

Photoelektrischer Näherungsschalter
Détecteur de proximité photoélectrique
Photoelectric proximity switch



LH□ - 3131 - 30□

Schaltabstand
 Portée
 Operating distance **15 ... 200 mm**

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

Wichtigste Eigenschaften:

- Grosser Einstellbereich des Schaltabstandes von 15 ... 200 mm
- Kleine Blindzone: < 1 mm
- Hohe Schaltfrequenz: 500 Hz
- Fenster aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Zusätzliche LED zur Empfangsanzeige
- Hoch belastbares und vollvergossenes Gehäuse aus PBTP (Crastin)

Cellule à réflexion directe focalisée

Caractéristiques principales:

- Plage importante de réglage de la portée: 15 à 200 mm
- Zone aveugle très faible: < 1 mm
- Fréquence de commutation élevée: 500 Hz
- Fenêtre en verre, donc nettoyage facile
- LED supplémentaire pour l'indication de réception
- Boîtier très résistant et entièrement moulé en PBTP (Crastin)

Diffuse sensor with background suppression

Main features:

- Wide distance setting range: 15 to 200 mm
- Very small blind zone: < 1 mm
- High switching frequency of 500 Hz
- Glass window, easy to clean
- Built-in additional LED for reception indication
- Extremely resistant and fully-potted PBTP (Crastin) housing

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

Caractéristiques techniques:

(selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)

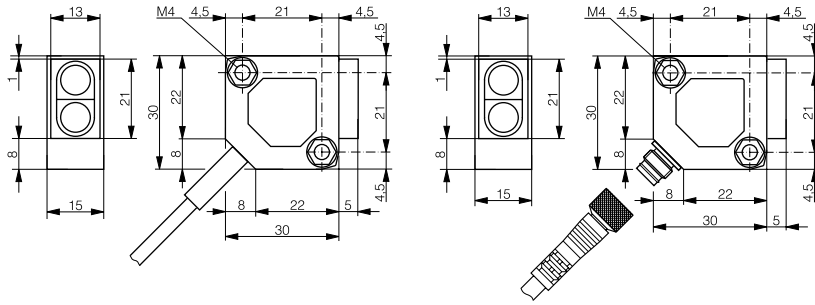
Technical data:

(acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

| Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030) | Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030) | Technical data: (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030) | |
|---|---|---|---|
| Bemessungsschaltabstand s_n : einstellbar von Blindzone (bei $s_n = 30$ mm) | Portée nominale s_n : réglable de zone aveugle (s_n réglé à 30 mm) | Rated operating distance s_n : setting range blind zone (s_n set at 30 mm) | 15 ... 200 mm < 1 mm |
| Hysterese | Hystérèse | Hysteresis | $\leq 5\%$ s_n (bei / à / at 200 mm) |
| Normmessplatte Sender | Cible normalisée Emetteur | Standard target Emitter | 100 x 100 mm (weiss / blanc / white) LED 660 nm (rot / rouge / red) |
| Modulationsfrequenz | Fréquence de modulation | Modulation frequency | 7,5 kHz |
| Spannungsbereich U_b | Tension de service U_b | Supply voltage range U_b | 10 ... 36 VDC |
| Zulässige Restwelligkeit | Ondulation admissible | Max. ripple content | $\leq 20\%$ |
| Ausgangsstrom | Courant de sortie | Output current | ≤ 200 mA |
| Spannungsabfall an Ausgängen | Chute de tension aux sorties | Output voltage drop | $\leq 2,0$ V bei / à / at 200 mA |
| Leerlaufstrom | Courant hors-charge | No-load supply current | ≤ 25 mA |
| Sperrstrom der Ausgänge | Courant résiduel | Leakage current | $\leq 0,1$ mA |
| Schaltfrequenz | Fréquence de commutation | Switching frequency | ≤ 500 Hz |
| Schaltzeit | Temps de commutation | Switching time | ≤ 1 msec |
| 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 |
| Einstellung des Schaltabstandes LEDs: Schaltzustand (gelb) Empfangsanzeige (grün) | Réglage de la portée LEDs: état de la sortie (jaune) indication de réception (vert) | Distance setting LEDs: output state (yellow) reception indication (green) | Potentiometer / potentiomètre eingebaut / intégrée / built-in eingebaut / intégrée / built-in |
| Umgebungstemperaturbereich | Plage de température ambiante | Ambient temperature range | -25 ... + 55 °C |
| Temperaturkoeffizient von s_n | Dérive de s_n en température | Temperature drift of s_n | 0,3 % / °C typ. |
| 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 |
| Schocken und Schwingen | Chocs et vibrations | Shock and vibration | IEC 60947-5-2 / 7.4 |
| Leitungslänge | Longueur du câble | Cable length | 300 m max. |
| Gewicht | Poids | Weight | LHK-... 75 g / LHS-... 17 g |
| Schutzart | Indice de protection | Degree of protection | IP 67 |
| EMV-Schutz: | Protection CEM: | EMC protection: | |
| IEC 60947-5-2 (7.2.3.1) | CEI 60947-5-2 (7.2.3.1) | IEC 60947-5-2 (7.2.3.1) | 5 kV |
| IEC 61000-4-2 | CEI 61000-4-2 | IEC 61000-4-2 | Level 3 |
| 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 |
| IEC 61000-4-6 | CEI 61000-4-6 | IEC 61000-4-6 | Level 2 |
| Gehäusematerial | Matériau du boîtier | Housing material | PBTP (Crastin) |
| Fenstermaterial | Matériau de la fenêtre | Window material | Glas / verre / glass |
| Anschlusskabel (Typ LHK) | Câble de raccordement (type LHK) | Connection cable (model LHK) | PVC 3x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø |
| Anschlussstecker (Typ LHS) | Type de connecteur (type LHS) | Connector type (model LHS) | S8 3p. |

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

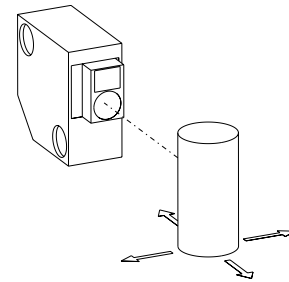
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.ch) im .dxf-Format herunterladen.
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.ch) au format .dxf.
 These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.ch) in .dxf format.



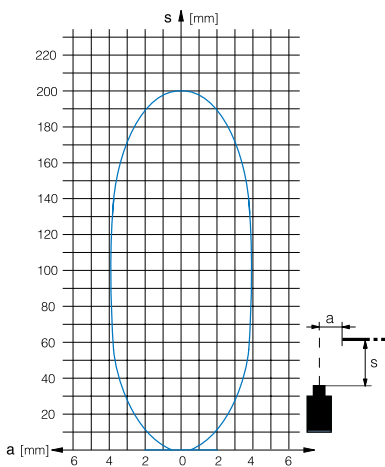
LHK-3131-30#

LHS-3131-30#

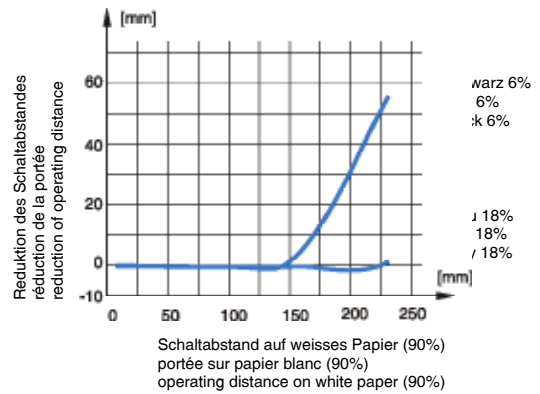
Bewegungsrichtung / Direction du mouvement / Direction of movement



Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

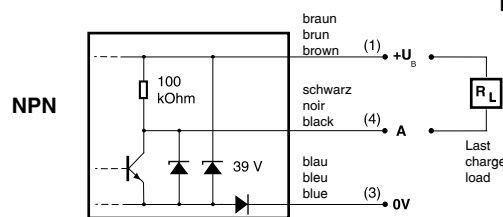
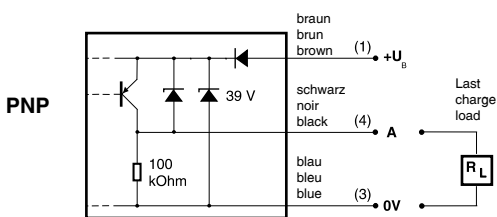


Reduktion des Schaltabstandes* Reduction of the portée* Reduction of operating distance*

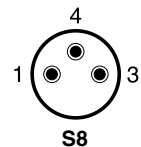


* typische Werte / valeurs typiques / typical values

Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



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



Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

| Artikelnummer Numéro article Part number | Bezeichnung désignation part reference | Schaltung polarité polarity | Anschluss raccordement connection | Ausgänge sorties outputs |
|--|--|-----------------------------------|---|--|
| 620 100 470 | LHK-3131-301 | NPN | Kabel / câble / cable | hellschaltend / commutation en réception / light-ON |
| 620 100 471 | LHK-3131-302 | NPN | Kabel / câble / cable | dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON |
| 620 100 474 | LHK-3131-303 | PNP | Kabel / câble / cable | hellschaltend / commutation en réception / light-ON |
| 620 100 475 | LHK-3131-304 | PNP | Kabel / câble / cable | dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON |
| 620 100 472 | LHS-3131-301 | NPN | Stecker / connecteur / connector | hellschaltend / commutation en réception / light-ON |
| 620 100 473 | LHS-3131-302 | NPN | Stecker / connecteur / connector | dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON |
| 620 100 476 | LHS-3131-303 | PNP | Stecker / connecteur / connector | hellschaltend / commutation en réception / light-ON |
| 620 100 477 | LHS-3131-304 | PNP | Stecker / connecteur / connector | dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON |

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.