



# DT50-2B215252

Dx50-2

SENSORES DE MEDIA DISTANCIA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
DT50-2B215252	1065661

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/Dx50-2](http://www.sick.com/Dx50-2)



### Datos técnicos detallados

#### Mecánica/Electrónica

<b>Tensión de alimentación <math>V_S</math></b>	C.c. 10 V ... 30 V <sup>1) 2)</sup>
<b>Ondulación</b>	$\leq 5 V_{SS}$ <sup>3)</sup>
<b>Consumo de energía</b>	$\leq 1,7 W$ <sup>4)</sup>
<b>Tiempo de inicialización</b>	$\leq 300 ms$
<b>Tiempo de precalentamiento</b>	$\leq 15 min$
<b>Material de la carcasa</b>	Metal (Fundición inyectada de zinc)
<b>Material de la pantalla frontal</b>	Plástico (PMMA)
<b>Tipo de conexión</b>	Conector macho, M12, 5 polos
<b>Indicador</b>	3 x LED, Pantalla LCD
<b>Peso</b>	235 g
<b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>	36,2 mm x 63 mm x 58,6 mm
<b>Grado de protección</b>	IP65 IP67
<b>Clase de protección</b>	III

<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 analógica:  $U_V > 13 V$ .

<sup>3)</sup> No se deben sobrepasar por defecto o por exceso las tolerancias de  $U_V$ .

<sup>4)</sup> Sin carga, con  $\geq 0 \text{ }^\circ C$ .

#### Características técnicas de seguridad

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	101 años
-------------------------	----------

## Rendimiento

<b>Alcance de medición mín. ... máx.:</b>	200 mm ... 30.000 mm, 90 % de reflectividad <sup>1) 2)</sup> 200 mm ... 17.000 mm, 18% de reflectancia 200 mm ... 10.000 mm, 6 % de reflectividad
<b>Objeto de medición</b>	Objetos naturales
<b>Resolución</b>	0,1 mm
<b>Precisión de repetición</b>	≥ 0,5 mm <sup>2) 3) 4)</sup>
<b>Precisión de medición</b>	± 7 mm <sup>4)</sup>
<b>Tiempo de respuesta</b>	0,83 ms ... 75 ms, 0,83 ms / 3,33 ms / 8,33 ms / 25 ms / 75 ms <sup>5) 6)</sup>
<b>Frecuencia de conmutación</b>	1.000 Hz / 250 Hz / 100 Hz / 33 Hz / 11 Hz <sup>5) 6)</sup>
<b>Tiempo de salida</b>	0,33 ms / 1,33 ms / 3,33 ms / 10 ms / 30 ms <sup>5) 7)</sup>
<b>Fuente de luz</b>	Láser rojo <sup>8)</sup> Luz roja visible
<b>Clase de láser</b>	2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014)
<b>Medida tamaño del punto de luz (distancia)</b>	10 mm x 10 mm (con 10 m)
<b>Función adicional:</b>	Velocidad ajustable: superrápido ... superlento, Salida analógica memorizable, configurable e invertible, Salida Q <sub>2</sub> reversible: salida de corriente / salida de tensión / salida digital / no Q <sub>1</sub> / desactivada, Modos de conmutación: distancia al objeto (DtO), ventana de conmutación u objeto entre sensor y fondo (ObSB), salida digital: memorizable, configurable e invertible, Entrada multifunción: láser off/aprendizaje externo/desactivada, Restablecimiento de los ajustes de fábrica, Comparación de formas: basada en la distancia medida en un periodo de tiempo, Almacenamiento del valor medido, Apagado o bloqueo de la pantalla, Opción "Easy Teach"
<b>Vida útil media del láser (con 25 °C)</b>	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  $\sigma$ .

<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: 3 ns; grado de exploración: 1/250.

## Interfaz

<b>IO-Link</b>	✓, IO-Link V1.1, COM3 (230,4 kBaud)
Función	Datos de proceso, Configuración de parámetros, Diagnóstico, Almacenamiento de datos
<b>Salida digital</b>	
Cantidad	1 ... 2 <sup>1) 2) 3)</sup>
Tipo	En contrafase: PNP/NPN
Función	Salidas digitales antivalentes (Q, $\bar{Q}$ ) Salida Q <sub>2</sub> reversible: salida de corriente / salida de tensión / salida digital / no Q <sub>1</sub> / desactivada
Intensidad máxima de salida I <sub>A</sub>	≤ 100 mA
<b>Salida analógica</b>	
Cantidad	1

<sup>1)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuito.

<sup>2)</sup> Caída de tensión < 3 V.

<sup>3)</sup> Máx. corriente de salida total < 200 mA.

<sup>4)</sup> Tiempo de respuesta ≤ 60 ms.

Tipo	Salida de corriente / salida de tensión
Función	Salida Q <sub>2</sub> reversible: salida de corriente / salida de tensión / salida digital / no Q <sub>1</sub> / desactivada
Corriente	4 mA ... 20 mA, ≤ 450 Ω
Tensión	0 V ... 10 V, ≥ 50.000 Ω
Resolución	16 bit
<b>Entrada multifunción (MF)</b>	1 x <sup>4)</sup>
<b>Histéresis</b>	0 mm ... 29.950 mm

<sup>1)</sup> Salida Q protegida contra cortocircuito.

<sup>2)</sup> Caída de tensión < 3 V.

<sup>3)</sup> Máx. corriente de salida total < 200 mA.

<sup>4)</sup> Tiempo de respuesta ≤ 60 ms.

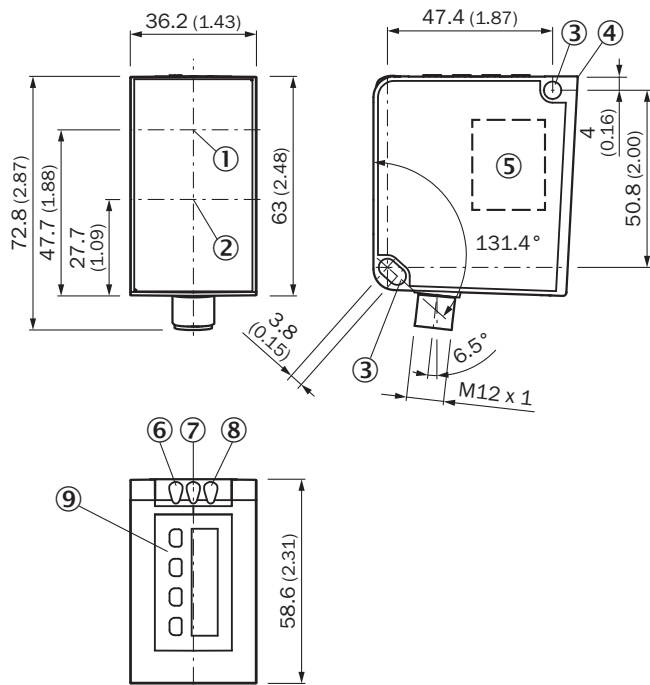
### Datos de ambiente

<b>Temperatura ambiente durante el funcionamiento</b>	-40 °C ... +65 °C, U <sub>v</sub> ≤ 24 V -30 °C ... +80 °C, funcionamiento con 2 placas de refrigeración -30 °C ... +140 °C, funcionamiento con 2 placas de refrigeración y filtro protector
<b>Temperatura ambiente de almacenamiento</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Humedad relativa del aire máx. (sin condensación)</b>	≤ 95 %
<b>Típ. insensibilidad a la luz artificial</b>	40.000 lx
<b>Resistencia a oscilaciones</b>	(IEC 60068-2-6:2007) Medición de resonancia sinusoidal: 10 Hz ... 1.000 Hz (IEC 60068-2-64:2008) Prueba de ruido: 20 Hz ... 500 Hz, 10 g RMS, 2 h/eje
<b>Resistencia contra choques</b>	(IEC 60068-2-27:2008) 30 g, 11 ms, 6 ejes, ± 3 impactos individuales/eje (IEC 60068-2-27:2008) 10 g, 6 ms, 6 ejes, ± 500 impactos/eje (IEC 60068-2-27:2008) 70 g, 6 ms, 1 eje, ± 100.000 impactos/eje

### Clasificaciones

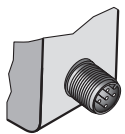
<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<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)

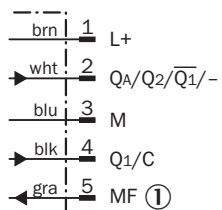


- ① Eje óptico, transmisor
- ② Eje óptico, receptor
- ③ Orificio de fijación, Ø 4,5 mm
- ④ Superficie de referencia = 0 mm
- ⑤ Rótulo de advertencia láser
- ⑥ Indicador de estado salida Q<sub>A</sub>/Q<sub>2</sub>
- ⑦ Indicador de estado salida Q<sub>1</sub>
- ⑧ Indicador de estado tensión de alimentación
- ⑨ Elementos de mando y pantalla

**Tipo de conexión**



**Esquema de conexión**



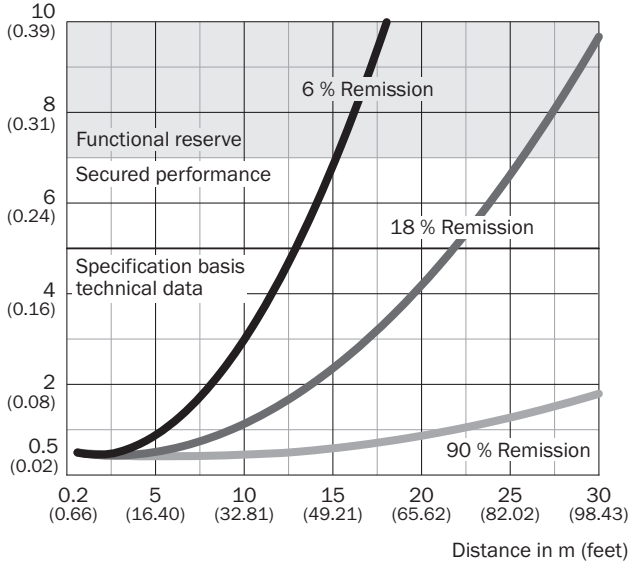
- ① Entrada multifunción (MF)

**Precisión de repetición**

Curva característica 1) super slow

**Super Slow**

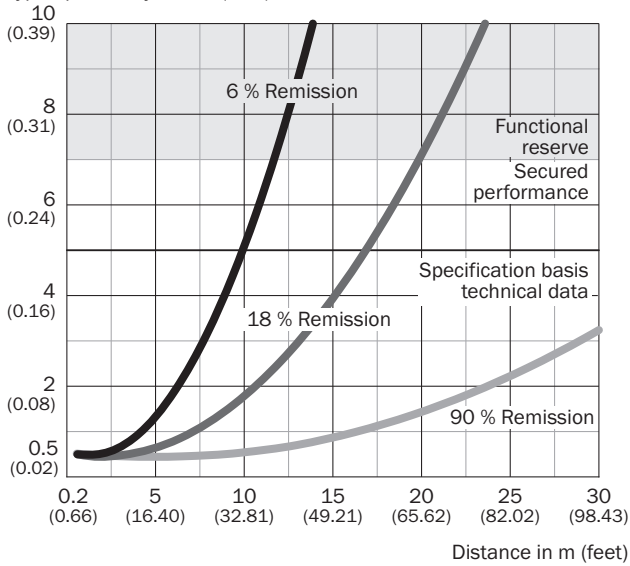
Typ. repeatability in mm (inch)



Curva característica 2) slow

**Slow**

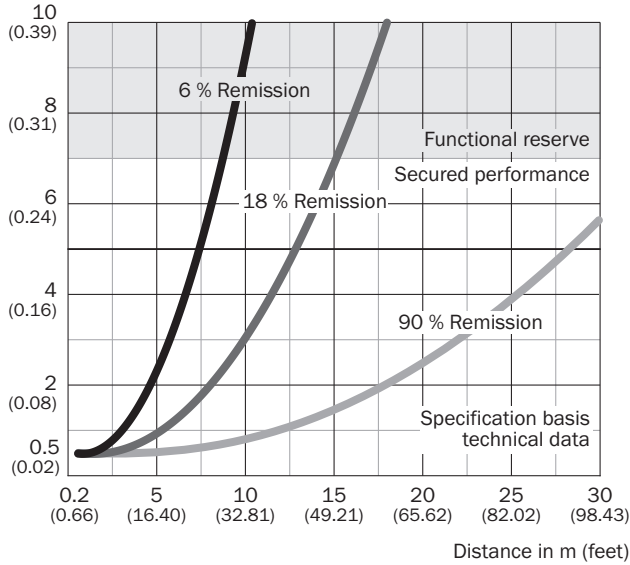
Typ. repeatability in mm (inch)



Curva característica 3) medium

**Medium**

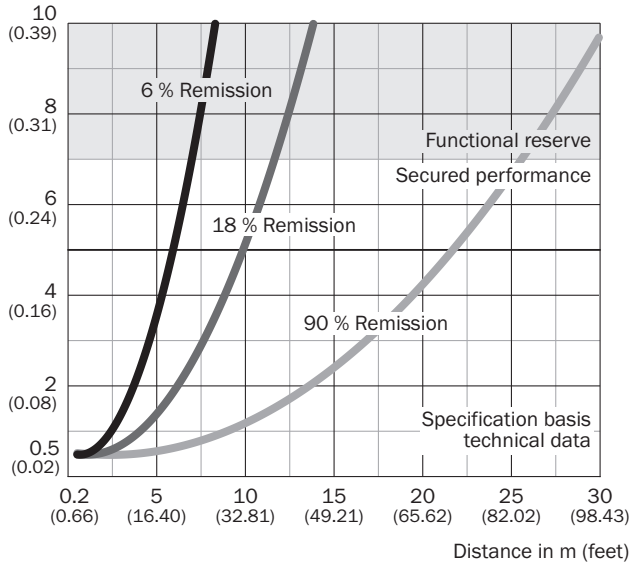
Typ. repeatability in mm (inch)



Curva característica 4) fast

**Fast**

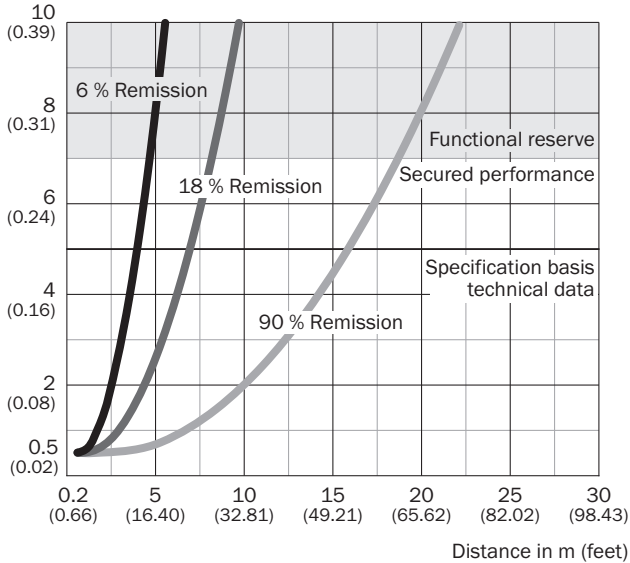
Typ. repeatability in mm (inch)



Curva característica 5) super fast

**Super Fast**

Typ. repeatability in mm (inch)





**Accesorios recomendados**

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/Dx50-2](http://www.sick.com/Dx50-2)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
<b>Escuadra y placas de fijación</b>			
	Escuadra de fijación, acero galvanizado, Acero, revestimiento de cinc, Incluye material de fijación para el sensor	BEF-WN-DX50	2048370
<b>Soportes de fijación y alineación</b>			
	Unidad de alineación, Acero, revestimiento de cinc, Incluye material de fijación para el sensor	BEF-AH-DX50	2048397
<b>Otros</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Tipo de conexión cabezal A:</b> Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación n 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</li> </ul>	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239



	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
	<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 con lubricantes y aceites, Funcionamiento para cadenas de arrastre, Robots</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</li> </ul>	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215

## 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)