



**VL180-2P42436**

V180

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
VL180-2P42436	6037496

im Lieferumfang enthalten: P250 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Funktionsprinzip</b>	Reflexions-Lichtschanke
<b>Funktionsprinzip Detail</b>	Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem)
<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	18 mm x 18 mm x 70,2 mm
<b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>	Zylindrisch
<b>Gehäuselänge</b>	70,2 mm
<b>Gewindedurchmesser (Gehäuse)</b>	M18 x 1
<b>Optische Achse</b>	Axial
<b>Schaltabstand max.</b>	0,05 m ... 7 m <sup>1)</sup>
<b>Schaltabstand</b>	0,05 m ... 6 m <sup>1)</sup>
<b>Fokus</b>	Ca. 4,5 °
<b>Lichtart</b>	Sichtbares Rotlicht
<b>Lichtsender</b>	LED <sup>2)</sup>
<b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>	Ø 400 mm (6 m)
<b>Abstrahlwinkel</b>	Ca. 4,5 °
<b>Wellenlänge</b>	645 nm
<b>Einstellung</b>	Potentiometer, 270 ° (Empfindlichkeit)

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

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

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>	30 mA <sup>3)</sup>
<b>Schaltausgang</b>	PNP <sup>4)</sup>
<b>Schaltart</b>	Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>
<b>Schaltart wählbar</b>	Wählbar, per L-/D-Steuerleitung
<b>Signalspannung PNP HIGH/LOW</b>	Ca. $U_V$ - 1,8 V / 0 V
<b>Ausgangsstrom <math>I_{max.}</math></b>	≤ 100 mA
<b>Ansprechzeit</b>	≤ 0,5 ms <sup>5)</sup>
<b>Schaltfrequenz</b>	1.000 Hz <sup>6)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
<b>Schutzschaltungen</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Gewicht</b>	18 g
<b>Polfilter</b>	✓
<b>Gehäusematerial</b>	Kunststoff, PBT/PC
<b>Werkstoff, Optik</b>	Kunststoff, PMMA
<b>Schutzart</b>	IP67
<b>Lieferumfang</b>	Reflektor P250, Befestigungsmutter (2 x)
<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-25 °C ... +55 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>UL-File-Nr.</b>	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

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

2) Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

3) Ohne Last.

4) Steuerleitung offen: dunkelschaltend D.ON.

5) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

6) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

7) A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolssicher.

8) B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

9) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	2.006 Jahre
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0 %

Zertifikate

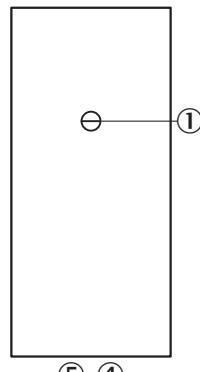
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓

<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓
<b>Photobiological safety (DIN EN 62471) 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

## Einstellmöglichkeiten



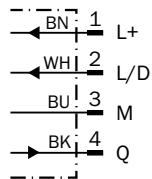
(5) (4)

- ③ Empfindlichkeitseinsteller 270°  
 ④ Anzeige-LED orange: Schaltausgang aktiv  
 ⑤ Anzeige-LED grün

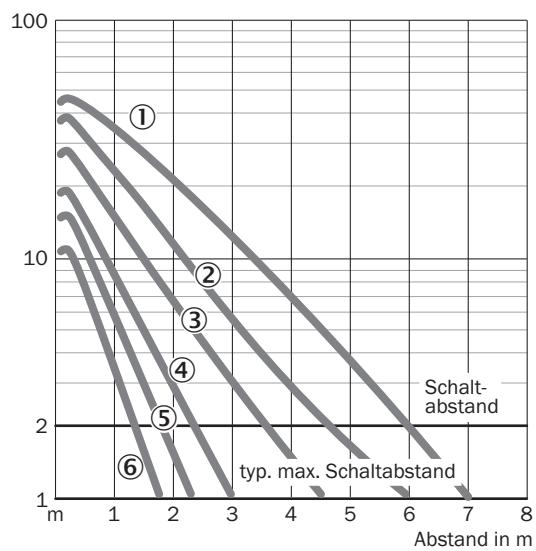
Anschlussart



Anschlussschema Cd-087

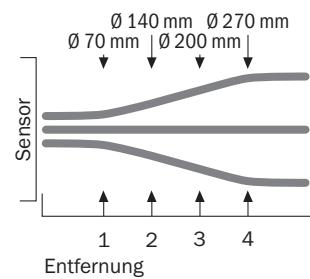


Kennlinie VL180-2, 7 m, axial

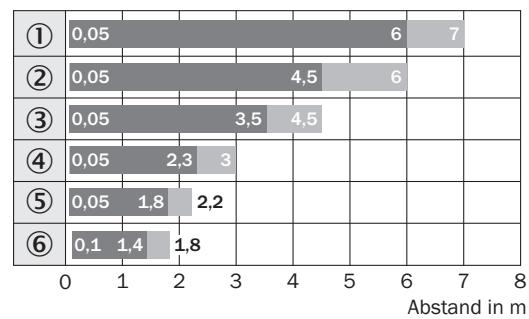


- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Reflektor PL30A, PL31A
- ④ Reflektor PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ Reflexionsfolie Diamond Grade

## Lichtfleckgröße VL180-2



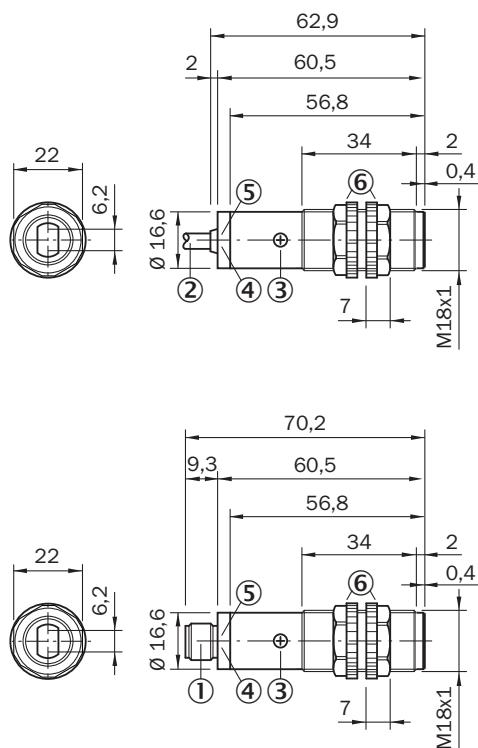
## Schaltabstand-Diagramm VL180-2, 7 m, axial



■ Schaltabstand      ■ Schaltabstand max.

- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Reflektor PL30A, PL31A
- ④ Reflektor PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ Reflexionsfolie Diamond Grade

Maßzeichnung VL180-2, Kunststoff, axial



Maße in mm

- ① Gerätestecker M12, 4-polig
- ② Anschlussleitung 2 m
- ③ Empfindlichkeits-Einsteller (Potentiometer, 270°)
- ④ Anzeige-LED orange: Schaltausgang aktiv
- ⑤ Anzeige-LED grün: Empfangsanzeige
- ⑥ Befestigungsmutter (2 x); SW 22, PC

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen	 <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>  <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>	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
		STE-1204-G	6009932

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik	 <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>Geignet für:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>	BEF-WN-M18	5308446
Reflektoren und Optik	 <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Rechteckig, anschraubbar</li> <li><b>Abmessungen:</b> 51 mm 61 mm</li> <li><b>Umgebungstemperatur Betrieb:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>	P250	5304812

## 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)