



# DL100-22AA2112

Dx100

LICHTLOOPTIJDSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



## Bestelinformatie

| Type           | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| DL100-22AA2112 | 1058166    |

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)

## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

|                                               |                                                        |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Meetbereik</b>                             | 0,15 m ... 200 m, op reflectorfolie „Diamond Grade“    |
| <b>Toepassingsgebied</b>                      | Indoor                                                 |
| <b>Meetobject</b>                             | Reflector                                              |
| <b>Resolutie</b>                              | 0,1 mm, 0,125 mm, 1 mm, 10 mm, 100 mm, vrij instelbaar |
| <b>Herhaalbaarheid</b>                        | 1 mm <sup>1)</sup>                                     |
| <b>Meetnauwkeurigheid</b>                     | ± 2,5 mm <sup>2)</sup>                                 |
| <b>Responstijd</b>                            | 2 ms                                                   |
| <b>Meetcyclustijd</b>                         | 1 ms                                                   |
| <b>Frequentie</b>                             | 1 ms                                                   |
| <b>Zendstraal</b>                             |                                                        |
| Lichtbron                                     | Laser, rood <sup>3)</sup>                              |
| Lichtsoort                                    | Zichtbaar rood licht                                   |
| Typ. lichtvlek grootte (afstand)              | 5 mm + (2 mm x afstand in m)                           |
| <b>Eigenschappen van de laser</b>             |                                                        |
| Normatieve referentie                         | IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014                      |
| Laserklasse                                   | 2 <sup>4)</sup>                                        |
| <b>Max. verplaatsingssnelheid</b>             | 15 m/s                                                 |
| <b>Versnelling (max.)</b>                     | ≤ 15 m/s <sup>2</sup>                                  |
| <b>Veiligheidstechnische karakteristieken</b> |                                                        |
| MTTF <sub>D</sub>                             | 101 jaren                                              |

<sup>1)</sup> Statistische fout 1 σ, omgevingscondities constant, min opstarttijd 10 min.

<sup>2)</sup> In het meetbereik van 150 mm ... 180 mm kan de nauwkeurigheid tot ± 4 mm bedragen.

<sup>3)</sup> Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>4)</sup> Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

DC<sub>avg</sub> 0%

- 1) Statistische fout 1  $\sigma$ , omgevingscondities constant, min opstarttijd 10 min.  
 2) In het meetbereik van 150 mm ... 180 mm kan de nauwkeurigheid tot  $\pm 4$  mm bedragen.  
 3) Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T<sub>U</sub> = +25 °C.  
 4) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

## Interfaces

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PROFINET</b>                      | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Digitale output</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aantal                               | 2 <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Type                                 | Push-pull: PNP/NPN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Functie                              | Distance: afstandsschakeloutput<br>Speed: snelheidsoutput<br>Service: waarschuwing bij veroudering van de laser, bij overschrijden van de dempingswaarde (bijv. bij verontreiniging, bij over- of overschrijden van de toegelaten binnentemperatuur van het apparaat, bij plausibiliteitsfouten in de gemeten waarde, als de laser niet klaar is voor gebruik, als de verwarming ingeschakeld wordt<br>Laser off<br>Preset |
| Maximale outputstroom I <sub>A</sub> | ≤ 100 mA <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Multifunctionele input (MF)</b>   | 1 x MF1 <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

1) HIGH = > U<sub>V</sub> - 3 V / LOW = < 2 V.

2) Max. 100 nF / 20 mH.

3) HIGH > 12 V / LOW < 3 V.

## Elektrisch

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>Voedingsspanning U<sub>B</sub></b> | DC 18 V ... 30 V, Grenswaarden           |
| <b>Stroomopname</b>                   | Bij 24 V DC < 250 mA                     |
| <b>Rimpel</b>                         | 5 V <sub>ss</sub> <sup>1)</sup>          |
| <b>Modulatiefrequentie</b>            | Vast                                     |
| <b>Initialisatietijd</b>              | Typ. 1,5 s <sup>2)</sup>                 |
| <b>Indicator (Display)</b>            | 6-posities 5 x 7 dot-matrixdisplay, LEDs |
| <b>Isolatieklasse</b>                 | IP65                                     |
| <b>Beschermingsklasse</b>             | III                                      |
| <b>Aansluittype</b>                   | Stekker                                  |

1) Mag niet onder of boven de U<sub>V</sub>-tolerantiewaarden komen.

2) Na reflectorverlies < 40 ms.

## Mechanica

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Afmetingen (B x H x D)</b> | 69,4 mm x 82,5 mm x 100,2 mm        |
| <b>Materiaal behuizing</b>    | Metaal (Gegoten aluminium)          |
| <b>Frontglas materiaal</b>    | Kunststof (PMMA)                    |
| <b>Gewicht</b>                | Ca. 800 g (met houder: ca. 1.600 g) |

## Omgevingsgegevens

|                                                 |                                                                                               |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Omgevingstemperatuur in bedrijf</b>          | -20 °C ... +55 °C <sup>1)</sup><br>-20 °C ... +75 °C, Bedrijf met koelbehuizing <sup>1)</sup> |
| <b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>            | -40 °C ... +75 °C                                                                             |
| <b>Luchtdrukinvloed</b>                         | 0,3 ppm/hPa                                                                                   |
| <b>Temperatuurinvloed</b>                       | 1 ppm/K                                                                                       |
| <b>Temperatuurdrift</b>                         | Typ. 0,1 mm/K                                                                                 |
| <b>Typ. Vreemdlichtongevoeligheid</b>           | ≤ 100.000 lx                                                                                  |
| <b>Mechanische vastheid</b>                     | Schok: (EN 600 68-2-27)<br>Sinus: (EN 600 68-2-6)<br>Ruisen: (EN 600 68-2-64)                 |
| <b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</b> | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 <sup>2)</sup>                                                      |

<sup>1)</sup> Bij temperaturen van < -10 °C is een warmlooptijd van typ. 7 minuten vereist.

<sup>2)</sup> Dit is een inrichting van klasse A. Deze inrichting kan in woonomgevingen radiografische storingen veroorzaken.

## 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>                                                     | ✓ |
| <b>Profinet certificate</b>                                                  | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b> | ✓ |

## Classificaties

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270801 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270801 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270801 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270801 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270801 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270801 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270916 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC001825 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC001825 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC001825 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC001825 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 41111613 |

## Maattekening



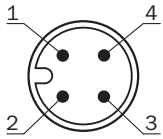
Afmetingen in mm (inch)

- ① Optische as, zender
- ② Optische as, ontvanger
- ③ Apparaatnulpunt
- ④ Bevestigingsschroefdraad M5
- ⑤ Status-LED [status]
- ⑥ Display
- ⑦ Bedieningselementen

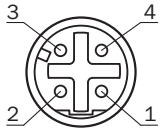
## Aansluittype ethernet



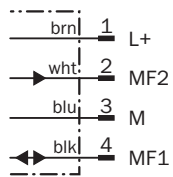
### Aansluittype voedingsspanning



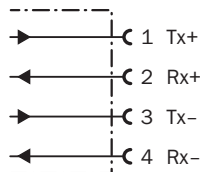
### Aansluittype PROFINET poort 1, poort 2



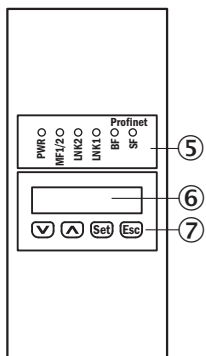
### Aansluitschema voedingsspanning



### Aansluitschema ethernet



### Instelmogelijkheden DL100-xxxxxx12



- ⑤ Status-LED [status]
- ⑥ Display
- ⑦ Bedieningselementen

## Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/Dx100](http://www.sick.com/Dx100)

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Type                | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Reflectoren en optiek                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Reflectorplaat, reflecterende folie 'Diamond Grade', 665 mm x 665 mm, materiaal basisplaat: aluminium, schroefbaar</li> <li><b>Omgevingstemperatuur bedrijf:</b> -25 °C ... +65 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | PL560DG             | 1016806    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Reflectorplaat, reflecterende folie 'Diamond Grade', 330 mm x 330 mm, materiaal basisplaat: aluminium, schroefbaar</li> <li><b>Omgevingstemperatuur bedrijf:</b> -34 °C ... +70 °C</li> </ul>                                                                                                                                                                                   | PL240DG             | 1017910    |
| Bevestigingstechniek                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Afsteleenheid voor Dx100, incl. bevestigingsmateriaal</li> <li><b>Materiaal:</b> Staal</li> <li><b>Details:</b> Staal, verzinkt</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                      | BEF-AH-DX100        | 2058653    |
| 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>Signaaltype:</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> Onbelaste zones, Chemicaliënbereik</li> </ul>                      | YF2A14-050VB3X-LEAX | 2096235    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M12, 4-pins, recht, Met D-codering</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 4-draads, PUR, halogeenvrij</li> <li><b>Beschrijving:</b> Ethernet, Geïsoleerd, PROFINET</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Gebruik met sleepkettingen, Olie-/smeermiddelbereik</li> </ul> | YM2D24-050PN1X-LEAX | 2106172    |

## 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)