



# C4P-EA12010A00

deTec

SICHERHEITS-LICHTVORHÄNGE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

deTec4 Prime

| Auflösung | Reichweite | Schutzfeldhöhe | Systemteil | Typ            | Artikelnr. |
|-----------|------------|----------------|------------|----------------|------------|
| 14 mm     | 20 m       | 1.200 mm       | Empfänger  | C4P-EA12010A00 | 1215288    |

Der Systemstecker ist separat zu bestellen! Details siehe "Zubehör".

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

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

### Merkmale

|                        |                                                                                                                                                                            |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einsatzbereich</b>  | Standard-Industrienumgebung                                                                                                                                                |
| <b>Systemteil</b>      | Empfänger                                                                                                                                                                  |
| <b>Auflösung</b>       | 14 mm                                                                                                                                                                      |
| <b>Reichweite</b>      | 20 m                                                                                                                                                                       |
| <b>Schutzfeldhöhe</b>  | 1.200 mm                                                                                                                                                                   |
| <b>Ansprechzeit</b>    | 16 ms (uncodiert)<br>34 ms (Code 1 oder Code 2)                                                                                                                            |
| <b>Blindzonenfrei</b>  | Ja                                                                                                                                                                         |
| <b>Synchronisation</b> | Optische Synchronisation                                                                                                                                                   |
| <b>Lieferumfang</b>    | Empfänger<br>Prüfstab mit Durchmesser entsprechend der Auflösung des Sicherheits-Lichtvorhangs<br>Sicherheitshinweis<br>Montageanleitung<br>Betriebsanleitung zum Download |

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                                                                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Typ</b>                                                                                       | Typ 4 (IEC 61496-1)                               |
| <b>Sicherheits-Integritätslevel</b>                                                              | SIL3 (IEC 61508)<br>SILCL3 (IEC 62061)            |
| <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 Gefähr bringenden Ausfalls pro Stunde)</b> |                                                   |
| Einzelgerät                                                                                      | $9,6 \times 10^{-9}$                              |
| Kaskade mit einem Guest                                                                          | $1,9 \times 10^{-8}$                              |
| Kaskade mit zwei Guest-Geräten                                                                   | $2,9 \times 10^{-8}$                              |
| <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> | ✓ |
| <b>Strahlcodierung</b>                              | ✓ |
| <b>Wiederanlaufssperre</b>                          | ✓ |
| <b>Schützkontrolle (EDM)</b>                        | ✓ |
| <b>Kaskadierung</b>                                 | ✓ |

## Schnittstellen

|                                                                                            |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Systemanschluss</b>                                                                     | Abhängig vom Systemstecker (Stecker M12, 5-polig oder 8-polig)                                            |
| <b>Art der Konfiguration</b>                                                               | DIP-Schalter am Systemstecker                                                                             |
| <b>Anzeigeelemente</b>                                                                     | LEDs                                                                                                      |
| <b>Meldeausgang (ADO)</b>                                                                  | ✓                                                                                                         |
| <b>Feldbus, industrielles Netzwerk</b><br>Integration über Sicherheitssteuerung Flexi Soft | CANopen <sup>1)</sup><br>DeviceNet™<br>EtherCAT®<br>Ethernet/IP™<br>Modbus TCP<br>PROFIBUS DP<br>PROFINET |

<sup>1)</sup> Weitere Informationen zu Flexi Soft -> [www.sick.com/Flexi\\_Soft](http://www.sick.com/Flexi_Soft).

## 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>                       | $\leq 10 \%$                                                         |
| <b>Leistungsaufnahme typisch</b>            | 4,42 W (DC)                                                          |
| <b>Sicherheitsausgänge (OSSDs)</b>          |                                                                      |
| Ausgangsart                                 | 2 PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, querschussüberwacht <sup>1)</sup> |
| EIN-Zustand, Schaltspannung HIGH            | 24 V DC ( $U_V - 2,25 \text{ V DC} \dots U_V$ )                      |
| AUS-Zustand, Schaltspannung LOW             | $\leq 2 \text{ V DC}$                                                |
| Strombelastbarkeit je OSSD                  | $\leq 500 \text{ mA}$                                                |
| <b>Meldeausgang (ADO)</b>                   |                                                                      |
| Ausgangsart                                 | PNP-Halbleiter, kurzschlussfest <sup>1)</sup>                        |
| Ausgangsspannung HIGH (aktiv)               | $\geq U_V - 3 \text{ V}$                                             |
| Ausgangsspannung LOW (inaktiv)              | Hochohmig                                                            |
| Ausgangsstrom HIGH (aktiv)                  | $\leq 100 \text{ mA}$                                                |

<sup>1)</sup> Gilt für Spannungen im Bereich zwischen -30 V und +30 V.

## Mechanische Daten

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

## Umgebungsdaten

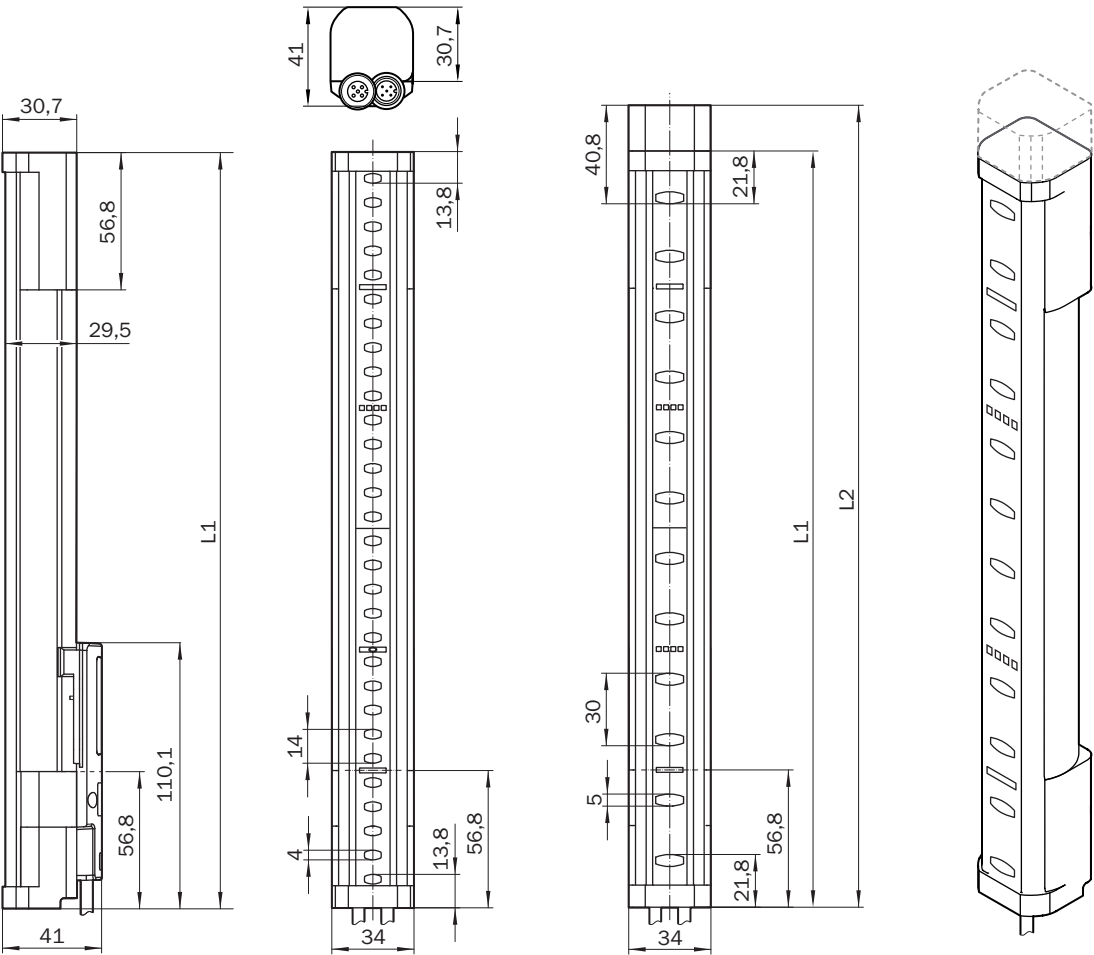
|                  |                  |
|------------------|------------------|
| <b>Schutzart</b> | IP65 (IEC 60529) |
|------------------|------------------|

|                                    |                                      |
|------------------------------------|--------------------------------------|
|                                    | 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)         |

## Klassifikationen

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 5.1.4</b>   | 27272704 |
| <b>ECI@ss 6.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 6.2</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 7.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 8.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 8.1</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 9.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECI@ss 10.0</b>    | 27272704 |
| <b>ECI@ss 11.0</b>    | 27272704 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002549 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 46171620 |

Maßzeichnung (Maße in mm)



| Schutzfeldhöhe | L1            | L2            |
|----------------|---------------|---------------|
| 300 (11.81)    | 313 (12.32)   | 332 (13.07)   |
| 450 (17.72)    | 463 (18.23)   | 482 (18.98)   |
| 600 (23.62)    | 613 (24.13)   | 632 (24.88)   |
| 750 (29.53)    | 763 (30.04)   | 782 (30.79)   |
| 900 (35.43)    | 913 (35.94)   | 932 (36.69)   |
| 1,050 (41.34)  | 1,063 (41.85) | 1,082 (42.6)  |
| 1,200 (47.24)  | 1,213 (47.75) | 1,232 (48.5)  |
| 1,350 (53.15)  | 1,362 (53.62) | 1,381 (54.37) |
| 1,500 (59.06)  | 1,512 (59.53) | 1,531 (60.28) |
| 1,650 (64.96)  | 1,662 (65.43) | 1,681 (66.18) |
| 1,800 (70.87)  | 1,812 (71.34) | 1,831 (72.09) |
| 1,950 (76.77)  | 1,962 (77.24) | 1,981 (77.99) |
| 2,100 (82.68)  | 2,112 (83.15) | 2,131 (83.9)  |

## Empfohlenes Zubehör

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

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                            | Beschreibung                                                                                                                                                | Typ                            | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
| <b>Klemm- und Ausrichthalterungen</b>                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                |            |
|    | 4 Stück, FlexFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), ausrichtbar $\pm 15^\circ$ , inklusive Schraube M5, Kunststoff                        | 4 Stück, FlexFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), ausrichtbar $\pm 15^\circ$ , inklusive Schraube M5, Kunststoff                        | BEF-1SHABPKU4                  | 2066614    |
|    | 4 Stück, QuickFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), Kunststoff                                                                           | 4 Stück, QuickFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), Kunststoff                                                                           | BEF-3SHABPKU4                  | 2098710    |
| <b>Sonstiges</b>                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                |            |
|    | deTec deTec Systemstecker                                                                                                                                   | deTec deTec Systemstecker                                                                                                                                   | 1000                           | 2076832    |
|    |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             | 1100                           | 2076833    |
|    |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             | 1200                           | 2076834    |
|    |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             | 1300                           | 2076835    |
|   | Verbinder zum Anschluss eines IO-Link-Masters und bis zu 2 Muting-Sensoren an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschränke | Verbinder zum Anschluss eines IO-Link-Masters und bis zu 2 Muting-Sensoren an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschränke | IO-Link-Verbinder              | 2092757    |
|  | IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A                                                                     | IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A                                                                     | IOLA2US-01101 (SiLink2 Master) | 1061790    |
|  | SIG200-0A0412200                                                                                                                                            | SIG200-0A0412200                                                                                                                                            | SIG200-0A0412200               | 1089794    |
|  | SIG200-0A0G12200                                                                                                                                            | SIG200-0A0G12200                                                                                                                                            | SIG200-0A0G12200               | 1102605    |
| <b>Steckverbinder und Leitungen</b>                                                 |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                |            |
|  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m         | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m         | YF2A18-020UA5XLEAX             | 2095652    |
| <b>Verteiler</b>                                                                    |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                |            |
|  | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, A-kodiert 5-polig                                                                   | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, A-kodiert 5-polig                                                                   | DSC-1205T000025KM0             | 6030664    |
|  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert<br>Kopf B: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert 8-polig                                                                      | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert<br>Kopf B: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert 8-polig                                                                      | DSC-1208T000025KM0             | 6058647    |

## 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)