



# DT35-B15251

Dx35

SENSORES DE TIEMPO DE VUELO DE LA LUZ

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
DT35-B15251	1057652

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/Dx35](http://www.sick.com/Dx35)



### Datos técnicos detallados

#### Características

<b>Campo de medición</b>	50 mm ... 12.000 mm, 90 % de reflectividad <sup>1) 2)</sup> 50 mm ... 5.300 mm, 18 % de reflectividad 50 mm ... 3.100 mm, 6 % de reflectividad
<b>Objeto de medición</b>	Objetos naturales
<b>Resolución</b>	100 µm
<b>Precisión de repetición</b>	≥ 0,5 mm <sup>2) 3) 4)</sup>
<b>Precisión de medición</b>	Typ. ± 10 mm <sup>4)</sup>
<b>Tiempo de respuesta</b>	2,5 ms ... 96,5 ms, 2,5 ms / 6,5 ms / 12,5 ms / 24,5 ms / 96,5 ms <sup>5) 6)</sup>
<b>Frecuencia de conmutación</b>	333 Hz / 100 Hz / 50 Hz / 25 Hz / 6 Hz <sup>5) 6)</sup>
<b>Tiempo de salida</b>	1 ms ... 32 ms, 1 ms / 2 ms / 4 ms / 8 ms / 32 ms <sup>5) 7)</sup>
<b>Haz emitido</b>	
Fuente de luz	Láser rojo <sup>8)</sup>
Tipo de luz	Luz roja visible
Medida tamaño del punto de luz (distancia)	15 mm x 15 mm (con 2 m)
<b>Datos característicos del láser</b>	
Referencia normativa	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Clase de láser	2
Vida útil media del láser (con 25 °C)	100.000 h

<sup>1)</sup> Con ajuste de velocidad lento (Slow).

<sup>2)</sup> Véanse las curvas características de repetibilidad.

<sup>3)</sup> Corresponde a 1 σ.

<sup>4)</sup> 6 % ... 90 % de reflectividad.

<sup>5)</sup> En función de la velocidad ajustada: superrápido ... superlento.

<sup>6)</sup> Inserción lateral del objeto en el campo de medición.

<sup>7)</sup> Modificación continua de la distancia al objeto en el campo de medición.

<sup>8)</sup> Longitud de onda: 658 nm; potencia máx.: 250 mW; duración del impulso: 4 ns; grado de exploración: 1/250.

<b>Función adicional:</b>	Velocidad ajustable: superrápido ... superlento Salida analógica memorizable e invertible Salida Q <sub>2</sub> reversible: salida de corriente / salida de tensión / salida digital Modos de conmutación: distancia al objeto (DtO), ventana de conmutación u objeto entre sensor y fondo (ObSB) Salida digital programable e invertible Entrada multifunción: láser off/aprendizaje externo/desactivada Restablecimiento de los ajustes de fábrica
<b>Características técnicas de seguridad</b>	
MTTF <sub>D</sub>	101 años
DC <sub>avg</sub>	0%

1) Con ajuste de velocidad lento (Slow).

2) Véanse las curvas características de repetibilidad.

3) Corresponde a 1  $\sigma$ .

4) 6 % ... 90 % de reflectividad.

5) En función de la velocidad ajustada: superrápido ... superlento.

6) Inserción lateral del objeto en el campo de medición.

7) Modificación continua de la distancia al objeto en el campo de medición.

8) Longitud de onda: 658 nm; potencia máx.: 250 mW; duración del impulso: 4 ns; grado de exploración: 1/250.

## Interfaz

<b>IO-Link</b>	✓ , IO-Link V1.1
Función	Datos de proceso, Configuración de parámetros, Diagnóstico
Velocidad de transmisión de datos	38,4 kbit/s
<b>Salida digital</b>	
Cantidad	1 ... 2 <sup>1) 2)</sup>
Tipo	En contrafase: PNP/NPN
Función	Salida Q <sub>2</sub> reversible: salida de corriente / salida de tensión / salida digital
Intensidad máxima de salida I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Salida analógica</b>	
Cantidad	1
Tipo	Salida de corriente / salida de tensión
Función	Salida Q <sub>2</sub> reversible: salida de corriente / salida de tensión / salida digital
Corriente	4 mA ... 20 mA, ≤ 450 $\Omega$
Tensión	0 V ... 10 V, ≥ 50.000 $\Omega$
Resolución	12 bit
<b>Entrada multifunción (MF)</b>	1 x <sup>3)</sup>
<b>Histéresis</b>	0 mm ... 11.950 mm <sup>4)</sup>

1) Salida Q protegida contra cortocircuito.

2) Caída de tensión < 3 V.

3) Tiempo de respuesta ≤ 60 ms.

4) Configurable mediante IO-Link.

### Sistema eléctrico

<b>Tensión de alimentación <math>V_B</math></b>	C.c. 12 V ... 30 V <sup>1) 2)</sup>
<b>Consumo de energía</b>	$\leq 1,7$ W <sup>3)</sup>
<b>Ondulación</b>	$\leq 5$ v <sub>ss</sub> <sup>4)</sup>
<b>Tiempo de inicialización</b>	$\leq 500$ ms
<b>Tiempo de precalentamiento</b>	$\leq 20$ min
<b>Indicación</b>	LEDs
<b>Grado de protección</b>	IP65 IP67
<b>Clase de protección</b>	III
<b>Tipo de conexión</b>	Conector macho

<sup>1)</sup> Valores límite, protegido contra polarización inversa. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).

<sup>2)</sup> Si se usa IO-Link:  $U_v > 18$  V. Si se usa salida de tensión analógica:  $U_v > 13$  V.

<sup>3)</sup> Sin carga, con +20 °C.

<sup>4)</sup> No se deben sobrepasar por defecto o por exceso las tolerancias de  $U_y$ .

### Sistema mecánico

<b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>	32 mm x 58,67 mm x 42,7 mm
<b>Material de la carcasa</b>	Plástico (ABS/PC)
<b>Material de la pantalla frontal</b>	Plástico (PMMA)
<b>Peso</b>	65 g

### Datos de ambiente

<b>Temperatura ambiente durante el funcionamiento</b>	-30 °C ... +55 °C, $U_v \leq 24$ V
<b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Humedad relativa del aire máx. (sin condensación)</b>	$\leq 95$ %
<b>Resistencia a oscilaciones</b>	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
<b>Resistencia contra choques</b>	EN 60068-2-27
<b>Autorización para tipo de equipo de radio</b>	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Este es un dispositivo de la clase A. Este dispositivo puede provocar radiointerferencias en ámbitos domésticos.

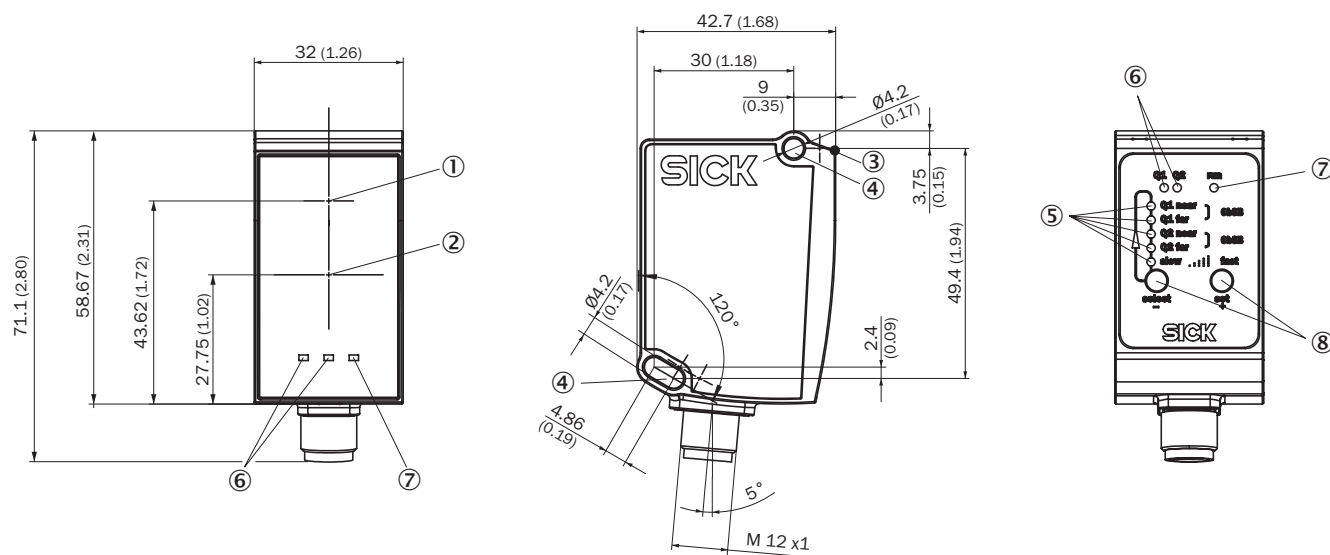
### Certificados

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>cTUVus certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

## Clasificaciones

<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

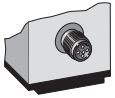
## Esquema de dimensiones



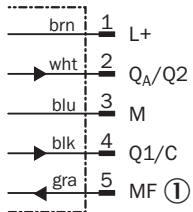
Medidas en mm

- ① eje óptico, transmisor
- ② eje óptico, receptor
- ③ punto cero del equipo
- ④ orificio de fijación M4
- ⑤ indicador de estado salida Qa/Q2
- ⑥ indicador de estado salida Q<sub>1</sub>
- ⑦ indicador de servicio
- ⑧ Elementos de mando

Tipo de conexión Conector macho M12 de 5 polos



### Esquema de conexión

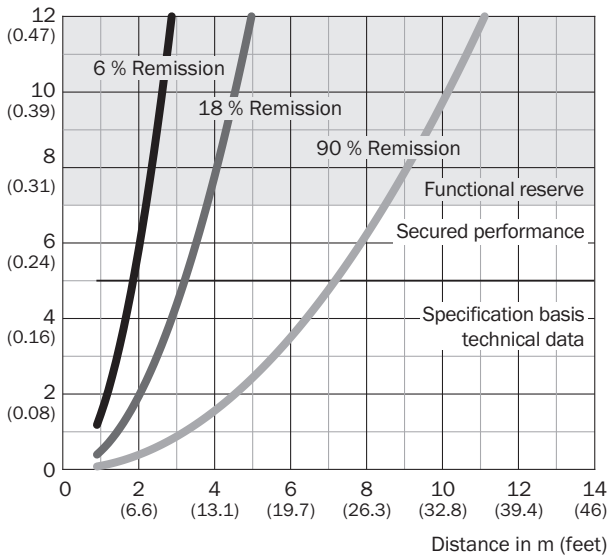


① Entrada multifunción (MF)

### curva característica 3) medium

#### Medium

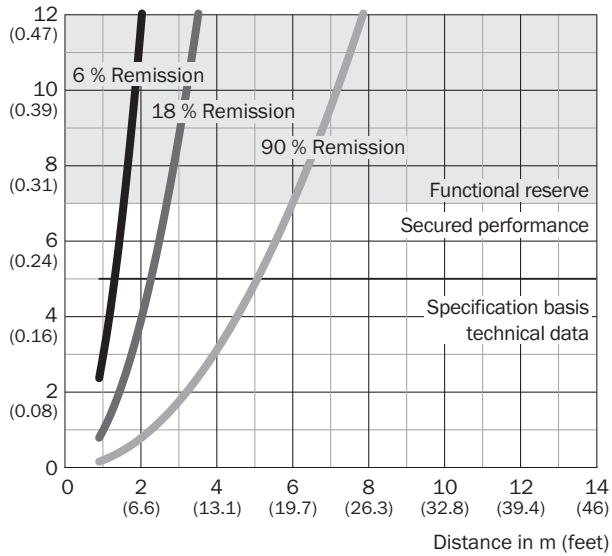
Repeatability in mm (inch)



curva característica 5) super fast

**Super Fast**

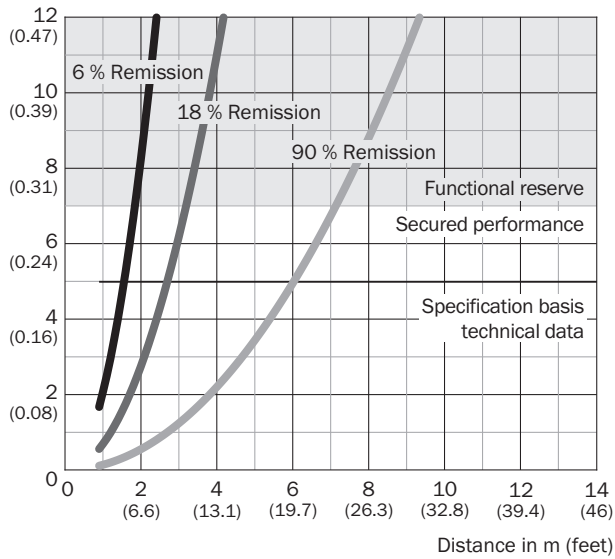
Repeatability in mm (inch)



curva característica 4) fast

**Fast**

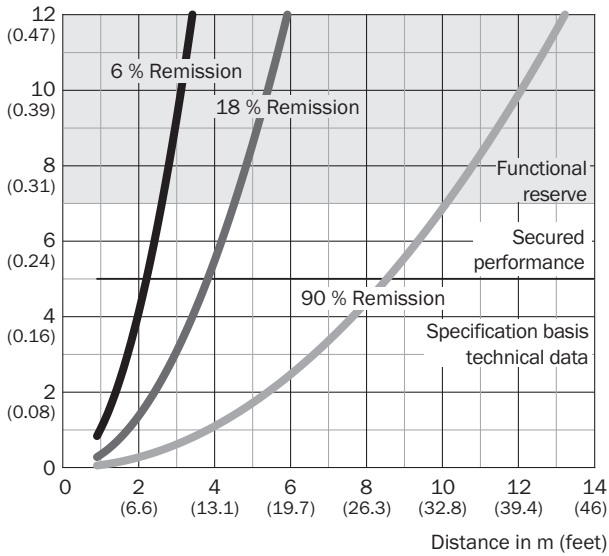
Repeatability in mm (inch)



curva característica 2) slow

Slow

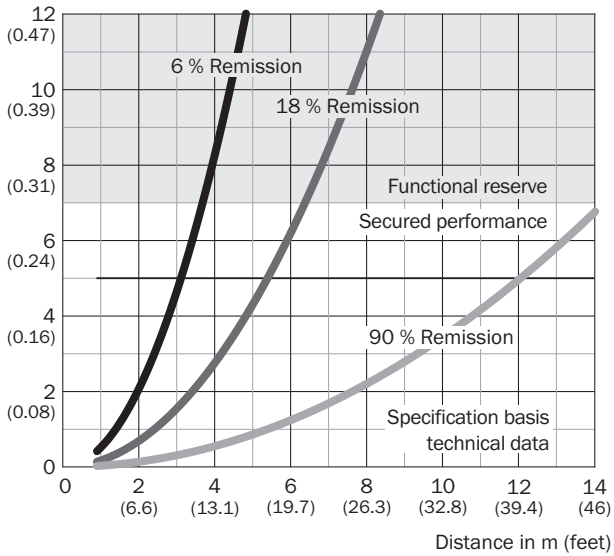
Repeatability in mm (inch)



curva característica 1) super slow




Super Slow









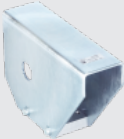
Repeatability in mm (inch)



## accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/Dx35](http://www.sick.com/Dx35)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Sistemas de fijación			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descripción:</b> Unidad de alineación</li> <li>• <b>Material:</b> Acero</li> <li>• <b>Detalles:</b> Acero, revestimiento de cinc</li> <li>• <b>Elementos suministrados:</b> Incluye material de fijación para el sensor</li> </ul>	BEF-AH-DX50	2048397
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descripción:</b> Placa N02 para el soporte de fijación universal</li> <li>• <b>Material:</b> Acero, Fundición inyectada de zinc</li> <li>• <b>Detalles:</b> Acero galvanizado (placa), Fundición de cinc (soporte de fijación)</li> <li>• <b>Elementos suministrados:</b> Soporte de fijación universal (5322626), material de fijación</li> <li>• <b>Utilizable para:</b> W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H</li> </ul>	BEF-KHS-N02	2051608
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descripción:</b> Escuadra de fijación: salida de luz horizontal en montaje de suelo o de techo o salida de luz vertical en montaje de pared, acero galvanizado, incluye material de fijación</li> <li>• <b>Material:</b> Acero</li> <li>• <b>Detalles:</b> Acero, revestimiento de cinc</li> <li>• <b>Elementos suministrados:</b> Incluye material de fijación para el sensor</li> </ul>	BEF-WN-DX35	2069592

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
conectores y cables			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Conector macho, M12, 5 pines, recto, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 2 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre</li> </ul>	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 2 m, De 5 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química, zonas sin carga</li> </ul>	YG2A15-020VB5X-LEAX	2096215
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 2 m, De 5 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química, zonas sin carga</li> </ul>	YF2A15-020VB5X-LEAX	2096239
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 0,6 m, De 5 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química, zonas sin carga</li> </ul>	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 1 m, De 5 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química, zonas sin carga</li> </ul>	YG2A15-010VB5X-LEAX	2145574
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 3 m, De 5 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química, zonas sin carga</li> </ul>	YG2A15-030VB5X-LEAX	2145575
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 0,6 m, De 5 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química, zonas sin carga</li> </ul>	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A</li> <li>• <b>Tipo de conexión cabezal B:</b> Extremo de cable abierto</li> <li>• <b>Tipo de señal:</b> Cable sensor/actuador</li> <li>• <b>Cable:</b> 3 m, De 5 hilos, PVC</li> <li>• <b>Descripción:</b> Cable sensor/actuador, sin apantallar</li> <li>• <b>Aplicación:</b> Industria química, zonas sin carga</li> </ul>	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572
protección y cuidado de dispositivos			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Descripción:</b> Weather Cover for Dx35/Dx50/Dx50-2/Dx80</li> </ul>	OBW-KHS-M02	2050205

## LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. 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.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

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

**Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.**

## CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → [www.sick.com](http://www.sick.com)