

La solución idónea para una medición precisa a grandes distancias

**Datos técnicos resumidos**

Campo de medición	200 mm ... 1.000 mm
Linealidad	$\geq \pm 1,5$ mm
Repetibilidad	$\geq 0,4$ mm
Tiempo de respuesta	$\geq 1,5$ ms
Tiempo de salida	$\geq 0,33$ ms
Frecuencia de medición	$\leq 3$ kHz
Salida digital	2 salidas push-pull
Serie	-
Ethernet	-
IO-Link	✓, V1.1, V1.0
PROFIBUS DP	-
Salida analógica	1 × 4 mA ... 20 mA ( $\leq 600 \Omega$ ) / 1 × 0 V ... 10 V ( $> 20 \text{ k}\Omega$ )
Fuente de luz	Láser, luz roja visible
Clase de láser	1
Temperatura ambiente de servicio	-10 °C ... +50 °C

**Características**

- Optimización de la calidad de proceso gracias a la alta precisión y linealidad en todo el campo de medición
- Rápida puesta en servicio gracias al concepto de montaje variable y manejo innovador
- Integración sencilla y rentable mediante la pantalla OLED y la interfaz IO-Link
- Adecuado para condiciones difíciles del entorno gracias a su robusta carcasa metálica
- Alta disponibilidad de la máquina gracias a unos resultados de medición fiables, rápidos y precisos en las más diversas superficies
- Filtros de los valores medidos y algoritmos de evaluación inteligentes para una medición segura y estable en cada aplicación



Información detallada

→ [www.sick.com/OD1000](http://www.sick.com/OD1000)





**OD Precision**

Medición de todas las dimensiones con alta precisión



**OD5000**

El experto en medición de gran potencia

24 mm ... 700 mm	14 mm ... 190 mm
≥ ± 1,6 μm	≥ ± 1 μm
≥ 0,02 μm	≥ 0,01 μm
≥ 0,1 ms	≥ 12,5 μs
≥ 0,1 ms	≥ 0,0125 ms
≤ 10 kHz	≤ 80 kHz
5 × PNP 5 × NPN opcional mediante la unidad de evaluación AOD5	3 × PNP/NPN, seleccionable opcionalmente mediante la unidad de evaluación AOD1
✓ , RS-422 (RS-232 opcional mediante la unidad de evaluación AOD5)	-
-	✓ , TCP, UDP/IP
-	-
-	✓ , opcional mediante la unidad de evaluación AOD1 y la pasarela WI180C-PB
3 × 4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω) / 3 × -10 V ... 10 V (> 10 kΩ), opcional mediante unidad de evaluación AOD5	1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω), opcional mediante la unidad de evaluación AOD1
Láser, luz roja visible	Láser, luz roja visible
1 / 2	1
-10 °C ... +50 °C	-10 °C ... +50 °C

- El algoritmo de medición con gran independencia de la superficie garantiza una reducción de los tiempos de parada de la máquina
- Mayor velocidad de procesamiento gracias a la alta frecuencia de medición (hasta 10 kHz)
- Solución sencilla y económica para operaciones de medición exigentes, gracias al cálculo de varios cabezales sensores
- Gracias a su funcionamiento autónomo, el OD Precision ofrece el máximo rendimiento con el menor coste de inversión
- La pantalla LCD de gran claridad posibilita una puesta en servicio fácil y económica
- Numerosas interfaces para facilitar la integración en el entorno de producción existente



→ [www.sick.com/OD\\_Precision](http://www.sick.com/OD_Precision)

- Alto rendimiento de medición incluso con objetos que giran o se mueven rápidamente, gracias a la alta frecuencia de medición
- Solución sencilla y económica con interfaz Ethernet y unidad de evaluación integrada directamente en el cabezal sensor
- Configuración sencilla del sensor mediante una interfaz basada en servidor web
- Detección fiable de bordes gracias al innovador algoritmo de evaluación
- Aumento de la productividad gracias a la máxima repetibilidad
- Detección fiable incluso de cavidades muy pequeñas gracias al spot de gran precisión y muy pequeño



→ [www.sick.com/OD5000](http://www.sick.com/OD5000)



**PowerProx**

Buenas noticias para las distancias de conmutación

**Datos técnicos resumidos**

Distancia de conmutación	50 mm ... 18.000 mm
Exactitud de medición	-10 mm ... 80 mm
Repetibilidad	0,9 mm ... 80 mm
Tiempo de respuesta	≤ 0,5 ms ... ≤ 95 ms
Tiempo de salida	≤ 0,5 ms ... ≤ 95 ms
Frecuencia de conmutación	5 Hz ... 1.000 Hz
Salida digital	PNP / NPN / Push-pull: PNP/NPN
IO-Link	✓, V1.1
Salida analógica	4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω) / 0 V ... 10 V (≥ 10 kΩ) / -
Fuente de luz	Láser, luz roja visible / luz infrarroja
Clase de láser	1
Temperatura ambiente de servicio	-35 °C ... +50 °C

**Características**

- Detección fiable de objetos con grandes distancias de conmutación y ángulos de detección
- Ajuste preciso y sencillo mediante potenciómetro, tecla teach-in o en pantalla
- Excelente funcionalidad gracias a IO-Link
- Alta disponibilidad y durabilidad gracias a la carcasa del sensor de VISTAL® muy robusta mecánicamente
- Uso universal: las variantes de fotocélulas se adaptan a los más diversos requisitos de detección
- Alta flexibilidad en el diseño de la máquina gracias a las dimensiones compactas de los sensores



Información detallada

→ [www.sick.com/PowerProx](http://www.sick.com/PowerProx)





**Dx35**

Medición y detección flexible hasta 35 m

**Datos técnicos resumidos**

<b>Campo de medición</b>	200 mm ... 35.000 mm, sobre reflector 50 mm ... 12.000 mm, 90% de reflectancia 50 mm ... 3.100 mm, 6% de reflectancia
<b>Repetibilidad</b>	≥ 0,5 mm
<b>Exactitud de medición</b>	≥ ± 10 mm
<b>Tiempo de respuesta</b>	≥ 2,5 ms
<b>Tiempo de salida</b>	≥ 1 ms
<b>Salida digital</b>	1 × / 2 × Push-pull: PNP/NPN 2 × Push-pull: PNP/NPN
<b>IO-Link</b>	✓, V1.1 (datos de proceso, parametrización, diagnóstico, almacenamiento de datos)
<b>Serie</b>	-
<b>SSI</b>	-
<b>Salida analógica</b>	1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 450 Ω) / 1 × 0 V ... 10 V (≥ 50 kΩ) / -
<b>Fuente de luz</b>	Láser, luz roja visible / luz infrarroja
<b>Clase de láser</b>	1 / 2
<b>Temperatura ambiente de servicio</b>	-30 °C ... +55 °C

**Características**

- Medición precisa y fiable independiente del color del objeto
- Montaje flexible gracias a su tamaño y su zona ciega pequeños
- Solución idónea gracias a la posibilidad de ajustar la velocidad, el alcance y la reproducibilidad
- La amplia gama de interfaces simplifica la integración de la máquina
- Los bajos costes de inversión garantizan una rápida amortización.
- Puesta en servicio y cambio de carga rápidos gracias a las numerosas opciones de control



Información detallada

→ [www.sick.com/Dx35](http://www.sick.com/Dx35)



**Dx50**

Medición de distancias fiable, precisa y versátil



**Dx50-2**

Una nueva era para la medición de distancias

200 mm ... 50.000 mm, sobre reflector  
200 mm ... 20.000 mm, 90% de reflectancia  
200 mm ... 5.000 mm, 6% de reflectancia

≥ ± 3 mm

≥ ± 3 mm

≥ 10 ms

≥ 2 ms

1 × PNP

1 × NPN

2 × PNP

2 × NPN

2 × / 1 × PNP

2 × / 1 × NPN

-

✓, RS-422

✓

1 × 0 V ... 10 V (≥ 5 kΩ) / 1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 300 Ω)

Láser, luz roja visible

1 / 2

-30 °C ... +65 °C

200 mm ... 30.000 mm, 90% de reflectancia  
200 mm ... 10.000 mm, 6% de reflectancia

≥ 0,5 mm

≥ ± 7 mm

≥ 0,83 ms

≥ 1,67 ms

1 × / 2 × antivalente / 2 × Push-pull: PNP/NPN

✓, V1.1 (datos de proceso, parametrización, diagnóstico, almacenamiento de datos)

-

-

1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 450 Ω) / 1 × 0 V ... 10 V (≥ 50 kΩ) / -

Láser, luz roja visible

1 / 2

-40 °C ... +65 °C

- Los rangos de medición de hasta 50 m, en combinación con las diferentes interfaces, permiten una integración fácil y rápida en todos los entornos de producción
- La alta precisión y la fiabilidad de la medición contribuyen a mejorar la calidad y la estabilidad de los procesos
- Costes de puesta en servicio mínimos gracias al fácil y rápido manejo desde la pantalla
- Aumento de la disponibilidad de la máquina gracias a la insensibilidad a la luz artificial de hasta 40 klx



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

- El gran campo de medición permite usarlo en las aplicaciones más diversas
- Rendimiento muy elevado gracias a la alta frecuencia de medición
- La medición precisa y fiable con independencia del color de los objetos aumenta los tiempos de servicio
- Uso fiable incluso en entornos adversos, gracias a su robustez, al amplio rango de temperaturas e insensibilidad a la luz ambiental
- Ahorro de tiempo gracias a una puesta en servicio rápida y sencilla mediante estructura de manejo de la pantalla, sencilla opción de programación por aprendizaje "Easy-Teach", entrada multifunción o IO-Link
- Control de proceso completo mediante IO-Link: desde la puesta en servicio hasta el mantenimiento
- Tres modos de conmutación para llevar a cabo fácilmente las aplicaciones más exigentes



→ [www.sick.com/Dx50-2](http://www.sick.com/Dx50-2)



**Dx100**

Fiabilidad, rapidez y posicionamiento preciso

**Datos técnicos resumidos**

Campo de medición	0,15 m ... 300 m
Repetibilidad	0,5 mm ... 2,0 mm
Exactitud de medición	± 2,0 mm ... ± 3,0 mm
Tiempo de respuesta	2 ms
Tiempo de salida	1 ms, ciclo de medición síncrono por solicitud del control lógico programable
Tiempo del ciclo de medición	1 ms
Objeto de medición	Reflector
Salida digital	2 × Push-pull: PNP/NPN
Ethernet	-
Serie	✓ , RS-422
CAN	-
SSI	✓
PROFIBUS DP	✓
PROFINET IO	✓
CANopen	✓
EtherNet/IP™	✓
EtherCAT®	✓
Salida analógica	-
Fuente de luz	Láser, luz roja visible
Clase de láser	2
Temperatura ambiente de servicio	-20 °C ... +55 °C -40 °C ... +55 °C, funcionamiento con calefacción -40 °C ... +75 °C, funcionamiento con carcasa de refrigeración

**Características**

- El método de medición por modulación de fase, con un rendimiento óptimo del circuito de mando, ofrece un elevado rendimiento y la máxima productividad de la instalación
- Rango de temperatura de servicio hasta -40 °C para una fiabilidad máxima a temperaturas bajo cero (en función del tipo)
- Multitud de interfaces basadas en buses de campo y Ethernet: gran flexibilidad y comunicación rápida para una máxima productividad
- Los preavisos de fallo y los datos de diagnóstico permiten hacer un análisis rápido del dispositivo y llevar a cabo medidas de mantenimiento preventivas para conseguir la máxima disponibilidad de la instalación
- Carcasa metálica compacta y robusta
- Soporte de alineación 3D con cierre de resorte para una alineación rápida y una sustitución sencilla del dispositivo: reduce los costes de montaje y de mantenimiento



Información detallada

→ [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)



**Dx500**

Precisa medición de la distancia para objetos naturales



**Dx1000**

Rendimiento con amplia perspectiva

0,2 m ... 70 m, 90% de reflectancia 0,2 m ... 30 m, 6% de reflectancia	0,2 m ... 1.500 m, sobre lámina de reflexión "Diamond Grade" 0,2 m ... 460 m, 90% reflectancia 0,2 m ... 155 m, 6% reflectancia
1 mm	≥ 1 mm
± 3 mm	≥ ± 10 mm
≥ 150 ms	≥ 3 ms
≥ 150 ms	≥ 1 ms
-	1 ms ... 128 ms, ajustable
Objetos naturales	Reflector/objetos naturales
2 × PNP / NPN	0 ... 4 × Push-pull: PNP/NPN
2 × NPN / NPN	
-	✓ , TCP/IP (parametrización, salida de datos de medición)
✓ , RS-422	✓ , RS-422 (parametrización, salida de datos de medición)
✓ , capa 2	-
-	✓ , Salida de datos de medición
-	✓
-	✓
-	-
-	✓
-	-
1 × 0 mA ... 20 mA / 1 × 4 mA ... 20 mA	1 × 4 mA ... 20 mA
Láser, luz roja visible	Láser, luz roja visible / luz infrarroja
2	1
-10 °C ... +45 °C	-40 °C ... +55 °C
-40 °C ... +45 °C, funcionamiento con calefacción	-40 °C ... +95 °C, funcionamiento con carcasa de refrigeración
-40 °C ... +75 °C, funcionamiento con carcasa de refrigeración	

- La gran exactitud de medición ofrece una seguridad de proceso óptima, en especial para aplicaciones exigentes
- El láser de luz roja y el soporte de alineación disponible por separado garantizan una instalación rápida y económica
- La robusta carcasa metálica y las variantes con calefacción ofrecen una alta fiabilidad en condiciones del entorno adversas
- La pantalla integrada con un sistema de menús de uso sencillo garantiza una puesta en servicio rápida y rentable
- Las interfaces serie, las salidas analógicas y digitales, así como los accesorios opcionales, como las carcasas a prueba de intemperie y los parasoles, posibilitan una integración flexible en cualquier aplicación



→ [www.sick.com/Dx500](http://www.sick.com/Dx500)



- La medición de distancias fiable tanto en interiores como en exteriores permite una alta disponibilidad de la instalación
- Con la tecnología Multi Echo, pueden inhibirse las reflexiones no deseadas para cubrir una gama de aplicaciones más amplia
- El gran número de ajustes hace posible una adaptación perfecta a la tarea de medición específica
- Puesta en servicio rápida y segura gracias a la pantalla gráfica táctil, a la interfaz de usuario intuitiva SOPAS ET y al láser de alineación rojo
- Seguro para la visión directa, gracias a la clase de láser 1



→ [www.sick.com/Dx1000](http://www.sick.com/Dx1000)

	
<b>UC4</b>	<b>UC12</b>
Pequeño, preciso, ultrasonidos	Tecnología ultrasónica encapsulada en diseño industrial

Datos técnicos resumidos		
Alcance de servicio, alcance límite	13 mm ... 150 mm, 250 mm	20 mm ... 250 mm, 350 mm
Exactitud de medición	≥ ± 0,13 mm	≥ ± 0,2 mm
Repetibilidad	≥ 0,1 mm	≥ 0,1 mm
Tiempo de respuesta	≥ 10 ms	≥ 30 ms
Tiempo de salida	≥ 5 ms	≥ 8 ms
Salida digital	1 × PNP 1 × NPN 1 × Push-pull: PNP/NPN	2 × PNP, antivalente 2 × NPN, antivalente
IO-Link	✓, V1.1 (datos de proceso, Parametrización, diagnóstico, almacenamiento de datos)	✓, V1.1 (datos de proceso, Parametrización, diagnóstico, almacenamiento de datos)
Salida analógica	1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 500 Ω) / 1 × 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ)	-
Salida de emisión	Recto	Recto
Temperatura ambiente de servicio	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C

Características		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración sencilla en los espacios más reducidos gracias a la minicarcasa</li> <li>Tecla teach-in para una puesta en servicio rápida y sencilla</li> <li>La compensación de temperatura integrada garantiza una alta exactitud de medición para obtener una calidad de proceso óptima</li> <li>Los distintos modos de conmutación proporcionan una gran flexibilidad de aplicación y soluciones que incrementan la fiabilidad y la productividad</li> <li>La total compatibilidad mecánica con las barreras fotoeléctricas ópticas permite el uso de la tecnología adecuada para cada aplicación, sin necesidad de modificar la instalación</li> <li>Medición fiable en condiciones de suciedad, polvo, humedad y niebla gracias a la insensibilidad de la tecnología de ultrasonidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Su acreditado diseño de carcasa cúbica le permite la compatibilidad con otras tecnologías.</li> <li>Su alta flexibilidad gracias IO-Link le permite una adaptación dinámica a requisitos de aplicación cambiantes.</li> <li>Las salidas digitales antivalentes informan de roturas de cables para evitar fallos en la producción.</li> <li>La compensación de temperatura integrada garantiza una alta exactitud de medición para obtener una calidad de proceso óptima</li> <li>Medición fiable en condiciones de suciedad, polvo, humedad y niebla gracias a la insensibilidad de la tecnología ultrasónica</li> </ul>
		

Información detallada	→ <a href="http://www.sick.com/UC4">www.sick.com/UC4</a>	→ <a href="http://www.sick.com/UC12">www.sick.com/UC12</a>
-----------------------	--	--





**UC30**

Insensible. Fiable. Cúbico.



**UM12**

Sensor pequeño, uso grande

350 mm ... 6.000 mm, 8.000 mm

≥ ± 3,5 mm

≥ 0,525 mm

≥ 180 ms

≥ 43 ms

2 × PNP

2 × NPN

1 × Push-pull: PNP/NPN

✓, V1.1 (datos de proceso, parametrización, diagnóstico, almacenamiento de datos)

1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 500 kΩ) /

1 × 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ)

Recto

-25 °C ... +70 °C

20 mm ... 240 mm, 350 mm

≥ ± 0,2 mm

≥ 0,069 mm

≥ 24 ms

≥ 8 ms

1 × PNP

1 × NPN

✓, V1.1 (datos de proceso, parametrización, diagnóstico, almacenamiento de datos)

1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 500 kΩ) /

1 × 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ)

Recto

-25 °C ... +70 °C

- Integración sencilla en la máquina gracias a su carcasa cúbica compacta
- Carcasa robusta de plástico que garantiza la máxima disponibilidad de la instalación
- Diversas señales de salida disponibles para ofrecer una solución a aplicaciones complejas
- IO-Link con numerosas posibilidades de diagnóstico para un funcionamiento sin problemas y un mantenimiento fácil
- Teclas teach-in para una puesta en servicio rápida y sencilla
- Tecnología ultrasónica insensible; mide con fiabilidad incluso en condiciones de suciedad, polvo, humedad y niebla
- La compensación de temperatura integrada garantiza una alta exactitud de medición para obtener una calidad de proceso óptima



→ [www.sick.com/UC30](http://www.sick.com/UC30)

- Fácil integración en las máquinas gracias a las reducidas dimensiones de su carcasa
- Su acreditado diseño de carcasa M12 ofrece compatibilidad con otras tecnologías
- Carcasa metálica robusta y de una sola pieza que garantiza la máxima disponibilidad de la instalación
- El método de aprendizaje a través de cable y de IO-Link previene ajustes no deseados del sensor, reduciéndose así los periodos de inactividad de la máquina
- La compensación de temperatura integrada garantiza una alta exactitud de medición para obtener una calidad de proceso óptima
- Medición fiable en condiciones de suciedad, polvo, humedad y niebla gracias a la insensibilidad de la tecnología ultrasónica



→ [www.sick.com/UM12](http://www.sick.com/UM12)



Datos técnicos resumidos		
Alcance de servicio, alcance límite	20 mm ... 1.000 mm, 1.300 mm	30 mm ... 6.000 mm, 8.000 mm
Exactitud de medición	≥ ± 0,2 mm	≥ ± 0,3 mm
Repetibilidad	≥ 0,069 mm	≥ 0,18 mm
Tiempo de respuesta	≥ 32 ms	≥ 32 ms
Tiempo de salida	≥ 8 ms	≥ 8 ms
Salida digital	1 × PNP 1 × NPN 2 × PNP 2 × NPN 1 × Push-pull: PNP/NPN 2 × Push-pull: PNP/NPN	1 × PNP 1 × NPN 2 × PNP 2 × NPN 1 × Push-pull: PNP/NPN
IO-Link	✓, V1.1 (datos de proceso, parametrización, diagnóstico, almacenamiento de datos)	✓, V1.1 (datos de proceso, parametrización, diagnóstico, almacenamiento de datos)
Salida analógica	1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 500 Ω) / 1 × 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ)	1 × 4 mA ... 20 mA (≤ 500 Ω) / 1 × 0 V ... 10 V (≥ 100 kΩ)
Salida de emisión	Recto / acodado	Recto
Temperatura ambiente de servicio	-25 °C ... +70 °C	-25 °C ... +70 °C

**Características**

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuatro alcances de hasta un total de 1.300 mm para numerosas aplicaciones</li> <li>• Integración sencilla gracias a la carcasa M18 corta recta o acodada</li> <li>• Los filtros de valores medidos y las variantes con compensación de temperatura garantizan resultados de medición de gran fiabilidad y procesos muy estables</li> <li>• Carcasa robusta de una sola pieza que garantiza la disponibilidad de la instalación</li> <li>• El modo de sincronización o multiplex para el funcionamiento simultáneo de hasta 20 sensores aumenta la flexibilidad y la seguridad de los procesos</li> <li>• Diversas señales de salida para ofrecer una solución a aplicaciones complejas</li> <li>• El aprendizaje por cable protege al sensor de ajustes no deseados</li> <li>• Tecnología ultrasónica robusta y fiable</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración sencilla en la instalación gracias a su diseño compacto</li> <li>• Adaptación flexible a los requisitos de aplicación gracias a sus numerosas opciones de configuración de parámetros y de ajuste de la sensibilidad</li> <li>• Resultados de medición fiables, ya que los modos de sincronización y multiplex evitan la interferencia mutua de los sensores</li> <li>• Pueden realizarse supervisiones de zonas económicas mediante la sincronización de sensores</li> <li>• La configuración offline de los parámetros del sensor mediante la pantalla permite la preconfiguración y ahorra tiempo durante la puesta en servicio de la instalación</li> <li>• Compensación de temperatura integrada que garantiza una gran exactitud de medición</li> <li>• El modo ObSB permite la detección de cualquier objeto que se sitúe entre el sensor y el fondo memorizado</li> </ul> |
|--|--|



Información detallada → [www.sick.com/UM18](http://www.sick.com/UM18) → [www.sick.com/UM30](http://www.sick.com/UM30)

## COLABORE CON SICK EN EL MUNDO DIGITAL

Convierta su área de negocio digital en su zona de confort

### En poco tiempo la solución adecuada

- Catálogo de productos online
- Application Solver
- Configuradores y selectores online

### My SICK: su portal de servicio personalizado

- abierto las 24 horas del día
- Información de producto clara
- Condiciones de precios específicos a la empresa
- Comodidad en los pedidos
- Resumen de la documentación
- Disponibilidades y plazos de entrega

### Regístrese ahora:

→ [www.sick.com/myBenefits](http://www.sick.com/myBenefits)

### Aún con más valor

- Digital Customer Trainings → [www.sick.com/c/g300887](http://www.sick.com/c/g300887)
- Catálogo de servicios digitales → [cloud.sick.com](http://cloud.sick.com)
- SICK AppPool → [apppool.cloud.sick.com](http://apppool.cloud.sick.com)



## SERVICIOS PARA MÁQUINAS E INSTALACIONES: SICK LifeTime Services

Los variados y útiles LifeTime Services son el complemento perfecto para la amplia oferta de productos de SICK. La oferta abarca desde servicios de consultoría con independencia de los productos hasta el clásico servicio para productos.



**Asesoramiento y diseño**  
Seguridad y competencia



**Soporte para productos y sistemas**  
Fiabilidad, rapidez y asistencia in situ



**Comprobación y optimización**  
Seguridad e inspecciones periódicas



**Modernización y retrofit**  
Sencillez, seguridad y rentabilidad



**Instrucción y formación**  
Enfoque práctico, selectivo y competente

## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es una de las empresas líderes en fabricación de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Gracias a una plantilla de más de 10.400 personas y más de 50 sociedades filiales y participaciones, así como numerosas representaciones en todo el mundo, SICK siempre está allí donde sus clientes la necesitan. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales. SICK posee amplia experiencia multidisciplinar y conoce sus necesidades y procesos. SICK suministra exactamente lo que necesitan los clientes, por medio de sensores inteligentes. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello convierte a SICK en el proveedor y socio desarrollador de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, la completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Esto es “Sensor Intelligence”.

### Siempre cerca de usted:

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Corea, Dinamarca, EE.UU., Emiratos Árabes, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Hong Kong, Hungría, India, Israel, Italia, Japón, Malasia, México, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, República Checa, Rumania, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Taiwán, Turquía, Vietnam.

Contactos y más representaciones → [www.sick.com](http://www.sick.com)