



DATENBLATT

# WL12L-2B530

W12  
Lichttaster und Lichtschranken

# SICK

Sensor Intelligence

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

WL12L-2B530

BESTELLINFORMATIONEN

| Typ                                                                                               | Artikelnr. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| WL12L-2B530                                                                                       | 1018252    |
| Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf <a href="http://www.sick.com/W12">www.sick.com/W12</a> |            |



Abbildung kann abweichen



TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

|                         |                                                                |                                   |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Funktionsprinzip        | Reflexions-Lichtschanke                                        |                                   |
| Funktionsprinzip Detail | Ohne Mindestabstand Reflektor (Autokollimation / Koaxialoptik) |                                   |
| Schaltabstand max.      | 0 m ... 18 m <sup>1)</sup>                                     |                                   |
| Polarisationsfilter     | Ja                                                             |                                   |
| Sendestrahl             | Lichtsender                                                    | Laser <sup>2)</sup>               |
|                         | Lichtart                                                       | Sichtbares Rotlicht               |
|                         | Lichtfleckgröße (Abstand)                                      | Ø 0,8 mm (300 mm)                 |
| Laserkenndaten          | Normative Referenz                                             | EN 60825-1:2014, IEC 60825-1:2007 |
|                         | Laserklasse                                                    | 2 <sup>3) 4)</sup>                |
| LED-Kenndaten           | Wellenlänge                                                    | 650 nm                            |
| Einstellung             | Potentiometer                                                  |                                   |
| Besondere Merkmale      | Fokussierbar von 300 mm bis unendlich                          |                                   |
| Spezielle Anwendungen   | Erkennung kleiner Objekte, Erkennung von Highspeedobjekten     |                                   |
| Lieferumfang            | 2 x Klemmhalter BEF-KH-W12, inkl. Schrauben                    |                                   |

<sup>1)</sup> Reflektor PL80A.

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 50.000 h bei T<sub>U</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

|                   |           |
|-------------------|-----------|
| MTTF <sub>D</sub> | 226 Jahre |
| DC <sub>avg</sub> | 0 %       |

**ELEKTRIK**

|                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Restwelligkeit            | < 5 V <sub>ss</sub> <sup>2)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Stromaufnahme             | 55 mA <sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Schutzklasse              | III                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Digitalausgang            | <div> <div>Art</div> <div>PNP <sup>4)</sup><br/>NPN <sup>5)</sup></div> </div> <div> <div>Schaltart</div> <div>Hellschaltend, Dunkelschaltend <sup>4) 5)</sup></div> </div> <div> <div>Schaltart wählbar</div> <div>Wählbar, per L-/D-Steuerleitung</div> </div> <div> <div>Signalspannung PNP HIGH/LOW</div> <div><math>U_v - &lt; 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} &lt;= 1,5 \text{ V}</math></div> </div> <div> <div>Signalspannung NPN HIGH/LOW</div> <div><math>U_v - &lt; 2,9 \text{ V}, U_v \text{ V} / 0 \text{ V} &lt;= 1,5 \text{ V}</math></div> </div> <div> <div>Ausgangsstrom <math>I_{\text{max}}</math></div> <div><math>\leq 100 \text{ mA}</math></div> </div> <div> <div>Ansprechzeit</div> <div><math>\leq 200 \mu\text{s}</math> <sup>6)</sup></div> </div> <div> <div>Schaltfrequenz</div> <div>2.500 Hz <sup>7)</sup></div> </div> |
| Schutzschaltungen         | <div>A <sup>8)</sup></div> <div>C <sup>9)</sup></div> <div>D <sup>10)</sup></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

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

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

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

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

<sup>5)</sup>  $U_v$ , dunkelschaltend.

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

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

<sup>8)</sup> A =  $U_v$ -Anschlüsse verpolsicher.

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

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

**MECHANIK**

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

**UMGEBUNGSDATEN**

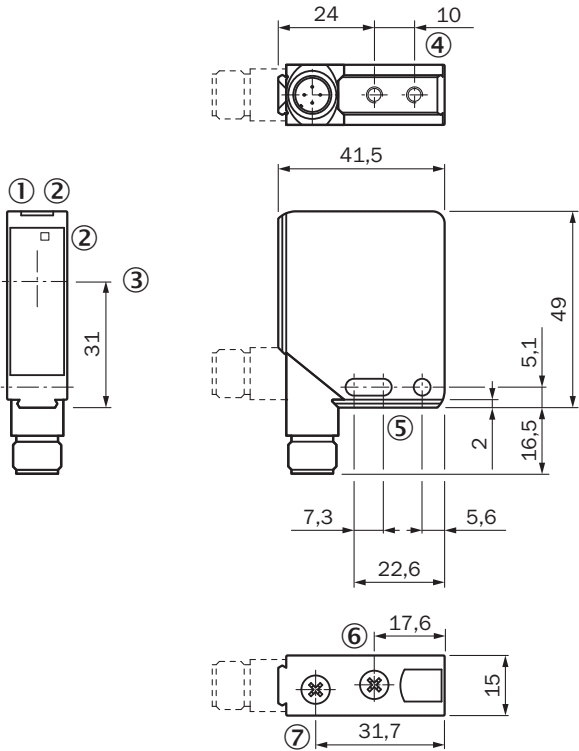
|                             |                              |
|-----------------------------|------------------------------|
| Schutzart                   | IP67<br>IP69K                |
| Umgebungstemperatur Betrieb | -10 °C ... +50 °C            |
| Umgebungstemperatur Lager   | -25 °C ... +75 °C            |
| UL-File-Nr.                 | NRKH.E181493 & NRKH7.E181493 |

**ZERTIFIKATE**

|                              |   |
|------------------------------|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
|------------------------------|---|

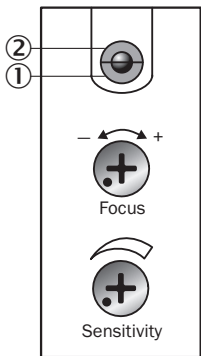
|                                                                                 |   |
|---------------------------------------------------------------------------------|---|
| UK declaration of conformity                                                    | ✓ |
| ACMA declaration of conformity                                                  | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                                              | ✓ |
| China RoHS                                                                      | ✓ |
| China Compulsory Product Certification (CCC) exempt                             | ✓ |
| cULus certificate                                                               | ✓ |
| Laser safety (IEC 60825-1) certificate                                          | ✓ |
| Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk) | ✓ |

MABZEICHNUNG WL12L-2, WS/WE12L-2



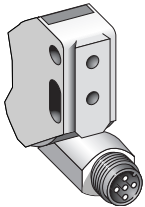
- Maße in mm
- ① Betriebsanzeige, grün
  - ② Empfangsanzeige gelb
  - ③ Mitte Optikachse
  - ④ Befestigungsgewinde M4 – 4 mm tief
  - ⑤ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
  - ⑥ Fokuseinsteller
  - ⑦ Empfindlichkeitseinsteller

## EINSTELLMÖGLICHKEITEN WL12L-2

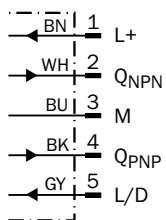


- ① Betriebsanzeige, grün
- ② Empfangsanzeige gelb
- ③ Fokuseinsteller
- ④ Empfindlichkeitseinsteller

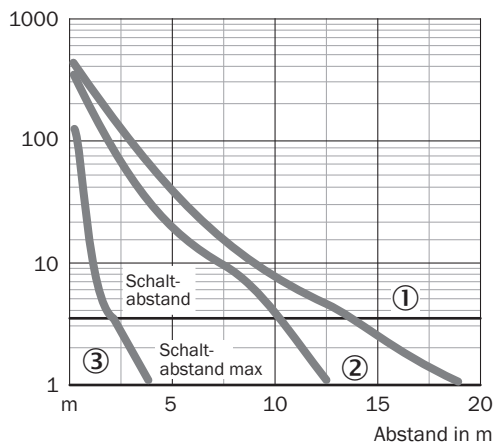
## ANSCHLUSSART



## ANSCHLUSSSCHEMA CD-145

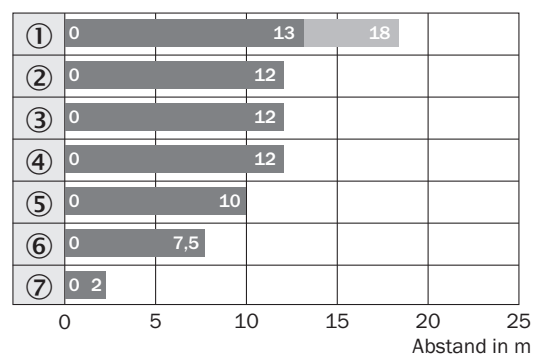


## KENNLINIE WL12L-2, 18 M



- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL50A
- ③ Reflexionsfolie Diamond Grade

# SCHALTABSTAND-DIAGRAMM WL12L-2, 18 M



■ Schaltabstand    ■ typ. max. Schaltabstand

- ① Reflektor PL80A
- ② Reflektor PL50A
- ③ Reflektor PL40A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor PL30A
- ⑥ Reflektor PL20A
- ⑦ Reflexionsfolie Diamond Grade

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter [www.sick.com/1018252](http://www.sick.com/1018252)



# SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.