SICK.COM



HOJA DE DATOS

AHM36A-S3CC000S03

AHS/AHM36
Encoders absolutos

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

ENCODERS ABSOLUTOS

AHM36A-S3CC000S03

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
AHM36A-S3CC000S03	1074702

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

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Producto especial	✓
Particularidades	Velocidad en baudios ajustada a 500 kbit/s Un segundo ejemplar de la etiqueta de embalaje se adjunta suelta al embalaje y está disponible para el uso individual del cliente.
Dispositivo de referencia estándar	AHM36A-S3CC014X12, 1065999
Marca Ex (ATEX):	No

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso)	270 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	CANopen
Protocolo de datos	CANopen CiA DS-301 V4.02, CiA DSP-305 LSS, Encoder Profile: - CIA DS-406, V3.2. - Class C2
Ajuste de la dirección	0 ... 127, default: 5
Velocidad de transmisión de datos	20 kbit/s ... 1.000 kbit/s, predeterminado: 125 kbit/s
Tiempo de inicialización	2 s [1]
Datos de proceso	Posición, Velocidad, Temperatura
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)
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
Información de estado	Estado CANopen mediante LED de estado
Finalización del bus	Mediante resistencia de terminación externa [2]

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

[2] Véanse accesorios.

SISTEMA ELÉCTRICO

Tipo de conexión	Conector macho, M12, 5 pines, universal
Tensión de alimentación	10 ... 30 V
Consumo de energía	< 1,3 W (sin carga)
Protección frente a inversión de polaridad	✓

SISTEMA MECÁNICO

Características mecánicas	Eje macizo, Brida clamping
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
Material, cable	PUR
Par de arranque	1 Ncm (+20 °C)
Par de operación	< 1 Ncm (+20 °C)
Carga admisible del eje	40 N (radial) 20 N (axial)
Velocidad de servicio	≤ 6.000 min^{-1} [2]
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.

[2] Al planificar el rango de la temperatura de servicio, hay que tener en cuenta un autocalentamiento de 3,5 K por 1.000 rpm.

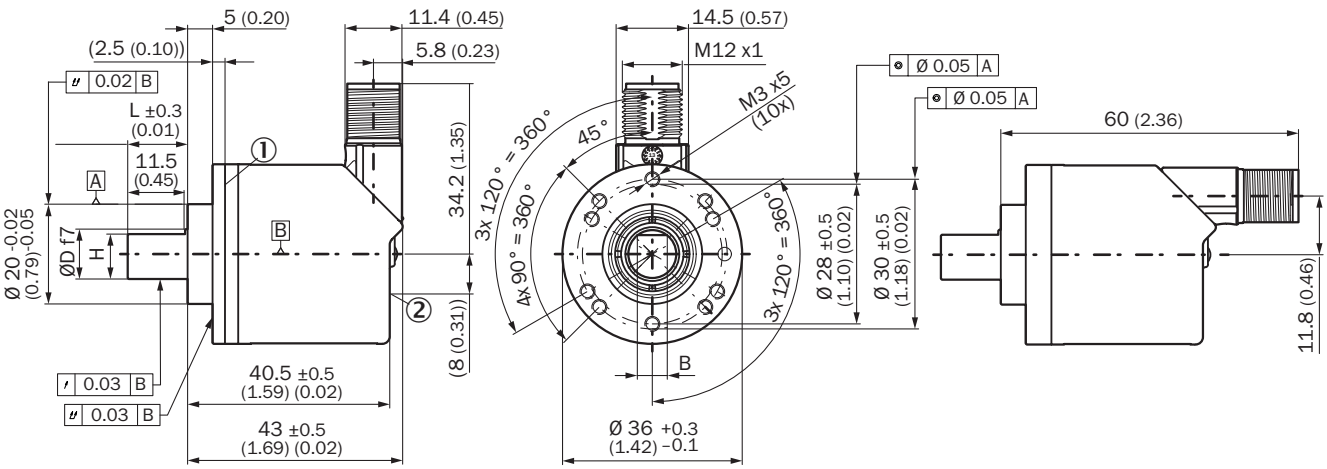
DATOS DE AMBIENTE

CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3
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)

CERTIFICADOS

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

EJE MACIZO, BRIDA CLAMPING, CONECTOR MACHO



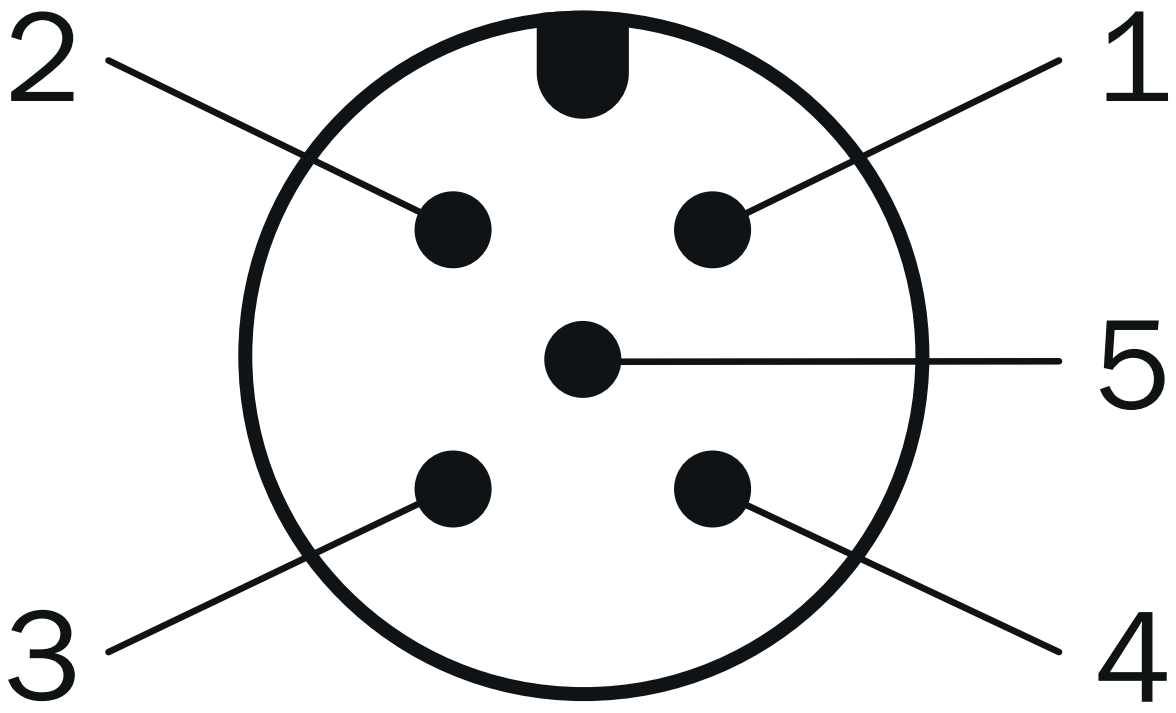
Medidas en mm

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	Señal	Color de los conductores (conexión de cable)	Función
1	CAN Shield	Blanco	Apantallamiento
2	VDC	Rojo	Tensión de alimentaciónEncoders10 V DC ... 30 V DC
3	GND/CAN GND	Azul	0 V (GND)
4	CAN high	Negro	Señal CAN
5	CAN low	Rosa	Señal CAN
Carcasa	-	-	Apantallamiento

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/1074702

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