SICK.COM



SCHEDA TECNICA

PRF13-C1AM2020

HighLine
Encoder a fune

SICK
Sensor Intelligence



ENCODER A FUNE

PRF13-C1AM2020

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
PRF13-C1AM2020	1034332

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

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

$MTTF_D$ (intervallo di tempo medio fino al verificarsi di un guasto pericoloso)	300 anni (EN ISO 13849-1) [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 40 °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 m ... 20 m
Encoder	Encoder incrementale
Risoluzione (fune + encoder)	0,03 mm [1] [2]
Ripetibilità	≤ 2 mm [3]
Linearità	≤ ± 2 mm [3]
Isteresi	≤ 5 mm [3]

[1] I valori raffigurati sono arrotondati.

[2] Calcolo esemplificativo sull'esempio del PRF08 con HTL/push pull: 200 mm (lunghezza estrazione fune per rotazione: vedere dati meccanici): 2.000 (numero di passi per rotazione) = 0,1 mm (risoluzione della combinazione fune + encoder).

[3] Il valore si riferisce alla meccanica a fune.

INTERFACCE

Interfaccia di comunicazione	Incrementale / TTL
Programmabile/configurabile	✓
Impostazione di fabbrica	Il numero impulsi e l'interfaccia sono programmati in fabbrica negli encoder montati DFS60. Mediante il nostro apparecchio di programmazione disponibile separatamente, è possibile impostare secondo le esigenze individuali del cliente l'interfaccia elettrica (TTL/HTL) e il numero impulsi (fino max. 10.000 impulsi) negli encoder DFS60.

COMPONENTI ELETTRICI

Tipo di collegamento	Connettore maschio, M23, 12 poli, radiale
Tensione di alimentazione	10 V ... 32 V
Consumo energetico	≤ 0,7 W (senza carico)

MECCANICA

Peso	5,3 kg
Materiale, fune di misura	Cavo di acciaio molto flessibile 1.4401 acciaio inox V4A
Diametro fune di misura	0,81 mm
Peso (fune di misura)	2,6 g/m
Materiale, alloggiamento meccanica a fune	Alluminio (anodizzato), plastica
Forza di trazione della molla	10 N ... 20 N [1]
Lunghezza estrazione fune per rotazione	332,4 mm
Durata meccanica a fune	Typ. 1.000.000 Cicli [2] [3]
Effettiva lunghezza estrazione fune	20,2 m
Accelerazione fune	30 m/s²
Velocità di regolazione	6 m/s
Encoder montato	DFS60, DFS60B-S1MA10000, 1056866
Meccanica montata	MRA-F130-120D1, 6028628

[1] Questi valori sono misurati con temperatura ambiente 25 °C. Per altre temperature possono verificarsi variazioni.

[2] Valori medi dipendenti dal tipo di carico.

[3] La durata dipende dal tipo di carico. Fattori d'influsso: condizioni ambientali, situazione di montaggio, campo di misura utilizzato, velocità di passaggio e accelerazione.

DATI AMBIENTALI

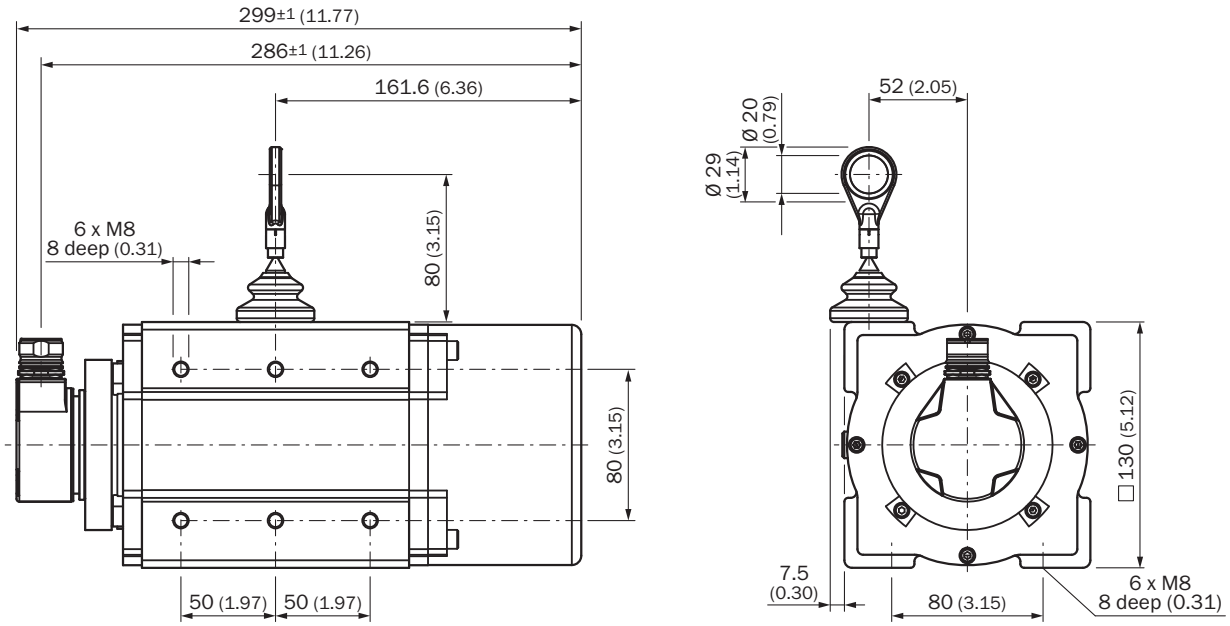
EMC	A norma EN 61000-6-2 e EN 61000-6-3
Grado di protezione	IP64, Meccanica montata IP67, Encoder (IEC 60529) [1]
Campo della temperatura d'esercizio	–30 °C ... +70 °C

[1] Con controconnettore montato.

CERTIFICATI

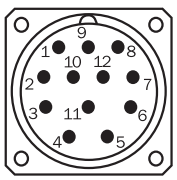
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

DISEGNO QUOTATO



Quote in mm

ANSCHLUSSBELEGUNG



Visualizzazione connettore maschio M23 sull'encoder

PINConnettore maschio M12, 8 poli	PINConnettore maschio M23, 12 poli	Colore dei fili (collegamento tramite cavo)	Segnale TTL/HTL	Sin/Cos 1,0 V_{ss}	Spiegazione
1	6	Marrone	$\bar{A}$	COS-	Cavo di segnalazione
2	5	Bianco	A	COS+	Cavo di segnalazione
3	1	Nero	$\bar{B}$	SIN-	Cavo di segnalazione
4	8	Rosa	B	SIN+	Cavo di segnalazione
5	4	Giallo	$\bar{Z}$	$\bar{Z}$	Cavo di segnalazione
6	3	Lilla	Z	Z	Cavo di segnalazione
7	10	Blu	GND	GND	Collegamento a massa
8	12	Rosso	$+U_s$	$+U_s$	Tensione di alimentazione
-	9	-	N.c.	N.c.	Non occupato
-	2	-	N.c.	N.c.	Non occupato
-	11	-	N.c.	N.c.	Non occupato
-	7 [1]	Orange	0-SET [1]	N.c.	Imposta impulso zero [1]
Schermatura	Schermatura	Schermatura	Schermatura	Schermatura	Schermo collegato alla custodia sul lato encoder. Collegare a massa sul lato controllo.

[1] Solo per interfacce elettriche: M, U, V, W con funzione 0-SET su pIN 7 su connettore maschio M23. L'entrata 0-SET serve per impostare l'impulso zero sulla posizione albero attuale. Se l'entrata 0-SET viene collegata alla tensione US per più di 250 ms, dopo che prima era stato aperto per almeno 1.000 ms o collegato a GND, alla posizione attuale albero è associato il segnale impulso zero "Z".

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/1034332

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