SICK.COM



HOJA DE DATOS

AHM36A-S1QC000A30

AHS/AHM36
Encoders absolutos

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

ENCODERS ABSOLUTOS

AHM36A-S1QC000A30

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
AHM36A-S1QC000A30	1108588

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) [1]

[1] Este producto es un producto estándar y no constituye un producto de seguridad en el sentido de la Directiva de Máquinas. Calculo basado en la carga nominal de los componentes, a una temperatura ambiente media de 40 °C y a una frecuencia de uso de 8760 h/a. Todos los fallos electrónicos son considerados peligrosos. Para información más detallada, véase el documento n.º 8015532.

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

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

[2] Entre la señal de entrada en el pines 2 y la señal de salida correspondiente en el pines 4.

Tiempo de inicialización	2 s [1]
Tiempo de ciclo	≤ 3,2 ms
Smart Sensor	Comunicación Eficiente, Enhanced Sensing, Diagnóstico, Smart Task
Datos de proceso	Posición, Velocidad, Levas electrónicas, Valores límite, posición lineal, velocidad lineal, errores y advertencias, señales de conmutación en patilla 2, Longitud, Señales de conmutación en pin 4
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 Configuración de medición de longitud (modo IO-Link) Configuración de control de longitud (modos IO-Link y SIO) Configuración de activación según una longitud determinada (modo SIO)
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 Número de señales de activación en pin 2
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
Frecuencia de salida de pin 4	≤ 100 Hz
Latencia	3,5 ms [2]

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

[2] Entre la señal de entrada en el pines 2 y la señal de salida correspondiente en el pines 4.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tipo de conexión	Conector macho, M12, 4 polos, universal
Tensión de alimentación	18 ... 30 V
Consumo de energía	< 1,3 W
Protección frente a inversión de polaridad	✓

SISTEMA MECÁNICO

Características mecánicas	Eje macizo, Brida servo
Diámetro del eje	6 mm
Longitud del eje	12 mm
Característica del eje	Con superficie
Peso	0,12 kg [1]
Material, eje	Acero inoxidable
Material de la brida	Aluminio
Material de la carcasa	Cinc
Par de arranque	< 1 Ncm (+20 °C)
Par de operación	< 1 Ncm (+20 °C)
Carga admisible del eje	40 N (radial)

[1] Referido a dispositivos con conector macho.

	20 N (axial)
Velocidad de servicio	≤ 6.000 min^{-1}
Momento de inercia del rotor	2,5 gcm^2
Tiempo de vida de los cojinetes	3,6 x 10^8 revoluciones
Aceleración angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Referido a dispositivos con conector macho.

DATOS DE AMBIENTE

CEM	Según las normas EN 61000-6-2, EN 61000-6-3 y EN 61131-9
Grado de protección	IP66 (CEI 60529) IP67 (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)
Resistencia a las vibraciones	20 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

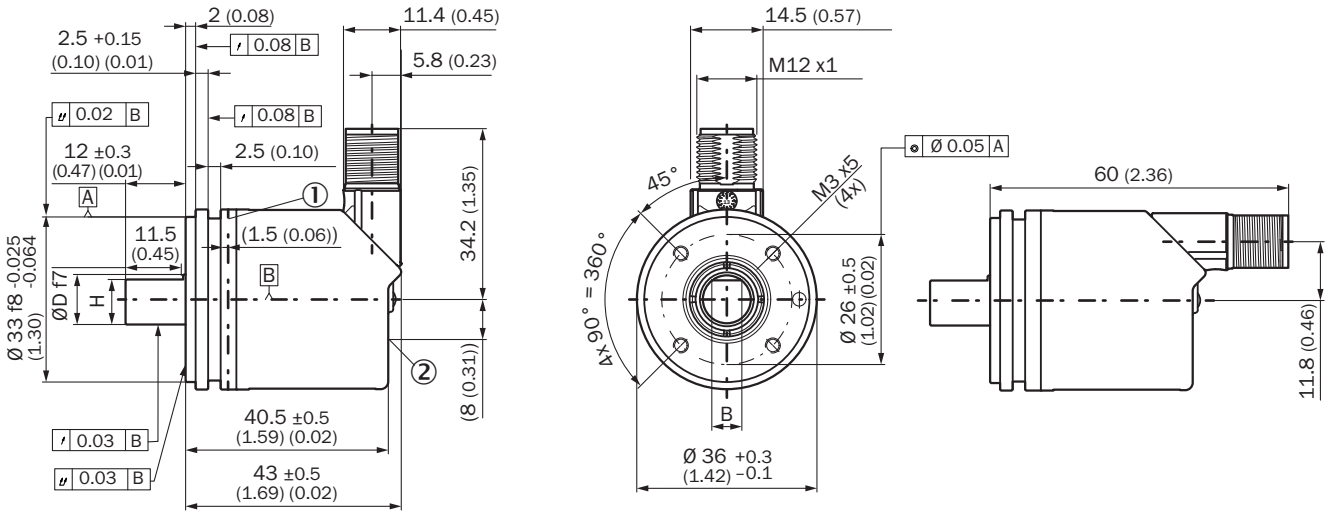
SMART TASK

Nombre de tarea inteligente	Medición de longitud y activación

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)	✓

EJE MACIZO, BRIDA SERVO, CONECTOR MACHO



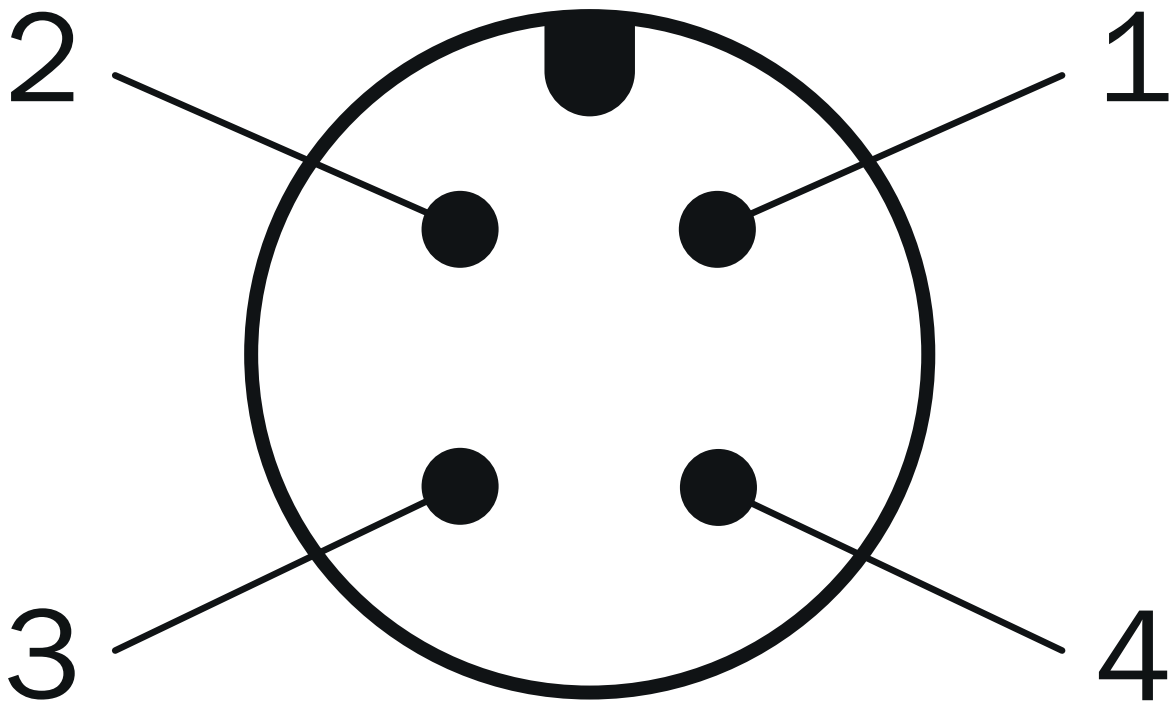
Medidas en mm

① punto de medición para la temperatura de servicio

② punto de medición para vibraciones

Tipo	Diámetro del ejeØ D f7	B	H
AHx36x-S1xxxxxxxx AHx36x-S3xxxxxxxx	6 mm	3,6 mm	5,4 mm
AHx36x-S9xxxxxxxx AHx36x-S5xxxxxxxx	8 mm	3,9 mm	7,5 mm
AHx36x-S2xxxxxxxx AHx36x-S4xxxxxxxx AHx36x-SCxxxxxxxx	10 mm	6 mm	9 mm
AHx36x-SAxxxxxxxx AHx36x-S8xxxxxxxx	1/4″	3,85 mm	5,7 mm
AHx36x-SBxxxxxxxx AHx36x-S7xxxxxxxx	3/8″	4,35 mm	9 mm

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/1108588

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