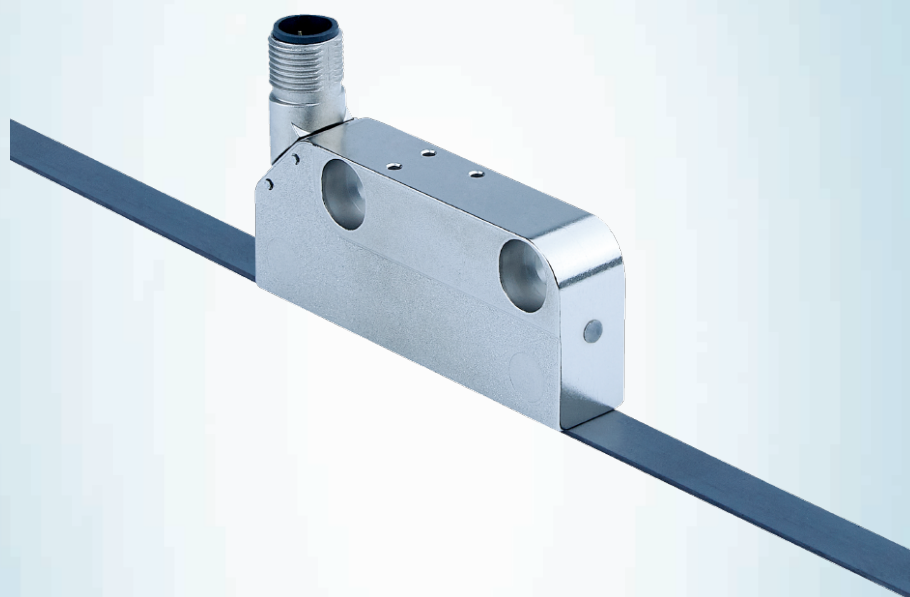


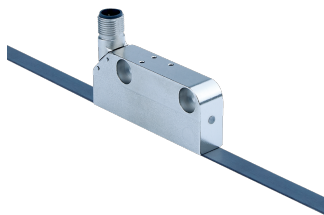


ETL70-0KA4

STL/ETL70

MAGNETISCHE LINEAIRE ENCODER

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
ETL70-0KA4	1116913

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/STL_ETL70

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Leveringsomvang	Magneetband niet bij levering inbegrepen
------------------------	--

Veiligheidstechnische karakteristieken

MTTF_D (gemiddelde tijd tot een gevaarlijke uitval)	86 jaren (EN ISO 13849) ¹⁾
--	---------------------------------------

¹⁾ Bij dit product gaat het om een standaardproduct en geen veiligheidscomponent in de zin van de machinerichtlijn. Berekening op basis van nominale last van de componenten, gemiddelde omgevingstemperatuur 60 °C, inzetfrequentie 8760 h/a. Alle elektronische uitvalen worden gezien als gevaarlijke uitvalen. Voor nadere informatie zie documentnr. 8015532.

Performance

Meetbereik	0 mm ... 16.384 mm
Resolutie	1 µm
Periodelengte	2 mm
Verplaatsingssnelheid	4,5 m/s tot welke de absolute positie betrouwbaar kan worden gevormd ≤ 10 m/s maximale verplaatsingssnelheid bij het inschakelen
Herhaalnauwkeurigheid	< 1 µm
Max. leesafstand	0,8 mm

Interfaces

Communicatie-interface	HIPERFACE DSL [®]
-------------------------------	----------------------------

Elektrisch

Voedingsspanning	7 V DC ... 12 V DC
Stroomopname	< 200 mA
Aansluittype	Stekker, M12, 4-pins, Universeel ¹⁾
Statusweergave	RGB-LED

¹⁾ De universele aansluiting is draaibaar waardoor de positie van de stekker in radiale en axiale richting kan worden ingesteld.

Mechanica

Afmetingen/maten	Zie maattekening
Leveringsomvang	Magneetband niet bij levering inbegrepen
Materiaal, leeskop	Gegoten zink

Omgevingsgegevens

EMC	Conform EN 61000-6-2 eb EN 61000-6-3 ¹⁾
Isolatieklasse	IP67, bij ingestoken contrastekker (IEC 60529)
Bedrijfstemperatuurbereik	-30 °C ... +85 °C
Opslagtemperatuurbereik	-40 °C ... +85 °C, Zonder verpakking
Toegestane relatieve luchtvochtigheid	100 %, Condens toegestaan
Weerstandsvermogen bij schokken	500 m/s ² , 11 ms (EN 60068-2-27)
Weerstandsvermogen bij trillingen	100 m/s ² , 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

¹⁾ De EMC overeenkomstig de gespecificeerde normen wordt gegarandeerd, wanneer het motor feedback systeem via een kabelafscherming met het centrale aardpunt van de motorbesturing is verbonden en via de encoderbehuizing over een groot oppervlak op het motorpotentiaal ligt. Bij gebruik van andere isolatieconcepten moet de gebruiker eigen tests uitvoeren.

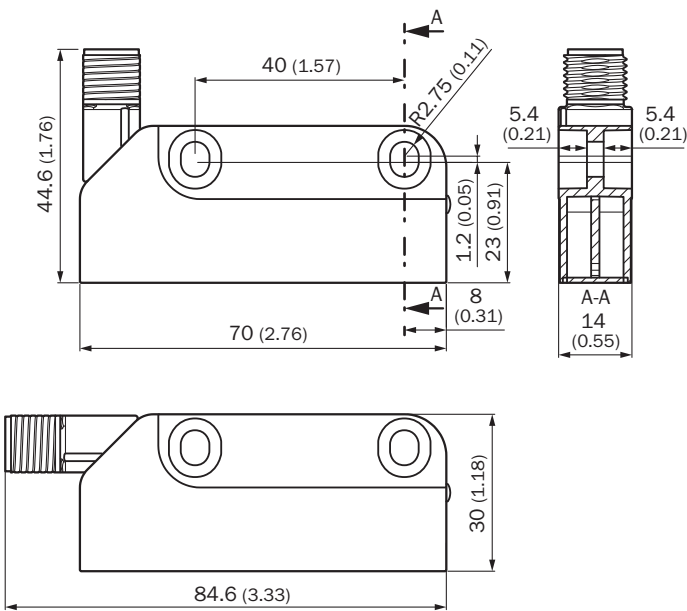
Classificaties

ECLASS 5.0	27270705
ECLASS 5.1.4	27270705
ECLASS 6.0	27270705
ECLASS 6.2	27270705
ECLASS 7.0	27270705
ECLASS 8.0	27270705
ECLASS 8.1	27270705
ECLASS 9.0	27270705
ECLASS 10.0	27270705
ECLASS 11.0	27270705
ECLASS 12.0	27273902
ETIM 5.0	EC002544
ETIM 6.0	EC002544
ETIM 7.0	EC002544
ETIM 8.0	EC001486
UNSPSC 16.0901	41111613

Certificaten

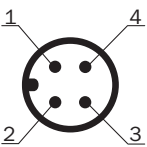
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China-RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

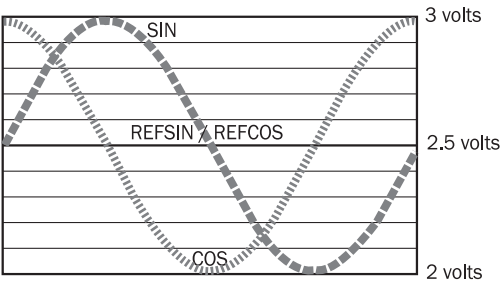
PIN-toewijzing HIPERFACE DSL[®]



Stekker M12, 4-pins

Signaal	PIN
DSL+ / 12V	1
DSL- / GND	2
Temperatuur	3
Temperatuur	4

Diagrammen Signaalverloop bij draaien van de as met de klok mee met blik in richting "A" (zie maattekening) 1 periode = 360° : 64/128/256



Bedieningsinstructie Ondersteunde resources voor 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	FWDAT
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	SETACCES
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

Bedieningsinstructie Overzicht waarschuwingen en foutinformatie

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 resource access
		3	Error when accessing a user file

Bedieningsinstructie Ondersteunde toegangsniveaus

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)

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitervoeringen en accessoires → www.sick.com/STL_ETL70

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
Magneten			
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 1.08 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: stainless steel, period length 2 mm, operating temperature range: -20 °C ... 100 °C, storage temperature range: -30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m • Materiaal: Afdekband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m	BTL70-01000	6078482
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 3.08 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: stainless steel, period length 2 mm, operating temperature range: -20 °C ... 100 °C, storage temperature range: -30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m • Materiaal: Afdekband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m	BTL70-03000	6078485
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 4.08 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: stainless steel, period length 2 mm, operating temperature range: -20 °C ... 100 °C, storage temperature range: -30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m • Materiaal: Afdekband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m	BTL70-04000	6078486
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 6.08 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: stainless steel, period length 2 mm, operating temperature range: -20 °C ... 100 °C, storage temperature range: -30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m • Materiaal: Afdekband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m	BTL70-06000	6078487
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 8.08 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: stainless steel, period length 2 mm, operating temperature range: -20 °C ... 100 °C, storage temperature range: -30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m • Materiaal: Afdekband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m	BTL70-08000	6078488
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 10.08 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: steel, period length 2 mm, operating temperature range: -20 °C ... 100 °C, storage temperature range: -30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m • Materiaal: Afdekband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m	BTL70-10000	6078489
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 12.08 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: steel, period length 2 mm, operating temperature range: -20 °C ... 100 °C, storage temperature range: -30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m • Materiaal: Afdekband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m	BTL70-12000	6078490
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 14.08 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: steel, period length 2 mm, operating temperature range: -20 °C ... 100 °C, storage temperature range: -30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m	BTL70-14000	6078491

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	• Materiaal: Afdekkband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m	BTL70-16300	6078492
	• Productsegment: Magneten • Product: Magneetbanden • Beschrijving: Magnetic tape length: 16.5 m, magnetic tape width: 10 mm, magnetic tape material: 17410 hard ferrite 9/28 P, substrate tape material: steel, period length 2 mm, operating temperature range: –20 °C ... 100 °C, storage temperature range: –30 °C ... 100 °C, temperature coefficient: (11 ± 1) µm/K/m • Materiaal: Afdekkband: V2A, magneetband: 17410 hard ferriet 9/28 P, dragerband: verenstaal (11± 1) µm/K/m		
Bevestigingstechniek			
	• Beschrijving: Bevestigingsset voor SIL2-applicaties voor de veilige en eenvoudige bevestiging van de TTK70S; 2x cilinderkopschroeven titanium, 2x borgringen staal verzinkt, 2x ring, 2x contactdoos	BEF-MK-S12	2105618

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com