



WS016I-243ZZ1A0ZZZZZLLZZZZZZZZ1
L25

EINSTRahl-SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WS016I-243ZZ1A0ZZZZLLZZZZZZZZ1	2113103

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



Technische Daten im Detail

Merkmale

Smart Sensor	Diagnose Effiziente Kommunikation Smart Task
Lichtsender	LED
Lichtart	Nahes Infrarot (NIR), unsichtbar
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-Lichtschraken 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	60 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 x 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

Elektrik

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Restwelligkeit	≤ 5 V
Stromaufnahme	≤ 30 mA
Spannung am Testeingang	≤ 3 V (Sender aus) ¹⁾ ≥ U _V - 4 V (Sender ein) ¹⁾
Reaktionszeit Testeingang	≤ 1,1 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 Testtücke (Sender aus) ist deshalb ein aktiv geschaltetes LOW-Signal notwendig.

Mechanik

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 60068-2-27)

Sonstige Angaben

Lichtsender	LED
Lichtart	Nahes Infrarot (NIR), unsichtbar
Wellenlänge	850 nm
Lichtfleckdurchmesser (Entfernung)	110 mm (8 m)

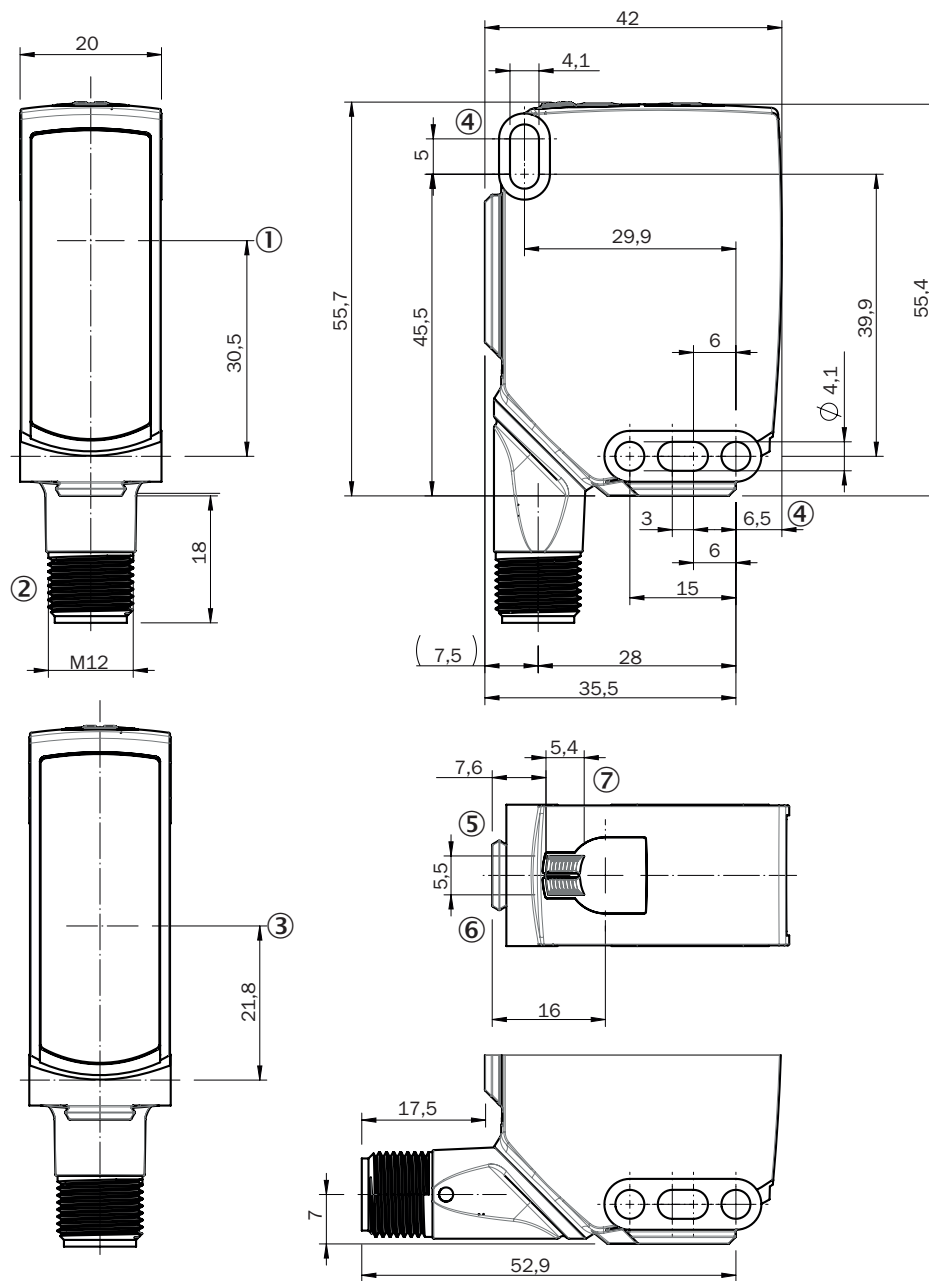
Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klassifikationen

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

Maßzeichnung L25

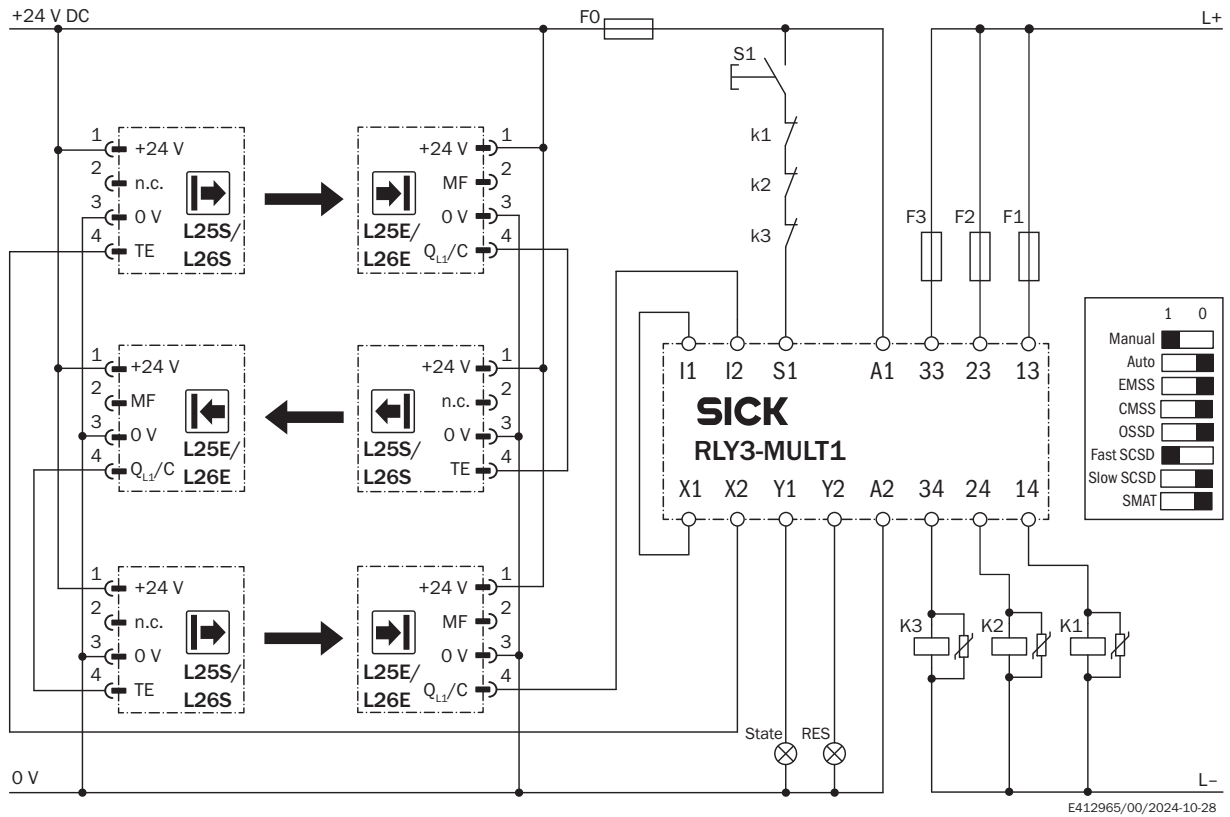


Maße in mm

- 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



Schaltungsbeispiel 3 x L25/L26 an RLY3-MULT1, mit Wiederanlaufsperrung und Schützkontrolle

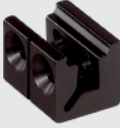


Empfohlenes Zubehör

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

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Anschlussart Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert Anschlussart Kopf B: Offenes Leitungsende Signalart: Sensor-/Aktor-Leitung Leitung: 5 m, 4-adrig, PVC Beschreibung: Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt Einsatzbereich: Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	• Beschreibung: Platte N02 für Universalklemmhalter • Material: Stahl, Zinkdruckguss • Details: Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter) • Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial • Verwendbar für: W4S-3 Glass, W10, W4SLG-3, W4S-3 Inox, W4S-3 Inox Glass, W9, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W250, W250-2, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, WTT12, UC12, P250, G6 Inox, W4S, W4SL-3V, W4SLG-3V, W4SL-3H	BEF-KHS-N02	2051608
	• Beschreibung: Platte N03 für Universalklemmhalter, Stahl verzinkt • Material: Stahl, Zinkdruckguss • Details: Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter) • Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial • Verwendbar für: UC12, W14-2, W18-2, W18-3, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12G, W12 Teflon, W16, W24-2 Ex, PowerProx, W11G-2, TranspaTect, W18-3 Ex, W24-2, PL50A, PL80A, PL40A, P250	BEF-KHS-N03	2051609
	• Beschreibung: Klemmhalter für Schwalbenschwanzmontage • Material: Aluminium • Details: Aluminium (eloxiert) • Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial	BEF-KH-W12	2013285

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	Geeignet für: W11-2, W12-3 Beschreibung: Platte N04 für Universalklemmhalter, Stahl Material: Stahl, Zinkdruckguss Details: Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter) Lieferumfang: Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial Verwendbar für: Dx50, UC12, W12G, W14-2, W18-2, W23, W280, W11-2, W12-3, W12-2 Laser, W12 Teflon, W16, W18-3, W23-2, W24-2, W24-2 Ex, W26, W27-2 Laser, W27-2, W27-3, W34, W260, W280-2, PowerProx, Reflex Array, W11G-2, W18-3 Ex, W27-3 Ex	BEF-KHS-N04	2051610
	Beschreibung: Befestigungswinkel, groß Material: Edelstahl Details: Edelstahl Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W11-2, W12-3, W16	BEF-WG-W12	2013942
	Beschreibung: Befestigungswinkel, klein Material: Edelstahl Details: Edelstahl Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W11-2, W12-3, W16	BEF-WK-W12	2012938
	Beschreibung: Befestigungswinkel mit Gelenkarm Material: Stahl Details: Stahl, verzinkt Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W16, W26, W11, W12, W23, W27, Dx50, W280, G10	BEF-WN-MULTI2	2093945
	Beschreibung: Doppelklemmhalter für Schwalbenschwanzmontage Material: Aluminium Details: Aluminium (eloxiert) Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial Geeignet für: W11-2, W12-3	BEF-DKH-W12	2013947
Geräteschutz und Gerätepflege			
	Beschreibung: Schutzgehäuse für Universalklemmhalter Material: Stahl, Zinkdruckguss Lieferumfang: Universalklemmhalter, Befestigungsmaterial Geeignet für: W16	BEF-SG-W16	2096146

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

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