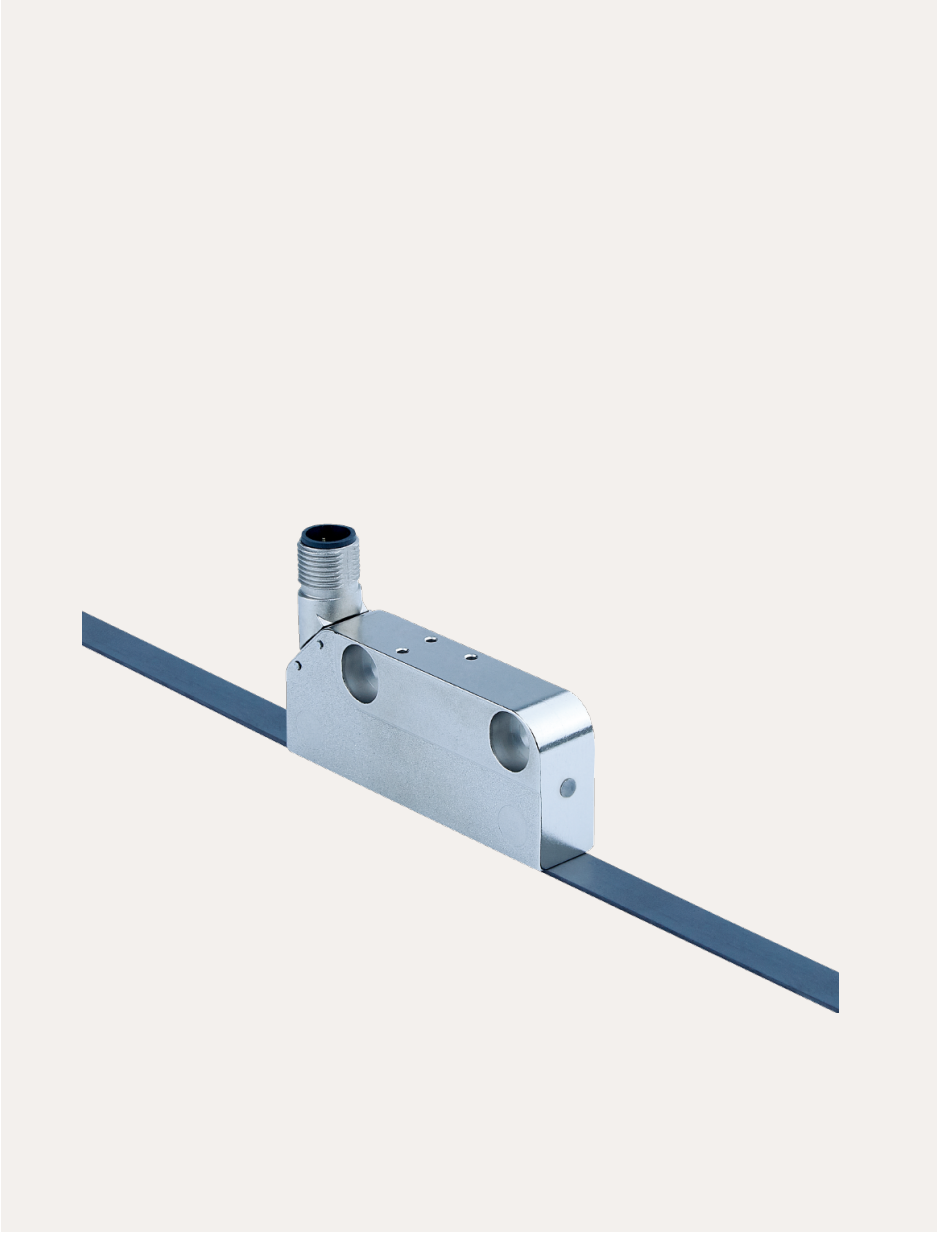
SICK.COM



HOJA DE DATOS

ETL70-0KA4

STL/ETL70
Encoders lineales magnéticos

SICK Sensor Intelligence

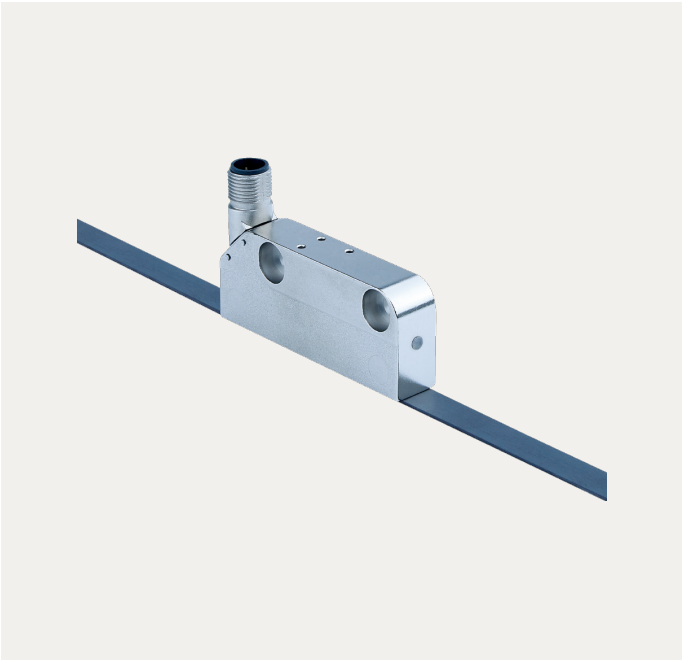


Imagen aproximada

ENCODERS LINEALES MAGNÉTICOS

ETL70-0KA4

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
ETL70-0KA4	1116913

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/STL_ETL70

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Elementos suministrados	Cinta magnética no incluida en el volumen de suministro

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE SEGURIDAD

$MTTF_D$ (tiempo medio hasta que se produce un fallo peligroso)	86 años (EN ISO 13849) [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 60 °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

Campo de medición	0 mm ... 16.384 mm
Resolución	1 µm
Longitud del periodo	2 mm
Velocidad de proceso	4,5 m/s Hasta la cual se puede determinar de forma fiable la posición absoluta ≤ 10 m/s Máxima velocidad de proceso en la conexión
Repetibilidad	< 1 µm
Distancia de lectura máxima	0,8 mm

INTERFAZ

Interfaz de comunicación	HIPERFACE DSL®

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión de alimentación	7 V DC ... 12 V DC
Consumo de corriente	< 200 mA

[1] La conexión universal es orientable y permite posicionar el conector de enchufe en dirección radial y axial.

Tipo de conexión	Conector macho, M12, 4 polos, universal [1]
Visualizador de estado	LED RGB

[1] La conexión universal es orientable y permite posicionar el conector de enchufe en dirección radial y axial.

SISTEMA MECÁNICO

Dimensiones/medidas	Véase el dibujo acotado
Elementos suministrados	Cinta magnética no incluida en el volumen de suministro
Material, cabezal de lectura	Fundición inyectada de zinc

DATOS DE AMBIENTE

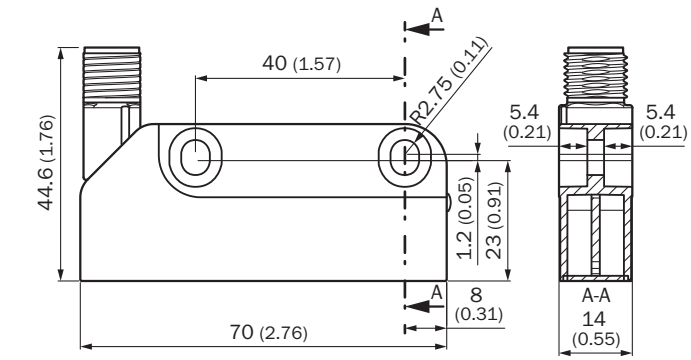
CEM	Según las normas EN 61000-6-2 y EN 61000-6-3 [1]
Grado de protección	IP67, Con contraconector enchufado (CEI 60529)
Rango de temperatura de servicio	–30 °C ... +85 °C
Rango de temperatura de almacenamiento	–40 °C ... +85 °C, Sin embalaje
Humedad relativa permisible	100 %, Admite condensación
Resistencia a choques	500 m/s², 11 ms (EN 60068-2-27)
Resistencia a las vibraciones	100 m/s², 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

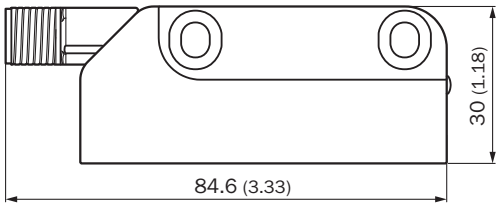
[1] La compatibilidad electromagnética según las normas aplicables queda garantizada cuando el sistema de realimentación del motor se encuentra unido al punto central de tierra del regulador del motor a través de un apantallamiento de cable y se apoya ampliamente sobre el potencial del motor a través de la carcasa del encoder. Si se utilizan otros conceptos de apantallamiento, el usuario debe realizar sus propias pruebas.

CERTIFICADOS

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

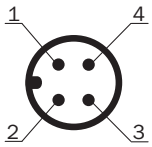
ESQUEMA DE DIMENSIONES





Medidas en mm

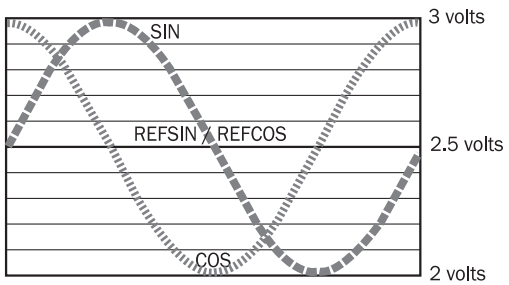
ANSCHLUSSBELEGUNG HIPERFACE DSL®



Conector macho M12 de 4 polos

Señal	Clavija
DSL+ / 12V	1
DSL- / GND	2
Temperatura	3
Temperatura	4

DIAGRAMAS EVOLUCIÓN DE LA SEÑAL AL GIRAR EL ÁRBOL EN SENTIDO DE LAS AGUJAS DEL RELOJ ORIENTADO EN DIRECCIÓN "A" (VÉASE EL DIBUJO ACOTADO) 1 PERÍODO = 360° : 64/128/256



INDICACIÓN DE USO RECURSOS COMPATIBLES CON HIPERFACE DSL®

Resource Index	Function	Size (max. Offset)	Read access	Write access	Time overrun [ms]	Name
000h	Root node		0	-	10	ROOT
001h	Identification note		0	-	10	IDENT
002h	Monitoring node		0	-	10	MONITOR
003h	Administration node		0	-	10	ADMIN
005h	Data storage node		0	-	10	DATA
080h	Type of encoder	2	0	-	10	ENCTYPE
081h	Resolution	4	0	-	10	RESOLUTN
082h	Measurement range	4	0	-	10	RANGE
083h	Type name	18	0	-	10	TYPECODE
084h	Serial number	10	0	-	10	SERIALNO
085h	Device version	20	0	-	10	FWREVNO
086h	Firmware date	8	0	-	10	FWDATE
087h	EEPROM size	2	0	-	10	EESIZE
0C0h	Temperature range	4	0	-	10	TEMPRNG
0C1h	Temperature	2	0	-	10	TEMPRTUR
100h	Reset/shut down	0	-	0	250	RESET
101h	Set position	8	0	4	100	SETPOS
104h	Set access level	8	0	0	30	SETACCCES
105h	Change access key	8	-	0	40	CHNGEKEY
109h	Encoder index	2	0	3	20	ENCIDENT
130h	Load file	8	-	0	160	LOADFILE
131h	Read/write file	8	0	0	60	RWFILE
132h	File status	4	0	-	30	FILESTAT
133h	Create/delete/change file	8	-	0	160	MAKEFILE
134h	Directory	8	0	-	40	DIR
200h	Access simple I/O	4	0	0	70	ACCESSIO

INDICACIÓN DE USO INFORMACIÓN GENERAL SOBRE INDICACIONES DE ADVERTENCIA Y ERROR

Error type	Error register	Error bit	Description
Position (incremental)	ENC_ST0	0	A Protocol reset was executed
		1	Acceleration overflow, invalid position
		5	Internal error in vector length, invalid position
Position (absolute)	ENC_ST1	0	Error in absolute position in a rotation
Initialization	ENC_ST2	0	
Checking	ENC_ST3	0	Critical encoder temperature
Access to resources	ENC_ST4	0	Invalid argument given during resource access procedure
		1	Resource access refused due to incorrect access level
		2	Internal error during resoure access
		3	Error when accessing a user file

INDICACIÓN DE USO NIVELES DE ACCESO ADMITIDOS

Access level	User	Standard access key
0	Execute (default setting)	- (no key required)
1	Operator	1111 (31 31 31 31h)
2	Maintenance	2222 (32 32 32 32h)
3	Authorized client	3333 (33 33 33 33h)
4	User service	4444 (34 34 34 34h)

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/1116913

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