SICK.COM



SCHEDA TECNICA

C4C-EC01510A10000

C4-RD
Barriera fotoelettrica di sicurezza a cortina

SICK
Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

BARRIERA FOTOELETTRICA DI SICUREZZA A CORTINA

C4C-EC01510A10000

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
C4C-EC01510A10000	1112993

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/C4-RD

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Parte di sistema	Ricevitore
Emettitore compatibile	1112986
Risoluzione	14 mm
Distanza di lavoro	4,5 m
Altezza del campo protetto	150 mm
Tempo di risposta	10 ms
Senza zone cieche	Sì
Sincronizzazione	Sincronizzazione ottica
Dotazione di fornitura	Ricevitore Asta di prova con diametro in base alla risoluzione della barriera di sicurezza Avvertenza di sicurezza Istruzioni per il montaggio Istruzioni per l'uso per il download

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 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (probabilità media di un malfunzionamento pericoloso all'ora)	$3{,}7 \times 10^{-9}$
T_M (durata di utilizzo)	20 anni (ISO 13849-1)
Stato sicuro in caso di anomalie	Almeno un OSSD si trova nello stato OFF.

FUNZIONI

Esercizio protetto	✓

INTERFACCE

Collegamenti del sistema	Connettore M12, 5 pin
Elementi di visualizzazione	LEDs

COMPONENTI ELETTRICI

Classe di protezione	III (IEC 61140)
Tensione di alimentazione U_v	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Ripple residuo	≤ 10 % [1]
Consumo energetico tipico	2,14 W (DC)
Uscite di sicurezza (OSSD)	
Tipo di uscita	2 semiconduttori PNP, protezione da cortocircuito, controllo di corto trasversale [2]
Stato ON, tensione di commutazione HIGH	24 V DC (U_v – 2,25 V DC ... U_v)
Stato OFF, tensione di commutazione LOW	≤ 2 V DC
Portata di corrente delle uscite di commutazione	≤ 300 mA

[1] Entro il limite di U_v.

[2] Vale per tensioni nell'intervallo compreso fra –30 V e +30 V.

MECCANICA

Dimensioni	Vedere disegno quotato
Materiale della custodia	Profilato il barra di alluminio
Peso	147 g (± 50 g)

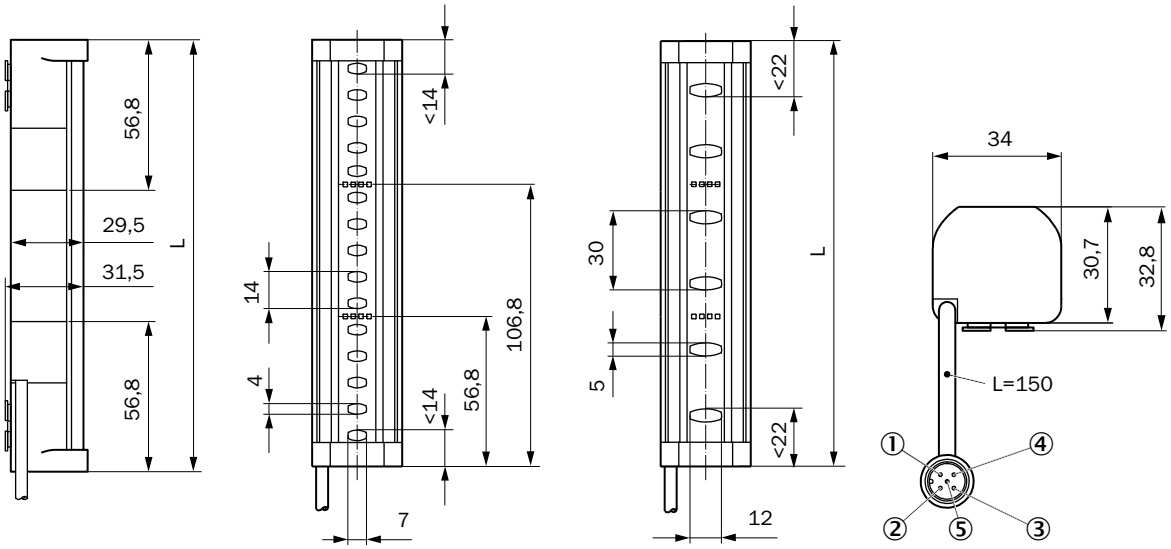
DATI AMBIENTALI

Grado di protezione	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Temperatura ambiente di funzionamento	–30 °C ... +55 °C
Temperatura di stoccaggio	–30 °C ... +70 °C
Umidità dell'aria	15 % ... 95 %, senza condensa
Resistenza alle vibrazioni	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Resistenza agli urti	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Classe	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

CERTIFICATI

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
Taiwan OSHA certificate	✓
Japan Press Safety certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

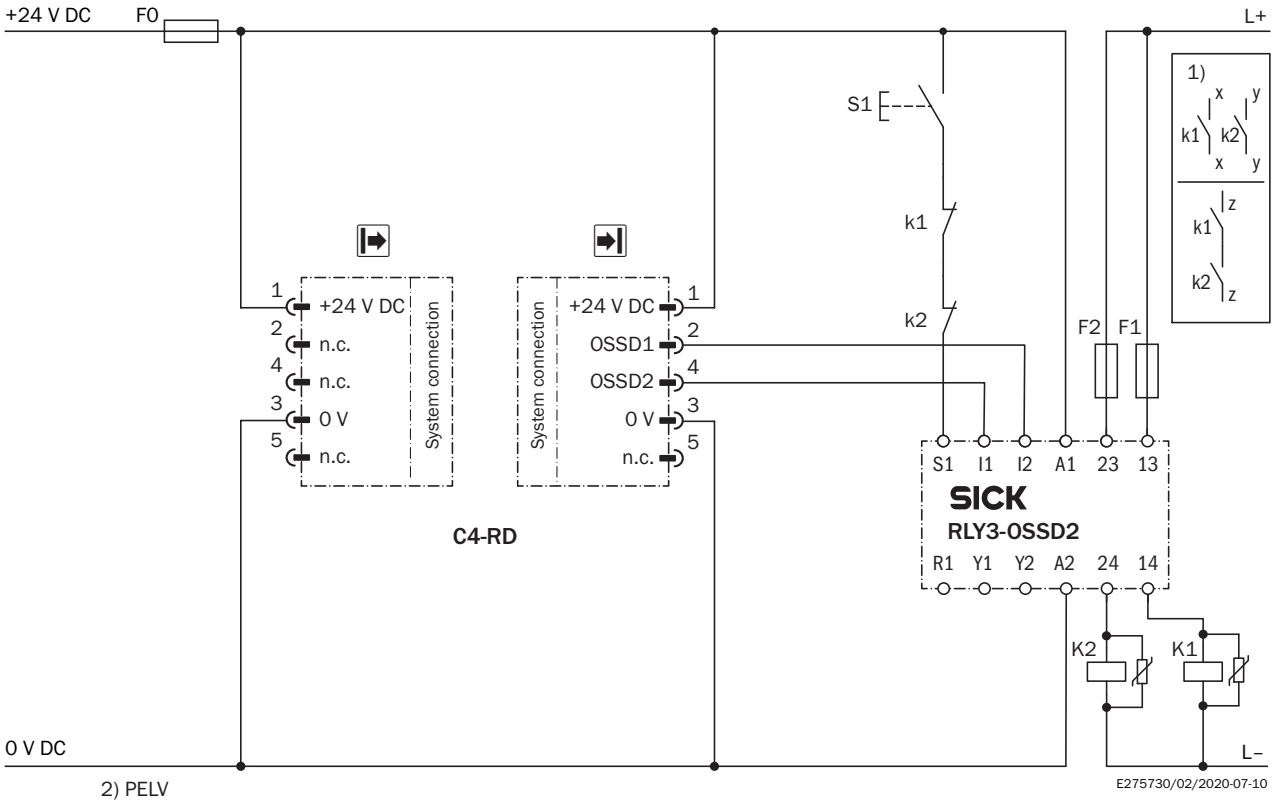
DISEGNO QUOTATO



Quote in mm
① +24 V DC
② Emettitore: riservato, ricevitore: OSSD1
③ 0 V DC
④ Emettitore: riservato, ricevitore: OSSD2
⑤ non occupato

Altezza del campo protetto	L
150	163
200	213
250	263
300	313
350	363
400	413
450	463
500	513
550	563
600	613
750	763
900	913
1.050	1.063
1.200	1.213

ESEMPIO DI COMMUTAZIONE BARRIERA FOTOELETTRICA DI SICUREZZA C4-RD SU RELÈ DI SICUREZZA RLY3-OSSD200



① Circuiti di uscita: questi contatti devono essere collegati all'unità di 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 Sistema a bassissima tensione sicura SELV/PELV.
Attività
Collegamento di una barriera fotoelettrica di sicurezza a cortina C4-RD a un relè di sicurezza RLY3-OSSD2. Modalità di funzionamento: con blocco al riavvio ed EDM.
Efficacia
In caso di campo protetto libero le OSSD1 e OSSD2 conducono tensione. In modalità di riposo, senza errori di K1 e K2, il sistema è pronto per essere acceso. Azionando S1 (pulsante premuto e rilasciato) viene acceso RLY3-OSSD2. Le uscite (contatti 13 – 14 e 23 – 24) attivano i contattori K1 e K2. In caso di interruzione del campo protetto le OSSD1 e OSSD2 spengono RLY3-OSSD2. I contattori K1 e K2 si spengono.
Considerazione sulle anomalie
I cortocircuiti e i cortocircuiti delle OSSD vengono rilevati e comportano lo stato di blocco (Lock-Out). Il malfunzionamento di uno dei contattori K1 o K2 viene riconosciuto. La funzione di spegnimento resta attiva. In caso di manipolazione (ad es. bloccaggio) del pulsante S1, RLY3-OSSD2 non riabilita i circuiti di uscita.

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/1112993

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