SICK.COM

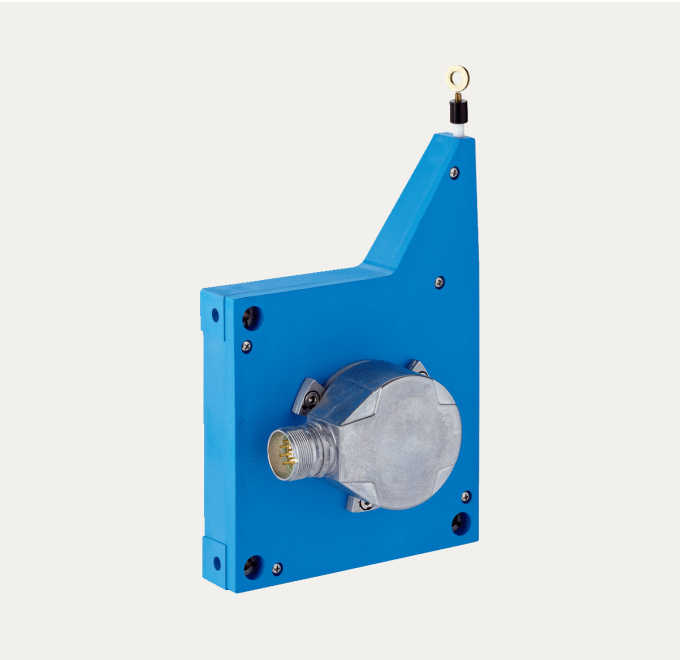


HOJA DE DATOS

# BCG13-A1AM0511

EcoLine
Encoders de cable

SICK
Sensor Intelligence



# ENCODERS DE CABLE

# BCG13-A1AM0511

## INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| BCG13-A1AM0511 | 1061033 |

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

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

| | |
|---|---|
| $MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso) | 250 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

| | |
|---|---|
| Margen de medida | 0 m ... 5 m |
| Encoders | Encoders absolutos |
| Resolución (cable + encoder) | 0,09 mm [1] [2] |
| Repetibilidad | ≤ 0,2 mm [3] |
| Linealidad | ≤ ± 2 mm [3] |
| Histéresis | ≤ 0,4 mm [3] |

[1] Los valores dibujados están redondeados.

[2] Cálculo a modo de ejemplo del BCG08 con PROFINET: 230 mm (longitud de alcance del cable por revolución, véanse los datos mecánicos): 262.144 (número de líneas por revolución) = 0,001 mm (resolución de la combinación cable + encoder).

[3] Valor referido al mecanismo del cable.

### INTERFAZ

| | |
|---|---|
| Interfaz de comunicación | SSI |

### SISTEMA ELÉCTRICO

| | |
|---|---|
| Tipo de conexión | Conector macho, M23, 12 polos, radial |
| Tensión de alimentación | 4,5 V DC ... 32 V DC |
| Consumo de energía | ≤ 0,7 W (sin carga) |

## SISTEMA MECÁNICO

| | |
|---|---|
| Peso | 1,1 kg |
| Material, cable de medición | Cordón de acero muy flexible (acero inoxidable 1.4401 V4A) |
| Diámetro del cable de medición | 0,55 mm |
| Peso (cable de medición) | 1,2 g/m |
| Material, carcasa del mecanismo del cable | Plástico, Noryl |
| Fuerza de recuperación elástica | 4,5 N ... 7 N [1] |
| Longitud de cable por revolución | 385 mm |
| Vida del mecanismo de hilo extensible | Typ. 1.000.000 Ciclos [2] [3] |
| Longitud real del cable | 5,2 m |
| Aceleración de cables | 4 m/s² |
| Velocidad de funcionamiento | 3 m/s |
| Encoder instalado | AFM60 SSI, AFM60E-S1AA004096, 1037438 |
| Mecanismo instalado | MRA-G130-105D3, 5322779 |

[1] Estos valores de miden con una temperatura ambiente de 25 °C. En otras temperaturas pueden darse variaciones.

[2] Valores medios en función del tipo de carga.

[3] La vida útil depende del tipo de carga. Factores de influencia son: las condiciones del entorno, la situación de montaje, el campo de medición usado, la velocidad de proceso, así como la aceleración.

## DATOS DE AMBIENTE

| | |
|---|---|
| CEM | Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3 [1] |
| Grado de protección | IP50, Mecanismo instalado<br>IP67, Encoders (CEI 60529) [2] |
| Rango de temperatura de servicio | 0 °C ... +70 °C |

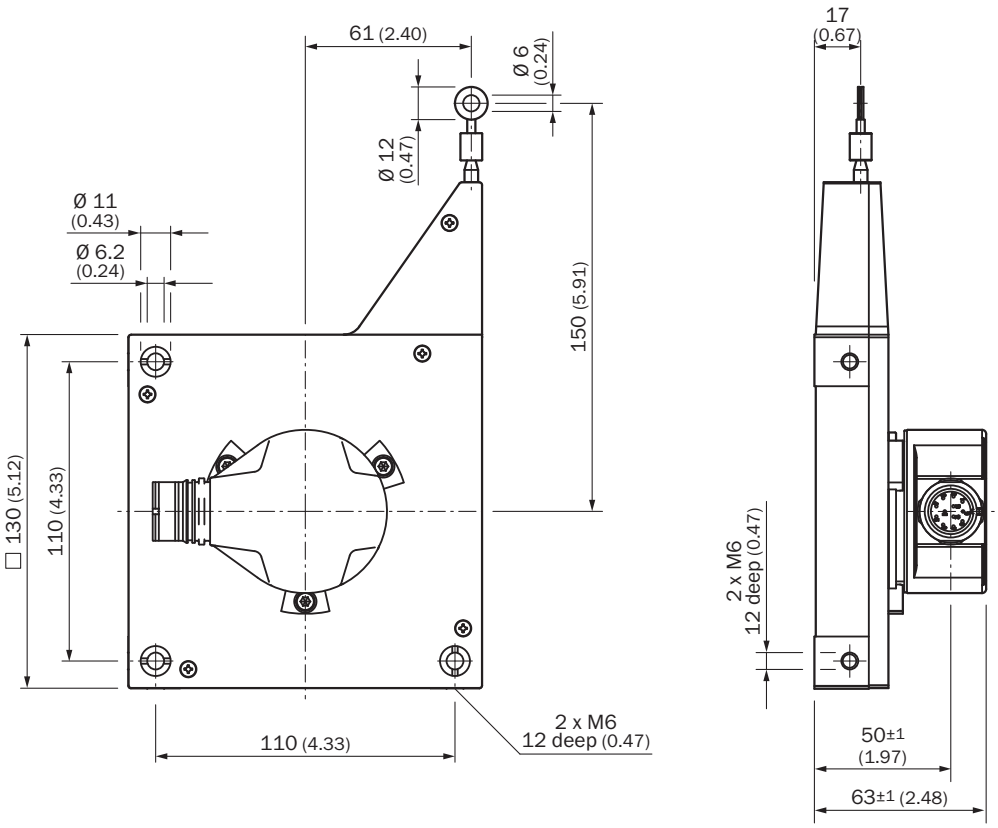
[1] Si se utilizan cables blindados, queda garantizada la compatibilidad electromagnética de acuerdo con la normativa aplicable.

[2] Para dispositivos con conector macho: con el contraconector montado.

## CERTIFICADOS

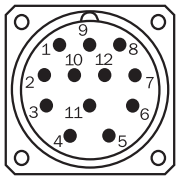
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

**ESQUEMA DE DIMENSIONES**




Medidas en mm

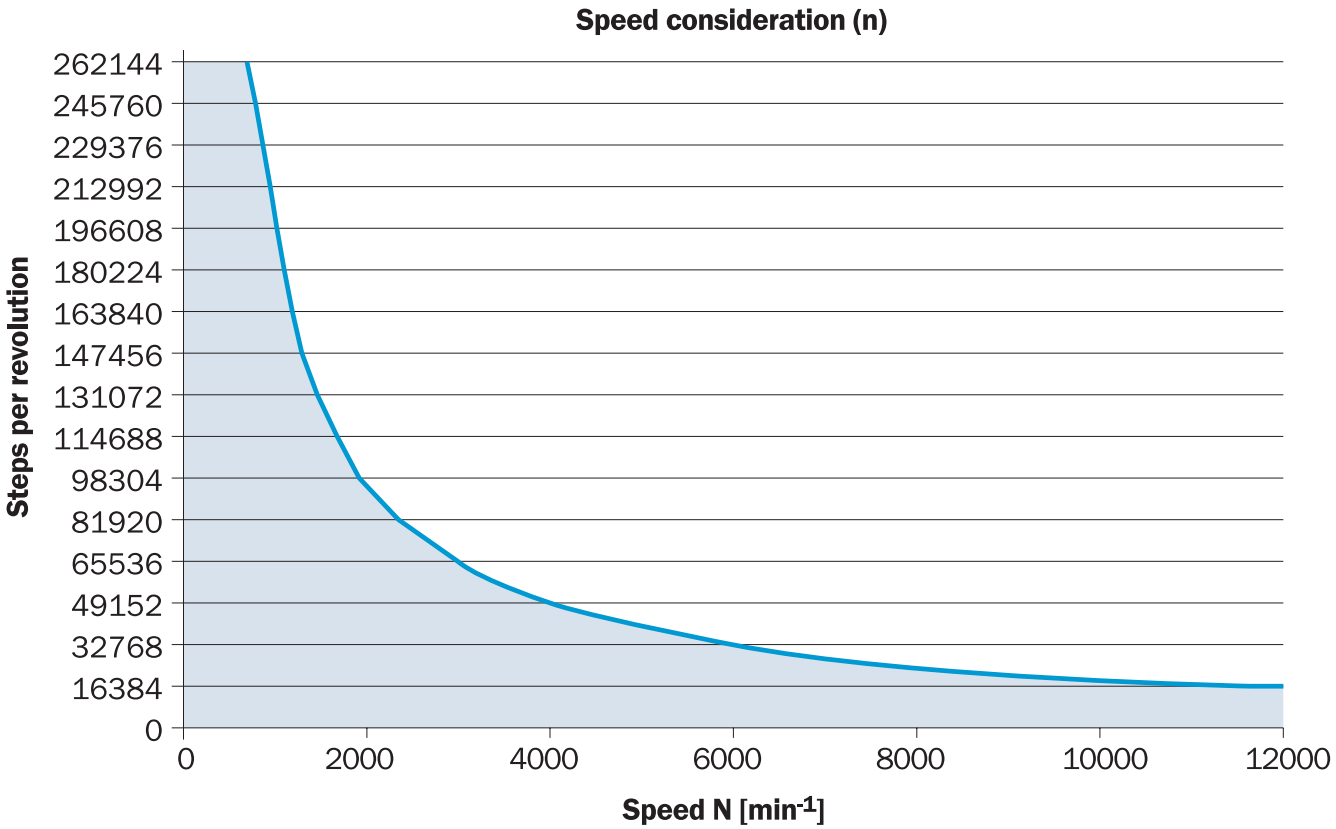
**ANSCHLUSSBELEGUNG CONECTOR MACHO M23, 12 POLOS SSI/GRAY**




Vista conector de aparato M23 en el encoder

| Clavija | Señal | Descripción |
|---|---|---|
| 1 | GND | Conexión a masa |
| 2 | Datos + | **Señales de interface** |
| 3 | Clock + | **Señales de interface** |
| 4 | N.C. | Sin ocupar |
| 5 | N.C. | Sin ocupar |
| 6 | N.C. | Sin ocupar |
| 7 | N.C. | Sin ocupar |
| 8 | $U_s$ | Tensión de operación |
| 9 | SET | Ajuste electrónico |
| 10 | Datos - | **Señales de interface** |
| 11 | Clock - | **Señales de interface** |
| 12 | V/R | Secuencia de pasos en el sentido de giro |
| – | Apantallamiento | Apantallamiento unido con la carcasa en el lado del encoder. Conectar a tierra en el lado de control. |

**DIAGRAMAS**




The maximum speed is also dependent on the shaft type.

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/1061033

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