

Hoja técnica

Sensor de distancia óptico

Código: 50129530

ODS10L1-25M.8/LAK-M12



La figura puede variar

Contenido

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



CDRH  IO-Link

Datos técnicos

Datos básicos

| | |
|--------------------------------|---|
| Serie | 10 |
| Aplicación | Control de altura de llenado Protección anticolidión de grúas/puentes grúa Protección anticolidión de vehículos de transporte |
| Tipo de sistema de exploración | Con reflector |

Versión especial

| | |
|------------------|---|
| Versión especial | Entrada de activación Entrada de desactivación Entrada de Teach |
|------------------|---|

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] | 25 mm x 25 mm [25.000 mm] |
| Tipo de geometría de punto de luz | Rectangular |

Datos de medición

| | |
|---|--|
| Rango de medición | 100 ... 25.000 mm, En combinación con target cooperativo cinta reflectora 7-A |
| Resolución | 1,0 mm |
| Exactitud | 25 mm |
| Tiempo de medición, modo de medición | Estándar: tiempo de respuesta = 50 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 «Individual»: tiempo de respuesta = 3,4 ... 1020 ms / tiempo de salida = 3,4 ms |
| Reproducibilidad (1 Sigma) | 16 mm |
| Deriva de temperatura | 2 mm/K |
| Referenciado | No |
| Objeto de medición estándar | 50 x 50 mm ² |
| Principio de medición de distancia óptico | Time of flight |

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 |

Entradas

| | |
|------------------------------|--------------|
| Número de entradas digitales | 1 Unidad(es) |
|------------------------------|--------------|

Entradas

| | |
|------------------------|-------|
| Tipo de tensión | CC |
| Tensión de conmutación | U_B |

Entrada digital 1

| | |
|------------|---|
| Asignación | Conexión 1, pin 5 |
| Función | Entrada de activación Entrada de desactivación Entrada de Teach |

Salidas

| | |
|------------------------------|--------------|
| Número de salidas analógicas | 1 Unidad(es) |
| Número de salidas digitales | 1 Unidad(es) |

Salidas analógicas

Salida analógica 1

| | |
|------------|--|
| Tipo | Configurable, ajuste de fábrica: corriente |
| Asignación | Conexión 1, pin 2 |

Salidas

| | |
|------------------------|---|
| Tipo de tensión | CC |
| Tensión de conmutación | high: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$ |

Salida 1

| | |
|--------------------------|--|
| Asignación | Conexión 1, pin 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 |

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) |
|----------------------|--------------|

Datos técnicos

Conexión 1

| | |
|-------------------------|------------------------------------|
| Función | Alimentación de tensión |
| | Señal IN |
| | Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo, Giratorio en 90° |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificación | Codificación A |

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 | 70 g |
| Color de carcasa | Rojo |
| Tipo de fijación | Fijación pasante |
| | Mediante pieza de fijación opcional |

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

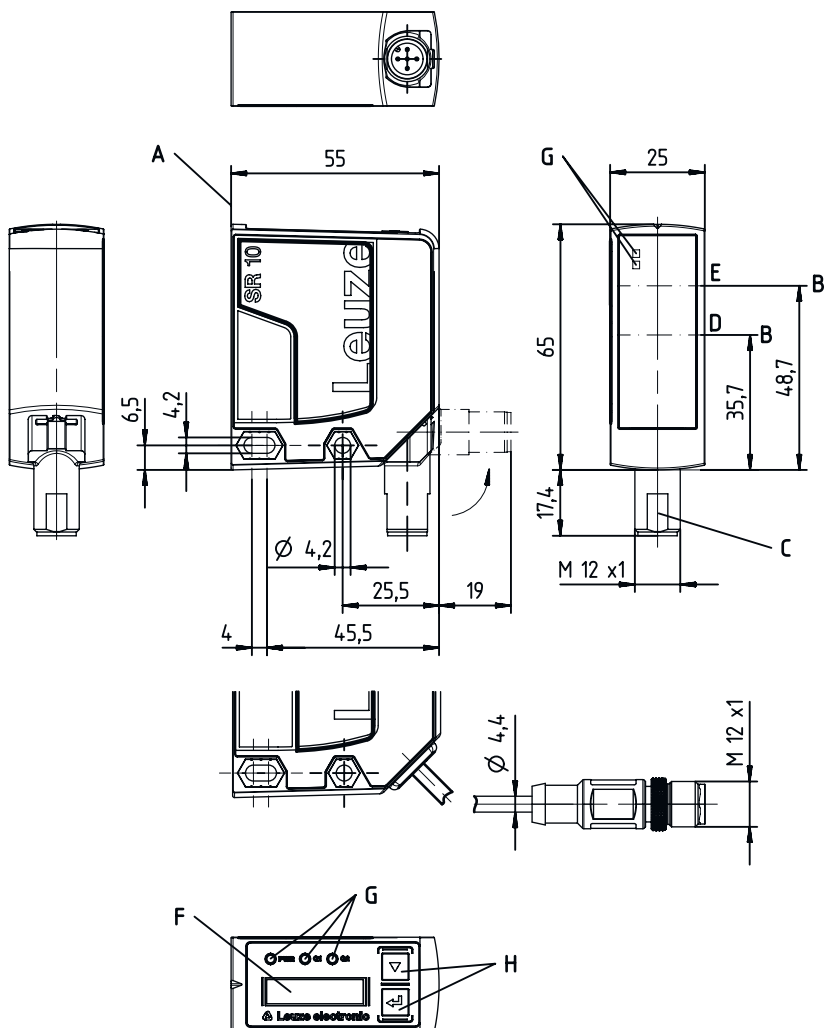
| | |
|-----------------------------|---------|
| Índice de protección | IP 67 |
| Clase de seguridad | III |
| Certificaciones | c UL US |

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 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| ETIM 7.0 | EC001825 |
| ETIM 8.0 | EC001825 |
| ETIM 9.0 | EC001825 |

Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



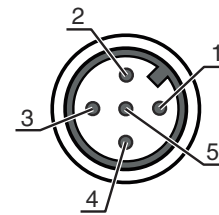
Conexión eléctrica

Conexión 1

| | |
|-------------------------|-------------------------|
| Función | Alimentación de tensión |
| | Señal IN |
| | Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo |
| Tamaño de rosca | M12 |
| Tipo | Conector macho |
| Material | Plástico |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificación | Codificación A |

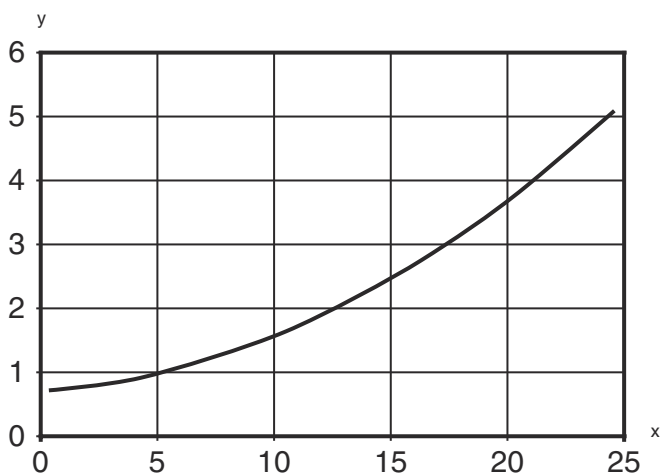
Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines |
|-----|---------------------|
| 1 | 18 ... 30 V CC + |
| 2 | OUT mA / V |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |
| 5 | IN 1 |



Diagramas

Reproducibilidad típ.



x Distancia de medición [m]

y Reproducibilidad [mm]

Reproducibilidad típ. sobre lámina HighGain (modo de medición «Standard», 50 ms)

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 ... 25000mm, 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 con. claridad, NPN de con. oscuridad |



Código de producto

| | |
|--|---|
| C | Asignación pin 5 K: Entrada multifuncional (ajuste de fábrica: entrada de desactivación) 6: salida push-pull (contrafase), PNP de con. claridad, NPN de con. 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! | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ↪ 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: | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> ↪ 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 | |
|  | <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> ↪ 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. Cualquier reparación debe ser realizada exclusivamente 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 | <p>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</p> |

Sistema de conexión - Cables de conexión


| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|--------------------|-------------------|--|
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Cable de conexión | <p>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PVC</p> |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Cable de conexión | <p>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC</p> |
|  | 50133842 | KD U-M12-5W-V1-020 | Cable de conexión | <p>Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 2.000 mm Material de cubierta: PVC</p> |
|  | 50133802 | KD U-M12-5W-V1-050 | Cable de conexión | <p>Conexión 1: Conector redondo, M12, Acodado, Conector hembra, Codificación A, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC</p> |

Sistema de fijación - Escuadras de fijación


| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|----------|--------------|----------------------|---|
|  | 50118543 | BT 300M.5 | Escuadra de fijación | <p>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</p> |

Accesorios

Cintas reflectoras para sensores de distancia

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|--|----------|-----------------|------------------|---|
|  | 50111527 | REF 7-A-100x100 | Cinta reflectora | Diseño: Rectangular Superficie de reflexión: 100 mm x 100 mm Material: Plástico Fijación: Autoadhesivo |

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.