CE

ifm electronic

**Montageanleitung**
**Installation Instructions**
**Notice de Montage**

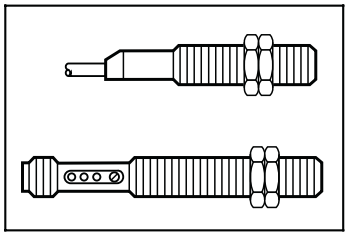
efector200

**Reflexlichttaster OF**

**Diffuse-reflection sensor OF**

**Système réflexion directe OF**

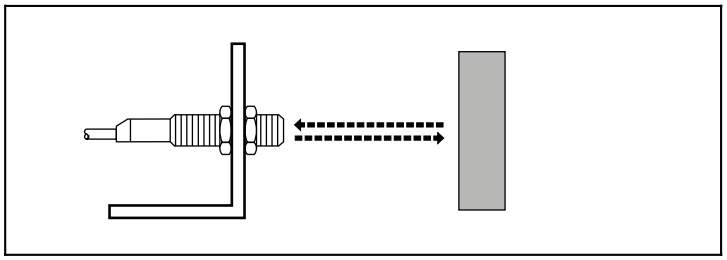
Sachnr.: 701027/00 11/94



## Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Reflexlichttaster erfaßt berührungslos Gegenstände und Materialien und meldet sie durch ein Schaltsignal.
Standardtastweite ("range") OFT ...: 200 mm;
Standardtastweite OFB ... (Reflexlichttaster mit gebündeltem Lichtstrahl): 400 mm;
(Werte bezogen auf weißes Papier 200 mm x 200 mm).

## Montage



Richten Sie den Reflexlichttaster auf das zu erfassende Objekt aus und montieren Sie ihn mit Hilfe einer Montagehalterung; sichern Sie ihn mit den mitgelieferten Muttern gegen Loslösen.

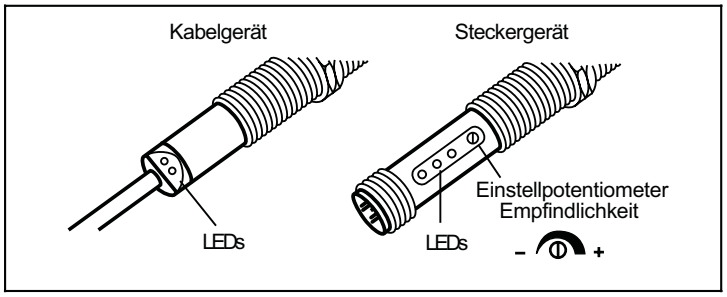
## Elektrischer Anschluß

⚠ Schalten Sie die Anlage spannungsfrei. Schließen Sie das Gerät nach den Angaben auf dem Typenschild an.
Adernfarben: BN = braun, BU = blau, BK = schwarz.

Programmieren Sie die Ausgangsfunktion durch Kabelbelegung laut Typenschild.
Belastung des Funktionskontroll-Ausgangs (fc-output): max. 10mA.

## Betrieb

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




| | | |
|---|---|---|
| Steckergerät | LED grün | Versorgungsspannung o. k. |
| | LED gelb | Ausgang geschaltet |
| | LED rot | Störung bei der Objekterfassung, z. B. Dejustierung, Verschmutzung der Linsen |
| | LEDs gelb + rot | Blinken abwechselnd, 3 Hz: Ausgang kurzgeschlossen<br>Blinken abwechselnd, 1 Hz: Interne Störung (Ausgang ist nicht geschaltet) |
| Kabelgerät | LED grün | Versorgungsspannung o. k. |
| | LED gelb | Ausgang geschaltet |
| | | Blinken, 3 Hz: Ausgang kurzgeschlossen<br>Blinken, 1 Hz: Interne Störung (Ausgang ist nicht geschaltet) |

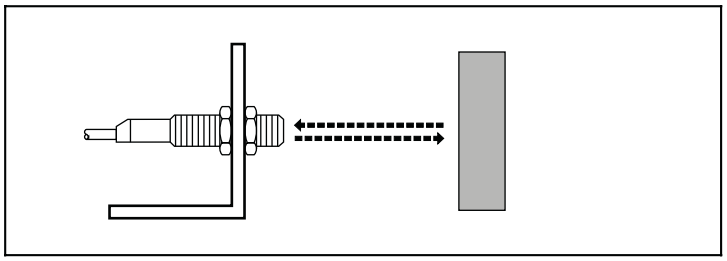
Funktionskontroll-Ausgang (nur bei Steckergerät), gesetzt bei:
- Kurzschluß des Schaltausgangs; zurückgesetzt ca. 1 sec nach Beseitigung der Störung
- Störung der Objekterfassung (Dejustierung, Verschmutzung der Linsen); zurückgesetzt wenn Objekt wieder eindeutig erfaßt wird
- Interner Störung
-

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

## Functions and features

The diffuse-reflection sensor detects objects and materials without contact and indicates their presence by a switched signal.
Standard range: OFT...: 200mm;
Standard range OFB... (diffuse-reflection sensor with focussed light beam): 400mm
(Values referred to white paper 200mm x 200mm).

## Installation



Align the photocell and fasten to a mounting bracket with the lock nuts provided.

## Electrical connection

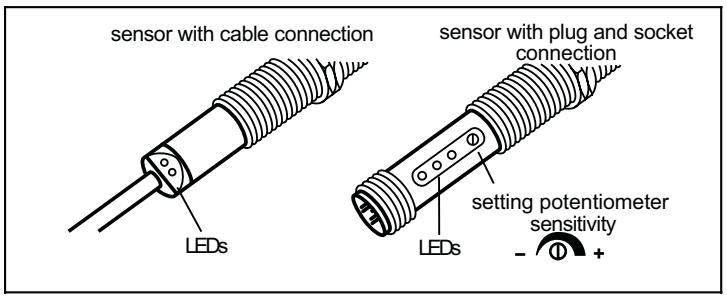
⚠ Disconnect power before connecting the sensor.

Connection strictly to the indications on the type label;
core colours: BN = brown, BU = blue, BK = black.

Programming of the output function by wiring according to type label.
Load of the function check output (fc output): max. 10mA.

## Operation

Check the safe functioning of the diffuse-reflection sensor. Display by LEDs and (for sensors with plug and socket connection) by the function-check output.




| | | |
|---|---|---|
| A | LED green | supply voltage O.K. |
| | LED yellow | output switched |
| | LED red | error in object detection, e.g. maladjustment, soiling of the lenses |
| | LEDs red + yellow | flashing alternately, 3 Hz: output short-circuited<br>flashing alternately, 1 Hz: internal malfunction (output is not switched) |
| B | LED green | supply voltage O.K. |
| | LED yellow | output switched |
| | | flashing, 3 Hz: output short-circuited<br>flashing, 1 Hz: internal malfunction (output is not switched) |

A = sensor with plug and socket connection; B = sensor with cable connection

Function-check output (only for sensors with plug and socket connection) set in the event of:

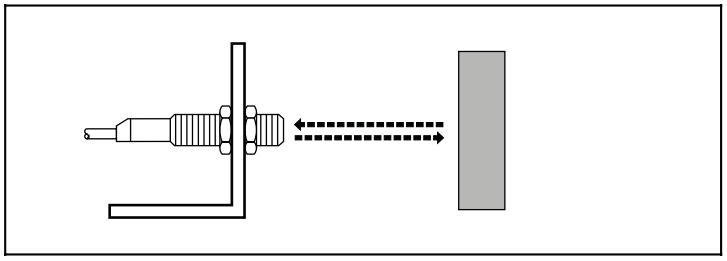
- short-circuit of the switching output; reset approx. 1 s after elimination of the error
- wrong object detection (maladjustment, soiling of the lenses); reset when object is again clearly detected
- internal error

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

## Fonctionnement et caractéristiques

Le système réflexion directe détecte des objets et de matières sans contact et indique leur présence par un signal de commutation.
Portée standard OFT ...: 200 mm;
portée standard OFB ... (système réflexion directe avec faisceau focalisé réglable): 400 mm.
(Valeurs sur du papier blanc 200 mm x 200 mm).

## Montage



Orienter le système réflexion directe en direction de l'objet à détecter et le monter avec une équerre de fixation; utiliser les écrous fournis pour une fixation optimale.

## Raccordement électrique

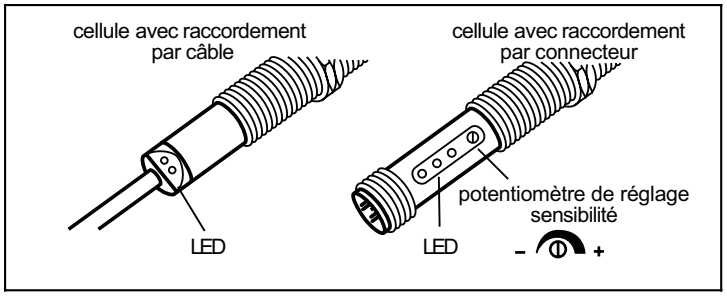
⚠ Mettre l'installation hors tension avant le raccordement de la cellule optoélectronique.

Raccordement strictement selon les indications de l'étiquette.
Couleurs des fils: BN = brun, BU = bleu, BK = noir

Programmation de la fonction de sortie par branchement selon l'étiquette.
Charge de la sortie diagnostique (fc output): 10 mA maxi.

## Fonctionnement

Vérifier le bon fonctionnement de la cellule. Indication par LED et (dans le cas des cellules avec raccordement par connecteur) par sortie diagnostique.




| | | |
|---|---|---|
| A | LED verte | tension d'alimentation o.k. |
| | LED jaune | sortie commutée |
| | LED rouge | erreur lors de la détection de l'objet, par ex. mauvais réglage, encrassement des lentilles |
| | LEDs jaune + rouge | clignotent en alternance, 3 Hz: sortie en état de courts-circuits<br>clignotent en alternance, 1 Hz: erreur interne (sortie pas commutée) |
| B | LED verte | tension d'alimentation o.k. |
| | LED jaune | sortie commutée |
| | | clignotent, 3 Hz: sortie en état de courts-circuits<br>clignotent, 1 Hz: erreur interne (sortie pas commutée) |

A = cellule avec raccordement par connecteur; B = cellule avec raccordement par câble

La sortie diagnostique (seulement pour les cellules avec raccordement par connecteur) est activée dans le cas de:

- courts-circuits de la sortie de commutation; désactivée après env. 1 s après élimination du défaut
- mauvaise détection de l'objet (mauvais réglage, encrassement des lentilles); désactivée dès détection sûre de l'objet
- défaut interne

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