



# WTT12LC-B2523

WTT12 PowerProx

LICHTLOOPTIJDSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



### Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
WTT12LC-B2523	1082414

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

<b>Werkingsprincipe</b>	Reflex-taster
<b>Werkingsprincipe detail</b>	Achtergrondonderdrukking, Lichtlooptijd, afstandswaarde
<b>Behuizingsvorm (lichtuittrede)</b>	Blokvormig
<b>Schakelafstand max.</b>	50 mm ... 1.400 mm <sup>1)</sup>
<b>Schakelafstand</b>	100 mm ... 1.400 mm <sup>2)</sup> <sup>3)</sup>
<b>Afstandswaarde</b>	
<b>Meetbereik</b>	50 mm ... 1.400 mm <sup>1)</sup>
<b>Resolutie</b>	1.000 µm
<b>Herhaalnauwkeurigheid</b>	1,1 mm ... 1,5 mm <sup>4) 5) 6)</sup>
<b>Meetnauwkeurigheid</b>	Typ. ± 20 mm, typ. ± 15 mm <sup>7) 8)</sup>
<b>Lichtsoort</b>	Zichtbaar rood licht

<sup>1)</sup> Tastgoed met 6 ... 90% remissiefactor (gerelateerd aan standaardwit, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Instelbaar.

<sup>3)</sup> Tastgoed met 90% remissiefactor (met betrekking tot standaardwit, DIN 5033).

<sup>4)</sup> Komt overeen met 1 σ.

<sup>5)</sup> Zie reproduceerbaarheidskarakteristieken.

<sup>6)</sup> 6% ... 90% remissiefactor.

<sup>7)</sup> 50 ... 1000 mm.

<sup>8)</sup> 1000 ... 1400 mm.

<sup>9)</sup> Gemiddelde levensduur: 100.000 h bij T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>10)</sup> Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

<b>Lichtbron</b>	Laser <sup>9)</sup>
<b>Lichtvlek grootte (afstand)</b>	Ø 10 mm (1.400 mm)
<b>Golflengte</b>	658 nm
<b>Laserklasse</b>	1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) <sup>10)</sup>
<b>Instelling</b>	Eenvoudige-teach-in knop (2 x), IO-Link
<b>Veiligheidstechnische karakteristieken</b>	
MTTF <sub>D</sub>	138 jaren
DC <sub>avg</sub>	0 %
T <sub>M</sub> (gebruiksduur)	20 jaren

1) Tastgoed met 6 ... 90% remissiefactor (gerelateerd aan standaardwit, DIN 5033).

2) Instelbaar.

3) Tastgoed met 90% remissiefactor (met betrekking tot standaardwit, DIN 5033).

4) Komt overeen met 1  $\sigma$ .

5) Zie reproduceerbaarheidskarakteristieken.

6) 6% ... 90% remissiefactor.

7) 50 ... 1000 mm.

8) 1000 ... 1400 mm.

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

10) Niet opzettelijk is de laserstraal staren. De laserstraal niet op de ogen van personen richten.

## Interfaces

<b>Communicatie-interface</b>	IO-Link V1.1
<b>Communicatie-interface detail</b>	COM2 (38,4 kBaud)
<b>Cyclustijd</b>	5 ms
<b>Procesdatalengte</b>	32 Bit
<b>Procesdatastructuur</b>	Bit 0 = schakelsignaal Q <sub>01</sub> Bit 1 = schakelsignaal Q <sub>02</sub> Bit 2 ... 8 = BDC 2 ... 8 Bit 9 ... 15 = leeg Bit 16 ... 31 = afstandswaarde
<b>Extra functies</b>	8 schakelpunten afstand tot object, waarvan 2 schakelpunten omkeerbaar, 1 schakelpunt als schakelvenster of als hysteresis configureerbaar., Multifunctionele ingang: zender uit, externe teach, inactief
<b>VendorID</b>	26
<b>DeviceID HEX</b>	0x800147
<b>DeviceID DEC</b>	8388934

## Elektrisch

<b>Voedingsspanning U<sub>B</sub></b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1) 2)</sup>
---------------------------------------	--------------------------------------

1) Grenswaarden. Toepassing in tegen kortsluiting beschermd netwerk max. 8 A.

2) U<sub>V</sub> min bij IO-Link-modus = 18 V.

3) Mag U<sub>V</sub>-toleranties niet over- of onderschrijden.

4) Onbelast. Bij U<sub>V</sub> = 24 V.

5) Q1, Q2 = 2 schakeldrempels, helder schakelend.

6) Signaal looptijd bij Ohmse belasting.

7) Bij licht-donkerverhouding 1:1.

8) A = U<sub>V</sub>-aansluitingen ompoolbeveiligd.

9) B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

10) C = interferentie-onderdrukking.

11) Onder T<sub>U</sub> = -10 °C is een opstarttijd nodig.

<b>Rimpel</b>	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>3)</sup>
<b>Stroomopname</b>	70 mA <sup>4)</sup>
<b>Schakeloutput</b>	Push-pull: PNP/NPN <sup>5)</sup>
<b>Aantal schakeloutputs</b>	2 (Q <sub>1</sub> , Q <sub>2</sub> ) <sup>5)</sup>
<b>Type schakeling</b>	Helderschakelend <sup>5)</sup>
<b>Uitgangsstroom I<sub>max</sub></b>	≤ 100 mA
<b>Responstijd</b>	≤ 16,7 ms <sup>6)</sup>
<b>Schakelfrequentie</b>	30 Hz <sup>7)</sup>
<b>Analoge output</b>	-
<b>Input</b>	MF <sub>in</sub> = multifunctionele input programmeerbaar
<b>Beveiligingsschakelingen</b>	A <sup>8)</sup> B <sup>9)</sup> C <sup>10)</sup>
<b>Beschermingsklasse</b>	III
<b>Isolatieklasse</b>	IP67
<b>Opstarttijd</b>	< 15 min <sup>11)</sup>
<b>Initialisatietijd</b>	< 300 ms

<sup>1)</sup> Grenswaarden. Toepassing in tegen kortsluiting beschermd netwerk max. 8 A.

<sup>2)</sup> U<sub>v</sub> min bij IO-Link-modus = 18 V.

<sup>3)</sup> Mag U<sub>v</sub>-toleranties niet over- of onderschrijden.

<sup>4)</sup> Onbelast. Bij U<sub>v</sub> = 24 V.

<sup>5)</sup> Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub> = 2 schakeldrempels, helder schakelend.

<sup>6)</sup> Signaalooptijd bij Ohmse belasting.

<sup>7)</sup> Bij licht-donkerverhouding 1:1.

<sup>8)</sup> A = U<sub>v</sub>-aansluitingen ompoolbeveiligd.

<sup>9)</sup> B = in- en uitgangen ompoolbeveiligd.

<sup>10)</sup> C = interferentie-onderdrukking.

<sup>11)</sup> Onder T<sub>u</sub> = -10 °C is een opstarttijd nodig.

## Mechanica

<b>Afmetingen (B x H x D)</b>	20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm
<b>Materiaal behuizing</b>	Kunststof, VISTAL®
<b>Materiaal, optiek</b>	Kunststof, PMMA
<b>Gewicht</b>	48 g
<b>Aansluittype</b>	Stekker M12, 5-pins

## Omgevingsgegevens

<b>Omgevingstemperatuur bedrijf</b>	-35 °C ... +50 °C <sup>1)</sup>
<b>Omgevingstemperatuur magazijn</b>	-40 °C ... +70 °C

<sup>1)</sup> Vanaf T<sub>u</sub> = 45 °C is een max. outputstroom I<sub>max</sub> = 50 mA toegestaan.

## Classificaties

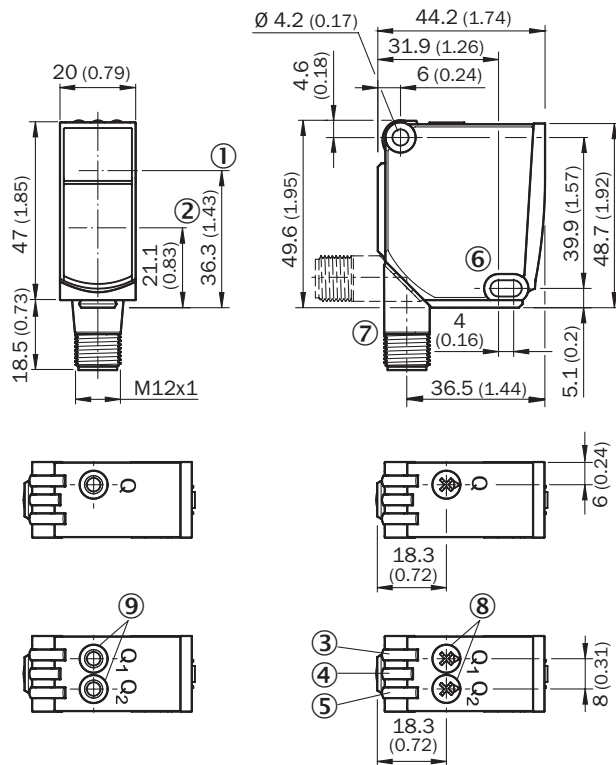
<b>ECLASS 5.0</b>	27270904
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270904
<b>ECLASS 6.0</b>	27270904

<b>ECLASS 6.2</b>	27270904
<b>ECLASS 7.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.0</b>	27270904
<b>ECLASS 8.1</b>	27270904
<b>ECLASS 9.0</b>	27270904
<b>ECLASS 10.0</b>	27270904
<b>ECLASS 11.0</b>	27270904
<b>ECLASS 12.0</b>	27270903
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>ETIM 8.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### 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>IO-Link certificate</b>	✓
<b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>	✓
<b>Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)</b>	✓

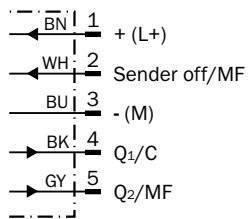
### Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

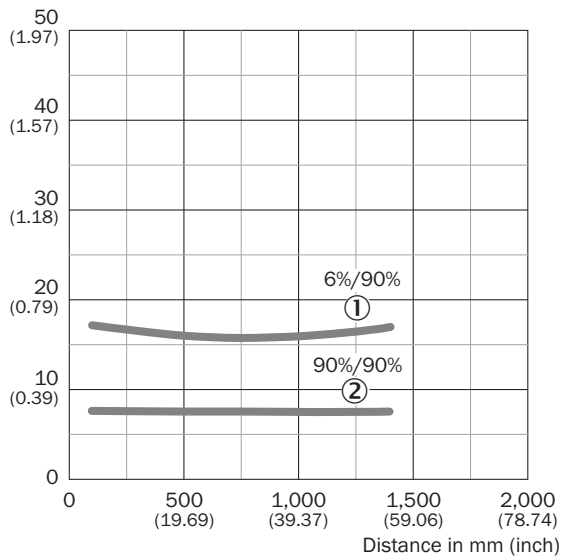
- ① optische as, zender
- ② optische as, ontvanger
- ③ Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
- ④ Indicatie-LED groen: bedrijfsmodusindicatie
- ⑤ Indicatie-LED geel: status lichtontvangst
- ⑥ Bevestigingsboring, Ø 4,2 mm
- ⑦ Aansluiting
- ⑧ Potentiometer
- ⑨ Enkelvoudige teach-in-toets

### Aansluitschema Cd-290



### Karakteristiek

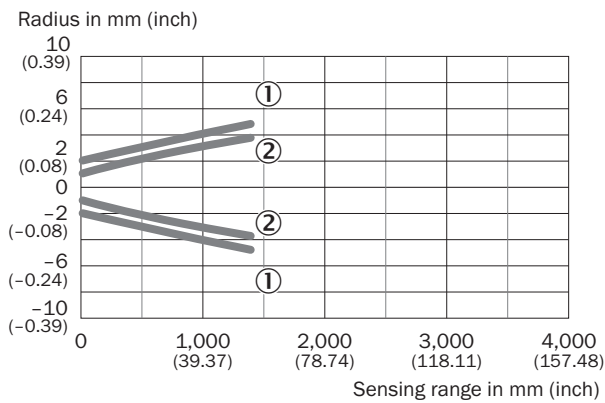
Min. distance from object to background in mm (inch)



① Schakelafstand op zwart, 6% remissiefactor

② Schakelafstand op wit, 90% remissiefactor

### Lichtvlek grootte

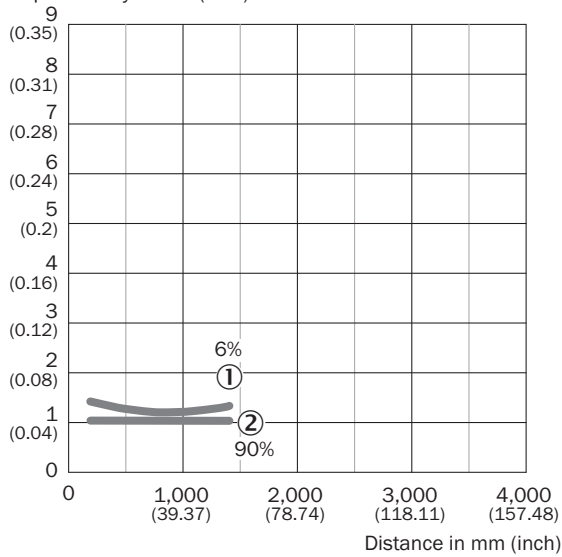


① lichtvlek, horizontaal

② lichtvlek verticaal

### Herhaalnauwkeurigheid

Repeatability in mm (inch)



① 6% remissie, op zwart

② 90% remissie, op wit

### Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
<b>stekkers en kabels</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M12, 5-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 mm<sup>2</sup></li> <li><b>Opmerking:</b> Voor veldbustechniek</li> </ul>	STE-1205-G	6022083
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M12, 5-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, 5-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliën bereik</li> </ul>	YF2A15-050VB5X-LEAX	2096240
<b>Bevestigingstechniek</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Bevestigingshoeken</li> <li><b>Geschikt voor:</b> PowerProx</li> </ul>	BEF-WTT12L	2078538

## 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)