SICK.COM

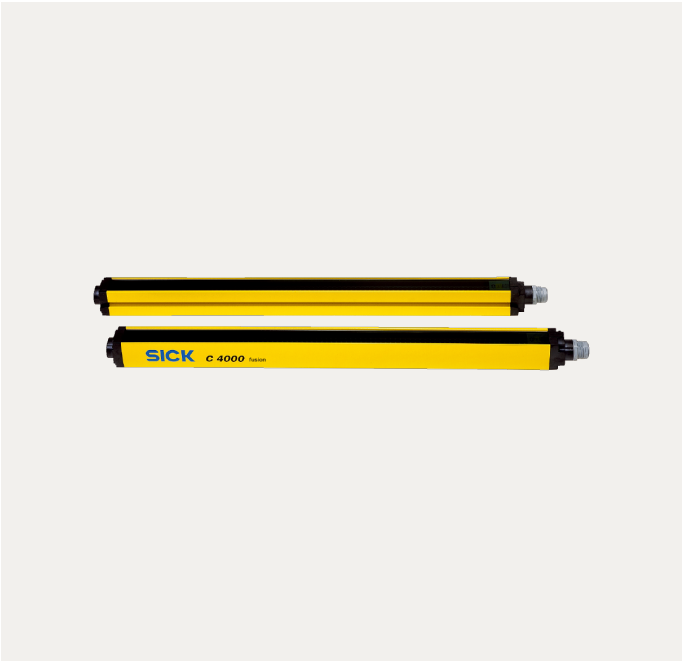



SCHEDA TECNICA

# C40S-1602FY010, C40E-1602GY010

C4000 Fusion
Barriera fotoelettrica di sicurezza a cortina

SICK Sensor Intelligence




L'immagine potrebbe non corrispondere

# BARRIERA FOTOELETTRICA DI SICUREZZA A CORTINA

# C40S-1602FY010, C40E-1602GY010

## INFORMAZIONI PER L'ORDINE

| Parte di sistema | Tipo | Cod. art. |
|---|---|---|
| emettitore | C40S-1602FY010 | 1043196 |
| Ricevitore | C40E-1602GY010 | 1043248 |

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/C4000_Fusion

## DATI TECNICI IN DETTAGLIO

### CARATTERISTICHE

| | |
|---|---|
| Descrizione | C4000 Fusion con collegamento di ampliamento nel ricevitore |
| Campo d'impiego | Ambiente industriale standard |
| Parte di sistema | Coppia |
| Risoluzione | 20 mm |
| Distanza di lavoro | 21 m |
| Altezza del campo protetto | 1.650 mm |
| Sincronizzazione | Sincronizzazione ottica |

### GRANDEZZE CARATTERISTICHE RELATIVAMENTE ALLE TECNICHE DI SICUREZZA

| | |
|---|---|
| Tipo | Tipo 4 (IEC 61496-1) |
| Livello d'integrità di sicurezza | SIL 3 (IEC 61508) |
| Categoria | Categoria 4 (EN ISO 13849) |
| Performance Level | PL e (EN ISO 13849) |
| $PFH_D$ (probabilità media di un malfunzionamento pericoloso all'ora) | $15 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849) |
| $T_M$ (durata di utilizzo) | 20 anni (EN ISO 13849) |
| Stato sicuro in caso di anomalie | Almeno un OSSD si trova nello stato OFF. |

### FUNZIONI

| | Funzioni | Stato di fornitura |
|---|---|---|
| Esercizio protetto | ✓ | |
| Blocco al riavvio | ✓ | Interno |
| Controllo di protezione (EDM) | ✓ | Disattivato |
| Codifica dei raggi | ✓ | Codice 1 |

| | | |
|---|---|---|
| Distanza operativa configurabile | ✓ | |
| Risoluzione ridotta | ✓ | Disattivato |
| Blanking fisso | ✓ | |
| Schermatura dinamica per rilevamento di modelli di oggetti | ✓ | |
| Schermatura dinamica ad apprendimento automatico per rilevamento di prodotti | ✓ | |
| Schermatura dinamica ad apprendimento automatico per rilevamento di pallet | ✓ | |
| Valutazione multipla | ✓ | Valutazione doppia |
| Riconoscimento della direzione | ✓ | |
| Barriera fotoelettrica virtuale | ✓ | |
| Sorveglianza dei vuoti del sensore | ✓ | |
| Monitoraggio delle sequenze | ✓ | |
| Sorveglianza ingresso oggetto | ✓ | |
| Rilevamento di oggetti a geometria uniforme | ✓ | |
| Arresto di emergenza / bypass sulla presa di espansione | ✓ | |
| Comunicazione sicura dispositivi SICK via EFI | ✓ | |

## FUNZIONI IN COMBINAZIONE CON UE402

| | |
|---|---|
| Bypass | ✓ |
| Commutazione delle modalità operative | ✓ |

## INTERFACCE

| | |
|---|---|
| Collegamenti del sistema | |
| Sezione conduttore | 0,75 mm² |
| Lunghezza del cavo consentita | 50 m |
| Collegamento di configurazione | Connettore femmina M8, a 4 poli |
| Tipo di configurazione | PC con CDS (software di diagnosi e configurazione) |
| Elementi di visualizzazione | Visualizzazione a 7 segmenti |

## COMPONENTI ELETTRICI

| | |
|---|---|
| Classe di protezione | III (IEC 61140) |
| Tensione di alimentazione $U_V$ | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) [1] |
| Ripple residuo | ≤ 10 % [2] |
| Uscite di sicurezza (OSSD) | |
| Tipo di uscita | 2 semiconduttori PNP, protezione da cortocircuito, controllo di corto trasversale |
| Portata di corrente delle uscite di commutazione | ≤ 500 mA |

[1] L'alimentazione elettrica esterna di tensione deve compensare una breve mancanza di rete fino a 20 ms in conformità a EN 60204-1. Alimentatori idonei possono essere ordinati presso SICK come accessori.

[2] Entro il limite di $U_V$.

## MECCANICA

| | |
|---|---|
| Dimensioni | Vedere disegno quotato |
| Sezione dell'involucro | 48 mm x 40 mm |
| Materiale della custodia | Profilato il barra di alluminio |

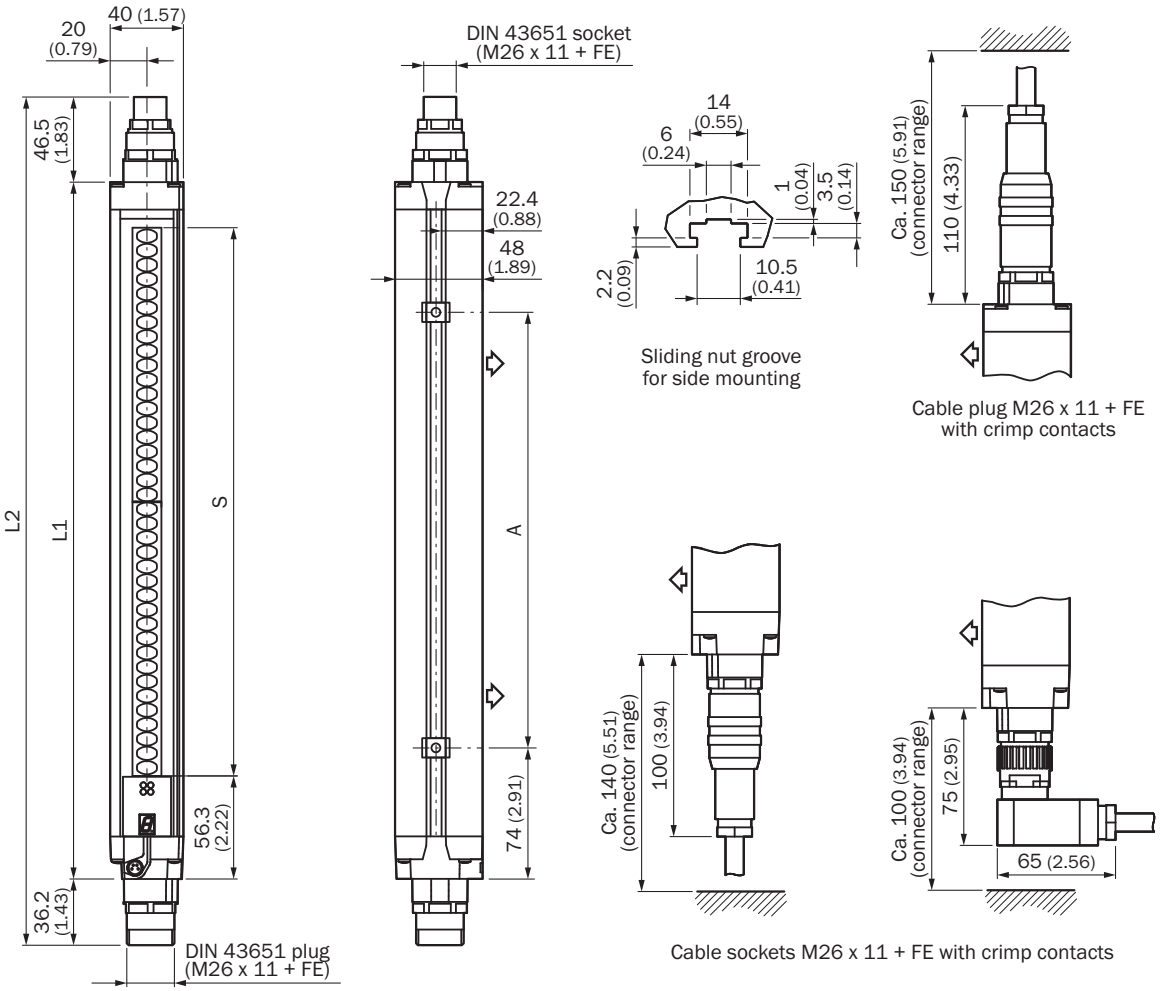
## DATI AMBIENTALI

| | |
|---|---|
| Grado di protezione | IP65 (EN 60529) |
| Temperatura ambiente di funzionamento | 0 °C ... +55 °C |
| Temperatura di stoccaggio | –25 °C ... +70 °C |
| Umidità dell'aria | 15 % ... 95 %, senza condensa |
| Resistenza alle vibrazioni | 5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6) |
| Resistenza agli urti | 10 g, 16 ms (EN 60068-2-27) |

## ULTERIORI DATI

| | |
|---|---|
| Lunghezza d'onda | 850 nm |
| Supporto di allineamento laser integrato | |
| Classe laser | 1 (IEC 60825-1), protezione vista |

## DISEGNO QUOTATO

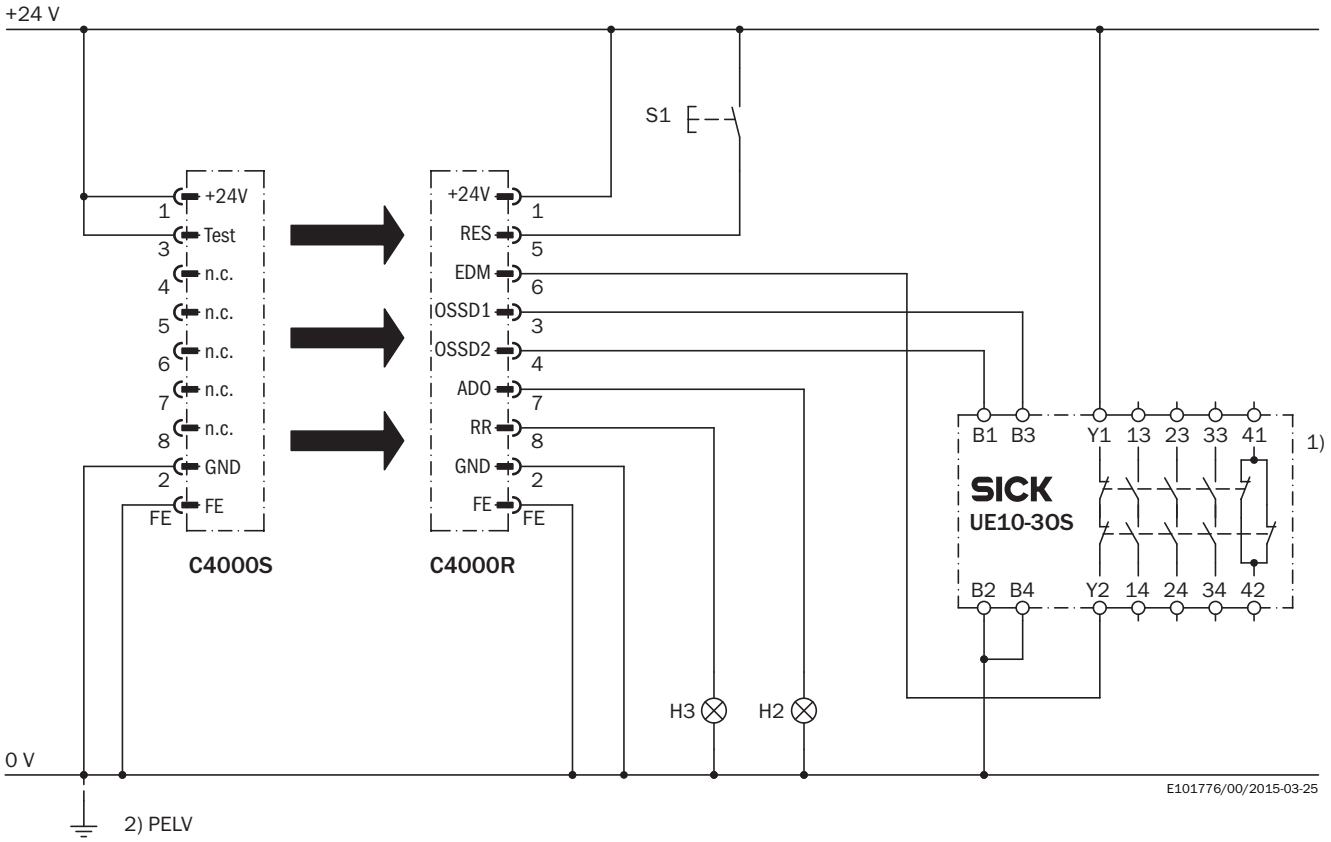



Quote in mm
raffigurazione dell'emettitore (ricevitore speculare)

| | L1 | L2 | A |
|---|---|---|---|
| 300 | 381 | 464 | 224 |
| 450 | 532 | 614 | 374 |
| 600 | 682 | 765 | 524 |
| 750 | 833 | 915 | 674 |

| | L1 | L2 | A |
|---|---|---|---|
| 900 | 984 | 1.066 | 824 |
| 1.050 | 1.134 | 1.216 | 974 |
| 1.200 | 1.283 | 1.366 | 1.124 |
| 1.350 | 1.435 | 1.517 | 1.274 |
| 1.500 | 1.586 | 1.669 | 1.424 |
| 1.650 | 1.736 | 1.818 | 1.574 |
| 1.800 | 1.887 | 1.969 | 1.724 |

**ESEMPIO DI COMMUTAZIONE BARRIERA FOTOELETTRICA DI SICUREZZA C4000 SU RELÈ DI SICUREZZA UE10-3OS**




**Attività**
Collegamento di una barriera fotoelettrica di sicurezza C4000 Standard/Advanced/Palletizer/Fusion su UE10-3OS. Modalità di funzionamento: con blocco al riavvio ed EDM.

**Efficacia**
Con fascio luminoso libero e modalità di riposo senza errori di UE10-3OS, il LED giallo del ricevitore e LA luce H3 lampeggiano. Il sistema è pronto per essere acceso. Azionando S1 (pulsante premuto e rilasciato) viene abilitato il sistema. Le uscite OSSD1 e OSSD2 alimentano tensione, UE10-3OS viene attivato. In caso di interruzione di uno o più raggi, le uscite OSSD1 e OSSD2 disattivano UE10-3OS.

**Considerazione sulle anomalie**
I cortocircuiti delle OSSD vengono rilevati e comportano lo stato di blocco (Lock-Out). Il malfunzionamento di UE10-3OS viene riconosciuto. La funzione di disattivazione resta attiva. La manipolazione (bloccaggio) del pulsante S1 impedisce l'abilitazione dei circuiti di uscita. In caso di imbrattamento si accende la lampada H2 (parametrabile).

**Note**
[1] Circuiti in uscita: questi contatti devono essere collegati al controllo in modo che con circuito di uscita aperto sia escluso uno stato pericoloso. Per le categorie 4 e 3 questo collegamento deve essere a doppio canale (percorsi x, y). Il collegamento a un canale nell'unità di controllo (percorso z) è possibile solo con unità di controllo a un canale e tenendo conto dell'analisi dei rischi.
[2] PELV conformemente ai requisiti di EN 60204-1/6.4
Rispettare le istruzioni per l'uso dei dispositivi collegati.

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/1043196

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