



DT35-B15551

Dx35

SENSORES DE TIEMPO DE VUELO DE LA LUZ

SICK
Sensor Intelligence.



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
DT35-B15551	1057651

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/Dx35



Datos técnicos detallados

Características

Campo de medición	50 mm ... 12.000 mm, 90 % de reflectividad ^{1) 2)} 50 mm ... 5.300 mm, 18 % de reflectividad 50 mm ... 3.100 mm, 6 % de reflectividad
Objeto de medición	Objetos naturales
Resolución	100 µm
Precisión de repetición	≥ 0,5 mm ^{2) 3) 4)}
Precisión de medición	Typ. ± 10 mm ⁴⁾
Tiempo de respuesta	4,5 ms ... 192,5 ms, 4,5 ms / 12,5 ms / 24,5 ms / 48,5 ms / 192,5 ms ^{5) 6)}
Frecuencia de conmutación	166 Hz / 50 Hz / 25 Hz / 12 Hz / 3 Hz ^{5) 6)}
Tiempo de salida	2 ms ... 64 ms, 2 ms / 4 ms / 8 ms / 16 ms / 64 ms ^{5) 7)}
Haz emitido	
Fuente de luz	Láser rojo ⁸⁾
Tipo de luz	Luz roja visible
Medida tamaño del punto de luz (distancia)	15 mm x 15 mm (con 2 m)
Datos característicos del láser	
Referencia normativa	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014
Clase de láser	1
Vida útil media del láser (con 25 °C)	100.000 h

¹⁾ Con ajuste de velocidad lento (Slow).

²⁾ Véanse las curvas características de repetibilidad.

³⁾ Corresponde a 1 σ.

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: 1/500.

Función adicional:	Velocidad ajustable: superrápido ... superlento Salida analógica memorizable e invertible Salida Q ₂ 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
Características técnicas de seguridad	
MTTF _D	101 años
DC _{avg}	0%

1) Con ajuste de velocidad lento (Slow).

2) Véanse las curvas características de repetibilidad.

3) Corresponde a 1 σ .

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: 1/500.

Interfaz

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

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

Tensión de alimentación V _B	C.c. 12 V ... 30 V ^{1) 2)}
Consumo de energía	≤ 1,7 W ³⁾
Ondulación	≤ 5 v _{ss} ⁴⁾
Tiempo de inicialización	≤ 500 ms
Tiempo de precalentamiento	≤ 20 min
Indicación	LEDs
Grado de protección	IP65 IP67
Clase de protección	III
Tipo de conexión	Conector macho

1) Valores límite, protegido contra polarización inversa. Funcionamiento en red protegida contra cortocircuito (máx. 8 A).
2) Si se usa IO-Link: U_v > 18 V. Si se usa salida de tensión analógica: U_v > 13 V.
3) Sin carga, con +20 °C.
4) No se deben sobrepasar por defecto o por exceso las tolerancias de U_y.

Sistema mecánico

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

Datos de ambiente

Temperatura ambiente durante el funciona- miento	-30 °C ... +55 °C, U _v ≤ 24 V
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 °C ... +75 °C
Humedad relativa del aire máx. (sin conden- sación)	≤ 95 %
Resistencia a oscilaciones	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Resistencia contra choques	EN 60068-2-27
Autorización para tipo de equipo de radio	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 ¹⁾

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

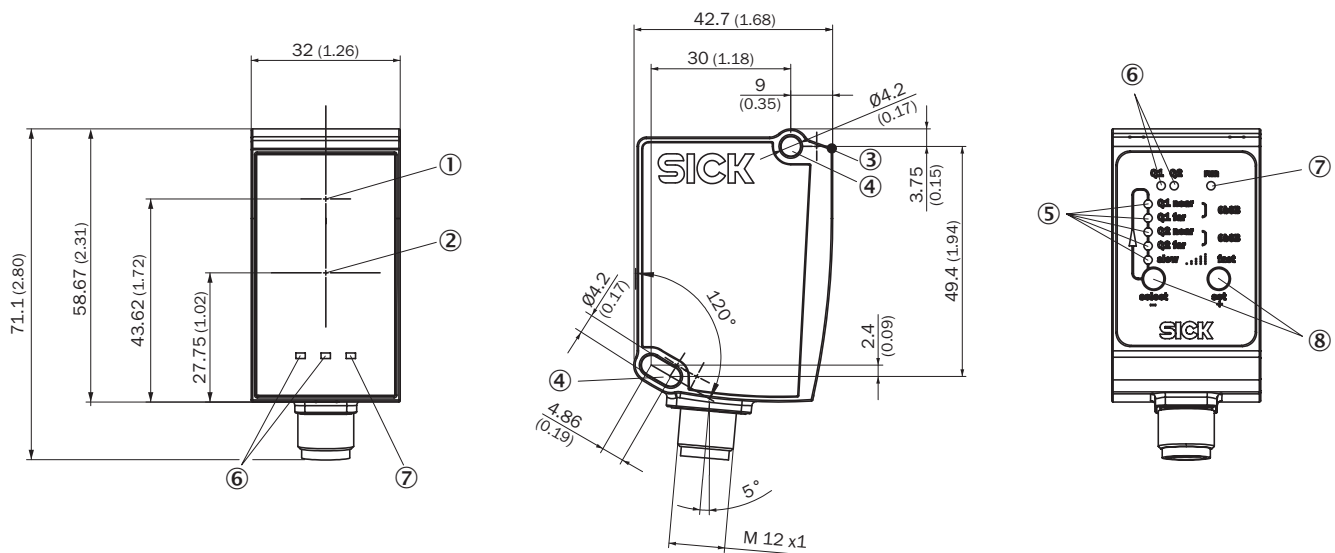
Certificados

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

Clasificaciones

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

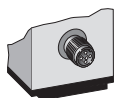
Esquema de dimensiones



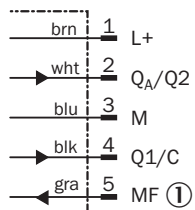
Medidas en mm

- 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 Q₁
- ⑦ indicador de servicio
- ⑧ Elementos de mando

Tipo de conexión Conector macho M12 de 5 polos



Esquema de conexión

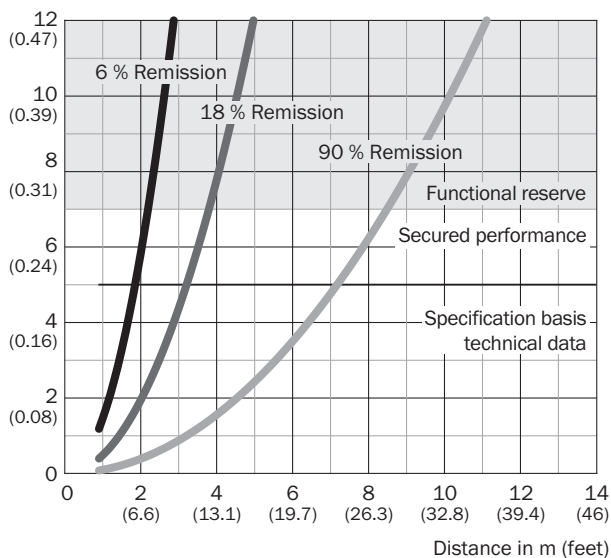


① Entrada multifunción (MF)

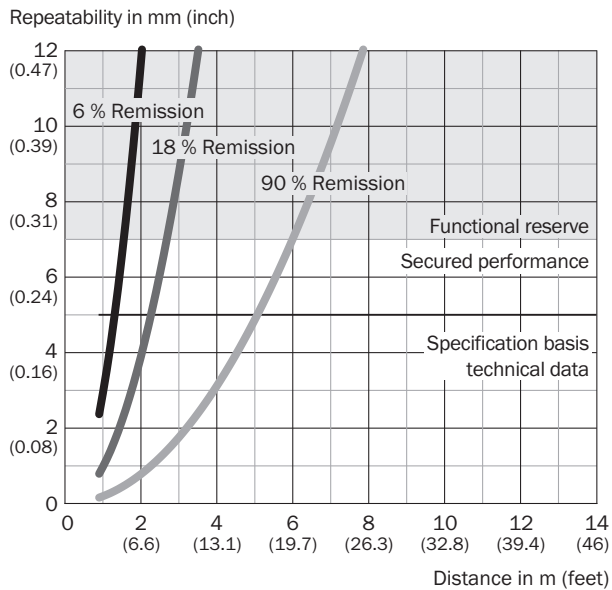
curva característica 3) medium

Medium

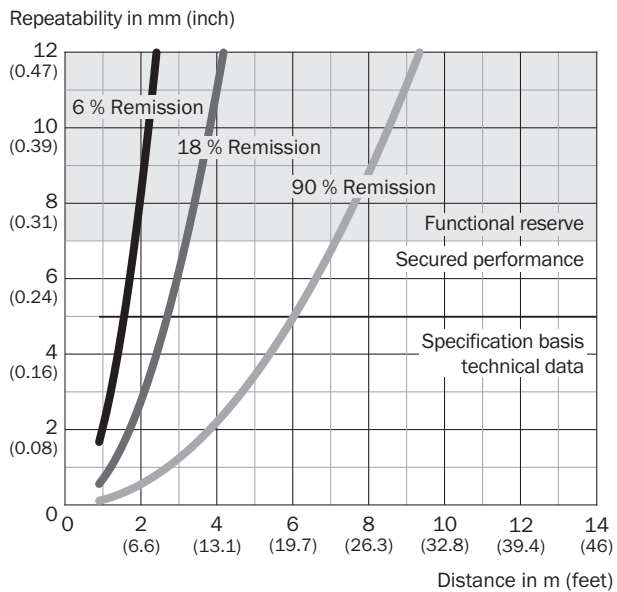
Repeatability in mm (inch)



curva característica 5) super fast

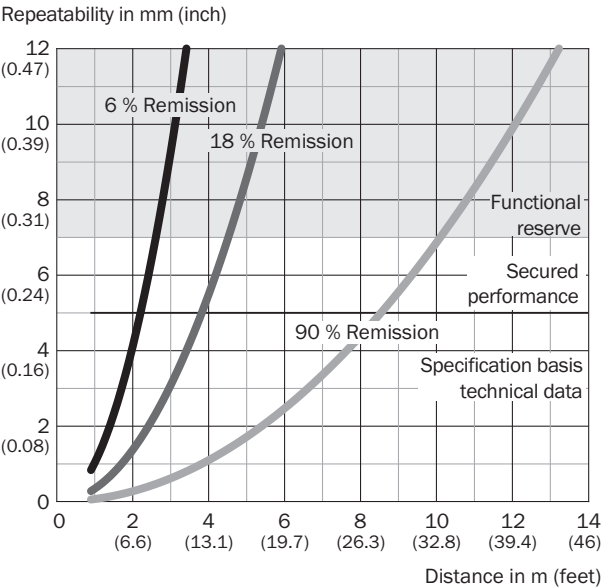
Super Fast

curva característica 4) fast

Fast

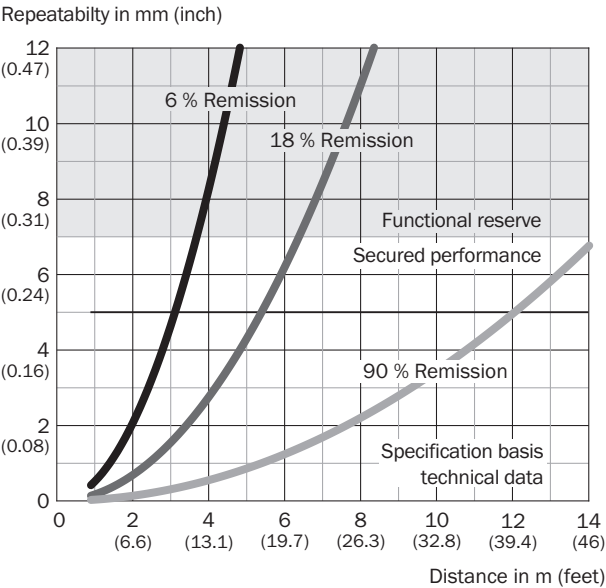
curva característica 2) slow

Slow



curva característica 1) super slow

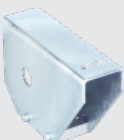
Super Slow



accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/Dx35

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Sistemas de fijación			
	Descripción: Unidad de alineación Material: Acero Detalles: Acero, revestimiento de cinc Elementos suministrados: Incluye material de fijación para el sensor	BEF-AH-DX50	2048397
	Descripción: Placa N02 para el soporte de fijación universal Material: Acero, Fundición inyectada de zinc Detalles: Acero galvanizado (placa), Fundición de cinc (soporte de fijación) Elementos suministrados: Soporte de fijación universal (5322626), material de fijación Utilizable para: 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	BEF-KHS-N02	2051608
	Descripción: 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 Material: Acero Detalles: Acero, revestimiento de cinc Elementos suministrados: Incluye material de fijación para el sensor	BEF-WN-DX35	2069592

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
conectores y cables			
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Conector macho, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 2 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 2 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-020VB5X-LEAX	2096215
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 2 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YF2A15-020VB5X-LEAX	2096239
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 0,6 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 1 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-010VB5X-LEAX	2145574
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 3 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YG2A15-030VB5X-LEAX	2145575
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 0,6 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YF2A15-C60VB5XLEAX	2145570
	• Tipo de conexión cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A • Tipo de conexión cabezal B: Extremo de cable abierto • Tipo de señal: Cable sensor/actuador • Cable: 3 m, De 5 hilos, PVC • Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar • Aplicación: Industria química, zonas sin carga	YF2A15-030VB5X-LEAX	2145572
protección y cuidado de dispositivos			
	• Descripción: Weather Cover for Dx35/Dx50/Dx50-2/Dx80	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