



## GL10-P4211

G10

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

| Typ        | Artikelnr. |
|------------|------------|
| GL10-P4211 | 1065890    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/G10](http://www.sick.com/G10)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Funktionsprinzip</b>             | Reflexions-Lichtschranke                                       |
| <b>Funktionsprinzip Detail</b>      | Mit Mindestabstand zum Reflektor (Doppellinsensystem)          |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b>      | 20 mm x 50 mm x 39 mm  |
| <b>Gehäuseform (Lichtaustritt)</b>  | Quaderförmig   |
| <b>Schaltabstand max.</b>           | 0,08 m ... 15 m <sup>1)</sup><br>0,08 m ... 12 m <sup>2)</sup> |
| <b>Schaltabstand</b>                | 0,15 m ... 12 m <sup>1)</sup><br>0,15 m ... 10 m <sup>2)</sup> |
| <b>Lichtart</b>                     | Sichtbares Rotlicht  |
| <b>Lichtsender</b>                  | PinPoint-LED <sup>3)</sup>                                     |
| <b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b> | Ø 58 mm (5 m)  |
| <b>Wellenlänge</b>                  | 625 nm   |
| <b>Einstellung</b>                  | Potentiometer, 270°  |

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

<sup>2)</sup> Reflektor P250.

<sup>3)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei  $T_U = +25^{\circ}\text{C}$ .

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>                            | 20 mA  |
| <b>Schaltausgang</b>                            | PNP  |
| <b>Schaltart</b>                                | Hell-/dunkelschaltend  |
| <b>Schaltart wählbar</b>                        | Wählbar, per Hell-/Dunkelumschalter                                      |
| <b>Ausgangstrom <math>I_{max.}</math></b>       | ≤ 100 mA   |
| <b>Ansprechzeit</b>                             | ≤ 500 µs <sup>3)</sup>   |
| <b>Schaltfrequenz</b>                           | 1.000 Hz <sup>4)</sup>   |
| <b>Anschlussart</b>                             | Stecker M12, 4-polig   |
| <b>Schutzschaltungen</b>                        | A <sup>5)</sup><br>B <sup>6)</sup><br>C <sup>7)</sup><br>D <sup>8)</sup> |
| <b>Schutzklasse</b>                             | III  |
| <b>Gewicht</b>                                  | 35 g   |
| <b>Polfilter</b>                                | ✓  |
| <b>Gehäusematerial</b>                          | Kunststoff, ABS/PMMA   |
| <b>Schutzart</b>                                | IP67   |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b> | EN 60947-5-2   |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>              | -30 °C ... +60 °C  |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>                | -40 °C ... +70 °C  |
| <b>UL-File-Nr.</b>                              | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498   |
| <b>Weitere Standards</b>                        | UL325 <sup>9)</sup>  |

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

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

<sup>3)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>4)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>5)</sup> A = U<sub>y</sub>-Anschlüsse verpolssicher.

<sup>6)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

<sup>7)</sup> C = Störimpulsunterdrückung.

<sup>8)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

<sup>9)</sup> Erfüllt die Anforderungen gemäß UL325, wenn ein externes Schutzgehäuse (z.B. BEF-G10WSG, 2071960) verwendet wird.

Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b>               | 1.567 Jahre |
| <b>DC<sub>avg</sub></b>               | 0 %         |
| <b>T<sub>M</sub> (Gebrauchsdauer)</b> | 20 Jahre    |

Zertifikate

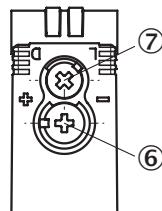
|   |   |
|---|---|
| <b>EU declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b>       | ✓ |
| <b>ACMA declaration of conformity</b>     | ✓ |
| <b>Moroccan declaration of conformity</b> | ✓ |

|  |   |
|--|---|
| <b>China RoHS</b>  | ✓ |
| <b>cULus certificate</b>                                 | ✓ |
| <b>Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate</b> | ✓ |

## Klassifikationen

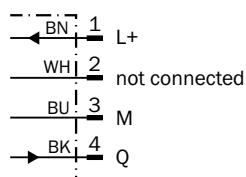
|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270902 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270902 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270902 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002717 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002717 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

## Einstellmöglichkeiten

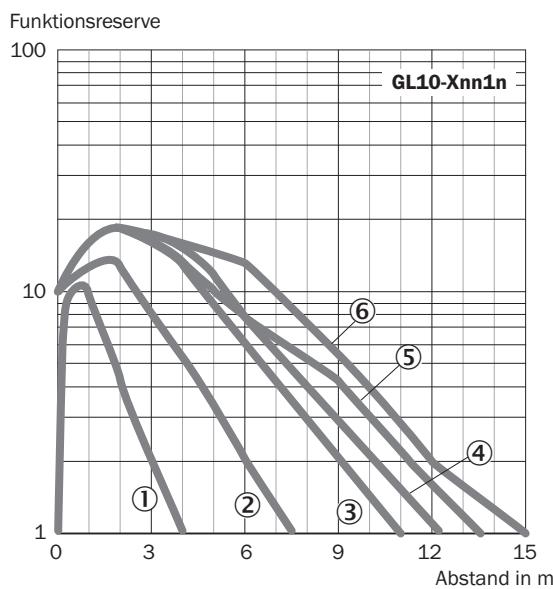


⑥ Einstellung Schaltabstand  
 ⑦ Hell-/Dunkelumschalter

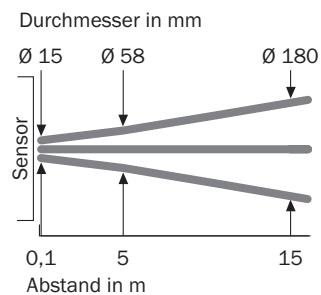
## Anschlusschema Cd-066



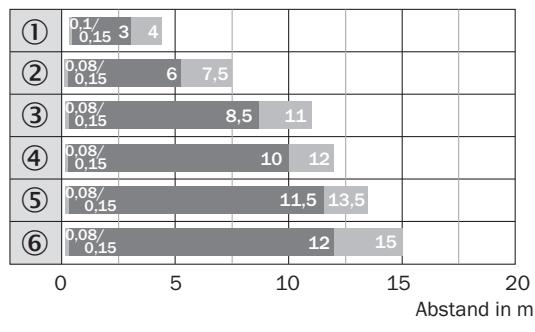
## Kennlinie GL10



## Lichtfleckgröße



## Schaltabstand-Diagramm GL10

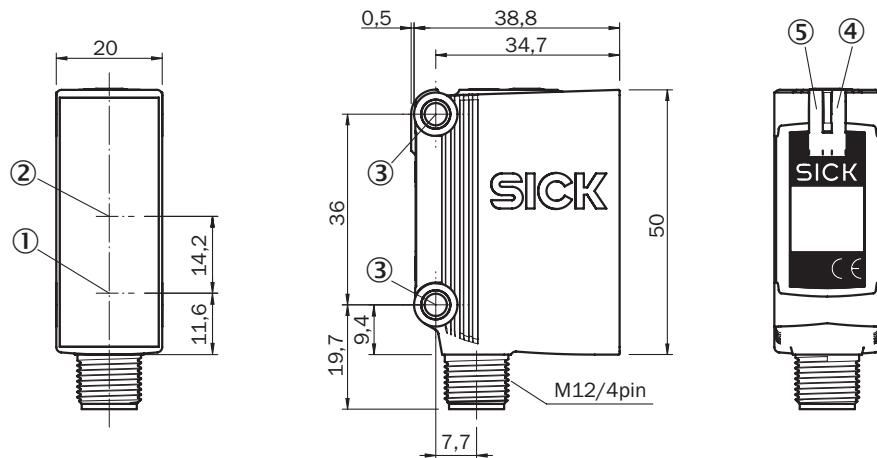


■ Schaltabstand   ■ Schaltabstand max.

- ① Reflexionsfolie REF-IRF-56
- ② Reflektor PL20A
- ③ Reflektor PL30A
- ④ Reflektor P250
- ⑤ Reflektor PL40A

⑥ Reflektor PL80A

## Maßzeichnung GTE10, GL10, GL10G, DC, Stecker



Maße in mm

- ① Mitte optische Achse, Sender
- ② Mitte Optikachse Empfänger
- ③ Befestigungsbohrung, Ø 4,2 mm
- ④ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑤ Anzeige-LED grün: Betriebsanzeige

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/G10](http://www.sick.com/G10)

| Kurzbeschreibung   | Typ           | Artikelnr. |
|--|---------------|------------|
| Befestigungstechnik  |               |            |
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Q-Lock, Stangenmontagesystem für G10 und Reflektor P250</li> <li>• <b>Material:</b> Zinkdruckguss, Stahl</li> <li>• <b>Details:</b> Zink-Druckguss, Stahl, verzinkt</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> G10 und Reflektor P250</li> </ul>  | BEF-KHSQ12R01 | 2071260    |
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel mit Gelenkarm</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> W16, W26, W11, W12, W23, W27, Dx50, W280, G10</li> </ul>            | BEF-WN-MULTI2 | 2093945    |
|  <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Universal-Befestigungswinkel für Reflektoren</li> <li>• <b>Abmessungen (B x H x L):</b> 85 mm x 90 mm x 35 mm</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li>• <b>Geeignet für:</b> C110A, P250, PL20, PL30A, PL40A, PL80A</li> </ul> | BEF-WN-REFX   | 2064574    |

|   | <b>Kurzbeschreibung</b>   | <b>Typ</b>          | <b>Artikelnr.</b> |
|---|---|---------------------|-------------------|
| Reflektoren und Optik   |   |                     |                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Rechteckig, anschraubar</li> <li><b>Abmessungen:</b> 51 mm 61 mm</li> <li><b>Umgebungstemperatur Betrieb:</b> -30 °C ... +65 °C</li> </ul>  | P250                | 5304812           |
| Steckverbinder und Leitungen  |   |                     |                   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-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, 4-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Chemikalienbereich, Unbelastete Zonen</li> </ul>  | YF2A14-050V-B3XLEAX | 2096235           |
|  | <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>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> ≤ 0,75 mm<sup>2</sup></li> </ul>   | STE-1204-G          | 6009932           |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-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, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Öl- /Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul> | YF2A14-050U-B3XLEAX | 2095608           |

## 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)