



# S30B-2011BA

## S300

SICHERHEITSLASERSCANNER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



## Bestellinformationen

| Typ         | Artikelnr. |
|-------------|------------|
| S30B-2011BA | 1026820    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/S300](http://www.sick.com/S300)

## Technische Daten im Detail

### Merkmale

|                                                  |                              |
|--------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Produktausführung</b>                         | S300 Standard                |
| <b>Ausführung</b>                                | Sensor ohne Systemstecker    |
| <b>Einsatzbereich</b>                            | Indoor                       |
| <b>Schutzfeldreichweite</b>                      | 2 m                          |
| <b>Warnfeldreichweite</b>                        | 8 m (bei 15 % Remission)     |
| <b>Entfernungsmessbereich</b>                    | 30 m                         |
| <b>Art des Feldsatzes</b>                        | Tripelfeldsätze              |
| <b>Anzahl Feldsätze</b>                          | 1                            |
| <b>Anzahl Felder</b>                             | 3                            |
| <b>Anzahl Überwachungsfälle</b>                  | 1                            |
| <b>Scanwinkel</b>                                | 270 °                        |
| <b>Auflösung (konfigurierbar)</b>                | 30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm   |
| <b>Winkelauflösung</b>                           | 0,5 °                        |
| <b>Ansprechzeit</b>                              | 80 ms <sup>1)</sup>          |
| <b>Schutzfeldzuschlag</b>                        | 100 mm                       |
| <b>Anzahl Mehrfachauswertungen</b>               | 2 ... 16, konfigurierbar     |
| <b>Verzögerung des automatischen Rücksetzens</b> | 2 s ... 60 s, konfigurierbar |

<sup>1)</sup> Abhängig von Basisansprechzeit und Mehrfachauswertung.

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

|            |                   |
|------------|-------------------|
| <b>Typ</b> | Typ 3 (IEC 61496) |
|------------|-------------------|

|                                                                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Sicherheits-Integritätslevel</b>                                                              | SIL 2 (IEC 61508)                                 |
| <b>Kategorie</b>                                                                                 | Kategorie 3 (EN ISO 13849)                        |
| <b>Performance Level</b>                                                                         | PL d (EN ISO 13849)                               |
| <b>PFH<sub>D</sub> (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)</b> | 8,0 x 10 <sup>-8</sup>                            |
| <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>Wiederanlaufssperre</b>                       | ✓           |
| <b>Schützkontrolle (EDM)</b>                     | ✓           |
| <b>Mehrfachauswertung</b>                        | ✓           |
| <b>Kontur als Referenz</b>                       | ✓           |
| <b>Integrierter Konfigurationsspeicher</b>       | ✓           |
| <b>Messdatenausgabe</b>                          | Über RS-422 |
| <b>Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI</b> | ✓           |

## Schnittstellen

|                                                  |                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Anschlussart</b>                              | Systemstecker mit oder ohne Anschlussleitung      |
| <b>Universal-I/Os</b>                            | 5 <sup>1)</sup>                                   |
| <b>Eingänge</b>                                  |                                                   |
| Schützkontrolle (EDM)                            | 1 <sup>2)</sup>                                   |
| Rücksetzen/Wiederanlauf                          | 1 <sup>2)</sup>                                   |
| Stand-by                                         | 1                                                 |
| <b>Ausgänge</b>                                  |                                                   |
| OSSD-Paare                                       | 1                                                 |
| Meldeausgänge                                    | 3 <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Art der Konfiguration</b>                     | PC mit CDS (Konfigurations- und Diagnosesoftware) |
| <b>Konfigurations- und Diagnoseschnittstelle</b> | RS-232                                            |
| Übertragungsrate                                 | 38,4 kBaud                                        |
| <b>Datenschnittstelle</b>                        | RS-422                                            |
| Übertragungsrate                                 | ≤ 500 kBaud                                       |
| <b>Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI</b> |                                                   |
| Übertragungsrate                                 | ≤ 500 kBaud                                       |
| Leitungslänge                                    | ≤ 50 m                                            |
| Leiterquerschnitt                                | 0,22 mm <sup>2</sup>                              |

<sup>1)</sup> Frei programmierbar, z. B. Schützkontroleingang, Reseteingang, Verschmutzungswarnung, Rücksetzen erforderlich.

<sup>2)</sup> Verfügbarkeit abhängig von der Konfiguration der Universal-I/Os.

<sup>3)</sup> Frei programmierbar, z. B. Warnfeld, Verschmutzung, Rücksetzen erforderlich.

## Elektrik

|                                             |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Schutzklasse</b>                         | II (EN 50178, EN 60950)                     |
| <b>Versorgungsspannung <math>U_v</math></b> | 24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)             |
| <b>Stromaufnahme</b>                        | 0,33 A <sup>1)</sup><br>1,7 A <sup>2)</sup> |
| <b>Ausgänge</b>                             |                                             |
| Sicherheitsausgänge (OSSDs)                 | 2 x 250 mA                                  |
| Meldeausgänge                               | 3 x 100 mA <sup>3)</sup>                    |

<sup>1)</sup> Bei 24 V DC ohne Ausgangslast.

<sup>2)</sup> Bei 24 V DC mit maximaler Ausgangslast.

<sup>3)</sup> Frei programmierbar, z. B. Warnfeld, Verschmutzung, Rücksetzen erforderlich.

## Mechanik

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>   | 102 mm x 152 mm x 106 mm         |
| <b>Gewicht</b>                   | 1,2 kg                           |
| <b>Gehäusematerial</b>           | Aluminiumdruckguss               |
| <b>Gehäusefarbe</b>              | RAL 1021 (rapsgelb)              |
| <b>Material der Optikhaube</b>   | Polycarbonat                     |
| <b>Oberfläche der Optikhaube</b> | Außenseite kratzfest beschichtet |

## Umgebungsdaten

|                                    |                                                                             |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schutzart</b>                   | IP65 (EN 60529)                                                             |
| <b>Betriebsumgebungstemperatur</b> | -10 °C ... +50 °C                                                           |
| <b>Lagertemperatur</b>             | -25 °C ... +50 °C                                                           |
| <b>Schwingfestigkeit</b>           | IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3 |
| Klasse                             | 5M1 (IEC 60721-3-5)                                                         |
| <b>Schockfestigkeit</b>            | IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3                |
| Klasse                             | 5M1 (IEC 60721-3-5)                                                         |
| Dauerschock                        | 50 m/s <sup>2</sup> , 11 ms<br>100 m/s <sup>2</sup> , 16 ms                 |

## Sonstige Angaben

|                                      |                                             |
|--------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>Lichtart</b>                      | Gepulste Laserdiode                         |
| <b>Wellenlänge</b>                   | 905 nm                                      |
| <b>Detektierbarer Remissionsgrad</b> | 1,8 % ... > 1.000 %, Reflektoren            |
| <b>Laserklasse</b>                   | 1 (21 CFR 1040.10 und 1040.11, IEC 60825-1) |

## Zertifikate

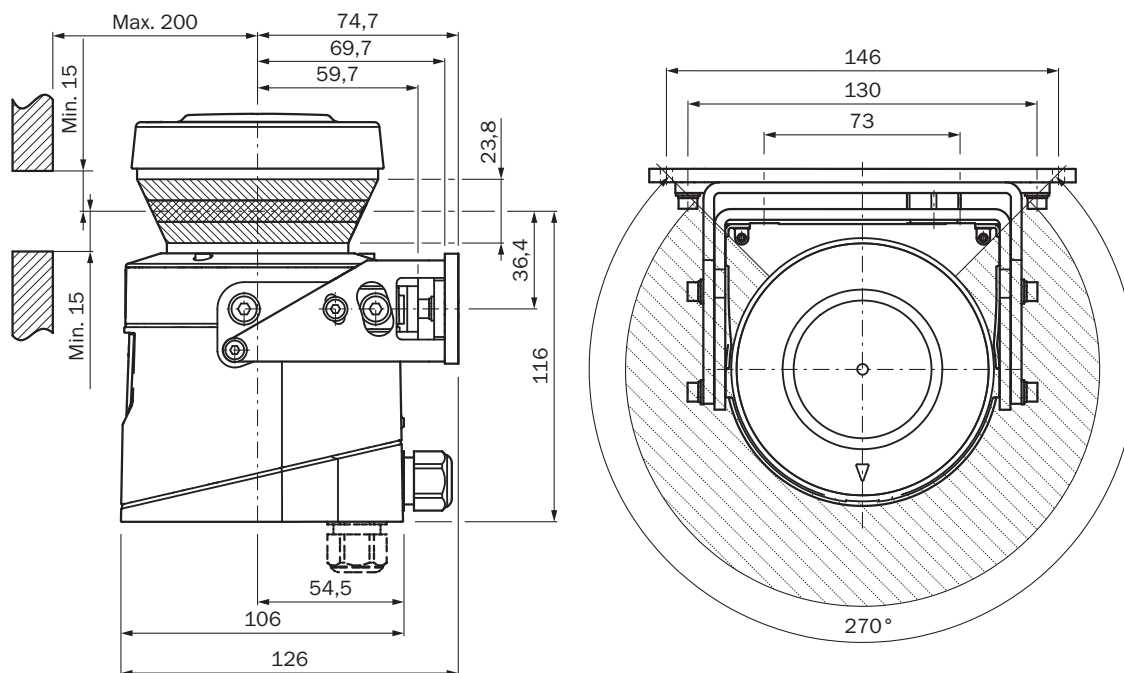
|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>   | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                     | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>              | ✓ |
| <b>EC-Type-Examination approval</b>   | ✓ |

|                                                                       |   |
|-----------------------------------------------------------------------|---|
| China GB certificate                                                  | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

## Klassifikationen

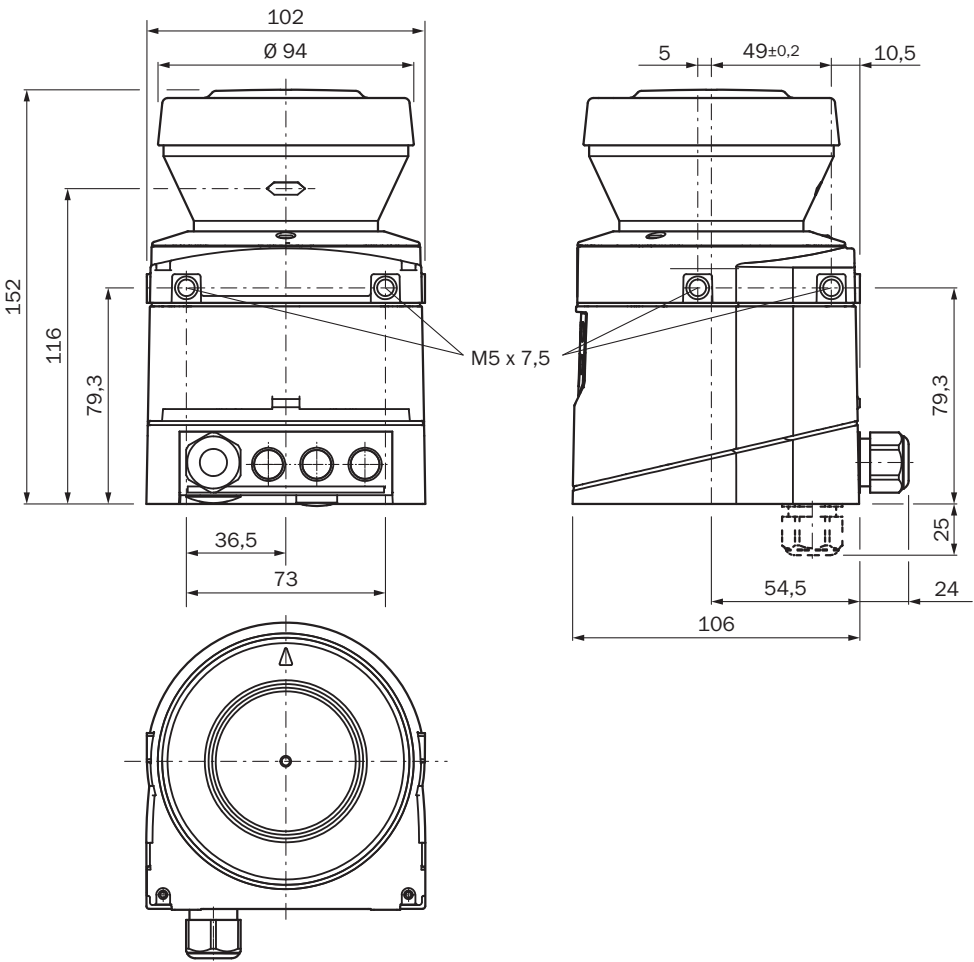
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27272705 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27272705 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27272705 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27272705 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27272705 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27272705 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27272705 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27272705 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27272705 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27272705 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27272705 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002550 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002550 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002550 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002550 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Maßzeichnung Ursprung der Scanebene



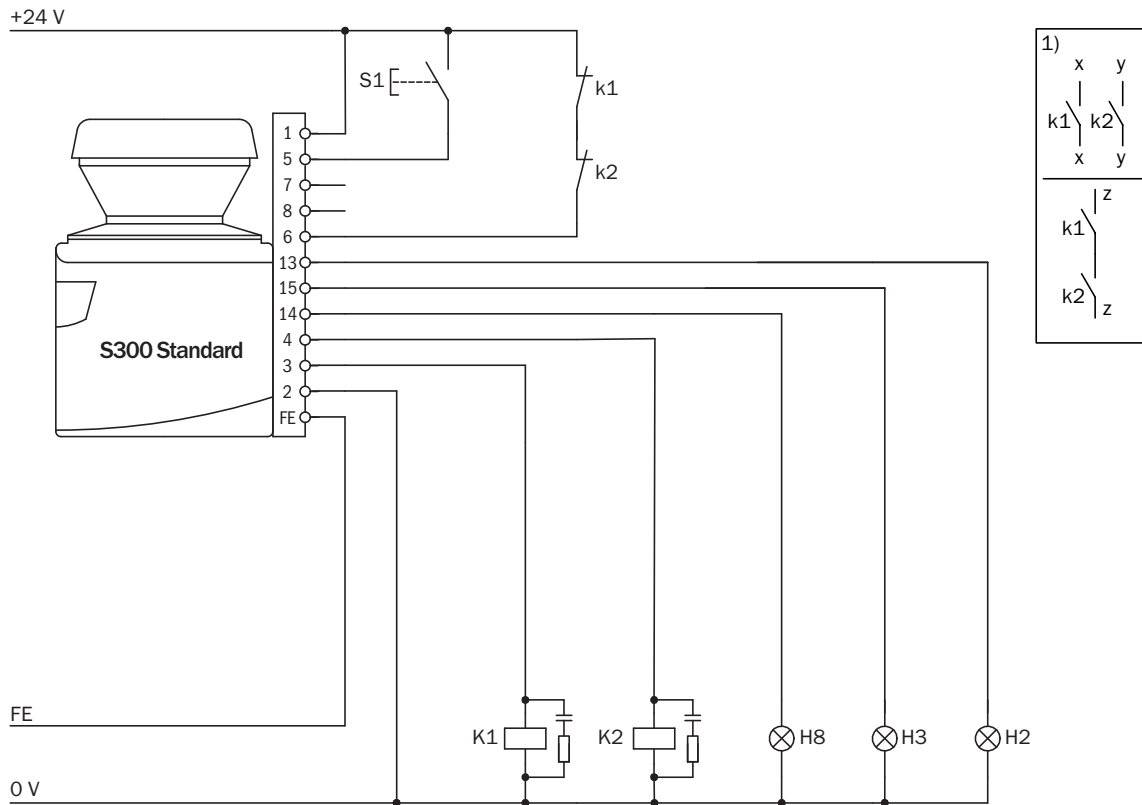
Maße in mm

Maßzeichnung Laserscanner



Maße in mm

## Schaltungsbeispiel S300 Standard mit Wiederanlaufsperrung und Schützkontrolle



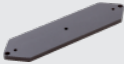
E112692/00/2014-08-21

### Bemerkungen

<sup>1)</sup> 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 einkanali-ge Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanali-ger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/S300](http://www.sick.com/S300)

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Typ                  | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| Befestigungstechnik                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel zur rückseitigen Montage an Wand oder Maschine</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>                                                                                                                                                                                       | Befestigungssatz 1a  | 2034324    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel zur rückseitigen Montage an Wand oder Maschine mit Schutz der Optikhaube</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>                                                                                                                                                             | Befestigungssatz 1b  | 2034325    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel, Justage um Querachse möglich, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 1a (2034324) oder 1b (2034325)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>                                                                                                                                 | Befestigungssatz 2   | 2039302    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Halteplatte, Justage um Längsachse möglich, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 2 (2039302)</li> <li><b>Packungseinheit:</b> 1 Stück</li> </ul>                                                                                                                                                          | Befestigungssatz 3   | 2039303    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M8, 4-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, USB-A, gerade</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> </ul>                                                                                                             | DSL-8U04G02M025KM:   | 6034574    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M8, 4-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, USB-A, gerade</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> </ul>                                                                                                            | DSL-8U04G10M025KM:   | 6034575    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 15-adrig, AWG20, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Hinweis:</b> Im 100-m-Ring</li> </ul>                                     | Anschlussleitung     | 6030795    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Meterware</li> <li><b>Leitung:</b> 2-adrig, paarweise verdreht, 120 Ohm, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt</li> <li><b>Hinweis:</b> Geeignet zur EFI-Kommunikation</li> </ul> | Anschlussleitung EFI | 6029448    |

|                                                                                   | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Typ         | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| Systemstecker und Erweiterungsmodule                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ohne Leitung, für S300 Standard, Advanced, Expert und ProfessionalNicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher</li> </ul>                                                                                         | SX0B-A0000G | 2032807    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leitung:</b> 14 m, 11-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Vorkonfektioniert, ungeschirmt, für S300 StandardNicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul> | SX0B-B1114G | 2047875    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 11-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Vorkonfektioniert, ungeschirmt, für S300 StandardNicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>  | SX0B-B1105G | 2032859    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leitung:</b> 10 m, 11-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Vorkonfektioniert, ungeschirmt, für S300 StandardNicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul> | SX0B-B1110G | 2032860    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Leitung:</b> 20 m, 11-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Vorkonfektioniert, ungeschirmt, für S300 StandardNicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher</li> <li>• <b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul> | SX0B-B1120G | 2032861    |

## 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)