



# WTT12L-B1561

WTT12 PowerProx

LICHTLAUFZEITSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ          | Artikelnr. |
|--------------|------------|
| WTT12L-B1561 | 1072608    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                         |                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| <b>Funktionsprinzip</b>                 | Reflexions-Lichttaster                                        |
| <b>Funktionsprinzip Detail</b>          | Hintergrundaussblendung, Lichtlaufzeit                        |
| <b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>      | Quaderförmig                                                  |
| <b>Schaltabstand max.</b>               | 50 mm ... 3.800 mm <sup>1)</sup>                              |
| <b>Schaltabstand</b>                    | 100 mm ... 3.800 mm <sup>2)</sup><br><sup>1)</sup>            |
| <b>Distanzwert</b>                      |                                                               |
| Genauigkeit                             | <sup>3)</sup> <sup>4)</sup>                                   |
| <b>Lichtart</b>                         | Sichtbares Rotlicht                                           |
| <b>Lichtsender</b>                      | Laser <sup>5)</sup>                                           |
| <b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>     | Ø 18 mm (3.800 mm)                                            |
| <b>Wellenlänge</b>                      | 658 nm                                                        |
| <b>Laserklasse</b>                      | 1 (IEC 60825-1 / CDRH 21 CFR 1040.10 & 1040.11) <sup>6)</sup> |
| <b>Einstellung</b>                      | Potentiometer, 4 Umdrehungen (1 x)                            |
| <b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b> |                                                               |
| MTTF <sub>D</sub>                       | 133 Jahre                                                     |
| DC <sub>avg</sub>                       | 0 %                                                           |
| T <sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)         | 20 Jahre                                                      |

<sup>1)</sup> Tastgut mit 6 ... 90 % Remission (bezogen auf Standardweiß DIN 5033).

<sup>2)</sup> Einstellbar.

<sup>3)</sup> 50 ... 1000 mm.

<sup>4)</sup> 1000 ... 3800 mm.

<sup>5)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

<sup>6)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

## Elektrik

|                                             |                                                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| <b>Restwelligkeit</b>                       | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                     |
| <b>Stromaufnahme</b>                        | 70 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Schaltausgang</b>                        | Gegentakt: PNP/NPN <sup>4)</sup>                      |
| <b>Anzahl Schaltausgänge</b>                | 2 (Q, /Q) <sup>4)</sup>                               |
| <b>Schaltart</b>                            | Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>                   |
| <b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math></b>   | ≤ 100 mA                                              |
| <b>Ansprechzeit</b>                         | ≤ 5 ms <sup>5)</sup>                                  |
| <b>Schaltfrequenz</b>                       | 100 Hz <sup>6)</sup>                                  |
| <b>Analogausgang</b>                        | -                                                     |
| <b>Eingang</b>                              | Sender aus                                            |
| <b>Schutzschaltungen</b>                    | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup> |
| <b>Schutzklasse</b>                         | III                                                   |
| <b>Schutzart</b>                            | IP67                                                  |
| <b>Aufwärmzeit</b>                          | < 15 min <sup>10)</sup>                               |
| <b>Initialisierungszeit</b>                 | < 300 ms                                              |

<sup>1)</sup> Grenzwerte. Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

<sup>2)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last. Bei  $U_V = 24$  V.

<sup>4)</sup> Q, /Q = 1 Schaltschwelle, Hell-/dunkelschaltend (antivalent).

<sup>5)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>6)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>7)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.

<sup>8)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>9)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

<sup>10)</sup> Unter  $T_u = -10$  °C ist eine Aufwärmzeit notwendig.

## Mechanik

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b> | 20 mm x 49,6 mm x 44,2 mm |
| <b>Gehäusematerial</b>         | Kunststoff, VISTAL®       |
| <b>Werkstoff, Optik</b>        | Kunststoff, PMMA          |
| <b>Gewicht</b>                 | 111 g                     |
| <b>Anschlussart</b>            | Leitung, 5-adrig, 2 m     |
| <b>Anschlussart Detail</b>     |                           |
| Leiterquerschnitt              | 0,14 mm <sup>2</sup>      |
| Leitungsmaterial               | Kunststoff, PVC           |

## Umgebungsdaten

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b> | -35 °C ... +50 °C <sup>1)</sup> |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>   | -40 °C ... +70 °C               |

<sup>1)</sup> Ab  $T_u = 45$  °C ist ein max. Ausgangsstrom  $I_{max} = 50$  mA zulässig.

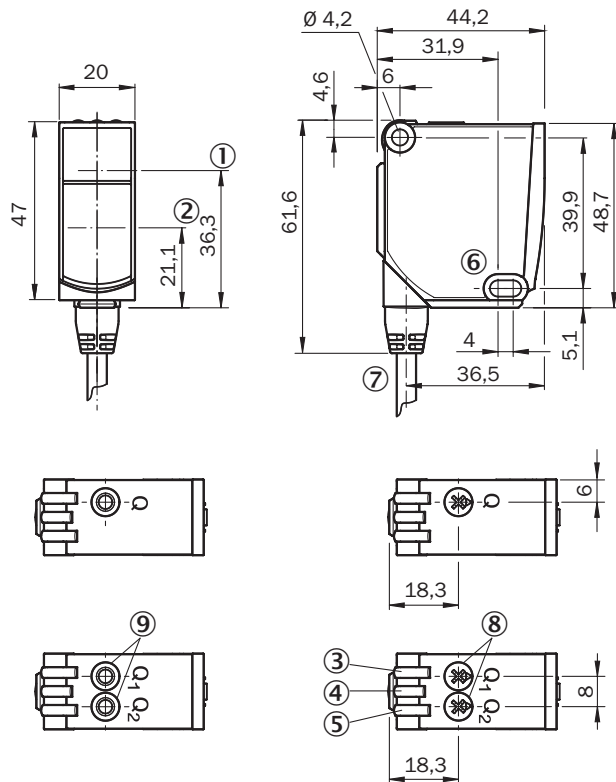
### Zertifikate

|                                               |   |
|-----------------------------------------------|---|
| <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>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b> | ✓ |

### Klassifikationen

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <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 |

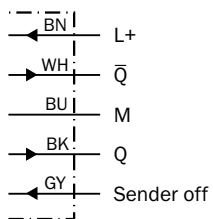
## Maßzeichnung



Maße in mm

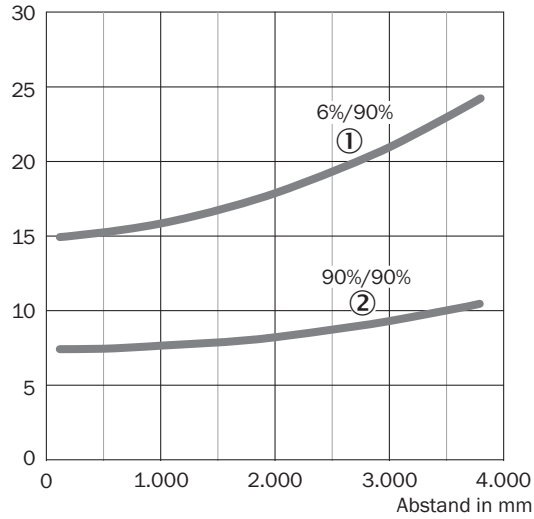
- ① optische Achse, Sender
- ② optische Achse, Empfänger
- ③ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ④ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑦ Anschluss
- ⑧ Potentiometer
- ⑨ Einfach-Teach-in-Taste

## Anschlussschema Cd-283



### Kennlinie

Mindestabstand Objekt zu Hintergrund in mm

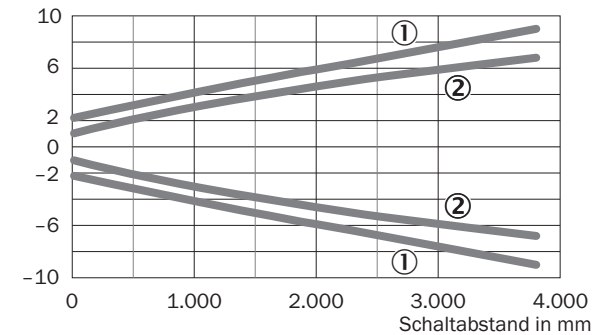


① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad

② Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

### Lichtfleckgröße

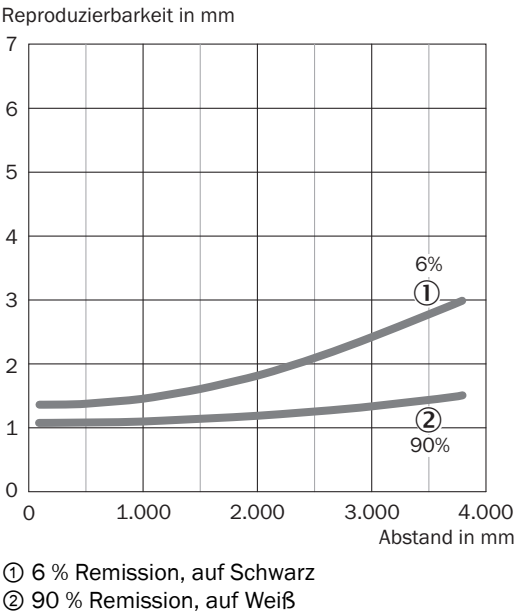
Radius in mm



① Lichtfleck horizontal

② Lichtfleck vertikal

Wiederholgenauigkeit



Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WTT12\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT12_PowerProx)

|                                                                                     | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Typ        | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| Befestigungstechnik                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel</li><li>• <b>Geeignet für:</b> PowerProx</li></ul>                                                                                                                                                                                          | BEF-WTT12L | 2078538    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li><li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li><li>• <b>Anschluss technik:</b> Schraubklemmen</li><li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm²</li><li>• <b>Hinweis:</b> Für Feldbustechnik</li></ul> | STE-1205-G | 6022083    |

## 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)