



# GTB10-P4212

G10

**KLEIN-LICHTSCHRANKEN**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Abbildung kann abweichen



## Bestellinformationen

| Typ         | Artikelnr. |
|-------------|------------|
| GTB10-P4212 | 1065857    |

**Im Lieferumfang enthalten:** BEF-G10DC01 (1)

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

## Technische Daten im Detail

### Merkmale

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Sensor-/ Detektionsprinzip</b>   | Reflexions-Lichttaster, Hintergrundausblendung |
| <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>           | 20 mm ... 950 mm <sup>1)</sup>                 |
| <b>Lichtart</b>                     | Sichtbares Rotlicht                            |
| <b>Lichtsender</b>                  | PinPoint-LED <sup>2)</sup>                     |
| <b>Lichtfleckgröße (Entfernung)</b> | Ø 8 mm (700 mm)                                |
| <b>Wellenlänge</b>                  | 625 nm   |
| <b>Einstellung</b>                  | Potentiometer, 5 Umdrehungen                   |

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

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

### Mechanik/Elektrik

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| <b>Versorgungsspannung</b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup> |
| <b>Restwelligkeit</b>      | ± 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</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> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

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

<sup>5)</sup> A = U<sub>V</sub>-Anschlüsse verpolsicher.

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

<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.

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>Stromaufnahme</b>                  | 20 mA  |
| <b>Schaltausgang</b>                  | PNP  |
| <b>Schaltart</b>                      | Hell-/dunkelschaltend  |
| <b>Schaltart wählbar</b>              | Wählbar, per Hell-/Dunkelumschalter                                      |
| <b>Ausgangsstrom I<sub>max.</sub></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>Gehäusematerial</b>                | Kunststoff, ABS/PMMA   |
| <b>Schutzart</b>                      | IP67   |
| <b>Lieferumfang</b>                   | Befestigungswinkel BEF-G10DC01   |
| <b>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>  |

1) Grenzwerte bei Betrieb in kurzschlussgeschütztem Netz max. 8 A.

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

3) Signallaufzeit bei ohmscher Last.

4) Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

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

6) B = Ein- und Ausgänge verpolsicher.

7) C = Störpulsunterdrückung.

8) D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

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

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.885 Jahre |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0%          |

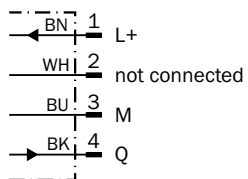
## Klassifikationen

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECl@ss 5.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 5.1.4</b> | 27270904 |
| <b>ECl@ss 6.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 6.2</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 7.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 8.0</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 8.1</b>   | 27270904 |
| <b>ECl@ss 9.0</b>   | 27270904 |

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002719 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002719 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |

### Anschlussschema

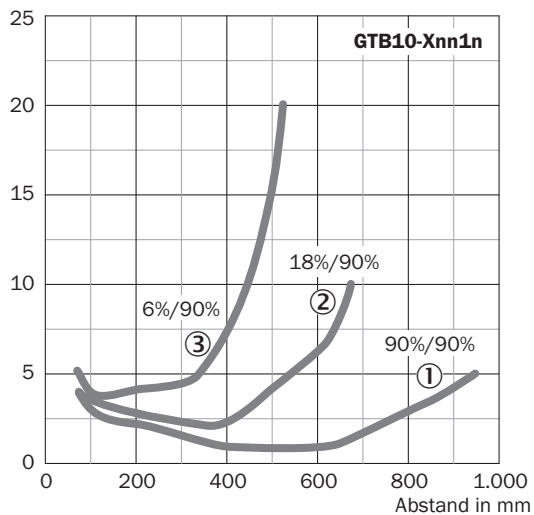
Cd-066



### Kennlinie

GTB10, Rotlicht

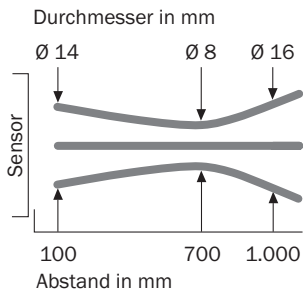
% des Schaltabstands



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

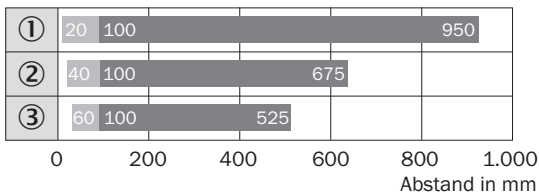
## Lichtfleckgröße

Lichtfleckgröße



## Schaltabstand-Diagramm

GTB10, Rotlicht

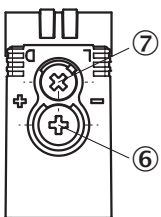


■ Schaltabstand      ■ Schaltabstand max.

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

## Einstell-Möglichkeiten

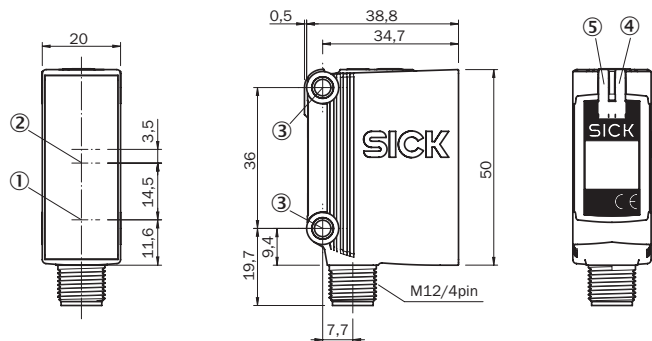
GTB10, GTE10, GL10G, DC



- ⑥ Einstellung Schaltabstand
- ⑦ Hell-/Dunkelumschalter

**Maßzeichnung** (Maße in mm)




GTB10, DC, Stecker



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

**Empfohlenes Zubehör**

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

|   | <b>Kurzbeschreibung</b>  | <b>Typ</b>         | <b>Artikelnr.</b> |
|---|--|--------------------|-------------------|
| <b>Universal-Klemmsysteme</b>   |  |                    |                   |
|  | Q-Lock, Stangenmontagesystem für G10 und Reflektor P250, Zink-Druckguss, Stahl, verzinkt   | BEF-KHSQ12R01      | 2071260           |
| <b>Steckverbinder und Leitungen</b>   |  |                    |                   |
|  | Kopf A: Dose, M12, 4-polig, gerade, A-kodiert<br>Kopf B: loses Leitungsende<br>Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m | YF2A14-050VB3XLEAX | 2096235           |
|  | Kopf A: Stecker, M12, 4-polig, gerade<br>Kopf B: -<br>Leitung: ungeschirmt   | 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)