Hoja técnica
Sensor de distancia óptico
Código: 50129532
ODS10L1.8/LA6

La figura puede variar

Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Diagramas
- Operación e Indicación
- Código de producto
- Notas
- Accesorios

Derechos a modificación técnica reservados

Datos técnicos

Datos básicos

Serie	10
Aplicación	Control de altura de llenado
	Protección anticolisión de vehículos de transporte
Tipo de sistema de exploración	Contra objeto

Parámetros

MTTF	29 Años

Datos ópticos

Trayectoria del haz	Colimado
Fuente de luz	Láser, Rojo
Longitud de onda	658 nm
Láser de clase	1, IEC/EN 60825-1:2014
Forma de señal de emisión	Pulsado
Tamaño del punto de luz [con distancia de sensor]	7 mm x 7 mm [8.000 mm]
Tipo de geometría de punto de luz	Rectangular

Datos de medición

Rango de medición	50 ... 3.500 mm, Con remisión de 6 … 90 %
Rango de medición (remisión de 90 %)	50 ... 8.000 mm
Resolución	1,0 mm
Exactitud	15 mm
Tiempo de medición, modo de medición	Estándar: tiempo de respuesta = 50 ms/ tiempo de salida = 3,4 ms
	Individual: tiempo de respuesta = 3,4 ... 1020 ms / tiempo de salida = 3,4 ms
	Modos de medición individuales, vea diagrama
	Precisión: tiempo de respuesta = 200 ms/tiempo de salida = 3,4 ms
	Rápido: tiempo de respuesta = 15 ms/ tiempo de salida = 3,4 ms
	Supresión de valores extremos: tiempo de respuesta = 17 ... 1020 ms / tiempo de salida = 17 ... 1020 ms
	«Gran precisión»: tiempo de respuesta = 1000 ms/tiempo de salida = 3,4 ms
Reproducibilidad (1 Sigma)	4 mm
Deriva de temperatura	2 mm/K
Referenciado	No
Comportamiento negro-blanco	10 mm

Datos eléctricos

Circuito de protección	Protección contra cortocircuito
	Protección contra polarización inversa
	Protección transitoria

Datos de potencia

Tensión de alimentación U_B	18 ... 30 V, CC
Ondulación residual	0 ... 15 %, De U_B
Corriente en vacío	0 ... 150 mA

Salidas

Número de salidas analógicas	1 Unidad(es)
Número de salidas digitales	2 Unidad(es)

Salida analógica 1

Tipo	Configurable, ajuste de fábrica: corriente
Asignación	Conexión 1, conductor 2

Salidas

Tipo de tensión	CC
Tensión de conmutación	high: ≥(U_B-2V)
	low: ≤ 2 V

Salida 1

Asignación	Conexión 1, conductor 4
Elemento de conmutación	Transistor, Push-pull
Principio de conmutación	IO-Link / de conmutación claridad (PNP) /de conmutación oscuridad (NPN)
Función	Salidas ajustables independientemente entre sí

Salida 2

Asignación	Conexión 1, conductor 5
Elemento de conmutación	Transistor, Push-pull
Principio de conmutación	De conmutación claridad (PNP)/de conmutación oscuridad (NPN)

Respuesta temporal

Tiempo de inicialización	300 ms

Interfaz

Tipo	IO-Link

IO-Link

COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Tipo de trama	2.V
Tipo de puerto	A
Especificación	V1.1
SIO-Mode support	Sí
Datos de proceso IN	3 bytes
Datos de proceso OUT	0 byte
Dual Channel	Sí

Conexión

Número de conexiones	1 Unidad(es)

Conexión 1

Función	Alimentación de tensión
	Señal OUT
Tipo de conexión	Cable
Longitud de cable	2.000 mm
Material de cubierta	PUR
Color de cable	Negro
Número de conductores	5 hilos
Sección de conductor	0,14 mm²

Datos mecánicos

Diseño	Cúbico
Dimensiones (An x Al x L)	25 mm x 65 mm x 55 mm
Material de carcasa	Plástico
Material, cubierta de óptica	Vidrio
Peso neto	133 g
Color de carcasa	Rojo
Tipo de fijación	Fijación pasante
	Mediante pieza de fijación opcional

Derechos a modificación técnica reservados

Datos técnicos

Operación e Indicación

Tipo de indicación	Display OLED
	LED
Número de LED	5 Unidad(es)
Elementos de uso	Software para PC
	Teclas de control

Datos ambientales

Temperatura ambiente en servicio	-40 ... 50 °C
Temperatura ambiente en almacén	-40 ... 70 °C

Certificaciones

Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad	III
Certificaciones	c UL US

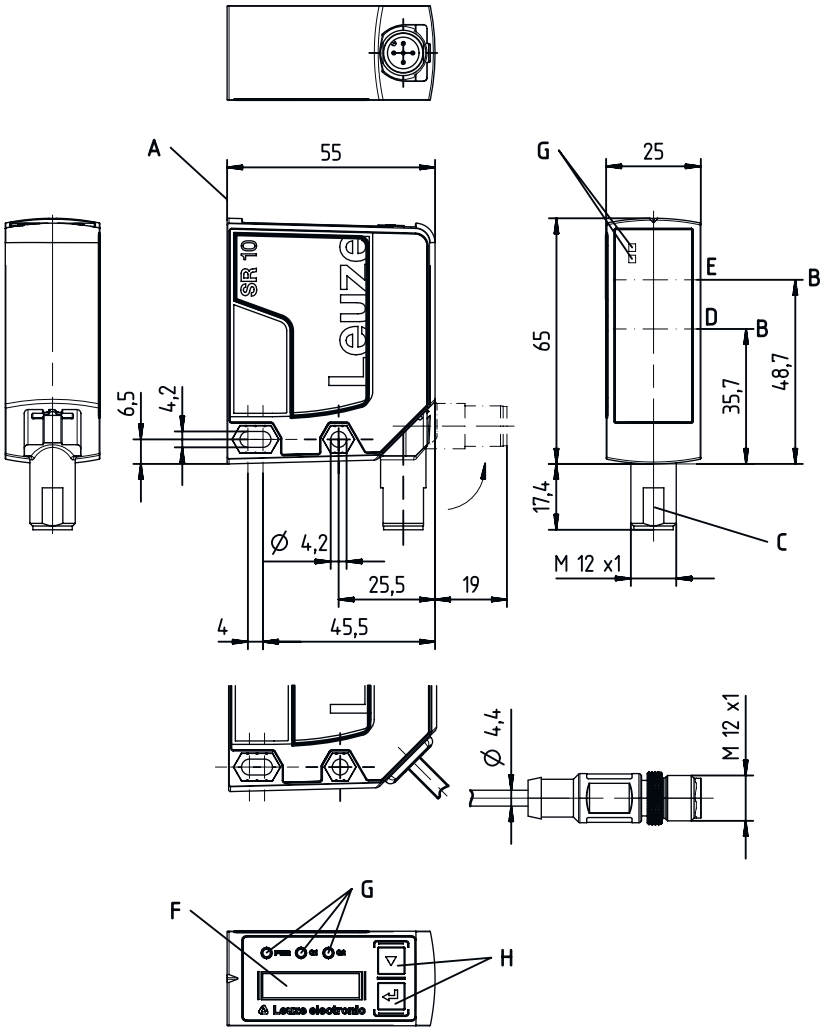
Clasificación

Número de arancel	90318020
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ECLASS 13.0	27270916
ECLASS 14.0	27270916
ECLASS 15.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
ETIM 9.0	EC001825
ETIM 10.0	EC001825

Derechos a modificación técnica reservados

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



Conexión eléctrica

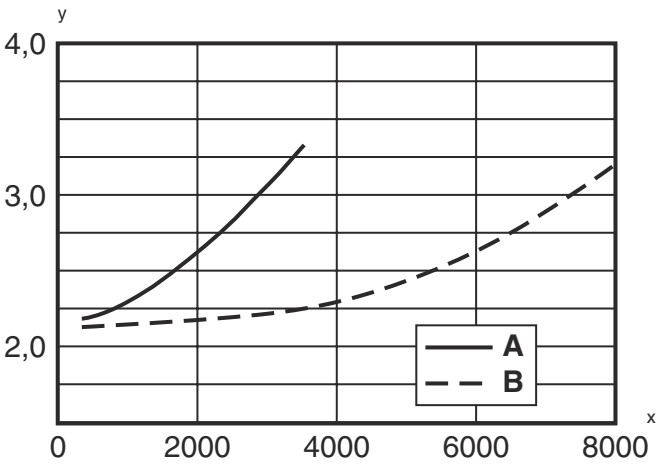
Conexión 1

Función	Alimentación de tensión
	Señal OUT
Tipo de conexión	Cable
Longitud de cable	2.000 mm
Material de cubierta	PUR
Color de cable	Negro
Número de conductores	5 hilos
Sección de conductor	0,14 mm²

Color de conductor	Asignación de conductores
Marrón	18 ... 30 V CC +
Blanco	OUT mA / V
Azul	GND
Negro	IO-Link / OUT 1
Gris	OUT 2

Diagramas

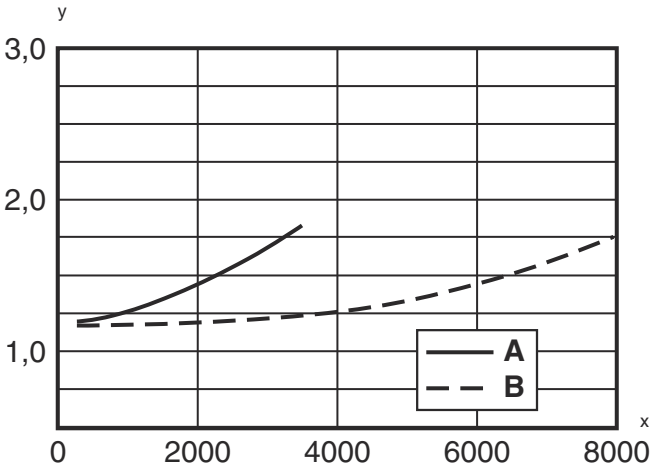
Reproducibilidad típ. modo de medición «Fast»



x Distancia [mm]
y Reproducibilidad [mm]

A Con 6% de remisión
B Con 90% de remisión

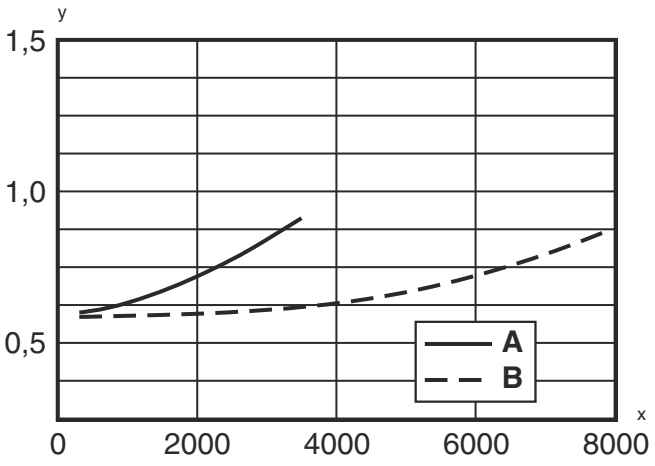
Reproducibilidad típ. modo de medición «Standard»



x Distancia [mm]
y Reproducibilidad [mm]

A Con 6% de remisión
B Con 90% de remisión

Reproducibilidad típ. modo de medición «Precision»

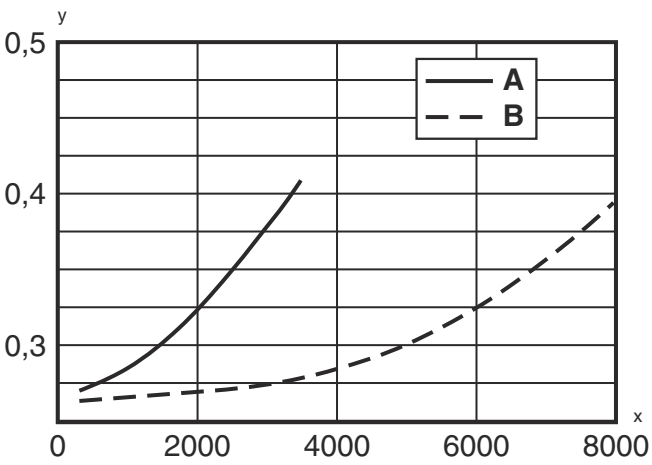


x Distancia [mm]
y Reproducibilidad [mm]

A Con 6% de remisión
B Con 90% de remisión

Diagramas

Reproducibilidad típ. modo de medición «High precision»



x Distancia [mm]
y Reproducibilidad [mm]

A Con 6% de remisión
B Con 90% de remisión

Operación e Indicación

LED		Display	Significado
1	PWR	Verde, luz continua	Disponibilidad
		Rojo, luz continua	Error de sensor
		Naranja, luz continua	Sin reserva de funcionamiento
		Off	No hay tensión de alimentación
2	Q1	Amarillo, luz continua	Objeto detectado
3	Q2	Amarillo, luz continua	Objeto detectado
4		Amarillo, luz continua (detrás de la cubierta de óptica)	Objeto detectado
5		Amarillo, luz continua (detrás de la cubierta de óptica)	Objeto detectado

Código de producto

Denominación del artículo: **ODS10XX-YYY.Z/ABC,DDD-EEE**

ODS10	**Principio de funcionamiento** ODS10: Sensor de distancia óptico
XX	**Fuente de luz** L1: láser de clase 1
YYY	**Rango de medición** 25M: rango de medición ampliado 50 … 25000 mm, medición en lámina HighGain REF 7-A-100x100
Z	**Equipamiento** 8: Display OLED y teclado de membrana para la parametrización
A	**Asignación pin 4** L: IO-Link (con Dual Channel también salida push/pull (contrafase))
B	**Asignación pin 2** A: salida analógica corriente (ajuste de fábrica) y tensión 6: salida push-pull (contrafase), PNP de conm. claridad, NPN de conm. oscuridad

Código de producto

C	**Asignación pin 5** K: Entrada multifuncional (ajuste de fábrica: entrada de desactivación) 6: salida push-pull (contrafase), PNP de conm. claridad, NPN de conm. oscuridad X: pin no asignado
DDD-EEE	**Conexión eléctrica** M12: conector M12 de 5 polos 200-M12: cable, longitud 200 mm con conector M12, de 5 polos YYYY: cable, longitud YYYY mm con punteras huecas, 5 conductores (ningún dato = longitud estándar 2000 mm)

Nota

- Encontrará una lista con todos los tipos de equipo disponibles en el sitio web de Leuze: www.leuze.com.

Notas

¡Atención al uso conforme!

- El producto no es un sensor de seguridad y no es apto para la protección de personas.
- El producto solo lo pueden poner en marcha personas capacitadas.
- Emplee el producto para el uso conforme definido.

En aplicaciones UL:

- En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).

¡ADVERTENCIA! RADIACIÓN LÁSER – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 1

El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC/EN 60825-1:2014 para un producto de **láser de clase 1** y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la Laser Notice No. 56 del 08/05/2019.

- Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.
- No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.
  El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.
  Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Accesorios

Sistema de conexión - Unidad de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Maestro IO-Link	Tipo: Maestro IO-Link Consumo de corriente, máx.: 11.000 mA Salidas por conexión de sensor: 1 Unidad(es) Salida: Transistor, PNP Interfaz: IO-Link, Detección de protocolo automática, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Conexiones: 12 Unidad(es) Conexiones de sensores: 8 Unidad(es) Conexiones para alimentación de tensión: 2 Unidad(es) Conexiones de interfaces: 2 Unidad(es) Índice de protección: IP 67, IP 65, IP 69K

Sistema de conexión - Cables de conexión

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50133855	KD S-M12-5A-V1-020	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PVC
	50133856	KD S-M12-5A-V1-050	Cable de conexión	Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC

Sistema de fijación - Escuadras de fijación

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50118543	BT 300M.5	Escuadra de fijación	Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M4 Tipo de pieza de fijación: Ajustable Material: Acero inoxidable

Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50117252	BTU 300M-D12	Sistema de montaje	Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Sujeción de apriete en chapa Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M4 Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360° Material: Metal

Derechos a modificación técnica reservados

Accesorios

Equipos de parametrización

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50121098	SET MD12-US2-IL1.1 + Zub.	Set de diagnosis	Interfaz: USB Conexiones: 2 Unidad(es) Índice de protección: IP 20

Nota
Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.