

Anexo 4: Características técnicas del sensor de distancia



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
DT50-P1123	1047118

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	$\leq 5 V_{ss}$ ³⁾
Consumo de energía	$\leq 2,1 W$ ⁴⁾
Tiempo de inicialización	$\leq 250 ms$
Tiempo de calentamiento	$\leq 15 min$
Material de la carcasa	Fundición inyectada de cinc (ZNAL4CU1) Vidrio acrílico (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.

Rendimiento

Margen de medida	200 mm ... 10.000 mm, 90% de reflectancia 200 mm ... 5.000 mm, 18% de reflectancia 200 mm ... 2.500 mm, 6% de reflectancia
Objeto de medición	Objetos naturales

¹⁾ Corresponde a 1 σ .

²⁾ 6% ... 90% de reflectancia.

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

⁴⁾ 90% de reflectancia.

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.: 120 mW; duración del impulso: 2,5 ns; grado de exploración: 1/400.

Resolución	1 mm
Precisión de repetición	$\geq 2,5 \text{ mm}$ ^{1) 2) 3)}
Exactitud	$\pm 10 \text{ mm}$ ⁴⁾
Tiempo de respuesta	20 ms ... 30 ms, 20 ms / 30 ms ^{3) 5)}
Tiempo de salida	$\geq 4 \text{ ms}$ ⁶⁾
Fuente de luz	Láser rojo
Clase de láser	1 (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 reflectancia.
³⁾ Dependiendo del cálculo de valor promedio ajustado: rápido/lento.
⁴⁾ 90% de reflectancia.
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.: 120 mW; duración del impulso: 2,5 ns; grado de exploración: 1/400.

Interfaz

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

¹⁾ Salida Q protegida contra cortocircuito.
²⁾ Tiempo de respuesta $\leq 15 \text{ ms}$.
³⁾ PNP: HIGH = U_V / LOW = $\leq 2,5 \text{ V}$.

Datos de ambiente

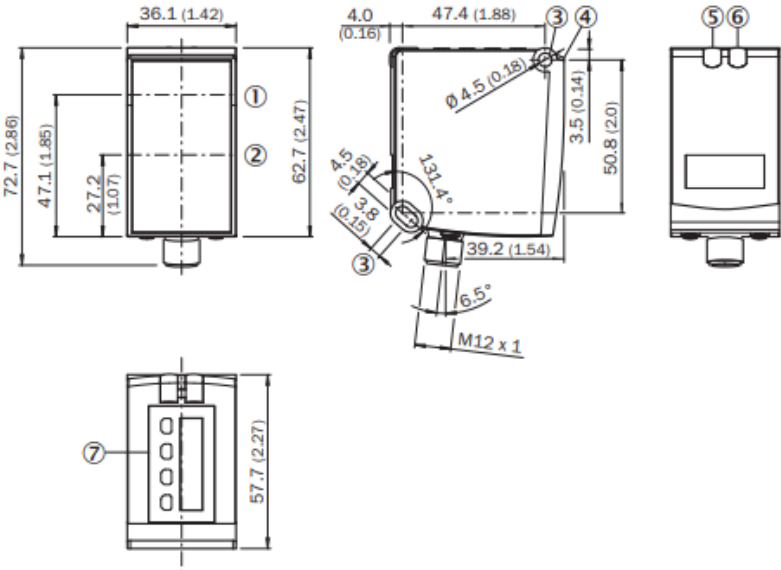
Temperatura ambiente durante el funcionamiento	-30 °C ... +65 °C -30 °C ... +80 °C, funcionamiento con 2 placas de refrigeración -30 °C ... +140 °C, funcionamiento con 2 placas de refrigeración y filtro protector
Almacenamiento a temperatura ambiente	-40 °C ... +75 °C
Humedad relativa del aire máx. (sin condensación)	$\leq 95 \%$
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

ECI@ss 5.0	27270801
ECI@ss 5.1.4	27270801
ECI@ss 6.0	27270801
ECI@ss 6.2	27270801
ECI@ss 7.0	27270801
ECI@ss 8.0	27270801
ECI@ss 8.1	27270801
ECI@ss 9.0	27270801
ECI@ss 10.0	27270801
ECI@ss 11.0	27270801
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
UNSPSC 16.0901	41111613

Esquema de dimensiones (Medidas en mm)



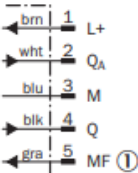
- ① Eje óptico, emisor
- ② Eje óptico, receptor
- ③ Orificio de fijación
- ④ Superficie de referencia = 0 mm
- ⑤ Indicación de estado de la salida digital Q1 (naranja)
- ⑥ DT50/DT50 Hi/DL50: indicador de estado tensión de alimentación activa (verde), DS50/DL50 Hi: indicador de estado de la salida digital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