SICK.COM



HOJA DE DATOS

A3M60A-S1PB014x17

A3M60
Encoders absolutos

SICK Sensor Intelligence



Imagen aproximada

ENCODERS ABSOLUTOS

A3M60A-S1PB014x17

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
A3M60A-S1PB014x17	1053342

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/A3M60

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso)	60 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	131.072 (17 bit)
Resolución máx. (número de pasos por revolución x número de revoluciones)	14 bit x 17 bit (16.384 x 131.072)
Límites de fallos G	0,35° (a temperatura ambiente) [1]
Desviación típica de repetición σ_r	0,15° (a temperatura ambiente) [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	PROFIBUS DP
Detalle de la interfaz de comunicación	DPV0 / DPV1 / DPV2
Velocidad de transmisión de datos	≤ 12 MBaud
Tiempo de inicialización	Aprox. 1 s
Datos de parametrización	Rango de pasos por revolución Número de revoluciones PRESET Dirección de conteo Velocidad de exploración para el cálculo de la posición Unidad de salida del valor de velocidad

	Funcionalidad de eje giratorio
Datos de diagnóstico disponibles	Velocidad máxima Contador Power on Contador de horas de funcionamiento Contador de número de movimientos horarios/antihorarios Tensión de servicio mínima y máxima
Finalización del bus	Conmutadores DIP

SISTEMA ELÉCTRICO

Tipo de conexión	Conector macho, 2x, M12, 5 pines, axial Conector hembra, 1x, M12, 5 pines, axial
Tensión de alimentación	10 ... 32 V
Consumo de energía	≤ 1,5 W
Protección frente a inversión de polaridad	✓

SISTEMA MECÁNICO

Características mecánicas	Eje macizo, Brida servo
Diámetro del eje	6 mm
Longitud del eje	10 mm
Característica del eje	Con superficie
Peso	0,28 kg
Material, eje	Acero inoxidable
Material de la brida	Aluminio
Material de la carcasa	Aluminio
Par de arranque	1 Ncm (+20 °C)
Par de operación	0,8 Ncm (+20 °C)
Carga admisible del eje	80 N (radial) 40 N (axial)
Velocidad de servicio	≤ 6.000 min^{-1} [1]
Tiempo de vida de los cojinetes	3,0 x 10^9 revoluciones
Aceleración angular	≤ 500.000 rad/s^2

[1] Autocalentamiento de 25 K con la máxima velocidad.

DATOS DE AMBIENTE

CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3
Grado de protección	IP67, En el lado del eje (CEI 60529) IP67, En el lado de la carcasa (CEI 60529) [1]
Humedad relativa permisible	95 % (Condensación no permitida)
Rango de temperatura de servicio	–30 °C ... +80 °C [2]
Rango de temperatura de almacenamiento	–40 °C ... +100 °C
Resistencia a choques	80 g, 6 ms (EN 60068-2-27)
Resistencia a las vibraciones	30 g, 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Con contraconector montado.

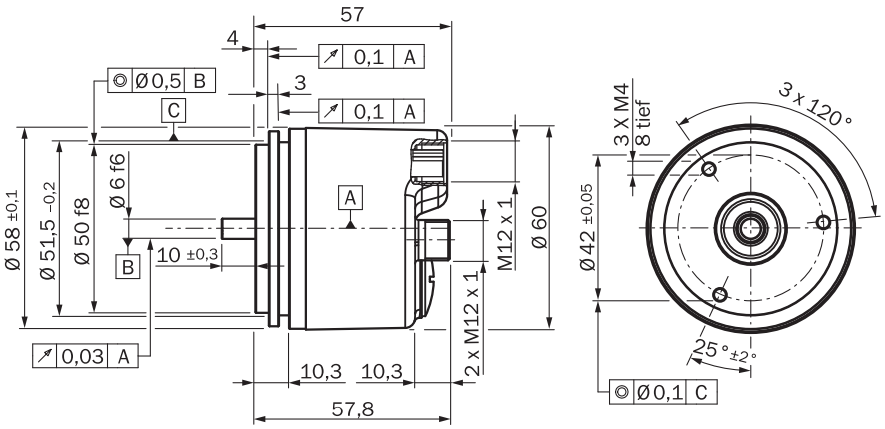
[2] Después del calentamiento propio. A temperaturas inferiores a 0 °C, el dispositivo debe estar permanentemente alimentado con corriente.

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

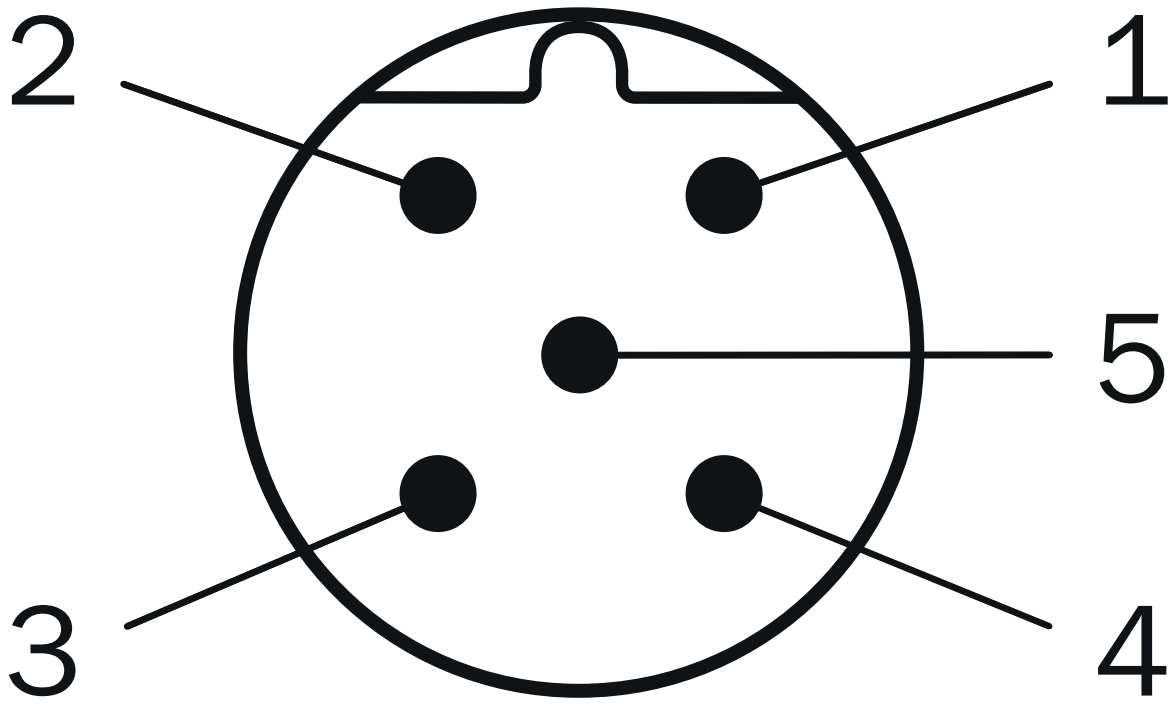
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



Medidas en mm

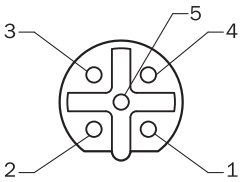
ANSCHLUSSBELEGUNG



Clavija	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Tensión de alimentación
1	Sin ocupar	+5 V2P5[1)]	Tensión de operación

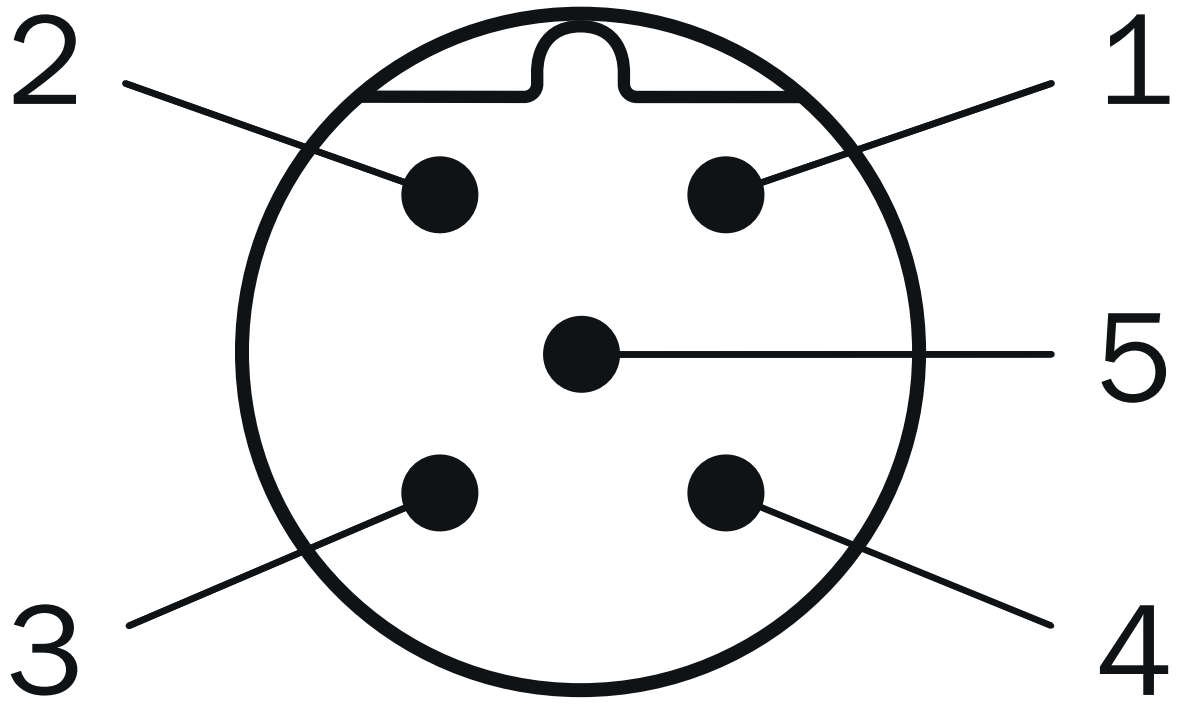
Clavija	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Tensión de alimentación
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Sin ocupar
3	Sin ocupar	0 V (2M) [1]	Masa (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Sin ocupar
5	Apantallamiento	Apantallamiento	Sin ocupar
[1] Conexión externa con el bus	-	-	-

ANSCHLUSSBELEGUNG



Clavija	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Tensión de alimentación
1	Sin ocupar	+5 V2P5 [1]	Tensión de operación
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Sin ocupar
3	Sin ocupar	0 V (2M) [1]	Masa (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Sin ocupar
5	Apantallamiento	Apantallamiento	Sin ocupar
[1] Conexión externa con el bus	-	-	-

ANSCHLUSSBELEGUNG



Clavija	PROFIBUS IN	PROFIBUS OUT	Tensión de alimentación
1	Sin ocupar	+5 V2P5[1)]	Tensión de operación
2	PROFIBUSDataA	PROFIBUSDataA	Sin ocupar
3	Sin ocupar	0 V (2M)[1)]	Masa (0 V)
4	PROFIBUSDataB	PROFIBUSDataB	Sin ocupar
5	Apantallamiento	Apantallamiento	Sin ocupar
[1)] Conexión externa con el bus	–	–	–

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/1053342

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