



C4P-EA09031D00

deTec

SICHERHEITSLICHTVORHÄNGE

SICK
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

Hinweis	Auflösung	Reichweite	Schutzfeldhöhe	Systemteil	Typ	Artikelnr.
Der Systemstecker ist separat zu bestellen! Details siehe "Zubehör".	30 mm	30 m	900 mm	Empfänger	C4P-EA09031D00	1220154

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

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

Technische Daten im Detail

Merkmale

Einsatzbereich	Standard-Industrieumgebung
Systemteil	Empfänger
Auflösung	30 mm
Reichweite	30 m
Schutzfeldhöhe	900 mm
Ansprechzeit	11 ms (uncodiert) 17 ms (Code 1 oder Code 2)
Synchronisation	Optische Synchronisation
Endkappe mit integriertem Leuchtmelder	✓
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	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (IEC 62061)
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 x 10 ⁻⁹
Kaskade mit einem Guest	30,5 x 10 ⁻⁹
Kaskade mit zwei Guest-Geräten	45,6 x 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	✓
Wiederanlaufsperr	✓
Schützkontrolle (EDM)	✓
Kaskadierung	✓
Intelligenter Hintertretschutz	✓
Reduzierte Auflösung	✓
Variable Schutzfeldbreite im Betrieb	✓
Mensch-Material-Unterscheidung 2-Signal-Muting	✓

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	✓
Leuchtmelder	✓
Meldeausgang (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓
Feldbus, industrielles Netzwerk Integration über Sicherheitssteuerung Flexi Soft	CANopen ¹⁾ DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP PROFINET

¹⁾ Weitere Informationen zu Flexi Soft -> www.sick.com/Flexi_Soft.

Elektrische Daten

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)
Restwelligkeit	≤ 10 %
Leistungsaufnahme typisch	3,5 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)

¹⁾ Gilt für Spannungen im Bereich zwischen -30 V und +30 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
Ausgangsstrom HIGH (aktiv)	≤ 100 mA

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

Mechanische Daten

Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gehäusematerial	Aluminium-Strangpressprofil

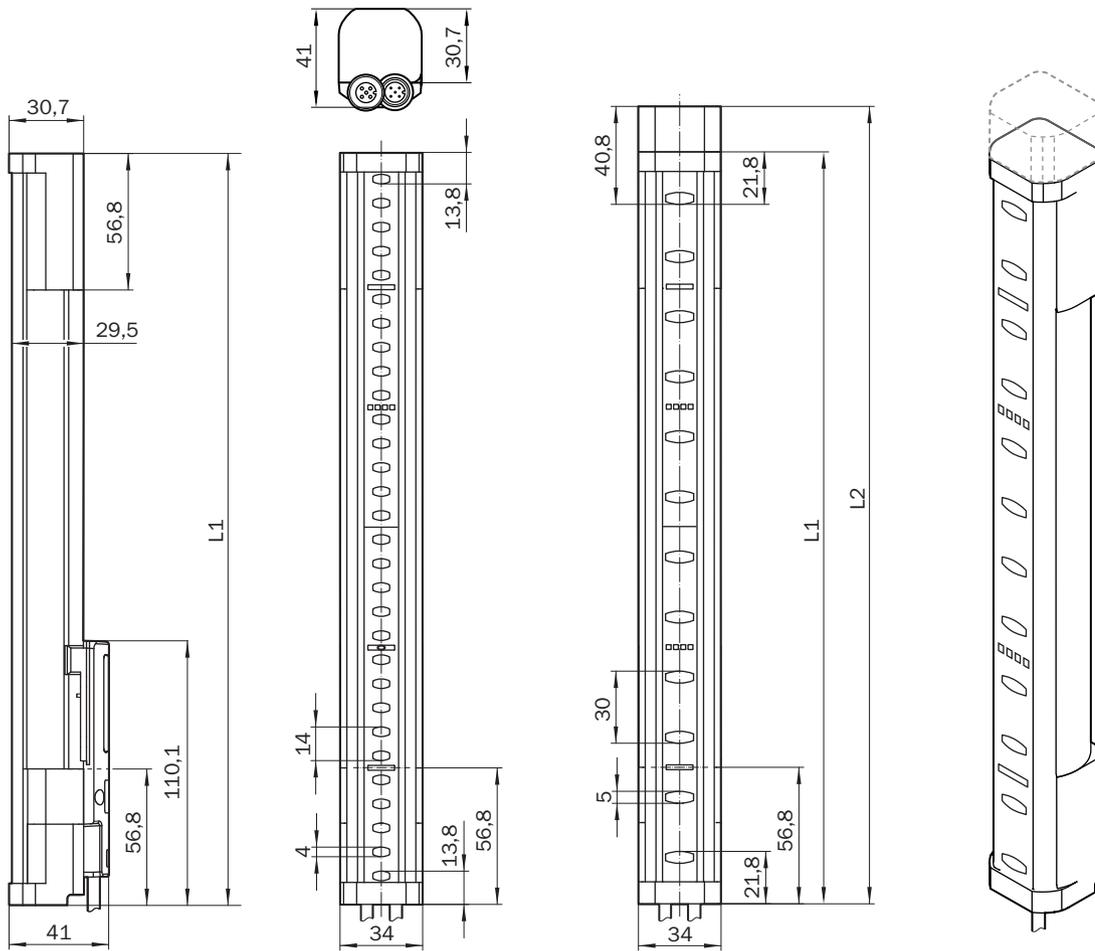
Umgebungsdaten

Schutzart	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	-30 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-30 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schwingfestigkeit	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Schockfestigkeit	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)

Klassifikationen

ECl@ss 5.0	27272704
ECl@ss 5.1.4	27272704
ECl@ss 6.0	27272704
ECl@ss 6.2	27272704
ECl@ss 7.0	27272704
ECl@ss 8.0	27272704
ECl@ss 8.1	27272704
ECl@ss 9.0	27272704
ECl@ss 10.0	27272704
ECl@ss 11.0	27272704
ECl@ss 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)



Schutzfeldhöhe	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)
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.
Anschlussmodule			
	IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
	Verbinder zum Anschluss eines IO-Link-Masters und bis zu 2 Muting-Sensoren an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke	IO-Link-Verbinder	2092757
	Verbinder zum Anschluss von 2 Muting-Sensoren und einer Muting-Leuchte an einen Sicherheits-Lichtvorhang oder eine Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschranke	Muting-Verbinder	2092758
Muting-Zubehör			
	Sensor-Halterung G6 und P250	BEF-2KHAAKU1	2113145
	Universalhalter für Rundstahlarme und Muting-Arme, zur Montage von Sensoren oder Reflektoren	BEF-KHS-N01	2044953
	Muting-Arm, kurz	Muting-Arm, kurz	2111924
	Muting-Arm, lang	Muting-Arm, lang	2111923
	Muting-Arm-Halterung	Muting-Arm-Halterung	2106455
Klemm- und Ausrichthalterungen			
	4 Stück, FlexFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), ausrichtbar ± 15°, inklusive Schraube M5, Kunststoff	BEF-1SHABPKU4	2066614
	4 Stück, QuickFix-Halterung für 2 Geräte (z. B. Sender und Empfänger), Kunststoff	BEF-3SHABPKU4	2098710
Reflektoren			
	Rechteckig, anschraubbar, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	P250	5304812
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A15-020UB5XLEAX	2095617
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A15-050UB5XLEAX	2095618
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A15-100UB5XLEAX	2095619

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A18-020UA5XLEAX	2095652
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A18-050UA5XLEAX	2095653
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A18-100UA5XLEAX	2095654
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A15-020UB5M2A15	2096009
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A15-050UB5M2A15	2096010
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A15-100UB5M2A15	2096011
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 2 m	YF2A18-020UA5M2A18	2096033
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 5 m	YF2A18-050UA5M2A18	2096034
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Kopf B: Stecker, M12, 8-polig, gerade, A-codiert Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PUR, halogenfrei, ungeschirmt, 10 m	YF2A18-100UA5M2A18	2096035
	Verteiler		
	Kopf A: Dose, M12, 5-polig, A-codiert Kopf B: Stecker, M12, 5-polig, A-codiert 5-polig	DSC-1205T000025KM0	6030664
	Kopf A: Dose, M12, 8-polig, A-codiert Kopf B: Dose, M12, 8-polig, A-codiert 8-polig	DSC-1208T000025KM0	6058647
Lichttaster und Lichtschranken			
	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltabstand max.: 0,15 m ... 12 m, 0,15 m ... 10 m • Sensorprinzip: Reflexions-Lichtschranke • Detektionsprinzip: Doppellinse • 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.: ≤ 6 m • Sensorprinzip: Reflexions-Lichtschranke • Anschlussart: Leitung mit Stecker M12, 4-polig • Lichtart: Sichtbares Rotlicht • Einstellung: Potentiometer 	GL6-P0211S49	1070568
	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltabstand max.: 20 mm ... 950 mm • Sensorprinzip: Reflexions-Lichttaster • Detektionsprinzip: Hintergrundausbldung • Schaltausgang: PNP • Schaltart: Hellschaltend • Anschlussart: Stecker M12, 4-polig • Lichtsender: PinPoint-LED • Einstellung: Potentiometer 	GTB10-P4411S01	1066852

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltabstand max.: 5 mm ... 500 mm • Sensorprinzip: Reflexions-Lichttaster • Anschlussart: Leitung mit Stecker M12, 4-polig, 300 mm • Lichtart: Infrarotlicht • Einstellung: Potentiometer 	GTB6-P7441S56	1077541
Flexi SoftFlexi Compact			
	<ul style="list-style-type: none"> • Anwendungen: Ausgangserweiterung für OSSDs • Kompatible Sensortypen: Sicherheitssensoren mit OSSDs • Anschlussart: Frontstecker mit Zugfederklemmen • Wiederanlaufsperr: 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 • Wiederanlaufsperr: 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
Systemstecker SP1			
	<ul style="list-style-type: none"> • Systemstecker: SP1 • Anschlussart: Stecker M12, 5-polig • Erweiterungsanschluss: - 	1000	2076832
	<ul style="list-style-type: none"> • Systemstecker: SP1 • Anschlussart: Stecker M12, 5-polig • Erweiterungsanschluss: Dose M12, 5-polig 	1100	2076833
	<ul style="list-style-type: none"> • Systemstecker: SP1 • Anschlussart: Stecker M12, 8-polig • Erweiterungsanschluss: - 	1200	2076834
	<ul style="list-style-type: none"> • Systemstecker: SP1 • Anschlussart: Stecker M12, 8-polig • Erweiterungsanschluss: Dose M12, 5-polig 	1300	2076835
Systemstecker SP2			
	<ul style="list-style-type: none"> • Systemstecker: SP2 • Anschlussart: Stecker M12, 5-polig • Erweiterungsanschluss: - 	2000	2093097
	<ul style="list-style-type: none"> • Systemstecker: SP2 • Anschlussart: Stecker M12, 5-polig • Erweiterungsanschluss: Dose M12, 5-polig 	2100	2093098
	<ul style="list-style-type: none"> • Systemstecker: SP2 • Anschlussart: Stecker M12, 8-polig • Erweiterungsanschluss: - 	2200	2093099
	<ul style="list-style-type: none"> • Systemstecker: SP2 • Anschlussart: Stecker M12, 8-polig • Erweiterungsanschluss: Dose M12, 5-polig 	2300	2093100

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Sensor Integration Gateway			
	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Funktionen: Webserver integriert, USB-Anschluss für die einfache Konfiguration des Sensor Integration Gateway SIG200 mittels SOPAS ET, dem Engineering Tool von SICK, Logik Editor verfügbar zur einfachen Konfiguration von Logikfunktionen • Anschluss CONFIG: 1 x M8, 4-polige Dose, USB 2.0 (USB-A) • Logikeditor: ja • Kommunikationsschnittstelle: IO-Link, USB, Ethernet, PROFINET, REST API • Produktkategorie: IO-Link Master 	SIG200-0A0412200	1089794
	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Funktionen: Webserver integriert, USB-Anschluss für die einfache Konfiguration des Sensor Integration Gateway SIG200 mittels SOPAS ET, dem Engineering Tool von SICK, Logik Editor verfügbar zur einfachen Konfiguration von Logikfunktionen • Anschluss CONFIG: 1 x M8, 4-polige Dose, USB 2.0 (USB-A) • Logikeditor: ja • Kommunikationsschnittstelle: IO-Link, USB, Ethernet, EtherNet/IP™, REST API • Produktkategorie: IO-Link Master 	SIG200-0A0512200	1089796
	<ul style="list-style-type: none"> • Weitere Funktionen: Webserver integriert, USB-Anschluss für die einfache Konfiguration des Sensor Integration Gateway SIG200 mittels SOPAS ET, dem Engineering Tool von SICK, Logik Editor verfügbar zur einfachen Konfiguration von Logikfunktionen • Anschluss CONFIG: 1 x M8, 4-polige Dose, USB 2.0 (USB-A) • Logikeditor: ja • Kommunikationsschnittstelle: IO-Link, USB, Ethernet, REST API • Produktkategorie: IO-Link Master 	SIG200-0A0G12200	1102605

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