



# WS/WE12L-2N410

W12-2 Laser

KLEIN-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WS/WE12L-2N410	1018257

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W12-2\\_Laser](http://www.sick.com/W12-2_Laser)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>	Einweg-Lichtschränke
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	15 mm x 49 mm x 41,5 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Schaltabstand max.</b>	0 m ... 10 m
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	Laser <sup>1) 2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 1 mm (1 m)
<b>Wellenlänge</b>	650 nm
<b>Laserklasse</b>	2 (EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007) <sup>3)</sup>
<b>Einstellung</b>	Potentiometer
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung kleiner Objekte, Erkennung von Highspeedobjekten

<sup>1)</sup> Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>2)</sup> Parallelsierter Lichtstrahl.

<sup>3)</sup> Impulslänge 4 µs, max. Pulsleistung < 5,0 mW.

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	≤ 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf U<sub>V</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>5)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>6)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

<sup>7)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

<sup>8)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

<b>Stromaufnahme, Sender</b>	≤ 45 mA <sup>3)</sup>
<b>Stromaufnahme, Empfänger</b>	≤ 15 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	NPN
<b>Signalspannung PNP HIGH/LOW</b>	U <sub>v</sub> - < 2,9 V, U <sub>v</sub> V / 0 V ≤ 1,5 V
<b>Signalspannung NPN HIGH/LOW</b>	U <sub>v</sub> - < 2,9 V, U <sub>v</sub> V / 0 V ≤ 1,5 V
<b>Ausgangsstrom I<sub>max.</sub></b>	100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	≤ 200 μs <sup>4)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	2.500 Hz <sup>5)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>6)</sup> C <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	260 g
<b>Gehäusematerial</b>	Metall
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP67 IP69K
<b>Lieferumfang</b>	2 x Klemmhalter inkl. Schrauben
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +50 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-25 °C ... +75 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
<b>Artikelnummer Einzelkomponenten</b>	2021725 WE12L-2N430 2022025 WS12L-2D410

1) Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

2) Darf U<sub>v</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Ohne Last.

4) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

5) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

6) A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

7) C = Störimpulsunterdrückung.

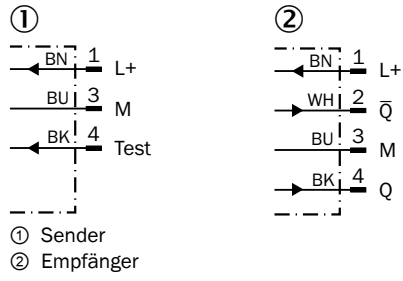
8) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270901
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270901
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270901
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270901
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270901
<b>ETIM 5.0</b>	EC002716
<b>ETIM 6.0</b>	EC002716
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

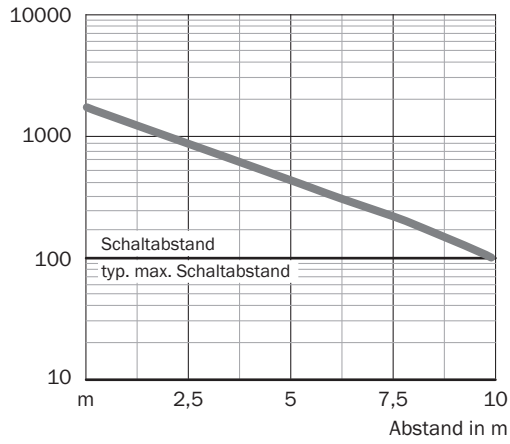
**Anschlussschema**

Cd-077



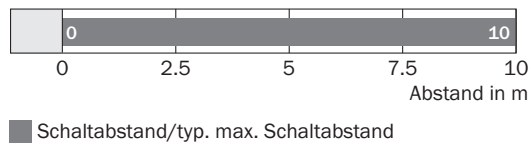
**Kennlinie**

WS/WE12L-2, 10 m



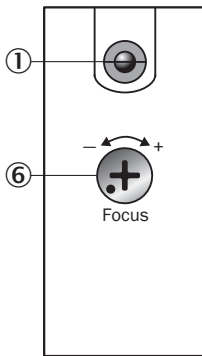
**Schaltabstand-Diagramm**

WS/WE12L-2, 10 m



## Einstell-Möglichkeiten

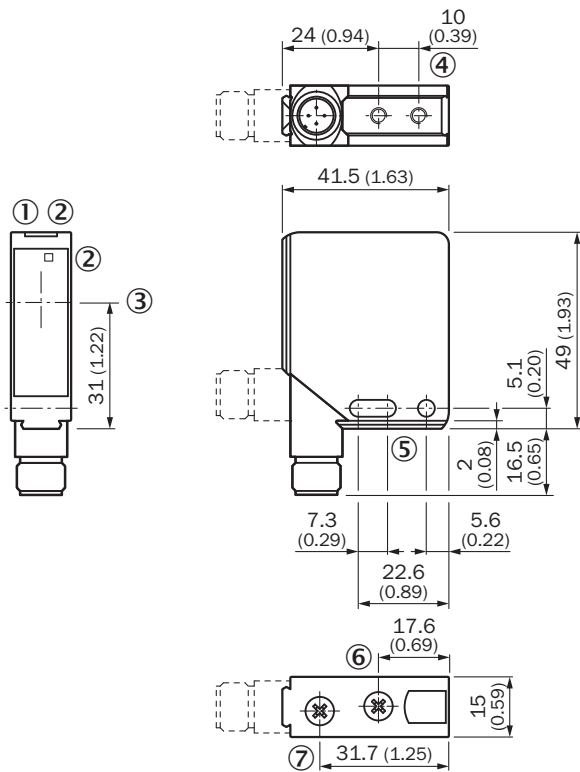
WS/WE12L-2



- ① Betriebsanzeige (WS,nur oben)
- ⑥ Fokuseinsteller (WS)

## Maßzeichnung (Maße in mm)



WL12L-2, WS/WE12L-2



- ① Betriebsanzeige, grün
- ② Empfangsanzeige gelb
- ③ Mitte Optikachse
- ④ Befestigungsgewinde M4 - 4 mm tief
- ⑤ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑥ Fokuseinsteller
- ⑦ Empfindlichkeitseinsteller

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W12-2\\_Laser](http://www.sick.com/W12-2_Laser)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	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: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932

## 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)