



# WTB9-3N1161

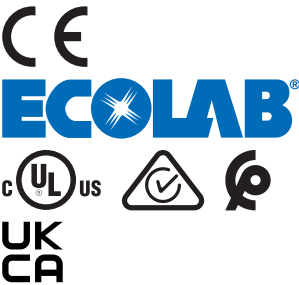
W9

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



Bestellinformationen

| Typ         | Artikelnr. |
|-------------|------------|
| WTB9-3N1161 | 1049052    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

Technische Daten im Detail

Merkmale

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Funktionsprinzip             | Reflexions-Lichttaster         |
| Funktionsprinzip Detail      | Hintergrundausbldung           |
| Abmessungen (B x H x T)      | 12,2 mm x 50 mm x 23,6 mm      |
| Gehäuseform (Lichtaustritt)  | Quaderförmig                   |
| Lochbild                     | M3                             |
| Schaltabstand max.           | 20 mm ... 350 mm <sup>1)</sup> |
| Schaltabstand                | 20 mm ... 200 mm <sup>2)</sup> |
| Lichtart                     | Sichtbares Rotlicht            |
| Lichtsender                  | PinPoint-LED <sup>3)</sup>     |
| Lichtfleckgröße (Entfernung) | Ø 4,5 mm (75 mm)               |
| Wellenlänge                  | 650 nm                         |
| Einstellung                  | Potentiometer, 5 Umdrehungen   |

<sup>1)</sup> Tastgut mit 90 % Remission (bezogen auf Standardweiß, DIN 5033).  
<sup>2)</sup> Tastgut mit 6 % Remission (bezogen auf Standardweiß, DIN 5033).  
<sup>3)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mechanik/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>                        | 30 mA <sup>3)</sup>                                     |
| <b>Schaltausgang</b>                        | NPN <sup>4)</sup>                                       |
| <b>Schaltfunktion</b>                       | Antivalent                                              |
| <b>Schaltart</b>                            | Hell-/dunkelschaltend <sup>4)</sup>                     |
| <b>Ausgangsstrom <math>I_{max.}</math></b>  | ≤ 100 mA <sup>5)</sup>                                  |
| <b>Ansprechzeit</b>                         | < 0,333 ms <sup>6)</sup>                                |
| <b>Schaltfrequenz</b>                       | 1.500 Hz <sup>7)</sup>                                  |
| <b>Anschlussart</b>                         | Leitung, 4-adrig, 2 m <sup>8)</sup>                     |
| <b>Leitungsmaterial</b>                     | Kunststoff, PVC                                         |
| <b>Leiterquerschnitt</b>                    | 0,14 mm <sup>2</sup>                                    |
| <b>Schutzschaltungen</b>                    | A <sup>9)</sup><br>B <sup>10)</sup><br>C <sup>11)</sup> |
| <b>Schutzklasse</b>                         | III                                                     |
| <b>Gewicht</b>                              | 80 g                                                    |
| <b>Gehäusematerial</b>                      | Kunststoff, VISTAL®                                     |
| <b>Werkstoff, Optik</b>                     | Kunststoff, PMMA                                        |
| <b>Schutzart</b>                            | IP66<br>IP67<br>IP69K                                   |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>          | -40 °C ... +60 °C                                       |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>            | -40 °C ... +75 °C                                       |
| <b>UL-File-Nr.</b>                          | NRKH.E181493                                            |

<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> Q = hellschaltend.

<sup>5)</sup> Ab Tu 50 °C ist ein max. Laststrom von  $I_{max.} = 50$  mA zulässig.

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

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

<sup>8)</sup> Unter 0 °C Leitung nicht verformen.

<sup>9)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolsicher.

<sup>10)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

<sup>11)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                                       |           |
|---------------------------------------|-----------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>               | 891 Jahre |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>               | 0 %       |
| <b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b> | 20 Jahre  |

## Zertifikate

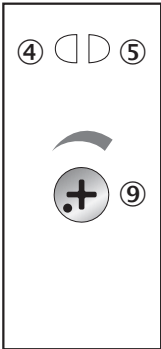
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b> | ✓ |

|                                                   |   |
|---------------------------------------------------|---|
| ACMA declaration of conformity                    | ✓ |
| Moroccan declaration of conformity                | ✓ |
| China RoHS                                        | ✓ |
| ECOLAB certificate                                | ✓ |
| cULus certificate                                 | ✓ |
| Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate | ✓ |

Klassifikationen

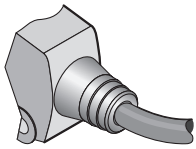
|                |          |
|----------------|----------|
| ECLASS 5.0     | 27270904 |
| ECLASS 5.1.4   | 27270904 |
| ECLASS 6.0     | 27270904 |
| ECLASS 6.2     | 27270904 |
| ECLASS 7.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.0     | 27270904 |
| ECLASS 8.1     | 27270904 |
| ECLASS 9.0     | 27270904 |
| ECLASS 10.0    | 27270904 |
| ECLASS 11.0    | 27270904 |
| ECLASS 12.0    | 27270903 |
| ETIM 5.0       | EC002719 |
| ETIM 6.0       | EC002719 |
| ETIM 7.0       | EC002719 |
| ETIM 8.0       | EC002719 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Einstell-Möglichkeiten Potentiometer

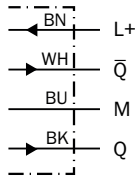


- ④ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑤ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑨ Einstellung Schaltabstand

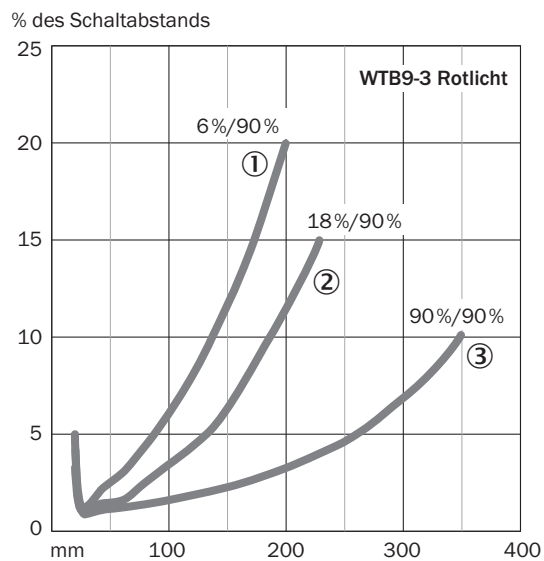
## Anschlussart



## Anschlussschema Cd-094

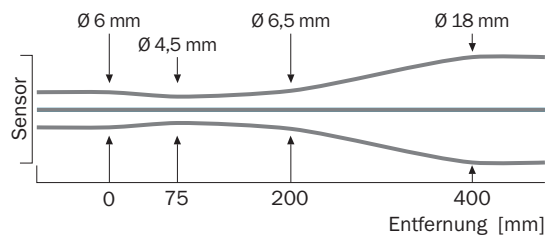


## Kennlinie WT9-3, Rotlicht, 350 mm

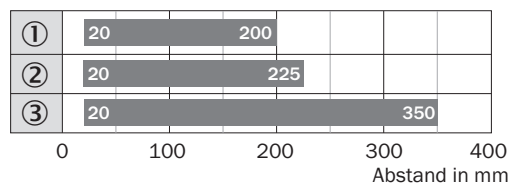


- ① Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad
- ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad
- ③ Schaltabstand auf Weiß, 90 % Remissionsgrad

## Lichtfleckgröße WT9-3, Rotlicht, 350 mm



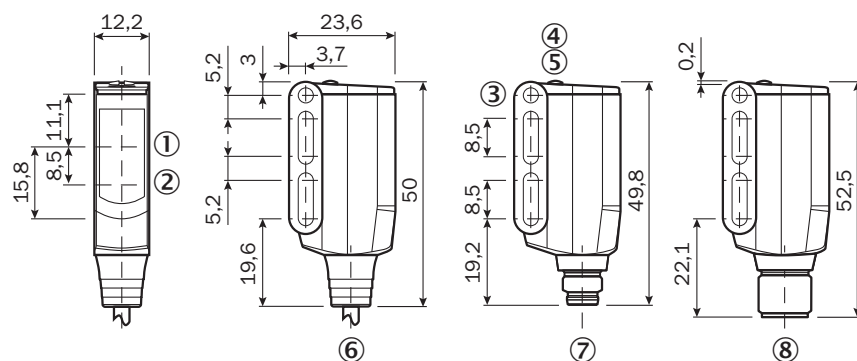
### Schaltabstand-Diagramm WT9-3, Rotlicht, 350 mm



■ Schaltabstand

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

### Maßzeichnung WT9-3



Maße in mm

- ① Mitte Optikachse Empfänger
- ② Mitte Optikachse Sender
- ③ Durchgangsbohrung M3 (ø 3,1 mm)
- ④ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑤ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige
- ⑥ Anschlussleitung 2 m
- ⑦ Stecker M8, 4-polig
- ⑧ Stecker M12, 4-polig

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/W9](http://www.sick.com/W9)

|                                                                                    | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Typ          | Artikelnr. |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|
| Befestigungstechnik                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |            |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Platte N08 für Universalklemmhalter</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl, Zinkdruckguss</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt (Platte), Zinkdruckguss (Klemmhalter)</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322626), Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Verwendbar für:</b> W100, W150, W4S, W4F, W8, W9-3, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, W100 Laser, W100-2, W10, G6 Inox, RAY10, W4SLG-3, W9, GR18, MultiPulse, Reflex Array, MultiLine, LUT3, KT5, KT8, KT10, CS8</li> </ul> | BEF-KHS-N08  | 2051607    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> W9-3</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | BEF-WN-W9-2  | 2022855    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Platte N11N für Universalklemmhalter</li> <li>• <b>Material:</b> Edelstahl</li> <li>• <b>Details:</b> Edelstahl 1.4571 (Platte), Edelstahl 1.4408 (Klemmhalter)</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Universalklemmhalter (5322627), Befestigungsmaterial</li> <li>• <b>Verwendbar für:</b> DeltaPac, Glare, WTD20E</li> </ul>                                                                                                                                                                      | BEF-KHS-N11N | 2071081    |
| Steckverbinder und Leitungen                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li>• <b>Anschluss technik:</b> Schraubklemmen</li> <li>• <b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm²</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          | STE-1204-G   | 6009932    |

## 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)