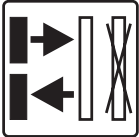
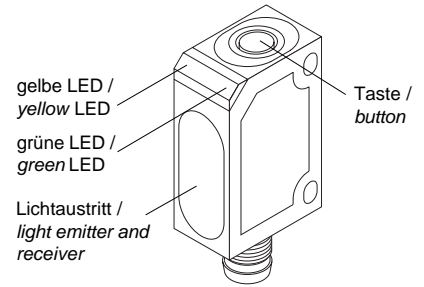


Reflexionslichttaster mit Hintergrundaussblendung / *Proximity switch with background suppression*



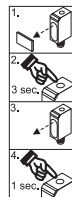
- Einstellbare Hintergrundaussblendung / *background suppression adjustable*
- Miniaturbaureihe / *miniature sensor range*
- Tastweite 25 ... 100 mm einstellbar / *scanning distance 25 ... 100 mm adjustable*
- Kleine Bauform / *compact housing*
- Teach in
- Verschmutzungsanzeige / *contamination indicator*
- Rotlicht 640 nm / *red light 640 nm*
- Schließer - Öffner wählbar / *N.O. - N.C. selectable*
- Steuerleitung zur Einstellung oder Verriegelung / *external teach for setting and to disable the teach button*



Taste / button: Teachfunktion / *teach function*
 grüne LED / green LED: Funktionsreserve / *function reserve*
 gelbe LED / yellow LED: Status Anzeige / *status indicator*

Schaltpunkt einstellen statisch

- 1.) **Sensor auf Objekt** ausrichten. LED gelb und LED grün leuchten.
- 2.) Taste ca. 3 s drücken bis beide LED's gleichzeitig blinken. Sobald beide LED's gleichzeitig blinken ist der Schaltpunkt erfasst.
- 3.) **Objekt** aus dem **Erfassungsbereich** entfernen.
- 4.) Taste ca. 1 s drücken (Hintergrund wird eingelernt).
 - a.) Die grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten, die Schaltpunkte werden gespeichert, der Sensor ist betriebsbereit.
 - b.) Beide LED's blinken gleichzeitig: der Sensor kann das Objekt nicht erfassen, es werden keine Schaltpunkte gespeichert.



Sensitivity setup

- 1.) **Line up sensor to the object.** Yellow LED and green LED are on.
- 2.) Press the button 3 s until both LED's are flashing synchronously. (The first threshold is taught).
- 3.) Put the **object out of the scanning area.**
- 4.) Press the button 1 s (learning of background).
 - a.) The green LED flashes and stays on: the second threshold is taught, the sensor is ready to operate.
 - b.) Both LED's are flashing synchronously: the sensor can not detect the object, no thresholds are taught.

Schaltpunkt nur mit einem Objekt einstellen

- 1.) **Sensor auf Objekt** ausrichten. LED gelb und LED grün leuchten.
- 2.) Taste ca. 3 s drücken bis beide LED's gleichzeitig blinken. Sobald beide LED's gleichzeitig blinken ist der Schaltpunkt erfasst.
- 3.) **Objekt im Erfassungsbereich** lassen und Taste nochmals 1 s drücken. Die grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten, der Schaltpunkt wird gespeichert, das Gerät ist betriebsbereit.

Sensitivity setup only with object

- 1.) **Line up sensor to the object.** Yellow LED and green LED are on.
- 2.) Press the button 3 s until both LED's are flashing synchronously. (The first threshold is taught).
- 3.) Leave the object in the scanning area, press the button for 1 s. The green LED flashes and stays on, the second threshold is taught, the sensor is ready to operate.

Empfindlichkeit einstellen bei laufendem Prozess

- 1.) **Sensor auf Objekt** ausrichten. LED grün an, LED gelb undefiniert.
- 2.) Im **Lichtweg** befindet sich **nur** der laufende **Prozess**; Taste ca. 3 s drücken bis beide LED's gleichzeitig blinken. **3 s**
- 3.) Taste erneut drücken, bis mindestens 1 Prozesszyklus im Lichtweg stattgefunden hat. **1 Zyklus**
 - a.) Die grüne LED blinkt kurz und beginnt zu leuchten, die Schaltpunkte werden gespeichert, der Sensor ist betriebsbereit.
 - b.) Beide LED's blinken gleichzeitig: der Sensor kann das Objekt nicht erfassen, es werden keine Schaltpunkte gespeichert.

Dynamic sensitivity setup at a running process

- 1.) **Line up sensor to the object.** Green LED on, yellow LED is undefined.
- 2.) The chosen running process must be the only thing in the scanning area! Press the button 3 s until both LED's are flashing synchronously. **3 s**
- 3.) Press the button for a minimum of one process cycle is completed. **1 cycle**
 - a.) The green LED flashes and stays on: both thresholds have been taught, the sensor is ready to operate.
 - b.) Both LED's are flashing synchronously: the sensor can not detect the object, no thresholds are taught

Ausgangsfunktion einstellen (Hell-/ Dunkelschaltend)

- 1.) Taste ca. 13 s drücken. **13 s**: LED's blinken abwechselnd
- 2.) Taste loslassen, grüne LED blinkt.
- 3.) Während die grüne LED blinkt wird bei jedem Tastendruck die Ausgangsfunktion invertiert. Dies wird durch die gelbe LED angezeigt. Wenn die Taste während 10 s nicht betätigt wird, ist die aktuelle Ausgangsfunktion gespeichert. Der Sensor ist betriebsbereit.

N.O./N.C. setup

- 1.) Press the button for 13 s. **13 s**: Both LED's are flashing alternately.
- 2.) Release the button: the green LED is on.
- 3.) During the green LED is on, the output is inverted by pressing the button. If the button is not pressed during 10 s the present output function is saved, the sensor is ready to operate.

Originalzustand / Maximale Empfindlichkeit (default)

- 1.) **Ohne Objekt im Erfassungsbereich** Taste ca. 3 s drücken bis beide LED's gleichzeitig blinken. **3 s**
- 2.) **Ohne Objekt im Erfassungsbereich** Taste ca. 1 s drücken. **1 s** Sensor ist auf maximale Empfindlichkeit eingestellt.

To return to factory setting (default)

- 1.) **No object in sensing area.** Press the button 3 s until both LED's are flashing synchronously. **3 s**
- 2.) **No object in sensing area.** Press the button 1 s. **1 s.** The sensor is set to maximum sensitivity.

Steuerleitung (ET)

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

External Teach (ET)

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

Tastweite (mm) <i>scanning distance (mm)</i>	25 ... 100	25 ... 100
---	------------	------------

Anschluß <i>connection</i>	Kabel <i>cable</i>	Stecker <i>con.</i>
-------------------------------	-----------------------	------------------------

Ausgang (voreingestellt) <i>output (preset)</i>	PNP N.O.	PNP N.O.
--	-------------	-------------

Anschlußbild (s. Rückseite) <i>wiring diagram (see reverse)</i>	1	1
--	---	---

Typ / Bestellbezeichnung <i>type / order ref.</i>	3RG7404- 0CH00-PF	3RG7404 7CH00-PF
--	----------------------	---------------------

068-13433

45-3485

21.03.2011

Reflexionslichttaster mit Hintergrundausbldung / Proximity switch with background suppression

Anschluß / wiring

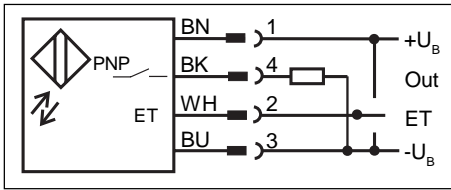


Bild 1 / fig. 1

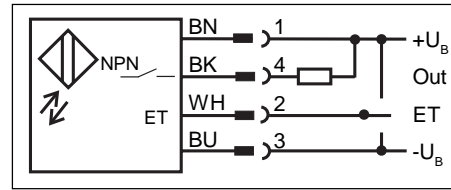


Bild 2 / fig. 2

+U_B: 10 ... 30 V DC

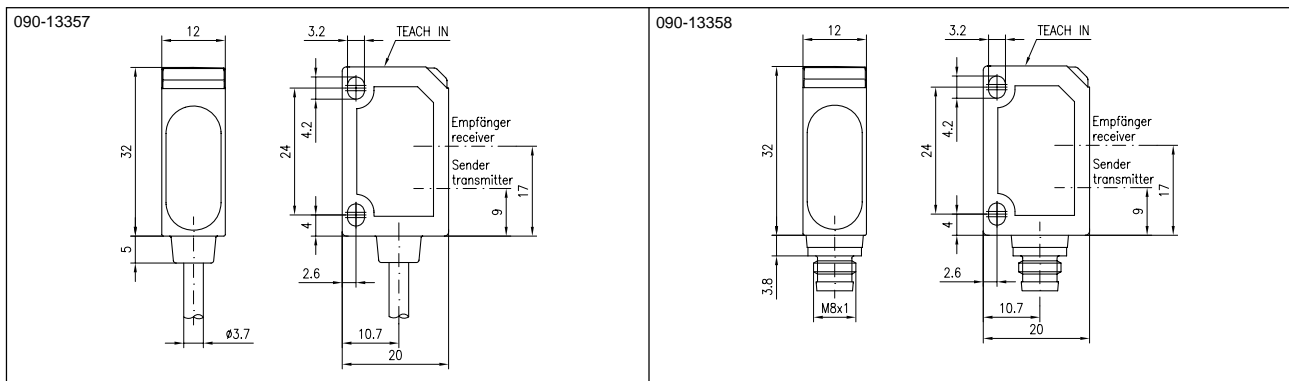
Out: PNP Out max. 100 mA

ET: +UB: gleiche Funktion wie Taste / same function as button

-UB: Normalfunktion (Taste gesperrt) / operating mode (button locked)

offen / not connected: Normalfunktion / operating mode

-U_B: Gnd



Elektrische Daten (typ.) / Electrical data (typ.)

Betriebsspannung: 10 ... 30 VDC integrierter Verpolungsschutz
operating voltage: 10 ... 30 VDC internal polarity reversal prot.

Steuerleitung (ET): -UB = Sperre / +UB = high
external teach (ET): -UB = locked / +UB = high

Stromaufnahme im Leerlauf: ≤ 25 mA bei 24 V DC
power consumption (no load): ≤ 25 mA at 24 V DC

Schaltausgang: siehe Auswahltabelle
signal output: see selection table

Ausgangsstrom: 100 mA mit Kurzschlußschutz
output current: 100 mA with short circuit protection

Schaltfrequenz (ti/tp 1:1): 1000 Hz
switching frequency (at ppp 1:1): 1000 Hz

Schutzklasse:

Optische Daten (typ.) / Optical data (typ.)

Tastweite: 25 ... 100 mm
scanning range: 25 ... 100 mm

Tastweiteneinstellung: Teach in
sensitivity adjustment: teach in

Bezugsmaterial: Kodak grau, 18 %, 100x100 mm
reference material: Kodak grey, 18 %, 100x100 mm

Lichtart: rot 640 nm, gepulst
used light: red 640 nm, pulsed

Grauwertverschiebung (90 % / 18 %): < 7 %
grey scale displacement (90 % / 18 %): < 7 %

Lichtfleck: < 5 x 5 mm bei Tastweite 60 mm
light spot: < 5 x 5 mm at scanning distance 60 mm

Mechanische Daten / Mechanical data

Gehäusematerial: ABS
casing material: ABS

Schutzart: IP67
protection standard: IP67

Umgebungstemperaturbereich: -20 ... +60 °C
ambient temperature range: -20 ... +60 °C

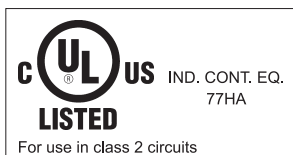
Lagertemperaturbereich: -20 ... +80 °C
storage temperature range: -20 ... +80 °C

Anschlußkabel: 4 x 0,14 mm²
cable: 4 x 0,14 mm²

Leitungslänge Standard: 2 m
standard cable length: 2 m

Steckeranschluß: M8x1
connection: M8x1

Gewicht (Stecker): ca. 40 g
weight (plug): app. 40 g



Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die Sicherheit von Personen von der Gerätefunktion abhängt, ist nicht zulässig.
These Proximity Switches are not suited for safety related applications.