

ENGLISH

Photoelectric proximity switch
with visible red light and background suppression
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.
When commissioning, protect the device from moisture and contamination.

Correct use

The GTB6 is a photoelectric proximity sensor with background suppression for the optical, non-contact detection of objects, animals and persons. The sender and receiver are integrated into a single housing unit. The light beam output by the sender is reflected by the object to be detected. The receiver evaluates the reflected light.

Starting operation

1 Check the application conditions such as the scanning distance and the reflectivity of the objects being scanned and the background and compare it with the characteristic curve in the diagram (x = sensing distance, y = transition area between the sensing distance set and safe background suppression). Remission: 6% = black, 18% = gray, 90% = white (referring to standard white as per DIN 5033).

2 Maintain the movement direction of the object in relation to the scanner.

Only for connector versions: Plug in the cable socket without current applied and screw it tight.

Only for versions with connecting cable: The following connections apply: brn = brown, blu = blue, blk = black, wht = white.

Apply the operating voltage to the proximity sensor.

Adjustment of the sensing range Position the object Direct light spot onto the object.

Visible red emitted light spot recognizable on the object.

Increase the sensing range until the LED indication lights up.

Recommendation: Set the sensing distance with a 15% safety supplement of the sensing distance.

Background is not detected: setting is completed.

Background is detected: background influence too strong. Check setting and application.

PNP (load -> M): Object is detected, Output (Q) HIGH

NPN (load -> L+): Object is detected, Output (Q) LOW

Installation instructions

3 The G6 housing can be fitted using the fitting screws supplied. Take the maximum tightening torque from the corresponding drawing.

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

8015311 0912 CV

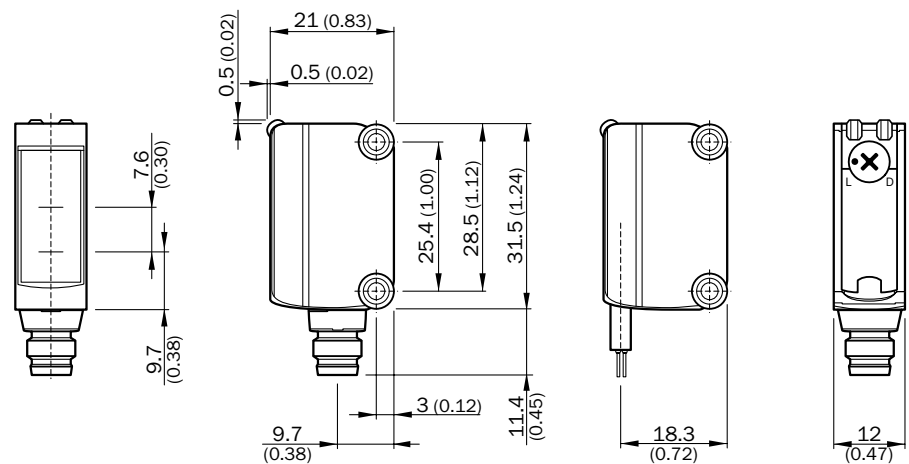
GTB6

- Australia Phone +61 3 9457 0600
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0)2 466 55 66
Brasil Phone +55 11 3215-4900
Canada Phone +1(952) 941-6780
Ceska Republika Phone +420 2 57 91 18 50
China Phone +852 2763 6966
Danmark Phone +45 45 82 64 00
Deutschland Phone +49 211 5301-301
Espana 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
Niederlands Phone +31 (0)30 229 25 44
Osterreich Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
Norje Phone +47 67 81 50 00
Polka Phone +48 22 837 40 50
Romania Phone +40 356 171 120
Russia Phone +7 495-775-05-30
Schweiz Phone +41 619 29 39
Singapore Phone +65 6744 3732
Slovenija Phone +386 (0)1-47 69 990
South Africa Phone +27 11 472 3733
United Arab Emirates 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

A GTB6

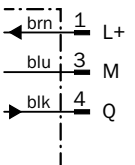
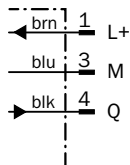
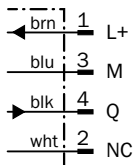
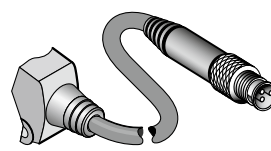
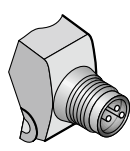
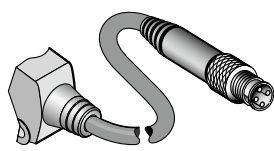
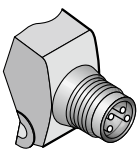


B GTB6-P / N4xxx

GTB6-P / N6xxx
GTB6-P / N7xxx

GTB6-P / N3xxx

GTB6-P / N5xxx

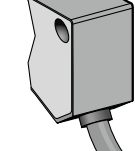
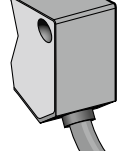
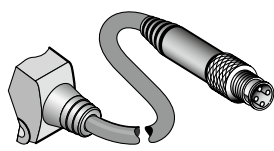
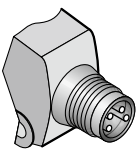


GTB6-E / F4xxx

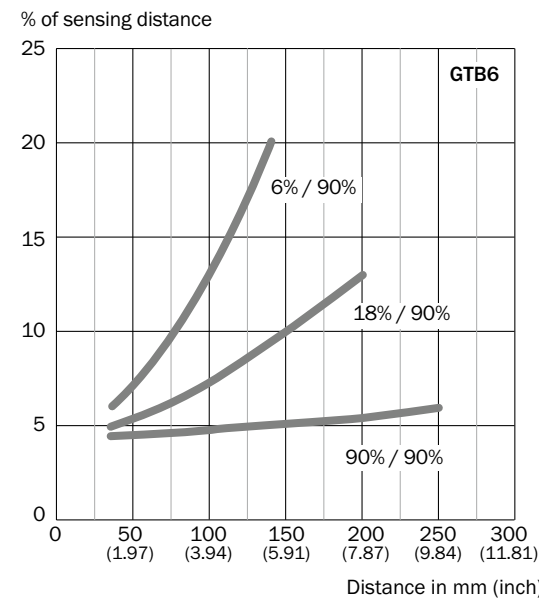
GTB6-E / F6xxx
GTB6-E / F7xxx

GTB6-E / F2xxx

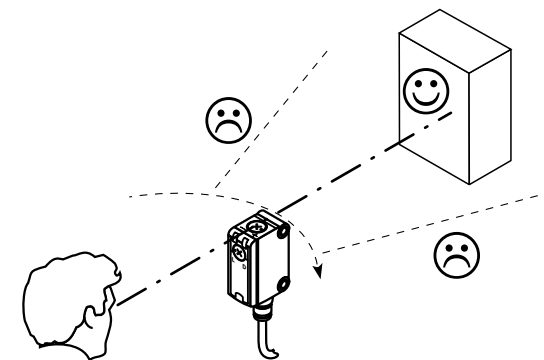
GTB6-P / N1xxx



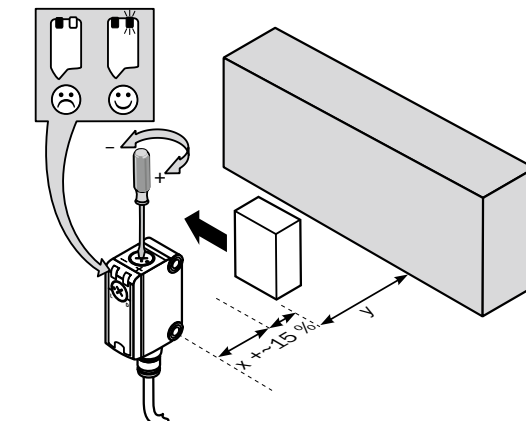
1



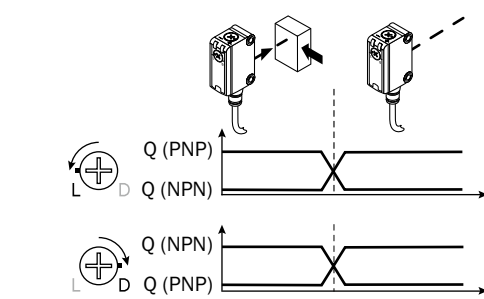
2a



2b



2c GTB6



DEUTSCH

Reflexions-Lichttaster
mit sichtbarem Rotlicht und Hintergrundaussblendung
Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die GTB6 ist ein optoelektronischer Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Sender und Empfänger sind in einem Gehäuse untergebracht. Der vom Sender ausgebrachte Lichtstrahl wird vom zu detektierenden Objekt reflektiert. Der Empfänger wertet das reflektierte Licht aus.

Inbetriebnahme

1 Einsatzbedingungen wie Tastweite und Remissionsvermögen des Tastgutes sowie des Hintergrundes überprüfen und mit der Kennlinie im Diagramm vergleichen (x = Tastweite, y = Übergangsbereich zwischen eingestellter Tastweite und sicherer Hintergrundaussblendung). Remission: 6% = schwarz, 18% = grau, 90% = weiß (bezogen auf Standardweiß nach DIN 5033).

2 Bewegungsrichtung des Objektes relativ zum Taster einhalten.

Nur bei den Steckerversionen: Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben.

Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung: Für Anschluss gilt: brn = braun, blu = blau, blk = schwarz, wht = weiß.

Lichttaster an Betriebsspannung legen.

Einstellung Tastweite

Objekt positionieren. Lichtfleck auf Objekt ausrichten.

Sichtbarer roter Sendelichtfleck auf Objekt erkennbar.

Einstellung auf minimale Tastweite drehen. Dann Tastweite so lange erhöhen, bis Anzeige-LED leuchtet.

Empfehlung: Tastweite mit einem Sicherheitsaufschlag von 15% der Tastweite versehen.

Objekt entfernen.

Hintergrund wird nicht erkannt: Einstellung beendet.

Hintergrund wird erkannt: Hintergrundeinfluss zu stark. Applikation und Einstellung überprüfen

PNP (Last -> M): Objekt wird erkannt, Ausgang (Q) HIGH

NPN (Last -> L+): Objekt wird erkannt, Ausgang (Q) LOW

Montagehinweise

3 Das G6-Gehäuse kann mit den mitgelieferten Montageschrauben fixiert werden. Maximales Anzugsdrehmoment ist der entsprechenden Zeichnung zu entnehmen.

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.

