Hoja de datos de producto

# DT50-P1113

## Dx50

**SENSORES DE MEDIA DISTANCIA**

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

### Mecánica/Electrónica

| | |
|---|---|
| **Tensión de alimentación $V_S$** | C.c. 10 V ... 30 V [1) 2)] |
| **Ondulación** | ≤ 5 $v_{ss}$ [3)] |
| **Consumo de energía** | ≤ 2,1 W [4)] |
| **Tiempo de inicialización** | ≤ 250 ms |
| **Tiempo de precalentamiento** | ≤ 15 min |
| **Material de la carcasa** | Metal (Fundición inyectada de zinc) |
| **Material de la pantalla frontal** | Plástico (PMMA) |
| **Tipo de conexión** | Conector macho, M12, 5 polos |
| **Indicador** | Pantalla LCD, 2 x LED |
| **Peso** | 200 g |
| **Dimensiones (An x Al x Pr)** | 36,1 mm x 62,7 mm x 57,7 mm |
| **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-xxxx4: $U_V$ > 15 V.
[3)] No se deben sobrepasar por defecto o por exceso las tolerancias de $U_V$.
[4)] Sin carga.

### Características técnicas de seguridad

| | |
|---|---|
| **$MTTF_D$** | 101 años |

## Rendimiento

| | |
|---|---|
| **Alcance de medición mín. ... máx.:** | 200 mm ... 10.000 mm, 90 % de reflectividad<br>200 mm ... 6.500 mm, 18% de reflectancia<br>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)] |
| **Exactitud** | ± 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 rojo<br>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 |
| **Vida útil media del láser (con 25 °C)** | 100.000 h |

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** | |
| Número | 1 [1) 2)] |
| Tipo | PNP |
| Intensidad máxima de salida $I_A$ | ≤ 100 mA |
| **Salida analógica** | |
| Número | 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.

## Datos de ambiente

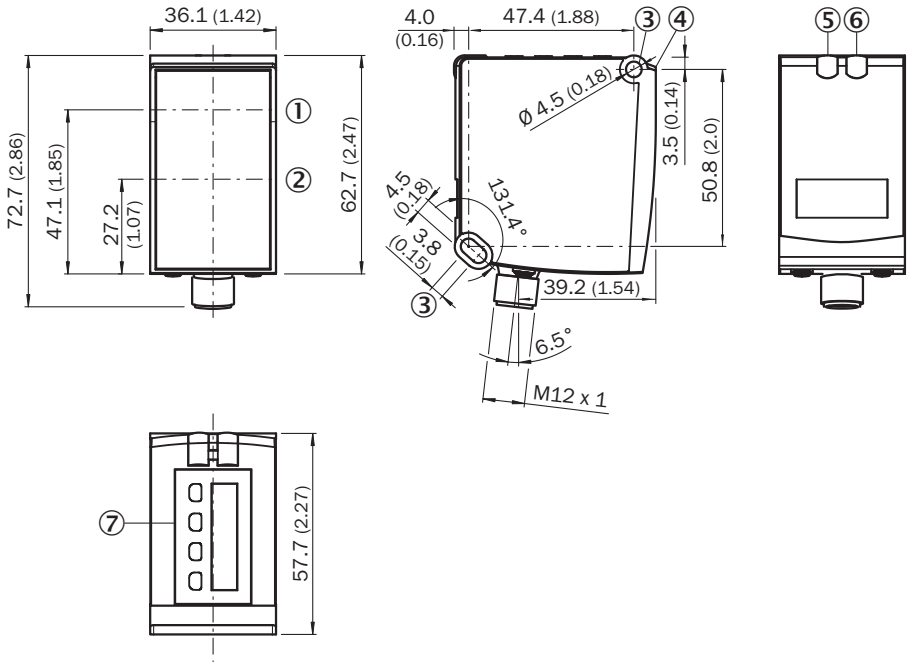
| | |
|---|---|
| **Temperatura ambiente durante el funcionamiento** | –30 °C ... +65 °C<br>–30 °C ... +80 °C, funcionamiento con 2 placas de refrigeración |

| | |
|---|---|
| | –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 |

## Clasificaciones

| | |
|---|---|
| **eCl@ss 5.0** | 27270801 |
| **eCl@ss 5.1.4** | 27270801 |
| **eCl@ss 6.0** | 27270801 |
| **eCl@ss 6.2** | 27270801 |
| **eCl@ss 7.0** | 27270801 |
| **eCl@ss 8.0** | 27270801 |
| **eCl@ss 8.1** | 27270801 |
| **eCl@ss 9.0** | 27270801 |
| **eCl@ss 10.0** | 27270801 |
| **eCl@ss 11.0** | 27270801 |
| **eCl@ss 12.0** | 27270916 |
| **ETIM 5.0** | EC001825 |
| **ETIM 6.0** | EC001825 |
| **ETIM 7.0** | EC001825 |
| **ETIM 8.0** | EC001825 |
| **UNSPSC 16.0901** | 41111613 |

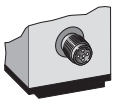
## Esquema de dimensiones (Medidas en mm)



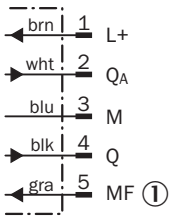

① Eje óptico, emisor
② Eje óptico, receptor
③ Orificio de fijación
④ Superficie de referencia = 0 mm
⑤ Indicación de estado de la salida digital Q1 (naranja)
⑥ DT50/DT50 Hi/DL50: indicador de estado tensión de alimentación activa (verde), DS50/DL50 Hi: indicador de estado de la salida digital Q2 (naranja)
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 | | | |
| | Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A<br>Cabezal B: Extremo de cable abierto<br>Cable: HIPERFACE®, PUR sin halógenos, Apantallado, 5 m<br>Cable sensor/actuador | DOL-1205-W05MAC | 6041751 |
| | Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A<br>Cabezal B: Extremo de cable abierto<br>Cable: Cable sensor/actuador, PUR sin halógenos, sin apantallar, 2 m | YF2A15-020UB5XLEAX | 2095617 |
| | Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, recto, Con codificación A<br>Cabezal B: Extremo de cable abierto<br>Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 2 m | YF2A15-020VB5XLEAX | 2096239 |
| | Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A<br>Cabezal B: Extremo de cable abierto<br>Cable: Cable sensor/actuador, PUR sin halógenos, sin apantallar, 2 m | YG2A15-020UB5XLEAX | 2095772 |
| | Cabezal A: Conector hembra, M12, 5 pines, acodado, Con codificación A<br>Cabezal B: Extremo de cable abierto<br>Cable: Cable sensor/actuador, PVC, sin apantallar, 2 m | YG2A15-020VB5XLEAX | 2096215 |

## Servicios recomendados

Otros servicios ➜ www.sick.com/Dx50

| | Tipo | N.º de artículo |
|---|---|---|
| Ampliación de garantía | | |
| • **Área de producto:** Soluciones de identificación, Procesamiento industrial de imágenes, Sensores de distancia, Soluciones de medición y detección<br>• **Volumen de prestaciones:** Los servicios corresponden a la cobertura de garantía legal del fabricante (condiciones generales de entrega de SICK).<br>• **Duración:** Cinco años de garantía a partir de la fecha de entrega. | 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



SICK
Sensor Intelligence.