

Hoja técnica

Sensor de posición óptico

Código: 50144688

AMS 107i 40 BTA



La figura puede variar

Contenido

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



CDRH



Datos técnicos

Datos básicos

Serie	AMS 100i
Aplicación	Posicionamiento de sistemas galvanizados
	Posicionamiento de skids y carros móviles
	Posicionamiento de transelevadores
	Protección anticolidión 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]	40 mm [40.000 mm]
Tipo de geometría de punto de luz	Redondo

Datos de medición

Rango de medición	100 ... 40.000 mm
Resolución	0,001 ... 10 mm
Exactitud	2 mm, +/-
Reproducibilidad (3 Sigma), corta distancia	0,9 mm (en rango de medición hasta 500 mm)
Reproducibilidad (3 Sigma), larga distancia	0,6 mm (en rango de medición a partir de 500 mm)
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	14 ms, Base para el cálculo de errores de contorno = 7 ms
---------------------	---

Interfaz

Tipo	SSI
SSI	
Frecuencia de reloj	50 ... 800 kHz

Conexión

Número de conexiones	3 Unidad(es)
----------------------	--------------

Conexión 1

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

Conexión 2

Función	Interfaz de datos
Tipo de conexión	Conector redondo
Denominación en el equipo	X1 SSI
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Número de polos	5 polos
Codificación	Codificación B

Conexión 3

Función	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

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

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

Datos técnicos

Número de arancel	90314990
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



- 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

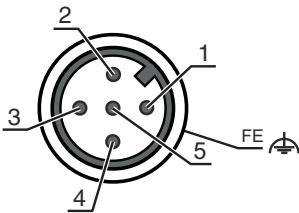
Conexión 1

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

PinAsignación de pines

1	V+
2	I/O 1
3	GND
4	I/O 2
5	FE



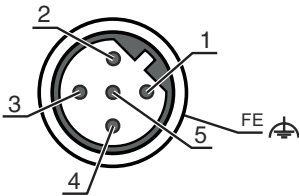
Conexión 2

X1 SSI

Función	Interfaz de datos
Tipo de conexión	Conector redondo
Tamaño de rosca	M12
Tipo	Conector macho
Material	Metal
Número de polos	5 polos
Codificación	Codificación B

PinAsignación de pines

1	DATA+
2	DATA-
3	CLK+
4	CLK-
5	FE



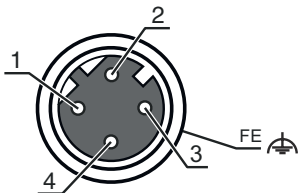
Conexión 3

XF0 SERVICE

Función	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

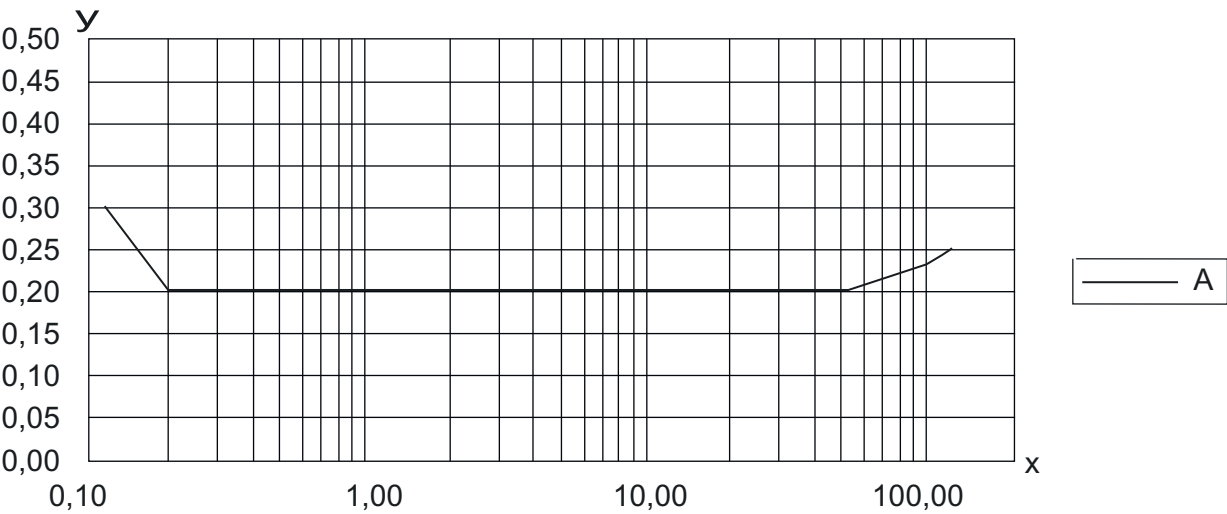
PinAsignación de pines

1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-



Diagramas

Reproducibilidad típ.



X Reproducibilidad [mm]
Y Distancia [m]
A 1 sigma (máx.)/mm

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

Código de producto

Denominación del artículo: AMS 1XXi YYY Z AAA

AMS	Serie AMS: sistema de medición absoluta
1XXi	Interfaz 107i:
YYY	Alcance 120: alcance máx. en m
AAA	Equipamiento especial 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! Si se usan dispositivos de manejo o de ajuste distintos de los aquí indicados, o si se aplican otros procedimientos, se pueden producir exposiciones peligrosas a las radiaciones.
- ⚡ 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.

NOTA**¡Colocar las placas de advertencia de láser!**

Sobre del equipo hay placas de advertencia de láser. Además el equipo incluye etiquetas de advertencia de láser autoadhesivas (etiqueta adhesiva) en muchas lenguas.

- ⚡ 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».
- ⚡ 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.
- ⚡ 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
	50104171	KB SSI/IBS-5000-BA	Cable de conexión	Apropiado para interfaz: SSI, Interbus-S Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación B, 5 polos Conector redondo, LED: No Conexión 2: Final abierto Apantallado: Sí Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PUR
	50132079	KD U-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: No Longitud de cable: 5.000 mm Material de cubierta: PVC

Muting - Sistemas de montaje

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50144970	BT 0100M-F	Pieza 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, Taladros roscados Tipo de pieza de fijación: Rígido Material: Metal

Cintas reflectoras para sensores de distancia

	Código	Denominación	Artículo	Descripción
	50141015	REF 4-A-150X150	Cinta reflectora	Diseño: Rectangular Superficie de reflexión: 150 mm x 150 mm Denominación química material: PMMA Fijación: Adhesivo
	50104364	Reflexfolie 200x200mm-M	Reflector	Diseño: Rectangular Superficie de reflexión: 200 mm x 200 mm Sustrato: Compuesto de aluminio Fijación: Fijación pasante, Placa de montaje
	50104361	Reflexfolie 200x200mm-S	Cinta reflectora	Diseño: Rectangular Superficie de reflexión: 200 mm x 200 mm Denominación química material: PMMA Fijación: Adhesivo

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. 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. 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.