

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

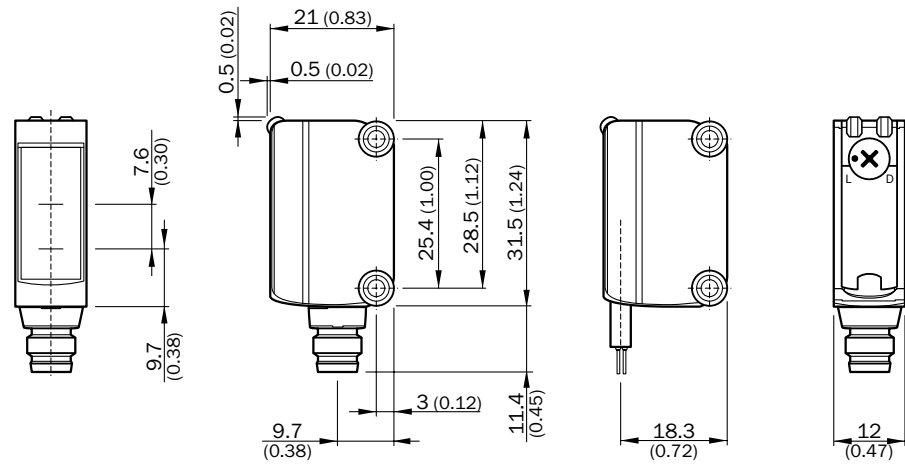
8015350.14D9 0719 COMAT

GL6(G)

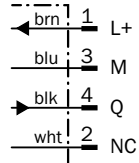
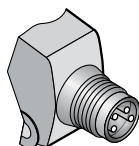
Australia Phone +61 (3) 9457 0600 tollfree 1800 33 48 02	Netherlands Phone +31 (0) 30 229 25 44
Austria Phone +43 (0) 2236 62288-0	New Zealand Phone +64 9 415 0459 0800 222 278 tollfree
Belgium/Luxembourg Phone +32 (0) 2 466 55 66	Norway Phone +47 67 81 50 00
Brazil Phone +55 11 3215-4900	Poland Phone +48 22 539 41 00
Canada Phone +1 905.771.1444	Romania Phone +40 356-17 11 20
Czech Republic Phone +420 234 719 500	Russia Phone +7 495 283 09 90
China Phone +86 20 2882 3600	Singapore Phone +65 6744 3732
Denmark Phone +45 45 82 64 00	Slovakia Phone +421 482 901 201
Finland Phone +358 9 25 15 800	Slovenia Phone +386 591 78849
France Phone +33 1 64 62 35 00	South Africa Phone +27 10 060 0550
Germany Phone +49 (0) 2 11 53 010	Spain Phone +34 93 480 31 00
Greece Phone +30 210 6825100	Sweden Phone +46 10 110 10 00
Hong Kong Phone +852 2153 6300	Switzerland Phone +41 41 619 29 39
Hungary Phone +36 1 371 2680	Taiwan Phone +886 2 2375 6288
India Phone +91 22 6119 8900	Thailand Phone +66 2 645 0009
Israel Phone +972 97110 11	Turkey Phone +90 (216) 528 50 00
Italy Phone +39 02 27 43 41	United Arab Emirates Phone +971 (0) 4 88 65 878
Japan Phone +81 3 9309 2112	United Kingdom Phone +44 (0)17278 31121
Malaysia Phone +603-8080 7425	USA Phone +1 800.325.7425
Mexico Phone +52 (472) 748 9451	Vietnam Phone +65 6744 3732

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-79183 Waldkirch
Detailed addresses and further locations at www.sick.com

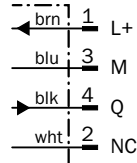
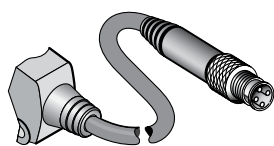
A GL6(G)



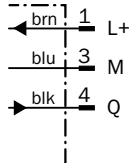
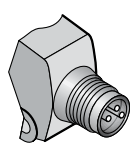
B GL6(G)-P / N4xxx



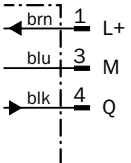
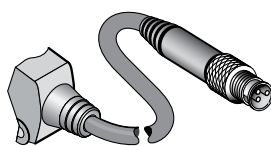
**GL6(G)-P / N6xxx
GL6(G)-P / N7xxx**



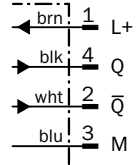
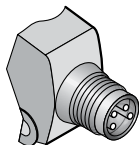
GL6(G)-P / N3xxx



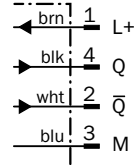
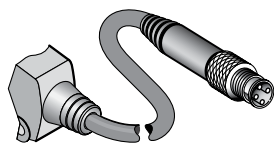
GL6(G)-P / N5xxx



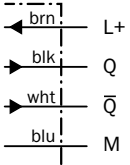
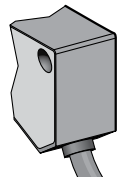
GL6(G)-E / F4xxx



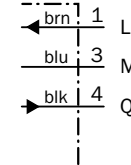
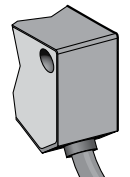
**GL6(G)-E / F6xxx
GL6(G)-E / F7xxx**



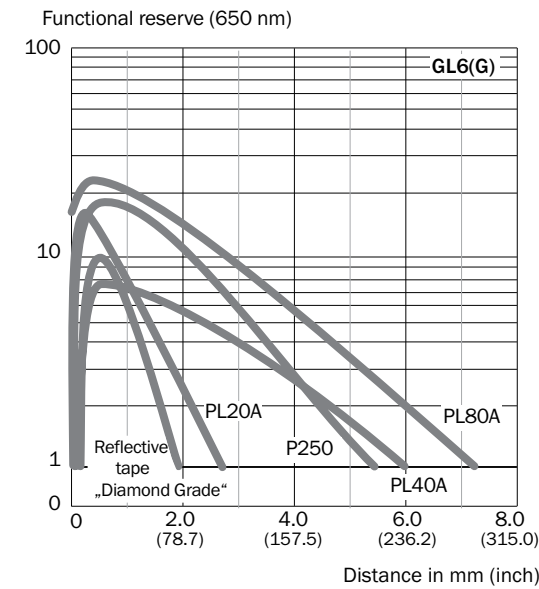
GL6(G)-E / F2xxx



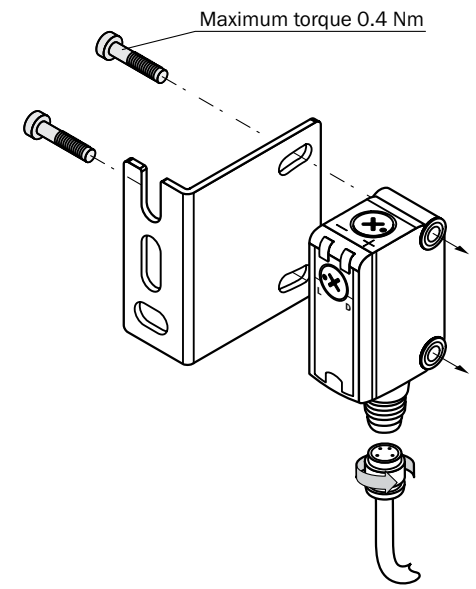
GL6(G)-P / N1xxx



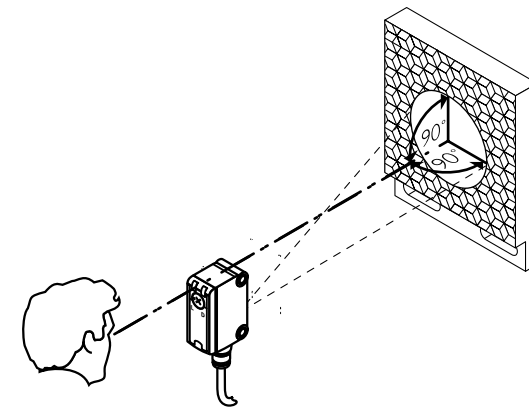
1



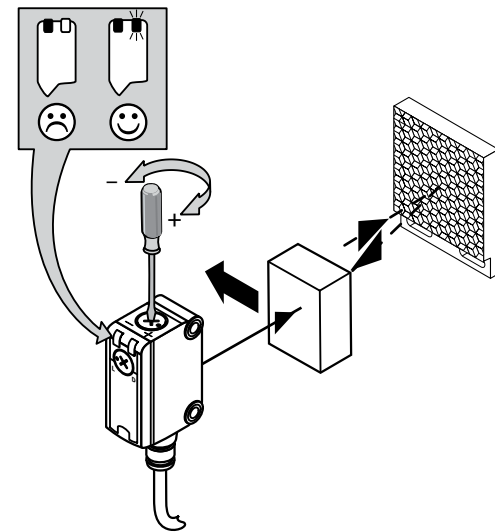
2



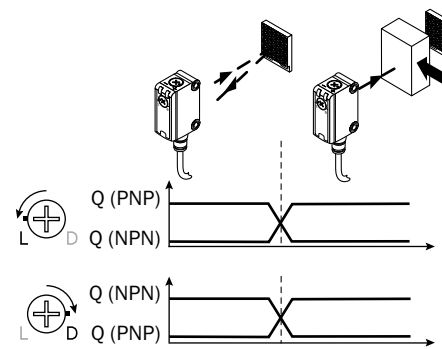
3a GL6(G)



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, berührunglosen 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.

