



## Montage

- Glänzende und spiegelnde Objekte können störend wirken.
- Glänzende Flächen sollten >7° zur Sensor-Frontfläche abgewinkelt .
- Hinweis zur Elektromagnetischer Verträglichkeit:  
Sensor geerdet montieren und geschirmtes Anschlusskabel verwenden.

## Mounting

- Shiny and reflective objects can interfere with the sensor's function.
- Tilt the sensor >7° to the shiny surface.
- Note to electromagnetic compatibility:  
Connect the sensor housing to earth potential.  
Use shielded connecting cables.

## Montage

- Objets réfléchissants ou brillants peuvent perturber.
- Les surfaces brillantes doivent être inclinées de > 7° par rapport à la face avant du capteur.
- Note à la compatibilité électromagnétique: Connecter le boîtier du détecteur au potentiel de terre. Utiliser des câbles de raccordement blindés.

## Montage Reflektorbügel

- Das maximale Anzugsdrehmoment von 1 Nm darf nicht überschritten werden! Andernfalls kann das Gewinde beschädigt werden und der Sensor wird unbrauchbar.

## Mounting reflector bracket

- The maximum tightening torque of 1 Nm must not be exceeded! If it is, the threading may get damaged and the sensor become unusable.

## Montage de létrier réflecteur:

- Le couple de serrage maximal de 1 Nm ne doit pas être dépassé ! Si c'est le cas, le filetage peut être endommagé et le capteur devient inutilisable.

## Programmierung

LED grün: Power on, Rückmeldung bei Teach-in  
LED gelb: Ausgangsanzeige  
Taste: Teach-in

### Statischer Teach-in Ablauf, für ruhende Objekte

1. Den Sensor in den statischen Teach-in-Modus bringen: Taste ca. 2 Sek. drücken bis die LED (grün) blinkt
  2. Objekt 1 in den Messbereich halten und Taste kurz drücken (ON-Position)
  3. Objekt 2 in den Messbereich halten und Taste kurz drücken (OFF-Position)
- > Der Schalterpunkt wird ca. in die Mitte zwischen Objektgröße 1 und 2 eingestellt.

ON-Pos > OFF-Pos --> Dunkelschaltung  
ON-Pos < OFF-Pos --> Hellschaltung

### Achtung

mit Objekt: ON-Pos = OFF-Pos --> Dunkelschaltung, nur grössere Objekte werden erkannt  
ohne Objekt: ON-Pos = OFF-Pos --> Dunkelschaltung, kleinstes Objekt wird erkannt

### Dynamischer Teach-in Ablauf, für bewegte Objekte

1. Den Sensor in den dynamischen Teach-in-Modus bringen: Taste ca. 5 Sek. drücken bis das Blinken der LED (grün) von langsam zu schnell wechselt. Nach Loslassen der Taste beginnt der Sensor sofort mit dem einlernen der Minimal- und Maximalwerte.
  2. Teach-in beenden: Taste kurz drücken
  3. Ausgangsfunktion von Dunkelschaltung (Standard) auf Hellschaltung wechseln: Taste innerhalb 5 Sek. nach „Teach-in beenden“ kurz drücken.
- > Der Schalterpunkt wird ca. auf die Mitte der Objektgrößen zwischen Min und Max eingestellt.

### Feedback nach dem Teach-in Ablauf

Teach-in OK: LED (grün) leuchtet 2 Sek  
Teach-in Warnung: LED (grün) blinkt für 2 Sek  
Kein Reflektor vorhanden oder Reflektor ist komplett abgedeckt

### Externe Teach-in-Vorgang

Er ist identisch zur Taste, indem man den Teacheingang auf +Vs bei PNP, (0V bei NPN) verbindet.  
Teach Feedback: Ausgang offen = Teach-in OK  
Ausgang geschaltet = Teach-in Warnung

## Programming

Green LED: Power on, Teach-in feedback  
Yellow LED: Output indicator  
Button: Teach-in

### Static Teach-in procedure, for the static objects

1. Place the sensor in static teach-in mode: press the button approx. 2 sec until the green LED flashes
  2. Place first object within the measuring range and press the button briefly (ON-Position)
  3. Place second object within the measuring range and press the button briefly (OFF-Position)
- > The switching point will be in the middle of the two object sizes

ON-Pos > OFF-Pos --> dark operate  
ON-Pos < OFF-Pos --> light operate

### Attention

With object ON-Pos = OFF-Pos --> larger objects will be detected, dark operate  
Without objects ON-Pos = OFF-Pos --> smallest object, dark operate (factory setup)

### Dynamic Teach-in procedure, for the moving objects

1. Place the sensor into dynamic Teach-in mode: press the button approx. 5 sec until the green LED flashing changes from slow to fast. After releasing the button, the sensor immediately starts to sense the max. and min. values
  2. Stop the Teach-in procedure: press the button briefly
  3. To change the output function from dark operate (standard) to light operate: press the button within 5 sec after stopping the Teach-in procedure
- > The switching point will be in the middle of the two object sizes

### Teach feedback after Teach-in procedure

Teach-in OK: Green LED is on for 2 sec  
Teach-in warning: Green LED is flashing for 2 sec  
No reflector or reflector totally covered

### External teach-in

Same teach procedure as the button method. Instead of pressing the button, connect Teach-in input to +Vs (PNP) or 0V (NPN).  
Teach feedback: Output open = Teach-in OK  
Output closed = Teach-in warning

## Programmation

LED verte: Alimentation on, confirmation du Teach-in  
LED jaune: témoin de sortie  
Touche: Teach-in

### Teach-in statique , pour objets fixes

1. Appuyez env. 2 sec sur la touche Teach-in jusqu'à ce que la LED (verte) clignote
  2. Placer objet 1 dans la plage de mesure et appuyer sur la touche Teach-in (On-position)
  3. Placer objet 2 dans la plage de mesure et appuyer sur la touche Teach-in (Off-position)
- > Le point de détection sera alors ajusté pour une taille d'objet correspondant à la moyenne des objets 1 et 2.

ON-Pos > OFF-Pos --> Commutation sombre  
ON-Pos < OFF-Pos --> Commutation clair

### Attention

avec l'objet: ON-Pos = OFF-Pos --> Commutation sombre, détection d'objets plus grands  
sans l'objet: ON-Pos = OFF-Pos --> Commutation sombre, détection d'objet plus petits.

### Teach-in dynamique pour les objets en mouvement

1. Appuyez env. 5 sec sur la touche Teach-in jusqu'à ce que la LED verte clignote plus rapidement. Dès que vous relâchez la touche Teach-in, le capteur commence à enregistrer les valeurs min. et max. du signal
  2. Terminer le cycle Teach-in: appuyez sur la touche Teach-in
  3. La fonction standard mémorisée est la commutation sombre. Pour une commutation claire, appuyez une fois sur la touche Teach-in dans les 5 sec suivant la procédure d'apprentissage.
- > Le point de détection sera alors ajusté pour une taille d'objet correspondant à la moyenne entre le min et le max. mesuré.

### Teach feedback après le Teach-in

Teach-in OK: LED (verte) s'allume pendant 2 sec  
Alerte Teach-in: LED (verte) clignote pendant 2 sec  
Pas de réflecteur ou le réflecteur est complètement couvert.

### Procédure de Teach-in externe

L'apprentissage au travers d'un fil externe est identique à la celle du bouton poussoir. Le Teach-in sera effectué par des impulsions +Vs(PNP) ou 0V (NPN)  
Teach feedback: sortie ouverte: Teach-in en ordre  
Sortie commutée = Teach-in alarme