



# L40S-21MA1A

L4000 Systeme

EINSTRABL-SICHERHEITS-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Reichweite	Ausführung	Gehäusematerial	Systemteil	Typ	Artikelnr.
0 m ... 10 m	M18 axial	Messing vernickelt	Sender	L40S-21MA1A	6027339

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/L4000\\_Systeme](http://www.sick.com/L4000_Systeme)



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Lichtsender</b>	LED
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Strahlanzahl</b>	1
<b>Detektionsvermögen</b>	30 mm
<b>Optische Achse</b>	Axial
<b>Reaktionszeit</b>	0,4 ms
<b>Ansprechzeit</b>	0,4 ms + Ansprechzeit der Testeinrichtung (UE401)

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>Typ</b>	Typ 4 (IEC 61496-1) <sup>1)</sup>
<b>Sicherheits-Integritätslevel</b>	SIL3 (IEC 61508) <sup>1)</sup> SILCL3 (EN 62061) <sup>1)</sup>
<b>Kategorie</b>	Kategorie 4 (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>Performance Level</b>	PL e (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>PFH<sub>D</sub> (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)</b>	$2,9 \times 10^{-10}$ (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b>	20 Jahre (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Nur in Verbindung mit UE401.

#### Schnittstellen

<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig, gerade
<b>Anzeigeelemente</b>	LED
<b>Feldbus, industrielles Netzwerk</b>	Integration über Sicherheitssteuerung Flexi Soft
	CANopen <sup>1)</sup> DeviceNet™ EtherCAT® EtherNet/IP™ Modbus TCP

<sup>1)</sup> Weitere Informationen zu Flexi Soft -> [www.sick.com/Flexi\\_Soft](http://www.sick.com/Flexi_Soft).

PROFIBUS DP  
PROFINET

<sup>1)</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 <math>U_V</math></b>	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 60 mA

## Mechanische Daten

<b>Bauform</b>	Zylindrisch
<b>Abmessungen (Durchmesser x Länge)</b>	M18 x 97,7 mm
<b>Gehäusematerial</b>	Messing vernickelt
<b>Material Linse</b>	Glas
<b>Gewicht</b>	67 g

## Umgebungsdaten

<b>Schutzart</b>	IP67 (EN 60529)
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	-20 °C ... +55 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-25 °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 60068-2-29)

## Sonstige Angaben

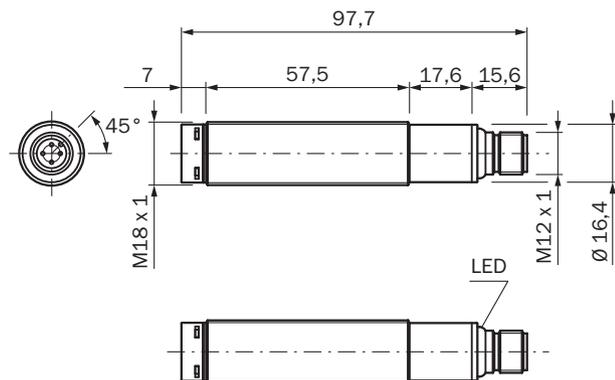
<b>Lichtsender</b>	LED
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Wellenlänge</b>	660 nm
<b>Abstrahlwinkel/Empfangswinkel</b>	± 2,5° / ± 2,5°

## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27272701
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27272701
<b>ECl@ss 6.0</b>	27272701
<b>ECl@ss 6.2</b>	27272701
<b>ECl@ss 7.0</b>	27272701
<b>ECl@ss 8.0</b>	27272701
<b>ECl@ss 8.1</b>	27272701
<b>ECl@ss 9.0</b>	27272701
<b>ETIM 5.0</b>	EC001831
<b>ETIM 6.0</b>	EC001831
<b>UNSPSC 16.0901</b>	46171620

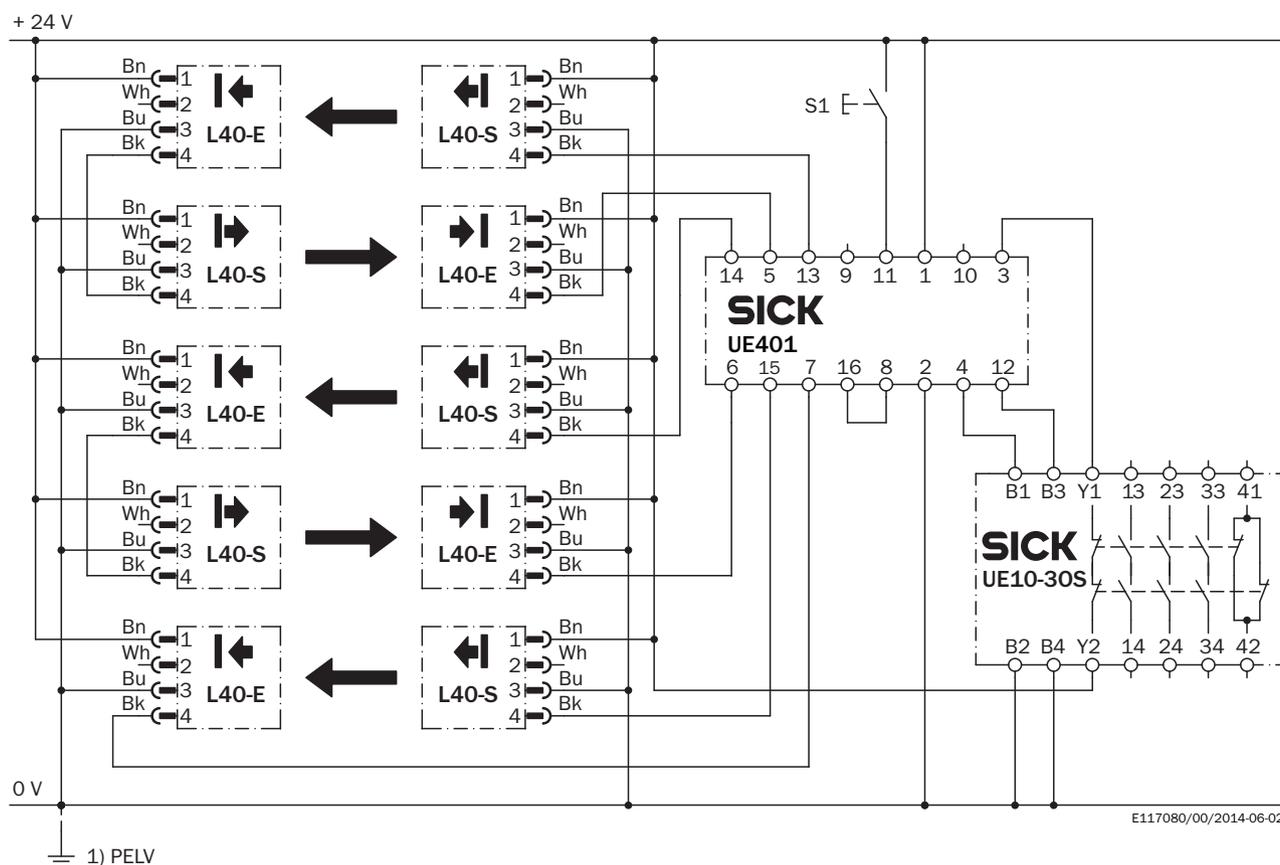
## Maßzeichnung (Maße in mm)

M18 axial



## Schaltungsbeispiel

5 x L4000 (zwei Paare kaskadiert) an UE401 mit UE10-30S



E117080/00/2014-06-02

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/L4000\\_Systeme](http://www.sick.com/L4000_Systeme)

	Kurzbeschreibung	Beschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>				
	Befestigungswinkel für M18-Sensoren, Stahl, verzinkt, ohne Befestigungsmaterial		BEF-WN-M18	5308446
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>				
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m		YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt, A-kodiert Kopf B: loses Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m		YG2A14-050VB3XLEAX	2095897
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt		DOS-1204-G	6007302
	Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gewinkelt Kopf B: - Leitung: ungeschirmt		DOS-1204-W	6007303
<b>Ausrichthilfen</b>				
	Adapter AR60 für M18-Sensoren (L41 und L21)		Adapter AR60, M18-Sensoren	5313533
<b>Umlenkspiegel</b>				
	Horizontale Umlenkung, Spiegelfläche 75 mm x 80 mm, Glas, Inkl. Befestigungs-satz (2 x Swivel Mount)		PNS75-008	1026647
	Horizontale Umlenkung, Spiegelfläche 96 mm x 124 mm, Glas		PSK1	1005229
	Umlenkspiegel für 90°-Umlenkung, Spiegelfläche 97 mm x 80 mm, nicht zur Montage in Säule geeignet, Glas, inkl. Befestigungsmaterial		PSK45	5306053
<b>Schaltgeräte</b>				
		UE401	UE401-A0010	6027343

## 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)