



## VL18L-4P324

V18

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
VL18L-4P324	6027430

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschranke
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem)
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	18 mm x 18 mm x 97,7 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Zylindrisch
<b>Gehäuselänge</b>	97,7 mm
<b>Gewindedurchmesser (Gehäuse)</b>	M18 x 1
<b>Optische Achse</b>	Axial
<b>Schaltabstand max.</b>	0,1 m ... 35 m <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0,1 m ... 30 m <sup>1)</sup>
<b>Fokus</b>	0,04 °
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	Laser <sup>2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 9 mm (35 m)
<b>Abstrahlwinkel</b>	0,04 °
<b>Wellenlänge</b>	650 nm
<b>Laserklasse</b>	1 (IEC 60825-1) <sup>3)</sup>
<b>Laser-Ausgangsleistung</b>	0,4 mW
<b>Einstellung</b>	Leitung, Einfach-Teach-in-Taste (Empfindlichkeit, Empfindlichkeit) <sup>4) 5)</sup>
<b>Spezielle Anwendungen</b>	Erkennung kleiner Objekte

<sup>1)</sup> Reflektor P250F.

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

<sup>3)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

<sup>4)</sup> Elektronisch per Control-Eingang C (0 V).

<sup>5)</sup> Manuell, per Teach-in-Taste.

## Mechanik/Elektrik

<b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Restwelligkeit</b>	± 10 % <sup>2)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	20 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	PNP
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend
<b>Schaltart wählbar</b>	Wählbar, per Control-Eingang C
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max.}</math></b>	≤ 100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	≤ 0,625 ms <sup>4)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	800 Hz <sup>5)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> C <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	60 g
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Metall, Messing vernickelt/PC
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PC mit Glasschutzsscheibe
<b>Schutztart</b>	IP67
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-15 °C ... +55 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-25 °C ... +70 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH.E181493, CDRH-Konform (0312012-00)

<sup>1)</sup> Grenzwerte.<sup>2)</sup> Darf  $U_V$ -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 =  $U_V$ -Anschlüsse verpolssicher.<sup>7)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.<sup>8)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.<sup>9)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	451 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

## Zertifikate

<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

## Klassifikationen

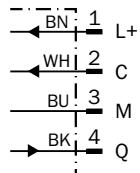
<b>ECLASS 5.0</b>	27270902
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270902

<b>ECLASS 6.0</b>	27270902
<b>ECLASS 6.2</b>	27270902
<b>ECLASS 7.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.0</b>	27270902
<b>ECLASS 8.1</b>	27270902
<b>ECLASS 9.0</b>	27270902
<b>ECLASS 10.0</b>	27270902
<b>ECLASS 11.0</b>	27270902
<b>ECLASS 12.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>ETIM 8.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

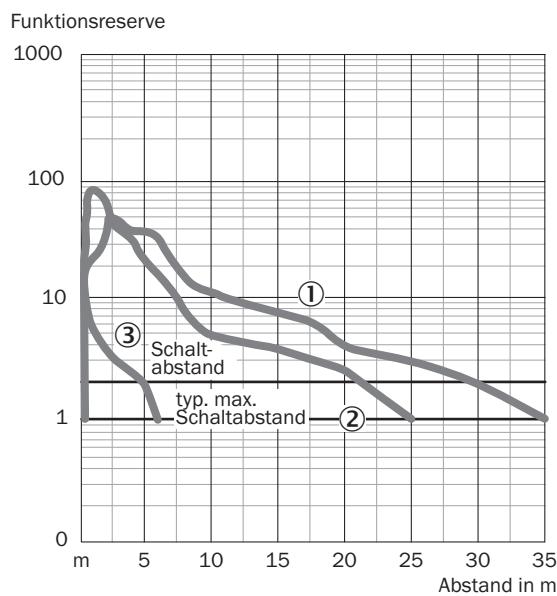
### Anschlussart



### Anschlussschema Cd-099

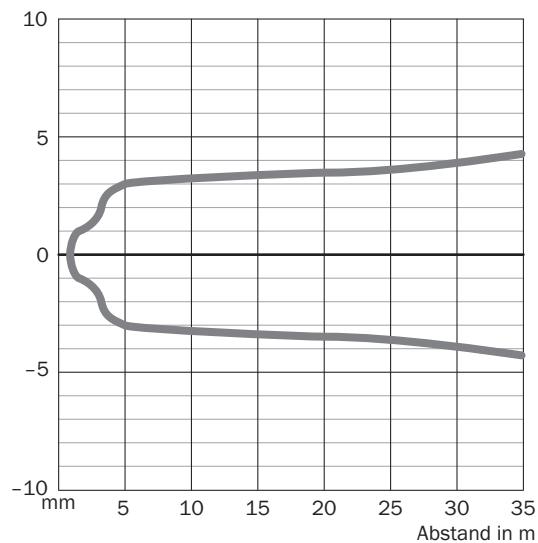


## Kennlinie

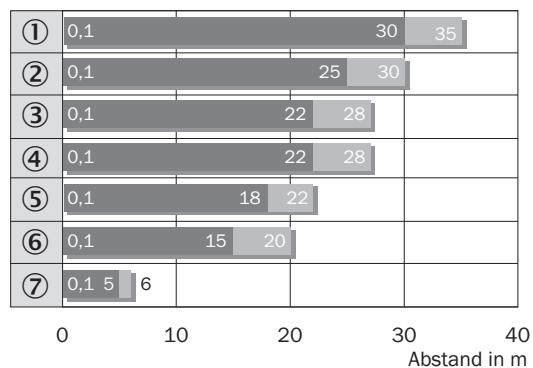


- ① Reflektor P250F
- ② Reflektor PL80A, P250
- ③ Reflexionsfolie Diamond Grade

## Lichtfleckgröße VL18 L



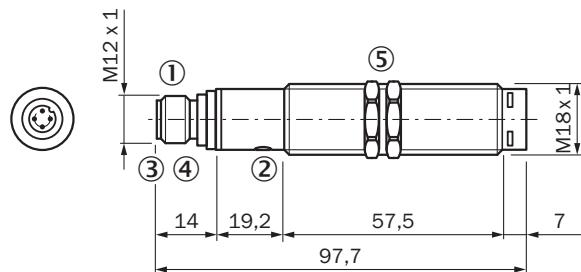
## Schaltabstand-Diagramm VL18 L



■ Schaltabstand ■ Schaltabstand max.

- ① Reflektor P250F
- ② Reflektor PL10F
- ③ Reflektor PL80A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor C110A
- ⑥ Reflektor PL20F
- ⑦ Reflexionsfolie Diamond Grade

## Maßzeichnung Axial



Maße in mm

- ① Gerätestecker M12, 4-polig
- ② Empfindlichkeitseinsteller: Einfach-Teach-in-Taste
- ③ Anzeige LED grün: Versorgungsspannung  $U_V$  liegt an
- ④ Anzeige-LED gelb,  
- leuchtet permanent:  
- Empfangssignal > Reservefaktor 2  
- blinkt: Empfangssignal < Reservefaktor 2, aber > Schaltschwelle 1
- ⑤ Befestigungsmutter (2 x); SW 24, Metall
- ⑥ (im Lieferumfang enthalten)

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/V18](http://www.sick.com/V18)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	<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
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M18-Sensoren</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WN-M18	5308446
<b>Reflektoren und Optik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Feintripel, anschraubar, geeignet für Lasersensoren</li> <li><b>Abmessungen:</b> 52 mm 62 mm</li> <li><b>Umgebungstemperatur Betrieb:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	P250F	5308843

## 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)