



# C40S-S113

C4000 Standard ATEX II 3G/3D

SICHERHEITS-LICHTVORHÄNGE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

| Auflösung | Reichweite | Schutzfeldhöhe | Systemteil | Typ       | Artikelnr. |
|-----------|------------|----------------|------------|-----------|------------|
| 40 mm     | 21 m       | 1.500 mm       | Sender     | C40S-S113 | 1042292    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/C4000\\_Standard\\_ATEX\\_II\\_3G\\_3D](http://www.sick.com/C4000_Standard_ATEX_II_3G_3D)

Abbildung kann abweichen



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                        |                                                                                           |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einsatzbereich</b>  | Explosionsgefährdete Bereiche                                                             |
| <b>Ex-Zulassungen</b>  | ATEX für Gas: II 3G Ex nA op is IIC T4 Gc X<br>ATEX für Staub: II 3D Ex tc IIIC T135°C Dc |
| <b>Systemteil</b>      | Sender                                                                                    |
| <b>Auflösung</b>       | 40 mm                                                                                     |
| <b>Reichweite</b>      | 21 m                                                                                      |
| <b>Schutzfeldhöhe</b>  | 1.500 mm                                                                                  |
| <b>Synchronisation</b> | Optische Synchronisation                                                                  |

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                                                                                             |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Typ</b>                                                                                  | Typ 4 (IEC 61496-1)                               |
| <b>Sicherheits-Integritätslevel</b>                                                         | SIL3 (IEC 61508)<br>SILCL3 (EN 62061)             |
| <b>Kategorie</b>                                                                            | Kategorie 4 (EN ISO 13849)                        |
| <b>Performance Level</b>                                                                    | PL e (EN ISO 13849)                               |
| <b>PFH<sub>D</sub> (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefährdenden Ausfalls pro Stunde)</b> | $15 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)                |
| <b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>                                                       | 20 Jahre (EN ISO 13849)                           |
| <b>Sicherer Zustand im Fehlerfall</b>                                                       | Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand. |

#### Funktionen

|                                                  |   |
|--------------------------------------------------|---|
| <b>Schutzbetrieb</b>                             | ✓ |
| <b>Wiederanlaufsperr</b>                         | ✓ |
| <b>Schützkontrolle (EDM)</b>                     | ✓ |
| <b>Strahlcodierung</b>                           | ✓ |
| <b>Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI</b> | ✓ |

## Schnittstellen

|                                        |                                                  |                                                                                                           |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Systemanschluss</b>                 | Anschlussart                                     | Hirschmann-Stecker M26, 12-polig                                                                          |
| <b>Konfigurationsanschluss</b>         | Anschlussart                                     | Dose M8, 4-polig                                                                                          |
|                                        | Art der Konfiguration                            | PC mit CDS (Konfigurations- und Diagnosesoftware)                                                         |
| <b>Anzeigeelemente</b>                 |                                                  | 7-Segment-Anzeige                                                                                         |
| <b>Feldbus, industrielles Netzwerk</b> | Integration über EFI-Gateways                    | CANopen <sup>1)</sup><br>Ethernet<br>PROFIBUS DP<br>PROFIBUS PROFI-safe<br>PROFINET PROFI-safe            |
|                                        | Integration über Sicherheitssteuerung Flexi Soft | CANopen <sup>2)</sup><br>DeviceNet™<br>EtherCAT®<br>EtherNet/IP™<br>Modbus TCP<br>PROFIBUS DP<br>PROFINET |

<sup>1)</sup> Geeignete EFI-Gateways finden Sie als Zubehör im Bereich Anschlusstechnik unter Module und Gateways.

<sup>2)</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) <sup>1)</sup> |
| <b>Restwelligkeit</b>                       | $\leq 10\%$ <sup>2)</sup>                 |

<sup>1)</sup> Die externe Spannungsversorgung muss gemäß EN 60204-1 einen kurzzeitigen Netzausfall von 20 ms überbrücken. Geeignete Netzteile sind bei SICK als Zubehör erhältlich.

<sup>2)</sup> Innerhalb der Grenzen von  $U_V$ .

## Mechanische Daten

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| <b>Abmessungen</b>        | Siehe Maßzeichnung          |
| <b>Gehäusequerschnitt</b> | 48 mm x 40 mm               |
| <b>Gehäusematerial</b>    | Aluminium-Strangpressprofil |
| <b>Gewicht</b>            | 3.110 g                     |

## Umgebungsdaten

|                                    |                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Schutzart</b>                   | IP65 (EN 60529)                     |
| <b>Betriebsumgebungstemperatur</b> | 0 °C ... +55 °C                     |
| <b>Luftfeuchtigkeit</b>            | 15 % ... 95 %, nicht kondensierend  |
| <b>Schwingfestigkeit</b>           | 5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6) |
| <b>Schockfestigkeit</b>            | 10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)         |

## Sonstige Angaben

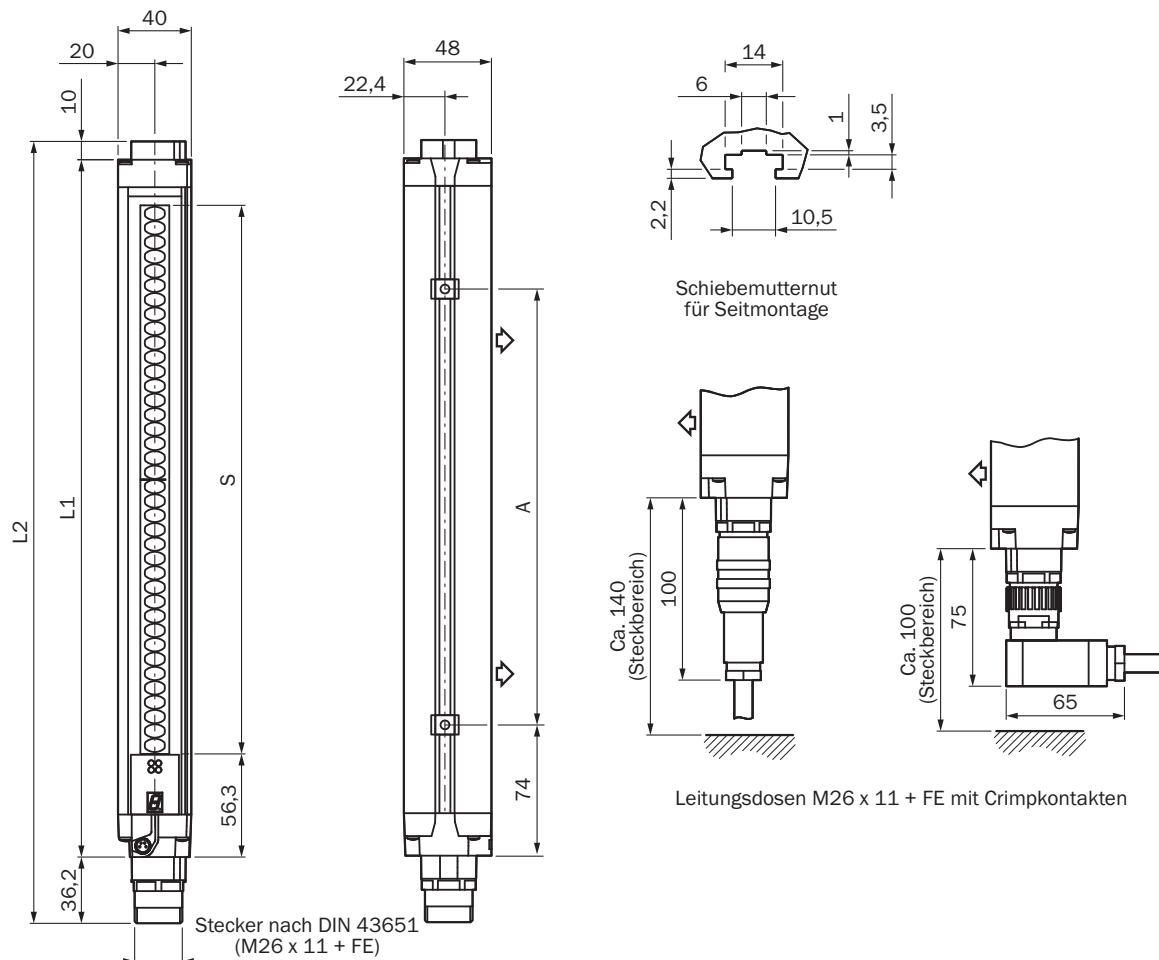
|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| <b>Wellenlänge</b> | 950 nm                           |
| <b>Lichtart</b>    | Nahes Infrarot (NIR), unsichtbar |

## Klassifikationen

|                   |          |
|-------------------|----------|
| <b>ECI@ss 5.0</b> | 27272704 |
|-------------------|----------|

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.1.4</b>   | 27272704 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>     | 27272704 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>     | 27272704 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>     | 27272704 |
| <b>ECl@ss 10.0</b>    | 27272704 |
| <b>ECl@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)



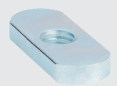
Darstellung Sender (Empfänger spiegelbildlich)

| Schutzfeldhöhe S | 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 |

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/C4000\\_Standard\\_ATEX\\_II\\_3G\\_3D](http://www.sick.com/C4000_Standard_ATEX_II_3G_3D)

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                | Beschreibung                                                                                                    | Typ           | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| Befestigungswinkel und -platten                                                     |                                                                                                                 |                                                                                                                 |               |            |
|   | 4 Stück, Befestigungssatz 1, Haltewinkel, starr, L-förmig, inklusive Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben | 4 Stück, Befestigungssatz 1, Haltewinkel, starr, L-förmig, inklusive Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben | BEF-3WNGBAST4 | 7021352    |
|  | 4 Stück, Befestigungssatz 11, Austauschhalter, geeignet für Ersatz von FGS                                      | 4 Stück, Befestigungssatz 11, Austauschhalter, geeignet für Ersatz von FGS                                      | BEF-3WNGBCST4 | 2021646    |
| Klemm- und Ausrichthalterungen                                                      |                                                                                                                 |                                                                                                                 |               |            |
|  | 2 Stück, Befestigungssatz, schwenkbar, ausziehbar, Swivel Mount, Polyamid PA6                                   | 2 Stück, Befestigungssatz, schwenkbar, ausziehbar, Swivel Mount, Polyamid PA6                                   | BEF-0SMMEA002 | 2046172    |
|  | 4 Stück, Befestigungssatz 6, Seithalterung, schwenkbar, Zinkdruckguss                                           | 4 Stück, Befestigungssatz 6, Seithalterung, schwenkbar, Zinkdruckguss                                           | BEF-1SHABAZN4 | 2019506    |
|  | 4 Stück, Befestigungssatz 3, schwenkbar, mit Schwingungsdämpfer                                                 | 4 Stück, Befestigungssatz 3, schwenkbar, mit Schwingungsdämpfer                                                 | BEF-1SHADAAL4 | 2017752    |
|  | 4 Stück, Omega-Halterung, schwenkbar, fixierbar mit nur einer Schraube, zur Befestigung am Swivel Mount         | 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                                        | 4 Stück, Edelstahlhalter, schwenkbar, Edelstahl 1.4350, Edelstahl 1.4301                                        | BEF-2SMMEAES4 | 2023708    |
|  | 4 Stück, Befestigungssatz 2, schwenkbar, Swivel Mount, Polyamid PA6                                             | 4 Stück, Befestigungssatz 2, schwenkbar, Swivel Mount, Polyamid PA6                                             | BEF-2SMMEAKU4 | 2019659    |

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                       | Beschreibung                                                                                           | Typ                           | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------|
|    | 4 Stück, Verstärkter Edelstahlhalter, schwenkbar, Edelstahl 1.4350, Edelstahl 1.4301                   | 4 Stück, Verstärkter Edelstahlhalter, schwenkbar, Edelstahl 1.4350, Edelstahl 1.4301                   | BEF-2SMMVAES4                 | 2026850    |
| Sonstiges Montagezubehör                                                            |                                                                                                        |                                                                                                        |                               |            |
|    | 4 Stück, Nutenstein-Set, M5, 4x, im Lieferumfang enthalten                                             | 4 Stück, Nutenstein-Set, M5, 4x, im Lieferumfang enthalten                                             | Nutensteine                   | 2017550    |
|    | 6 Stück, geeignet für PNS75 und PNS125                                                                 | 6 Stück, geeignet für PNS75 und PNS125                                                                 | Nutensteine für Umlenkspiegel | 2030600    |
| Ausrichthilfen                                                                      |                                                                                                        |                                                                                                        |                               |            |
|    | Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken! | Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken! | AR60                          | 1015741    |
|    | Adapter AR60 für Gehäusequerschnitt 48 mm x 40 mm                                                      | 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 für Gehäusequerschnitt 48 mm x 40 mm in PU3H-Gerätesäule                                  | Adapter AR60, 48x40, PU3H     | 4056731    |
| Optiktücher                                                                         |                                                                                                        |                                                                                                        |                               |            |
|   | Tuch zum Reinigen optischer Oberflächen                                                                | Tuch zum Reinigen optischer Oberflächen                                                                | Optiktuch                     | 4003353    |
| EFI-Gateways                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                        |                               |            |
|  | PROFIBUS DP                                                                                            | PROFIBUS DP                                                                                            | UE1140-22I0000                | 1029099    |
|  | Ethernet TCP/IP                                                                                        | Ethernet TCP/IP                                                                                        | UE1840-22H0000                | 1029100    |
|  | CANopen                                                                                                | CANopen                                                                                                | UE1940-22I0000                | 1040397    |
|  | PROFIBUS PROIsafe                                                                                      | PROFIBUS PROIsafe                                                                                      | UE4140-22I0000                | 1029098    |
|  | PROFINET PROIsafe                                                                                      | PROFINET PROIsafe                                                                                      | UE4740-22H0000                | 1046978    |
| Schaltgeräte                                                                        |                                                                                                        |                                                                                                        |                               |            |
|  | UE402                                                                                                  | UE402                                                                                                  | UE402                         | 1023577    |
| Reiniger                                                                            |                                                                                                        |                                                                                                        |                               |            |
|  | Kunststoffreiniger und -pflege, antistatisch, 0,5 Liter                                                | Kunststoffreiniger und -pflege, antistatisch, 0,5 Liter                                                | Kunststoffreiniger            | 5600006    |

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                   | Beschreibung                                                                                                                                       | Typ                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen                                                        |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |                    |            |
|    | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 5 m<br>Ohne EFL: Pin 9 und 10 sind nicht belegt  | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 5 m<br>Ohne EFL: Pin 9 und 10 sind nicht belegt  | DOL-0610G05M075KM1 | 2046888    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 10 m<br>Ohne EFL: Pin 9 und 10 sind nicht belegt | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 10 m<br>Ohne EFL: Pin 9 und 10 sind nicht belegt | DOL-0610G10M075KM1 | 2046889    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 20 m<br>Ohne EFL: Pin 9 und 10 sind nicht belegt | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 20 m<br>Ohne EFL: Pin 9 und 10 sind nicht belegt | DOL-0610G20M075KM1 | 2046890    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m                       | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m                       | DOL-0612G05M075KM0 | 2022545    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m                      | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 10 m                      | DOL-0612G10M075KM0 | 2022547    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 15 m                      | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 15 m                      | DOL-0612G15M075KM0 | 2022548    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 20 m                      | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 20 m                      | DOL-0612G20M075KM0 | 2022549    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2,5 m                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 2,5 m                     | DOL-0612G2M5075KM0 | 2022544    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 30 m                      | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 30 m                      | DOL-0612G30M075KM0 | 2022550    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 50 m                      | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 50 m                      | DOL-0612G50M075KM0 | 2033548    |
|  | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Leitung: ungeschirmt<br>12 Crimp-Kontakte beiliegend                                                        | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade<br>Leitung: ungeschirmt<br>12 Crimp-Kontakte beiliegend                                                        | DOS-0612G000GA3KM0 | 6020757    |
|                                                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gewinkelt<br>Leitung: ungeschirmt<br>12 Crimp-Kontakte beiliegend                                                     | Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gewinkelt<br>Leitung: ungeschirmt<br>12 Crimp-Kontakte beiliegend                                                     | DOS-0612W000GA3KM0 | 6020758    |
|  | Kopf A: Stecker, M26, 12-polig, gerade<br>Leitung: ungeschirmt<br>12 Crimp-Kontakte beiliegend                                                     | Kopf A: Stecker, M26, 12-polig, gerade<br>Leitung: ungeschirmt<br>12 Crimp-Kontakte beiliegend                                                     | STE-0612G000GA3KM0 | 6021191    |

|                                                                                   | Kurzbeschreibung                                                                                                                        | Beschreibung                                                                                                                            | Typ                | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|  | Kopf A: Stecker, M26, 12-polig, gewinkelt<br>Leitung: ungeschirmt<br>12 Crimp-Kontakte beiliegend                                       | Kopf A: Stecker, M26, 12-polig, gewinkelt<br>Leitung: ungeschirmt<br>12 Crimp-Kontakte beiliegend                                       | STE-0612W000GA3KM0 | 6021192    |
|  | Kopf A: offenes Leitungsende<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: PVC, ungeschirmt<br>max. 100 m, geeignet zur EFI-Kommunikation | Kopf A: offenes Leitungsende<br>Kopf B: offenes Leitungsende<br>Leitung: PVC, ungeschirmt<br>max. 100 m, geeignet zur EFI-Kommunikation | Anschlussleitung   | 6021437    |
|  | Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade<br>Kopf B: Stecker, USB-A, gerade<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 2 m                                | Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade<br>Kopf B: Stecker, USB-A, gerade<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 2 m                                | DSL-8U04G02M025KM1 | 6034574    |
|                                                                                   | Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade<br>Kopf B: Stecker, USB-A, gerade<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 10 m                               | Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade<br>Kopf B: Stecker, USB-A, gerade<br>Leitung: PVC, ungeschirmt, 10 m                               | DSL-8U04G10M025KM1 | 6034575    |

## 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)