



# VL180-2P42433

V180

REFLEXTASTERS EN SENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestelinformatie

| Type          | Artikelnr. |
|---------------|------------|
| VL180-2P42433 | 6043834    |

bij levering inbegrepen: P250 (1)

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)

Afbeelding kan afwijken



## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

|                                       |                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>Werkingsprincipe</b>               | Reflector fotocel                                                |
| <b>Werkingsprincipe detail</b>        | Met minimale afstand tot de reflector (systeem met dubbele lens) |
| <b>Afmetingen (B x H x D)</b>         | 18 mm x 18 mm x 84,2 mm                                          |
| <b>Behuizingsvorm (lichtuittrede)</b> | Cilindervormig                                                   |
| <b>Lengte behuizing</b>               | 84,2 mm                                                          |
| <b>Optische as</b>                    | Radiaal                                                          |
| <b>Schakelafstand max.</b>            | 0,05 m ... 5,5 m <sup>1)</sup>                                   |
| <b>Schakelafstand</b>                 | 0,05 m ... 4,5 m <sup>1)</sup>                                   |
| <b>Focus</b>                          | Ca. 4,5°                                                         |
| <b>Lichtsoort</b>                     | Zichtbaar rood licht                                             |
| <b>Lichtbron</b>                      | Led <sup>2)</sup>                                                |
| <b>Lichtvlek grootte (afstand)</b>    | Ø 270 mm (4 m)                                                   |
| <b>Openingshoek</b>                   | Ca. 4,5°                                                         |
| <b>Golflengte</b>                     | 645 nm                                                           |
| <b>Instelling</b>                     | Potentiometer, 270° (Gevoeligheid)                               |

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

<sup>2)</sup> Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanisch/Elektrisch

|                                             |                                                               |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Voedingsspanning <math>U_B</math></b>    | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                             |
| <b>Rimpel</b>                               | $\pm 10 \%$ <sup>2)</sup>                                     |
| <b>Stroomopname</b>                         | 30 mA <sup>3)</sup>                                           |
| <b>Schakeloutput</b>                        | PNP <sup>4)</sup>                                             |
| <b>Type schakeling</b>                      | Helder-/donkerschakelend <sup>4)</sup>                        |
| <b>Signaalspanning PNP HIGH/LOW</b>         | Ca. $U_V - 1,8 \text{ V} / 0 \text{ V}$                       |
| <b>Uitgangsstroom <math>I_{\max}</math></b> | $\leq 100 \text{ mA}$                                         |
| <b>Responstijd</b>                          | $\leq 0,5 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>                           |
| <b>Schakelfrequentie</b>                    | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                        |
| <b>Aansluittype</b>                         | Stekker M12, 4-pins                                           |
| <b>Beveiligingsschakelingen</b>             | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup>         |
| <b>Beschermingsklasse</b>                   | III                                                           |
| <b>Gewicht</b>                              | 47 g                                                          |
| <b>Poolfilter</b>                           | ✓                                                             |
| <b>Materiaal behuizing</b>                  | Metaal, Messing vernikkeld en PC                              |
| <b>Materiaal, optiek</b>                    | Kunststof, PMMA                                               |
| <b>Isolatieklasse</b>                       | IP67                                                          |
| <b>Leveringsomvang</b>                      | Reflector P250                                                |
| <b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>         | $-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$ |
| <b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>        | $-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$ |

<sup>1)</sup> Grenswaarden bij gebruik in netwerk met korstluitbeveiliging max. 8 A.

<sup>2)</sup> Mag  $U_V$ -toleranties niet over- of onderschrijden.

<sup>3)</sup> Onbelast.

<sup>4)</sup> Stuurdraad open: donkerschakelend D.ON.

<sup>5)</sup> Signaallooptijd bij Ohmse belasting.

<sup>6)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1:1.

<sup>7)</sup> A =  $U_V$ -aansluitingen ompoolbeveiligd.

<sup>8)</sup> B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

<sup>9)</sup> D = outputs overstroom- en kortsluitvast.

## Veiligheidstechnische karakteristieken

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 2.006 jaren |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %         |

## Certificaten

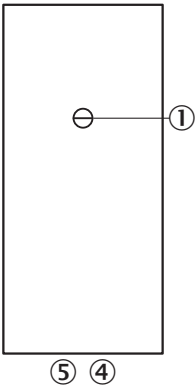
|                                           |   |
|-------------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>China RoHS</b>                         | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                  | ✓ |

|                                                   |   |
|---------------------------------------------------|---|
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |
|---------------------------------------------------|---|

Classificaties

|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270902 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270902 |
| ECLASS 6.0     | 27270902 |
| ECLASS 6.2     | 27270902 |
| ECLASS 7.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.0     | 27270902 |
| ECLASS 8.1     | 27270902 |
| ECLASS 9.0     | 27270902 |
| ECLASS 10.0    | 27270902 |
| ECLASS 11.0    | 27270902 |
| ECLASS 12.0    | 27270902 |
| ETIM 5.0       | EC002717 |
| ETIM 6.0       | EC002717 |
| ETIM 7.0       | EC002717 |
| ETIM 8.0       | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Instelmogelijkheden

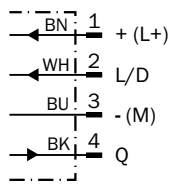


- ③ Gevoeligheidsinsteller 270 °
- ④ Indicatie-LED oranje: schakeloutput actief
- ⑤ Indicatie-LED groen

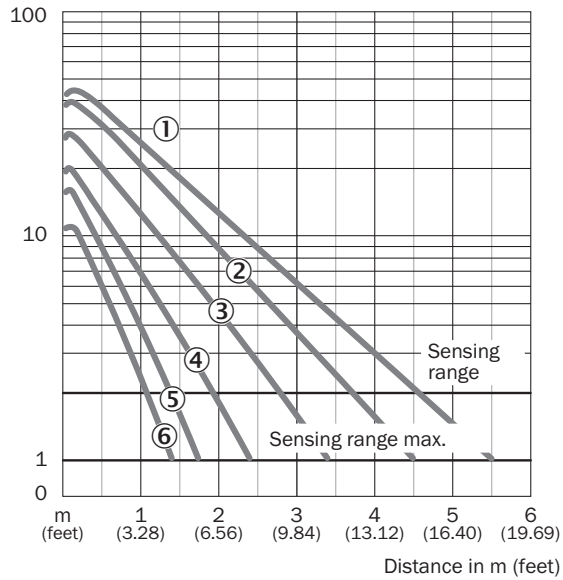
Aansluittype



## Aansluitschema Cd-087

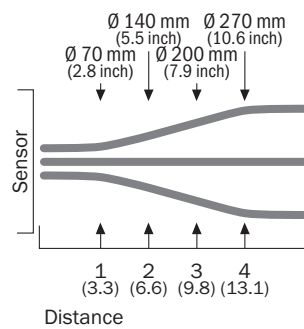


## Karakteristiek VL180-2, 5,5 m, radiaal

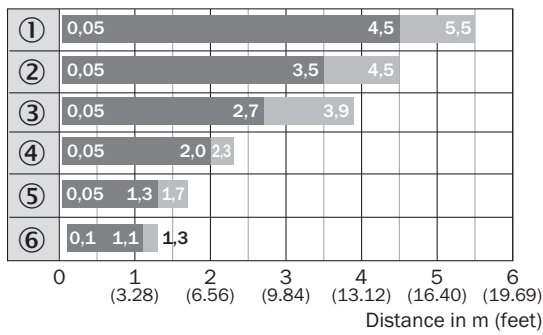


- ① Reflector PL80A
- ② Reflector P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Reflector PL30A, PL31A
- ④ Reflector PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ Reflecterende folie Diamond Grade

## Lichtvlek grootte VL180-2



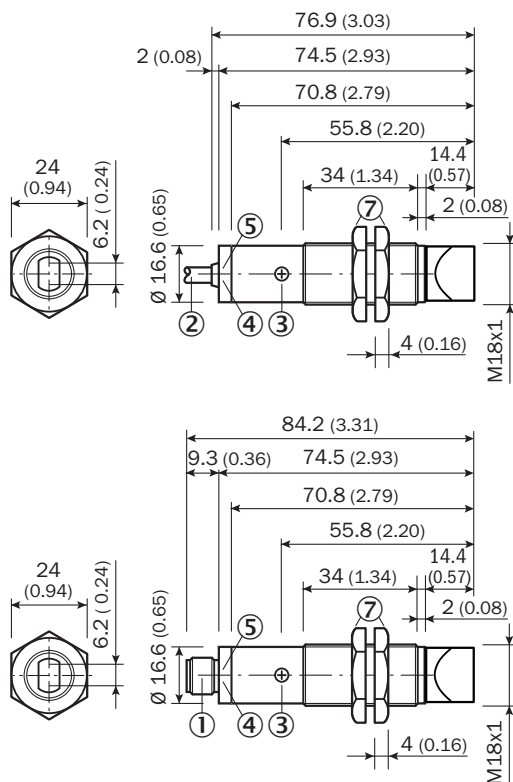
### Schakelafstandgrafiek VL180-2, 5,5 m, radiaal



■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- ① Reflector PL80A
- ② Reflector P250, PL40A, PL50A, C110A
- ③ Reflector PL30A, PL31A
- ④ Reflector PL20A
- ⑤ P45
- ⑥ Reflecterende folie Diamond Grade

### Maattekening VL180-2, metaal, radiaal



Afmetingen in mm (inch)

- ① Stekker M12, 3-pins / stekker M12, 4-pins
- ② Aansluitkabel 2 m
- ③ Gevoeligheidsinsteller, potentiometer 270°
- ④ Indicatie-LED oranje: schakeloutput actief
- ⑤ Indicatie-LED groen, stabiliteitsindicatie: LED brandt permanent = lichtontvangst < 0,9 / > 1,1; LED uit = lichtontvangst > 0,9 / > 1,1

⑦ Metalen behuizing, bevestigingsmoeren (2x); SW24

## Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/V180](http://www.sick.com/V180)

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Type                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Bevestigingstechniek                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Bevestigingshoek voor M18-sensoren</li> <li><b>Materiaal:</b> Staal</li> <li><b>Details:</b> Staal, verzinkt</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Zonder bevestigingsmateriaal</li> <li><b>Geschikt voor:</b> GR18, V180-2, V18, W15, Z1, Z2</li> </ul>                                                                                                                                                               | BEF-WN-M18          | 5308446    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Plaat N11N voor universele klemhouder</li> <li><b>Materiaal:</b> Roestvast staal</li> <li><b>Details:</b> Roestvast staal 1.4571 (plaat), Roestvast staal 1.4408 (klemhouder)</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Universele klemhouder (5322627), bevestigingsmateriaal</li> <li><b>Te gebruiken voor:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>                                                                       | BEF-KHS-N11N        | 2071081    |
| Reflectoren en optiek                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |            |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Rechthoekig, schroefbaar</li> <li><b>Afmetingen:</b> 51 mm 61 mm</li> <li><b>Omgevingstemperatuur bedrijf:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                       | P250                | 5304812    |
| stekkers en kabels                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltipe:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Chemicaliëngebied, onbelaste zones</li> </ul>                                                        | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Schroefklemmen</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                    | STE-1204-G          | 6009932    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 4-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltipe:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Olie-/smeermiddelgebied, Robot, Gebruik met sleepkettingen</li> </ul> | YF2A14-050UB3X-LEAX | 2095608    |

## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

**Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.**

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)