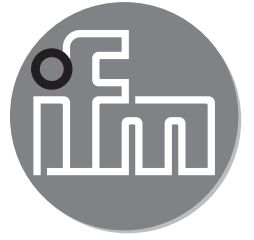




ifm electronic

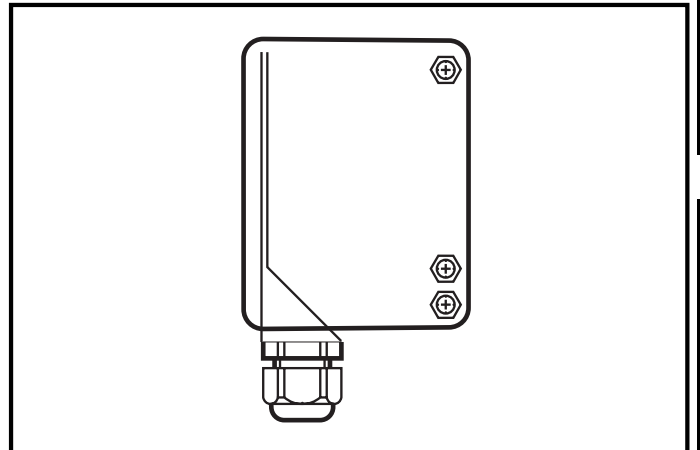


**Montageanleitung
Installation Instructions
Notice de Montage**

efector[®] 2000

**Reflexlichtschranke
Retro-reflective sensor
Système réflex**

OA



701181/05 09/2007

DEUTSCH

ENGLISH

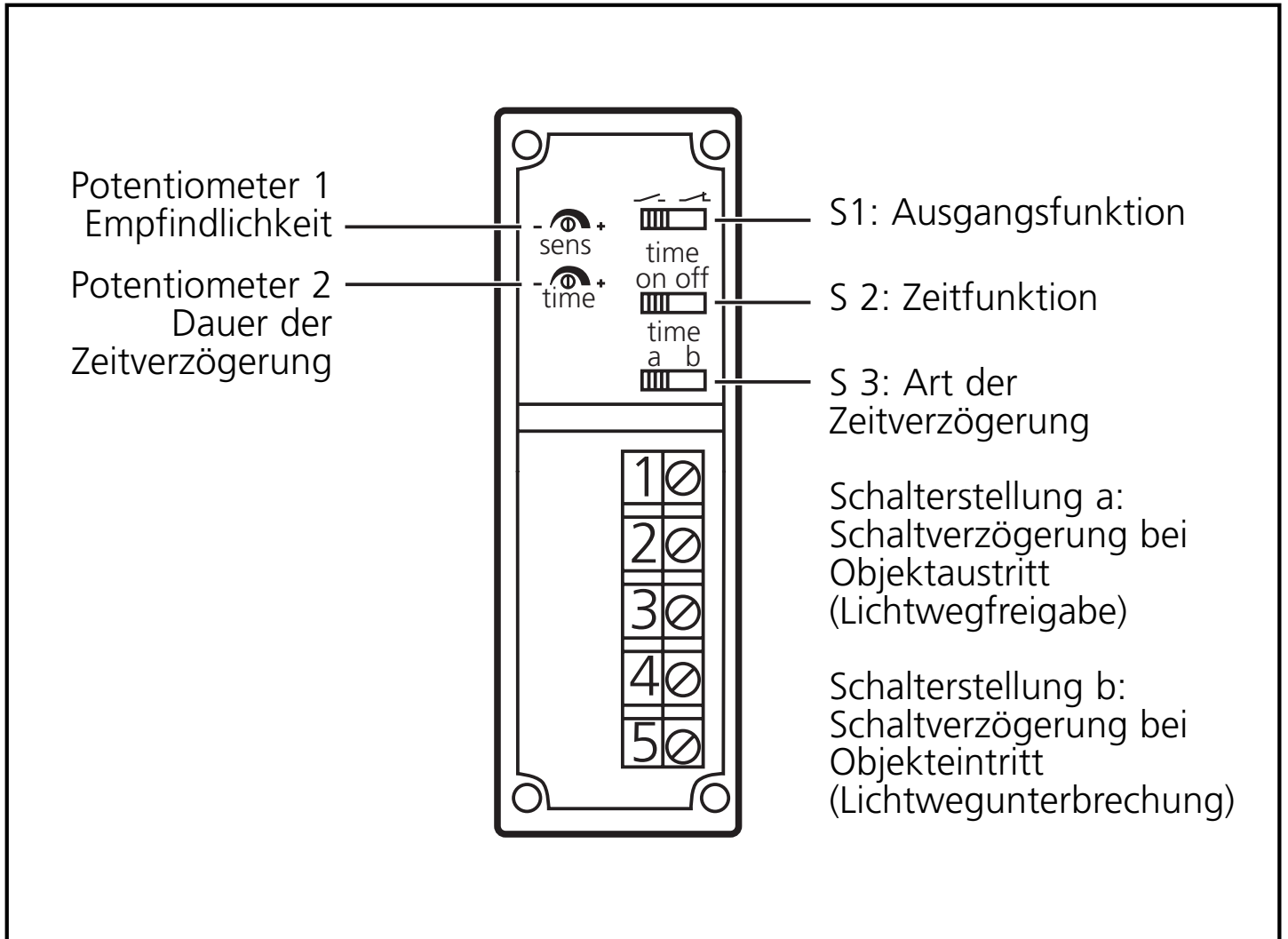
FRANÇAIS

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Lichtschranke erfaßt in Verbindung mit Tripelspiegel oder Reflexfolie berührungslos Gegenstände und Materialien und meldet sie durch ein Schaltsignal.

Reichweite ("range"): siehe Typaufkleber (Wert bezogen auf Tripelspiegel mit \varnothing 80mm).

Bedien- und Anzeigeelemente



Elektrischer Anschluß

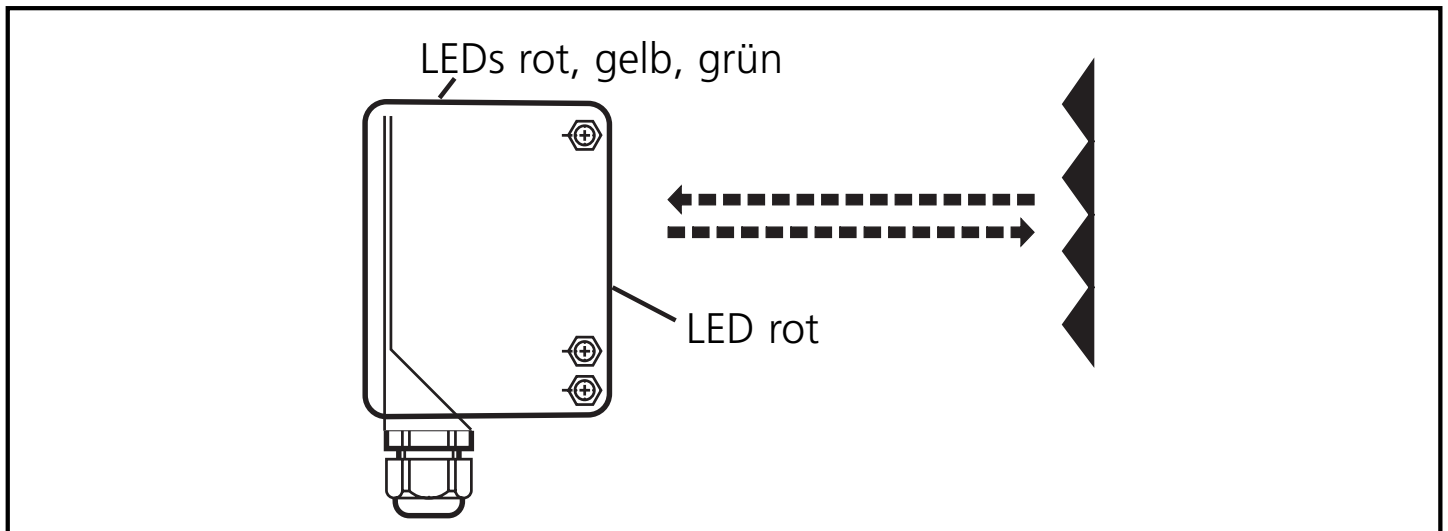


Schalten Sie die Anlage spannungsfrei. Schließen Sie das Gerät nach den Angaben auf dem Typenschild an.

Hinweis: Miniatur-Sicherung gemäß technischem Datenblatt einsetzen, falls dort angegeben.

Empfehlung: Nach einem Kurzschluss das Gerät auf sichere Funktion prüfen.

Montage



Befestigen Sie Tripelspiegel oder Reflexfolien. Richten Sie die Reflexlichtschranke darauf aus und befestigen Sie sie mit Hilfe einer Montagehalterung.

Nach dem elektrischen Anschluß können Sie das Gerät mit Hilfe der LED-Anzeige genau ausrichten:

- Die roten LEDs leuchten bei genauer Ausrichtung.
- Sie blinken bei ungenauer Ausrichtung.
- Maximale Reichweite nur bei genauer Ausrichtung.

Einstellen

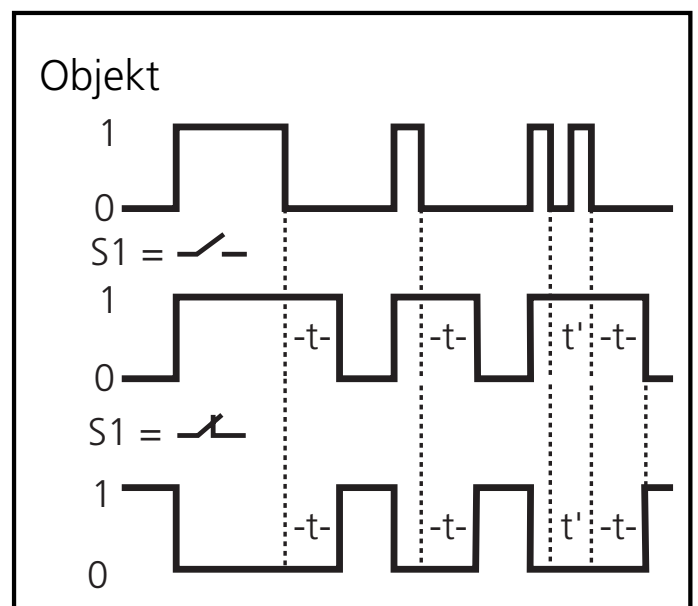
Stellen Sie Empfindlichkeit, Ausgangsfunktion, Zeitfunktion und Art und Dauer der Zeitverzögerung ein.

Schalter 3 = a:

Das Signal "kein Objekt vorhanden" wird verzögert an den Ausgang weitergegeben.

- Bei $S1 = \text{---}$ schaltet der Ausgang AUS nach abfallender Flanke + t.
- Bei $S1 = \text{---}$ schaltet der Ausgang EIN nach abfallender Flanke + t.

Ein Impuls während der Zeit t läßt die Zeitstufe erneut anlaufen.

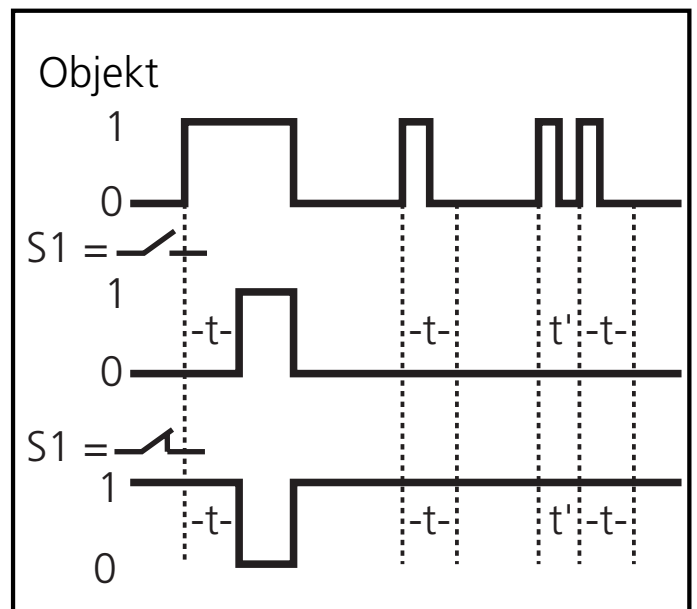


Schalter 3 = b:

Das Signal "Objekt vorhanden" wird verzögert an den Schaltausgang weitergegeben.

- Bei $S1 = \text{---} / \text{---}$ schaltet der Ausgang EIN nach ansteigender Flanke + t.
- Bei $S1 = \text{---} \backslash \text{---}$ schaltet der Ausgang AUS nach ansteigender Flanke + t.

Ein Impuls während der Zeit t läßt die Zeitstufe erneut anlaufen.



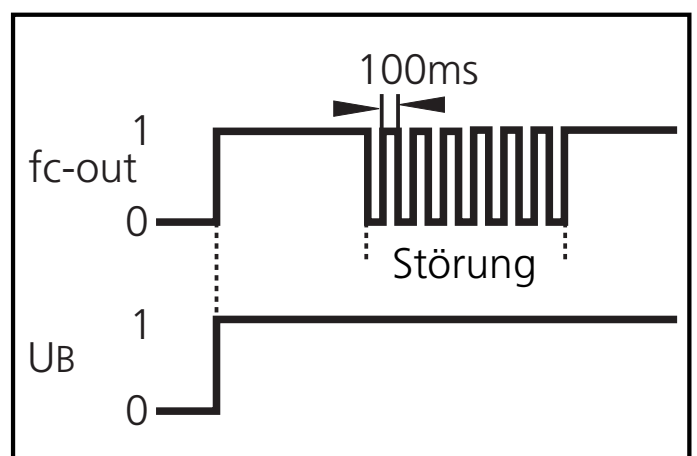
Betrieb

Prüfen Sie, ob das Gerät sicher funktioniert. Anzeige durch LEDs und durch Funktionskontroll-Ausgang.

- LED grün leuchtet = Versorgungsspannung o.k.
- LEDs rot leuchten = Lichtempfang (kein Objekt zwischen Gerät und Reflektor).
- LEDs rot blinken = Verschlechterung des Empfangs (z. B. durch Verschmutzung der Linsen oder durch Dejustage).
- LED gelb leuchtet = Ausgang geschaltet.

Der Funktionskontroll-Ausgang signalisiert eine Störung der Objekterfassung (Verschmutzung der Optik, Dejustage) durch ein 5 Hz-Signal.

Wenn das Objekt wieder eindeutig erfaßt wird, setzt der Ausgang wieder Dauersignal.



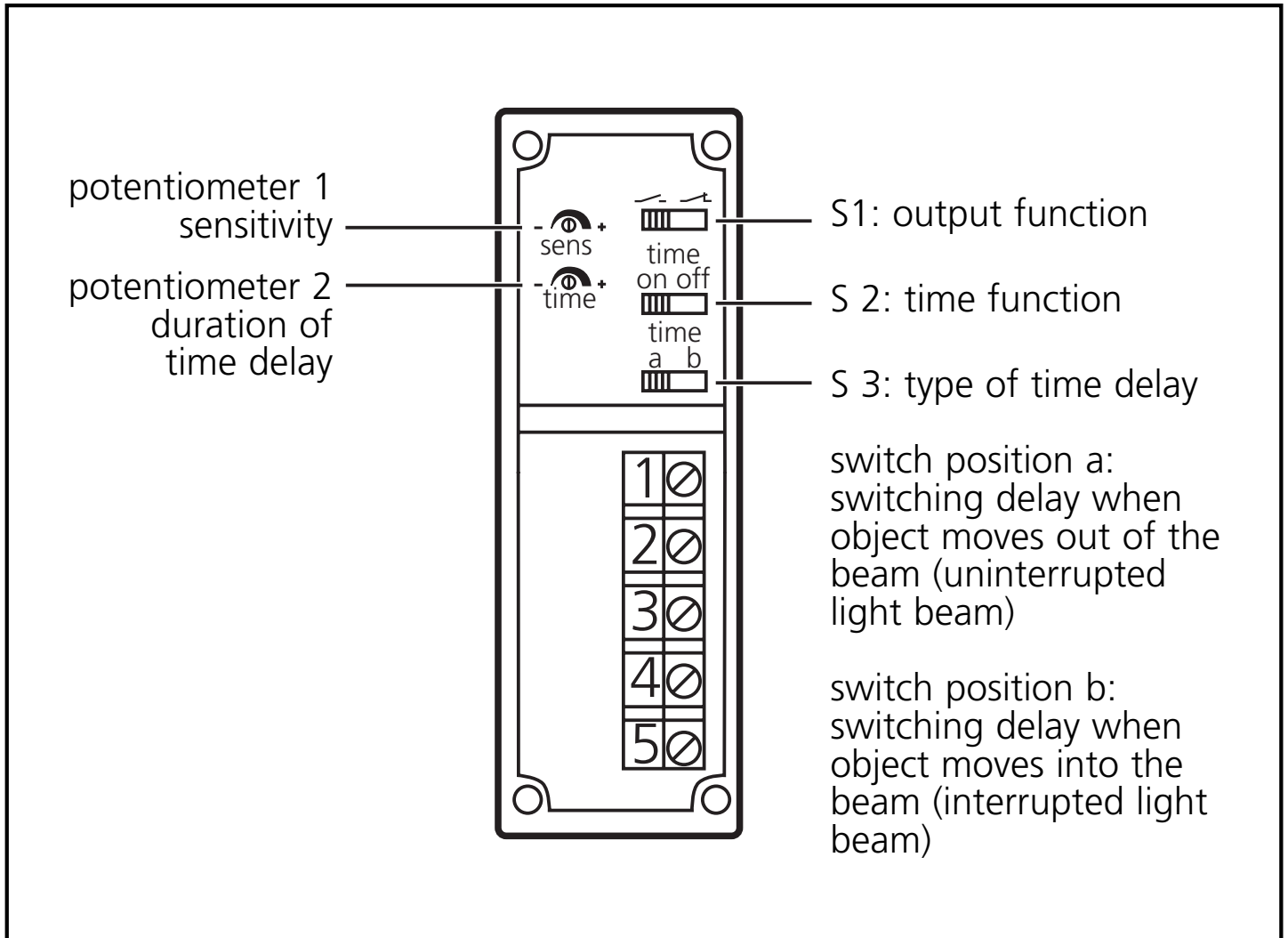
Wartung: Halten Sie die Linsen des Geräts von Verschmutzung frei.

Functions and features

In conjunction with a prismatic reflector or reflective tape the retro-reflective sensor detects objects and materials without contact and indicates their presence by a switched signal.

Range: see type label (values referred to prismatic reflector with \varnothing 80mm).

Controls and indicators



Electrical connection



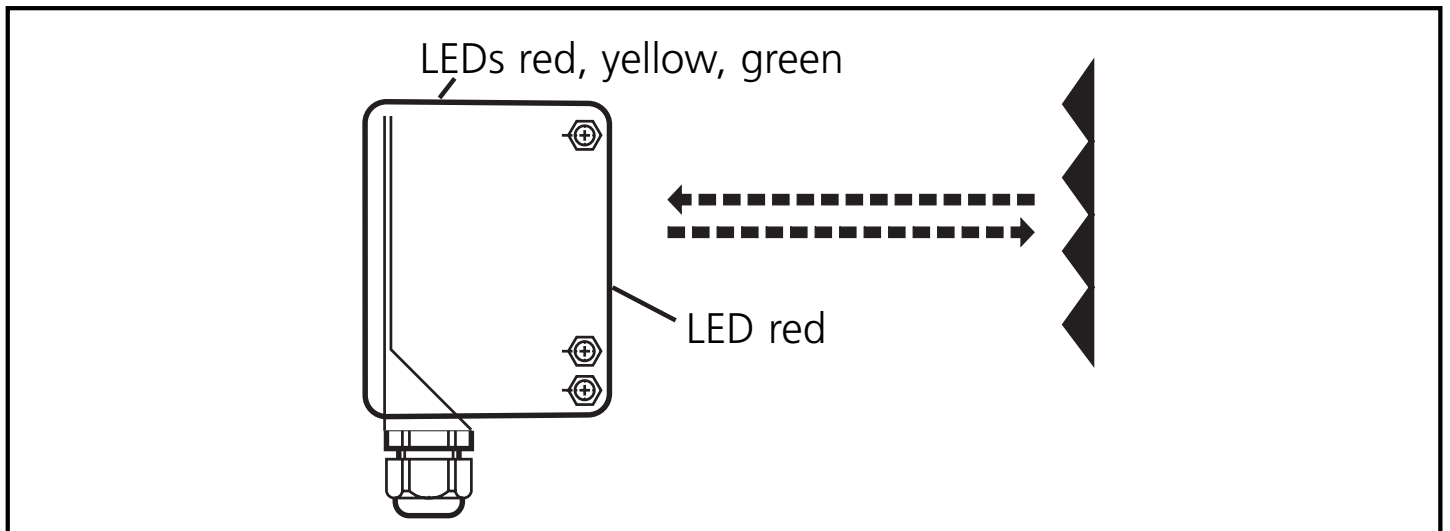
Disconnect power before connecting the sensor.

Connection strictly to the indications on the type label.

Note: insert a miniature fuse according to the technical data sheet, if specified.

Recommendation: check the unit for reliable function after a short circuit

Installation



Fix the prismatic reflector / reflective tape in desired position.
Align the photocell and fix it by means of a mounting device.

Following electrical connection the photocell can be set exactly by means of the LED display:

- The red LEDs light if setting is exact.
- They flash if setting is inexact.
- Maximum range only with precise alignment.

Setting

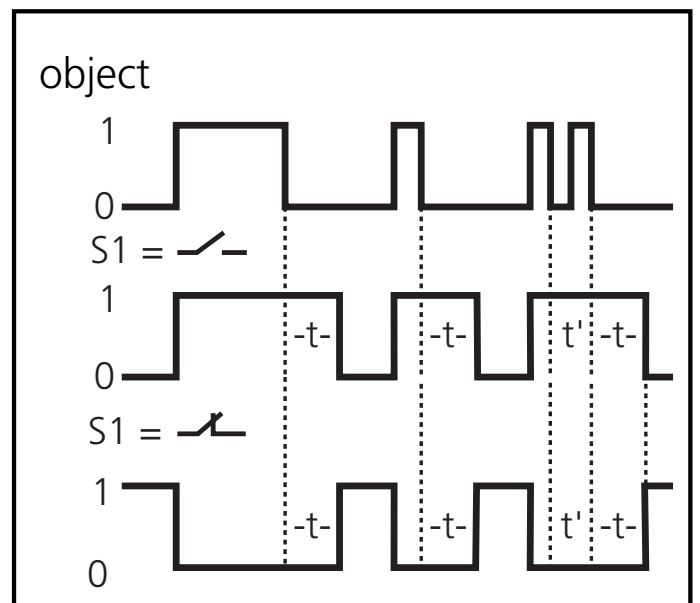
Set the sensitivity, the output function, the time function as well as the type and duration of the time delay.

Switch 3 = a:

The signal "no object present" is transferred to the switching output after a delay.

- In the case of $S1 = \text{---} / \text{---}$ the output switches OFF after the falling edge + t .
- In the case of $S1 = \text{---} \text{---} / \text{---}$ the output switches ON after the falling edge + t .

A pulse during the time t triggers the timer again.

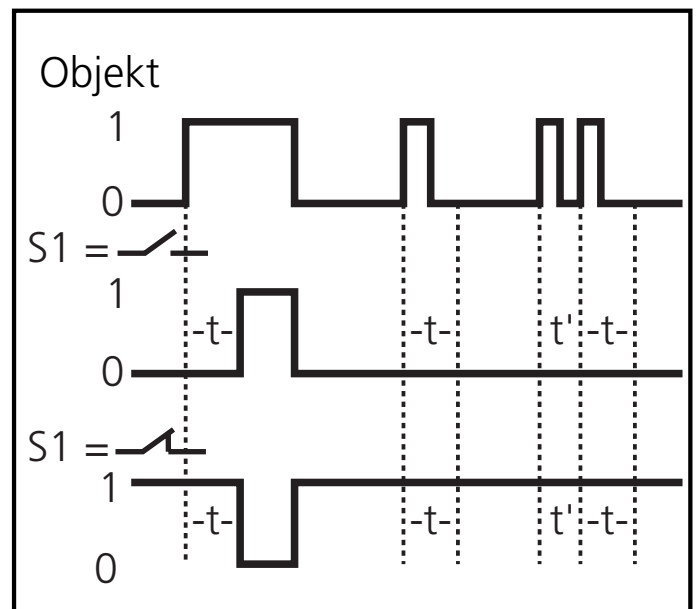


Switch 3 = b:

The signal "object present" is transferred to the switching output after a delay.

- In the case of $S1 = \text{—} / \text{—}$ the output switches ON after the rising edge + t.
- In the case of $S1 = \text{—} \backslash \text{—}$ the output switches OFF after the rising edge + t.

A pulse during the time t triggers the timer again.



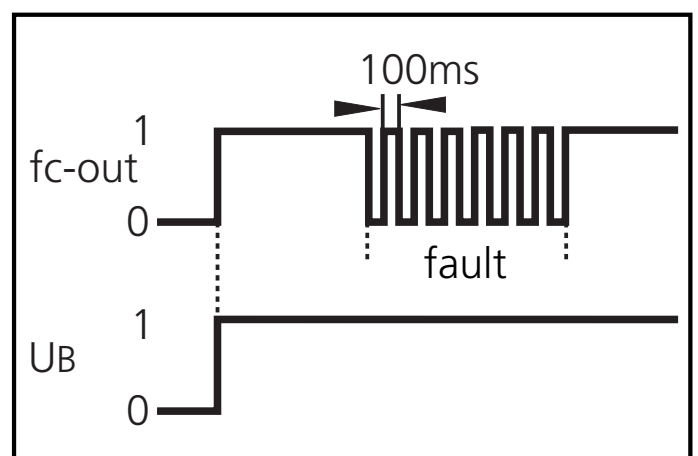
Operation

Check the safe functioning of the photocell.

Display by LEDs and function-check output.

- Green LED is lit = supply voltage o.k.
- Red LEDs are lit = light reception (no object between photocell and reflector).
- Red LEDs flashing = reception deteriorating (e.g. by soiling of the lenses or maladjustment).
- Yellow LED is lit = output switched.

The function check output indicates a wrong object detection (soiling of the lenses, maladjustment) by means of a 5 Hz signal. When the object is again clearly detected, the output provides again a continuous signal.



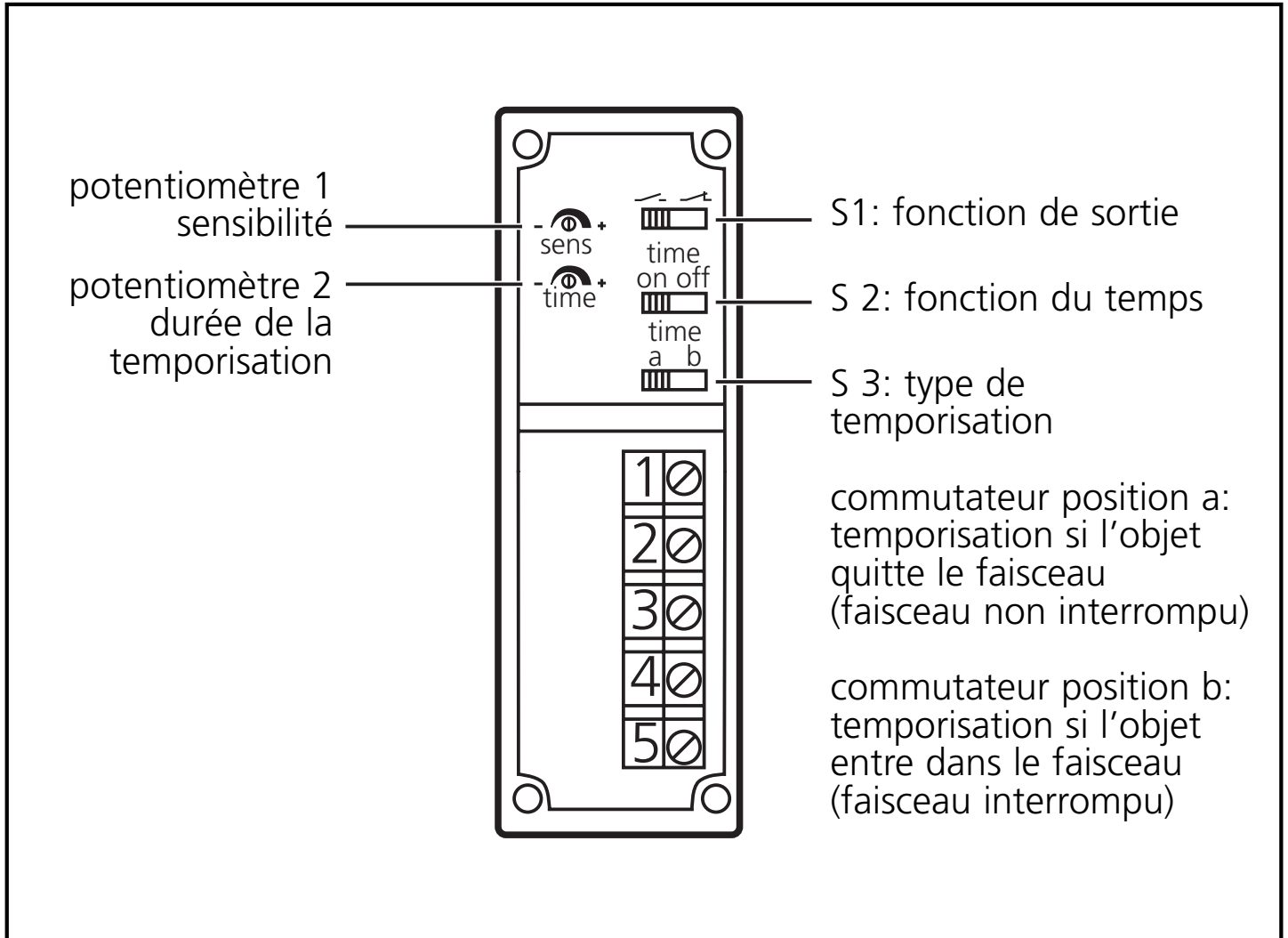
Maintenance: Keep the lens of the sensor free from soiling.

Fonctionnement et caractéristiques

En liaison avec un réflecteur «nid d'abeille» ou une bande adhésive réflech ce système réflech détecte des objets et matières sans contact et indique leur présence par un signal de commutation.

Portée: voir l'étiquette (valeur sur un réflecteur «nid d'abeille» Ø 80mm).

Éléments de service et d'indication



Raccordement électrique

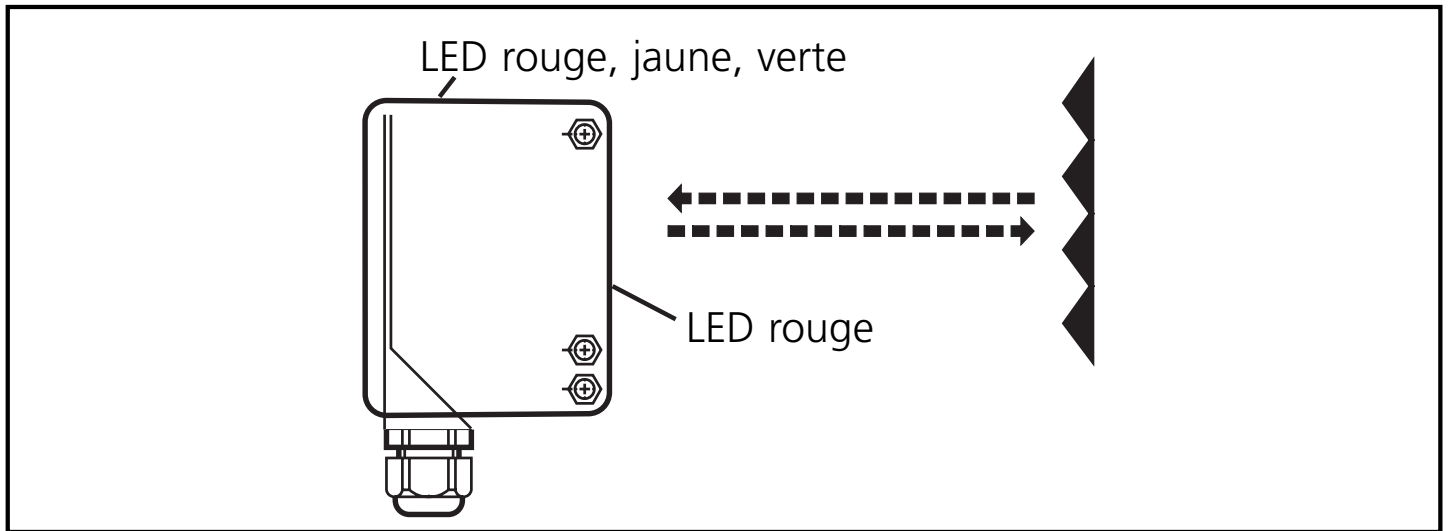


Mettre l'installation hors tension avant le raccordement de la cellule optoélectronique.

Raccordement strictement selon les indications de l'étiquette.

Remarque : insérer un fusible miniature selon la fiche technique, si spécifié.
Recommandation : vérifier le bon fonctionnement de l'appareil après un court-circuit.

Montage



Fixer le réflecteur ou la bande adhésive réflex. Orienter la cellule réflex et la fixer avec une équerre de fixation.

Suivant le raccordement électrique la cellule réflex peut être orienté précisément à l'aide de la LED:

- Les LED rouges sont allumées en cas d'alignement précis.
- Elle clignotent en cas de mauvais alignement.
- Portée optimale seulement avec orientation précise.

Réglage

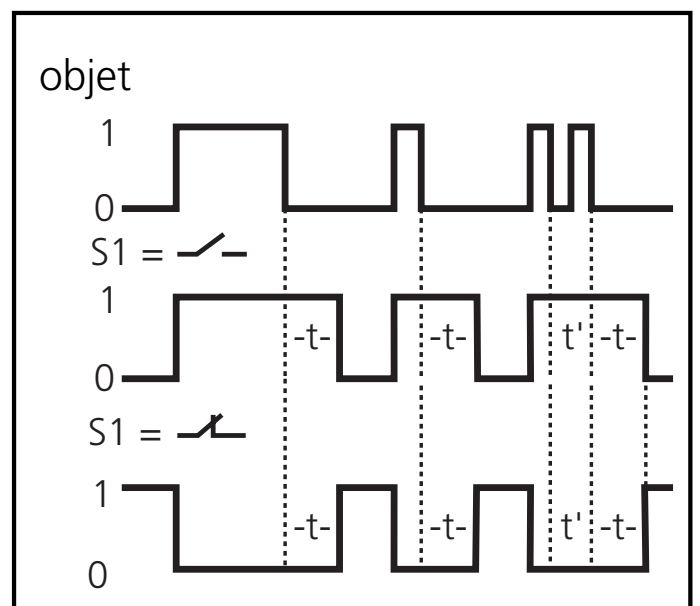
Régler la sensibilité, la fonction de sortie, la fonction du temps ainsi que la durée de la temporisation.

Sélecteur 3 = a:

Le signal «pas d'objet» présent est passé à la sortie de commutation avec un retard.



- Si $S1 = \text{—} / \text{—}$ la sortie déclenche après le front descendant $+t$.
- Si $S1 = \text{—} \backslash$ la sortie enclenche après le front descendant $+t$.

Une impulsion pendant le temps t initialise de nouveau la fonction de temporisation.

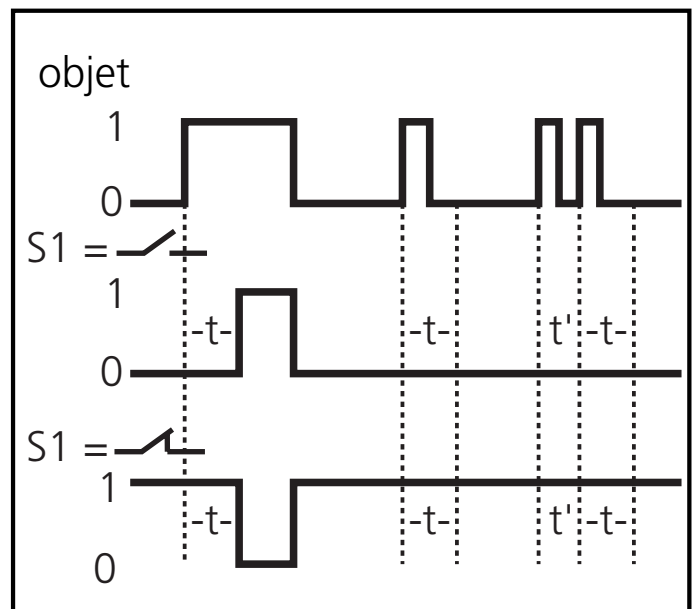


Sélecteur 3 = b:

Le signal «objet présent» est passé à la sortie de commutation avec un retard.

- Si S1 =  la sortie enclenche après le front montant +t.
- Si S1 =  la sortie déclenche après le front montant +t.

Une impulsion pendant le temps t initialise de nouveau la fonction de temporisation.



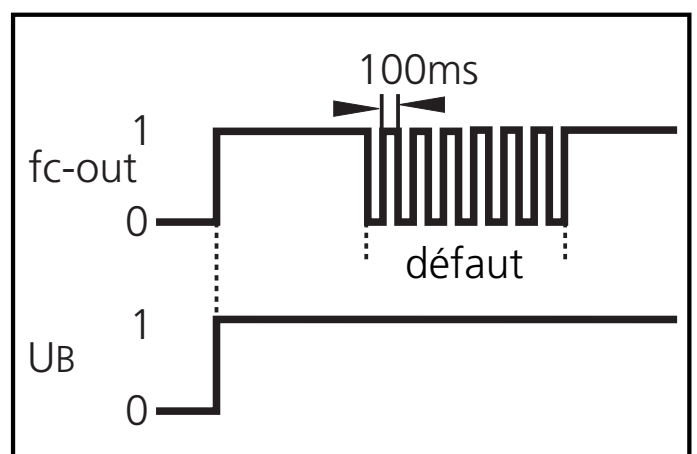
Fonctionnement

Vérifier le bon fonctionnement de la cellule. Indication par LED et par sortie diagnostique.

- LED verte est allumée = tension d'alimentation o.k.
- LED rouges sont allumées = réception de lumière (pas d'objet entre la cellule et le réflecteur).
- LED rouges clignotent = détérioration de la réception (p. ex. encrassement des lentilles, mauvais réglage).
- LED jaune est allumée = sortie commutée.

La sortie diagnostique indique une mauvaise détection de l'objet (encrassement des lentilles, mauvais réglage) par un signal de 5 Hz.

Dès que la détection de l'objet est de nouveau sûre, la sortie livre de nouveau un signal permanent.



Entretien: Les lentilles de la cellule doivent être dégagées de tout encrassement.