



WS016P-243ZZ1A0ZZZZLLZZZZZZZZZZ1
L25

EINSTRahl-SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

SICK
 Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Reichweite	Lichtart	Lichtsender	Systemteil	Typ	Artikelnr.
20 m	Rotlicht, sichtbar	PinPoint-LED	Sender 243ZZ1A0ZZZZLLZZZZ	WS016P-	2113101

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/L25



Technische Daten im Detail

Merkmale

Smart Sensor	Diagnose Effiziente Kommunikation Smart Task
Lichtsender	PinPoint-LED
Lichtart	Rotlicht, sichtbar
Reichweite	20 m
Strahlanzahl	1
Detektionsvermögen	30 mm ¹⁾
Reaktionszeit	0,5 ms
Ansprechzeit	0,5 ms + Ansprechzeit der Testeinrichtung
Kaskadierung	Durch Kaskadierung können bis zu 4 Einstrahl-Sicherheits-Lichtschrangen seriell verbunden werden. Ansprechzeiten und Schaltungsbeispiele für Kaskadierung finden Sie in der Betriebsanleitung.

¹⁾ Für die regelmäßige Prüfung wird ein Prüfstab mit einem Durchmesser von mindestens 30 mm benötigt. Geeignete Prüfstäbe sind bei SICK als Zubehör erhältlich.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	Typ 2 (IEC 61496-1) ¹⁾
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 1 (IEC 61508) ¹⁾
Kategorie	Kategorie 2 (EN ISO 13849) ¹⁾
Testrate (externer Test)	100 /s (EN ISO 13849)

¹⁾ Nur in Verbindung mit geeigneter Testeinrichtung, z. B. Flexi Classic oder Flexi Soft.

²⁾ Zwischen zwei Anforderungen an eine sicherheitsbezogene Reaktion des Geräts müssen mindestens 100 externe Tests durchgeführt werden.

Maximale Anforderungsrate	$\leq 60 \text{ min}^{-1}$ (EN ISO 13849) ²⁾
Performance Level	PL c (EN ISO 13849) ¹⁾
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefährdungs Ausfalls pro Stunde)	$1,0 \times 10^{-6}$ (EN ISO 13849) ¹⁾
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)

¹⁾ Nur in Verbindung mit geeigneter Testeinrichtung, z. B. Flexi Classic oder Flexi Soft.

²⁾ Zwischen zwei Anforderungen an eine sicherheitsbezogene Reaktion des Geräts müssen mindestens 100 externe Tests durchgeführt werden.

Schnittstellen

Anschlussart	Stecker M12, 4-polig, Anschluss um 270° drehbar
Art der Konfiguration	Über IO-Link
Anzeigeelemente	LEDs
Ausrichthilfe	Ausrichtgüte per Diagnose-LEDs Einfache und schnelle Sensorausrichtung mit BluePilot
Meldeausgang (ADO)	✓
IO-Link	✓
Datenaustausch über IO-Link	Geräteinformationen Empfangsqualität
Konfiguration über IO-Link	Schaltausgang Meldeausgang (ADO)
IO-Link-Master	SiLink2 Master IOLA2US-01101
Konfigurationssoftware	SOPAS ET

Elektrische Daten

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Restwelligkeit	$\leq 5 \text{ V}$
Stromaufnahme	$\leq 30 \text{ mA}$
Spannung am Testeingang	$\leq 3 \text{ V}$ (Sender aus) ¹⁾ $\geq U_V - 4 \text{ V}$ (Sender ein) ¹⁾
Reaktionszeit Testeingang	$\leq 1,1 \text{ ms}$

¹⁾ Der Testeingang darf nicht unbeschaltet betrieben werden. Der Testeingang ist mit einem Pull-up-Widerstand bestückt, der das Aktivieren des Senders (Sender ein) auch in unbeschaltetem Zustand ermöglicht. Zur Aktivierung des zyklischen Tests mittels Testlücke (Sender aus) ist deshalb ein aktiv geschaltetes LOW-Signal notwendig.

Mechanische Daten

Bauform	Quaderförmig
Abmessungen (B x H x T)	20 mm x 42 mm x 55,4 mm
Gehäusematerial	VISTAL®

Umgebungsdaten

Schutzart	IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529) IP69K (ISO 20653)
Betriebsumgebungstemperatur	-40 °C ... +60 °C
Lagertemperatur	-40 °C ... +75 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schwingfestigkeit	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)

Schockfestigkeit	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-29)
------------------	------------------------------

Sonstige Angaben

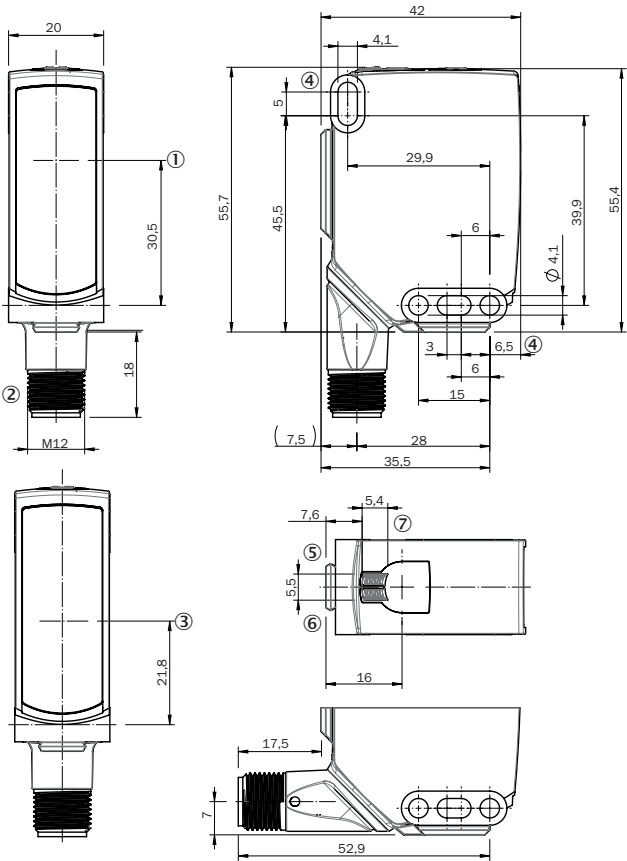
Lichtsender	PinPoint-LED
Lichtart	Rotlicht, sichtbar
Wellenlänge	635 nm
Lichtfleckdurchmesser (Entfernung)	90 mm (8 m)

Klassifikationen

eCl@ss 5.0	27272701
eCl@ss 5.1.4	27272701
eCl@ss 6.0	27272701
eCl@ss 6.2	27272701
eCl@ss 7.0	27272701
eCl@ss 8.0	27272701
eCl@ss 8.1	27272701
eCl@ss 9.0	27272701
eCl@ss 10.0	27272701
eCl@ss 11.0	27272701
eCl@ss 12.0	27272701
ETIM 5.0	EC001831
ETIM 6.0	EC001831
ETIM 7.0	EC001831
ETIM 8.0	EC001831
UNSPSC 16.0901	46171620

Maßzeichnung (Maße in mm)

L25



- ① Mitte optische Achse, Sender
- ② Anschluss
- ③ Mitte Optikachse Empfänger
- ④ Befestigungsbohrungen
- ⑤ Grüne Betriebs-LED: Betriebsspannung aktiv
- ⑥ Gelbe Status-LED: Anzeige Lichtempfang
- ⑦ Ausrichthilfe (BluePilot): blaue Ausrichtgüte-LEDs

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/L25

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Anschlussmodule			
	IO-Link V1.1 Portklasse A, USB2.0 Anschluss, externe optionale Stromversorgung 24V / 1A	IOLA2US-01101 (SiLink2 Master)	1061790
Universal-Klemmsysteme			
	Platte N02 für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N02	2051608

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Platte N03 für Universalklemmhalter, Stahl verzinkt, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N03	2051609
	Platte N04 für Universalklemmhalter, Stahl, Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial	BEF-KHS-N04	2051610
Befestigungswinkel und -platten			
	Befestigungswinkel, groß, Edelstahl, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-WG-W12	2013942
	Befestigungswinkel, klein, Edelstahl, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-WK-W12	2012938
	Befestigungswinkel mit Gelenkarm, Stahl, verzinkt, inkl. Befestigungsmaterial	BEF-WN-MULTI2	2093945
Geräteschutz (mechanisch)			
	Schutzgehäuse für Universalklemmhalter, Stahl, verzinkt (Schutzgehäuse), Zinkdruckguss (Klemmhalter), Universalklemmhalter, Befestigungsmaterial	BEF-SG-W16	2096146
Klemm- und Ausrichthalterungen			
	Doppelklemmhalter für Schwalbenschwanzmontage, Aluminium (eloxiert), inkl. Befestigungsmaterial	BEF-DKH-W12	2013947
	Klemmhalter für Schwalbenschwanzmontage, Aluminium (eloxiert), inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KH-W12	2013285
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
Sensor Integration Gateway			
	• 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
	• 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