



# WS016P-243ZZ1A0ZZZZZZZZZZ1

## L25

EINSTRAHL-SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

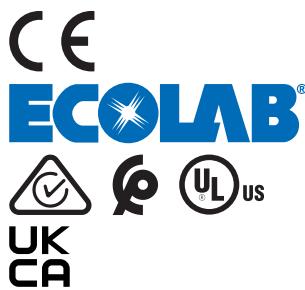
**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WS016P-243ZZ1A0ZZZLLZZZZZZZ1	2113101

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/L25](http://www.sick.com/L25)



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

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

<sup>1)</sup> 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

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

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

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

<b>Maximale Anforderungsrate</b>	60 min <sup>-1</sup> (EN ISO 13849) <sup>2)</sup>
<b>Performance Level</b>	PL c (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>PFH<sub>D</sub> (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)</b>	1,0 x 10 <sup>-6</sup> (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchs dauer)</b>	20 Jahre (EN ISO 13849)

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

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

## Schnittstellen

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

## Elektrik

<b>Schutzklasse</b>	III (IEC 61140)
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 5 V
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 30 mA
<b>Spannung am Testeingang</b>	≤ 3 V (Sender aus) <sup>1)</sup> ≥ U <sub>V</sub> - 4 V (Sender ein) <sup>1)</sup>
<b>Reaktionszeit Testeingang</b>	≤ 1,1 ms

<sup>1)</sup> 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.

## Mechanik

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

## Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP66 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529) IP69K (ISO 20653)
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	15 % ... 95 %, nicht kondensierend

<b>Schwingfestigkeit</b>	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
<b>Schockfestigkeit</b>	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-27)

## Sonstige Angaben

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

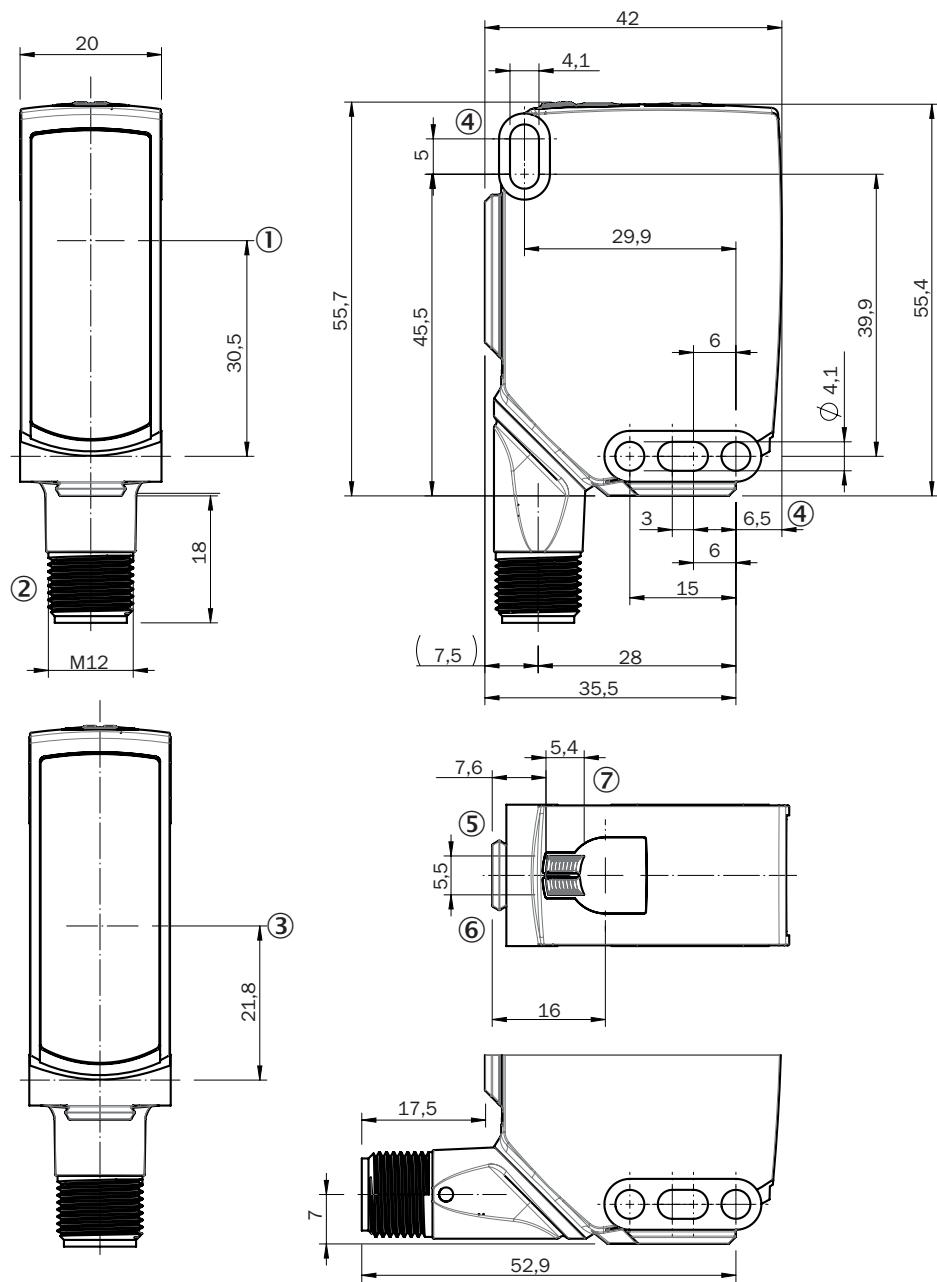
## Zertifikate

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

## Klassifikationen

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

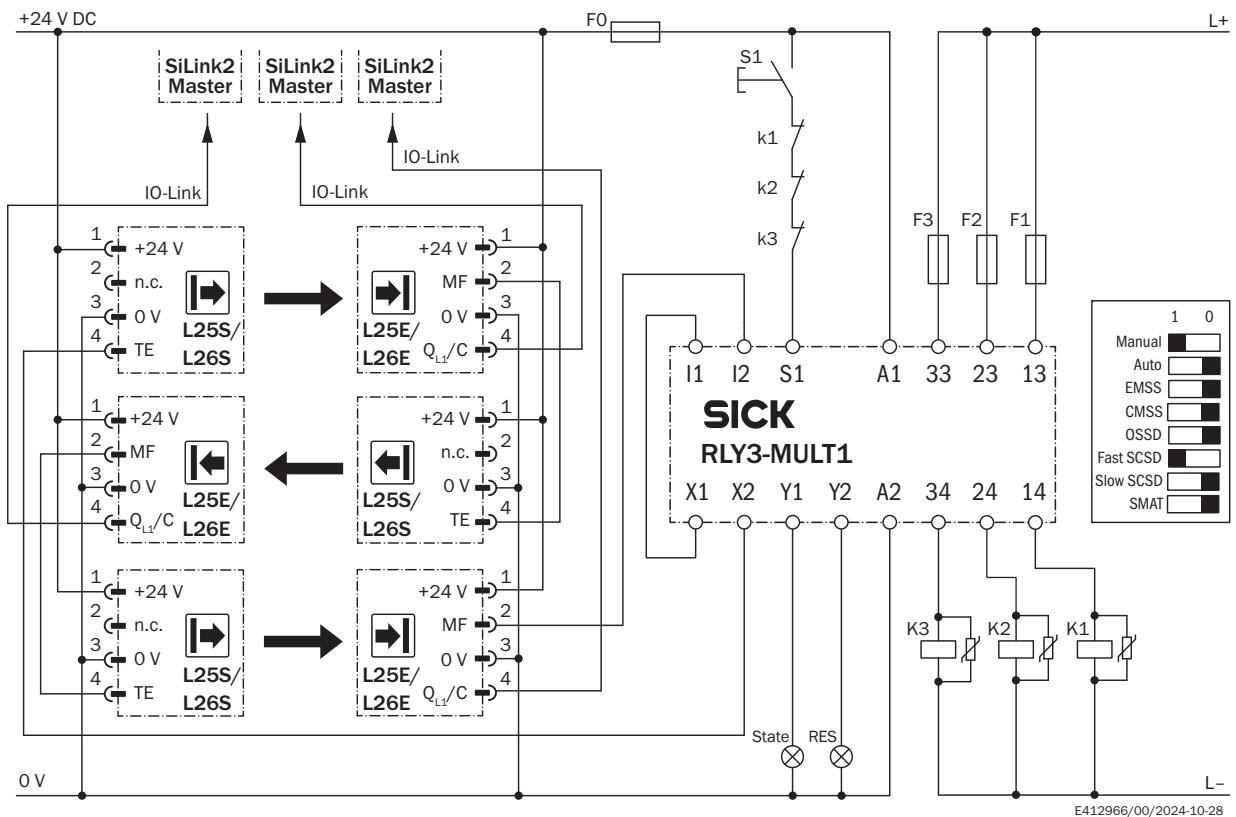
## Maßzeichnung L25



## Maße in mm

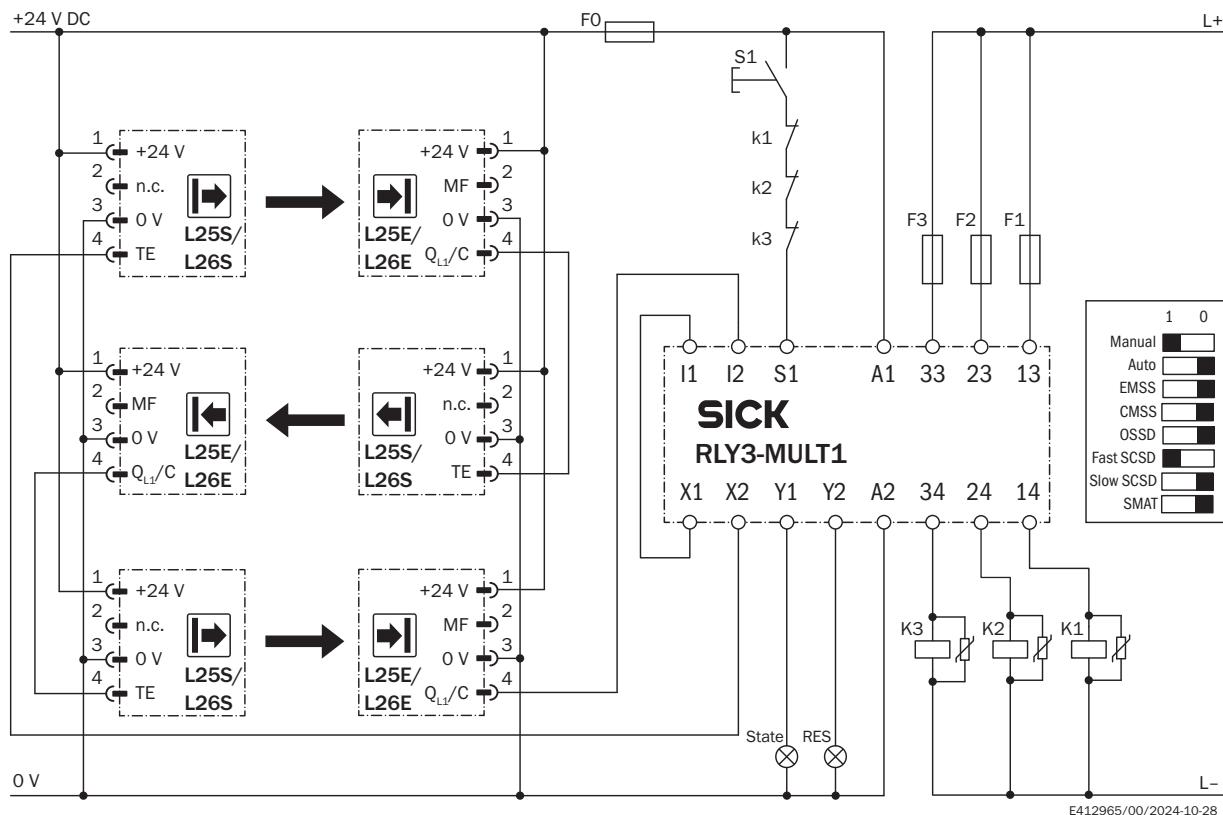
- ① Mitte optische Achse, Sender
- ② Anschluss
- ③ Mitte Optikachse Empfänger
- ④ Befestigungsbohrungen
- ⑤ grüne Betriebs-LED: Betriebsspannung aktiv
- ⑥ gelbe Status-LED: Anzeige Lichtempfang
- ⑦ Ausrichthilfe (BluePilot): blaue Ausrichtgüte-LEDs

## Schaltungsbeispiel 3 x L25/L26 an RLY3-MULT1 und IO-Link, mit Wiederanlaufsperrre und Schützkontrolle



Die Vorgaben in den Betriebsanleitungen der verwendeten Geräte müssen befolgt werden.

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



Die Vorgaben in den Betriebsanleitungen der verwendeten Geräte müssen befolgt werden.

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/L25](http://www.sick.com/L25)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen	 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N02 für Universalklemmhalter</li> <li><b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> 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</li> </ul>	BEF-KHS-N02	2051608
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N03 für Universalklemmhalter, Stahl verzinkt</li> <li><b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> 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</li> </ul>	BEF-KHS-N03	2051609
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Klemmhalter für Schwalbenschwanzmontage</li> <li><b>Material:</b> Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Aluminium (eloxiert)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-KH-W12	2013285

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Geeignet für:</b> W11-2, W12-3</li> <li><b>Beschreibung:</b> Platte N04 für Universalklemmhalter, Stahl</li> <li><b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial</li> <li><b>Verwendbar für:</b> 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</li> </ul>	BEF-KHS-N04	2051610
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel, groß</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> W11-2, W12-3, W16</li> </ul>	BEF-WG-W12	2013942
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel, klein</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> W11-2, W12-3, W16</li> </ul>	BEF-WK-W12	2012938
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel mit Gelenkarm</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> W16, W26, W11, W12, W23, W27, Dx50, W280, G10</li> </ul>	BEF-WN-MULTI2	2093945
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Doppelklemmhalter für Schwalbenschwanzmontage</li> <li><b>Material:</b> Aluminium</li> <li><b>Details:</b> Aluminium (eloxiert)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> W11-2, W12-3</li> </ul>	BEF-DKH-W12	2013947

## Geräteschutz und Gerätepflege

	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Schutzgehäuse für Universalklemmhalter</li> <li><b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter, Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> W16</li> </ul>	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](http://www.sick.com)