

ENGLISH

**Photoelectric proximity switch**  
with visible red light  
**Operating instructions**

**Safety notes**

- ▶ Not a safety component in accordance with EU Machinery Directive.
- ▶ Read the operating instructions before commissioning.
- ▶ Connection, mounting, and setting is only to be performed by trained specialists.
- ▶ UL: Only for use in applications in accordance with NFPA 79. Adapters listed by UL with connection cables are available. Enclosure type 1.
- ▶ When commissioning, protect the device from moisture and contamination.

**Correct use**

The G2S is an opto-electronic sensor for the optical, non-contact detection of objects, animals, and persons.

**Starting operation**

**1 GT2S**

The sensing ranges for the GTB2S pushbuttons are assigned permanent settings during production. No further settings need to be made.

Check the application conditions such as size and reflectance capacity of the object as well as background influences and compare with the switching distance diagram of the GT2S type.

**2 GL2S**

Align the photoelectric sensor and reflector with each other.

The red light spot is visible on the reflector.

- In the horizontal/vertical direction, determine the on/ off switching point of the receive indicator and select the central position.

The receive indicator must be lit.

**3 GSE2S**

- Align the sender and receiver with each other.

- In the horizontal / vertical direction, determine the on/ off switching point of the receive indicator and select the central position.

- Use a slit diaphragm (accessory) for precise positioning tasks and to detect small or transparent objects.

**Warning:** The slit diaphragm reduces the sensing range. Sensing ranges for the slit diaphragms can be found at [www.sick.com](http://www.sick.com) or in the data sheet.

**Maintenance**

SICK light barriers are maintenance-free.

We recommend doing the following regularly:

- Clean the external lens surfaces.
- Check the screw connections and plug-in connections.

No modifications may be made to devices.

# SICK

8015378.YFA8 1014 COMAT

# G2S

<b>Australia</b> Phone +61 3 9457 0600	<b>Österreich</b> Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
<b>Belgium/Luxembourg</b> Phone +32 (0)2 466 55 66	<b>Norge</b> Phone +47 67 81 50 00
<b>Brasil</b> Phone +55 11 3215-4900	<b>Polka</b> Phone +48 22 837 40 50
<b>Canada</b> Phone +1 905 771 14 44	<b>România</b> Phone +40 356 171 120
<b>Česká republika</b> Phone +420 2 57 91 18 50	<b>Russia</b> Phone +7 495-775-05-30
<b>China</b> Phone +86 4000 121 000 +852-2153 6300	<b>Schweiz</b> Phone +41 41 619 29 39
<b>Danmark</b> Phone +45 45 82 64 00	<b>Singapore</b> Phone +65 6744 3732
<b>Deutschland</b> Phone +49 211 5301-301	<b>Slovenija</b> Phone +386 (0)1-47 69 990
<b>España</b> Phone +34 93 480 31 00	<b>South Africa</b> Phone +27 11 472 3733
<b>France</b> Phone +33 1 64 62 35 00	<b>South Korea</b> Phone +82 2 786 6321/4
<b>Great Britain</b> Phone +44 (0)1727 831121	<b>Suomi</b> Phone +358-9-25 15 800
<b>India</b> Phone +91-22-4033 8333	<b>Sverige</b> Phone +46 10 110 10 00
<b>Taiwan</b> Phone +886-2-2375-6288	<b>Türkiye</b> Phone +90 (216) 528 50 00
<b>Israel</b> Phone +972-4-6801000	<b>United Arab Emirates</b> Phone +971 (0) 4 8865 878
<b>Italia</b> Phone +39 02 27 43 41	<b>USA/Mexico</b> Phone +1(952) 941-6780
<b>Japan</b> Phone +81 (0)3 5309 2112	<b>Niederland</b> Phone +31 (0)30 229 25 44
<b>Magyarország</b> Phone +36 1 371 2680	

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at [www.sick.com](http://www.sick.com)

BE-IMS3

More representatives and agencies at [www.sick.com](http://www.sick.com) - Subject to change without notice - The specified product features and technical data do not represent any guarantee.

Weitere Niederlassungen finden Sie unter [www.sick.com](http://www.sick.com) - Irrtümer und Änderungen vorbehalten - Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

Plus de représentations et d'agences à l'adresse [www.sick.com](http://www.sick.com) - Sujet à modification sans préavis - Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

Para mais representantes e agências, consulte [www.sick.com](http://www.sick.com) - Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso - As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su [www.sick.com](http://www.sick.com) - Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso - Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

Más representantes y agencias en [www.sick.com](http://www.sick.com) - Sujeto a cambio sin previo aviso - Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

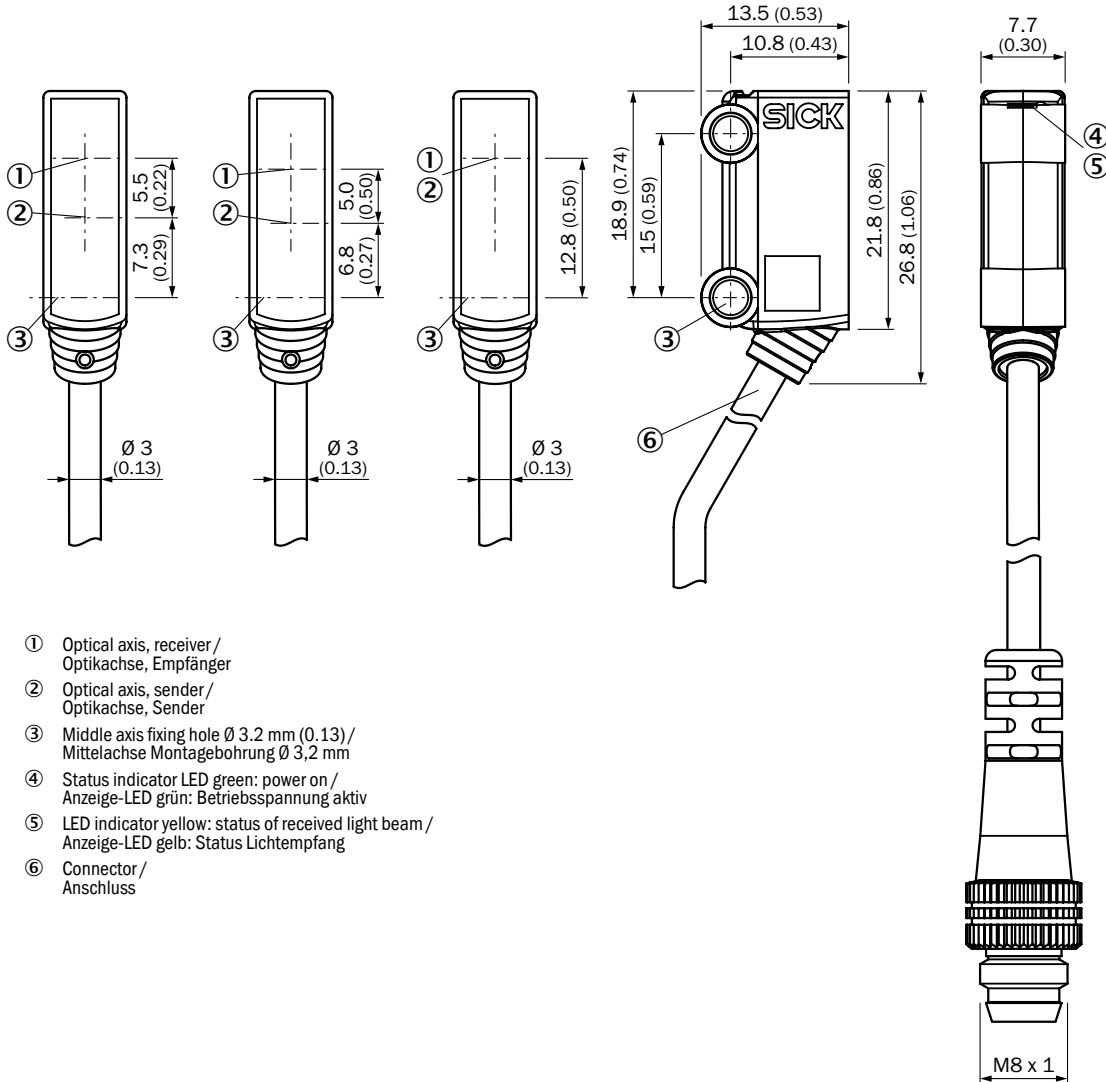
欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 [www.sick.com](http://www.sick.com) - 如有更改，不另行通知 - 对所给出的产品特性和技术参数的正确性不予保证。

その他の営業所は [www.sick.com](http://www.sick.com) よりご覧ください - 予告なしに変更されることがあります - 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。

**A GTB2S**

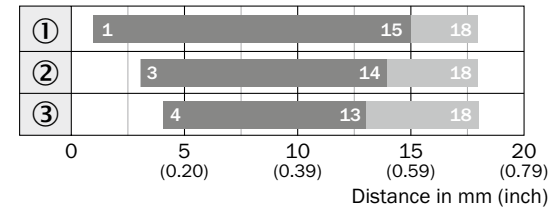
**GL2S**

**GSE2S**



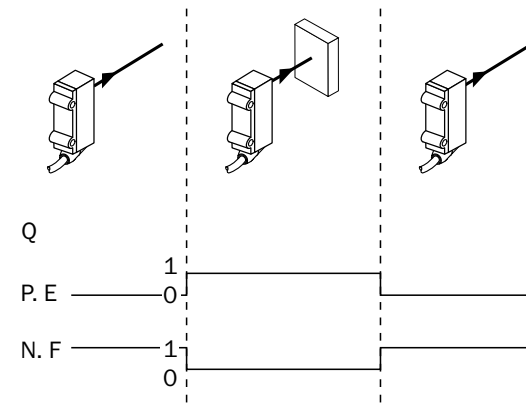
- 1 Optical axis, receiver / Optikachse, Empfänger
- 2 Optical axis, sender / Optikachse, Sender
- 3 Middle axis fixing hole  $\varnothing$  3.2 mm (0.13) / Mittelachse Montagebohrung  $\varnothing$  3,2 mm
- 4 Status indicator LED green: power on / Anzeige-LED grün: Betriebsspannung aktiv
- 5 LED indicator yellow: status of received light beam / Anzeige-LED gelb: Status Lichtempfang
- 6 Connector / Anschluss

**1 GTB2S-Xxx1x fix 15 mm**

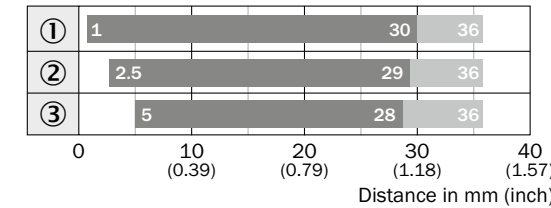


■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Sensing range on white, 90 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on black, 6 % remission



**GTB2S-Xxx3x fix 30 mm**



■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Sensing range on white, 90 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on black, 6 % remission

DEUTSCH

**Reflexions-Lichttaster**  
mit sichtbarem Rotlicht  
**Betriebsanleitung**

**Sicherheitshinweise**

- ▶ Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
- ▶ Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- ▶ Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- ▶ UL: Nur zur Verwendung in Anwendungen gemäß NFPA 79. Von UL gelistete Adapter mit Anschlusskabeln sind verfügbar. Enclosure type 1.
- ▶ Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

**Bestimmungsgemäße Verwendung**

Die G2S ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt.

**Inbetriebnahme**

**1 GT2S**

Die Taster GTB2S verfügen über produktionsseitig fest eingestellte Tastweiten. Es ist keine Einstellung erforderlich.

Einsatzbedingungen wie Größe und Remissionsvermögen des Objekts sowie Hintergrundeinflüsse überprüfen und mit den Schaltabstandsdiagramm des des GT2S-Typs vergleichen.

**2 GL2S**

Lichtschranke und Reflektor aufeinander ausrichten.

Der rote Lichtfleck ist auf dem Reflektor sichtbar.

- In horizontaler / vertikaler Richtung Ein- / Ausschaltpunkt der Empfangs anzeige ermitteln und Mittelstellung wählen.

Empfangsanzeige muss leuchten.

**3 GSE2S**

- Sender und Empfänger aufeinander ausrichten.

- In horizontaler / vertikaler Richtung Ein- / Ausschaltpunkt der Empfangs anzeige ermitteln und Mittelstellung wählen.

- Für exakte Positionieraufgaben und zum Erkennen kleiner oder transparenter Objekte ggf. Schlitze verwenden (Zubehör).

**Achtung:** Mit Schlitze reduziert sich die Reichweite. Reichweiten für die Schlitzeblenden unter [www.sick.com](http://www.sick.com) oder im Datenblatt.

**Wartung**

SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei.

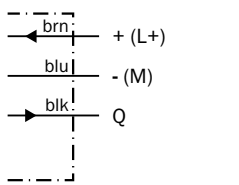
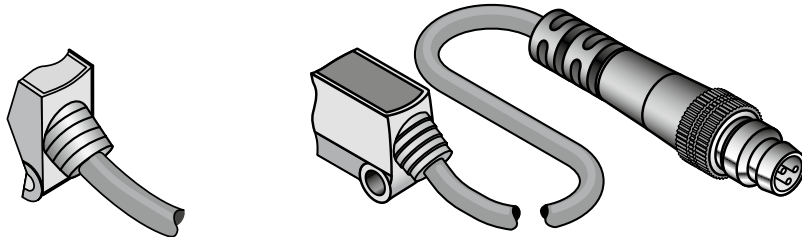
Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen:

- die optischen Grenzflächen zu reinigen.
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.

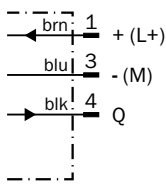
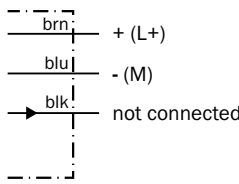
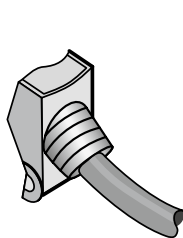
Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

**B Gx2S-P/N13xx**  
**Gx2S-F/E13xx**

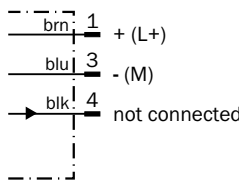
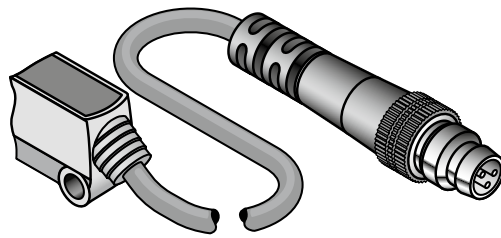
**Gx2S-P/N53xx**  
**Gx2S-F/E53xx**



**GS2S-D13xx**

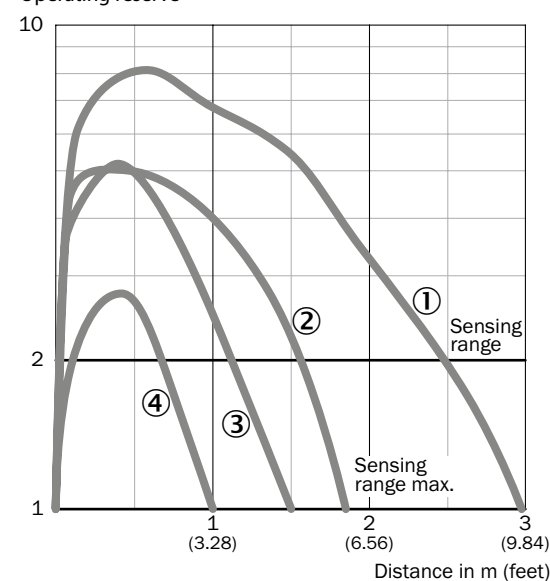


**GS2S-D53xx**



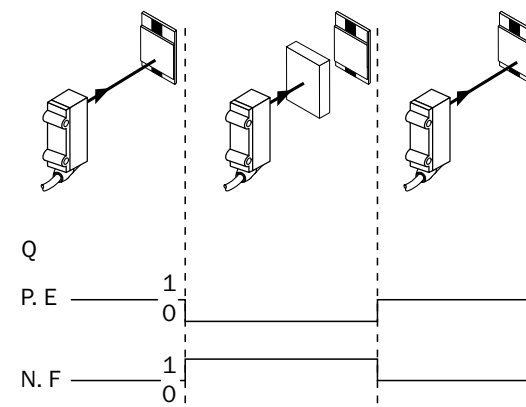
**2 GL2S**

Operating reserve



**Reflector type**

- ① PL40A
- ② PL20A
- ③ PL10F
- ④ IREF 6000 reflective foil



**3 GSE2S**

Operating reserve

