



S30B-2011GB

S300

SICHERHEITSLASERSCANNER

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

| Typ | Artikelnr. |
|-------------|------------|
| S30B-2011GB | 1050193 |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/S300

Technische Daten im Detail

Merkmale

| | |
|--|------------------------------|
| Produktausführung | S300 Expert |
| Ausführung | Sensor ohne Systemstecker |
| Einsatzbereich | Indoor |
| Schutzfeldreichweite | 2 m |
| Warnfeldreichweite | 8 m (bei 15 % Remission) |
| Entfernungsmessbereich | 30 m |
| Art des Feldsatzes | Tripelfeldsätze |
| Anzahl Feldsätze | 16 |
| Anzahl Felder | 48 |
| Anzahl Überwachungsfälle | 32 ¹⁾ |
| Scanwinkel | 270° |
| Auflösung (konfigurierbar) | 30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm |
| Winkelauflösung | 0,5° |
| Ansprechzeit | 80 ms ²⁾ |
| Schutzfeldzuschlag | 100 mm |
| Anzahl Mehrfachauswertungen | 2 ... 16, konfigurierbar |
| Verzögerung des automatischen Rücksetzens | 2 s ... 60 s, konfigurierbar |

¹⁾ In Kombination mit zusätzlichem statischem Eingang via EFI oder Nutzung der dynamischen Eingänge am Gerät. Sonst acht.

²⁾ Abhängig von Basisansprechzeit und Mehrfachauswertung.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

| | |
|------------|-------------------|
| Typ | Typ 3 (IEC 61496) |
|------------|-------------------|

| | |
|--|---|
| Sicherheits-Integritätslevel | SIL 2 (IEC 61508) |
| Kategorie | Kategorie 3 (EN ISO 13849) |
| Performance Level | PL d (EN ISO 13849) |
| PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde) | 8,0 x 10 ⁻⁸ |
| T_M (Gebrauchsdauer) | 20 Jahre (EN ISO 13849) |
| Sicherer Zustand im Fehlerfall | Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand. |

Funktionen

| | |
|--|---|
| Wiederanlaufsperr | ✓ |
| Schützkontrolle (EDM) | ✓ |
| Mehrfachauswertung | ✓ |
| Überwachungsfallumschaltung | ✓ |
| Statische Schutzfeldumschaltung | ✓ |
| Dynamische Schutzfeldumschaltung | ✓ |
| Kontur als Referenz | ✓ |
| Integrierter Konfigurationsspeicher | ✓ |
| Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI | ✓ |

Schnittstellen

| | |
|--|---|
| Anschlussart | Systemstecker mit oder ohne Anschlussleitung |
| Universal-I/Os | 5 ¹⁾ |
| Eingänge | |
| Schützkontrolle (EDM) | 1 ²⁾ |
| Rücksetzen/Wiederanlauf | 1 ²⁾ |
| Statische Steuereingänge | 3 ³⁾ |
| Statische Steuereingänge mit EFI | 5 ⁴⁾ |
| Dynamische Steuereingänge (Inkrementalgeber) | 2 ⁵⁾ |
| Stand-by | 1 |
| Ausgänge | |
| OSSD-Paare | 1 |
| Meldeausgänge | 3 ⁶⁾ |
| Art der Konfiguration | PC mit CDS (Konfigurations- und Diagnosesoftware) |
| Konfigurations- und Diagnoseschnittstelle | RS-232 |
| Übertragungsrate | 38,4 kBaud |
| Datenschnittstelle | RS-422 |
| Übertragungsrate | ≤ 500 kBaud |

¹⁾ Frei programmierbar, z. B. Schützkontroleingang, Reseteingang, Verschmutzungswarnung, Rücksetzen erforderlich.

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

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

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

⁵⁾ Zwei der statischen Steuereingänge können wahlweise dynamisch oder statisch verwendet werden.

⁶⁾ Frei programmierbar, z. B. Warnfeld, Verschmutzung, Rücksetzen erforderlich.

| | |
|--|----------------------|
| Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI | |
| Übertragungsrate | ≤ 500 kBaud |
| Leitungslänge | ≤ 50 m |
| Leiterquerschnitt | 0,22 mm ² |

- 1) Frei programmierbar, z. B. Schützkontrolleingang, Reseteingang, Verschmutzungswarnung, Rücksetzen erforderlich.
 2) Verfügbarkeit abhängig von der Konfiguration der Universal-I/Os.
 3) 2+1; zusätzlicher Eingang steht nur zur Verfügung, wenn Rücksetzen und Rücksetzen erforderlich nicht verwendet werden.
 4) In Kombination mit einem EFI-Gerät (Flexi Soft oder EFI-Gateway) stehen fünf statische Steuereingänge zur Verfügung. Sonst drei.
 5) Zwei der statischen Steuereingänge können wahlweise dynamisch oder statisch verwendet werden.
 6) Frei programmierbar, z. B. Warnfeld, Verschmutzung, Rücksetzen erforderlich.

Elektrik

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

- 1) Bei 24 V DC ohne Ausgangslast.
 2) Bei 24 V DC mit maximaler Ausgangslast.
 3) Frei programmierbar, z. B. Warnfeld, Verschmutzung, Rücksetzen erforderlich.

Mechanik

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

Umgebungsdaten

| | |
|------------------------------------|---|
| Schutzart | IP65 (EN 60529) |
| Betriebsumgebungstemperatur | -10 °C ... +50 °C |
| Lagertemperatur | -25 °C ... +50 °C |
| Schwingfestigkeit | 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) |
| Schockfestigkeit | 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 ² , 11 ms |
| | 100 m/s ² , 16 ms |

Sonstige Angaben

| | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Lichtart | Gepulste Laserdiode |
| Wellenlänge | 905 nm |
| Detektierbarer Remissionsgrad | 1,8 % ... > 1.000 %, Reflektoren |

| | |
|--------------------|---|
| Laserklasse | 1 (21 CFR 1040.10 und 1040.11, IEC 60825-1) |
|--------------------|---|

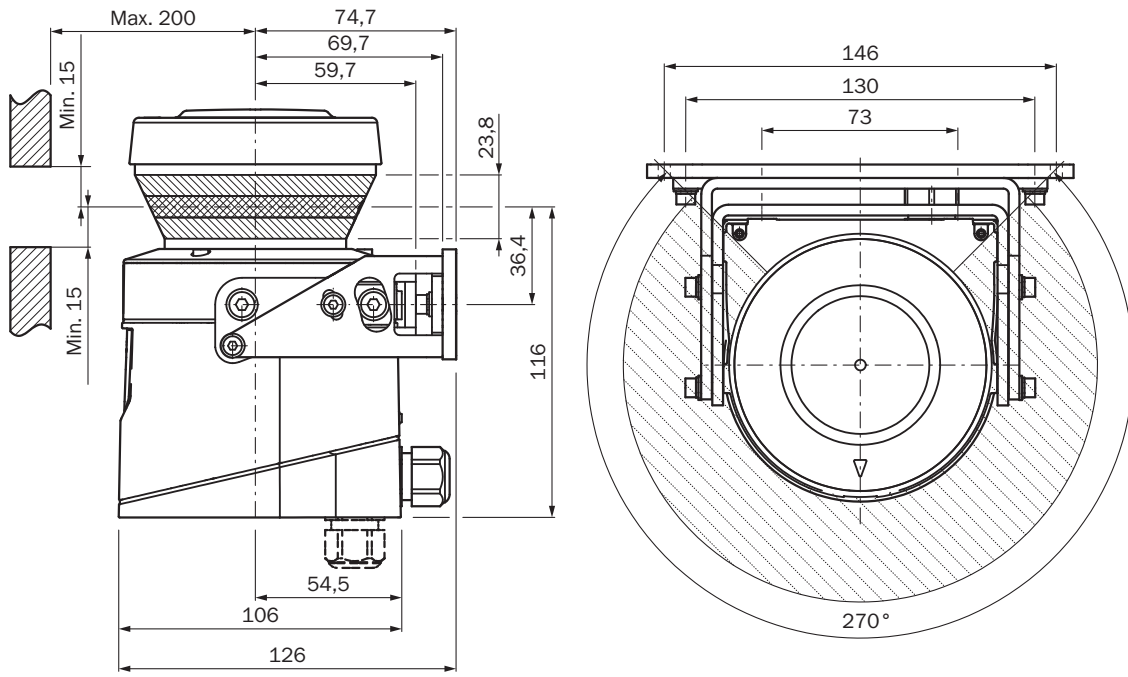
Zertifikate

| | |
|--|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cULus certificate | ✓ |
| EC-Type-Examination approval | ✓ |
| China GB certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

Klassifikationen

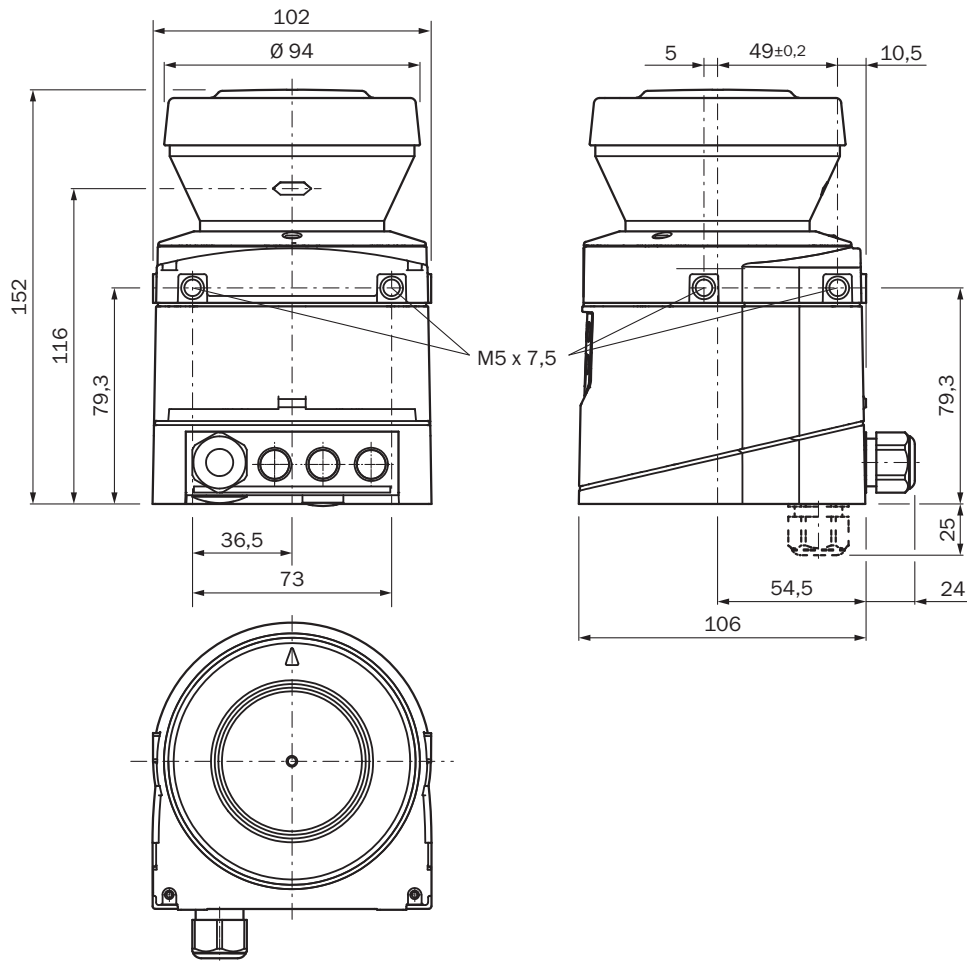
| | |
|-----------------------|----------|
| ECLASS 5.0 | 27272705 |
| ECLASS 5.1.4 | 27272705 |
| ECLASS 6.0 | 27272705 |
| ECLASS 6.2 | 27272705 |
| ECLASS 7.0 | 27272705 |
| ECLASS 8.0 | 27272705 |
| ECLASS 8.1 | 27272705 |
| ECLASS 9.0 | 27272705 |
| ECLASS 10.0 | 27272705 |
| ECLASS 11.0 | 27272705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

Maßzeichnung Ursprung der Scanebene



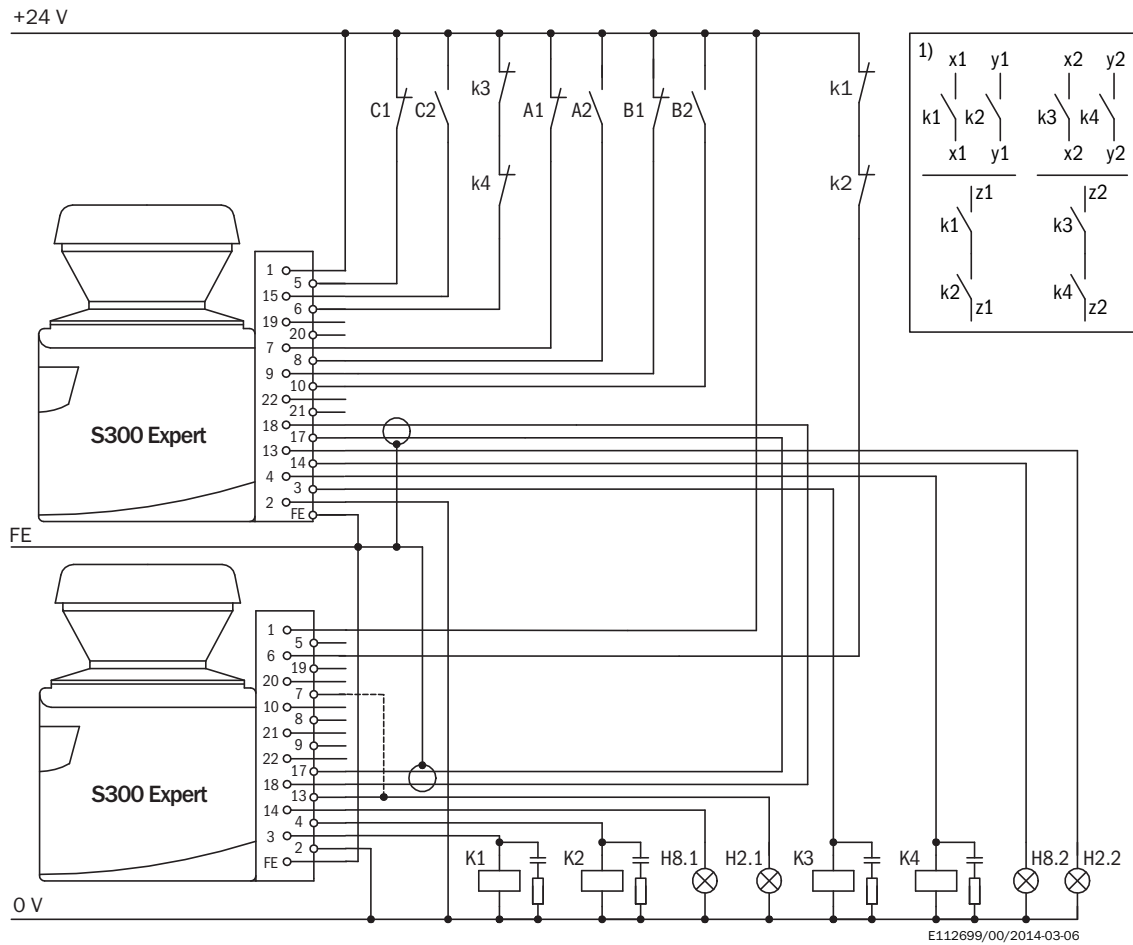
Maße in mm

Maßzeichnung Laserscanner



Maße in mm

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











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

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|---|----------------------|------------|
| Befestigungstechnik | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel zur rückseitigen Montage an Wand oder Maschine Material: Eloxiertes Aluminium Details: AlMg3, schwarz eloxiert Packungseinheit: 1 Stück Lieferumfang: Befestigungswinkel, 4 x Senkkopfschrauben M5 x 10 | Befestigungssatz 1a | 2034324 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel zur rückseitigen Montage an Wand oder Maschine mit Schutz der Optikhaube Material: Eloxiertes Aluminium Details: AlMg3, schwarz eloxiert Packungseinheit: 1 Stück Lieferumfang: Befestigungswinkel, 4 x Senkkopfschrauben M5 x 10 | Befestigungssatz 1b | 2034325 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungswinkel, Justage um Querachse möglich, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 1a (2034324) oder 1b (2034325) Material: Eloxiertes Aluminium Details: AlMg3, schwarz eloxiert Packungseinheit: 1 Stück Lieferumfang: Befestigungswinkel, 4 x Senkkopfschrauben mit Unterlegscheiben M4 x 10, 4 x Federring | Befestigungssatz 2 | 2039302 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Halteplatte, Justage um Längsachse möglich, nur in Verbindung mit Befestigungssatz 2 (2039302) Material: Eloxiertes Aluminium Details: AlMg3, schwarz eloxiert Packungseinheit: 1 Stück Lieferumfang: Befestigungsplatte, 2 x Senkkopfschrauben mit Unterlegscheiben M4 x 10, 2 x Federring | Befestigungssatz 3 | 2039303 |
| Steckverbinder und Leitungen | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Stecker, USB-A, gerade Leitung: 2 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Ungeschirmt | DSL-8U04G02M025KM: | 6034574 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Stecker, M8, 4-polig, gerade Anschlussart Kopf B: Stecker, USB-A, gerade Leitung: 10 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Ungeschirmt | DSL-8U04G10M025KM: | 6034575 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Lieferumfang: Meterware Leitung: 15-adrig, AWG20, PVC Beschreibung: Ungeschirmt Hinweis: Im 100-m-Ring | Anschlussleitung | 6030795 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Offenes Leitungsende Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Lieferumfang: Meterware Leitung: 2-adrig, paarweise verdreht, 120 Ohm, PVC Beschreibung: Geschirmt Hinweis: Geeignet zur EFI-Kommunikation | Anschlussleitung EFI | 6029448 |

| | Kurzbeschreibung | Typ | Artikelnr. |
|---|---|-------------|------------|
| Systemstecker und Erweiterungsmodule | | | |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Ohne Leitung, für S300 Standard, Advanced, Expert und Professional, Nicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher | SX0B-A0000G | 2032807 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Leitung: 5 m, 15-adrig, PVC • Beschreibung: Vorkonfektioniert, ungeschirmt, für S300 Advanced, Expert und Professional, Nicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher • Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende | SX0B-B1505G | 2034264 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Leitung: 10 m, 15-adrig, PVC • Beschreibung: Vorkonfektioniert, ungeschirmt, für S300 Advanced, Expert und Professional, Nicht für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher • Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende | SX0B-B1510G | 2034265 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung: Ohne Leitung, für S300 Expert und Professional, Für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher | SX0B-A0000J | 2032856 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Leitung: 5 m, 11-adrig, PVC • Beschreibung: Vorkonfektioniert, ungeschirmt, für S300 Advanced, Expert und Professional, Für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher • Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende | SX0B-B1105J | 2032857 |
|  | <ul style="list-style-type: none"> • Leitung: 10 m, 11-adrig, PVC • Beschreibung: Vorkonfektioniert, ungeschirmt, für S300 Advanced, Expert und Professional, Für Verwendung von Inkrementalgebern, integrierter Konfigurationsspeicher • Anschlussstechnik: Offenes Leitungsende | SX0B-B1110J | 2032858 |

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