



# DT35-B15251

Filling Level Monitoring

DIGITAL SOLUTIONS FOR INTEGRATION

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
DT35-B15251	1057652

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/Filling\\_Level\\_Monitoring](http://www.sick.com/Filling_Level_Monitoring)



### Datos técnicos detallados

#### Mecánica/Electrónica

<b>Tensión de alimentación <math>V_S</math></b>	C.c. 12 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>	$\leq 500 ms$
<b>Tiempo de precalentamiento</b>	$\leq 20 min$
<b>Material de la carcasa</b>	Plástico (ABS/PC)
<b>Material de la pantalla frontal</b>	Plástico (PMMA)
<b>Tipo de conexión</b>	Conector macho, M12, 5 polos
<b>Indicador</b>	LEDs
<b>Peso</b>	65 g
<b>Dimensiones (An x Al x Pr)</b>	32 mm x 58,67 mm x 42,7 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 de tensión 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 +20 °C.

#### Características técnicas de seguridad

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

## Rendimiento

<b>Alcance de medición mín. ... máx.:</b>	50 mm ... 12.000 mm, 90 % de reflectividad <sup>1) 2)</sup> 50 mm ... 5.300 mm, 18% de reflectancia 50 mm ... 3.100 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>Exactitud</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>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>	15 mm x 15 mm (con 2 m)
<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>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
Función	Datos de proceso, Configuración de parámetros, Diagnóstico
Velocidad de transmisión de datos	38,4 kbit/s
<b>Salida digital</b>	
Número	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>	
Número	1
Tipo	Salida de corriente / salida de tensión
Función	Salida Q <sub>2</sub> reversible: salida de corriente / salida de tensión / salida digital

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

<sup>2)</sup> Caída de tensión < 3 V.

<sup>3)</sup> Tiempo de respuesta ≤ 60 ms.

<sup>4)</sup> Configurable mediante IO-Link.

	Corriente	4 mA ... 20 mA, $\leq 450 \Omega$
	Tensión	0 V ... 10 V, $\geq 50.000 \Omega$
	Resolución	12 bit
<b>Entrada multifunción (MF)</b>		$1 \times$ <sup>3)</sup>
<b>Histéresis</b>		0 mm ... 11.950 mm <sup>4)</sup>

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

<sup>2)</sup> Caída de tensión < 3 V.

<sup>3)</sup> Tiempo de respuesta  $\leq 60$  ms.

<sup>4)</sup> Configurable mediante IO-Link.

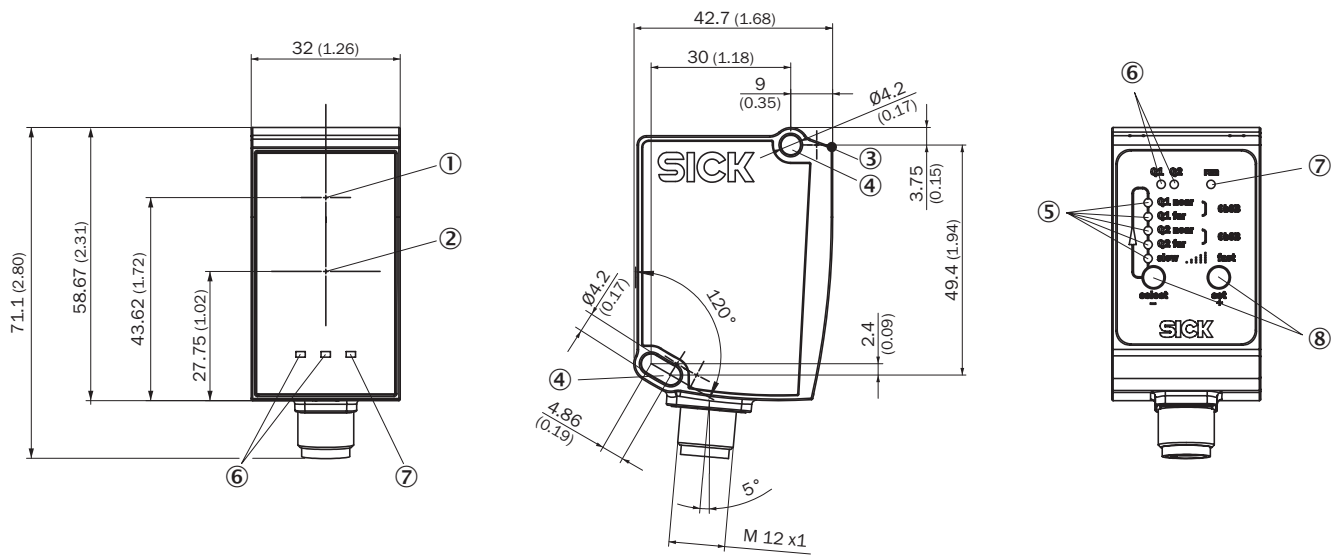
### Datos de ambiente

<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

### Clasificaciones

<b>eCl@ss 5.0</b>	27270801
<b>eCl@ss 5.1.4</b>	27270801
<b>eCl@ss 6.0</b>	27270801
<b>eCl@ss 6.2</b>	27270801
<b>eCl@ss 7.0</b>	27270801
<b>eCl@ss 8.0</b>	27270801
<b>eCl@ss 8.1</b>	27270801
<b>eCl@ss 9.0</b>	27270801
<b>eCl@ss 10.0</b>	27270801
<b>eCl@ss 11.0</b>	27270801
<b>eCl@ss 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

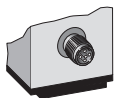
**Esquema de dimensiones** (Medidas en mm)



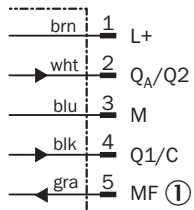
- ① Eje óptico, transmisor
- ② Eje óptico, receptor
- ③ Punto cero del equipo
- ④ Orificio de fijación M4
- ⑤ Indicador de estado salida Q<sub>a</sub>/Q<sub>2</sub>
- ⑥ Indicador de estado salida Q<sub>1</sub>
- ⑦ Indicador de servicio
- ⑧ Elementos de mando

**Tipo de conexión**

Conector macho M12 de 5 polos



**Esquema de conexión**



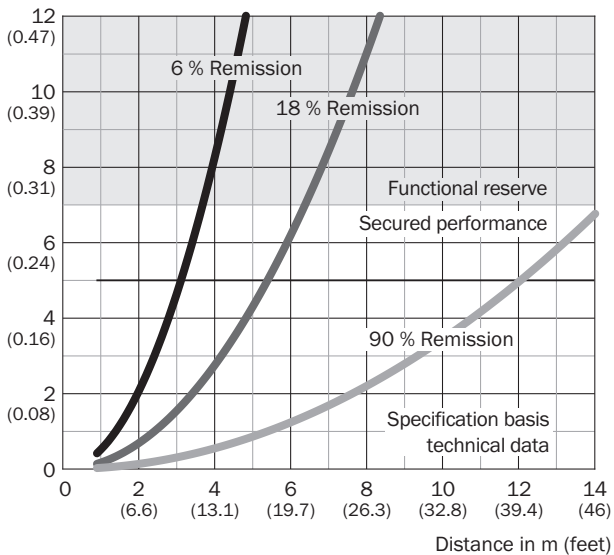
- ① Entrada multifunción (MF)

### Precisión de repetición

Curva característica 1) super slow

#### Super Slow

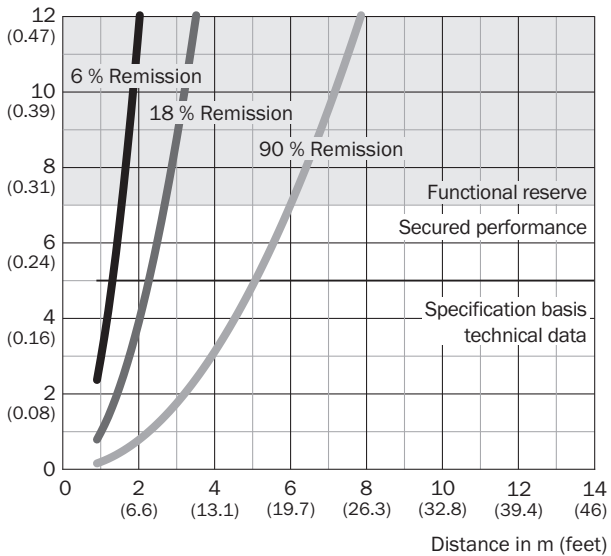
Repeatability in mm (inch)



Curva característica 5) super fast

#### Super Fast

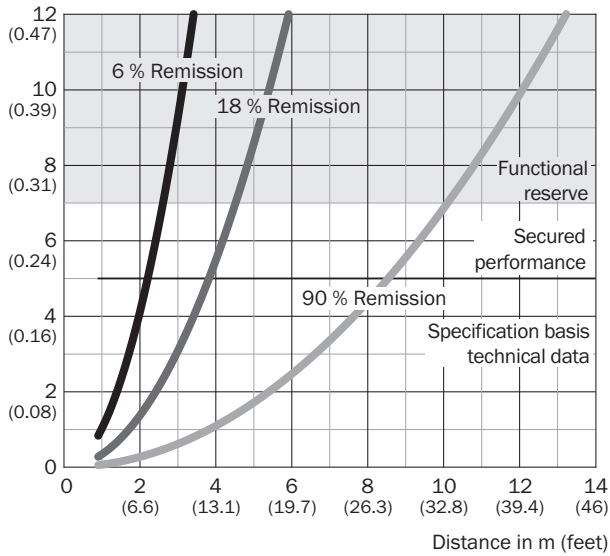
Repeatability in mm (inch)



Curva característica 2) slow

**Slow**

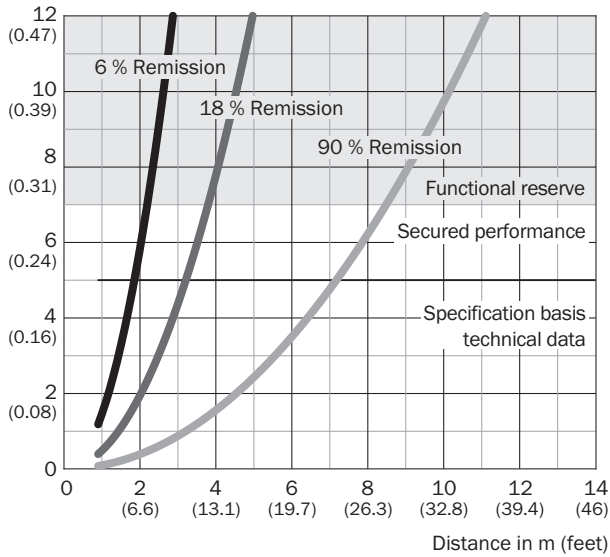
Repeatability in mm (inch)



Curva característica 3) medium

**Medium**

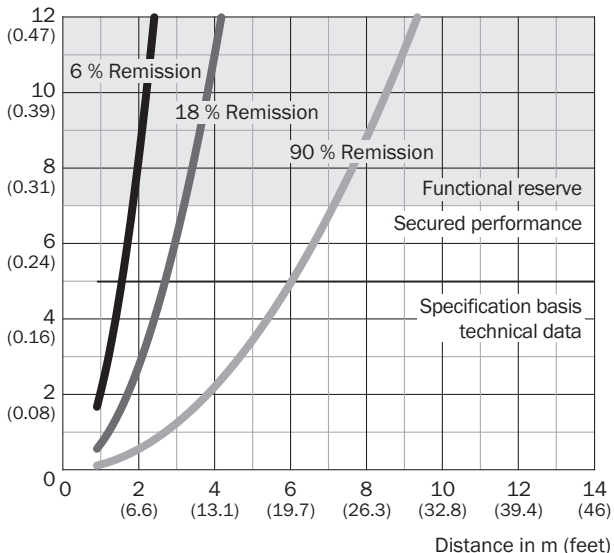
Repeatability in mm (inch)



Curva característica 4) fast






### Fast

Repeatability in mm (inch)




### Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → [www.sick.com/Filling\\_Level\\_Monitoring](http://www.sick.com/Filling_Level_Monitoring)

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
<b>Sistemas de fijación universales</b>			
	Placa N02 para el soporte de fijación universal, Acero galvanizado (placa), Fundición de cinc (soporte de fijación), Soporte de fijación universal (5322626), material de fijación	BEF-KHS-N02	2051608
<b>Conectores y cables</b>			
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 2 m	YF2A15-020VB5XLEAX	2096239
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 2 m	YG2A15-020VB5XLEAX	2096215
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cabezal B: Conector macho, M12, 5 pines, recto, Con codificación A Cable: Cable sensor/actuador, PUR sin halógenos, sin apantallar, 2 m	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
<b>Escuadra y placas de fijación</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, Acero, revestimiento de cinc, Incluye material de fijación para el sensor	BEF-WN-DX35	2069592



	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Soportes de fijación y alineación			
	Unidad de alineación, Acero, revestimiento de cinc, Incluye material de fijación para el sensor	BEF-AH-DX50	2048397

## Servicios recomendados

Otros servicios → [www.sick.com/Filling\\_Level\\_Monitoring](http://www.sick.com/Filling_Level_Monitoring)

	Tipo	N.º de artículo
Ampliación de garantía		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Área de producto:</b> Soluciones de identificación, Procesamiento industrial de imágenes, Sensores de distancia, Soluciones de medición y detección</li> <li>• <b>Volumen de prestaciones:</b> Los servicios corresponden a la cobertura de garantía legal del fabricante (condiciones generales de entrega de SICK).</li> <li>• <b>Duración:</b> Cinco años de garantía a partir de la fecha de entrega.</li> </ul>	Ampliación de garantía a un total de cinco años a partir de la fecha de entrega	1680671

## 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)