



## WTT280L-2N2531

WTT280 PowerProx

LICHTLAUFZEITSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

| Typ            | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| WTT280L-2N2531 | 6048063    |

im Lieferumfang enthalten: BEF-W280 (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WTT280\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT280_PowerProx)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

|   |  |
|---|--|
| <b>Funktionsprinzip</b>                 | Reflexions-Lichttaster   |
| <b>Funktionsprinzip Detail</b>          | Hintergrundausblendung, Lichtlaufzeit  |
| <b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>      | Quaderförmig   |
| <b>Schaltabstand max.</b>               | 200 mm ... 4.000 mm <sup>1)</sup><br>200 mm ... 3.000 mm <sup>2)</sup>                             |
| <b>Schaltabstand</b>                    | 200 mm ... 4.000 mm <sup>1)</sup> <sup>3)</sup><br>200 mm ... 3.000 mm <sup>2)</sup> <sup>3)</sup> |
| <b>Lichtart</b>                         | Sichtbares Rotlicht  |
| <b>Lichtsender</b>                      | Laser <sup>4)</sup>  |
| <b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b>     | Ø 12 mm (3 m)  |
| <b>Laserklasse</b>                      | 1 (EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2014)  |
| <b>Einstellung</b>                      | Potentiometer (1 x)  |
| <b>Spezielle Anwendungen</b>            | Erkennung kleiner Objekte  |
| <b>Lieferumfang</b>                     | Befestigungswinkel BEF-W280  |
| <b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b> |  |
| MTTF <sub>D</sub>                       | 202 Jahre  |
| DC <sub>avg</sub>                       | 0 %  |

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

<sup>2)</sup> Tastgut mit 6 % Remission (bezogen auf Schwarz).

<sup>3)</sup> Einstellbar.

<sup>4)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Elektrik

|   |  |
|---|--|
| <b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>  |
| <b>Restwelligkeit</b>                       | < 3 V <sub>ss</sub>  |
| <b>Stromaufnahme</b>                        | 70 mA <sup>2)</sup>  |
| <b>Schaltausgang</b>                        | NPN  |
| <b>Anzahl Schaltausgänge</b>                | 1 ( $Q_1$ ) <sup>3)</sup>  |
| <b>Schaltart</b>                            | Hell-/dunkelschaltend  |
| <b>Schaltart wählbar</b>                    | Wählbar, per Hell-/Dunkeldrehschalter                                    |
| <b>Ausgangsstrom <math>I_{max.}</math></b>  | ≤ 100 mA   |
| <b>Ansprechzeit</b>                         | ≤ 0,5 ms <sup>4)</sup>   |
| <b>Schaltfrequenz</b>                       | 1.000 Hz <sup>5)</sup>   |
| <b>Analogausgang</b>                        | -  |
| <b>Eingang</b>                              | Sender aus   |
| <b>Schutzschaltungen</b>                    | A <sup>6)</sup><br>B <sup>7)</sup><br>C <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |
| <b>Schutzklasse</b>                         | III  |
| <b>Schutzart</b>                            | IP67   |

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

<sup>2)</sup> Ohne Last.

<sup>3)</sup>  $Q_1$  = 1 Schaltschwelle, hell-/dunkelschaltend, wählbar per Hell-/Dunkelumschalter.

<sup>4)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>5)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>6)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolssicher.

<sup>7)</sup> B = Ausgänge verpolssicher.

<sup>8)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

<sup>9)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

## Mechanik

|                                |                           |
|--------------------------------|---------------------------|
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b> | 23,5 mm x 76 mm x 55,8 mm |
| <b>Gehäusematerial</b>         | Kunststoff, ABS           |
| <b>Werkstoff, Optik</b>        | Kunststoff, PMMA          |
| <b>Gewicht</b>                 | 120 g                     |
| <b>Anschlussart</b>            | Stecker M12, 5-polig      |

## Umgebungsdaten

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>              | -10 °C ... +50 °C |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>                | -40 °C ... +70 °C |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b> | EN 60947-5-2      |

## Klassifikationen

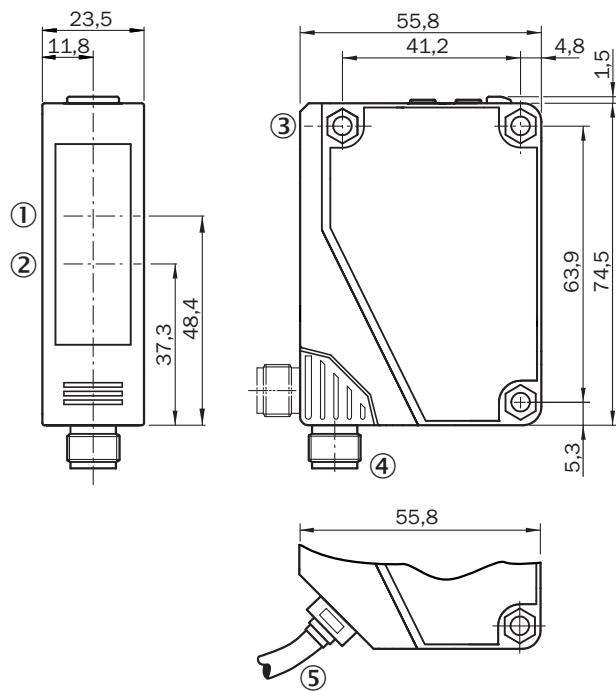
|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27270904 |

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

## 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>cRUus certificate</b>                                 | ✓ |
| <b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b> | ✓ |
| <b>Laser safety (IEC 60825-1) certificate</b>            | ✓ |

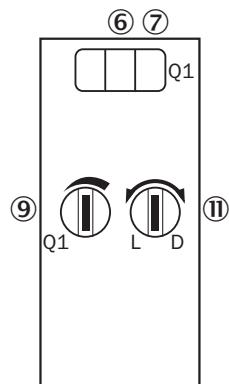
Maßzeichnung



Maße in mm

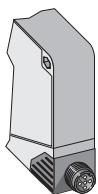
- ① Mitte Optikachse Empfänger
- ② Mitte optische Achse, Sender
- ③ Durchgangsbohrung, Ø 4,3 mm
- ④ Steckverbindung M12, 5-polig, schwenkbar um 90°
- ⑤ Leitung, 2 m, 5-adrig, Ø 3,8 mm

Einstellmöglichkeiten WTT280L-2xxxx1

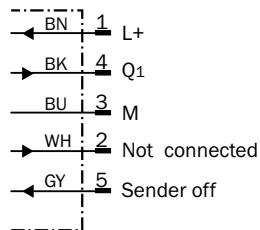


- ⑥ Anzeige-LED grün: Stabilitätsanzeige
- ⑦ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑨ Einstellung Schaltabstand: Potentiometer
- ⑪ Hell-/Dunkelumschalter

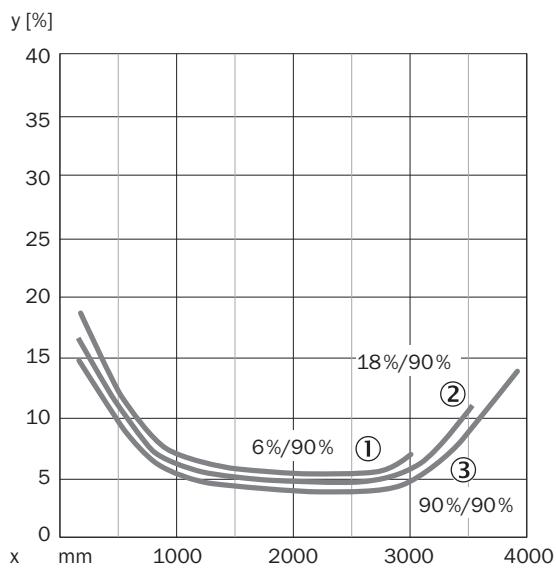
Anschlussart WTT280L-2x25xx WLT280L-2x25xx



Anschlusschema Cd-210



Kennlinie

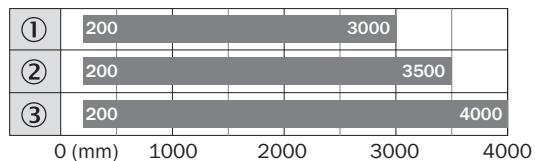


① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad

② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad

③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

## Schaltabstand-Diagramm



■ Schaltabstand max.

- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/WTT280\\_PowerProx](http://www.sick.com/WTT280_PowerProx)

|   | Kurzbeschreibung   | Typ                 | Artikelnr. |
|---|--|---------------------|------------|
| <b>Befestigungstechnik</b>  |  |                     |            |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl V2A (1.4301)</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> 2 Schrauben, 2 Mutter, 2 Sprengringe, 2 Unterlegscheiben für die Befestigung des Sensors</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> W280-2, G20</li> </ul>   | BEF-W280            | 5313885    |
| <b>Steckverbinder und Leitungen</b>   |  |                     |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> <li>• <b>Hinweis:</b> Für Feldbustechnik</li> </ul>  | STE-1205-G          | 6022083    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 5-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul> | YF2A15-050V-B5XLEAX | 2096240    |

## 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)