SICK.COM



SCHEDA TECNICA

C40S-0401CA010, C40E-0401DB010

C4000 Advanced
Barriera fotoelettrica di sicurezza a cortina

SICK Sensor Intelligence



L'immagine potrebbe non corrispondere

BARRIERA FOTOELETTRICA DI SICUREZZA A CORTINA

C40S-0401CA010, C40E-0401DB010

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Parte di sistema	Tipo	Cod. art.
emettitore	C40S-0401CA010	1018347
Ricevitore	C40E-0401DB010	1018828

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/C4000_Advanced

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Campo d'impiego	Ambiente industriale standard
Parte di sistema	Coppia
Risoluzione	14 mm
Distanza di lavoro	10 m
Altezza del campo protetto	450 mm
Tempo di risposta	13 ms [1]
Sincronizzazione	Sincronizzazione ottica

[1] Senza codifica dei raggi, senza schermatura, senza connessione a cascata. Ulteriori tempi di risposta sono riportati nelle istruzioni per l'uso.

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) $43 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849) $63 * 10^{-9}$ (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	✓	

Controllo di protezione (EDM)	✓	Disattivato
Codifica dei raggi	✓	Non codificato
Distanza operativa configurabile	✓	0 m ... 2,5 m
Blanking fisso	✓	Disattivato
Dissolvenza mobile	✓	Disattivato
Comunicazione sicura dispositivi SICK via EFI	✓	

FUNZIONI IN COMBINAZIONE CON UE402

Bypass	✓
Commutazione delle modalità operative	✓
PSDI	✓

INTERFACCE

Collegamenti del sistema	
Lunghezza del cavo consentita	50 m [1]
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

[1] In funzione di carico, alimentatore e sezione del conduttore. Attenersi rigorosamente ai dati tecnici indicati.

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 [3]

[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.

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

MECCANICA

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

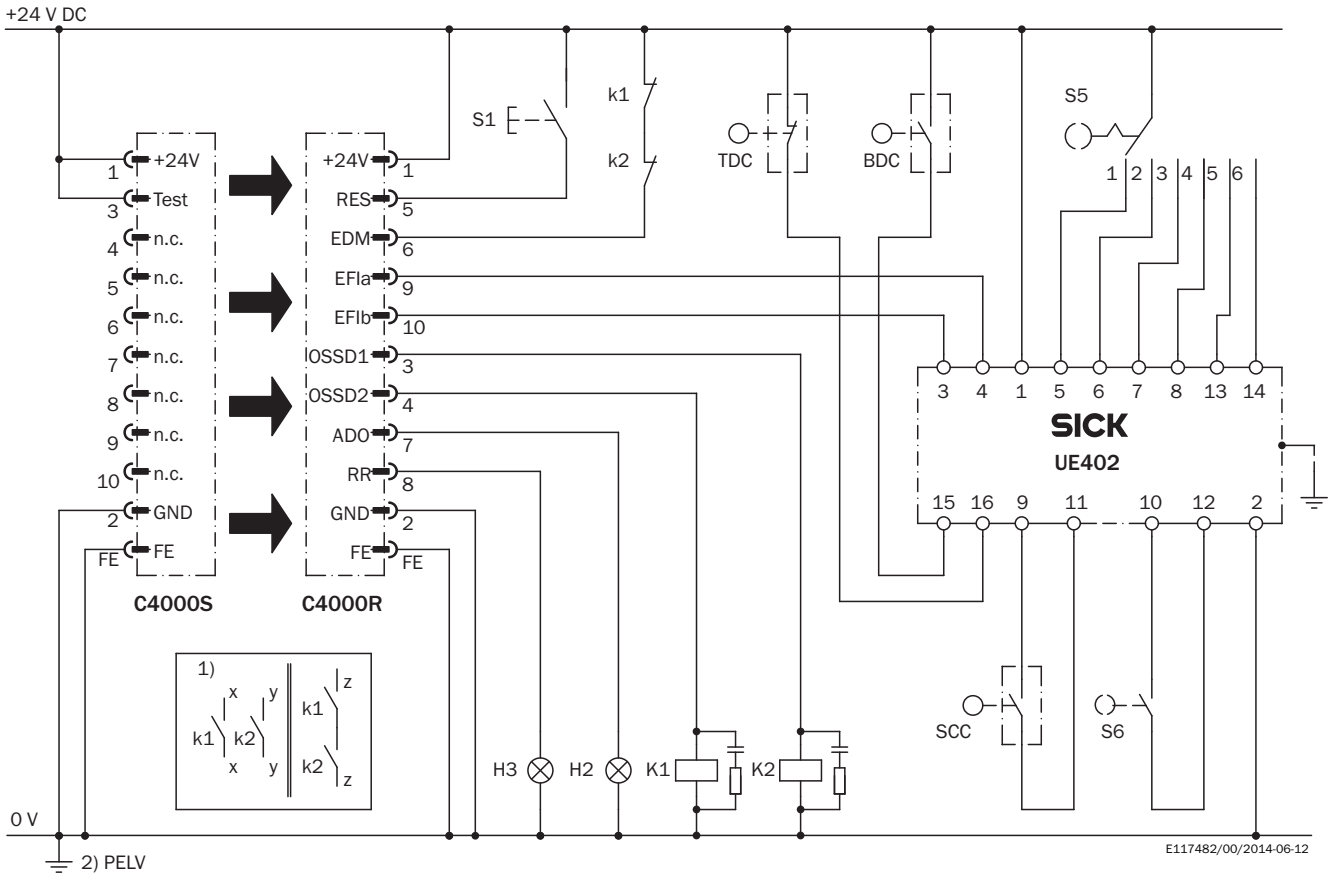
DATI AMBIENTALI

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

ESEMPIO DI COMMUTAZIONE BARRIERA FOTOELETTRICA DI SICUREZZA C4000 ADVANCED IN COMMUTATORE DI SICUREZZA UE402



Attività
Collegamento di una barriera fotoelettrica di sicurezza C4000 Advanced con UE402 in un comando. Sei modalità operative parametrizzabili con blocco al riavvio ed EDM. PSDI con TDC, BDC, SCC. Inizializzazione delle zone schermate.

Efficacia
Se nel campo protetto attivo non viene rilevato alcun oggetto e i contattori K1 e K2 sono in stato di riposo, la luce H3 lampeggia per indicare di azionare il dispositivo di comando S1. Azionando S1 (tasto premuto e rilasciato), sono attivate le uscite di commutazione, che attivano i relè K1 e K2. In caso di rilevamento di un oggetto nel campo protetto attivo, le uscite di commutazione disattivano i relè K1 e K2.

Considerazione sulle anomalie
Il malfunzionamento di uno dei relè K1 o K2 non provoca la perdita della funzione di disattivazione. I circuiti trasversali e i cortocircuiti delle uscite di commutazione vengono rilevati e comportano lo stato di blocco (Lock-Out). La manipolazione (bloccaggio) del tasto S1 impedisce l'abilitazione dei circuiti di uscita.

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 il collegamento deve essere a due canali (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.
L'efficacia delle funzioni parametrizzabili deve essere desunta dalle istruzioni per l'uso dei rispettivi dispositivi collegati e devono essere rispettate le disposizioni previste.

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/1018347



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