



## GTB6-P4212

G6

LICHTTASTER UND LICHTSCHRANKEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

| Typ        | Artikelnr. |
|------------|------------|
| GTB6-P4212 | 1052442    |

im Lieferumfang enthalten: BEF-W100-A (1)

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Funktionsprinzip</b>        | Reflexions-Lichttaster                               |
| <b>Funktionsprinzip Detail</b> | Hintergrundausblendung                               |
| <b>Schaltabstand max.</b>      | 5 mm ... 250 mm <sup>1)</sup>                        |
| <b>Schaltabstand</b>           | 35 mm ... 140 mm                                     |
| <b>Sendestrahl</b>             |  |
| Lichtsender                    | PinPoint-LED <sup>2)</sup>                           |
| Lichtart                       | Sichtbares Rotlicht                                  |
| Lichtfleckgröße (Abstand)      | Ø 6 mm (100 mm)                                      |
| <b>LED-Kenndaten</b>           |  |
| Wellenlänge                    | 650 nm   |
| <b>Einstellung</b>             | Mechanischer Einsteller, 5 Umdrehungen               |
| <b>Lieferumfang</b>            | Edelstahl-Befestigungswinkel (1.4301/304) BEF-W100-A |

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

<sup>2)</sup> Mittlere Lebensdauer: 100.000 h bei  $T_U = +25^{\circ}\text{C}$ .

## Sicherheitstechnische Kenngrößen

|                         |             |
|-------------------------|-------------|
| <b>MTTF<sub>D</sub></b> | 1.886 Jahre |
| <b>DC<sub>avg</sub></b> | 0 %         |

## Elektrik

|   |   |
|---|---|
| <b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b> | 10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>                     |
| <b>Restwelligkeit</b>                       | $\pm 10\%$ <sup>2)</sup>                              |
| <b>Stromaufnahme</b>                        | 30 mA <sup>3)</sup>                                   |
| <b>Schutzklasse</b>                         | III   |
| <b>Digitalausgang</b>                       |   |
| Art   | PNP   |
| Schaltart                                   | Hell-/dunkelschaltend                                 |
| Schaltart wählbar                           | Wählbar, per Hell-/Dunkelumschalter                   |
| Signalspannung PNP HIGH/LOW                 | $U_V - (\leq 3\text{ V}) / \text{ca. } 0\text{ V}$    |
| Ausgangsstrom $I_{\max}$                    | $\leq 100\text{ mA}$ <sup>4)</sup>                    |
| Ansprechzeit                                | $< 625\text{ }\mu\text{s}$ <sup>5)</sup>              |
| Schaltfrequenz                              | 1.000 Hz <sup>6)</sup>                                |
| <b>Schutzschaltungen</b>                    | A <sup>7)</sup><br>B <sup>8)</sup><br>D <sup>9)</sup> |

<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> Bei  $U_V > 24\text{ V}$ ,  $I_A \max = 50\text{ mA}$ .

<sup>5)</sup> Signallaufzeit bei ohmscher Last.

<sup>6)</sup> Bei Hell-Dunkel-Verhältnis 1:1.

<sup>7)</sup> A =  $U_V$ -Anschlüsse verpolssicher.

<sup>8)</sup> B = Ein- und Ausgänge verpolssicher.

<sup>9)</sup> D = Ausgänge überstrom- und kurzschlussfest.

## Mechanik

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| <b>Bauform</b>                 | Quaderförmig            |
| <b>Abmessungen (B x H x T)</b> | 12 mm x 31,5 mm x 21 mm |
| <b>Anschluss</b>               | Stecker M8, 4-polig     |
| <b>Material</b>                |                         |
| Gehäuse                        | Kunststoff, ABS/PC      |
| Frontscheibe                   | Kunststoff, PMMA        |
| <b>Gewicht</b>                 | 20 g                    |

## Umgebungsdaten

|                                    |                                 |
|------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Schutztart</b>                  | IP67                            |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b> | -25 °C ... +55 °C <sup>1)</sup> |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>   | -40 °C ... +70 °C               |
| <b>UL-File-Nr.</b>                 | NRKH.E348498 & NRKH7.E348498    |

<sup>1)</sup> Temperaturstabilität nach Einstellung +/-10 °C.

## Zertifikate

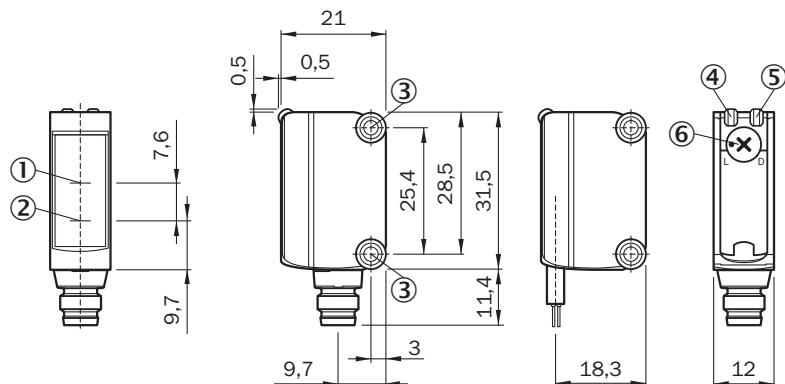
|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>EU declaration of conformity</b> | ✓ |
| <b>UK declaration of conformity</b> | ✓ |

|  |   |
|--|---|
| <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>     | 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 |

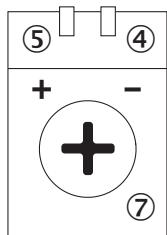
## Maßzeichnung



Maße in mm

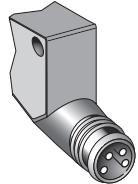
- ① Optikachse, Empfänger
- ② Optikachse, Sender
- ③ Montagebohrungen M3
- ④ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑥ Hell-/ Dunkeldrehschalter: L = hellschaltend, D = dunkelschaltend

## Einstellmöglichkeiten Einstellmöglichkeit

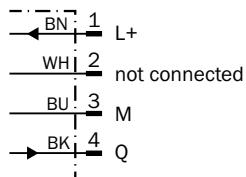


- ④ Anzeige-LED grün: Versorgungsspannung aktiv
- ⑤ Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- ⑦ Empfindlichkeitseinsteller: Potentiometer

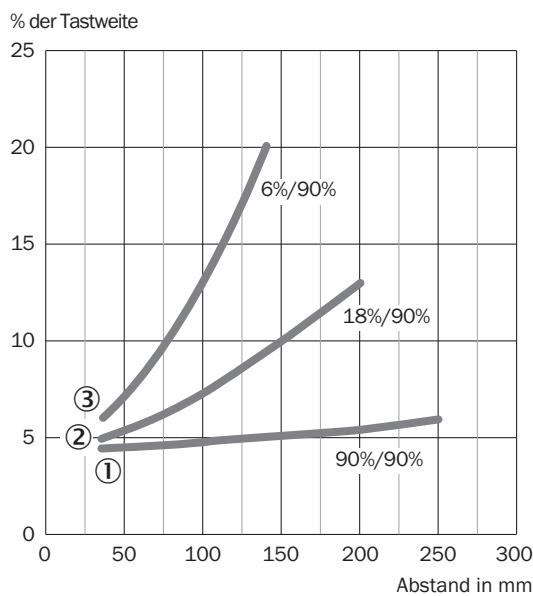
## Anschlussart



## Anschlusschema Cd-066

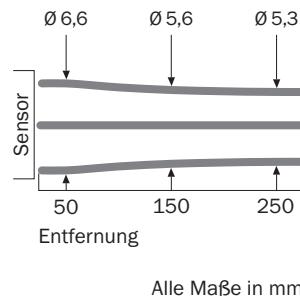


## Kennlinie GTB6

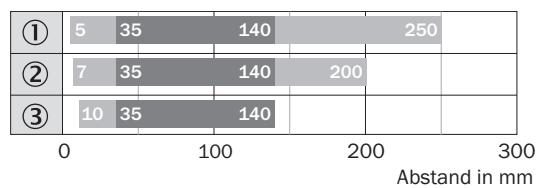


① Objekt mit 90% Remission (bezogen auf Standardweiß DIN 5033)  
 ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad  
 ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad

## Lichtfleckgröße GTB6



## Schaltabstand-Diagramm GTB6



① Objekt mit 90% Remission (bezogen auf Standardweiß DIN 5033)  
 ② Schaltabstand auf Grau, 18 % Remissionsgrad  
 ③ Schaltabstand auf Schwarz, 6 % Remissionsgrad

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/G6](http://www.sick.com/G6)

|   | Kurzbeschreibung  | Typ                 | Artikelnr. |
|---|---|---------------------|------------|
| <b>Befestigungstechnik</b>  |   |                     |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Klemmblock zur Befestigung von G6 Sensoren an Rundstangen 12 mm, klemmbar bis max. 4 mm Blechstärke</li> <li><b>Material:</b> Stahl</li> <li><b>Details:</b> Aluminium (Klemmblock), Edelstahl (Befestigungswinkel)</li> <li><b>Lieferumfang:</b> Klemmblock mit Vorrichtung zur Rundstangenaufnahme, Befestigungswinkel, Befestigungsmaterial</li> </ul>   | BEF-KHS-IS12G6      | 2086865    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Material:</b> Edelstahl</li> <li><b>Details:</b> Edelstahl (1.4301)</li> <li><b>Geeignet für:</b> G6, W4S</li> </ul>  | BEF-WN-G6           | 2062909    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für Wandmontage</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> W8, W8G, W8 Laser, W8 Inox, G6, G6 Inox, W100 Laser, W100-2, KTM Core, KTM Prime, CSM, LUTM, W4S</li> </ul>  | BEF-W100-A          | 5311520    |
|   | <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    |
| <b>Steckverbinder und Leitungen</b>   |   |                     |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 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>   | YF8U14-050VA3X-LEAX | 2095889    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M8, 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> | YF8U14-050UA3X-LEAX | 2094792    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M8, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Schraubklemmen</li> <li><b>Zulässiger Leiterquerschnitt:</b> 0,14 mm<sup>2</sup> ... 0,5 mm<sup>2</sup></li> </ul>   | STE-0804-G          | 6037323    |

## 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)