



# WLL80P-22TGY1DMZZZZ1Z1

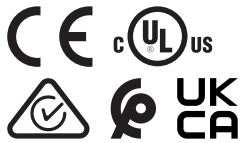
## WLL80

LICHTGELEIDERSSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



## Bestelinformatie

| Type                   | Artikelnr. |
|------------------------|------------|
| WLL80P-22TGY1DMZZZZ1Z1 | 6076715    |

bij levering inbegrepen: BEF-WLL180 (1)

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/WLL80](http://www.sick.com/WLL80)

## Gedetailleerde technische specificaties

### Kenmerken

|                                |                                                                                                                                                              |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Apparaattype</b>            | Lichtgeleiderversterker                                                                                                                                      |
| <b>Apparaattype detail</b>     | Basiseenheid <sup>1)</sup>                                                                                                                                   |
| <b>Werkingsprincipe detail</b> | Afhankelijk van de gebruikte lichtgeleiderkabel                                                                                                              |
| <b>Schakelafstand max.</b>     | Afhankelijk van de gebruikte lichtgeleiderkabel                                                                                                              |
| <b>Zendstraal</b>              |                                                                                                                                                              |
| Lichtbron                      | Led                                                                                                                                                          |
| Lichtsoort                     | Zichtbaar rood licht                                                                                                                                         |
| <b>LED-karakteristieken</b>    |                                                                                                                                                              |
| Normatieve referentie          | EN 62471:2008-09   IEC 62471:2006, gewijzigd                                                                                                                 |
| LED-risicogroepmarkering       | Vrije groep                                                                                                                                                  |
| Golflengte                     | 660 nm                                                                                                                                                       |
| Gemiddelde levensduur          | 100.000 h bij T <sub>U</sub> = +25 °C                                                                                                                        |
| <b>Instelling</b>              |                                                                                                                                                              |
| Kabel/pin                      | Voor het deactiveren van de zender en het uitvoeren van de testlogica/voor het instellen van de schakelafstand/voor de reset van de teller                   |
| Display + bedieningsknoppen    | Voor de instelling van sensorparameters                                                                                                                      |
| <b>Indicator (Display)</b>     |                                                                                                                                                              |
| LED, groen                     | Bedrijfsmodusindicatie<br>Statisch aan: Power on                                                                                                             |
| LED geel 1                     | Status schakeloutput 1<br>Statisch aan: schakeloutput 1 actief<br>Statisch uit: schakeloutput 1 niet actief<br>Knipperend: uitvoering Teach-in/Teach-in fout |
| LED geel 2                     | Status schakeloutput 2<br>Statisch aan: schakeloutput 2 actief                                                                                               |

<sup>1)</sup> Aansluiting van maximaal 15 uitbreidingseenheden.

|                 |                                                                                            |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 | Statisch uit: schakeloutput 2 niet actief<br>Knipperend: uitvoering Teach-in/Teach-in fout |
| Display         | Weergave van sensorfuncties<br>Menutalen: Duits, Engels, Chinees, Koreaans, Japans         |
| Leveringsomvang | Bevestigingshoek BEF-WLL180                                                                |

<sup>1)</sup> Aansluiting van maximaal 15 uitbreidingseenheden.

## Veiligheidstechnische karakteristieken

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| MTTF <sub>D</sub>             | 311,3 jaren |
| DC <sub>avg</sub>             | 0%          |
| T <sub>M</sub> (gebruiksduur) | 20 jaren    |

## Communicatie-interface

|         |   |
|---------|---|
| Serieel | ✓ |
|---------|---|

## Elektrisch

|                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Voedingsspanning U <sub>B</sub> | 12 V DC ... 24 V DC <sup>1)</sup> |
| Rimpel                          | ± 10 % <sup>2)</sup>              |
| Stroomopname                    | ≤ 50 mA <sup>3)</sup>             |
| Beschermingsklasse              | III                               |
| Digitale output                 |                                   |
| Aantal                          | 2 (afzonderlijk instelbaar)       |
| Type                            | Push-pull: PNP/NPN <sup>4)</sup>  |
|                                 | PNP                               |
|                                 | NPN: open collector               |
| Type schakeling                 | Helder-/donkerschakelend          |
| Signaalspanning PNP HIGH/LOW    | Ca. U <sub>B</sub> -2,5 V / 0 V   |
| Signaalspanning NPN HIGH/LOW    | Ca. U <sub>B</sub> / < 2,5 V      |
| Uitgangsstroom I <sub>max</sub> | ≤ 100 mA                          |
| Beveiligingsschakeling outputs  | Met ompoolbeveiliging             |
|                                 | Overstroombeveiligd               |
|                                 | Kortsluitvast                     |
| Responstijd                     | ≤ 16 μs <sup>5)</sup>             |
|                                 | ≤ 70 μs                           |
|                                 | ≤ 250 μs                          |
|                                 | ≤ 500 μs                          |
|                                 | ≤ 1.000 μs                        |
|                                 | ≤ 2.000 μs                        |
|                                 | ≤ 8.000 μs                        |

<sup>1)</sup> Grenswaarden.

<sup>2)</sup> Mag U<sub>y</sub>-toleranties niet over- of onderschrijden.

<sup>3)</sup> Onbelast.

<sup>4)</sup> Selecteer via menu.

<sup>5)</sup> In bus-bedrijf geldt de snelste responstijd 22 μs.

<sup>6)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1: 1. In bus-bedrijf geldt de hoogste schakelfrequentie 22,7 kHz.

|                                     |                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schakelfrequentie                   | 31,2 kHz <sup>6)</sup>                                                                                                                |
|                                     | 7,1 kHz                                                                                                                               |
|                                     | 2 kHz                                                                                                                                 |
|                                     | 1 kHz                                                                                                                                 |
|                                     | 500 Hz                                                                                                                                |
|                                     | 250 Hz                                                                                                                                |
|                                     | 62,5 Hz                                                                                                                               |
| Tijdfunctie                         | Inschakelvertraging, Uitschakelvertraging, In- en uitschakelvertraging, Puls (One Shot), Inschakelvertraging en impuls, gedeactiveerd |
| Tijdvertraging                      | Instelling via bedieningsknoppen / via Gateway, 0 ms ... 30.000 ms                                                                    |
| <b>Pin-/draad-bezetting</b>         |                                                                                                                                       |
| Functie pin 4 / zwart (BK)          | Digitale output, object aanwezig → Output Q1 HIGH                                                                                     |
| Functie pin 4 / zwart (BK) - detail | De pin 4-functie van de sensor is configureerbaar                                                                                     |
| Functie pin 2 / wit (WH)            | Digitale output, object aanwezig → Output I <sub>2</sub> H00G                                                                         |
| Functie pin 2 / wit (WH) - detail   | De pin 2-functie van de sensor is configureerbaar                                                                                     |

<sup>1)</sup> Grenswaarden.

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

<sup>3)</sup> Onbelast.

<sup>4)</sup> Selecteer via menu.

<sup>5)</sup> In bus-bedrijf geldt de snelste responstijd 22  $\mu$ s.

<sup>6)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1: 1. In bus-bedrijf geldt de hoogste schakelfrequentie 22,7 kHz.

## Mechanica

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <b>Constructie</b>            | Blokvormig                  |
| <b>Afmetingen (B x H x D)</b> | 10,5 mm x 33,2 mm x 79,9 mm |
| <b>Aansluiting</b>            | Stekker M8, 4-pins          |
| <b>Materiaal</b>              |                             |
| Behuizing                     | Kunststof, PC               |
| Beschermkap                   | Kunststof, PC               |
| Bedieningstoetsen             | Kunststof, Rubber           |
| Stekker                       | Metaal, Messing vernikkeld  |
| <b>Gewicht</b>                | Ca. 24 g                    |

## Omgevingsgegevens

|                                                 |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Isolatieklasse</b>                           | IP54 (EN 60529)                                                                                                 |
| <b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>             | -25 °C ... +55 °C <sup>1)</sup>                                                                                 |
| <b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>            | -40 °C ... +70 °C                                                                                               |
| <b>Typ. Vreemdlichtonvoeligheid</b>             | Kunstmatic licht: $\leq 16.000$ lx<br>Zonlicht: $\leq 67.000$ lx                                                |
| <b>Schokbestendigheid</b>                       | 50 g, 11 ms (3 positieve en 3 negatieve schokken langs de X-, Y- en Z-as, 18 schokken in totaal (EN60068-2-27)) |
| <b>Schokbestendigheid</b>                       | 10 Hz ... 55 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))                                                      |
| <b>Luchtvochtigheid</b>                         | 35 % ... 85 %, relatieve luchtvochtigheid (geen aanslag)                                                        |
| <b>Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)</b> | EN 60947-5-2                                                                                                    |

<sup>1)</sup> In bus-bedrijf beperkt temperatuurbereik ( $I_{\max}$  20 mA): -25 °C ... +45 °C.

## Smart Task

|                                |                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Aanduiding Smart Task</b>   | Teller + debouncing                                                                                                                             |
| <b>Timerfunctie</b>            | Gedeactiveerd<br>Inschakelvertraging<br>Uitschakelvertraging<br>In- en uitschakelvertraging<br>Puls (One Shot)<br>Inschakelvertraging en impuls |
| <b>Invertor</b>                | Ja                                                                                                                                              |
| <b>Schakelsignaal</b>          |                                                                                                                                                 |
| Schakelsignaal Q <sub>L1</sub> | Schakeloutput                                                                                                                                   |
| Schakelsignaal Q <sub>L2</sub> | Schakeloutput                                                                                                                                   |

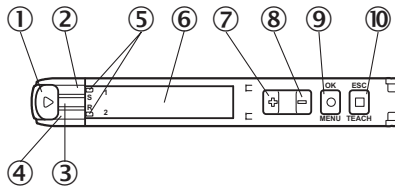
## Certificaten

|                                                                              |   |
|------------------------------------------------------------------------------|---|
| <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>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b>                     | ✓ |
| <b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b> | ✓ |

## Classificaties

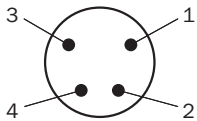
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270905 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270905 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270905 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270905 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270905 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270905 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270905 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270905 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270905 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270905 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270905 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002651 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002651 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002651 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002651 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Weergave- en instelelementen

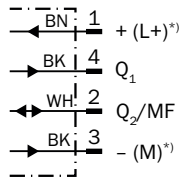


- ① lichtgeleidervergrendeling
- ② LED geel 1
- ③ LED, groen
- ④ LED geel 2
- ⑤ indicatie voor correct ingevoerde lichtgeleiders
- ⑥ Display
- ⑦ (+)-toets
- ⑧ (-) knop
- ⑨ menu-/OK-knop
- ⑩ Teach-in-/Escape-knop

### Aansluittype Stekker M8, 4-pins

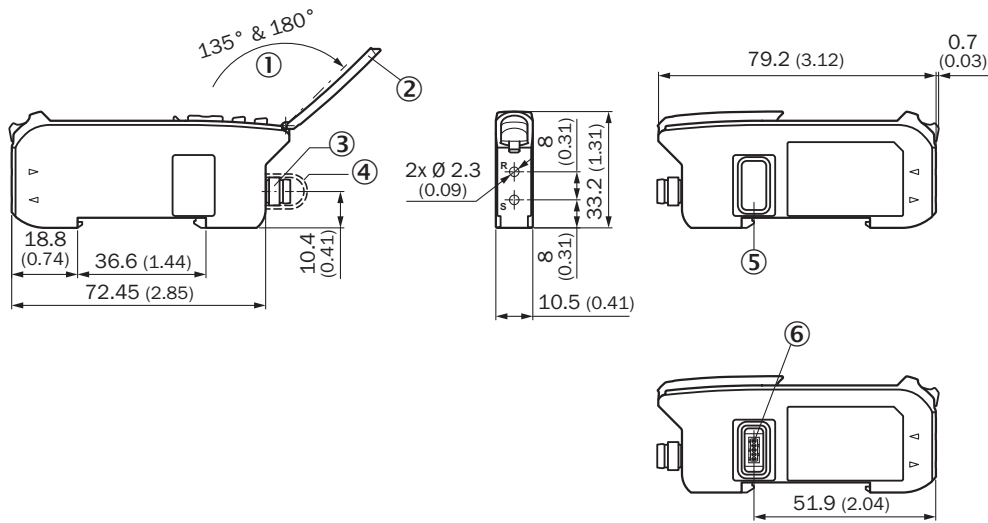


### Aansluitschema Cd-528



<sup>\*)</sup> Only base unit

## Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

- ① Openingshoek
- ② opklapbare knoppenafdekking
- ③ Aansluiting
- ④ aansluitkap
- ⑤ zijdelingse afdekking
- ⑥ aansluitbus voor busmodule

### Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/WLL80](http://www.sick.com/WLL80)

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Type         | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| integratiemodule en adapter                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> EtherCAT-koppelaar voor WLL180T, KTL180 en AOD1. <sup>5</sup>Eigenschappen: EtherCAT; overdrachtssnelheden tot 100 MBaud; M12 EtherCAT-aansluiting; aansluiting voedingsspanning M8, 4-pins; volledige lees-/schrijffunctionaliteit van de proces- en onderhoudsgegevens van aangesloten sensoren. Zie voor aanvullende informatie en technische gegevens de gebruiksaanwijzing</li> </ul>                                                                                                                                                               | WI180C-EC    | 6068089    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> IO-link smart sensor gateway voor WLL180T, KTL180 en AOD1; eigenschappen: IO-link; COM3; aansluiting M8, 4-pins; volledige lees-/schrijffunctionaliteit van proces- en servicegegevens van de aangesloten sensoren. Zie voor aanvullende informatie en technische gegevens de gebruiksaanwijzing</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                              | WI180C-IOA00 | 6071650    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Profinet-koppelaar voor WLL180T, KTL180 en AOD1. <sup>5</sup>Eigenschappen: PROFINET IRT; overdrachtssnelheden van 10 MBaud - 100 MBaud; M12 aansluiting PROFINET; aansluiting voedingsspanning M8, 4-pins; volledige lees-/schrijffunctionaliteit van proces- en servicegegevens van de aangesloten sensoren. Zie voor aanvullende informatie en technische gegevens de gebruiksaanwijzing</li> </ul>                                                                                                                                                   | WI180C-PN    | 6068088    |
| Lichtgeleidersensoren                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Voor lichtgeleiderversterkers:</b> GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)</li> <li><b>Werkingsprincipe:</b> Tastersysteem</li> <li><b>Lichtgeleiderkabel lengte:</b> 2.000 mm</li> <li><b>Draad diameter (behuizing):</b> M3</li> <li><b>Materiaal, vezel:</b> Kunststof</li> <li><b>Materiaal, mantel:</b> Kunststof</li> <li><b>Materiaal, lichtgeleiderkop:</b> Roestvast staal</li> <li><b>Bij levering inbegrepen:</b> Bevestiging, 2 x zeskantmoer M3, 2 x vulring, adapterhulzen, adapterhulzen BF-WLL160-13 (1,3 mm), snijapparaat lichtgeleiders FC (5304141)</li> </ul> | LL3-DT01     | 5308076    |

## 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)