

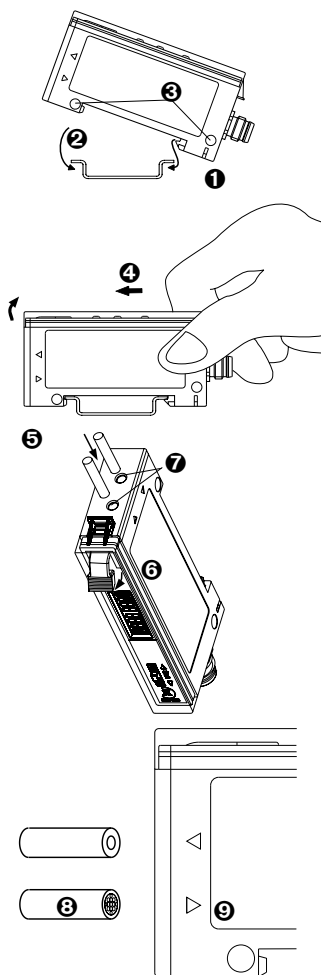
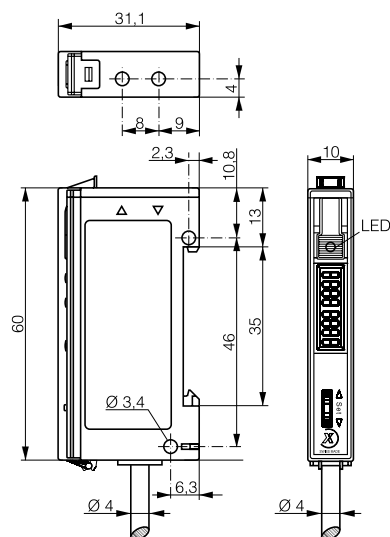
OPERATING MANUAL, PHOTOELECTRIC SENSOR

BEDIENUNGSANLEITUNG, PHOTOELEKTRISCHER SENSOR

MODE D'EMPLOI, DÉTECTEUR PHOTOÉLECTRIQUE

LF#-3066

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:



Montage Gerät

- Die Montage des Geräts erfolgt am einfachsten durch Aufschnappen ❶ / ❷ auf eine Hutschiene (gemäß DIN / EN 50022).
- Alternativ kann die Befestigung mit M3-Schrauben durch die zwei dafür vorgesehenen Durchgangslöcher ❸ erfolgen.
- Zum Entfernen das Gerät in Richtung des Lichtleiters stossen ❹ und anheben ❺.

Befestigung der Lichtleiter

- Arretierhebel ❻ anheben.
- Die Lichtleiter durch die beiden dafür vorgesehenen Aufnahme-löcher ❼ in das Gerät einführen.
- Arretierhebel ❻ senken.

Wichtig:

- Beim Einführen der Lichtleiter muss zuerst der Widerstand der geräteinternen Dichtungs-O-Ringe überwunden werden.
- Die Lichtleiter müssen unbedingt bis zum Anschlag eingeführt werden.
- Die Lichtleiter dürfen nicht geknickt werden.
- Die Reihenfolge (Sender / Empfänger) ist normalerweise beliebig, jedoch:
- Bei coaxialen Lichtleitern (LFP-1003-020) muss das Lichtleiterbündel ❸ empfangenseitig ❾ angeschlossen werden. Sender- und Empfängeröffnung sind am Gehäuse durch Pfeile markiert.

Montage de la cellule

- Le montage de la cellule se fait par simple clipsage ❶ / ❷ sur rail DIN (selon DIN / EN 50022).
- On peut aussi fixer la cellule au moyen de vis M3 par les 2 trous passants ❸ prévus à cet effet.
- Pour démonter, pousser la cellule en direction des fibres ❹ et soulever ❺.

Fixation des fibres

- Soulever le levier ❻.
- Introduire les fibres dans les 2 ouvertures ❼.
- Abaisser le levier ❻.

Important:

- Lors de l'introduction des fibres, veiller à dépasser le point de résistance des O-rings d'étanchéité intégrés.
- Les fibres doivent absolument être insérées jusqu'en butée.
- Les fibres ne doivent pas être pliées.
- L'ordre de positionnement des fibres (émettrice/réceptrice) n'a pas d'importance, sauf :
- Dans le cas de fibres coaxiales (LFP-1003-020), le faisceau de fibres ❸ doit être inséré du côté récepteur ❾. Les ouvertures émetteur/récepteur sont marquées sur le boîtier par des flèches.

Device mounting

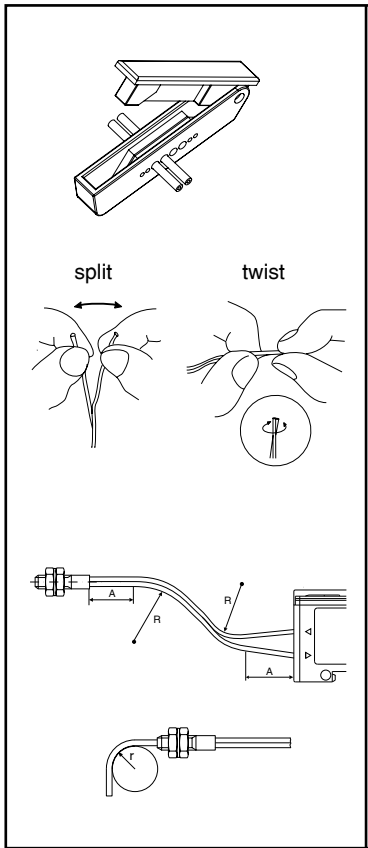
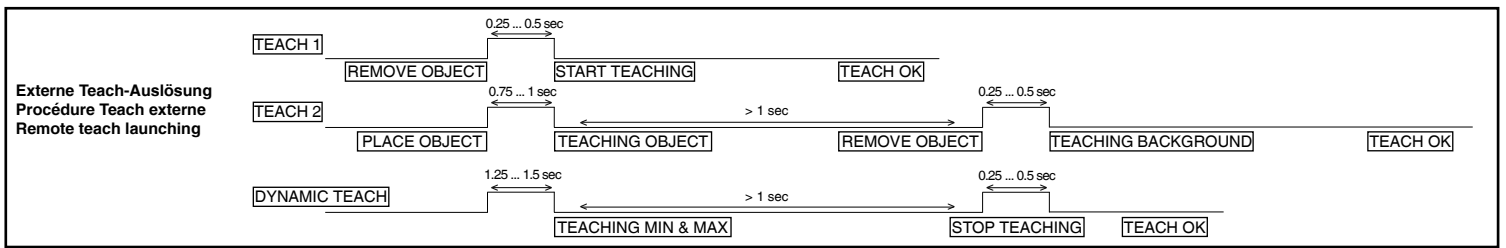
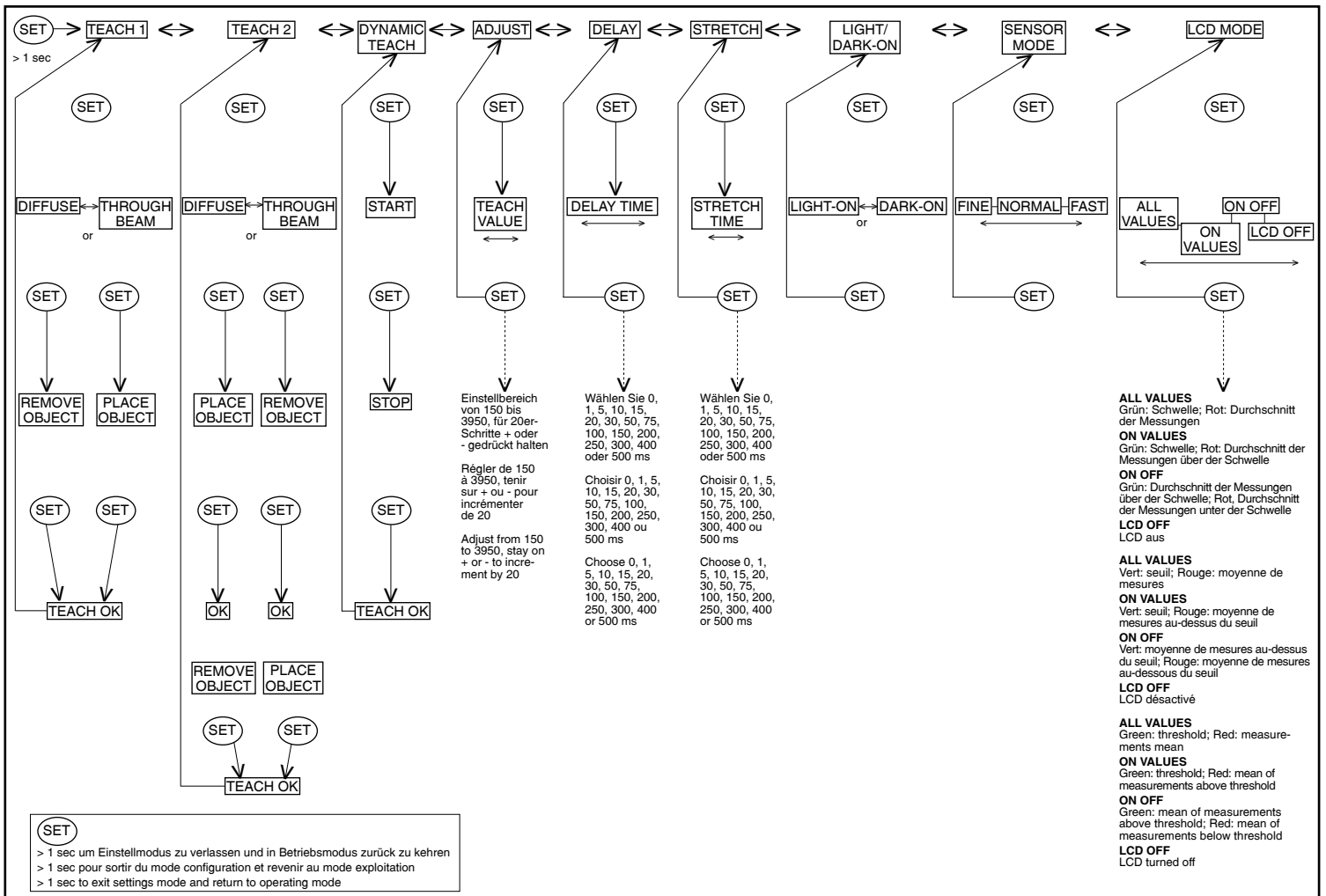
- Mounting of the device is most easily effected by snapping ❶ / ❷ onto a top-hat rail (according to DIN / EN 50022).
- Alternatively, fixing can be effected using M3 screws through the fixing holes ❸ provided.
- To remove the device from the rail, push towards the optical fiber ❹, and lift ❺.

Fixing the optical fibers

- Lift catch ❻.
- Insert the optical fibers through the two holes ❼ provided into the device.
- Lower catch ❻.

Important:

- When inserting the optical fibers, the resistance of the device's internal O-ring seal must be overcome.
- The optical fibers must be fed right to the stop without fail.
- The optical fibers must not be crushed.
- The sequence (emitter / receiver) is usually immaterial, however:
- With coaxial optical fibers (LFP-1003-020), the optical fiber bundle ❸ must be connected on the receiver side ❾. The emitter and receiver openings are marked with arrows on the housing.



Zuschneiden der Lichtleiter

- ▶ Kunststofffaser-Lichtleiter auf die gewünschte Länge zuschneiden. Ausschließlich das mit den Lichtleitern gelieferte Schneidwerkzeug benutzen.
- ▶ Pro Loch im Schneidwerkzeug dürfen höchstens 3 Schnitte durchgeführt werden.

Trennen der Lichtleiter

- ▶ Das Lichtleitende mit beiden Händen fassen und die beiden Adern auf einer Länge von ca. 50 mm auseinanderziehen.
- ▶ Je nach Typ (vor allem bei Dünnfaser-Ausführungen) hilft vorheriges Verdrehen.

Montage der Lichtleiter
(Alle Ø beziehen sich auf den optischen Ø.)

- ▶ Im Bereich „A“ darf nicht gebogen werden.
Faser Ø 1 mm A ≥ 20 mm
Faser Ø 0,5 mm A ≥ 10 mm
Faser Ø 1,5 mm A ≥ 30 mm
Hochflexible Faser A ≥ 5 mm
- ▶ Der Biegeradius „R“ darf nicht unterschritten werden.
Faser Ø 1 mm R ≥ 25 mm
Faser Ø 0,5 mm R ≥ 10 mm
Faser Ø 1,5 mm R ≥ 40 mm
Hochflexible Faser R ≥ 2 mm
- ▶ Biegbare Lichtaustrittshülsen sollen so wenig wie möglich verbogen werden; am besten um ein zylindrisches Objekt herum.
- ▶ Maximal 3 Biegungen.
- ▶ Hülse Ø 2,5 mm r ≥ 20 mm
Hülse Ø 1,2 mm r ≥ 10 mm

Découpe des fibres

- ▶ Couper les fibres plastiques à la longueur désirée. Utiliser uniquement le couteau spécial joint à la fourniture.
- ▶ Le couteau spécial permet 3 découpes par trou.

Séparation des fibres

- ▶ Prendre les deux embouts de fibres dans les mains et les séparer sur une longueur d'environ 50 mm.
- ▶ Selon le type (surtout pour les exécutions à fibres fines), une pré-torsion préalable peut aider.

Montage des fibres
(Tous les Ø se réfèrent au Ø optique.)

- ▶ La zone „A“ ne doit pas être courbée.
Fibre Ø 1 mm A ≥ 20 mm
Fibre Ø 0,5 mm A ≥ 10 mm
Fibre Ø 1,5 mm A ≥ 30 mm
Fibre super-souple A ≥ 5 mm
- ▶ Le rayon de courbure ne doit pas être inférieur à „R“.
Fibre Ø 1 mm R ≥ 25 mm
Fibre Ø 0,5 mm R ≥ 10 mm
Fibre Ø 1,5 mm R ≥ 40 mm
Fibre super-souple R ≥ 2 mm
- ▶ Les embouts métalliques cintrables doivent être cintrés le moins possible; le mieux au moyen d'un objet cylindrique.
- ▶ 3 cintrages maximum.
Tube Ø 2,5 mm r ≥ 20 mm
Tube Ø 1,2 mm r ≥ 10 mm

Cutting the optical fibers

- ▶ Cut synthetic optical fibers to the desired length. Use only the cutting tool delivered with the optical fibers.
- ▶ A maximum of 3 cuts should be made per cutting-tool hole.

Separating the optical fibers

- ▶ Grasp the optical fiber ends with both hands and pull both strands apart to a length of about 50 mm.
- ▶ According to the type (above all for thin-fiber executions), prior twisting helps.

Optical fiber mounting
(All diameters refer to the optical diameter.)

- ▶ No bending should occur in zone „A“.
Fiber Ø 1 mm A ≥ 20 mm
Fiber Ø 0.5 mm A ≥ 10 mm
Fiber Ø 1.5 mm A ≥ 30 mm
High-flexibility fiber A ≥ 5 mm
- ▶ The bending radius should not be less than „R“.
Fiber Ø 1 mm R ≥ 25 mm
Fiber Ø 0.5 mm R ≥ 10 mm
Fiber Ø 1.5 mm R ≥ 40 mm
High-flexibility fiber R ≥ 2 mm
- ▶ Bendable light-outlet tubes should be bent as little as possible; best bent around a cylindrical object.
- ▶ Maximum 3 bends.
Tube Ø 2.5 mm r ≥ 20 mm
Tube Ø 1.2 mm r ≥ 10 mm