



# C4C-SA16530A10000

deTec

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

deTec4 Core

Auflösung	Reichweite	Schutzfeldhöhe	Systemteil	Typ	Artikelnr.
30 mm	15 m	1.650 mm	Sender	C4C-SA16530A10000	1211507

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/deTec](http://www.sick.com/deTec)

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Unterproduktfamilie</b>	deTec4 Core
<b>Einsatzbereich</b>	Standard-Industrieumgebung
<b>Systemteil</b>	Sender
<b>Kompatibler Empfänger</b>	1211508
<b>Auflösung</b>	30 mm
<b>Reichweite</b>	15 m
<b>Schutzfeldhöhe</b>	1.650 mm
<b>Blindzonenfrei</b>	Ja
<b>Synchronisation</b>	Optische Synchronisation
<b>Lieferumfang</b>	Sender

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Typ</b>	Typ 4 (IEC 61496-1)
<b>Sicherheits-Integritätslevel</b>	SIL 3 (IEC 61508)
<b>Kategorie</b>	Kategorie 4 (ISO 13849-1)
<b>Performance Level</b>	PL e (ISO 13849-1)
<b>PFH<sub>D</sub> (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)</b>	$3,7 \times 10^{-9}$
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	20 Jahre (ISO 13849-1)
<b>Sicherer Zustand im Fehlerfall</b>	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

#### Funktionen

<b>Schutzbetrieb</b>	✓
<b>Automatische Einmessung der Schutzfeldbreite</b>	✓

## Schnittstellen

<b>Systemanschluss</b>	Stecker M12, 5-polig
Leitungslänge	150 mm
Leitungsdurchmesser	4,3 mm
<b>Biegeradius der Leitung</b>	
Bei fester Verlegung	> 12 x Leitungsdurchmesser
In bewegtem Zustand	> 15 x Leitungsdurchmesser
<b>Anzeigeelemente</b>	LEDs

## Elektrische Daten

<b>Schutzklasse</b>	III (IEC 61140)
<b>Versorgungsspannung <math>U_V</math></b>	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10 %
<b>Leistungsaufnahme typisch</b>	1,25 W (DC)

## Mechanische Daten

<b>Abmessungen</b>	Siehe Maßzeichnung
<b>Gehäusematerial</b>	Aluminium-Strangpressprofil

## Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	-30 °C ... +55 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
<b>Schwingfestigkeit</b>	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
<b>Schockfestigkeit</b>	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)

## Sonstige Angaben

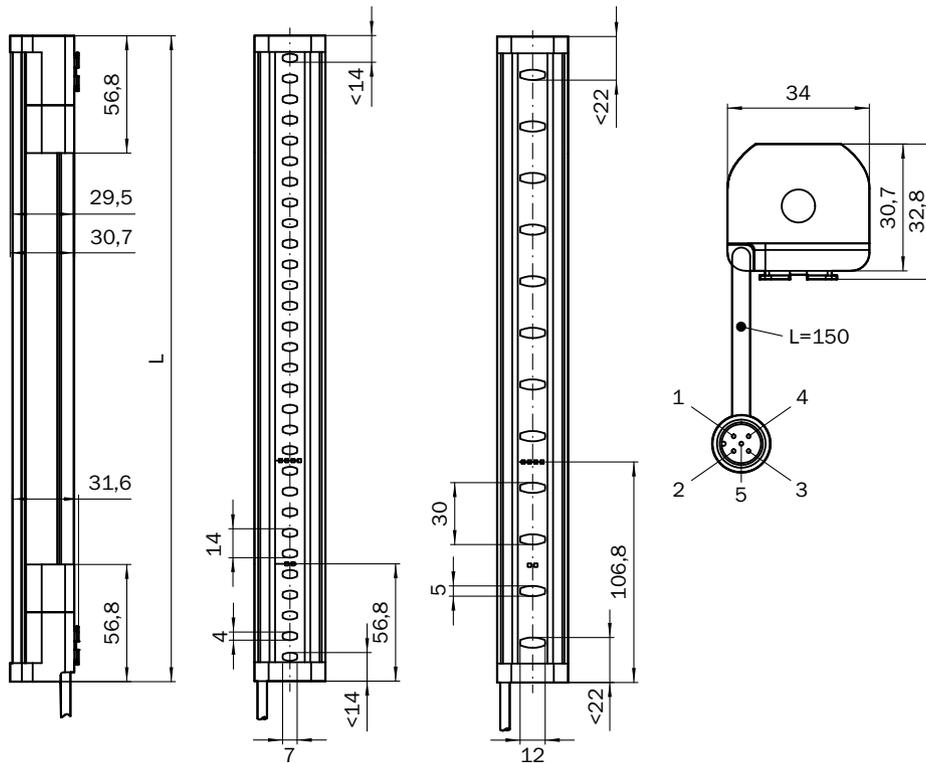
<b>Wellenlänge</b>	850 nm
<b>Lichtart</b>	Nahes Infrarot (NIR), unsichtbar

## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27272704
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272704
<b>ECLASS 6.0</b>	27272704
<b>ECLASS 6.2</b>	27272704
<b>ECLASS 7.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.0</b>	27272704
<b>ECLASS 8.1</b>	27272704
<b>ECLASS 9.0</b>	27272704
<b>ECLASS 10.0</b>	27272704
<b>ECLASS 11.0</b>	27272704
<b>ECLASS 12.0</b>	27272704
<b>ETIM 5.0</b>	EC002549
<b>ETIM 6.0</b>	EC002549

<b>ETIM 7.0</b>	EC002549
<b>ETIM 8.0</b>	EC002549
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

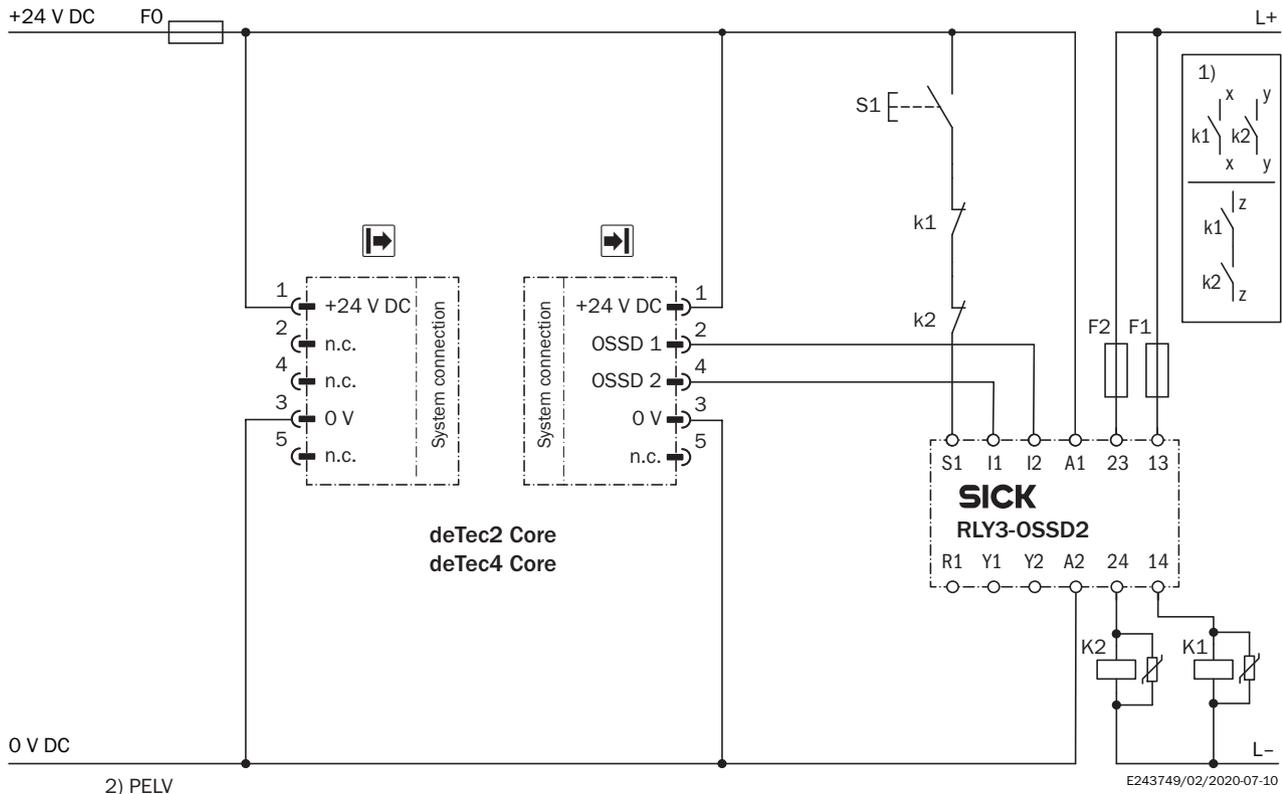
### Maßzeichnung (Maße in mm)



Schutzfeldhöhe	L
300 (11.81)	313 (12.32)
450 (17.72)	463 (18.23)
600 (23.62)	613 (24.13)
750 (29.53)	763 (30.04)
900 (35.43)	913 (35.94)
1,050 (41.34)	1,063 (41.85)
1,200 (47.24)	1,213 (47.76)
1,350 (53.15)	1,362 (53.62)
1,500 (59.06)	1,512 (59.53)
1,650 (64.96)	1,662 (65.43)
1,800 (70.87)	1,812 (71.34)
1,950 (76.77)	1,962 (77.24)
2,100 (82.68)	2,112 (83.15)

## Schaltungsbeispiel

Sicherheitslichtvorhang deTec4 Core an Sicherheitsrelais RLY3-OSSD2



2) PELV

E243749/02/2020-07-10

**Aufgabe**

Anbindung eines Sicherheitslichtvorhanges deTec4 Core an RLY3-OSSD2.  
 Betriebsart: mit Wiederanlaufsperrung und Schützkontrolle.

**Wirkungsweise**

Bei freiem Schutzfeld führen die Ausgänge OSSD1 und OSSD2 Spannung. Bei fehlerfreier Ruhelage von K1 und K2 ist das System einschaltbereit. Durch Betätigen von S1 (Taste wird betätigt und losgelassen) wird das RLY3-OSSD2 eingeschaltet. Die Ausgänge (Kontakte 13 – 14 und 23 – 24) schalten die Schütze K1 und K2 ein. Bei einer Unterbrechung des Schutzfelds schalten die Ausgänge OSSD1 und OSSD2 das RLY3-OSSD2 aus. Die Schütze K1 und K2 werden ausgeschaltet..

**Fehlerbetrachtung**

Querschlüsse und Kurzschlüsse der OSSDs werden erkannt und führen zum Verriegelungszustand (Lock-out). Das Fehlverhalten eines der Schütze K1 oder K2 wird erkannt. Die Ausschaltfunktion bleibt erhalten. Bei Manipulation (z.B. Festklemmen) der Taste S1 gibt das RLY3-OSSD2 die Ausgangsstromkreise nicht wieder frei.

**Bemerkungen**

<sup>1)</sup> Ausgangskreise: Diese Kontakte müssen in die Steuerung so eingebunden werden, 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 (zPfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.

<sup>2)</sup> Sichere Schutzkleinspannung SELV/PELV.

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/deTec](http://www.sick.com/deTec)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Prüf- und Überwachungswerkzeuge</b>			
	30 mm Durchmesser, 250 mm Länge	Prüfstab 30 mm	2022602
<b>Klemm- und Ausrichthalterungen</b>			
	4 Stück, FlexFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), ausrichtbar ± 15°, inklusive Schraube M5, Kunststoff	BEF-1SHABPKU4	2066614
	4 Stück, QuickFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), Kunststoff	BEF-3SHABPKU4	2098710
<b>Verteiler</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf C:</b> Dose, M12, 5-polig, A-codiert</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> T-Verteiler zum gleichzeitigen Anschluss an Sender und Empfänger, teilt die Leitung vom Schaltschrank kommend zwischen Sender und Empfänger auf</li> <li>• <b>Hinweis:</b> 5-polig</li> </ul>	DSC-1205T000025KM0	6030664
<b>Sonstiges</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter</li> </ul>	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter</li> </ul>	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter</li> </ul>	YF2A15-050UB5M2A15	2096010
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter</li> </ul>	YF2A15-050UB5XLEAX	2095618
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 10 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl-/Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter</li> </ul>	YF2A15-100UB5M2A15	2096011

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 10 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Öl- /Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb, Roboter</li> </ul>	YF2A15-100UB5XLEAX	2095619
Sicherheits-Schaltgeräte			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anwendungen:</b> Auswerteeinheit</li> <li>• <b>Kompatible Sensortypen:</b> Sicherheitssensoren mit OSSDs</li> <li>• <b>Anschlussart:</b> Frontstecker mit Zugfederklemmen</li> <li>• <b>Wiederanlaufsperr:</b> ja</li> <li>• <b>Schützkontrolle (EDM):</b> Integriert</li> <li>• <b>Ausgänge:</b> 2 Freigabestrompfade (sicher), 2 Meldeausgänge (nicht sicher), 1 Testpulsausgang (nicht sicher)</li> <li>• <b>Gehäusebreite:</b> 18 mm</li> </ul>	RLY3-OSSD200	1085344
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anwendungen:</b> Auswerteeinheit</li> <li>• <b>Kompatible Sensortypen:</b> Sicherheitssensoren mit OSSDs</li> <li>• <b>Anschlussart:</b> Frontstecker mit Zugfederklemmen</li> <li>• <b>Wiederanlaufsperr:</b> ja</li> <li>• <b>Schützkontrolle (EDM):</b> Integriert</li> <li>• <b>Ausgänge:</b> 3 Freigabestrompfade (sicher), 2 Meldeausgänge (nicht sicher), 1 Testpulsausgang (nicht sicher)</li> <li>• <b>Gehäusebreite:</b> 18 mm</li> </ul>	RLY3-OSSD300	1099969

## 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](http://www.sick.com)