



DT50-P1113

Dx50

SENSORES DE TIEMPO DE VUELO DE LA LUZ

SICK
Sensor Intelligence.



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
DT50-P1113	1044369

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/Dx50



Datos técnicos detallados

Características

Campo de medición	200 mm ... 10.000 mm, 90 % de reflectividad 200 mm ... 6.500 mm, 18% de reflectancia 200 mm ... 4.000 mm, 6 % de reflectividad
Objeto de medición	Objetos naturales
Resolución	1 mm
Precisión de repetición	≥ 2,5 mm ^{1) 2) 3)}
Precisión de medición	± 10 mm ⁴⁾
Tiempo de respuesta	20 ms ... 30 ms, 20 ms / 30 ms ^{3) 5)}
Tiempo de salida	≥ 4 ms ⁶⁾
Fuente de luz	Láser rojoLuz roja visible
Tipo de luz	Luz roja visible
Clase de láser	2 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014) ⁷⁾
Medida tamaño del punto de luz (distancia)	15 mm x 15 mm (10 m)
Función adicional:	Cálculo de valor promedio ajustable deslizante: rápido/lento Modo de conmutación: distancia al objeto (DtO) Salida digital: memorizable, configurable e invertible Histéresis regulable Salida analógica memorizable, configurable e invertible Entrada multifunción: láser off/aprendizaje externo/desactivada Desconexión de la pantalla Restablecimiento de los ajustes de fábrica Bloqueo de la interfaz de usuario

¹⁾ Corresponde a 1 σ.

²⁾ 6 % ... 90 % de reflectividad.

³⁾ Dependiendo del cálculo de valor promedio ajustado: rápido/lento.

⁴⁾ 90 % de reflectividad.

⁵⁾ Inserción lateral del objeto en el campo de medición.

⁶⁾ Modificación continua de la distancia al objeto en el campo de medición.

⁷⁾ Longitud de onda: 658 nm; potencia máx.: 180 mW; duración del impulso: 5 ns; grado de exploración: 1/200.

Vida útil media del láser (con 25 °C)	100.000 h
Características técnicas de seguridad	
MTTF _D	101 años
DC _{avg}	0%

1) Corresponde a 1 σ .

2) 6 % ... 90 % de reflectividad.

3) Dependiendo del cálculo de valor promedio ajustado: rápido/lento.

4) 90 % de reflectividad.

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

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

7) Longitud de onda: 658 nm; potencia máx.: 180 mW; duración del impulso: 5 ns; grado de exploración: 1/200.

Interfaz

Salida digital	
Cantidad	1 ^{1) 2)}
Tipo	PNP
Intensidad máxima de salida I _A	≤ 100 mA
Salida analógica	
Cantidad	1
Tipo	Salida de corriente
Corriente	4 mA ... 20 mA, ≤ 300 Ω
Resolución	16 bit
Entrada multifunción (MF)	1 x ^{3) 4)}
Histéresis	10 mm ... 1.000 mm

1) Salida Q protegida contra cortocircuito.

2) PNP: HIGH = U_V - (< 2,5 V) / LOW = 0 V.

3) Tiempo de respuesta ≤ 15 ms.

4) PNP: HIGH = U_V / LOW = ≤ 2,5 V.

Sistema eléctrico

Tensión de alimentación V_B	C.c. 10 V ... 30 V ^{1) 2)}
Consumo de energía	≤ 2,1 W ³⁾
Ondulación	≤ 5 v _{ss} ⁴⁾
Tiempo de inicialización	≤ 250 ms
Tiempo de precalentamiento	≤ 15 min
Indicador	Pantalla LCD, 2 x LED
Grado de protección	IP65
Clase de protección	III

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

2) Para DT50-xxx4: U_V > 15 V.

3) Sin carga.

4) No se deben sobrepasar por defecto o por exceso las tolerancias de U_V.

Sistema mecánico

Dimensiones (An x Al x Pr)	36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm
Material de la carcasa	Metal (Fundición inyectada de zinc)

Material de la pantalla frontal	Plástico (PMMA)
Peso	200 g
Tipo de conexión	Conector macho, M12, 5 polos

Datos de ambiente

Temperatura ambiente durante el funcionamiento	-30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, funcionamiento con 2 placas de refrigeración -30 °C ... +140 °C, funcionamiento con 2 placas de refrigeración y filtro protector
Temperatura ambiente de almacenamiento	-40 °C ... +75 °C
Humedad relativa del aire máx. (sin condensación)	≤ 95 %
Típ. insensibilidad a la luz artificial	40.000 lx
Resistencia a oscilaciones	EN 60068-2-6, EN 60068-2-64
Resistencia contra choques	EN 60068-2-27

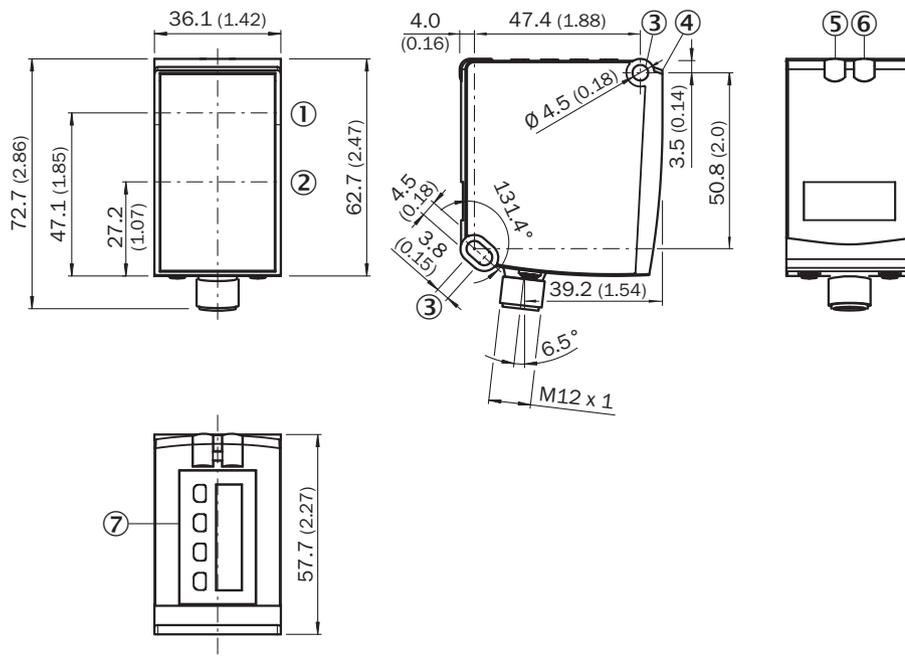
Certificados

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Certificación cULus	✓

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



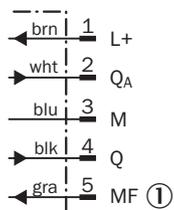
Medidas en mm

- ① eje óptico, emisor
- ② eje óptico, receptor
- ③ orificio de fijación
- ④ superficie de referencia = 0 mm
- ⑤ indicación de estado de la salida digital Q1 (naranja)
- ⑥ DT50/DT50 Hi/DL50: indicador de estado tensión de alimentación activa (verde), DS50/DL50 Hi: indicador de estado de la salida digital Q2 (naranja)
- ⑦ elementos de mando y pantalla

Tipo de conexión Conector macho M12 de 5 polos



Esquema de conexión



- ① Entrada multifunción (MF)

accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/Dx50

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
conectores y cables			
	<ul style="list-style-type: none"> 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: HIPERFACE® Cable: 5 m, De 5 hilos, PUR sin halógenos Descripción: HIPERFACE®, Apantallado Indicación: Cable sensor/actuador Aplicación: Zonas con lubricantes y aceites, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	DOL-1205-W05MAC	6041751
	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YF2A15-020UB5X-LEAX	2095617
	<ul style="list-style-type: none"> 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, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YG2A15-020UB5X-LEAX	2095772
	<ul style="list-style-type: none"> 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
	<ul style="list-style-type: none"> 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, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YG2A15-C60UB5XLEAX	2145540
	<ul style="list-style-type: none"> 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, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YG2A15-030UB5X-LEAX	2145543
	<ul style="list-style-type: none"> 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, PUR sin halógenos Descripción: Cable sensor/actuador, sin apantallar Aplicación: Zonas sin carga, Zonas con lubricantes y aceites, Robots, Funcionamiento para cadenas de arrastre 	YG2A15-010UB5X-LEAX	2145541
	<ul style="list-style-type: none"> 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 	YG2A15-C60VB5XLEAX	2145573

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación: Industria química, zonas sin carga • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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
	<ul style="list-style-type: none"> • 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

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