

ENGLISH

Photoelectric proximity sensor
with background suppression
Operating instructions

- Safety notes
- Not a safety component in accordance with EU Machinery Directive.
 - Read the operating instructions before commissioning.
 - UL: Only for NFPA 79 applications
 - Connection, mounting, and setting is only to be performed by trained specialists.
 - When commissioning, protect the device from moisture and contamination.

Correct use

The GTB10 is a photoelectric sensor for the optical, noncontact detection of objects.

- Starting operation
- 1 Connect the device to the power supply: For devices with plug connectors, attach the cable socket while the device is deenergized and screw it in tightly. Connect the individual wires of the connecting cable as shown in Graphic [D]. Switch on the operating voltage. The green indicator LED lights up.
 - 2 Check the application conditions: Adjust the sensing range and distance to the object or background and the remission of the object-according to the corresponding diagram [E]. (Reflectance: 6 % = black, 18 % = gray, 90 % = white)
 - 3 Direct light spot onto the object. The object is positively identified when the yellow indicator LED lights up continuously.
 - 4 **Sensing range adjustment via potentiometer:** Position object for detection in the beam path. Turn the potentiometer clockwise until the yellow indicator LED lights up continuously. Remove the object, the yellow indicator LED switches off, adjustment is complete. If the yellow indicator LED does not go out or if it flashes, slowly turn the potentiometer counter-clockwise until the yellow indicator LED switches off. Reposition the object. If the yellow indicator LED lights up continuously, adjustment is complete. If the object cannot be positively detected, check the application conditions (see 2).
 - 5 **Setting light/ dark switching [A1]:** Rotary switch to L = light switching
Rotary switch to D = dark switching
GTB10-Rnnnn:
Switching behavior corresponds to Q (PNP), L; [B]

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.
- Do not use alcohol for cleaning.

No modifications may be made to devices.

DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster
mit Hintergrundausblendung
Betriebsanleitung

- Sicherheitshinweise
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
 - Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
 - UL: Nur für NFPA 79-Anwendungen
 - Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
 - Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die optoelektronischen Sensoren GTB10 werden zum optischen, berührungslosen Erfassen von Objekten eingesetzt.

- Inbetriebnahme
- 1 Gerät an die Spannungsversorgung anschließen: Bei Geräten mit Anschlusstecker Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und fest-schrauben. Die einzelnen Adern der Anschlussleitung entsprechend Grafik [D] anschließen. Betriebsspannung anlegen. Grüne Anzeige-LED leuchtet.
 - 2 Einsatzbedingungen prüfen: Tastweite und Distanz zum Objekt bzw. Hintergrund sowie Remissionsvermögen des Objektes mit dem zuge-hörigen Diagramm [E] abgleichen. (Remission: 6 % = schwarz, 18 % = grau, 90 % = weiß)
 - 3 Lichtfleck auf Objekt ausrichten. Objekt wird sicher erkannt, wenn gelbe Anzeige-LED konstant leuchtet.
 - 4 **Einstellung der Tastweite mit Potentiometer:** Detektionsobjekt im Strahlengang positionieren. Potentiometer nach rechts drehen bis gelbe Anzeige-LED konstant leuchtet. Objekt entfernen, gelbe Anzeige-LED erlischt, Einstellung ist beendet. Falls gelbe Anzeige-LED nicht erlischt oder blinkt, Potentiometer langsam nach links drehen bis gelbe Anzeige-LED erlischt. Objekt erneut positionieren. Leuchtet die gelbe Anzeige-LED konstant, ist die Einstellung beendet. Sollte eine sichere Objektdetektion nicht gewährleistet sein, Einsatzbedingungen prüfen (siehe 2).
 - 5 **Einstellung hell-/ dunkelschaltend [A1]:** Drehschalter auf L = hellerschaltend
Drehschalter auf D = dunkelschaltend
GTB10-Rnnnn:
Schaltverhalten entspricht Q (PNP), L; [B]

Wartung

SICK-Lichtschranken sind wartungsfrei. Wir empfehlen, in regelmäßigen Abständen

- die optischen Grenzflächen zu reinigen,
- Verschraubungen und Steckverbindungen zu überprüfen.
- Kein Alkohol zur Reinigung verwenden.

Veränderungen an Geräten dürfen nicht vorgenommen werden.

SICK

8016624 1013 CV

Australia
Phone +61 3 9457 0600
Belgium/Luxembourg
Phone +32 (0)2 466 55 66
Brasil
Phone +55 11 3215-4900
Canada
Phone +1 905 771 14 44
Česká Republika
Phone +420 2 57 91 18 50
China
Phone +86 4000 121 000
+852-2153 6300
Danmark
Phone +45 45 82 64 00
Deutschland
Phone +49 211 5301-301
España
Phone +34 93 480 31 00
France
Phone +33 1 64 62 35 00
Great Britain
Phone +44 (0)1727 831121
India
Phone +91-22-4033 8333
Israel
Phone +972-4-6801000
Italia
Phone +39 02 27 43 41
Japan
Phone +81 (0)3 3358 1341
Magyarország
Phone +36 1 371 2680
Nederlands
Phone +31 (0)30 229 25 44

Österreich
Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
Norje
Phone +47 67 81 50 00
Polska
Phone +48 22 837 40 50
România
Phone +40 356 171 120
Russia
Phone +7 495-775-05-30
Schweiz
Phone +41 41 619 29 39
Singapore
Phone +65 6744 3732
Slovenija
Phone +386 (0)1-47 69 990
South Africa
Phone +27 11 472 3733
South Korea
Phone +82 2 786 6321/4
Suomi
Phone +358-9-25 15 800
Sverige
Phone +46 10 110 10 00
Taiwan
Phone +886-2-2375-6288
Türkiye
Phone +90 (216) 528 50 00
United Arab Emirates
Phone +971 (0) 4 8865 878
USA/Mexico
Phone +1(952) 941-6780

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

BE m40

More representatives and agencies at 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 · 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 · Sujet à modification sans préavis · Les caractéristiques de produit et techniques indiquées ne constituent pas de déclaration de garantie.

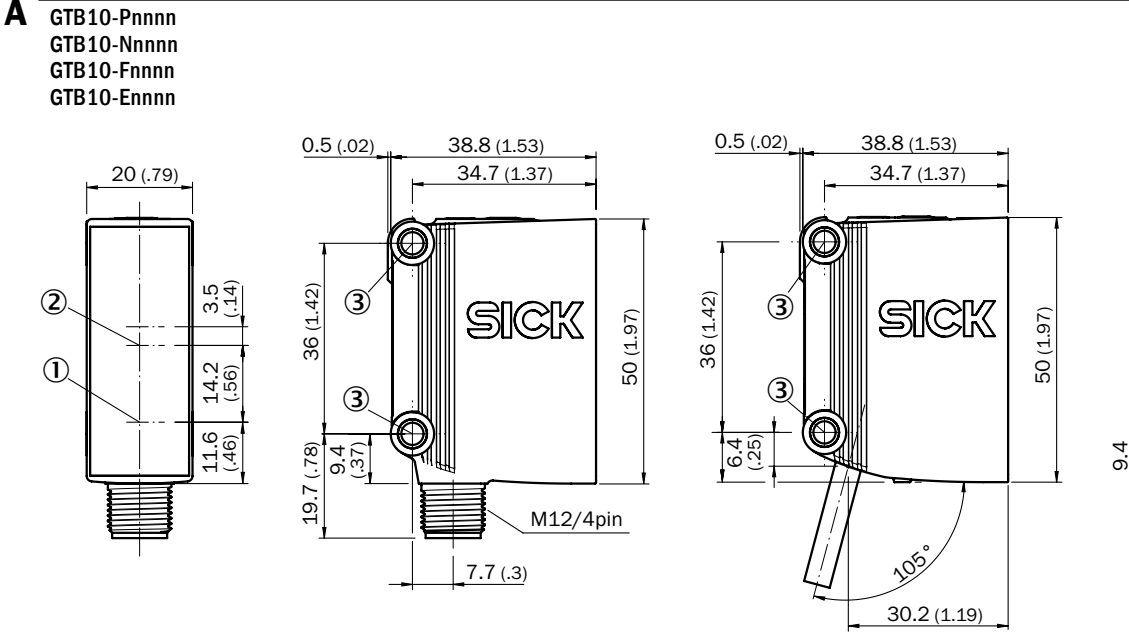
Para mais representantes e agências, consulte www.sick.com · Alterações poderão ser feitas sem prévio aviso · As características do produto e os dados técnicos apresentados não constituem declaração de garantia.

Altri rappresentanti ed agenzie si trovano su www.sick.com · Contenuti soggetti a modifiche senza preavviso · Le caratteristiche del prodotto e i dati tecnici non rappresentano una dichiarazione di garanzia.

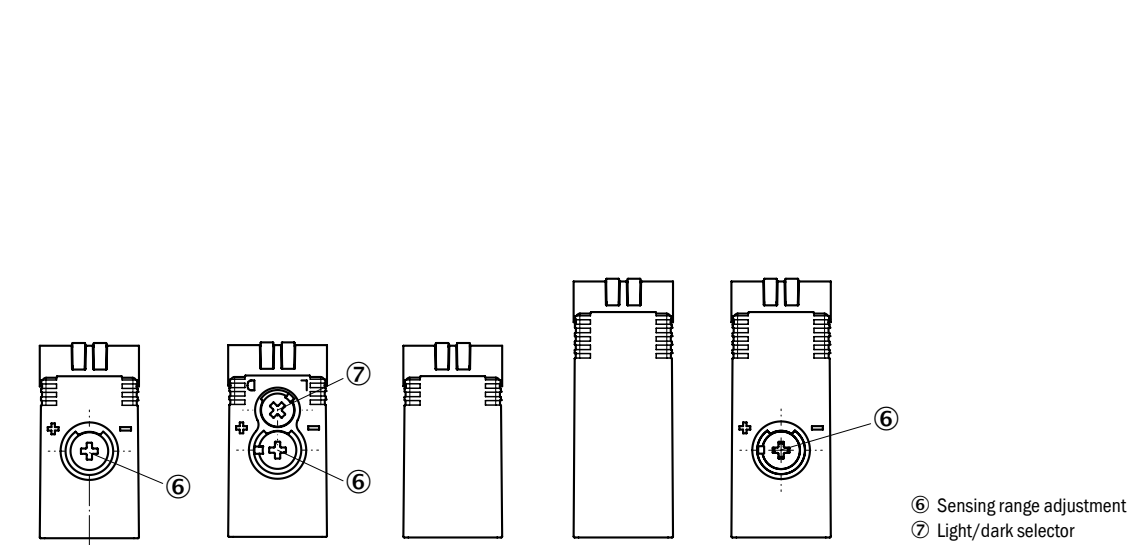
Más representantes y agencias en www.sick.com · Sujeto a cambio sin previo aviso · Las características y los datos técnicos especificados no constituyen ninguna declaración de garantía.

欲了解更多代表机构和代理商信息，请登录 www.sick.com · 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。

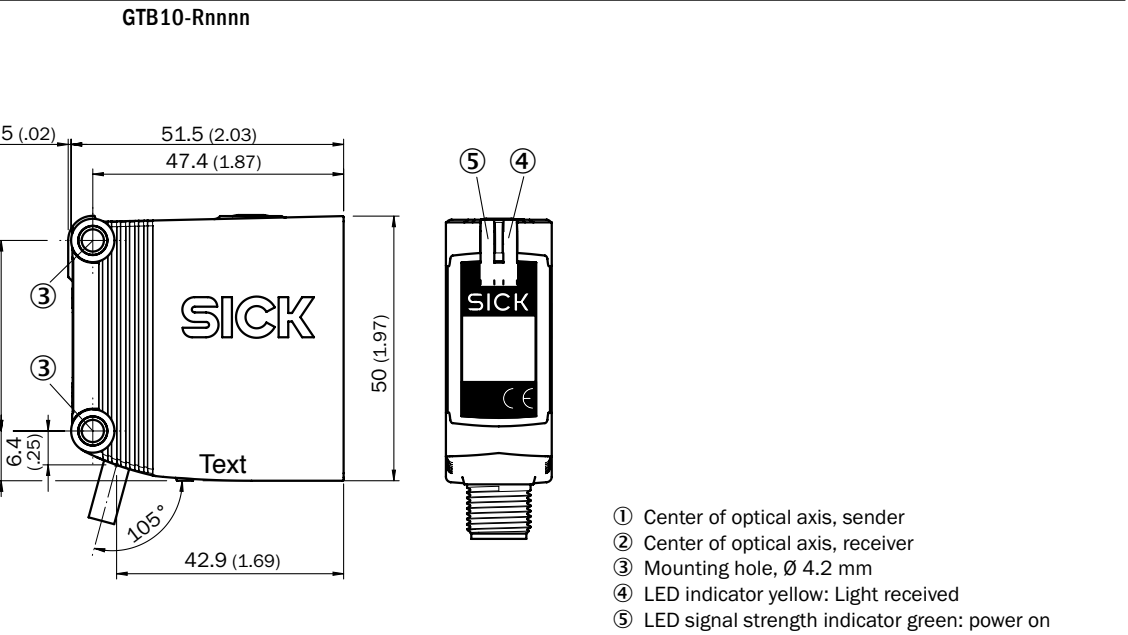
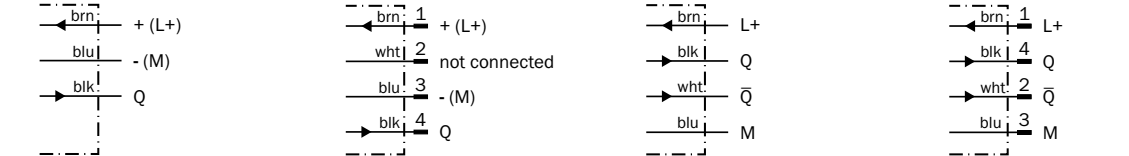
その他の営業所は www.sick.com よりご覧ください · 予告なしに変更されることがあります · 記載されている製品機能および技術データは保証を明示するものではありません。



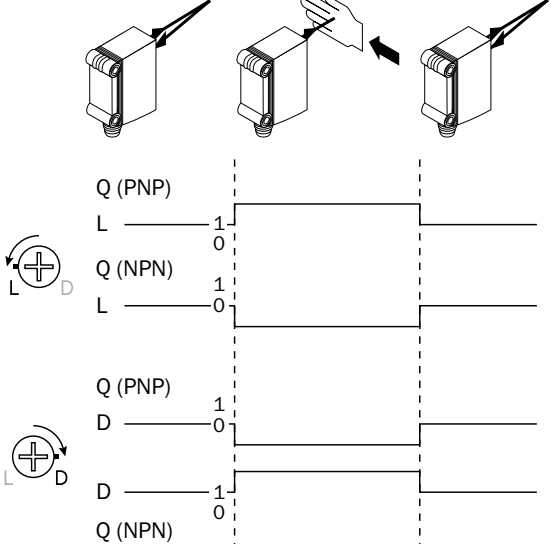
A1



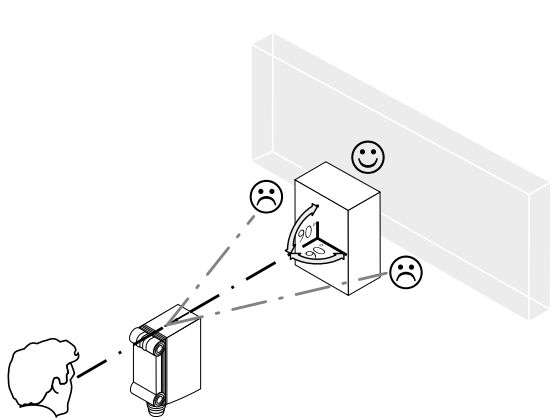
- D GTB10-P1nnn
GTB10-N1nnn
GTB10-P8nnn
GTB10-N8nnn
- GTB10-P4nnn
GTB10-N4nnn
GTB10-P6nnn
GTB10-N6nnn
GTB10-P7nnn
GTB10-N7nnn
- GTB10-F2nnn
GTB10-E2nnn
- GTB10-E4nnn
GTB10-F4nnn
GTB10-E6nnn
GTB10-F6nnn
GTB10-E7nnn
GTB10-F7nnn
- GTB10-R3nnn
GTB10-R9nnn



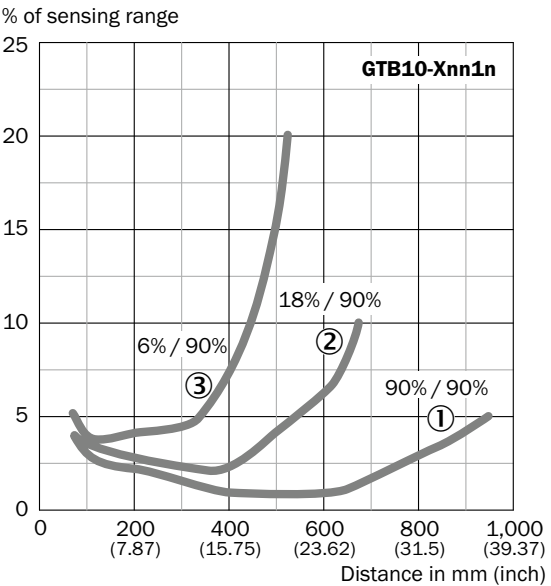
B



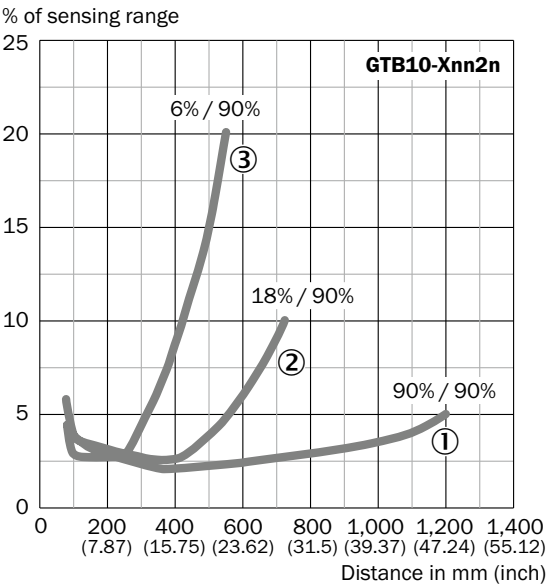
C



E GTB10-xnn1n



GSE-xnn2n



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

