



# S30B-3011GB

S300 Expert

SICHERHEITS-LASERSCANNER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
S30B-3011GB	1057641

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

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/S300\\_Expert](http://www.sick.com/S300_Expert)

Systemstecker nicht im Lieferumfang enthalten



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Schutzfeldreichweite</b>	3 m
<b>Warnfeldreichweite</b>	8 m (bei 15 % Remission)
<b>Entfernungsmessbereich</b>	30 m
<b>Art des Feldsatzes</b>	Tripelfeldsätze
<b>Anzahl Feldsätze</b>	16
<b>Anzahl Felder</b>	48
<b>Anzahl Überwachungsfälle</b>	32 <sup>1)</sup>
<b>Scanwinkel</b>	270°
<b>Auflösung (konfigurierbar)</b>	30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm
<b>Winkelauflösung</b>	0,5°
<b>Ansprechzeit</b>	80 ms <sup>2)</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> In Kombination mit zusätzlichem statischem Eingang via EFI oder Nutzung der dynamischen Eingänge am Gerät. Sonst acht.

<sup>2)</sup> Abhängig von Basisansprechzeit und Mehrfachauswertung.

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Typ</b>	Typ 3 (IEC 61496)
<b>Sicherheits-Integritätslevel</b>	SIL2 (IEC 61508) SILCL2 (EN 62061)
<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> (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>Wiederanlaufsperr</b>	✓
<b>Schützkontrolle (EDM)</b>	✓
<b>Mehrfachauswertung</b>	✓
<b>Überwachungsfallumschaltung</b>	✓
<b>Statische Schutzfeldumschaltung</b>	✓
<b>Dynamische Schutzfeldumschaltung</b>	✓
<b>Kontur als Referenz</b>	✓
<b>Integrierter Konfigurationspeicher</b>	✓
<b>Messdatenausgabe</b>	✓, erweitert (CMS), 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>
Statische Steuereingänge	3 <sup>3)</sup>
Statische Steuereingänge mit EFI	5 <sup>4)</sup>
Dynamische Steuereingänge (Inkrementalgeber)	2 <sup>5)</sup>
Stand-by	1
<b>Ausgänge</b>	
OSSD-Paare	1
Meldeausgänge	3 <sup>6)</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

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

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

<sup>3)</sup> 2+1; zusätzlicher Eingang steht nur zur Verfügung, wenn Rücksetzen und Rücksetzen erforderlich nicht verwendet werden.

<sup>4)</sup> In Kombination mit einem EFI-Gerät (Flexi Soft oder EFI-Gateway) stehen fünf statische Steuereingänge zur Verfügung. Sonst drei.

<sup>5)</sup> Zwei der statischen Steuereingänge können wahlweise dynamisch oder statisch verwendet werden.

<sup>6)</sup> Frei programmierbar, z. B. Warnfeld, Verschmutzung, Rücksetzen erforderlich.

<sup>7)</sup> Geeignete EFI-Gateways finden Sie als Zubehör im Bereich Anschlussstechnik unter Module und Gateways.

<b>Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI</b>	
Übertragungsrate	≤ 500 kBaud
Leitungslänge	≤ 50 m
Leiterquerschnitt	0,22 mm <sup>2</sup>
<b>Feldbus, industrielles Netzwerk</b>	
Integration über EFI-Gateways	CANopen <sup>7)</sup> Ethernet PROFIBUS DP PROFIBUS PROFI-safe PROFINET PROFI-safe

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

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

<sup>3)</sup> 2+1; zusätzlicher Eingang steht nur zur Verfügung, wenn Rücksetzen und Rücksetzen erforderlich nicht verwendet werden.

<sup>4)</sup> In Kombination mit einem EFI-Gerät (Flexi Soft oder EFI-Gateway) stehen fünf statische Steuereingänge zur Verfügung. Sonst drei.

<sup>5)</sup> Zwei der statischen Steuereingänge können wahlweise dynamisch oder statisch verwendet werden.

<sup>6)</sup> Frei programmierbar, z. B. Warnfeld, Verschmutzung, Rücksetzen erforderlich.

<sup>7)</sup> Geeignete EFI-Gateways finden Sie als Zubehör im Bereich Anschlusstechnik unter Module und Gateways.

### Elektrische Daten

<b>Schutzklasse</b>	III (EN 50178) EN 60950
<b>Versorgungsspannung U<sub>v</sub></b>	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 0,33 A <sup>1)</sup> ≤ 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.

### Mechanische Daten

<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>	5 g, 10 Hz ... 150 Hz (IEC 61496) IEC 61496-3
<b>Schockfestigkeit</b>	
Dauerschock	10 g, 16 ms (IEC 61496) IEC 61496-3

## Sonstige Angaben

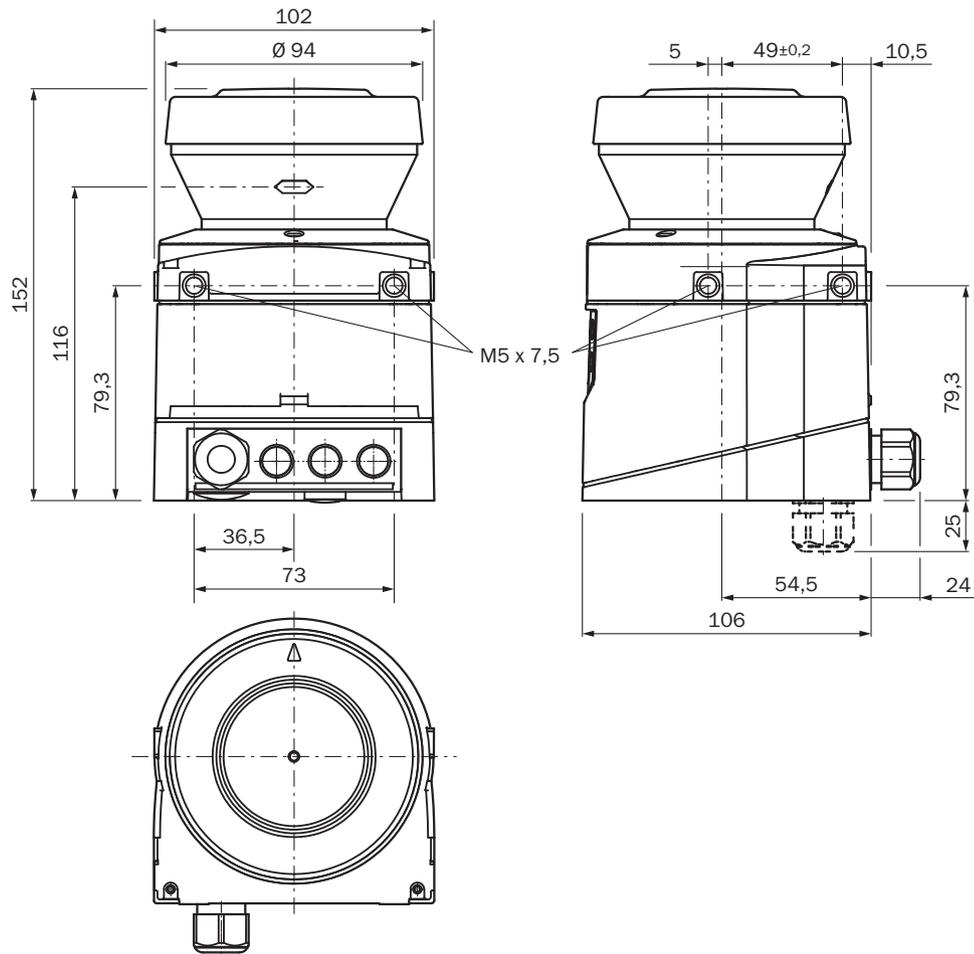
<b>Lichtart</b>	Gepulste Laserdiode
<b>Wellenlänge</b>	905 nm
<b>Detektierbare Remission</b>	1,8 % ... > 1.000 %, Reflektoren
<b>Laserklasse</b>	1 (21 CFR 1040.10 und 1040.11, IEC 60825-1)

## Klassifikationen

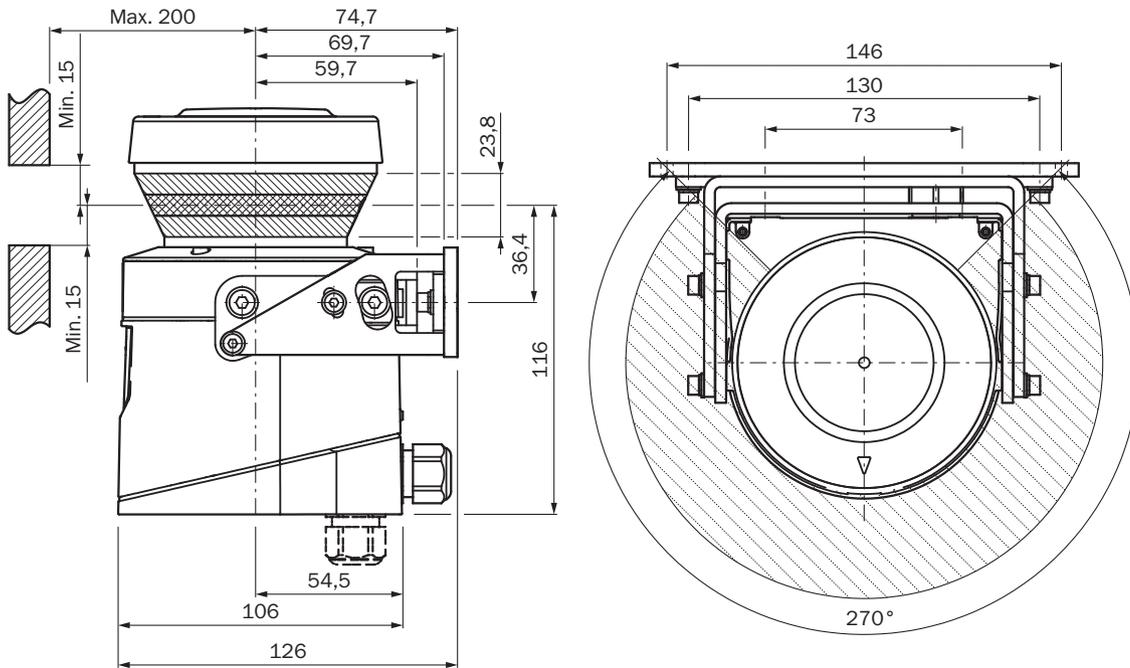
<b>ECl@ss 5.0</b>	27272705
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27272705
<b>ECl@ss 6.0</b>	27272705
<b>ECl@ss 6.2</b>	27272705
<b>ECl@ss 7.0</b>	27272705
<b>ECl@ss 8.0</b>	27272705
<b>ECl@ss 8.1</b>	27272705
<b>ECl@ss 9.0</b>	27272705
<b>ETIM 5.0</b>	EC002550
<b>ETIM 6.0</b>	EC002550
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Maßzeichnung (Maße in mm)

Laserscanner

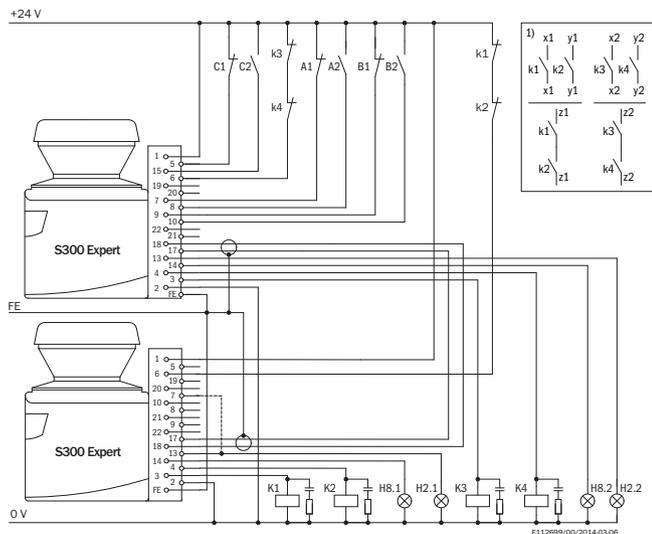


Ursprung der Scan-Ebene



Schaltungsbeispiel

S300 Expert mit S300 Expert in Host/Guest-Verbindung mit Relais/Schützen



S300 Expert mit S300 Expert in Host/Guest-Verbindung mit Relais/Schützen

Betriebsart: mit Schützkontrolle, ohne Wiederanlaufperre

Statische Schutzfeldumschaltung durch Eingänge A, B und C

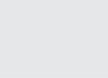
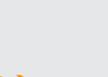
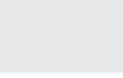
Die Schutzfelder wirken auf die jeweiligen OSSDs von Host bzw. Guest

**Bemerkungen**

1) 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 einkanalige Einfügen in die Steuerung (z-Pfad) ist nur bei einkanaliger Steuerung und unter Berücksichtigung der Risikoanalyse möglich.

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/S300\\_Expert](http://www.sick.com/S300_Expert)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	1 Stück, Befestigungswinkel zur rückseitigen Montage an Wand oder Maschine	Befestigungssatz 1a	2034324
	1 Stück, Befestigungswinkel zur rückseitigen Montage an Wand oder Maschine mit Schutz der Optikhaube	Befestigungssatz 1b	2034325
	1 Stück, Befestigungswinkel, Justage um Querachse möglich, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 1a (2034324) oder 1b (2034325)	Befestigungssatz 2	2039302
	1 Stück, Halteplatte, Justage um Längsachse möglich, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 2 (2039302)	Befestigungssatz 3	2039303
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	Kopf A: loses Leitungsende Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PVC, ungeschirmt Im 100-m-Ring	Anschlussleitung	6030795
	Kopf A: loses Leitungsende Kopf B: loses Leitungsende Leitung: PVC, geschirmt Geeignet zur EFI-Kommunikation	Anschlussleitung EFI	6029448
	Kopf A: Systemstecker Leitung: ohne Leitung Nicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher	SX0B-A0000G	2032807
	Kopf A: Systemstecker Leitung: ohne Leitung Für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher	SX0B-A0000J	2032856
	Kopf A: Systemstecker Leitung: vorkonfektioniert, für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher, PVC, ungeschirmt, 5 m	SX0B-B1105J	2032857
	Kopf A: Systemstecker Leitung: vorkonfektioniert, für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher, PVC, ungeschirmt, 10 m	SX0B-B1110J	2032858
	Kopf A: Systemstecker Leitung: vorkonfektioniert, nicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher, PVC, ungeschirmt, 5 m	SX0B-B1505G	2034264
	Kopf A: Systemstecker Leitung: vorkonfektioniert, nicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher, PVC, ungeschirmt, 10 m	SX0B-B1510G	2034265
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Kopf B: Stecker, USB-A, gerade Leitung: PVC, ungeschirmt, 2 m	DSL-8U04G02M025KM1	6034574
	Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Kopf B: Stecker, USB-A, gerade 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)