



C4P-EA04511C00

deTec

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
C4P-EA04511C00	1220098

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

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Produktausführung	deTec4
Einsatzbereich	Standard-Industrieumgebung
Systemteil	Empfänger
Auflösung	14 mm
Reichweite	20 m
Schutzhöhe	450 mm
Ansprechzeit	12 ms (uncodiert) 19 ms (Code 1 oder Code 2)
Blindzonenfrei	Ja
Synchronisation	Optische Synchronisation
Lieferumfang	Empfänger Prüfstab mit Durchmesser entsprechend der Auflösung des Sicherheits-Lichtvorhangs Sicherheitshinweis Montageanleitung Betriebsanleitung zum Download

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 3 (IEC 61508)
Kategorie	Kategorie 4 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	
Einzelgerät	$15,3 \times 10^{-9}$
Kaskade mit einem Guest	$30,5 \times 10^{-9}$
Kaskade mit zwei Guest-Geräten	$45,6 \times 10^{-9}$

T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (ISO 13849-1)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

Funktionen

Schutzbetrieb	✓
Automatische Einmessung der Schutzfeldbreite	✓
Strahlcodierung	✓
Wiederanlaufsperrre	✓
Schützkontrolle (EDM)	✓
Kaskadierung	✓
Intelligenter Hintertretschutz	✓
Reduzierte Auflösung	✓
Variable Schutzfeldbreite im Betrieb	✓
Mensch-Material-Unterscheidung	
2-Signal-Muting	✓
Smart Box Detection	✓

Schnittstellen

Systemanschluss	Abhängig vom Systemstecker (Stecker M12, 5-polig oder 8-polig)
Erweiterungsanschluss	Abhängig vom Systemstecker (ohne Erweiterungsanschluss oder mit Dose M12, 5-polig)
Art der Konfiguration	DIP-Schalter am Systemstecker
Anzeigeelemente	LEDs
Anzeige des Synchronisationsstatus des obersten und untersten Strahls	✓
Meldeausgang (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

Elektrik

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Restwelligkeit	≤ 10 %
Leistungsaufnahme typisch	3,6 W (DC)
Sicherheitsausgänge (OSSDs)	
Ausgangsart	2 PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, querschlussüberwacht ¹⁾
EIN-Zustand, Schaltspannung HIGH	24 V DC (U _V – 2,25 V DC ... U _V)
AUS-Zustand, Schaltspannung LOW	≤ 2 V DC
Strombelastbarkeit je OSSD	≤ 500 mA
Meldeausgang (ADO)	
Ausgangsart	PNP-Halbleiter, kurzschlussfest ¹⁾
Ausgangsspannung HIGH (aktiv)	≥ U _V – 3 V
Ausgangsspannung LOW (inaktiv)	Hochohmig

¹⁾ Gilt für Spannungen im Bereich zwischen -30 V und +30 V.

Ausgangsstrom HIGH (aktiv)	≤ 100 mA
----------------------------	----------

¹⁾ Gilt für Spannungen im Bereich zwischen -30 V und +30 V.

Mechanik

Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gehäusematerial	Aluminium-Strangpressprofil

Umgebungsdaten

Schutzart	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	-30 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-30 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schwingfestigkeit	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Klasse	3M4 (IEC TR 60721-4-3)

Zertifikate

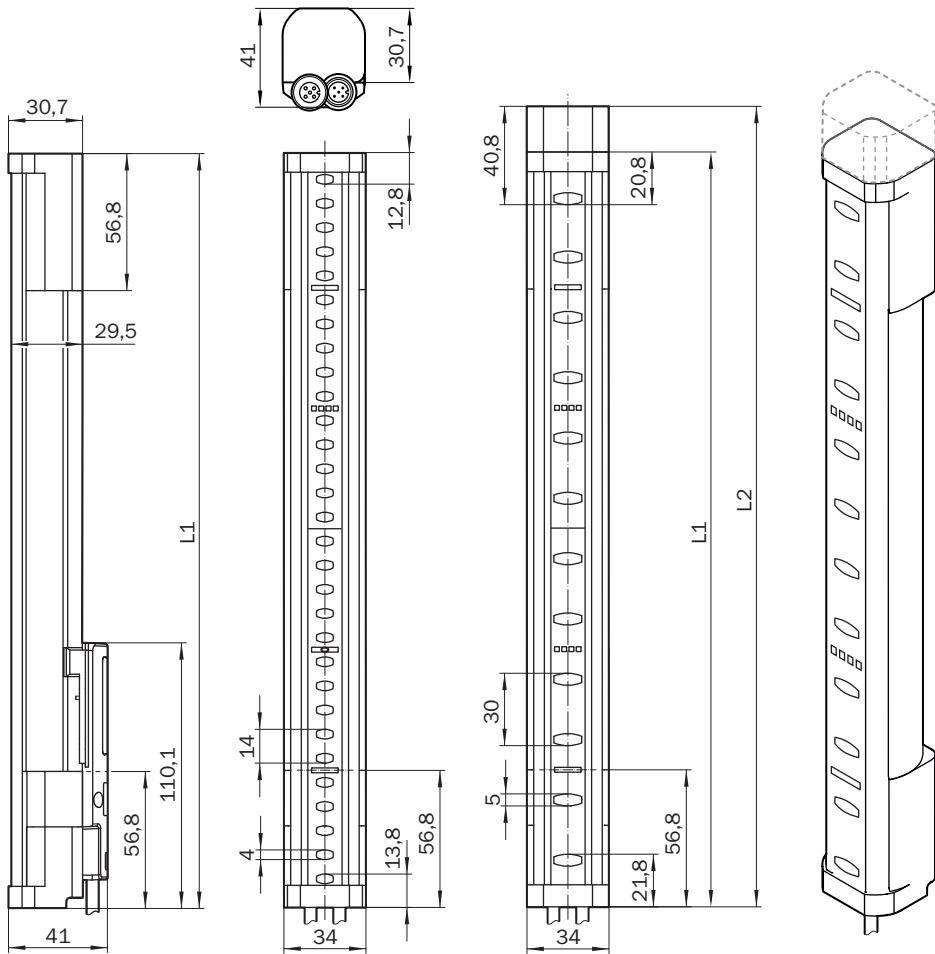
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
S Mark certificate	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
Taiwan OSHA certificate	✓
Japan Press Safety certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
China GB/T certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27272704
ECLASS 5.1.4	27272704
ECLASS 6.0	27272704
ECLASS 6.2	27272704
ECLASS 7.0	27272704
ECLASS 8.0	27272704
ECLASS 8.1	27272704
ECLASS 9.0	27272704
ECLASS 10.0	27272704
ECLASS 11.0	27272704

ECLASS 12.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	46171620

Maßzeichnung



Maße in mm

Schutzbereichshöhe	L1	L2
300 (11.81)	313 (12.32)	332 (13.07)
450 (17.72)	463 (18.23)	482 (18.98)
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)

Schutzfeldhöhe	L1	L2
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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Sicherheitsrelais			
	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungen: Ausgangserweiterung für OSSDs Kompatible Sensortypen: Sicherheitssensoren mit OSSDs Anschlussart: Frontstecker mit Zugfederklemmen Wiederanlaufsperrre: nein Schützkontrolle (EDM): Über Pfad Ausgänge: 2 Freigabestrompfade (sicher), 1 Rückmeldestrompfad (zur Verwendung als Schützkontrolle, nicht sicher) Gehäusebreite: 18 mm 	RLY3-OSSD100	1085343
	<ul style="list-style-type: none"> Anwendungen: Ausgangserweiterung für OSSDs Kompatible Sensortypen: Sicherheitssensoren mit OSSDs Anschlussart: Frontstecker mit Zugfederklemmen Wiederanlaufsperrre: nein Schützkontrolle (EDM): Über Pfad Ausgänge: 4 Freigabestrompfade (sicher), 1 Rückmeldestrompfad (zur Verwendung als Schützkontrolle, nicht sicher), 1 Meldestrompfad (nicht sicher) Gehäusebreite: 28 mm 	RLY3-OSSD400	1099971

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: FlexFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), ausrichtbar ± 15°, inklusive Schraube M5 Material: Kunststoff Details: Kunststoff Packungseinheit: 4 Stück 	BEF-1SHABPKU4	2066614
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: QuickFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger) Material: Kunststoff Details: Kunststoff Packungseinheit: 4 Stück 	BEF-3SHABPKU4	2098710
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Muting-Arm-Halterung für Sicherheitslichtvorhang deTec oder Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranke deTem Packungseinheit: 1 Stück Geeignet für: deTec, deTem 	Muting-Arm-Halterung	2106455
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Sensor-Halterung G6 und P250 	BEF-2KHAAAKU1	2113145
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Muting-Arm, kurz Geeignet für: deTec, deTem 	Muting-Arm, kurz	2111924
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Muting-Arm, lang Geeignet für: deTec, deTem 	Muting-Arm, lang	2111923
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Universalhalter für Rundstahlarme und Muting-Arme, zur Montage von Sensoren oder Reflektoren 	BEF-KHS-N01	2044953

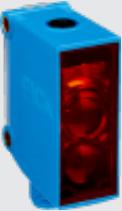
	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf B: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Anschlussart Kopf C: Stecker, M12, 5-polig, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt, zum gleichzeitigen Anschluss an Sender und Empfänger, teilt die Leitung vom Schaltschrank kommend zwischen Sender und Empfänger auf 	DSC-1205T000025KMC	6030664
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, A-codiert Anschlussart Kopf B: Dose, M12, 8-polig, A-codiert Anschlussart Kopf C: Stecker, M12, 8-polig, A-codiert Beschreibung: Ungeschirmt, zum gleichzeitigen Anschluss an Sender und Empfänger, teilt die Leitung vom Schaltschrank kommend zwischen Sender und Empfänger auf 	DSC-1208T000025KMC	6058647
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A15-020U-B5XLEAX	2095617
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A15-050U-B5XLEAX	2095618
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A15-100U-B5XLEAX	2095619
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A18-050UA5X-LEAX	2095653
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A18-100UA5X-LEAX	2095654
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A15-020U-B5M2A15	2096009
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A15-050U-B5M2A15	2096010
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A15-100U-B5M2A15	2096011
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A18-020UA5M2A18	2096033
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung 	YF2A18-050UA5M2A18	2096034

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> Leitung: 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 		
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A18-100UA5M2A18	2096035
		Muting-Verbinder	2092758
		IO-Link-Verbinder	2092757
	<ul style="list-style-type: none"> Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Unbelastete Zonen, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb 	YF2A18-020UA5X-LEAX	2095652

Systemstecker und Erweiterungsmodule

	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsumfang: SP1 Systemanschluss: Stecker M12, 5-polig Erweiterungsanschluss: Ohne Erweiterungsanschluss 	SP1-1000	2076832
	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsumfang: SP1 Systemanschluss: Stecker M12, 5-polig Erweiterungsanschluss: Dose M12, 5-polig 	SP1-1100	2076833
	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsumfang: SP1 Systemanschluss: Stecker M12, 8-polig Erweiterungsanschluss: Ohne Erweiterungsanschluss 	SP1-1200	2076834
	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsumfang: SP1 Systemanschluss: Stecker M12, 8-polig Erweiterungsanschluss: Dose M12, 5-polig 	SP1-1300	2076835
	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsumfang: SP2 Systemanschluss: Stecker M12, 5-polig Erweiterungsanschluss: Ohne Erweiterungsanschluss 	SP2-2000	2093097
	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsumfang: SP2 Systemanschluss: Stecker M12, 5-polig Erweiterungsanschluss: Dose M12, 5-polig 	SP2-2100	2093098
	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsumfang: SP2 Systemanschluss: Stecker M12, 8-polig Erweiterungsanschluss: Ohne Erweiterungsanschluss 	SP2-2200	2093099
	<ul style="list-style-type: none"> Funktionsumfang: SP2 Systemanschluss: Stecker M12, 8-polig Erweiterungsanschluss: Dose M12, 5-polig 	SP2-2300	2093100

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Netzwerkgeräte			
		IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
		SIG200-0A0G12200	1102605
		SIG200-0A0412200	1089794
		SIG200-0A0512200	1089796

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Lichttaster und Lichtschranken			
	<ul style="list-style-type: none"> Schaltabstand max.: 5 mm ... 500 mm Funktionsprinzip: Reflexions-Lichttaster Anschlussart: Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 300 mm Lichtart: Infrarotlicht Einstellung: Potentiometer Bauform: Quaderförmig 	GTB6-P7441S56	1077541
	<ul style="list-style-type: none"> Schaltabstand max.: 0,15 m ... 12 m, 0,15 m ... 10 m Funktionsprinzip: Reflexions-Lichtschranke Funktionsprinzip Detail: Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem) Schaltausgang: PNP Schaltart: Hell-/dunkelschaltend Anschlussart: Stecker M12, 4-polig Lichtsender: PinPoint-LED Einstellung: Keine 	GL10-P4151	1069860
	<ul style="list-style-type: none"> Schaltabstand max.: 0,03 m ... 6 m Funktionsprinzip: Reflexions-Lichtschranke Anschlussart: Leitung mit Stecker M12, 4-polig Lichtart: Sichtbares Rotlicht Einstellung: Potentiometer Bauform: Quaderförmig 	GL6-P0211S49	1070568
	<ul style="list-style-type: none"> Schaltabstand max.: 20 mm ... 950 mm Funktionsprinzip: Reflexions-Lichttaster Funktionsprinzip Detail: Hintergrundausblendung Schaltausgang: PNP Schaltart: Hellschaltend Anschlussart: Stecker M12, 4-polig Lichtsender: PinPoint-LED Einstellung: Potentiometer 	GTB10-P4411S01	1066852
Reflektoren und Optik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Rechteckig, anschraubar Abmessungen: 51 mm 61 mm Umgebungstemperatur Betrieb: -30 °C ... +65 °C 	P250	5304812

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