



# C4P-SA12011C00

deTec

SICHERHEITS-LICHTVORHÄNGE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

deTec4

| Auflösung | Reichweite | Schutzfeldhöhe | Systemteil | Typ            | Artikelnr. |
|-----------|------------|----------------|------------|----------------|------------|
| 14 mm     | 2,5 m      | 1.200 mm       | Sender     | C4P-SA12011C00 | 1220645    |

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>                      | Sender                      |
| <b>Auflösung</b>                       | 14 mm                       |
| <b>Reichweite</b>                      | 2,5 m                       |
| <b>Schutzfeldhöhe</b>                  | 1.200 mm                    |
| <b>Blindzonenfrei</b>                  | Ja                          |
| <b>Synchronisation</b>                 | Optische Synchronisation    |
| <b>Integrierte Laser-Ausrichthilfe</b> | ✓                           |
| <b>Lieferumfang</b>                    | Sender                      |

### 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                                                                                      | 15,3 x 10 <sup>-9</sup>                           |
| Kaskade mit einem Guest                                                                          | 30,5 x 10 <sup>-9</sup>                           |
| Kaskade mit zwei Guest-Geräten                                                                   | 45,6 x 10 <sup>-9</sup>                           |
| <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>Kaskadierung</b>                      | ✓ |
| <b>Sender mit reduzierter Reichweite</b> | ✓ |

## Schnittstellen

|                                                                                            |                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Systemanschluss</b>                                                                     | Abhängig vom Systemstecker (Stecker M12, 5-polig oder 8-polig)                                            |
| <b>Erweiterungsanschluss</b>                                                               | Abhängig vom Systemstecker (ohne Erweiterungsanschluss oder mit Dose M12, 5-polig)                        |
| <b>Art der Konfiguration</b>                                                               | DIP-Schalter am Systemstecker                                                                             |
| <b>Anzeigeelemente</b>                                                                     | LEDs                                                                                                      |
| <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 U<sub>V</sub></b> | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V) |
| <b>Restwelligkeit</b>                    | ≤ 10 %                      |
| <b>Leistungsaufnahme typisch</b>         | 1,94 W (DC)                 |

## Mechanische Daten

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

## Umgebungsdaten

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

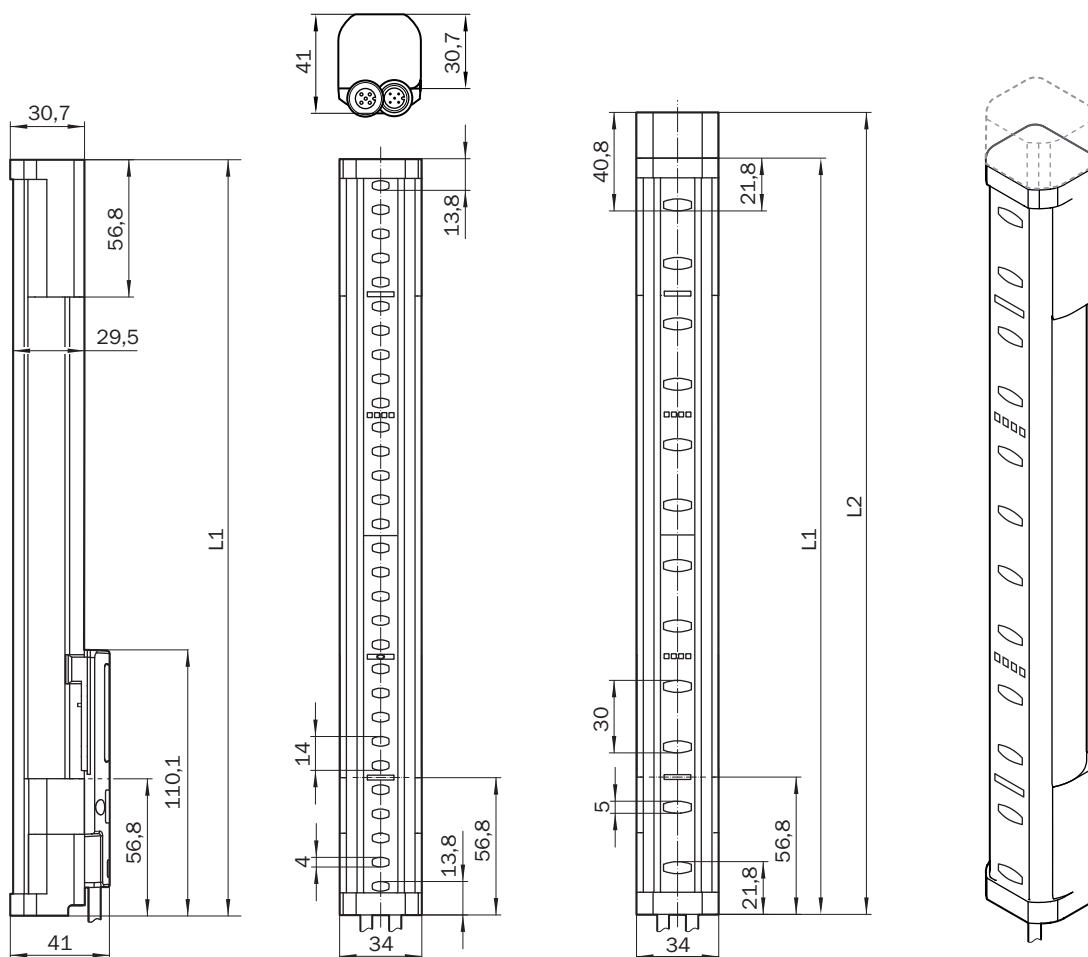
|                                        |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| <b>Wellenlänge</b>                     | 850 nm                           |
| <b>Lichtart</b>                        | Nahes Infrarot (NIR), unsichtbar |
| <b>Integrierte Laser-Ausrichthilfe</b> | ✓                                |
| Laserklasse                            | 1                                |
| Wellenlänge                            | 650 nm                           |
| Lichtart                               | Sichtbares Rotlicht              |

## 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)



| <b>Schutzfeldhöhe</b> | <b>L1</b>   | <b>L2</b>   |
|-----------------------|-------------|-------------|
| 300 (11.81)           | 313 (12.32) | 332 (13.07) |
| 450 (17.72)           | 463 (18.23) | 482 (18.98) |

| Schutzfeldhöhe | L1            | L2            |
|----------------|---------------|---------------|
| 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. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| Klemm- und Ausrichthalterungen                                                      |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                 |            |
|   | 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    |
|  | Universalhalter für Rundstahlarm 400 mm, zur Montage von Sensoren oder Reflektoren                                                   | Universalhalter für Rundstahlarm 400 mm, zur Montage von Sensoren oder Reflektoren                                                   | Universalhalter | 2044953    |
| Reflektoren                                                                         |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                 |            |
|  | Rechteckig, anschraubbar, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung                                                  | Rechteckig, anschraubbar, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung                                                  | P250            | 5304812    |
| Sonstiges                                                                           |                                                                                                                                      |                                                                                                                                      |                 |            |
|  | deTec deTec Systemstecker                                                                                                            | deTec deTec Systemstecker                                                                                                            | 1000            | 2076832    |
|  | deTec deTec Systemstecker                                                                                                            | deTec deTec Systemstecker                                                                                                            | 1100            | 2076833    |
|  | deTec deTec Systemstecker                                                                                                            | deTec deTec Systemstecker                                                                                                            | 1200            | 2076834    |
|  | deTec deTec Systemstecker                                                                                                            | deTec deTec Systemstecker                                                                                                            | 1300            | 2076835    |

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                           | Beschreibung                                                                                                                                               | Typ                            | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|
|    | Verbinder zum Anschluss eines IO-Link-Masters und bis zu 2 Muting-Sensoren an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke | Verbinder zum Anschluss eines IO-Link-Masters und bis zu 2 Muting-Sensoren an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke | IO-Link-Verbinder              | 2092757    |
|    | Verbinder zum Anschluss von 2 Muting-Sensoren und einer Muting-Leuchte an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke     | Verbinder zum Anschluss von 2 Muting-Sensoren und einer Muting-Leuchte an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschanke     | Muting-Verbinder               | 2092758    |
|    | 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    |
| Lichttaster und Lichtschranken                                                      |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                |            |
|    | Photoelektrische Reflexions-Lichtschanke im Miniaturgehäuse                                                                                                | Photoelektrische Reflexions-Lichtschanke im Miniaturgehäuse                                                                                                | GL10-P4151                     | 1069860    |
|    |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            | GL6-P0211S49                   | 1070568    |
|   |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            | GTB10-P4411S01                 | 1066852    |
|  |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            | GTB6-P7441S56                  | 1077541    |
| Muting-Zubehör                                                                      |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                |            |
|  | Sensor-Halterung G6 und P250                                                                                                                               | Sensor-Halterung G6 und P250                                                                                                                               | BEF-2KHAAKU1                   | 2113145    |
|  | Muting-Arm, kurz                                                                                                                                           | Muting-Arm, kurz                                                                                                                                           | Muting-Arm, kurz               | 2111924    |
|  | Muting-Arm, lang                                                                                                                                           | Muting-Arm, lang                                                                                                                                           | Muting-Arm, lang               | 2111923    |
|  | Muting-Arm-Halterung                                                                                                                                       | Muting-Arm-Halterung                                                                                                                                       | Muting-Arm-Halterung           | 2106455    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                        |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                |            |
|  | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m        | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m        | YF2A15-020UB5XLEAX             | 2095617    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m        | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m        | YF2A15-050UB5XLEAX             | 2095618    |

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                         | Beschreibung                                                                                                                                                             | Typ                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|    | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m                     | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m                     | YF2A15-100UB5XLEAX | 2095619    |
|                                                                                     | 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    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m                      | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m                      | YF2A18-050UA5XLEAX | 2095653    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m                     | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m                     | YF2A18-100UA5XLEAX | 2095654    |
|    | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m  | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m  | YF2A15-020UB5M2A15 | 2096009    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m  | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m  | YF2A15-050UB5M2A15 | 2096010    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m | YF2A15-100UB5M2A15 | 2096011    |
|  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m  | YF2A18-020UA5M2A18 | 2096033    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m  | YF2A18-050UA5M2A18 | 2096034    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-kodiert<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m | YF2A18-100UA5M2A18 | 2096035    |
| Verteiler                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                          |                    |            |
|  | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, A-kodiert<br>5-polig                                                                             | Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-kodiert<br>Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, A-kodiert<br>5-polig                                                                             | DSC-1205T000025KM0 | 6030664    |

|                                                                                   | Kurzbeschreibung                                                                          | Beschreibung                                                                              | Typ                | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|  | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert<br>Kopf B: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert<br>8-polig | Kopf A: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert<br>Kopf B: Dose, M12, 8-polig, A-kodiert<br>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)