



# M40S-034000AR0

M4000 Standard

MEHRSTRAHL-SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



## Bestellinformationen

Reichweite	Strahlanzahl	Strahlabstand	Systemteil	Typ	Artikelnr.
0,5 m ... 70 m, konfigurierbar	3	400 mm	Sender	M40S-034000ARO	1200003

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/M4000\\_Standard](http://www.sick.com/M4000_Standard)

## Technische Daten im Detail

### Merkmale

<b>Reichweite</b>	0,5 m ... 70 m, konfigurierbar
<b>Kleine Reichweite</b>	0,5 m ... 20 m
<b>Große Reichweite</b>	9 m ... 70 m
<b>Strahlanzahl</b>	3
<b>Strahlabstand</b>	400 mm
<b>Ansprechzeit</b>	10 ms
<b>Synchronisation</b>	Optische Synchronisation
<b>Besonderheit</b>	Ohne Zusatzoptionen

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Typ</b>	Typ 4 (IEC 61496-1)
<b>Sicherheits-Integritätslevel</b>	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
<b>Kategorie</b>	Kategorie 4 (EN ISO 13849)
<b>Performance Level</b>	PL e (EN ISO 13849)
<b>PFH<sub>D</sub> (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)</b>	$6,6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	20 Jahre (EN ISO 13849)
<b>Sicherer Zustand im Fehlerfall</b>	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

### Funktionen

	Funktionen	Auslieferungszustand
<b>Strahlcodierung</b>	✓	Uncodiert
<b>Sendertest</b>	✓	Deaktiviert
<b>Konfigurierbare Reichweite</b>	✓	

## Schnittstellen

<b>Systemanschluss</b>	
Zulässige Leitungslänge	15 m <sup>1)</sup>
Zulässiger Leiterquerschnitt	≥ 0,25 mm <sup>2</sup>
<b>Art der Konfiguration</b>	Konfigurationstasten
<b>Anzeigeelemente</b>	LEDs 7-Segment-Anzeige
<b>Feldbus, industrielles Netzwerk</b>	
Integration über Sicherheitssteuerung Flexi Soft	CANopen <sup>2)</sup> DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP PROFIBUS DP PROFINET

<sup>1)</sup> Abhängig von Belastung, Netzteil und Leiterquerschnitt. Die angegebenen technischen Daten müssen eingehalten werden.

<sup>2)</sup> Weitere Informationen zu Flexi Soft -> [www.sick.com/Flexi\\_Soft](http://www.sick.com/Flexi_Soft).

## Elektrische Daten

<b>Schutzklasse</b>	III (IEC 61140)
<b>Versorgungsspannung U<sub>V</sub></b>	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 10 % <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 0,2 A

<sup>1)</sup> Die externe Spannungsversorgung muss gemäß EN 60204-1 einen kurzzeitigen Netzausfall von 20 ms überbrücken. Geeignete Netzteile sind bei SICK als Zubehör erhältlich.

<sup>2)</sup> Innerhalb der Grenzen von U<sub>V</sub>.

## Mechanische Daten

<b>Abmessungen</b>	Siehe Maßzeichnung
<b>Gehäusequerschnitt</b>	52 mm x 55,5 mm
<b>Material</b>	
Gehäuse	Alulegierung ALMGSI 0,5, pulverbeschichtet
Frontscheibe	Polycarbonat, kratzfest beschichtet

## Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP65 (EN 60529)
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	-30 °C ... +55 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-30 °C ... +70 °C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
<b>Schockfestigkeit</b>	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-29)

## Sonstige Angaben

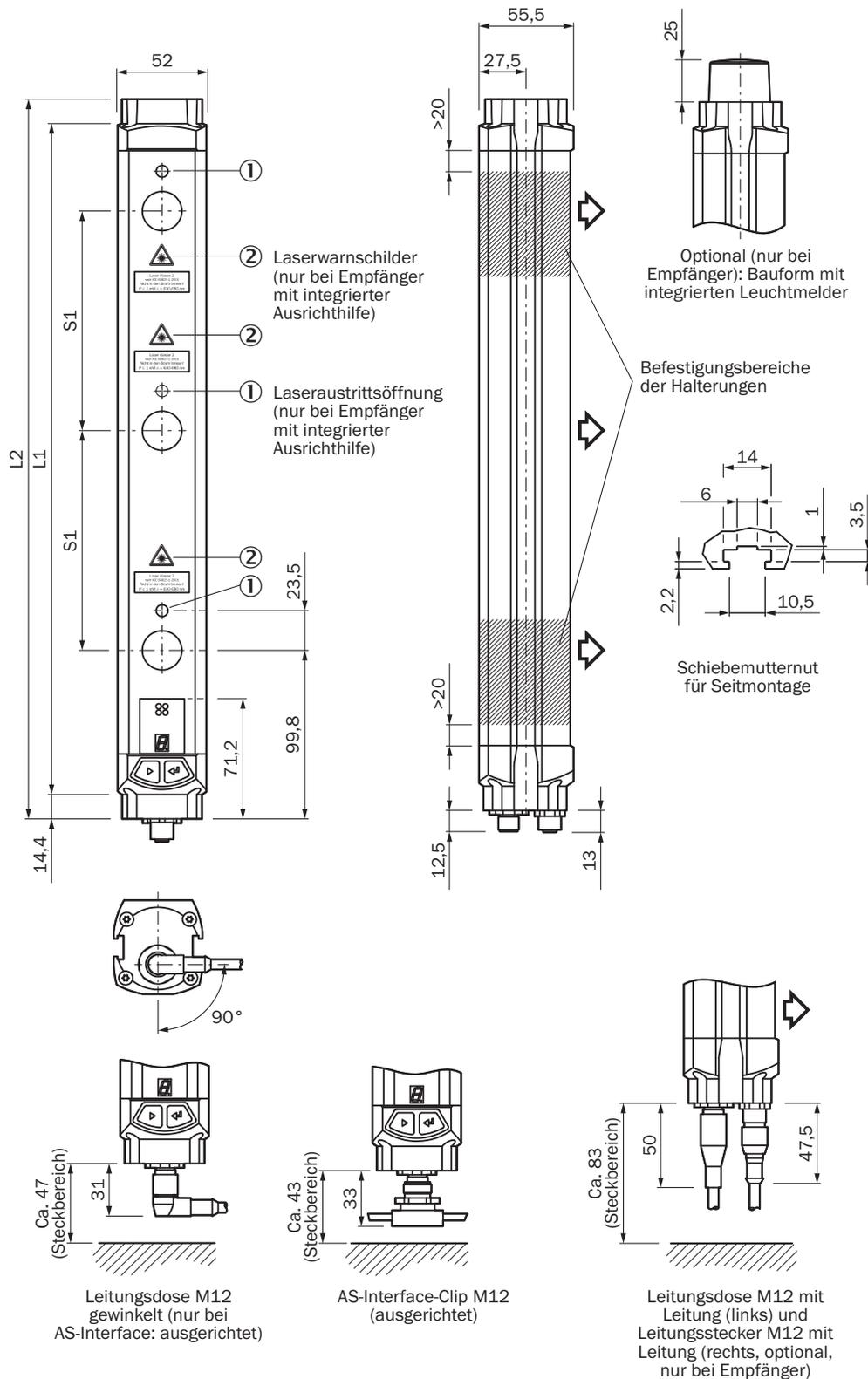
<b>Wellenlänge</b>	950 nm
--------------------	--------

## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27272703
<b>ECl@ss 6.0</b>	27272703

<b>ECl@ss 6.2</b>	27272703
<b>ECl@ss 7.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 8.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 8.1</b>	27272703
<b>ECl@ss 9.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 10.0</b>	27272703
<b>ECl@ss 11.0</b>	27272703
<b>ETIM 5.0</b>	EC001832
<b>ETIM 6.0</b>	EC001832
<b>ETIM 7.0</b>	EC001832
<b>ETIM 8.0</b>	EC001832
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

Maßzeichnung (Maße in mm)



Darstellung Sender (Empfänger spiegelbildlich)

Strahlanzahl	Strahlabstand S1	L1	L2
2	500	643	672

Strahlanzahl	Strahlabstand S1	L1	L2
3	600	743	772
	220	583	612
	400	943	972
4	450	1.043	1.072
	220	803	832
	300	1.043	1.072
5	220	1.023	1.052
6		1.243	1.272
7		1.462	1.491
8		1.682	1.711

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/M4000\\_Standard](http://www.sick.com/M4000_Standard)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Ausrichthilfen</b>			
	Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken!, 19 mm x 67,3 mm x 66,9 mm	AR60	1015741
	Adapter AR60 für M4000 und M4000 Curtain	Adapter AR60, M4000	4040006
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	4 Stück, Befestigungssatz 1, Haltewinkel, starr, L-förmig, inklusive Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben	BEF-3WNGBAST4	7021352
<b>Klemm- und Ausrichthalterungen</b>			
	4 Stück, Befestigungssatz 6, Seithalterung, schwenkbar, Zinkdruckguss	BEF-1SHABAZN4	2019506
	4 Stück, Befestigungssatz 12, schwenkbar, Swivel Mount	BEF-2SMGEAKU4	2030510

## 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)