

# Photoelektrischer Näherungsschalter Décteur de proximité photoélectrique Photoelectric proximity switch



## LF□ - 4040 - 10□

Schaltabstand  
Portée  
Operating distance **150 mm**

### Gerät für Glasfaser-Lichtleiter

### Amplificateur à fibres optiques

### Fiber-optic amplifier

#### Wichtigste Eigenschaften:

- Grosser Schaltabstand von 150 mm mit Faser Typ LFG-1030-050
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 20 Gang-Potentiometer
- Einfache Befestigung der Fasern
- Hohe Schutzart: IP 67

#### Caractéristiques principales:

- Portée importante de 150 mm avec fibre LFG-1030-050
- Fréquence de commutation élevée: 1000 Hz
- Peu sensible à l'environnement grâce au moulage au polyuréthane du module électronique
- Réglage de la sensibilité par un potentiomètre à 20 tours
- Montage facile des fibres
- Indice de protection élevé: IP 67

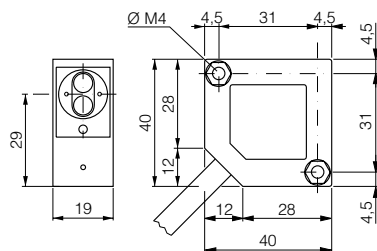
#### Main features:

- Long operating distance of 150 mm with LFG-1030-050 fiber
- High switching frequency of 1000 Hz
- Excellent resistance to environmental influences thanks to polyurethane potting of the electronic module
- Convenient sensitivity adjustment by 20-turn potentiometer
- Easy installation of fibers
- High degree of protection: IP 67

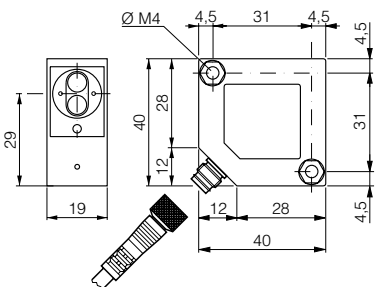
| Technische Daten:<br>(gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030) | Caractéristiques techniques:<br>(selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)   | Technical data:<br>(acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)         |                                                      |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Bemessungsschaltabstand $s_n$                           | Portée nominale $s_n$                                               | Rated operating distance $s_n$                                 | 150 mm (LFG-1030-050)                                |
| Normmessplatte                                          | Cible normalisée                                                    | Standard target                                                | 100 x 100 mm weiss/blanc/white                       |
| Sender                                                  | Emetteur                                                            | Emitter                                                        | LED 880 nm (IR)                                      |
| Spannungsbereich $U_B$                                  | Tension de service $U_B$                                            | Supply voltage range $U_B$                                     | 10 ... 36 VDC                                        |
| Zulässige Restwelligkeit                                | Ondulation admissible                                               | Max. ripple content                                            | ≤ 20%                                                |
| Ausgangsstrom (Summe beider Ausgänge)                   | Courant de sortie (somme des 2 sorties)                             | Output current (sum of both outputs)                           | ≤ 200 mA                                             |
| Spannungsabfall an Ausgängen                            | Chute de tension aux sorties                                        | Output voltage drop                                            | ≤ 2,0 V bei / à / at 200 mA                          |
| Leerlaufstrom                                           | Courant hors-charge                                                 | No-load supply current                                         | ≤ 20 mA                                              |
| Sperrstrom der Ausgänge                                 | Courant résiduel                                                    | Leakage current                                                | ≤ 0,1 mA                                             |
| Schaltfrequenz                                          | Fréquence de commutation                                            | Switching frequency                                            | ≤ 1'000 Hz                                           |
| Schaltzeit                                              | Temps de commutation                                                | Switching time                                                 | ≤ 0,5 msec                                           |
| Modulationsfrequenz                                     | Fréquence de modulation                                             | Modulation frequency                                           | 15 kHz                                               |
| Bereitschaftsverzögerung                                | Retard à la disponibilité                                           | Time delay before availability                                 | 100 msec                                             |
| Fremdlichtgrenze, Halogenlicht                          | Lumière ambiante max., halogène                                     | Max. ambient light, halogen                                    | 5'000 Lux                                            |
| Fremdlichtgrenze, Sonnenlicht                           | Lumière ambiante max., soleil                                       | Max. ambient light, sun                                        | 10'000 Lux                                           |
| Empfindlichkeitseinstellung                             | Réglage de la sensibilité                                           | Sensitivity setting                                            | Potentiometer / potentiomètre                        |
| LED: Schaltzustand (gelb)/<br>Funktionsreserve (grün)   | LED: état de la sortie (jaune)/<br>réserve de fonctionnement (vert) | LED: output state (yellow) /<br>excess-gain indication (green) | eingebaut / intégrée / built-in                      |
| Umgebungstemperaturbereich                              | Plage de température ambiante                                       | Ambient temperature range                                      | -25 ... +55 °C                                       |
| Kurzschlusschutz                                        | Protection contre les courts-circuits                               | Short-circuit protection                                       | eingebaut / intégrée / built-in                      |
| Verpolungsschutz                                        | Protection contre les inversions                                    | Voltage reversal protection                                    | eingebaut / intégrée / built-in                      |
| Induktionsschutz                                        | Protection contre tensions induites                                 | Induction protection                                           | eingebaut / intégrée / built-in                      |
| Schock und Schwingen                                    | Chocs et vibrations                                                 | Shocks and vibration                                           | IEC 60947-5-2 / 7.4                                  |
| Leitungslänge                                           | Longueur du câble                                                   | Cable length                                                   | 300 m max.                                           |
| Gewicht                                                 | Poids                                                               | Weight                                                         | LFK-... 95 g / LFS-... 35 g                          |
| Schutzart                                               | Indice de protection                                                | Degree of protection                                           | IP 67                                                |
| EMV - Schutz:                                           | Protection CEM:                                                     | EMC protection:                                                |                                                      |
| IEC 60255-5                                             | CEI 60255-5                                                         | IEC 60255-5                                                    | 1 kV                                                 |
| IEC 61000-4-2                                           | CEI 61000-4-2                                                       | IEC 61000-4-2                                                  | Level 2                                              |
| IEC 61000-4-3                                           | CEI 61000-4-3                                                       | IEC 61000-4-3                                                  | Level 3                                              |
| IEC 61000-4-4                                           | CEI 61000-4-4                                                       | IEC 61000-4-4                                                  | Level 3                                              |
| Gehäusematerial                                         | Matériel du boîtier                                                 | Housing material                                               | PBTP (Crastin)                                       |
| Anschlusskabel (Typ LFK)                                | Câble de raccordement (type LFK)                                    | Connection cable (model LFK)                                   | PVC 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> /<br>18 x 0,1 mm Ø; 3 m |
| Anschlussstecker (Typ LFS)                              | Type de connecteur (type LFS)                                       | Connector type (model LFS)                                     | S8 4p                                                |

## Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).  
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.com).

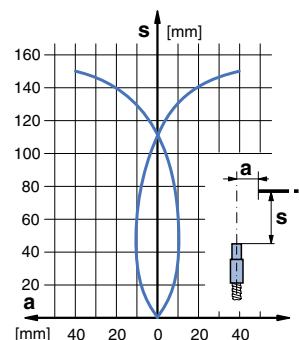


LFK-4040-10#



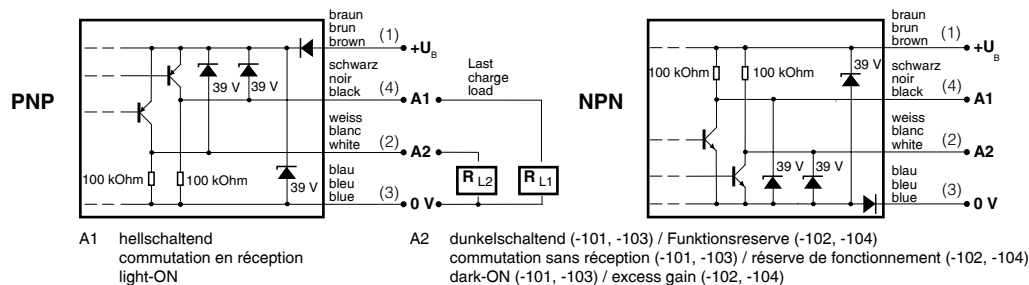
LFS-4040-10#

## Ansprechkurve\* / Courbe de réponse\* / Response diagram\*:

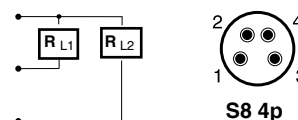


\*typische Werte / valeurs typiques / typical values

## Anschluss schemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



## Steckerbelegung (Gerät) / Attribution des pins (appareil) / Pin assignment (device)



## Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

| Artikelnummer<br>Numéro d'article<br>Part number | Typenbezeichnung<br>Désignation<br>Part reference | Schaltung<br>Polarité<br>Polarity | Anschluss<br>Raccordement<br>Connection | Ausgänge<br>Sorties<br>Outputs                                                                                   |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 620 000 025                                      | LFK-4040-101                                      | NPN                               | Kabel / câble / cable                   | antivalent / inverseur / changeover                                                                              |
| 620 000 026                                      | LFK-4040-102                                      | NPN                               | Kabel / câble / cable                   | hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain |
| 620 000 029                                      | LFK-4040-103                                      | PNP                               | Kabel / câble / cable                   | antivalent / inverseur / changeover                                                                              |
| 620 000 030                                      | LFK-4040-104                                      | PNP                               | Kabel / câble / cable                   | hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain |
| 620 000 027                                      | LFS-4040-101                                      | NPN                               | Stecker / connecteur / connector        | antivalent / inverseur / changeover                                                                              |
| 620 000 028                                      | LFS-4040-102                                      | NPN                               | Stecker / connecteur / connector        | hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain |
| 620 000 031                                      | LFS-4040-103                                      | PNP                               | Stecker / connecteur / connector        | antivalent / inverseur / changeover                                                                              |
| 620 000 032                                      | LFS-4040-104                                      | PNP                               | Stecker / connecteur / connector        | hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain |

Der Einsatz dieser Geräte in Anwendungen, wo die **Sicherheit von Personen** von deren Funktion abhängt, ist **unzulässig**. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. Ces détecteurs **ne peuvent être utilisés** dans des applications où la **protection** ou la **sécurité de personnes** est concernée. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison. These proximity switches **must not be used** in applications where the **safety of people** is dependent on their functioning. Terms of delivery and rights to change design reserved.