

English

Gloss sensor 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.

Correct use
The OPR20G sensor is an opto-electronic sensor for use in the non-contact detection of objects with varying gloss properties.

1 Connection
With the power off insert the female cable connector and fasten in place. Connect the sensor in accordance with the connection diagram in fig. B. The following applies: br = brown, blu = blue, blk = black, wht = white, gra = gray.

2 Mounting
Fix the sensor in a position perpendicular to the mounting holes at a distance of 50 mm from the measurement object so that the object can be moved by small increments in offset and orientation relative to the sensor (see fig. D). Note the position of the two light spots on the object as shown in fig. C.

3 Adjustment
An adjustment mode is available for aligning the sensor perpendicular to the measurement object. To select this mode, set rotary switch 7 (see fig. A) to position D. Align (factory setting). Position objects with a high level of gloss under the two light spots (detection zone). LEDs 4 and 5 (fig. A) flash (3 Hz) if adjustment is needed. Ensure the sensor is properly aligned on both axes perpendicular to the surface of the object. LED 1 is associated with the tilt angle and LED 5 with the angle beta (fig. D). After adjustment, set the rotary switch 7 to one of positions A-C (see 'Setting the sensitivity', point 5).

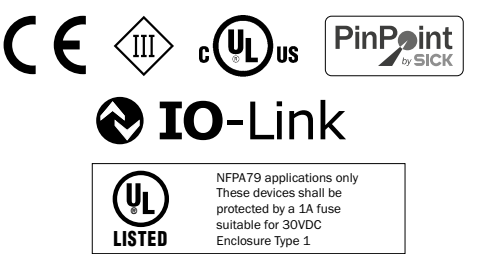
4 Operating modes (see fig. E)
The sensors can be adjusted (see point 3); configuration of the operating mode and sensitivity for IO-Link variants is only possible via IO-Link (remotely). If manual configuration is required, after adjustment of the sensors, set rotary switch 7 to one of positions A-C (position C/coarse is recommended).



Table with 2 columns: Country and Contact Information (Phone, Fax, Email, Website).

Please find detailed addresses and additional representatives and agencies in all major industrial nations at www.sick.com

SICK AG, Erwin-Sick-Strasse 1, D-71933 Waldkirch



Deutsch

Glanzsensor Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise
Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.
Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.

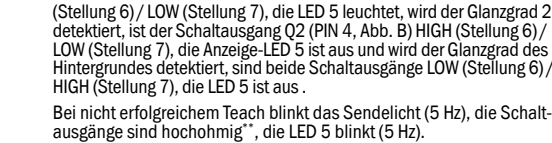
Bestimmungsgemäße Verwendung
Der Sensor OPR20G ist ein optoelektronischer Sensor und wird zum berührungsfreien Erfassen von Objekten mit unterschiedlichen Glanzeigenschaften eingesetzt.

1 Anschluss
Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Sensor laut Anschlussdiagramm in Abb. B angeschlossen werden. Es gilt: br = braun, blu = blau, blk = schwarz, wht = weiß, gra = grau.

2 Montage
Sensor über die Befestigungsbohrungen senkrecht mit einem Abstand von 50 mm zum Messobjekt an einer Position befestigen, an der das Objekt geringen Schwankungen bezüglich Abstand und Verkippen zum Sensor ausgesetzt ist (siehe Abb. D). Die Lage der beiden roten Lichtflecken zum Objekt gemäß Abb. C beachten.

3 Justage
Zur senkrechten Ausrichtung des Sensors zum Messobjekt steht ein Justier-Modus zur Verfügung. Hierzu wird Drehschalter 7 (siehe Abb. A) in die Position D: Align stellen (Werkseinstellung). Objekt mit hohem Glanzgrad unter den beiden Lichtflecken (Detektionsbereich) positionieren. Die LEDs 4 und 5 (Abb. A) blinken (3 Hz), wenn eine Justage erforderlich ist. Sie gehen aus, sobald der Sensor in beiden Achsen hinreichend gut senkrecht zum Oberflächen des Objektes ausgerichtet ist. Die LED 4 ist dem Verkippenwinkel alpha und die LED 5 dem Winkel beta zugeordnet (Abb. D) Nach Durchführung der Justage den Drehschalter 7 in eine der Stellungen A-C (siehe Einstellung der Sensitivität unter Punkt 5.) positionieren.

4 Betriebsarten (siehe Abb. E)
Der Sensor kann in 4 Teachverfahren, jeweils mit 3 Sensitivitätsgraden genutzt werden. Die Schaltausgänge können invertiert werden. Die Parametrierung kann manuell über die beiden Drehschalter 6 und 7 (Abb. A) bzw. über IO-Link (siehe Zusatz-Betriebsanleitung 'IO-Link, IODD und Funktionsausweise auf www.sick.com) erfolgen.



4.3 Remote Teach
Alle Teach-Varianten können auch mit der IO-Link Schnittstelle über die IODD bzw. mit dem Konfigurationstool SOPAS konfiguriert werden. Dies ist ein Produktionsumgebung kann dieses Gerät Rundfunkstörungen verursachen, weshalb der Anwender gegebenenfalls geeignete Maßnahmen ergreifen muss.

4.3.1 Remote Teach
Die einwandfreie Positionierung der entsprechenden Objekte überprüfen (Winkel und Abstand zwischen Sensor und Objekt). Den Teach wiederholen. Die Sensitivität feiner einstellen (siehe Punkt 5)

4.3.2 Remote Teach
Die eingelenkten Glanzgrade werden mit einem Toleranzbereich gespeichert. Die Größe des Toleranzbereiches kann in drei Stufen (grob / coarse, mittel / middle, fein / fine) eingestellt werden. Dies erfolgt manuell mit dem Drehschalter 7 (Abb. A, Positionen A = fine, B = middle, C = coarse) bzw. über IO-Link via IODD bzw. mit dem Konfigurationstool SOPAS. Die Betriebsicherheit des Messvorgangs steigt bei größerer Toleranz, wenn die Glanzgrade der Objekte schwanken. Bei Materialien mit geringen Glanzgradunterschieden kann eine große Toleranz zu Fehlschaltungen / Fehlteach führen. Überlappen die Toleranzbereiche nach Umstellung auf eine größere Sensitivität, dann signalisiert der Sensor einen Fehlteach, die LED 5 blinkt (5 Hz). Andererseits kann im Falle eines Fehlteach bei grober Sensitivität durch Umstellung auf eine feinere Sensitivität der Fehlteach behoben werden.

4.3.3 Remote Teach
Ablöschung und Deaktivierung des Bedienfeldes erfolgt durch Drücken des Taster 8 (Abb. A) > 30 s. Sendelicht und LED 5 (Abb. A, Farbe gelb) blinken 3x (2 Hz).

4.3.4 Remote Teach
Bei Kommunikation über IO-Link, wird die Parametrierung über Drehschalter gesperrt. Betätigungen der Teach-in-Taste werden ignoriert und die LED 5 (Abb. A, Farbe gelb) blinkt für 3 s (10 Hz). Eine Entsperrung der Drehschalter ist entweder über IO-Link mit entsprechendem Befehl oder manuell durch Drücken des Taster 8 > 30 s möglich. Nach Entsperrung werden sofort die Parameter der Drehschalter übernommen.

4.3.5 Remote Teach
Der OPR20G hat in zwei Varianten folgende Automatisierungsfunktionen integriert:
Zeitstempel = Zeitstempel zum Schaltsignal zur Produktverfolgung gemäß SICK Zeitstempel Standard
Zähler = Erhöhung bzw. Verringerung des Zählwertes um 1 bei jeder Objektdetektion. Schaltsignalausgabe bei Erreichen der parametrisierten Vergleichswerte. Ausgabe des absoluten Zählwertes.

4.3.6 Remote Teach
Die IO-Link Funktionalitäten bitte der Zusatz-Betriebsanleitung Glare IO-Link IODD entnehmen oder über www.sick.com unter der Geräte-Bestellnummer downloaden.

Francés

Détecteur de brillance Notice d'instruction
Consignes de sécurité
Il ne s'agit pas d'un composant de sécurité conformément à la Directive CE sur les machines.

Utilisation conforme

Le capteur OPR20G est un capteur opto-électronique qui sert à la détection sans contact d'objets dont le degré de brillance varie.

Mise en service

1 Raccordement
Enfiler le câble avec connecteur femelle du câble hors tension et le visser à fond. Brancher le capteur conformément au schéma de raccordement de la B. Signification des abréviations : br = brun, blu = bleu, blk = noir, wht = blanc, gra = gris.

2 Montage

Fixer le capteur grâce aux trous de fixation à la verticale à 50 mm de l'objet à mesurer, et ce à un endroit où l'objet n'est pas soumis à de grandes variations d'écart et d'inclinaison par rapport au capteur (voir fig. D). Respecter la position des deux spots lumineux rouges par rapport à l'objet incliné sur la fig. C.

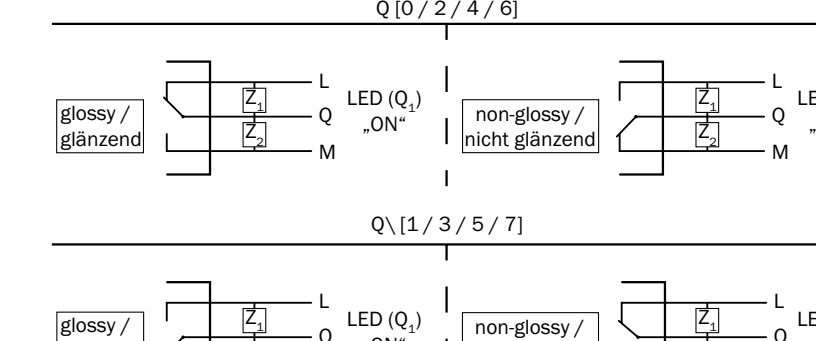
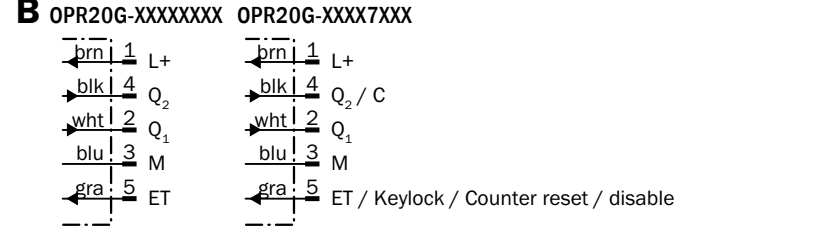
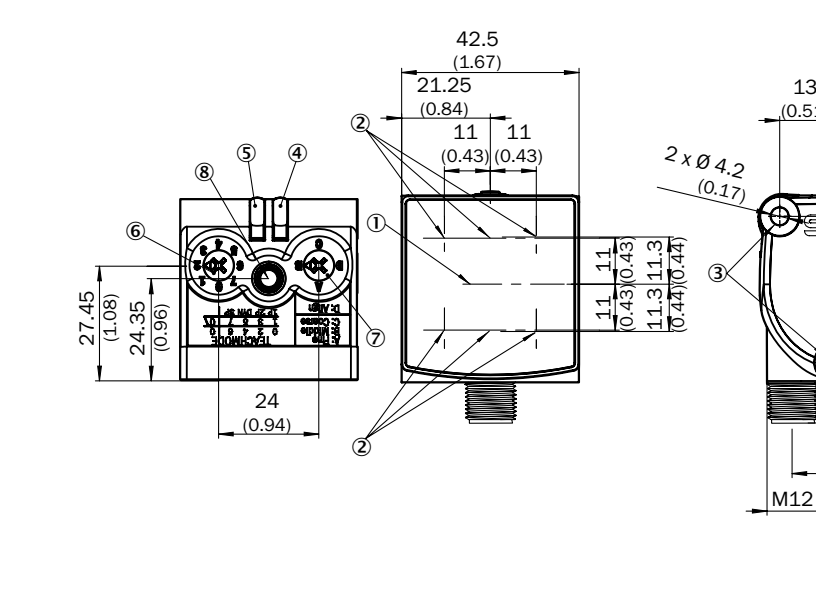
3 Réglage

Afin d'aligner le capteur à la verticale par rapport à l'objet à mesurer, un mode de calibrage est disponible. Pour ce faire, placer le commutateur rotatif 7 (voir fig. A) sur la position D: Align (réglage d'usine). Positionner un objet très brillant sous les deux spots lumineux (zone de détection). Les LED 4 et 5 (fig. A) clignotent (3 Hz) si un réglage est nécessaire. Elles s'éteignent dès que le capteur est suffisamment aligné verticalement par rapport à la surface de l'objet, et ce dans les deux axes. Le LED 4 est affecté à l'angle d'inclinaison alpha, la LED 5 à l'angle beta (fig. D) Après le réglage, tourner le commutateur rotatif 7 sur une des positions A à C (voir Configuration de la sensibilité sous le point 5.)

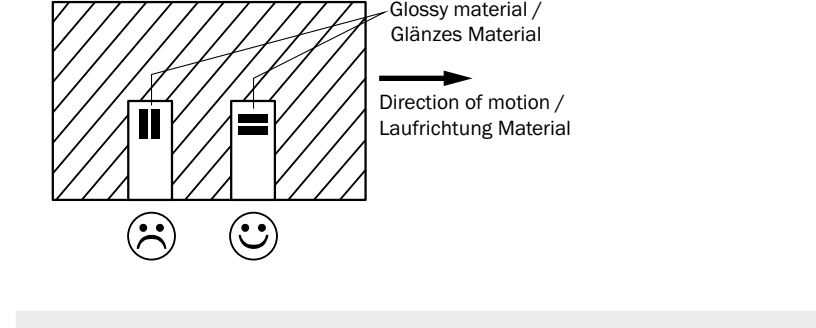
4 Modes de fonctionnement (voir fig. E)

Le capteur peut être utilisé dans 4 procédures d'apprentissage, chacune d'entre elles comprenant 3 degrés de sensibilité. Il est possible

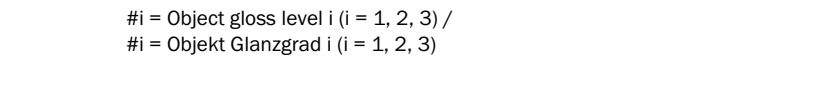
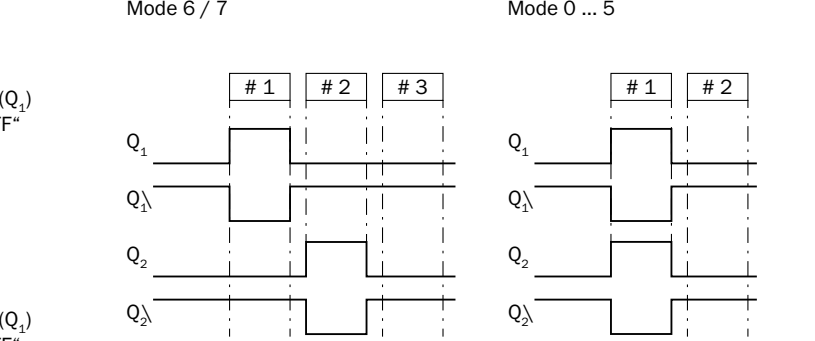
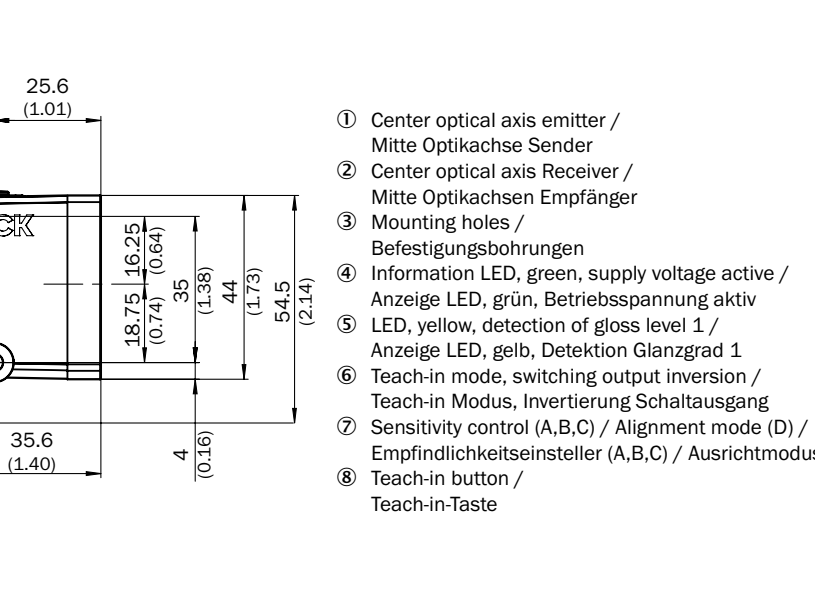
A



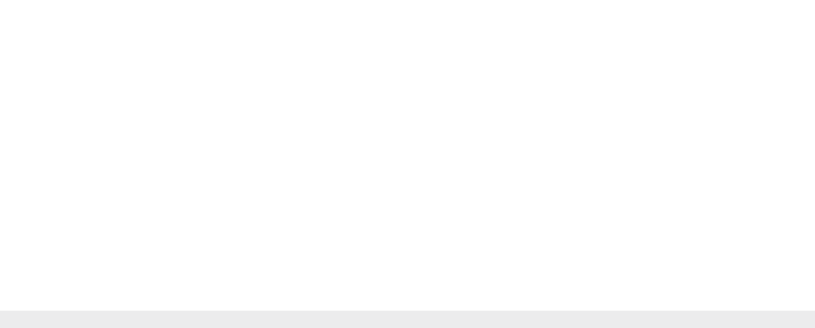
C



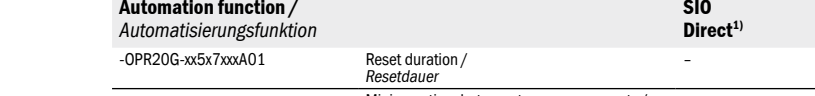
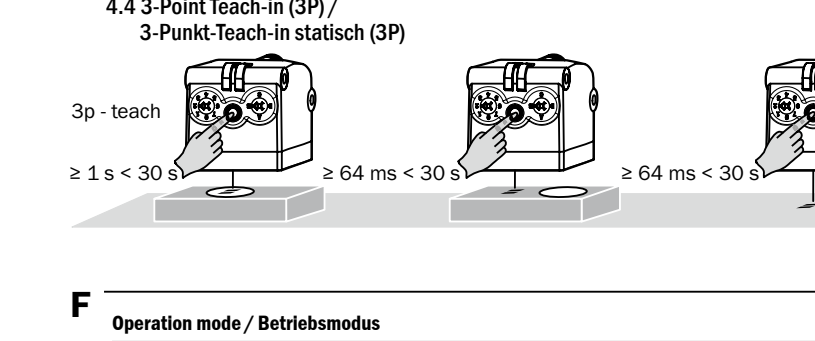
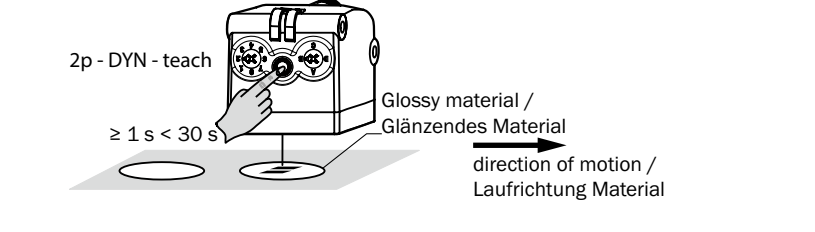
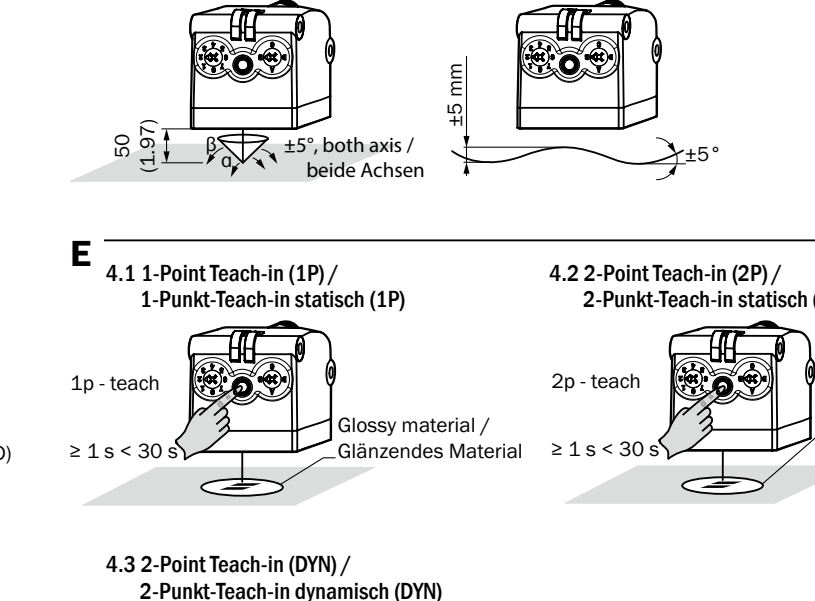
B



D



E



F

Table with 4 columns: Operation mode / Betriebsmodus, SIO Direct?, SIO Logic?, IOI?. Rows include various sensor models and their parameters.

Table with 5 columns: Sensor Model, Dimensions, Output, Input, and Features. Rows include OPR20G-RB111517, OPR20G-RB317537, OPR20G-RB317537A90, and OPR20G-RB517537A01.

Table with 5 columns: Sensor Model, Dimensions, Output, Input, and Features. Rows include OPR20G-RB111517, OPR20G-RB317537, OPR20G-RB317537A90, and OPR20G-RB517537A01.

Table with 5 columns: Sensor Model, Dimensions, Output, Input, and Features. Rows include OPR20G-RB111517, OPR20G-RB317537, OPR20G-RB317537A90, and OPR20G-RB517537A01.

