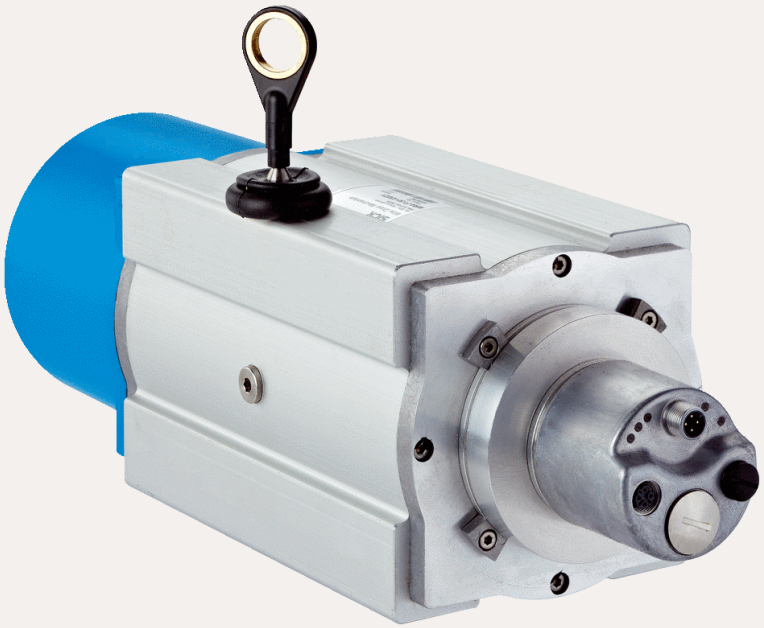
SICK.COM

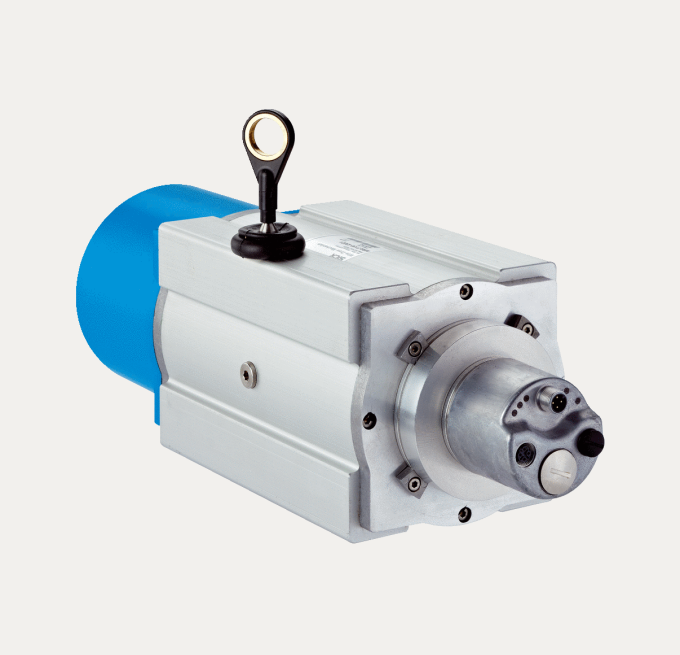


HOJA DE DATOS

BTF13-N1BM3099

HighLine
Encoders de cable

SICK
Sensor Intelligence



ENCODERS DE CABLE

BTF13-N1BM3099

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
BTF13-N1BM3099	1061004

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

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso)	80 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 ... 30 m
Encoders	Encoders absolutos
Resolución (cable + encoder)	0,001 mm [1] [2]
Repetibilidad	≤ 2 mm [3]
Linealidad	≤ ± 2 mm [3]
Histéresis	≤ 5 mm [3]

[1] Los valores dibujados están redondeados.

[2] Cálculo a modo de ejemplo del BTF08 con PROFINET: 200 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	PROFINET
Programable/parametrizable	✓

SISTEMA ELÉCTRICO

Tipo de conexión	Conector macho, 1x, M12, 4 polos, axial Conector hembra, 2x, M12, 4 polos, axial

Tensión de alimentación	10 V DC ... 30 V DC
Consumo de energía	≤ 3 W (sin carga)

SISTEMA MECÁNICO

Peso	6,4 kg
Material, cable de medición	Cordón de acero muy flexible (acero inoxidable 1.4401 V4A)
Diámetro del cable de medición	0,81 mm
Peso (cable de medición)	2,6 g/m
Material, carcasa del mecanismo del cable	Aluminio (anodizado), plástico
Fuerza de recuperación elástica	10 N ... 20 N [1]
Longitud de cable por revolución	332,4 mm
Vida del mecanismo de hilo extensible	Typ. 1.000.000 Ciclos [2] [3]
Longitud real del cable	30,2 m
Aceleración de cables	15 m/s²
Velocidad de funcionamiento	6 m/s
Encoder instalado	AFM60 PROFINET, AFM60A-S1NB018X12, 1059040
Mecanismo instalado	MRA-F130-130D1, 6028629

[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	IP64, Mecanismo instalado IP67, Encoders (CEI 60529) [2]
Rango de temperatura de servicio	–30 °C ... +70 °C

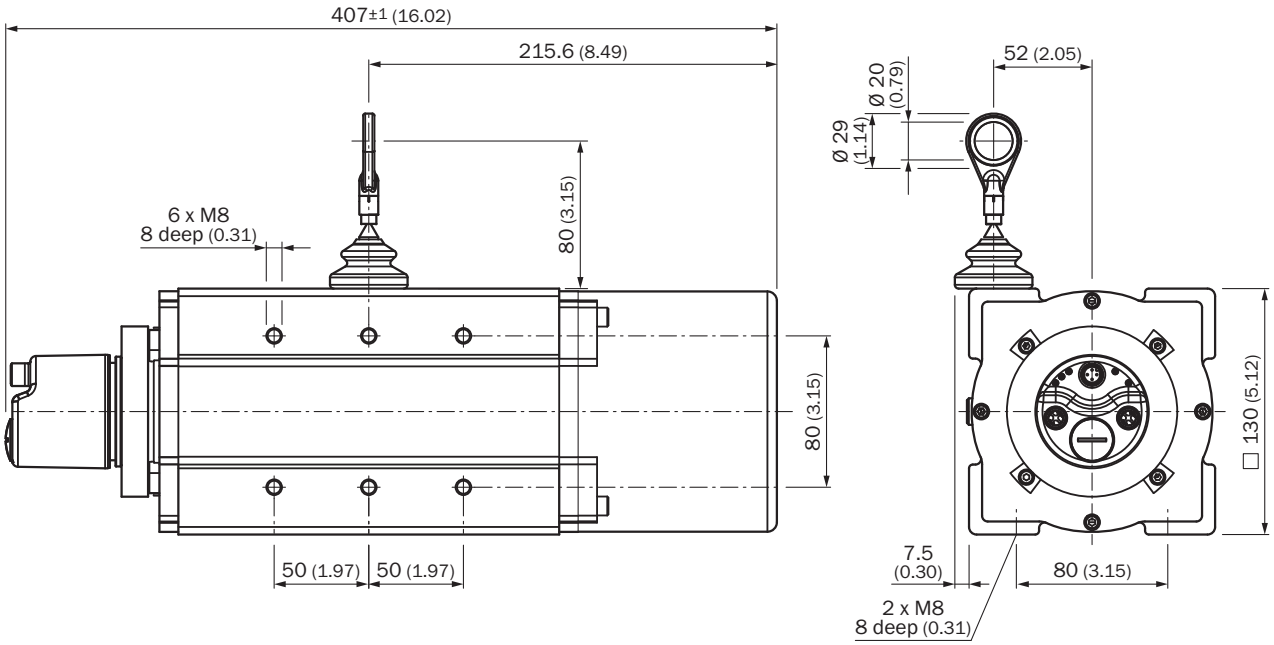
[1] Si se utilizan cables blindados, queda garantizada la compatibilidad electromagnética de acuerdo con la normativa aplicable.

[2] Con contraconector montado.

CERTIFICADOS

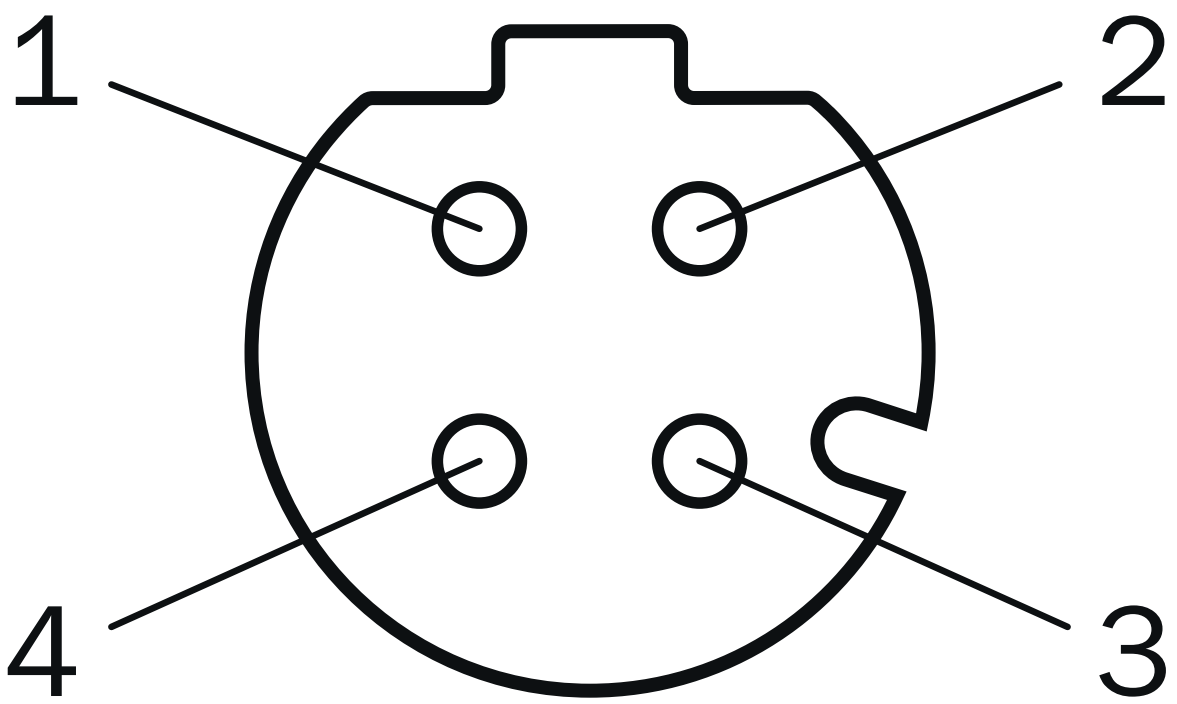
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



Medidas en mm

ANSCHLUSSBELEGUNG CONECTOR HEMBRA

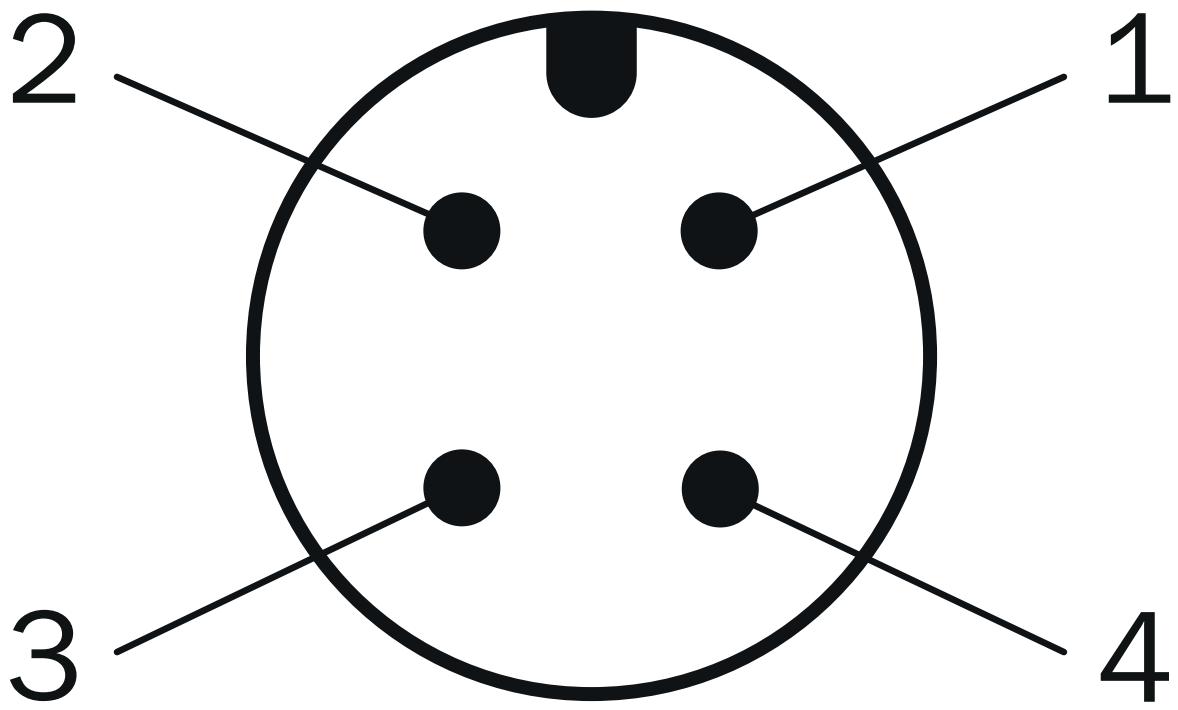


puerto 1, puerto 2

Clavija	Color de los hilos	Señal
1	Amarillo	T x D+

Clavija	Color de los hilos	Señal
2	Blanco	R x D+
3	Naranja	T x D-
4	Azul	R x D-

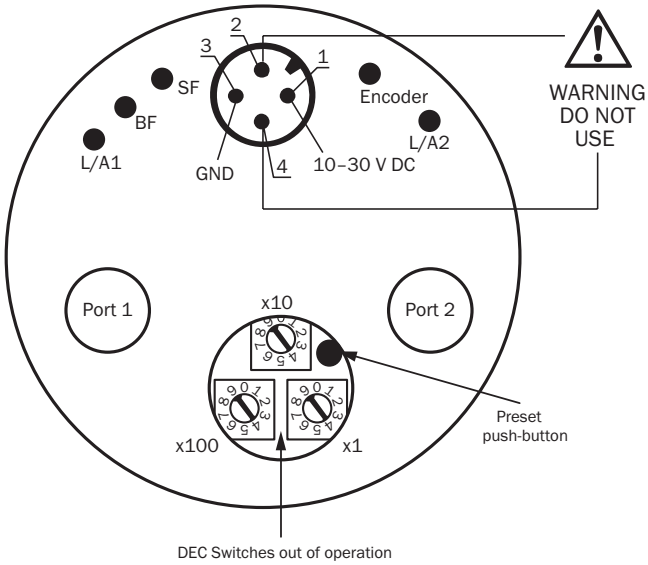
ANSCHLUSSBELEGUNG CONECTOR MACHO



Tensión de alimentación

Clavija	Color de los hilos	Señal
1	Marrón	U_s 10 V ... 30 V
2	Blanco	Sin ocupar
3	Azul	GND
4	Negro	Sin ocupar

ESQUEMA DE CONEXIÓN



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/1061004

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