



# WL12-3N2431

## W12-3

KLEIN-LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
WL12-3N2431	1041440

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

<b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschanke, Autokollimation
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	15,6 mm x 48,5 mm x 42 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Quaderförmig
<b>Schaltabstand max.</b>	0 m ... 7 m <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0 m ... 5 m <sup>1)</sup>
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 100 mm (3 m)
<b>Abstrahlwinkel</b>	Ca. 1,5°
<b>Wellenlänge</b>	640 nm
<b>Einstellung</b>	Potentiometer, 5 Umdrehungen

<sup>1)</sup> Reflektor PL80A.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

#### Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</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>Restwelligkeit</b>	$\leq 5 V_{SS}^{2)}$
<b>Stromaufnahme</b>	40 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	NPN
<b>Schaltfunktion</b>	Antivalent
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Signalspannung NPN HIGH/LOW</b>	Ca. U <sub>v</sub> / < 2,5 V
<b>Ausgangsstrom I<sub>max.</sub></b>	100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	$\leq 330 \mu s^{4)}$
<b>Schaltfrequenz</b>	1.500 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>	120 g
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Metall
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP66 IP67 IP69K
<b>Lieferumfang</b>	2 x Klemmhalter inkl. Schrauben
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-40 °C ... +60 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +75 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

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.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	1.543 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

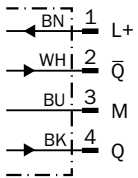
## Klassifikationen

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 5.1.4</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270902

<b>ECI@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

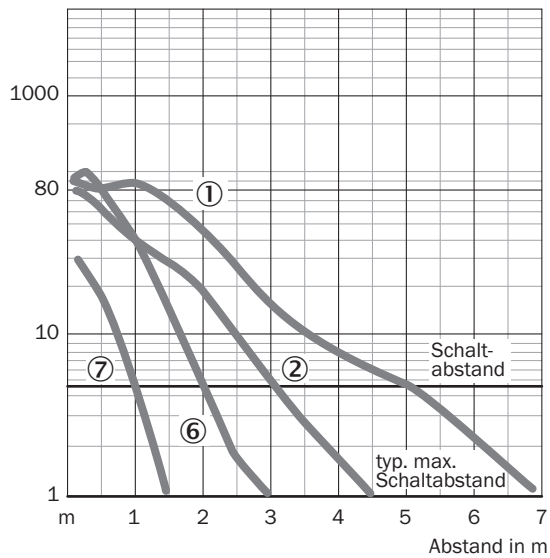
### Anschlussschema

Cd-083



### Kennlinie

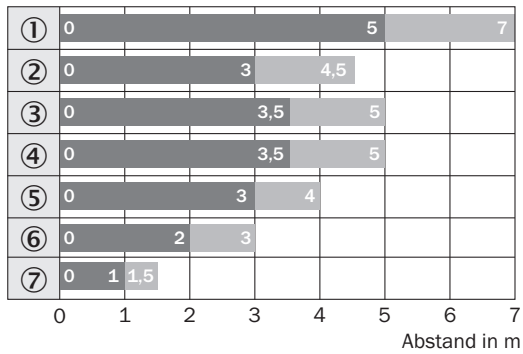
WL12-3



- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor C110A
- ③ Reflektor PL20A
- ④ Reflexionsfolie

## Schaltabstand-Diagramm

WL12-3

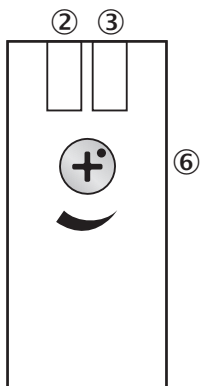


■ Schaltabstand      ■ typ. max. Schaltabstand

- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor C110A
- ③ Reflektor PL50A
- ④ Reflektor PL40A
- ⑤ Reflektor PL30A
- ⑥ Reflektor PL20A
- ⑦ Reflexionsfolie Diamond Grade

## Einstell-Möglichkeiten

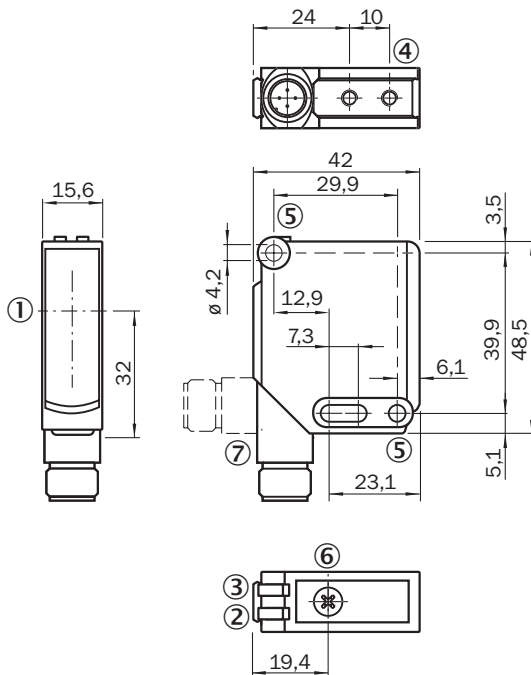
WL12-3, WSE12-3



- ② Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ③ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ⑥ Empfindlichkeitseinsteller: Potentiometer

### Maßzeichnung (Maße in mm)




WL12-3, WSE12-3




- ① Optikachse
- ② Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ③ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ④ Befestigungsgewinde M4, 4 mm tief
- ⑤ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑥ Empfindlichkeitseinsteller: Potentiometer
- ⑦ Anschluss

### Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W12-3](http://www.sick.com/W12-3)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Befestigungswinkel und -platten</b>			
	Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren, Stahl, verzinkt	BEF-WN-REFX	2064574
<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: Stecker, M12, 4-polig, gerade Kopf B: - Leitung: ungeschirmt	STE-1204-G	6009932

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Reflektoren			
	Rechteckig, anschraubbar, 38 mm x 15 mm, PMMA/ABS, anschraubbar, 2 Loch Befestigung	PL20A	1012719

## 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)