



# WT12L-2B550T01

## W12

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



### Bestellinformationen

| Typ            | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| WT12L-2B550T01 | 1018582    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Funktionsprinzip</b>        | Reflexions-Lichttaster                                     |
| <b>Funktionsprinzip Detail</b> | Hintergrundausschleuchtung                                 |
| <b>Schaltabstand max.</b>      | 30 mm ... 200 mm <sup>1)</sup>                             |
| <b>Sendestrahl</b>             |  |
| Lichtsender                    | Laser <sup>2)</sup>  |
| Lichtart                       | Sichtbares Rotlicht  |
| Lichtfleckgröße (Abstand)      | Ø 0,2 mm (100 mm)  |
| <b>Fokusslage</b>              | 100 mm   |
| <b>Laserkennndaten</b>         |  |
| Normative Referenz             | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007                          |
| Laserklasse                    | 2 <sup>3)</sup> 4)   |
| <b>LED-Kennndaten</b>          |  |
| Wellenlänge                    | 650 nm   |
| <b>Einstellung</b>             | Potentiometer  |
| <b>Besondere Merkmale</b>      | Teflonbeschichtetes Gehäuse                                |
| <b>Spezielle Anwendungen</b>   | Erkennung kleiner Objekte, Erkennung von Highspeedobjekten |

<sup>1)</sup> Tastgut mit 18 % Remission (bezogen auf Standardweiß, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T<sub>J</sub> = +25 °C.

<sup>3)</sup> Impulslänge 4 µs, max. Pulsleistung < 5,0 mW.

<sup>4)</sup> Nicht absichtlich in den Laserstrahl starren. Den Laserstrahl nicht auf die Augen von Personen richten.

### Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 284 Jahre |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %       |

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b> | 10 Jahre |
|---------------------------------------|----------|

## Elektrik

|  |  |
|--|--|
| <b>Versorgungsspannung U<sub>B</sub></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                      |
| <b>Restwelligkeit</b>                    | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                      |
| <b>Stromaufnahme</b>                     | 55 mA <sup>3)</sup>                                    |
| <b>Schutzklasse</b>                      | III  |
| <b>Digitalausgang</b>                    |  |
| Art                                      | PNP <sup>4)</sup>                                      |
|  | NPN <sup>5)</sup>                                      |
| Schaltart                                | Hellschaltend, Dunkelschaltend <sup>4) 5)</sup>        |
| Schaltart wählbar                        | Wählbar, per L-/D-Steuerleitung                        |
| Signalspannung PNP HIGH/LOW              | U <sub>v</sub> - < 2 V, U <sub>v</sub> / 0 V, <= 1,5 V |
| Signalspannung NPN HIGH/LOW              | U <sub>v</sub> - < 2 V, U <sub>v</sub> / 0 V, <= 1,5 V |
| Ausgangsstrom I <sub>max.</sub>          | ≤ 100 mA   |
| Ansprechzeit                             | ≤ 200 µs <sup>6)</sup>                                 |
| Schaltfrequenz                           | 2.500 Hz <sup>7)</sup>                                 |
| <b>Schutzschaltungen</b>                 | A <sup>8)</sup><br>C <sup>9)</sup><br>D <sup>10)</sup> |

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

<sup>2)</sup> Darf U<sub>v</sub>-Toleranzen nicht über- oder unterschreiten.

<sup>3)</sup> Ohne Last.

<sup>4)</sup> 0 V oder unbeschaltet, hellschaltend.

<sup>5)</sup> U<sub>v</sub>, dunkelschaltend.

<sup>6)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>7)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>8)</sup> A = U<sub>v</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

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

<sup>10)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

## Mechanik

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <b>Bauform</b>                 | Quaderförmig                  |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b> | 15 mm x 49 mm x 41,5 mm       |
| <b>Anschluss</b>               | Stecker M12, 5-polig          |
| <b>Material</b>                |                               |
| Gehäuse                        | Metall, Zinkdruckguss         |
|                                | Kunststoff, PTFE-Beschichtung |
| Frontscheibe                   | Kunststoff, PMMA              |
| <b>Gewicht</b>                 | 130 g                         |

## Umgebungsdaten

|                                    |                   |
|------------------------------------|-------------------|
| <b>Schutzart</b>                   | IP67<br>IP69K     |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b> | -10 °C ... +50 °C |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>   | -25 °C ... +75 °C |

|                    |                              |
|--------------------|------------------------------|
| <b>UL-File-Nr.</b> | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |
|--------------------|------------------------------|

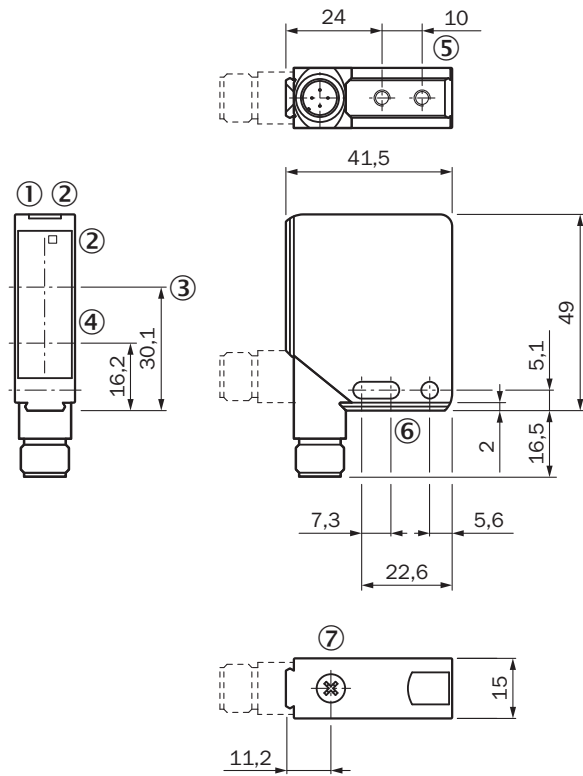
## Zertifikate

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

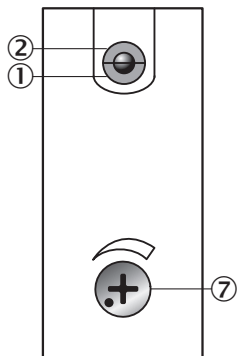
## Maßzeichnung WT12L-2



Maße in mm

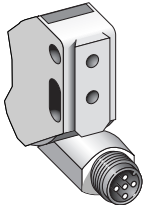
- ① Betriebsanzeige, grün
- ② Empfangsanzeige gelb
- ③ Optikachse, Empfänger
- ④ Optikachse, Sender
- ⑤ Befestigungsgewinde M4 – 4 mm tief
- ⑥ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ⑦ Einstellung Schaltabstand

## Einstellmöglichkeiten WT12L-2

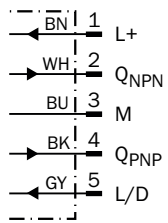


- ① Betriebsanzeige, grün
- ② Empfangsanzeige gelb
- ⑦ Einstellung Schaltabstand

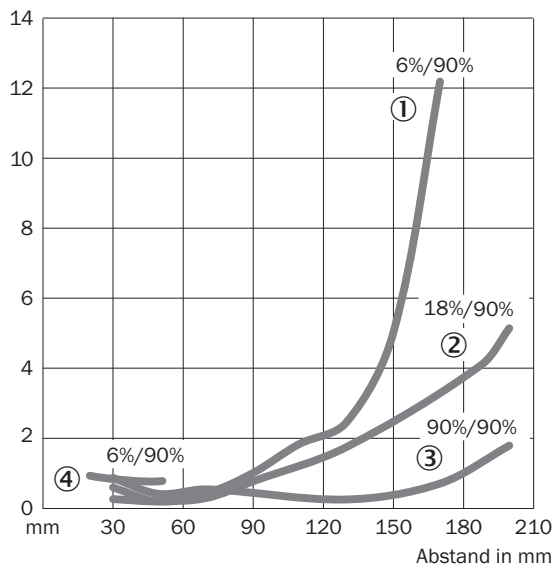
### Anschlussart



### Anschlussschema Cd-145

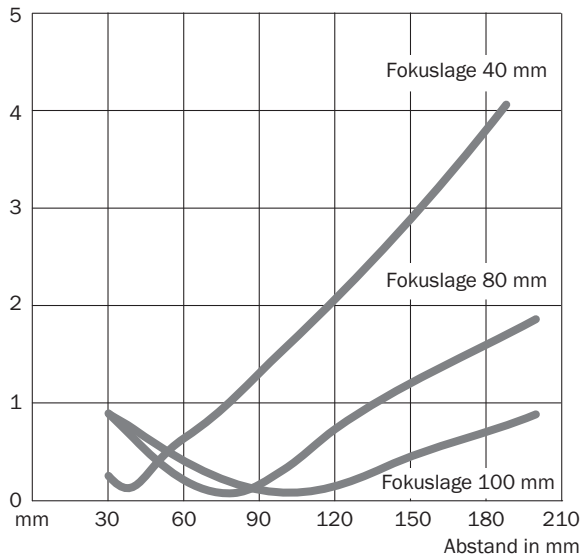


### Kennlinie WT12L-2

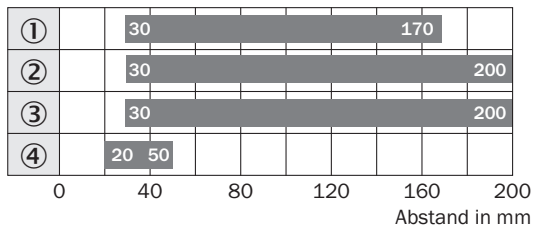


- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad
- ④ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission, fix

## Lichtfleckgröße WT12L-2



## Schaltabstand-Diagramm WT12L-2





■ Schaltabstand

- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad
- ④ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remission, fix

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W12](http://www.sick.com/W12)

|   | Kurzbeschreibung  | Typ        | Artikelnr. |
|---|---|------------|------------|
| Befestigungstechnik   |   |            |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel, groß</li> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li><b>Geeignet für:</b> W11-2, W12-3, W16</li> </ul> | BEF-WG-W12 | 2013942    |

|   | Kurzbeschreibung  | Typ                 | Artikelnr. |
|---|---|---------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen  |   |                     |            |
|  | <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, PUR, halogenfrei</li><li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li><li>• <b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li></ul> | YF2A15-050U-B5XLEAX | 2095618    |
|  | <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> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</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)