# Hoja técnica
# Sensor de posición óptico
Código: 50157140
AMS 158i 200 BTA




La figura puede variar

**Contenido**


- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Operación e Indicación
- Código de producto
- Notas
- Para más información
- Accesorios



Derechos a modificación técnica reservados

# Datos técnicos

## Datos básicos

| | |
|---|---|
| **Serie** | AMS 100i |
| **Aplicación** | Posicionamiento de sistemas galvanizados |
| | Posicionamiento de skids y carros móviles |
| | Posicionamiento de transelevadores |
| | Protección anticolisión de grúas/puentes grúa |
| **Indicación de pedido** | La cinta reflectora debe pedirse por separado |

## Parámetros

| | |
|---|---|
| **MTTF** | 27 Años |

## Datos ópticos

| | |
|---|---|
| **Fuente de luz** | Láser, Rojo |
| **Longitud de onda** | 660 nm |
| **Láser de clase** | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| **Potencia de láser máx.** | 0,004 W |
| **Forma de señal de emisión** | Modulado |
| **Duración de impulso** | 0,8 µs |
| **Tamaño del punto de luz [con distancia de sensor]** | 160 mm [200.000 mm] |
| **Tipo de geometría de punto de luz** | Redondo |

## Datos de medición

| | |
|---|---|
| **Rango de medición** | 100 ... 200.000 mm |
| **Resolución** | 0,001 ... 10 mm |
| **Exactitud** | 2 mm, +/- |
| **Reproducibilidad (1 Sigma)** | 0,25 mm, (en rango de medición hasta 200.000 mm) |
| **Emisión del valor medido** | 1 ms |
| **Deriva de temperatura, absoluta (mm/10K)** | ≤ 1 mm/10K |
| **Velocidad de desplazamiento máx.** | 10 m/s |

## Datos eléctricos

| | |
|---|---|
| **Circuito de protección** | No hay datos |

### Datos de potencia

| | |
|---|---|
| **Tensión de alimentación $U_B$** | 18 ... 30 V, CC |
| **Consumo de corriente, máx.** | 250 mA |

## Respuesta temporal

| | |
|---|---|
| **Tiempo de respuesta** | 8 ms |

## Interfaz

| | |
|---|---|
| **Tipo** | EtherNet IP |

### EtherNet IP

| | |
|---|---|
| **Funcionalidad switch** | Integrado |

## Conexión

| | |
|---|---|
| **Número de conexiones** | 4 Unidad(es) |

### Conexión 1

| | |
|---|---|
| **Función** | Alimentación de tensión |
| | Señal IN |
| | Señal OUT |
| **Tipo de conexión** | Conector redondo |
| **Denominación en el equipo** | XD1 PWR |
| **Tamaño de rosca** | M12 |
| **Tipo** | Conector macho |
| **Material** | Metal |
| **Número de polos** | 5 polos |
| **Codificación** | Codificación A |

### Conexión 2

| | |
|---|---|
| **Función** | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | Interfaz de servicio |
| **Tipo de conexión** | Conector redondo |
| **Denominación en el equipo** | XF0 SERVICE |
| **Tamaño de rosca** | M12 |
| **Tipo** | Conector hembra |
| **Número de polos** | 4 polos |
| **Codificación** | Codificación D |

### Conexión 3

| | |
|---|---|
| **Función** | BUS IN |
| **Tipo de conexión** | Conector redondo |
| **Denominación en el equipo** | XF1 IN |
| **Tamaño de rosca** | M12 |
| **Tipo** | Conector hembra |
| **Número de polos** | 4 polos |
| **Codificación** | Codificación D |

### Conexión 4

| | |
|---|---|
| **Función** | BUS OUT |
| **Tipo de conexión** | Conector redondo |
| **Denominación en el equipo** | XF2 OUT |
| **Tamaño de rosca** | M12 |
| **Tipo** | Conector hembra |
| **Número de polos** | 4 polos |
| **Codificación** | Codificación D |

## Datos mecánicos

| | |
|---|---|
| **Diseño** | Cúbico |
| **Dimensiones (An x Al x L)** | 70 mm x 139 mm x 118 mm |
| **Material de carcasa** | Metal |
| **Carcasa de metal** | Fundición a presión de aluminio |
| **Material, cubierta de óptica** | Vidrio |
| **Peso neto** | 1.100 g |
| **Color de carcasa** | Gris |
| | Rojo |
| **Tipo de fijación** | Fijación pasante |

## Operación e Indicación

| | |
|---|---|
| **Tipo de indicación** | Display LC |
| | LED |
| **Número de LED** | 2 Unidad(es) |
| **Elementos de uso** | Teclado de membrana |


Derechos a modificación técnica reservados

# Datos técnicos

## Datos ambientales

| | |
|---|---|
| **Temperatura ambiente en servicio** | -5 ... 60 °C |
| **Temperatura ambiente en almacén** | -30 ... 70 °C |
| **Humedad del aire relativa (sin condensación)** | 90 % |

## Certificaciones

| | |
|---|---|
| **Índice de protección** | IP 65 |
| **Clase de seguridad** | III |
| **Certificaciones** | UL |

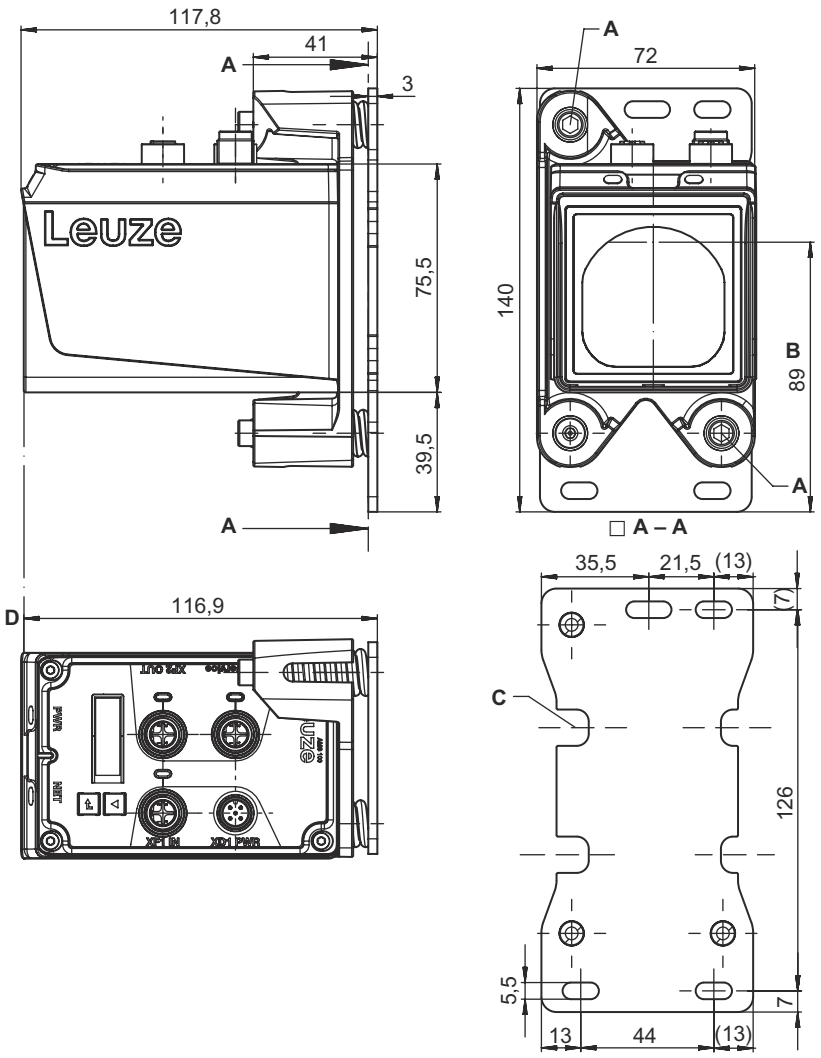
## Clasificación

| | |
|---|---|
| **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 |
| **ECLASS 16.0** | 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 |
| **UNSPSC 26.08** | 39121528 |


Derechos a modificación técnica reservados

# Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros




A Tornillos de ajuste con hexágono interior, ancho 4
B Eje óptico
C Posibilidad de montaje del sistema de alineación «BTA»
D Punto cero de la distancia a medir

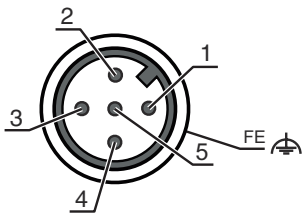
# Conexión eléctrica

| Conexión 1 | XD1 PWR |
|---|---|
| **Función** | Alimentación de tensión |
| | Señal IN |
| | Señal OUT |
| **Tipo de conexión** | Conector redondo |
| **Tamaño de rosca** | M12 |
| **Tipo** | Conector macho |
| **Material** | Metal |
| **Número de polos** | 5 polos |
| **Codificación** | Codificación A |


Derechos a modificación técnica reservados

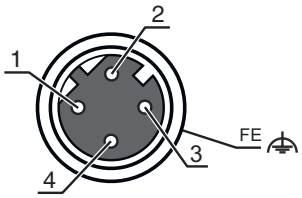
# Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines |
|---|---|
| 1 | V+ |
| 2 | I/O 1 |
| 3 | GND |
| 4 | I/O 2 |
| 5 | FE |




| Conexión 2 | XF0 SERVICE |
|---|---|
| **Función** | EtherNet TCP/IP, UDP |
| | Interfaz de servicio |
| **Tipo de conexión** | Conector redondo |
| **Tamaño de rosca** | M12 |
| **Tipo** | Conector hembra |
| **Material** | Metal |
| **Número de polos** | 4 polos |
| **Codificación** | Codificación D |

| Pin | Asignación de pines |
|---|---|
| 1 | TD+ |
| 2 | RD+ |
| 3 | TD- |
| 4 | RD- |




| Conexión 3 | XF1 IN |
|---|---|
| **Función** | BUS IN |
| **Tipo de conexión** | Conector redondo |
| **Tamaño de rosca** | M12 |
| **Tipo** | Conector hembra |
| **Número de polos** | 4 polos |
| **Codificación** | Codificación D |

| Conexión 4 | XF2 OUT |
|---|---|
| **Función** | BUS OUT |
| **Tipo de conexión** | Conector redondo |
| **Tamaño de rosca** | M12 |
| **Tipo** | Conector hembra |
| **Número de polos** | 4 polos |
| **Codificación** | Codificación D |

# Operación e Indicación

| LED | | Display | Significado |
|---|---|---|---|
| 1 | **PWR** | Off | No hay tensión de alimentación |
| | | Verde, parpadeante | Hay tensión / no hay emisión del valor medido / inicialización en curso |
| | | Verde, luz continua | Dispositivo OK, emisión del valor medido |
| | | Rojo, parpadeante | Equipo correcto, aviso activado |
| | | Rojo, luz continua | No se emiten valores de medición |
| | | Naranja, luz continua | Sin transmisión de datos |
| 2 | **BUS** | Off | No hay tensión de alimentación |
| | | Verde, luz continua | Transmisión de datos activa |
| | | Verde, parpadeante | Equipo correcto, fase de inicialización |


Derechos a modificación técnica reservados

# Código de producto

Denominación del artículo: **AMS 1XXi YYY Z AAA**

| | |
|---|---|
| **AMS** | **Serie**<br>AMS: sistema de medición absoluta |
| **1XXi** | **Interfaz**<br>158i: Ethernet/IP |
| **YYY** | **Alcance**<br>40: alcance máx. en m<br>120: alcance máx. en m<br>200: alcance máx. en m |
| **AAA** | **Equipamiento especial**<br>BTA: Pieza de fijación orientable |

**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.

**¡ATENCIÓN! RADIACIÓN LÁSER – PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2**

**¡No mirar fijamente al haz!**
El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC/EN 60825-1:2014 para un producto de **láser de clase 2** 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.

- ¡No mire nunca directamente al haz láser ni en la dirección de los haces reflejados! Cuando se mira prolongadamente la trayectoria del haz existe el peligro de lesiones en la retina.
- ¡No dirija el haz láser del equipo hacia las personas!
- Interrumpa el haz láser con un objeto opaco y no reflectante, cuando este se haya orientado de forma involuntaria hacia personas.
- ¡Evitar durante el montaje y alineación del equipo las reflexiones del haz láser en superficies reflectoras!
- ATENCIÓN El empleo de equipos de operación o de ajuste diferentes o el proceder de una manera diferente a la descrita aquí, puede llevar a una peligrosa exposición de radiación.
- 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.


Derechos a modificación técnica reservados

# Notas

| NOTA |
|---|
| **¡Colocar las placas de advertencia de láser!**<br>Sobre del equipo hay placas de advertencia de láser. Además el equipo incluye etiquetas de advertencia de láser autoadhesivas (etiqueta adhesiva) en muchas lenguas.<br>↳ Coloque la placa de aviso de láser correspondiente en diferentes lenguas en el equipo en el lugar de utilización. Para el uso de los equipos en los EE. UU. utilice el autoadhesivo con la indicación «Complies with 21 CFR 1040.10».<br>↳ Coloque las placas de advertencia de láser cerca del equipo, en caso de que no haya ninguna etiqueta sobre del equipo (p. ej. porque el equipo es demasiado pequeño) o en caso de que las placas de advertencia de láser sean tapadas debido a la posición del equipo.<br>↳ Coloque las etiquetas de advertencia de láser de forma que se puedan leer, sin que sea necesario exponerse al haz láser del equipo o los haces ópticos. |

# Para más información

- En aplicaciones UL está permitido el uso exclusivamente en circuitos de Class 2 según NEC (National Electric Code).
- Si el fabricante de máquinas tiene en cuenta los aspectos conceptuales que corresponden a la combinación de componentes, es posible usarlo como elemento de seguridad dentro de una función de seguridad.

# Accesorios

## Sistema de conexión - Cables de conexión

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|---|---|---|---|
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 2.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |
|  | 50132080 | KD U-M12-5A-V1-100 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 10.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |
|  | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Apropiado para interfaz: Ethernet<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |

# Accesorios

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|---|---|---|---|
|  | 50135075 | KS ET-M12-4A-P7-100 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Apropiado para interfaz: Ethernet<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 10.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |
|  | 50135076 | KS ET-M12-4A-P7-150 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Apropiado para interfaz: Ethernet<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 15.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |
|  | 50135077 | KS ET-M12-4A-P7-300 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a los aceites y lubricantes<br>Apropiado para interfaz: Ethernet<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector macho, Codificación D, 4 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 30.000 mm<br>Material de cubierta: PUR |

## Sistema de fijación - Otros

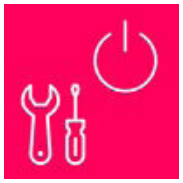
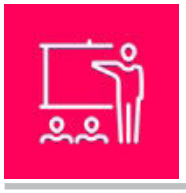
| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|---|---|---|---|
|  | 50144970 | BT 0100M-F | Pieza de fijación | Versión de la pieza de fijación: Ángulo en forma de L<br>Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Taladros roscados<br>Tipo de pieza de fijación: Rígido<br>Material: Metal |
|  | 50151594 | BTA 0100 M.5 | Pieza de fijación | Fijación, lado de la instalación: Fijación pasante<br>Fijación, del lado del equipo: Enroscable<br>Tipo de pieza de fijación: Ajustable<br>Material: Acero inoxidable |

## Espejos deflectores

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|---|---|---|---|
|  | 50144969 | US AMS 02 | Espejo deflector | Tipo de fijación: Fijación pasante |

# Accesorios

## Servicios

| | Código | Denominación | Artículo | Descripción |
|---|---|---|---|---|
|  | S981001 | CS10-S-110 | Asistencia en la puesta en marcha | Detalles: Realización en un lugar deseado por el cliente, duración: máx. 10 horas.<br>Condiciones: Los equipos y los cables de conexión ya están montados, precio sin incluir gastos de desplazamiento y, en su caso, de pernoctación. |
|  | S981005 | CS10-T-110 | Formación de producto | Detalles: Lugar y contenidos tras acordarlo, duración: máx. 10 horas.<br>Condiciones: Precio sin gastos de viaje y, en su caso, de pernoctación. |

| 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. |


Derechos a modificación técnica reservados