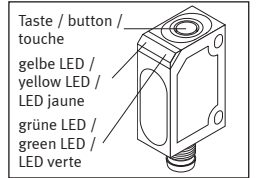


Reflexionslichtschranke mit Autokollimationsprinzip zur Erkennung transparenter Objekte
Retro-reflective sensor working on the auto-collimation principle for transparent objects
Barrière optique réflex pour détection d'objets transparents par principe auto-collimation



- Rotlicht 660 nm
- Betriebsreichweite 5 ... 500 mm
- Polfiltertechnik
- Autokollimationsprinzip zur sicheren Erfassung beliebig geformter transparenter Objekte
- Kleine Bauform
- Teach-in
- N.O. - N.C. wählbar
- Steuerleitung zur Einstellung oder Verriegelung

- Red light 660 nm
- Scanning range 5 ... 500 mm
- Polarizing filtre technique
- Auto-collimation principle for the reliable detection of transparent objects of any form
- Compact housing
- Teach-in
- N.O. - N.C. selectable
- External teach for setting and to disable the teach button

- Lumière rouge 660 nm
- Rayon d'action 5 ... 500 mm
- Méthode de filtre de polarisation
- Principe auto-collimation pour une détection fiable d'objets transparents de toute form
- Boîtier compact
- Teach-in
- N.O. - N.C. réglable
- Ligne pilote pour réglage ou verrouillage

Optische Daten (typ.)

Betriebsreichweite: 5 ... 500 mm¹⁾
 Grenzreichweite: typ. 5 ... 1000 mm
 Bezugsmaterial: Reflektor SOEZ-RFL-50
 Lichtart: rot 660 nm, gepulst
 Lichtfleck: 20x20 mm in Reichweite 500 mm
 Fremdlichtgrenze: EN 60947-5-2

Optical data (typ.)

Scanning range: 5 ... 500 mm¹⁾
 Maximum distance: typ. 5 ... 1000 mm
 Reference material: Reflector SOEZ-RFL-50
 Used light: red 660 nm, pulsed
 Light spot: 20x20 mm at sensing distance 500 mm
 Ambient light: EN 60947-5-2

Caract. optique (typ.)

Rayon d'action: 5 ... 500 mm¹⁾
 Distance maximale: typ. 5 ... 1000 mm
 Matériau de référence: Réflecteur SOEZ-RFL-50
 Type de lumière: rouge 660 nm, pulsée
 Spot lumineux: 20x20 mm à la distance de détection 500 mm
 Influence de l'éclairage ambiant: EN 60947-5-2

Elektrische Daten (typ.)

Betriebsspannung +U_B: 10 ... 30 V DC
 Verpolschutz U_B: ja
 Steuerleitung (ET): +U_B = Teach-in Funktion
 -U_B = Teach-in Taste verriegelt
 offen = Normalbetrieb

Electrical data (typ.)

Operating voltage +U_B: 10 ... 30 V DC
 Reverse battery protection U_B: yes
 External teach (ET): +U_B = Teach-in function
 -U_B = Teach-in button locked
 open = Normal operation

Caract. électriques (typ.)

Tension d'utilisation +U_B: 10 ... 30 V DC
 Protection contre les inversions de polarité U_B: oui
 Apprentissage externe (ET): +U_B = Fonction teach-in
 -U_B = Bouton teach-in verrouillé
 ouvert = Activité normale

Stromaufnahme im Leerlauf: ≤ 25 mA bei 24 V DC
 Schaltausgang: siehe Auswahltabelle
 Ausgangsstrom: 100 mA
 Kurzschlusschutz: ja
 Schaltfrequenz (ti/tp 1:1): 1000 Hz
 Stabilitätsanzeige: LED grün
 Lichtempfangsanzeige: LED gelb
 Schutzklasse: □

Power consumption (no load): ≤ 25 mA at 24 V DC
 Signal output: see selection table
 Output current: 100 mA
 Short-circuit protection: yes
 Switching frequency (at ppp 1:1): 1000 Hz
 Stability indicator: LED green
 Light reception indicator: LED yellow
 Protection class: □

Consommation en courant (sans charge): ≤ 25 mA à 24 V DC
 Sorties de commutation: voir le tableau de choix
 Courant de sortie: 100 mA
 Protection contre courts-circuits: oui
 Fréquence de commutation (ti/tp 1:1): 1000 Hz
 Indicateur de stabilité: LED verte
 Indicateur de réception de lumière: LED jaune
 Protection électrique: □

Mechanische Daten (typ.)

Gehäusematerial: ABS
 Schwing- und Schockfestigkeit: EN 60947-5-2
 Schutzart: IP67
 Umgebungstemperaturbereich: -20 ... +60 °C
 Lagertemperaturbereich: -20 ... +80 °C
 Anschlusskabel: PUR 4 x 0,14 mm²
 Leitungslänge Standard: 2 m
 Steckeranschluss: M 8x1, 4 polig
 Gewicht (Stecker): ca. 10 g
 Gewicht (Kabel): ca. 40 g

Mechanical data (typ.)

Casing material: ABS
 Vibration and shock resistance: EN 60947-5-2
 Protection standard: IP67
 Ambient temperature range: -20 ... +60 °C
 Storage temperature range: -20 ... +80 °C
 Cable: PUR 4 x 0,14 mm²
 Standard cable length: 2 m
 Connection: M 8x1, 4 pin
 Weight (plug): approx. 10 g
 Weight (cable): approx. 40 g

Caract. mécaniques (typ.)

Matériau de boîtier: ABS
 Résistance d'endurance et aux chocs: EN 60947-5-2
 Degré de protection: IP67
 Température de fonctionnement: -20 ... +60 °C
 Plage de température de stockage: -20 ... +80 °C
 Câble de raccordement: PUR 4 x 0,14 mm²
 Longueur de câble standard: 2 m
 Connecteur de raccordement: M 8x1, 4 pôles
 Poids (Connecteur): env. 10 g
 Poids (Câble): env. 40 g

¹⁾ Für Erkennung transparenter Objekte mit Transmission = 92 %, wenn Transmission < 92 %: Betriebsreichweite > 500 mm möglich

¹⁾ For the detection of transparent objects when transmission = 92 %, if transmission < 92 %: Scanning range > 500 mm possible

¹⁾ Pour la détection d'objets transparents si transmission = 92 %, si transmission < 92 %: Rayon d'action > 500 mm possible

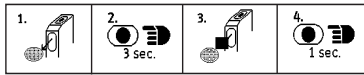
Maßzeichnung / Dimensional drawing / Plan coté		Anschluss / Wiring / Raccordement	

Teile-Nr. / Typenbezeichnung	537753	537754
Part No. / Type	SOEG-RSG-Q20-PP-S-2L-TI	SOEG-RSG-Q20-PP-K-2L-TI
N° de Pièce / Type		
Betriebsreichweite (mm)	5 ... 500	5 ... 500
Scanning range (mm)	SOEZ-RFL-50	
Rayon d'action (mm)		
Anschluss	Stecker	Kabel
Connection	Connector	Cable
Raccordement	Connecteur	Câble
Ausgang (voreingestellt)	PNP	PNP
Output (preset)	N.O.	N.O.
Sortie (régulée)		
Anschlussbild		
Wiring diagram	1	2
Schéma de raccordement		

Reflexionslichtschranke mit Autokollimationsprinzip zur Erkennung transparenter Objekte

Retro reflective sensor working on the auto-collimation principle for transparent objects

Barrière optique réflex pour détection d'objets transparents par principe auto collimation



Empfindlichkeit einstellen statisch

- Sensor auf Reflektor ausrichten:**
=> LED grün leuchtet, LED gelb ist undefiniert.
- Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs gleichzeitig blinken:**
=> Empfindlichkeitseinstellung ist erfasst.
- Objekt in den Erfassungsbereich bringen.**
- Taste ca. 1 s drücken:**
 - grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten
=> Empfindlichkeitseinstellungen werden gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.
 - beide LEDs blinken gleichzeitig
=> Sensor kann das Objekt nicht erfassen, es werden keine Empfindlichkeitseinstellungen gespeichert.

Maximale Empfindlichkeit einstellen

- Sensor auf Reflektor ausrichten:**
=> LED gelb und LED grün leuchten.
- Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs gleichzeitig blinken:**
- Ohne Objekt im Erfassungsbereich.**
- Taste ca. 1 s drücken:**
=> maximale Empfindlichkeitseinstellung wird gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.

Empfindlichkeit einstellen bei laufendem Prozess

- Sensor auf Reflektor ausrichten:**
=> LED grün leuchtet, LED gelb ist undefiniert.
- Im Lichtweg befindet sich nur der laufende Prozess; Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs gleichzeitig blinken.**
- Taste erneut drücken bis mindestens ein Prozesszyklus im Lichtweg stattgefunden hat.**
 - grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten,
=> Empfindlichkeitseinstellungen werden gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.
 - beide LEDs blinken gleichzeitig
=> Sensor kann das Objekt nicht erfassen, es werden keine Empfindlichkeitseinstellungen gespeichert.

Ausgangsfunktion einstellen (N.O. / N.C.)

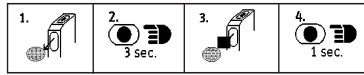
- Taste ca. 13 s drücken**
=> LEDs blinken abwechselnd.
- Taste loslassen:**
=> grüne LED blinkt.
- Während die grüne LED blinkt, wird bei jedem Tastendruck die Ausgangsfunktion invertiert.**
Die aktuelle Funktion wird durch die gelbe LED angezeigt.
- Taste für 10 s nicht betätigen:**
=> eingestellte Funktion wird gespeichert, Sensor ist betriebsbereit.

Werkseinstellung / Maximale Reichweite (default)

- Lichtaustritt abdecken.**
Taste ca. 3 s drücken bis beide LEDs gleichzeitig blinken.
- Lichtaustritt abgedeckt lassen.**
Taste ca. 1 s drücken.
=> Sensor ist auf maximale Empfindlichkeit eingestellt.
=> Sensor hat wieder die Werkseinstellung

Steuerleitung (ET)

- | | |
|-------|---------------------------------------|
| +UB | - gleiche Funktion wie Taste |
| -UB | - Eingabesperre (Taste ohne Funktion) |
| offen | - Normalfunktion |



Setup of sensitivity

- Line up sensor to the reflector:**
=> yellow LED and green LED are on.
- Press button for 3 s until both LEDs are flashing synchronously:**
=> first threshold is taught.
- Put the object into the scanning area.**
- Press button for 1 s:**
 - green LED flashes and stays on:
=> both thresholds have been taught, sensor is ready to operate.
 - both LEDs are flashing synchronously:
=> the sensor can not detect the object, no thresholds are taught.

Setup of maximum sensitivity

- Line up sensor to the reflector:**
=> green LED on, yellow LED is undefined.
- Press button for 3 s until both LEDs are flashing synchronously.**
- No object in the scanning area.**
- Press button for 1 s:**
=> maximum sensitivity is taught, sensor is ready to operate.

Setup of sensitivity during a running process

- Line up sensor to the reflector:**
=> green LED on, yellow LED is undefined.
- The chosen running process must be the only thing in the scanning area! Press button for 3 s until both LEDs are flashing synchronously.**
- Press button until a minimum of one process cycle is completed:**
 - green LED flashes and stays on:
=> both thresholds have been taught, sensor is ready to operate.
 - both LEDs are flashing synchronously:
=> the sensor can not detect the object, no thresholds are taught.

N.O. / N.C. setup

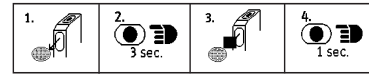
- Press button for 13 s:**
=> both LEDs are flashing alternately.
- Release button:**
=> green LED is on.
- When the green LED is on, the output is inverted by pressing the button.**
Yellow LED shows active function.
- Do not press button for 10 s:**
=> the present output function is saved, sensor is ready to operate.

Factory setting / Maximum distance (default)

- Cover light exit.**
Press the button for 3 s until both LEDs are flashing synchronously.
- Leave light exit covered.**
Press the button for 1 s.
=> sensor is set to maximum sensitivity.
=> sensor is set to factory setting

External Teach (ET)

- | | |
|---------------|---------------------------------|
| +UB | - same function as button |
| -UB | - locked (disable teach button) |
| not connected | - operating mode |



Réglage de la sensibilité en statique

- Aligner le capteur au réflecteur:**
=> LED verte et LED jaune sont allumées.
- Appuyer sur la touche pendant 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément:**
=> le premier seuil est saisi.
- Mettez l'objet dans la zone de détection.**
- Appuyer sur la touche pendant 1 s:**
 - La LED verte clignote puis reste allumée:
=> les deux seuils ont été saisis, le détecteur est opérationnel.
 - Les deux LEDs clignotent simultanément:
=> le détecteur ne détecte pas d'objet, aucun seuil n'a été saisi.

Réglage de la sensibilité maximale

- Aligner le capteur au réflecteur:**
=> LED verte est allumée, LED jaune est indéfinie.
- Appuyer sur la touche pendant 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément.**
- Aucun objet dans la zone de détection.**
- Appuyer à nouveau sur la touche pendant 1 s:**
=> sensibilité maximale a été saisi.
Le détecteur est opérationnel.

Réglage de sensibilité lorsqu'un procédé est en cours

- Aligner le capteur au réflecteur:**
=> LED verte est allumée, LED jaune est indéfinie.
- Seul le procédé en cours doit se situer dans le champ optique! Appuyer sur la touche 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément.**
- Appuyer à nouveau sur la touche pendant toute la durée d'au moins 1 cycle:**
 - La LED verte clignote puis reste allumée:
=> les deux seuils ont été saisis, le détecteur est opérationnel.
 - Les deux LEDs clignotent simultanément:
=> le détecteur ne détecte pas d'objet, aucun seuil n'a été saisi.

Réglage N.O. / N.C.

- Appuyer sur la touche pendant 13 s:**
=> Les deux LEDs clignotent à tour de rôle.
- Relâcher la touche:**
=> La LED verte est allumée.
- Pendant que la LED verte est allumée, la fonction de sortie est invertie à chaque pression sur la touche.**
La fonction actuelle sera signalée par la LED jaune.
- N'est pas activer touche pendant 10s:**
=> la fonction de sortie actuelle est enregistrée, le détecteur est opérationnel.

Réglage usine / distance maximale (par défaut)

- Obstruez la sortie de lumière.**
Appuyer sur la touche pendant 3 s jusqu'à ce que les deux LEDs clignotent simultanément.
- Laissez la sortie de lumière obstruée.**
Appuyer sur la touche pendant 1 s.
=> Le détecteur est réglé pour une sensibilité maximale.
=> Le capteur a retrouvé son réglage usine.

Ligne pilote (ET)

- | | |
|---------------|-----------------------------------|
| +UB | - même fonction que la touche |
| -UB | - verrouillée (touche désactivée) |
| non raccordée | - mode de fonctionnement |

⚠ Warning

Nicht für den Einsatz als Sicherheitsbauteil!
Elektrische Spannung! Vor Arbeiten an der Elektrik: Spannung ausschalten

⚠ Warning

Do not use as a safety device!
Electric Voltage! Switch off voltage prior to working on electric.

⚠ Attention

Ne convient pas pour une utilisation en tant que dispositif de sécurité! Tension électrique! Avant toute intervention sur le système électrique: mettre hors tension.

