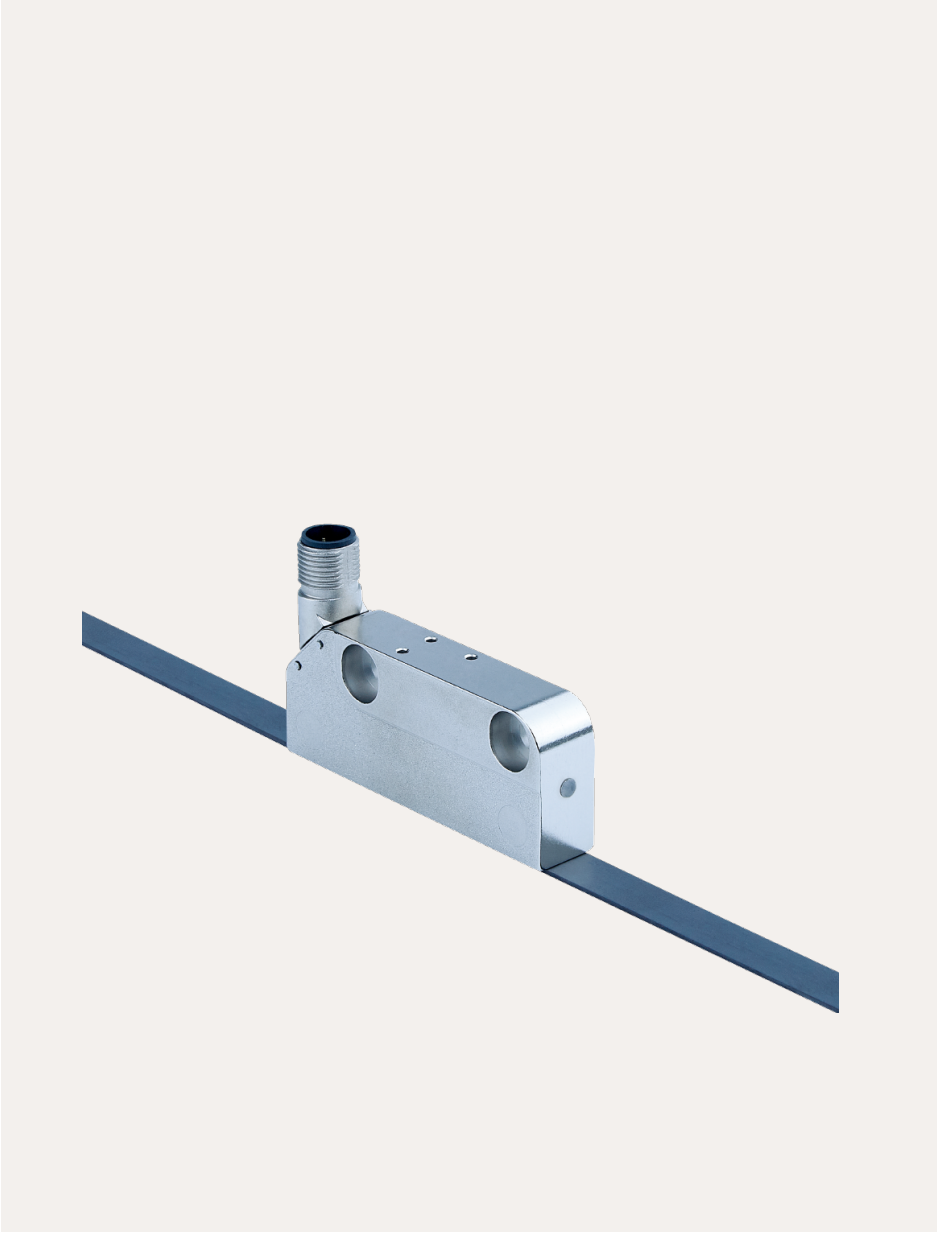
SICK.COM

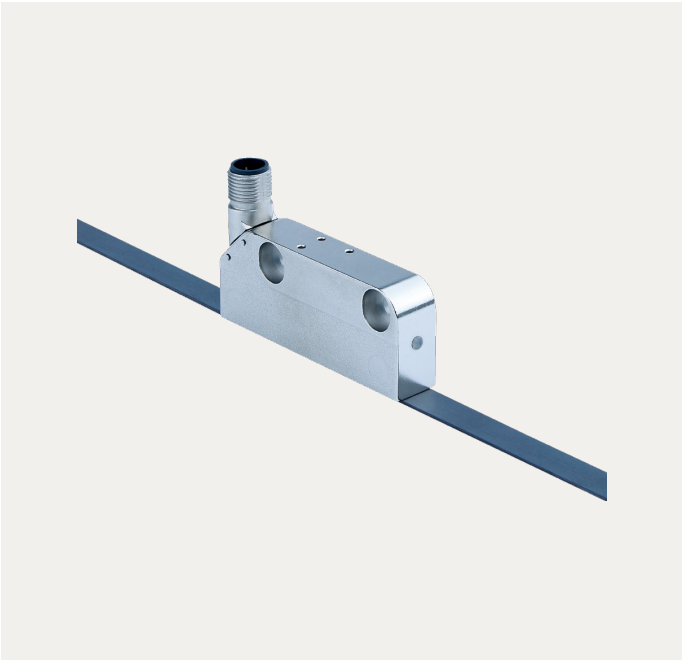


SCHEDA TECNICA

ETL70-0KA4

STL/ETL70
Encoder lineari magnetici

SICK
Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

ENCODER LINEARI MAGNETICI

ETL70-0KA4

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
ETL70-0KA4	1116913

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/STL_ETL70

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Dotazione di fornitura	Nastro magnetico non compreso nella dotazione di fornitura

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

$MTTF_D$ (intervallo di tempo medio fino al verificarsi di un guasto pericoloso)	86 anni (EN ISO 13849) [1]

[1] Questo prodotto è di tipo standard e non è un componente di sicurezza ai sensi della Direttiva Macchine. Calcolo sulla base del carico nominale dei componenti, temperatura ambiente media 60 °C, frequenza d'esercizio 8.760 h/a. Tutti i guasti elettronici vengono letti come guasti pericolosi. Per maggiori informazioni vedere il documento n. 8015532.

PRESTAZIONE

Campo di misura	0 mm ... 16.384 mm
Risoluzione	1 µm
Lunghezza periodo	2 mm
Velocità di spostamento	4,5 m/s per poter raggiungere la posizione assoluta in modo attendibile ≤ 10 m/s Massima velocità di passaggio in fase di attivazione
Ripetibilità	< 1 µm
Max. distanza di lettura	0,8 mm

INTERFACCE

Interfaccia di comunicazione	HIPERFACE DSL®

COMPONENTI ELETTRICI

Tensione di alimentazione	7 V DC ... 12 V DC
Consumo di corrente	< 200 mA

[1] Il collegamento universale è girevole e consente quindi la regolazione della posizione del connettore a spina in direzione radiale e assiale.

Tipo di collegamento	Connettore maschio, M12, 4 poli, universale [1]
Indicazione di stato	RGB-LED

[1] Il collegamento universale è girevole e consente quindi la regolazione della posizione del connettore a spina in direzione radiale e assiale.

MECCANICA

Dimensioni/quote	Vedere disegno quotato
Dotazione di fornitura	Nastro magnetico non compreso nella dotazione di fornitura
Materiale, testa di lettura	Pressogetto di zinco

DATI AMBIENTALI

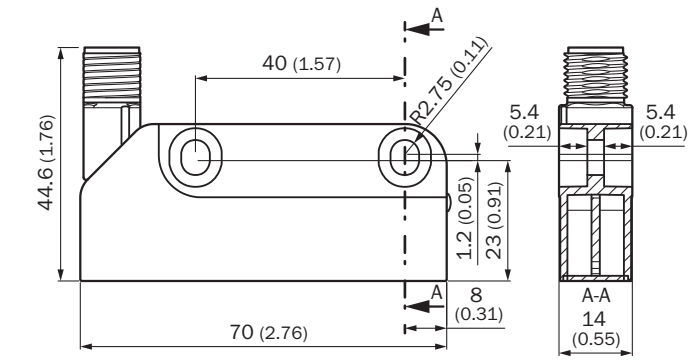
EMC	A norma EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3 [1]
Grado di protezione	IP67, con controconnettore inserito (IEC 60529)
Campo della temperatura d'esercizio	–30 °C ... +85 °C
Intervallo temperatura di stoccaggio	–40 °C ... +85 °C, senza imballaggio
Umidità dell'aria relativa ammessa	100 %, Condensa ammessa
Resistenza agli urti	500 m/s², 11 ms (EN 60068-2-27)
Resistenza alle vibrazioni	100 m/s², 10 Hz ... 2.000 Hz (EN 60068-2-6)

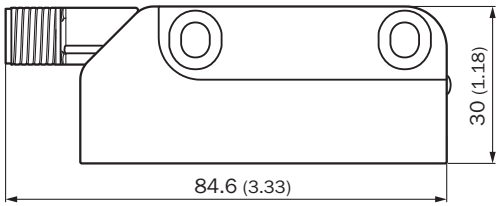
[1] La EMC, conforme alle norme elencate, viene garantita se il sistema Motorfeedback è collegato tramite una schermatura della linea al punto di messa a terra centrale del regolatore del motore e si trova con tutta la superficie della custodia dell'encoder sul potenziale del motore. Se si utilizzano altri tipi di schermatura, l'utente deve eseguire propri test specifici.

CERTIFICATI

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)	✓

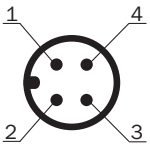
DISEGNO QUOTATO





Quote in mm

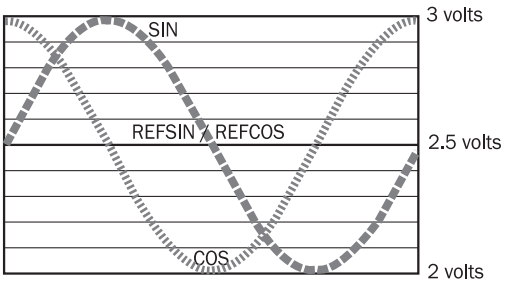
ANSCHLUSSBELEGUNG HIPERFACE DSL®



Connettore maschio M12, 4 poli

Segnale	PIN
DSL+ / 12V	1
DSL- / GND	2
Temperatura	3
Temperatura	4

DIAGRAMMI ANDAMENTO DEL SEGNALE CON ROTAZIONE DELL'ALBERO IN SENSO ORARIO GUARDANDO IN DIREZIONE "A" (VEDERE DISEGNO QUOTATO) 1 PERIODO = 360° : 64/128/256



AVVERTENZA PER L'UTILIZZO RISORSE SUPPORTATE PER 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

AVVERTENZA PER L'UTILIZZO PANORAMICA DELLE AVVERTENZE E DEGLI ERRORI

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

AVVERTENZA PER L'UTILIZZO LIVELLI D'INTERVENTO SUPPORTATI

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)

Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1116913

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence