

Photoelectric retro-reflective sensor
with visible red light and polarization filter
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 GL6 is a photoelectric retro-reflective sensor for the optical, non-contact detection of objects, animals and persons. The sender and receiver are integrated into a single housing unit. To function, a reflector is required that reflects the light back to the receiver. If the light beam is interrupted by an object, it causes the output to switch.

GL6G is a photoelectric retro-reflective sensor with which it is possible to set the switching threshold to record transparent objects (20 % signal decrease).

Starting operation

- 1** Select the reflector based on the required sensing range (see Operating distances diagram).
- 2** Only for connector versions: Plug in the cable socket without current applied and screw it tight.
- 3** The green LED lights up after connecting the operating voltage. Installation of the reflector opposite the retro-reflective sensor. The sensor is optimally aligned with the reflector by swiveling the sensor horizontally and vertically. There should be no objects between the sensor and reflector. When aligned correctly, the yellow LED lights up continuously. If not aligned correctly or there is not adequate reserve, the yellow LED flashes. After alignment is complete, move an object into the optical path to test its function.

GL6: The yellow LED goes out and the switching output changes.
GL6G and GL6 with potentiometer: Yellow LED must switch off. If this does not happen, adjust the sensitivity until the switching threshold is correctly adjusted.

PNP (load → M): Object is detected, Output (Q) HIGH
NPN (load → L+): Object is detected, Output (Q) LOW

Installation instructions

- 4** 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.

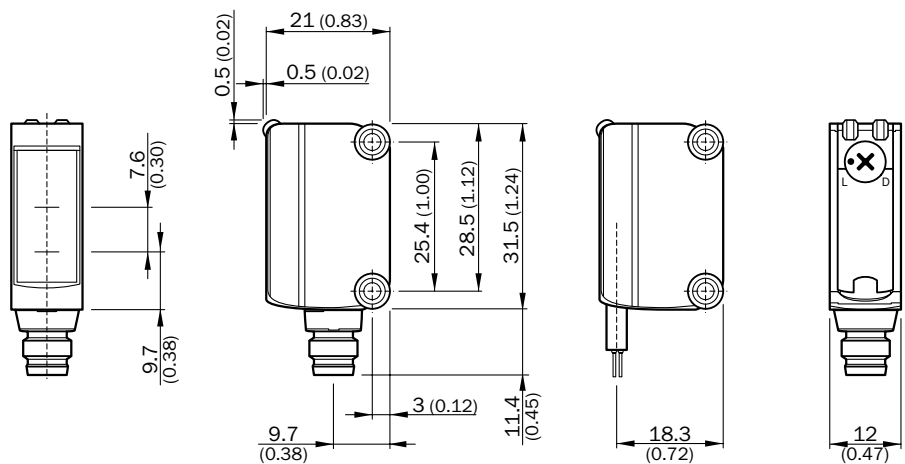
SICK

8015350.1CBI 0621 COMAT

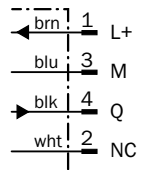
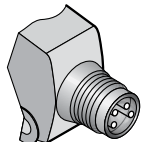
GL6(G)

Australia Phone +61 (3) 9457 0600 tollfree 1800 33 48 02	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44 New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 tollfree
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0 Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00 Poland Phone +48 22 539 41 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Romania Phone +40 356-17 11 20 Russia Phone +1 905.771.1444
Canada Phone +1 905.771.1444 Czech Republic Phone +420 234 719 500	Slovakia Phone +421 482 901 201 Slovenia Phone +386 591 78849
Chile Phone +56 (2) 2274 7430 China Phone +86 20 2882 3600	South Africa Phone +27 10 060 0550 South Korea Phone +82 2 786 6321/4
Denmark Phone +45 45 82 64 00 Finland Phone +358 9-25 15 800	Spain Phone +34 93 480 31 00 Sweden Phone +46 10 110 10 30
France Phone +33 1 64 62 35 00 Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Switzerland Phone +41 41 619 29 39 Taiwan Phone +886-2-2375-6288
Greece Phone +30 210 6825100 Hong Kong Phone +852 2153 6300	Thailand Phone +66 2 645 0009 Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
Hungary Phone +36 1 371 2680 India Phone +91-22-6119 8900	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878 United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Israel Phone +972 97110 11 Italy Phone +39 02 27 43 41	USA Phone +1 800.325.7425 Vietnam Phone +65 6744 3732
Japan Phone +81 3 9309 2112 Malaysia Phone +603-8080 7425	Mexico Phone +52 (472) 748 9451 SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch Detailed addresses and further locations at www.sick.com

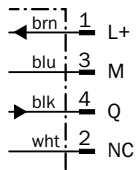
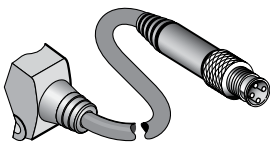
A GL6(G)



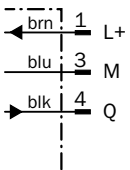
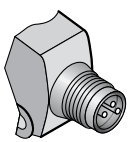
B GL6(G)-P / N4xxx



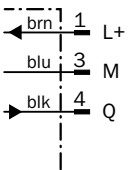
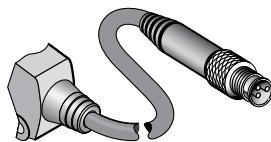
**GL6(G)-P / N6xxx
GL6(G)-P / N7xxx**



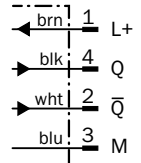
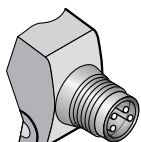
GL6(G)-P / N3xxx



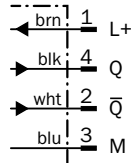
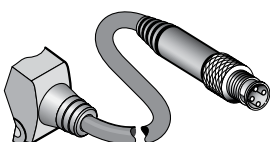
GL6(G)-P / N5xxx



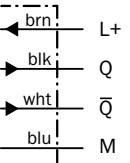
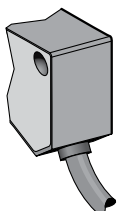
GL6(G)-E / F4xxx



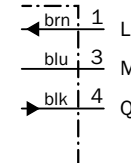
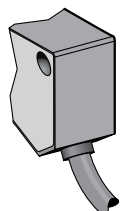
**GL6(G)-E / F6xxx
GL6(G)-E / F7xxx**



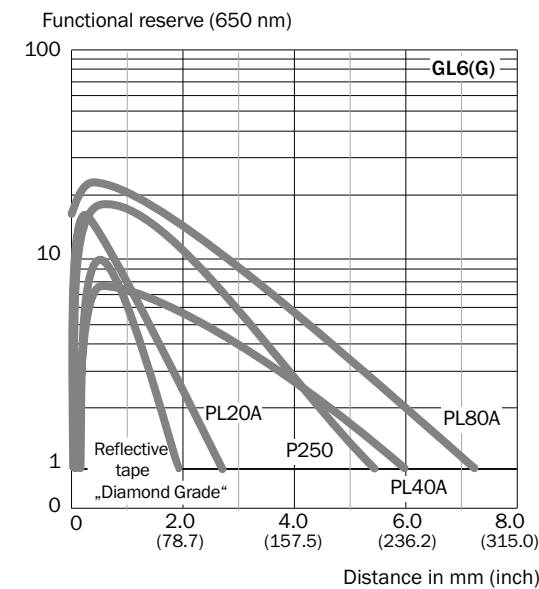
GL6(G)-E / F2xxx



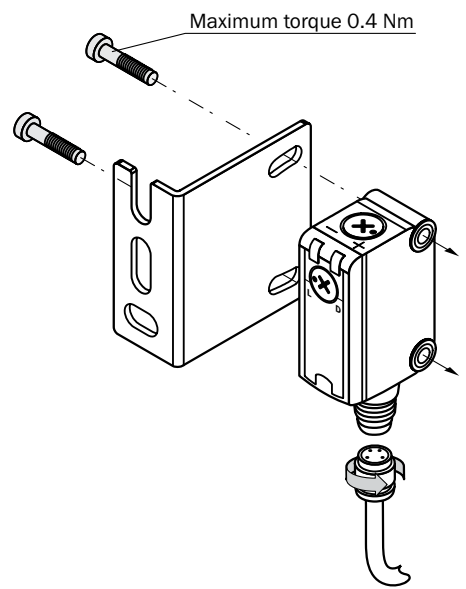
GL6(G)-P / N1xxx



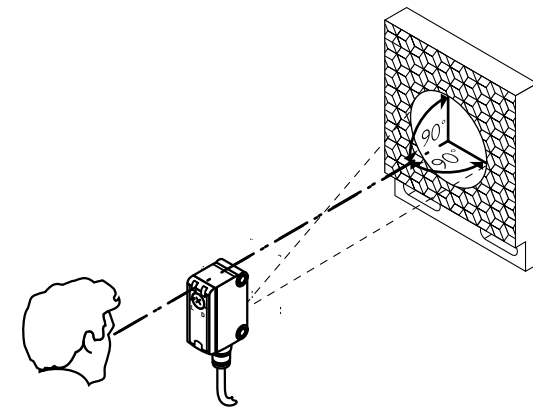
1



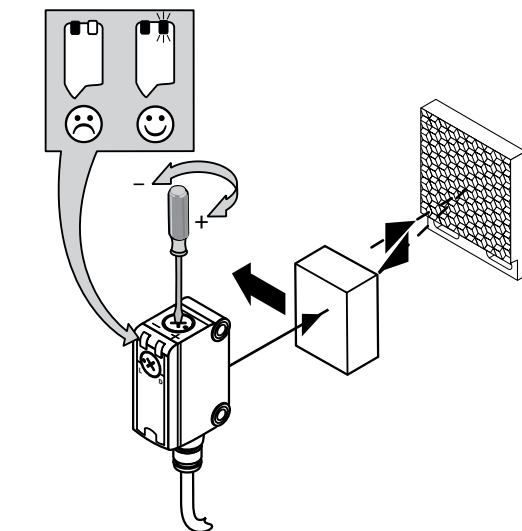
2



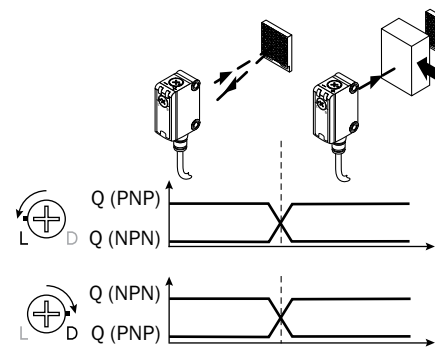
3a GL6(G)



3b GL6G



4 GL6(G)



Reflexions-Lichtschranke
mit sichtbarem Rotlicht und Polarisationsfilter
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 GL6 ist eine optoelektronische Reflexionslichtschranke und wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Sachen, Tieren und Personen eingesetzt. Sender und Empfänger sind in einem Gehäuse untergebracht. Zur Funktion wird ein Reflektor benötigt, der das Licht an den Empfänger zurück reflektiert. Wird der Lichtstrahl durch ein Objekt unterbrochen so führt es zu einem Schalten des Ausgangs.

GL6G ist eine optoelektronische Reflexionslichtschranke mit Einstellungs-möglichkeit der Schaltschwelle zur Erfassung transparenter Objekte (20 % Signalabschwächung).

Inbetriebnahme

- 1** Auswahl des Reflektors in Abhängigkeit der benötigten Reichweite (siehe Diagramm Schaltabstände).
- 2** 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.
- 3** Nach Anschluss der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED. Montage des Reflektors gegenüber der Lichtschranke. Durch horizontales und vertikales Schwenken wird der Sensor optimal auf den Reflektor ausgerichtet. Dabei ist kein Objekt zwischen Sensor und Reflektor. Bei optimaler Ausrichtung leuchtet die gelbe LED konstant. Bei ungenauer Ausrichtung oder nicht ausreichender Reserve blinkt die gelbe LED. Nach durchgeführter Ausrichtung ein Objekt in den Strahlengang führen um die Funktion zu überprüfen.
GL6: Gelbe LED erlischt und Schaltausgang wechselt.
GL6G und GL6 mit Potentiometer: Gelbe LED muss erlöschen. Ist dies nicht der Fall, Empfindlichkeit so lange verändern, bis Schaltschwelle korrekt eingestellt ist.
PNP (Last → M): Objekt wird erkannt, Ausgang (Q) HIGH
NPN (Last → L+): Objekt wird erkannt, Ausgang (Q) LOW

Montagehinweise

- 4** 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.

