SICK.COM



HOJA DE DATOS

AHM36I-BDQJ014x12

AHS/AHM36
Encoders absolutos

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

ENCODERS ABSOLUTOS

AHM36I-BDQJ014x12

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
AHM36I-BDQJ014x12	1093777

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/AHS_AHM36

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Marca Ex (ATEX):	No

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso)	240 años (EN ISO 13849-1)

RENDIMIENTO

Número de pasos por revolución (resolución máx.)	16.384 (14 bit)
Número de revoluciones	4.096 (12 bit)
Resolución máx. (número de pasos por revolución x número de revoluciones)	14 bit x 12 bit (16.384 x 4.096)
Límites de fallos G	0,35° (A 20 °C) [1]
Desviación típica de repetición σ_r	0,2° (A 20 °C) [2]

[1] Según DIN ISO 1319-1, la posición del límite de fallo superior e inferior depende de la situación de montaje; el valor especificado se refiere a la posición simétrica, es decir, la desviación tiene el mismo valor en dirección superior e inferior.

[2] Según DIN ISO 55350-13; el 68,3% de los valores medidos se encuentran dentro del rango especificado.

INTERFAZ

Interfaz de comunicación	IO-Link
Detalle de la interfaz de comunicación	IO-Link V1.1
Tiempo de inicialización	2 s [1]
Tiempo de ciclo	≤ 3,2 ms
Smart Sensor	Comunicación Eficiente, Enhanced Sensing, Diagnóstico

[1] Transcurrido este tiempo, pueden leerse las posiciones válidas.

Datos de proceso	Posición, Velocidad, Levas electrónicas, Valores límite, posición lineal, velocidad lineal, errores y advertencias, señales de conmutación en patilla 2
Datos de parametrización	Rango de pasos por revolución Número de revoluciones PRESET Dirección de conteo Velocidad de exploración para monitorización de velocidad Unidad de salida del valor de velocidad Funcionalidad de eje giratorio Levas electrónicas (2 canales x 8 levas) Valores límite Longitud de medición lineal por 360° Configuración de patilla 2
Datos de diagnóstico disponibles	Temperatura mínima y máxima Velocidad máxima Contador Power on Contador de horas de servicio Power on/Motion Contador de cambios de sentido/Contador de movimientos cw/Contador de movimientos ccw Tensión de servicio mínima y máxima Distancia recorrida
Información de estado	A través del LED de estado
Entrada conmutada/Salida conmutada	✓
Frecuencia de entrada pines 2	≤ 100 Hz
Frecuencia de salida de pin 2	≤ 100 Hz

[1] Transcurrido este tiempo, pueden leerse las posiciones válidas.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tipo de conexión	Cable, de 4 hilos, universal, 0,5 m
Tensión de alimentación	18 ... 30 V
Consumo de energía	< 1,3 W
Protección frente a inversión de polaridad	✓

SISTEMA MECÁNICO

Características mecánicas	Eje hueco desmontable
Diámetro del eje	10 mm
Característica del eje	Sujeción delantera
Peso	0,2 kg, Referido a dispositivos con conector macho
Material, eje	Acero inoxidable 1.4305
Material de la brida	Acero inoxidable 1.4305
Material, par de apoyo	Acero inoxidable 1.4305
Material de la carcasa	Acero inoxidable 1.4305
Material, cable	PUR
Par de arranque	≤ 1 Ncm [1]
Par de operación	≤ 1 Ncm [1]
Movimiento admisible del eje estático	± 0,3 mm, ± 0,3 mm (radial, axial)
Movimiento admisible del eje dinámico	± 0,1 mm (radial) ± 0,1 mm (axial)
Velocidad de servicio	≤ 6.000 min^{-1}
Momento de inercia del rotor	23 gcm^2
Tiempo de vida de los cojinetes	2,0 x 10^9 revoluciones
Aceleración angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] A 20 °C.

DATOS DE AMBIENTE

CEM	Según las normas EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 y EN 61131-9
Grado de protección	IP67 (CEI 60529) IP69K (CEI 60529)
Humedad relativa permisible	90 % (Condensación no permitida)
Rango de temperatura de servicio	–40 °C ... +85 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	–40 °C ... +100 °C, Sin embalaje
Resistencia a choques	100 g, 6 ms (EN 60068-2-27) [1] [2]
Resistencia a las vibraciones	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6) [1] [3]

[1] Con fijación mecánica adicional del cable.

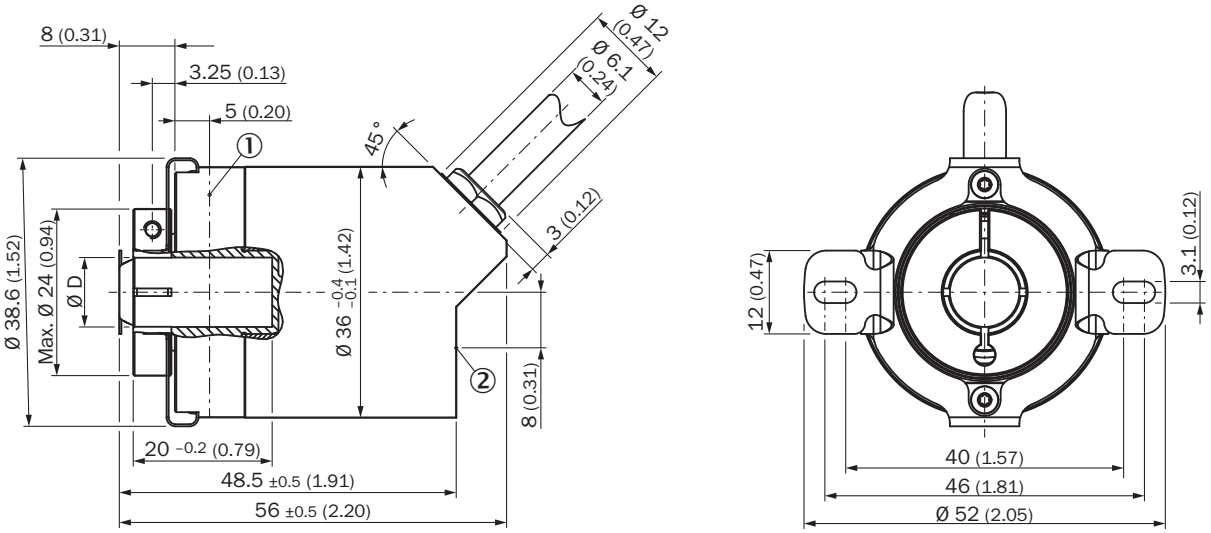
[2] El cable debe fijarse adicionalmente a la menor distancia posible del encoder.

[3] Con el encoder montado lateralmente (árbol del encoder horizontal, par de apoyo vertical), en algunos casos pueden ser necesarias medidas adicionales para la atenuación, ya que pueden producirse resonancias. Además, el cable debe fijarse adicionalmente a la menor distancia posible del encoder.

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
IO-Link certificate	✓
cTUVus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES EJE HUECO DESMONTABLE, CABLE

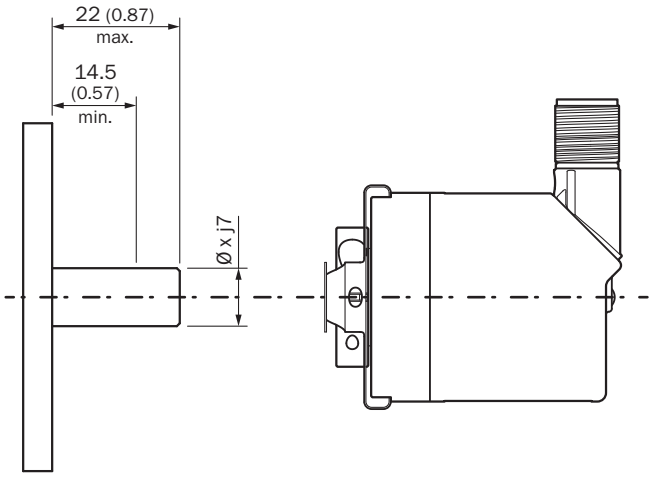


Medidas en mm
Medidas no toleradas según DIN-ISO 2768-mk
① punto de medición para la temperatura de servicio
② punto de medición para vibraciones

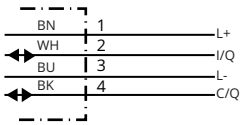
Tipo	Diámetro del ejeØ D F7
AHx36x-BAxxxxxxxx	6 mm

Tipo	Diámetro del ejeØ D F7
AHx36x-BBxxxxxxxx	8 mm
AHx36x-BCxxxxxxxx	1/4″
AHx36x-BDxxxxxxxx	10 mm
AHx36x-BKxxxxxxxx	3/8″

ESPECIFICACIONES DE MONTAJE



ANSCHLUSSBELEGUNG



Clavija	Color de los hilos	Señal	Función		
–	–	–	Basic	Advanced	Advanced Smart Task
1	Marrón	L+	Tensión de alimentación para encoder 18-30 V (+Us)		
2	Blanco	I/Q	No conectado - No tiene ninguna función	Pin multifunción (configurable como entrada conmutada o salida conmutada)	
3	Azul	L-	Tensión de alimentación para encoder 0 V (GND)		
4	Negro	C/Q	Comunicación con sistema IO-Link		
		–	-		Salida conmutada (modo SIO)

Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1093777

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence