SICK.COM



DATENBLATT

C40S-1602FY010, C40E-1602FY010

C4000 Fusion
Sicherheitslichtvorhänge

SICK Sensor Intelligence

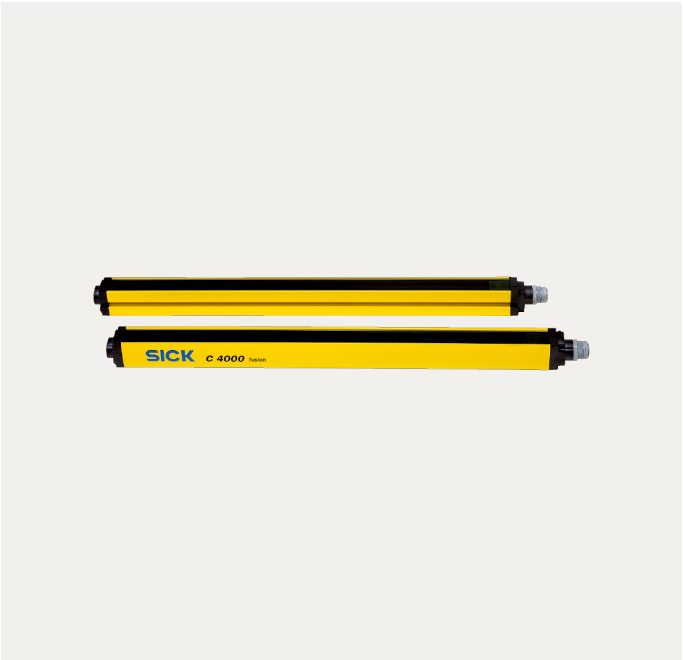


Abbildung kann abweichen

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

C40S-1602FY010, C40E-1602FY010

BESTELLINFORMATIONEN

Systemteil	Typ	Artikelnr.
Sender	C40S-1602FY010	1043196
Empfänger	C40E-1602FY010	1043197

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/C4000_Fusion

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Beschreibung	C4000 Fusion ohne Erweiterungsanschluss
Einsatzbereich	Standard-Industrieumgebung
Systemteil	Paar
Auflösung	20 mm
Reichweite	21 m
Schutzfeldhöhe	1.650 mm
Synchronisation	Optische Synchronisation

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 3 (IEC 61508)
Kategorie	Kategorie 4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	$15 * 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

FUNKTIONEN

	Funktionen	Auslieferungszustand
Schutzbetrieb	✓	
Wiederanlaufsperre	✓	Intern
Schützkontrolle (EDM)	✓	Deaktiviert

[1] Nur in Verbindung mit einer Sicherheitssteuerung Flexi Soft über EFI.

Strahlcodierung	✓	Code 1
Konfigurierbare Reichweite	✓	
Reduzierte Auflösung	✓	Deaktiviert
Feste Ausblendung	✓ [1]	
Dynamische Ausblendung zur Objektmusterdetektion	✓	
Selbstlernende dynamische Ausblendung zur Warendetektion	✓	
Selbstlernende dynamische Ausblendung zur Palettendetektion	✓	
Mehrfachauswertung	✓	2-fach-Auswertung
Richtungserkennung	✓	
Sensorlückenüberwachung	✓	
Sequenzüberwachung	✓	
Objekteintrittsüberwachung	✓	
Detektion von geometrisch gleichmäßigen Objekten	✓	
Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI	✓	

[1] Nur in Verbindung mit einer Sicherheitssteuerung Flexi Soft über EFI.

SCHNITTSTELLEN

Systemanschluss	
Leiterquerschnitt	0,75 mm²
Zulässige Leitungslänge	50 m
Konfigurationsanschluss	Dose M8, 4-polig
Art der Konfiguration	PC mit CDS (Konfigurations- und Diagnosesoftware)
Anzeigeelemente	7-Segment-Anzeige

ELEKTRIK

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) [1]
Restwelligkeit	≤ 10 % [2]
Sicherheitsausgänge (OSSDs)	
Ausgangsart	2 PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, querschlussüberwacht
Strombelastbarkeit je OSSD	≤ 500 mA

[1] Die externe Spannungsversorgung muss gemäß EN 60204-1 einen kurzzeitigen Netzausfall von 20 ms überbrücken. Geeignete Netzteile sind bei SICK als Zubehör erhältlich.

[2] Innerhalb der Grenzen von U_V.

MECHANIK

Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gehäusequerschnitt	48 mm x 40 mm
Gehäusematerial	Aluminium-Strangpressprofil

UMGEBUNGSDATEN

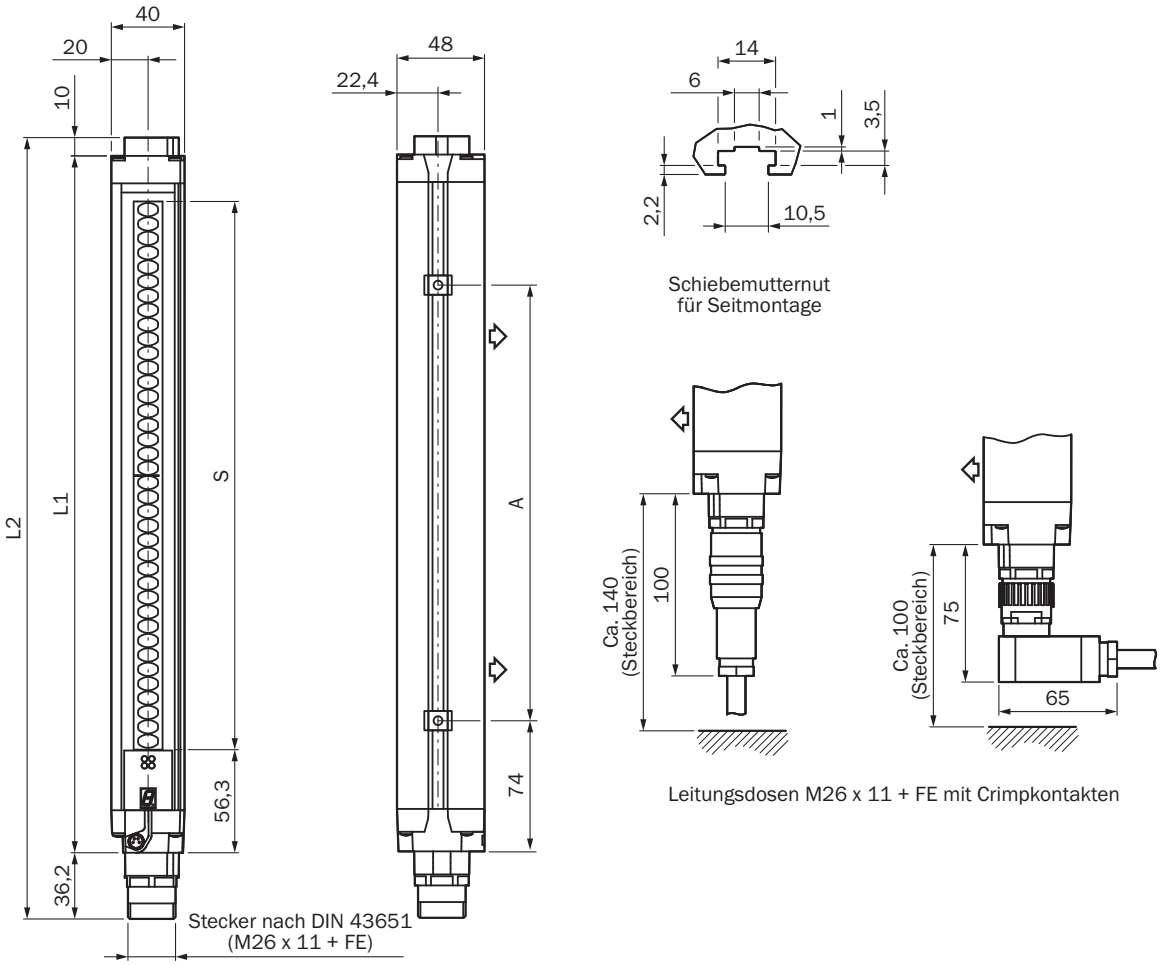
Schutzart	IP65 (EN 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	0 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	–25 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend

Schwingfestigkeit	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

SONSTIGE ANGABEN

Wellenlänge	850 nm
Integrierte Laser-Ausrichthilfe	
Laserklasse	1 (IEC 60825-1), augensicher

MAßZEICHNUNG

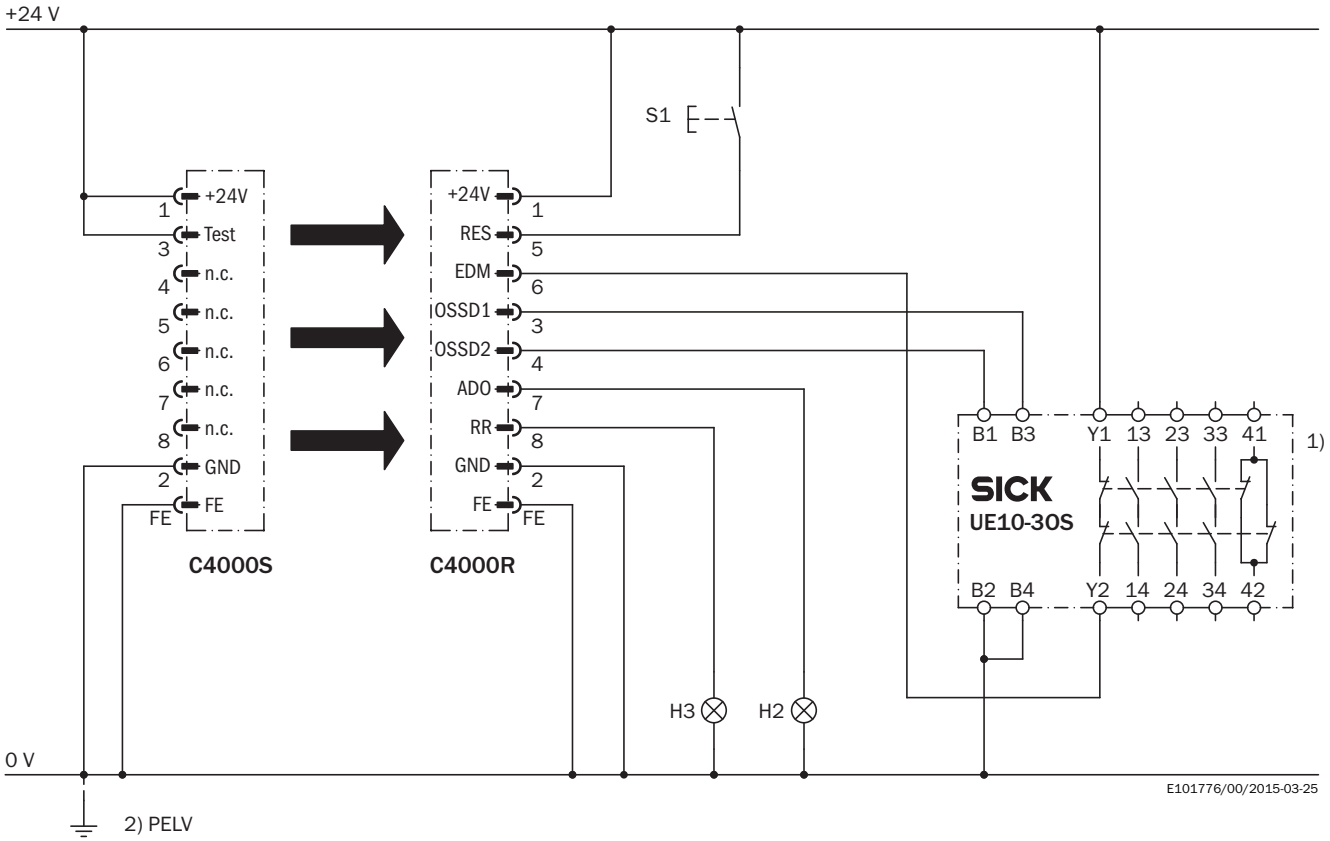


Maße in mm
Darstellung Sender (Empfänger spiegelbildlich)

	L1	L2	A
300	381	427	224
450	532	578	374
600	682	728	524
750	833	879	674
900	984	1.030	824
1.050	1.134	1.180	974
1.200	1.283	1.329	1.124
1.350	1.435	1.481	1.274
1.500	1.586	1.632	1.424
1.650	1.736	1.782	1.574

	L1	L2	A
1.800	1.887	1.933	1.724

SCHALTUNGSBEISPIEL SICHERHEITS-LICHTVORHANG C4000 AN SICHERHEITSRELAIS UE10-3OS



Aufgabe
Anbindung eines Sicherheits-Lichtvorhanges C4000 Standard/Advanced/Palletizer/Fusion an UE10-3OS.
Betriebsart: mit Wiederanlaufsperre und Schützkontrolle.

Wirkungsweise
Bei freiem Lichtweg sowie fehlerfreier Ruhelage des UE10-3OS blinken die gelbe LED des Empfängers und die Lampe H3. Das System ist einschaltbereit. Durch Betätigung von S1 (Taste wird betätigt und losgelassen) wird das System freigegeben. Die Ausgänge OSSD1 und OSSD2 führen Spannung, das UE10-3OS wird eingeschaltet. Wenn ein oder mehr Lichtstrahlen unterbrochen werden, dann schalten die Ausgänge OSSD1 und OSSD2 das UE10-3OS ab.

Fehlerbetrachtung
Querschlüsse und Kurzschlüsse der OSSDs werden erkannt und führen zum Sperrzustand (Lock-out). Das Fehlverhalten des UE10-3OS wird erkannt. Die Abschaltfunktion bleibt erhalten. Die Manipulation (Festklemmen) der Taste S1 verhindert die Freigabe der Ausgangskreise. Bei Verschmutzung leuchtet die Lampe H2 (parametrierbar).

Bemerkungen
[1] Ausgangskreise: Diese Kontakte sind in die Steuerung so einzubinden, dass bei geöffnetem Ausgangskreis der Gefahr bringende Zustand aufgehoben wird. Bei den Kategorien 4 und 3 muss diese Einbindung zweikanalig (x-, y-Pfade) erfolgen. Das einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.
[2] PELV gemäß den Anforderungen von EN 60204-1 / 6.4
Beachten Sie die Betriebsanleitungen der eingebundenen Geräte.

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1043196



SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence