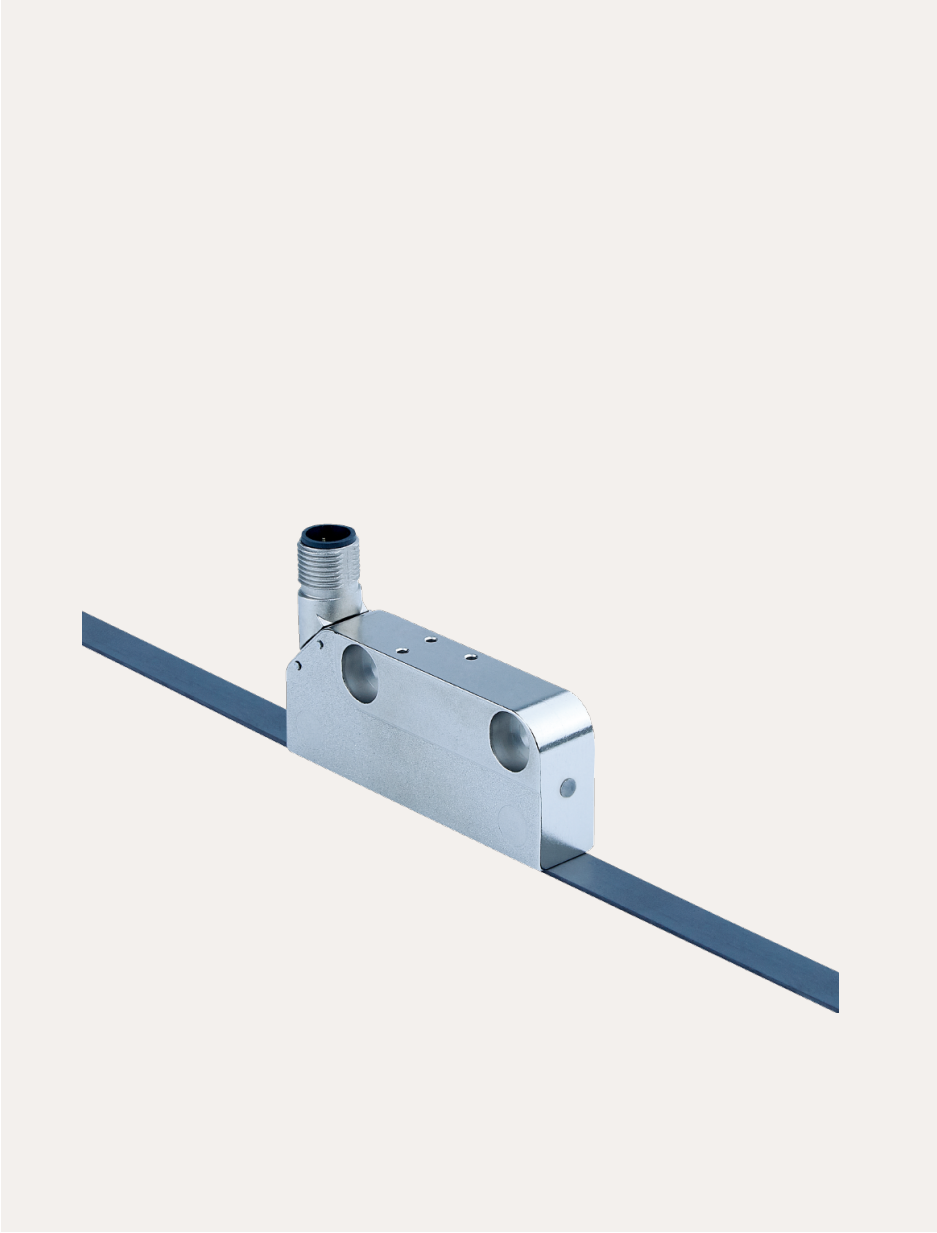
SICK.COM



DATENBLATT

ETL70-0KA4

STL/ETL70
Magnetische Linear-Encoder

SICK Sensor Intelligence

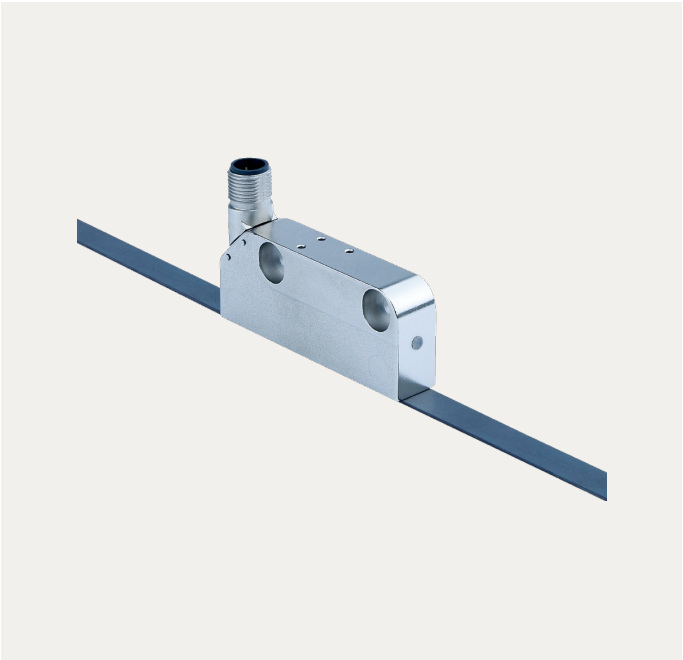


Abbildung kann abweichen

MAGNETISCHE LINEAR-ENCODER

ETL70-0KA4

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
ETL70-0KA4	1116913

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/STL_ETL70

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Lieferumfang	Magnetband nicht im Lieferumfang enthalten

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

$MTTF_D$ (mittlere Zeit bis zu einem gefahrbringenden Ausfall)	86 Jahre (EN ISO 13849) [1]

[1] Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Standardprodukt und kein Sicherheitsbauteil im Sinne der Maschinenrichtlinie. Berechnung auf Basis nominaler Last der Bauteile, durchschnittlicher Umgebungstemperatur 60°C, Einsatzhäufigkeit 8760 h/a. Alle elektronischen Ausfälle werden als gefährliche Ausfälle angesehen. Nähere Informationen siehe Dokument Nr. 8015532.

PERFORMANCE

Messbereich	0 mm ... 16.384 mm
Auflösung	1 µm
Periodenlänge	2 mm
Verfahrgeschwindigkeit	4,5 m/s bis zu der die Absolutposition zuverlässig gebildet werden kann ≤ 10 m/s maximale Verfahrgeschwindigkeit beim Einschalten
Wiederholgenauigkeit	< 1 µm
Max. Leseabstand	0,8 mm

SCHNITTSTELLEN

Kommunikationsschnittstelle	HIPERFACE DSL®

ELEKTRIK

Versorgungsspannung	7 V DC ... 12 V DC
Stromaufnahme	< 200 mA

[1] Der Universalanschluss ist drehbar und erlaubt somit die Einstellung der Position des Steckverbinders in radialer und axialer Richtung.

Anschlussart	Stecker, M12, 4-polig, universal [1]
Statusanzeige	RGB-LED

[1] Der Universalanschluss ist drehbar und erlaubt somit die Einstellung der Position des Steckverbinders in radialer und axialer Richtung.

MECHANIK

Abmessungen/Maße	Siehe Maßzeichnung
Lieferumfang	Magnetband nicht im Lieferumfang enthalten
Material, Lesekopf	Zinkdruckguss

UMGEBUNGSDATEN

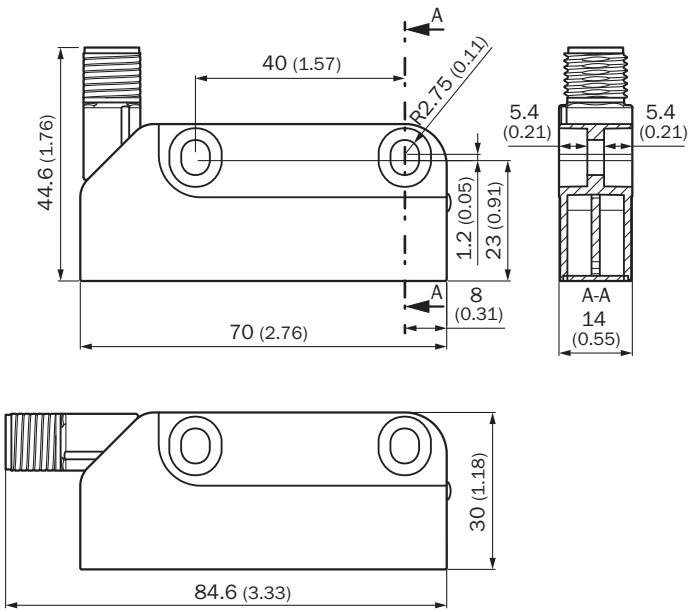
EMV	Nach EN 61000-6-2 und EN 61000-6-3 [1]
Schutzart	IP67, bei aufgestecktem Gegenstecker (IEC 60529)
Betriebstemperaturbereich	–30 °C ... +85 °C
Lagerungstemperaturbereich	–40 °C ... +85 °C, ohne Verpackung
Zulässige relative Luftfeuchte	100 %, Betauung erlaubt
Widerstandsfähigkeit gegenüber Schocks	500 m/s², 11 ms (EN 60068-2-27)
Widerstandsfähigkeit gegenüber Vibration	100 m/s², 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

[1] Die EMV entsprechend den angeführten Normen wird gewährleistet, wenn das Motor-Feedback-System über einen Leitungsschirm mit dem zentralen Erdungspunkt des Motorreglers verbunden ist und über das Gebergehäuse großflächig auf dem Motorpotenzial liegt. Bei Verwendung anderer Schirmkonzepte muss der Anwender eigene Test durchführen.

ZERTIFIKATE

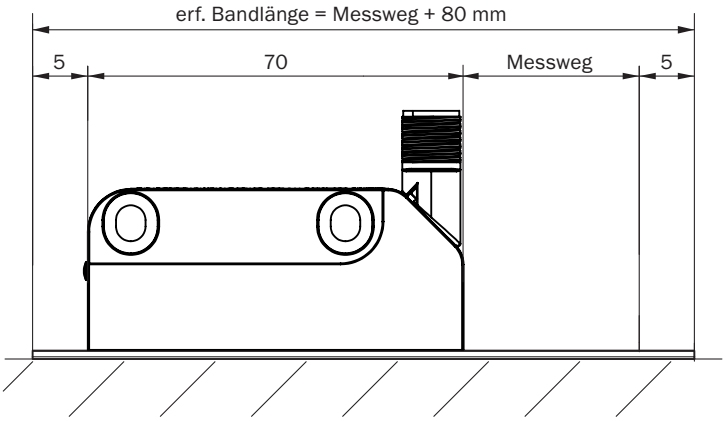
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MAßZEICHNUNG

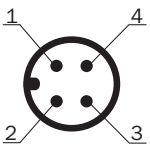


Maße in mm

BESTELLHINWEIS MAGNETBANDLÄNGE



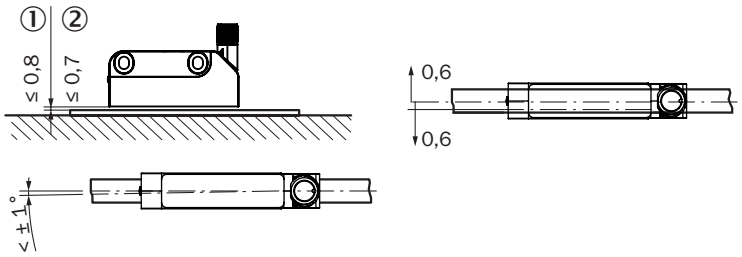
ANSCHLUSSBELEGUNG HIPERFACE DSL®



Stecker, M12, 4-polig

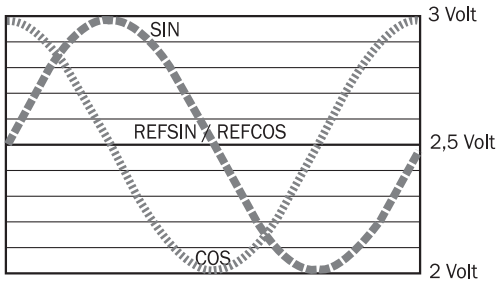
Signal	PIN
DSL+ / 12V	1
DSL- / GND	2
Temperatur	3
Temperatur	4

LAGETOLERANZ



① Ohne Abdeckband
② Mit Abdeckband

DIAGRAMME SIGNALVERLAUF BEI DREHEN DER WELLE IM UHRZEIGERSINN MIT BLICK IN RICHTUNG "A" (SIEHE MAßZEICHNUNG) 1 PERIODE = 360° : 64/128/256



BEDIENHINWEIS UNTERSTÜTZTE RESSOURCEN FÜR 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

BEDIENHINWEIS ÜBERSICHT ÜBER WARN- UND FEHLERHINWEISE

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

BEDIENHINWEIS UNTERSTÜTZTE ZUGRIFFSEBENEN

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)

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1116913

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence