SICK.COM



SCHEDA TECNICA

# BTF13-N1BM1099

HighLine
Encoder a fune

SICK Sensor Intelligence



# ENCODER A FUNE

# BTF13-N1BM1099

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

| Tipo | Cod. art. |
|---|---|
| BTF13-N1BM1099 | 1060992 |

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) | 80 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 ... 10 m |
| Encoder | Encoder assoluto |
| Risoluzione (fune + encoder) | 0,001 mm [1] [2] |
| Ripetibilità | ≤ 1,5 mm [3] |
| Linearità | ≤ ± 2 mm [3] |
| Isteresi | ≤ 3 mm [3] |

[1] I valori raffigurati sono arrotondati.

[2] Calcolo esemplificativo sull'esempio del BTF08 con PROFINET: 200 mm (lunghezza estrazione fune per rotazione: vedere dati meccanici): 262.144 (numero di passi per rotazione) = 0,001 mm (risoluzione della combinazione fune + encoder).

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

### INTERFACCE

| | |
|---|---|
| Interfaccia di comunicazione | PROFINET |
| Programmabile/configurabile | ✓ |

### COMPONENTI ELETTRICI

| | |
|---|---|
| Tipo di collegamento | Connettore maschio, 1x, M12, 4 poli, assiale<br>Connettore femmina, 2x, M12, 4 poli, assiale |

| | |
|---|---|
| Tensione di alimentazione | 10 V DC ... 30 V DC |
| Consumo energetico | ≤ 3 W (senza carico) |

## MECCANICA

| | |
|---|---|
| Peso | 3,7 kg |
| Materiale, fune di misura | Cavo di acciaio molto flessibile 1.4401 acciaio inox V4A |
| Diametro fune di misura | 1,35 mm |
| Peso (fune di misura) | 7,1 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 | 10,2 m |
| Accelerazione fune | 40 m/s² |
| Velocità di regolazione | 8 m/s |
| Encoder montato | AFM60 PROFINET, AFM60A-S1NB018X12, 1059040 |
| Meccanica montata | MRA-F130-110D2, 6028627 |

[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 [1] |
| Grado di protezione | IP64, Meccanica montata<br>IP67, Encoder (IEC 60529) [2] |
| Campo della temperatura d'esercizio | –30 °C ... +70 °C |

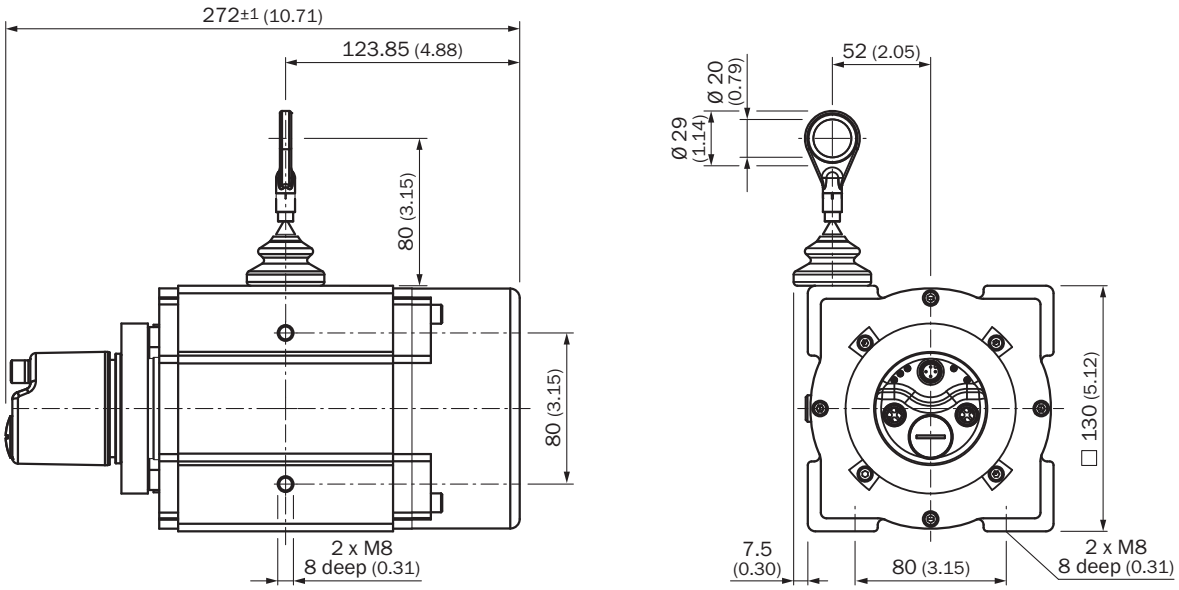
[1] Viene garantita l'EMC conformemente alle norme indicate, se sono utilizzati cavi schermati.

[2] Con controconnettore montato.

## CERTIFICATI

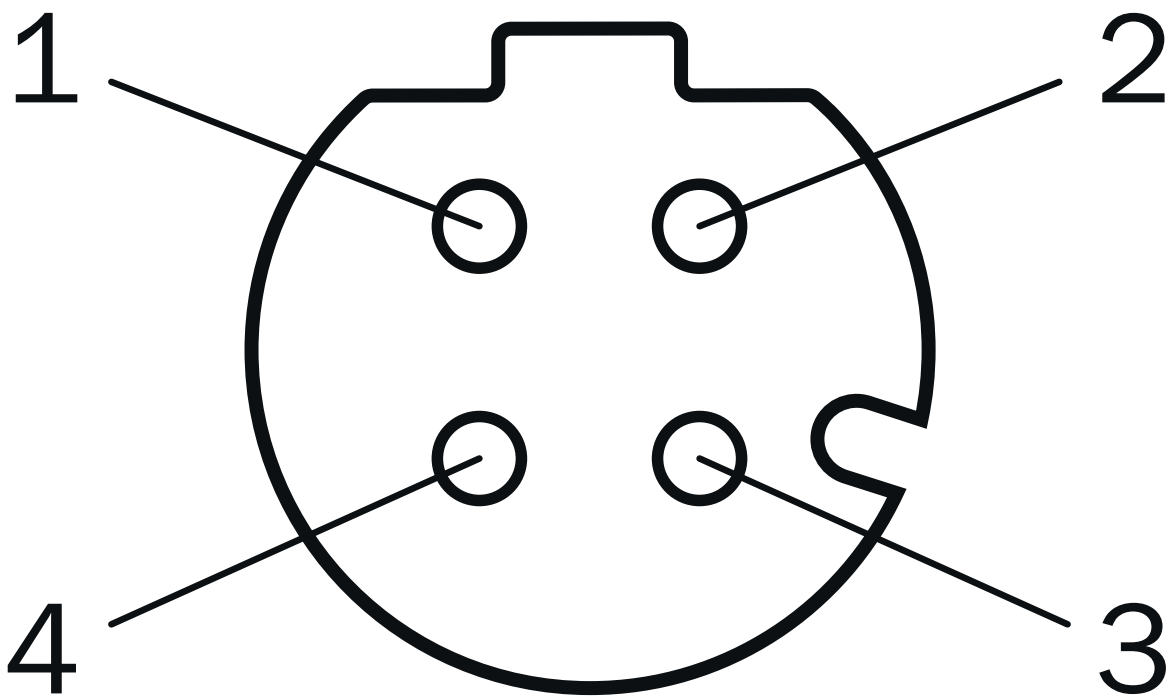
| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |

**DISEGNO QUOTATO**




Quote in mm

**ANSCHLUSSBELEGUNG CONNETTORE FEMMINA**

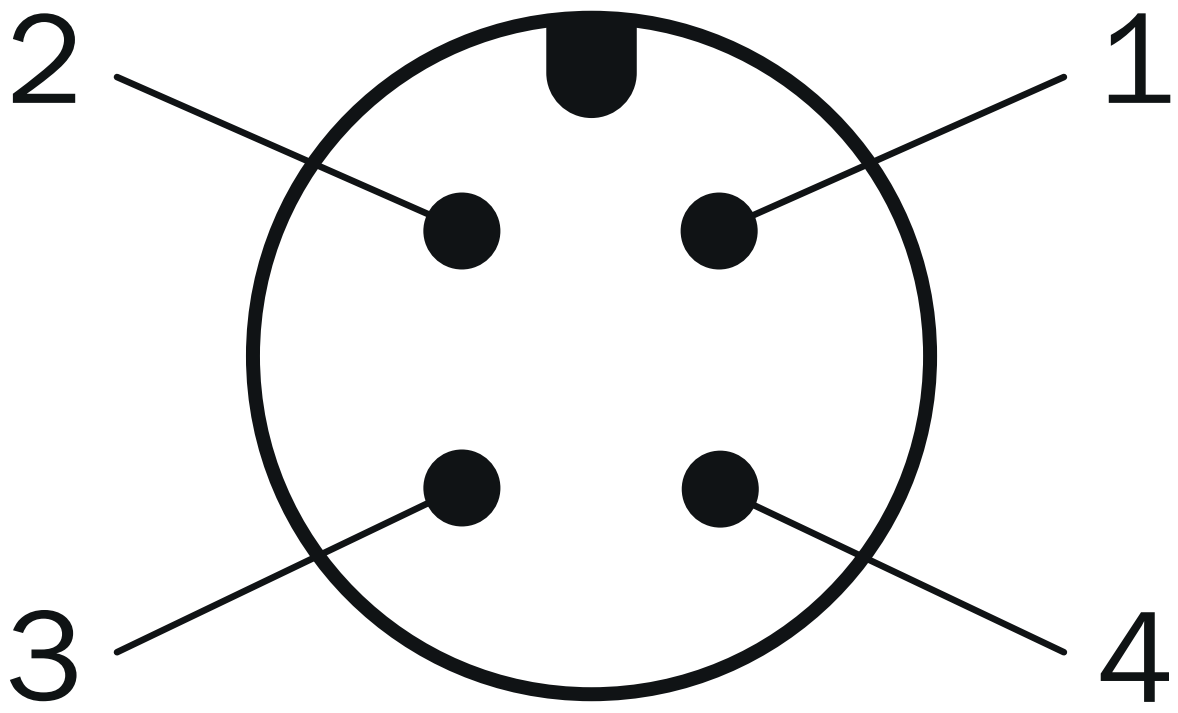



porta 1, porta 2

| PIN | Colore dei cavi | Segnale |
|---|---|---|
| 1 | Giallo | T x D+ |
| 2 | Bianco | R x D+ |

| PIN | Colore dei cavi | Segnale |
|---|---|---|
| 3 | Arancione | T x D- |
| 4 | Blu | R x D- |

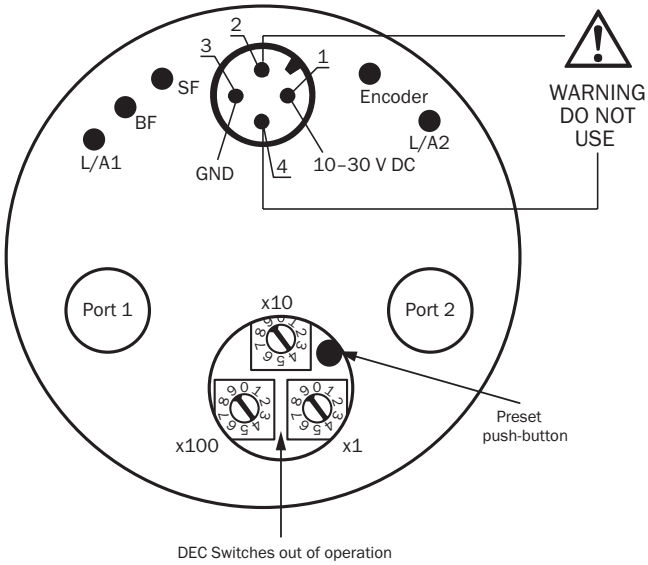
**ANSCHLUSSBELEGUNG CONNETTORE MASCHIO**




Tensione di alimentazione

| PIN | Colore dei cavi | Segnale |
|---|---|---|
| 1 | Marrone | $U_s$ 10 V ... 30 V |
| 2 | Bianco | Non occupato |
| 3 | Blu | GND |
| 4 | Nero | Non occupato |

**SCHEMA DI ALLACCIAMENTO**




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/1060992

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