



C40S-0701CA010

C4000 Advanced

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Auflösung	Reichweite	Schutzfeldhöhe	Systemteil	Typ	Artikelnr.
14 mm	10 m	750 mm	Sender	C40S-0701CA010	1018595

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/C4000_Advanced

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Einsatzbereich	Standard-Industrieumgebung
Systemteil	Sender
Auflösung	14 mm
Reichweite	10 m
Schutzfeldhöhe	750 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 Gefährdenden Ausfalls pro Stunde)	15 * 10 ⁻⁹ (EN ISO 13849) 43 * 10 ⁻⁹ (EN ISO 13849) 63 * 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	✓	
Wiederanlaufsperr	✓	
Schützkontrolle (EDM)	✓	Deaktiviert
Strahlcodierung	✓	Uncodiert
Konfigurierbare Reichweite	✓	0 m ... 2,5 m

	Funktionen	Auslieferungszustand
Feste Ausblendung	✓	Deaktiviert
Bewegliche Ausblendung	✓	Deaktiviert
Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI	✓	

Funktionen in Verbindung mit UE402

Bypass	✓
Betriebsartenumschaltung	✓
Taktbetrieb	✓

Schnittstellen

Systemanschluss	Hirschmann-Stecker M26, 12-polig
Richtung des Leitungsanschluss	Gerade
Leiterquerschnitt	0,75 mm ²
Zulässige Leitungslänge	50 m ¹⁾
Anzeigeelemente	7-Segment-Anzeige

¹⁾ Abhängig von Belastung, Netzteil und Leiterquerschnitt. Die angegebenen technischen Daten müssen eingehalten werden.

Elektrische Daten

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) ¹⁾
Restwelligkeit	≤ 10 % ²⁾

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.

Mechanische Daten

Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gehäusequerschnitt	48 mm x 40 mm
Gehäusematerial	Aluminium-Strangpressprofil
Gewicht	1.670 g

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

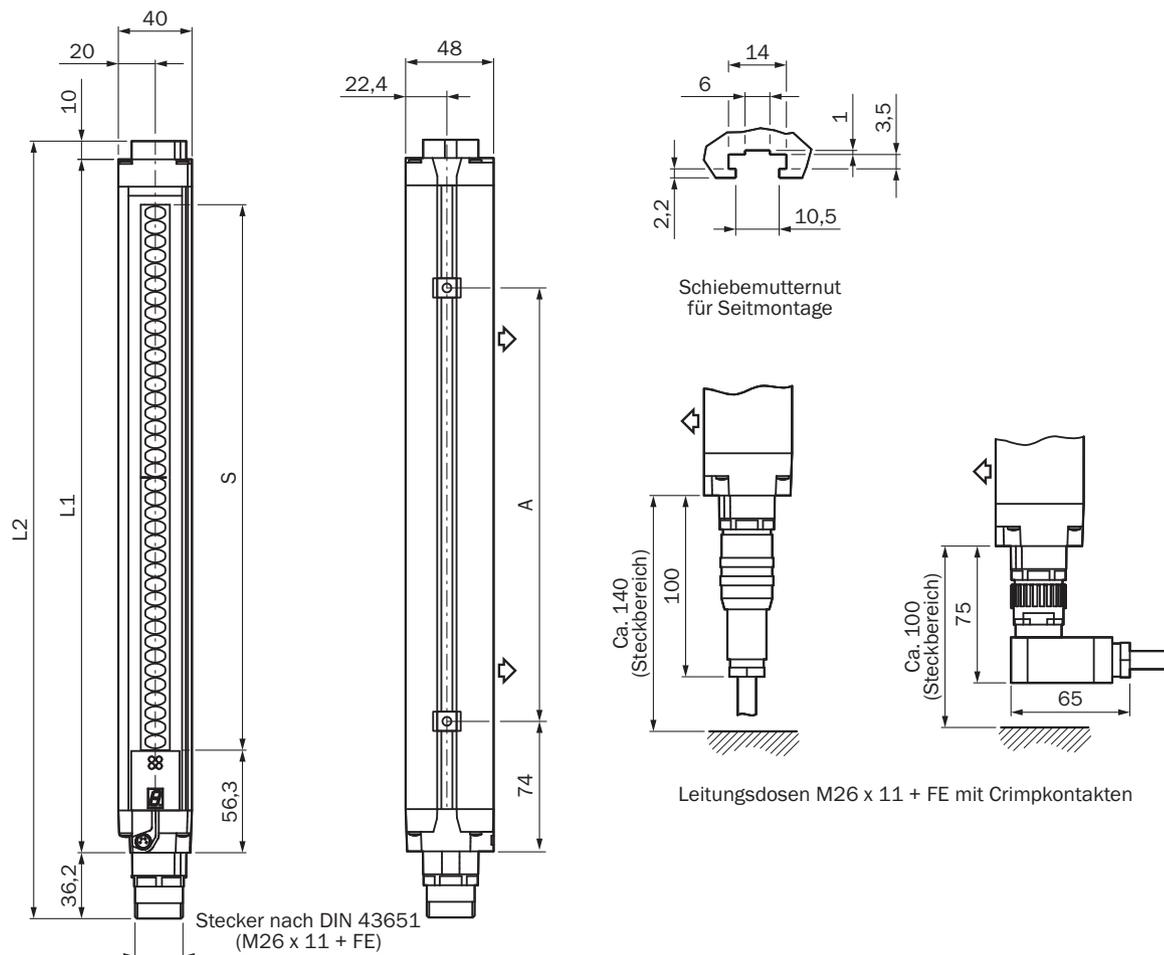
Wellenlänge	850 nm
--------------------	--------

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27272704
-------------------	----------

ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 6.0	27272704
ECLASS 6.2	27272704
ECLASS 7.0	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 8.1	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704
ECLASS 12.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Maßzeichnung (Maße in mm)

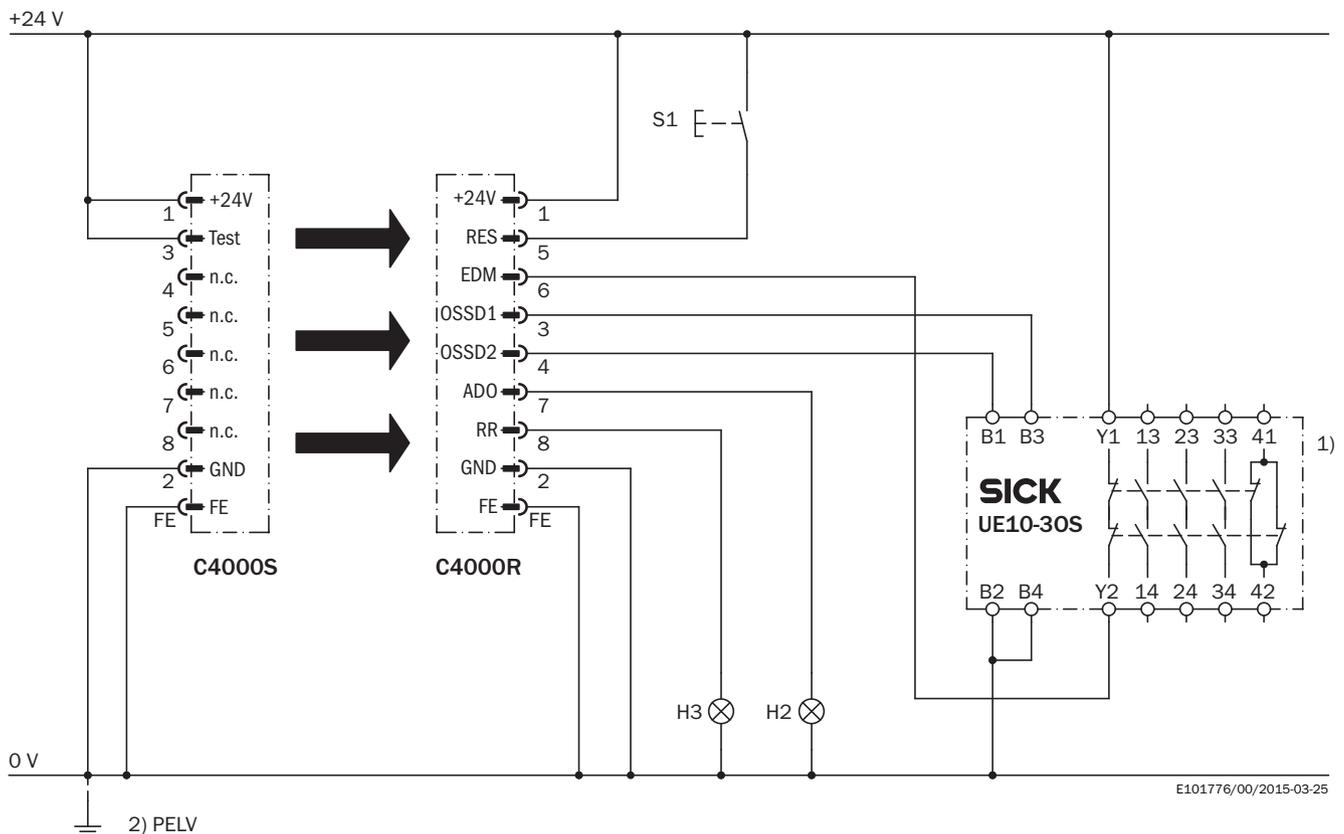


Darstellung Sender (Empfänger spiegelbildlich)

	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
1.800	1.887	1.933	1.724

Schaltungsbeispiel

Sicherheits-Lichtvorhang C4000 an Sicherheitsrelais UE10-30S



Aufgabe

Anbindung eines Sicherheits-Lichtvorhanges C4000 Standard/Advanced/Palletizer/Fusion an UE10-30S.

Betriebsart: mit Wiederanlaufsperrung und Schützkontrolle.

Wirkungsweise

Bei freiem Lichtweg sowie fehlerfreier Ruhelage des UE10-30S 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 UE10-30S wird eingeschaltet. Wenn ein oder mehr Lichtstrahlen unterbrochen werden, dann schalten die Ausgänge OSSD1 und OSSD2 das UE10-30S ab.

Fehlerbetrachtung

Querschlüsse und Kurzschlüsse der OSSDs werden erkannt und führen zum Sperrzustand (Lock-out). Das Fehlverhalten des UE10-30S 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.

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/C4000_Advanced

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Ausrichthilfen			
	Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken!, 19 mm x 67,3 mm x 66,9 mm	AR60	1015741
	Adapter AR60 für Gehäusequerschnitt 48 mm x 40 mm	Adapter AR60, 48x40	4032461
	Adapter AR60 für Gehäusequerschnitt 48 mm x 40 mm in PU3H-Gerätesäule	Adapter AR60, 48x40, PU3H	4056731
Optiktücher			
	Tuch zum Reinigen optischer Oberflächen	Optiktuch	4003353
Befestigungswinkel und -platten			
	4 Stück, Befestigungssatz 1, Haltewinkel, starr, L-förmig, inklusive Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben	BEF-3WNGBAST4	7021352
Klemm- und Ausrichthalterungen			
	4 Stück, Befestigungssatz 6, Seithalterung, schwenkbar, Zinkdruckguss	BEF-1SHABAZN4	2019506
	4 Stück, Omega-Halterung, schwenkbar, fixierbar mit nur einer Schraube, zur Befestigung am Swivel Mount	BEF-2SMMEAAL4	2044847
	4 Stück, Edelstahlhalter, schwenkbar, Edelstahl 1.4350, Edelstahl 1.4301	BEF-2SMMEAES4	2023708
	4 Stück, Befestigungssatz 2, schwenkbar, Swivel Mount, Polyamid PA6	BEF-2SMMEAUK4	2019659

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussstechnik: Crimpkontakte Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,5 mm² ... 1,5 mm² Hinweis: 12 Crimp-Kontakte beiliegend 	DOS-0612G000GA3KM0	6020757
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gewinkelt Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussstechnik: Crimpkontakte Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,5 mm² ... 1,5 mm² Hinweis: 12 Crimp-Kontakte beiliegend 	DOS-0612W000GA3KM0	6020758
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M26, 12-polig, gerade Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussstechnik: Crimpkontakte Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,5 mm² ... 1,5 mm² Hinweis: 12 Crimp-Kontakte beiliegend 	STE-0612G000GA3KM0	6021191
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M26, 12-polig, gewinkelt Beschreibung: Ungeschirmt Anschlussstechnik: Crimpkontakte Zulässiger Leiterquerschnitt: 0,5 mm² ... 1,5 mm² Hinweis: 12 Crimp-Kontakte beiliegend 	STE-0612W000GA3KM0	6021192
Sonstiges			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Stecker, USB-A, gerade Leitung: 2 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Ungeschirmt, Konfigurationsleitung mit integriertem Wandler RS-232 auf USB zur Verbindung eines Sensor-Konfigurationsanschlusses (M8, 4-polig) mit der USB-Schnittstelle eines PCs 	DSL-8U04G02M025KM1	6034574
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Stecker, USB-A, gerade Leitung: 10 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Ungeschirmt, Konfigurationsleitung mit integriertem Wandler RS-232 auf USB zur Verbindung eines Sensor-Konfigurationsanschlusses (M8, 4-polig) mit der USB-Schnittstelle eines PCs 	DSL-8U04G10M025KM1	6034575
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 12-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende 	DOL-0612G05M075KM0	2022545
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 12-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende 	DOL-0612G10M075KM0	2022547
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 15 m, 12-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende 	DOL-0612G15M075KM0	2022548
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 20 m, 12-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende 	DOL-0612G20M075KM0	2022549

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Leitung: 5 m, PVC • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Ohne EFI: Pin 9 und 10 sind nicht belegt 	DOL-0610G05M075KM1	2046888
	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlussart Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade • Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende • Leitung: 10 m, PVC • Beschreibung: Ungeschirmt • Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende • Hinweis: Ohne EFI: Pin 9 und 10 sind nicht belegt 	DOL-0610G10M075KM1	2046889
Schaltgeräte			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungen: Funktionserweiterung • Kompatible Sensortypen: Sicherheits-Lichtvorhänge C4000 • Beschreibung: Erweitert C4000 Standard, Advanced, Palletizer, Entry/Exit und Fusion um die in den technischen Daten genannten Funktionen, wie z. B. Bypass, Betriebsartenumschaltung oder zusätzlich Taktbetrieb bei C4000 Standard, Advanced. 	UE402	1023577

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com