

**Photoelektrischer Näherungsschalter**  
**Détecteur de proximité photoélectrique**  
**Photoelectric proximity switch**  
**LH □ - 1180 - 30 □**



Durchmesser Diamètre Diameter	<b>M18</b>	Schaltabstand Portée Operating distance	<b>10...120 mm</b>
-------------------------------------	------------	---	--------------------

**Reflex-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung**

- Wichtigste Eigenschaften:
- Grosser Einstellbereich des Schaltabstandes von 10 ... 120 mm
  - Kleine Blindzone: < 1 mm
  - Elektronische Einstellung über eingebautes Potentiometer
  - Schaltabstand weitgehend unabhängig von Farbe und Struktur der Objekt-oberfläche
  - Hohe Schaltfrequenz: 500 Hz
  - Fenster aus Glas
  - Empfangsanzeige
  - Robustes Metallgehäuse mit kurzer Baulänge: 50 mm (Kabel) / 63,5 mm (Stecker)

**Cellules à réflexion directe focalisée**

- Caractéristiques principales:
- Plage importante de réglage de la portée: 10 à 120 mm
  - Zone aveugle très faible: < 1 mm
  - Réglage électronique de la portée par potentiomètre
  - Portée pratiquement insensible à la couleur et à la surface de l'objet
  - Fréquence de commutation élevée: 500 Hz
  - Fenêtre en verre
  - Indicateur de réception
  - Boîtier métallique robuste et court: 50 mm (câble) / 63,5 mm (connecteur)

**Diffuse sensors with background suppression**

- Main features:
- Large setting range: 10 to 120 mm
  - Very small blind zone: < 1 mm
  - Electronic distance setting by means of built-in potentiometer
  - Operating distance virtually independent of target's color and surface structure
  - High switching frequency: 500 Hz
  - Glass window
  - Built-in additional LED for reception indication
  - Short and robust metal housing: 50 mm (cable) / 63.5 mm (connector)

**Technische Daten:**

(gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

**Caractéristiques techniques:**

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

**Technical data:**

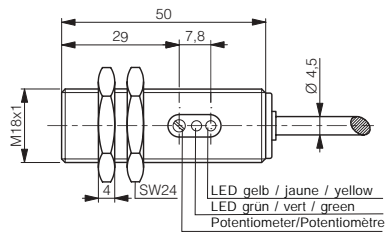
(acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

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 $s_n = 60$ mm)	Portée nominale $s_n$ : réglable de zone aveugle ( $s_n$ réglé à 60 mm)	Rated operating distance $s_n$ : setting range blind zone ( $s_n$ set at 60 mm)	10...120 mm < 1 mm
Hysterese	Hystérese	Hysteresis	10 % $s_n$ (bei / à / at 120 mm)
Normmessplatte Sender	Cible normalisée Emetteur	Standard target Emitter	100 x 100 mm weiss / blanc / white LED 660 nm rot / rouge / red
Spannungsbereich $U_B$ Zulässige Restwelligkeit	Tension de service $U_B$ Ondulation admissible	Supply voltage range $U_B$ Max. ripple content	10 ... 36 VDC ≤ 20%
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	≤ 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	≤ 25 mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,1 mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 500 Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	1 msec
Modulationsfrequenz	Fréquence de modulation	Modulation frequency	6 kHz
Bereitschaftsverzögerung	Retard à la disponibilité	Time delay before availability	20 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 LED: Schaltzustand (gelb)/	Réglage de la portée LED: état de la sortie (jaune)/	Operating distance setting LED: output state (yellow) /	Potentiometer / potentiomètre eingebaut / intégrée / built-in
Funktionsreserve (grün)	réserve de fonctionnement (vert)	excess light indication (green)	
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	-25 ... + 55 °C
Temperaturkoeffizient von $s_n$ Kurzschlusschutz	Dérive en température de $s_n$ Protection contre les courts-circuits	Temperature drift of $s_n$ Short-circuit protection	0,5 % / °C 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	LHK... 121 g / LHS... 53 g
Schutzart	Classe de protection	Degree of protection	IP 67
EMV - Schutz: IEC 60255-5	Protection CEM: CEI 60255-5	EMC protection: 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	Messing verchromt / laiton chromé/ chrome-plated brass
Fenstermaterial	Matériel de la fenêtre	Window material	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LHK)	Câble de raccordement (type LHK)	Connection cable (model LHK)	PVC 3x0,34mm <sup>2</sup> / 7 x 0,25 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LHS)	Type de connecteur (type LHS)	Connector type (model LHS)	S12 / 4p.

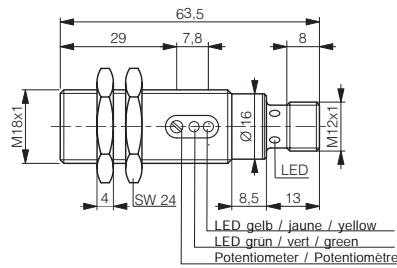
## Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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

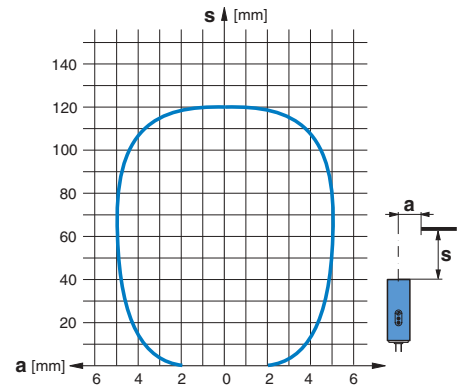
## Ansprechkurve\* / Courbe de réponse\* / Response diagram\*



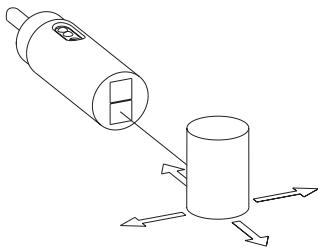
LHK-1180-30#



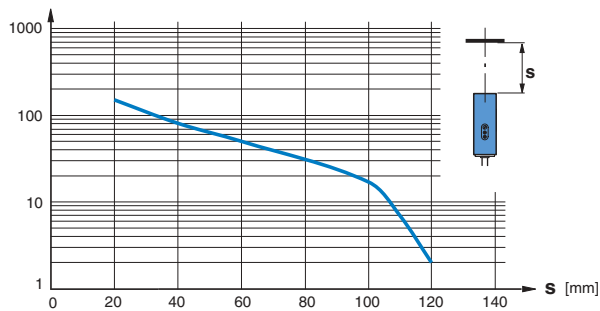
LHS-1180-30#



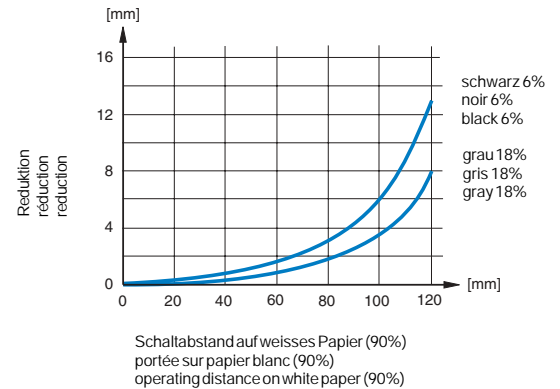
## Bewegungsrichtung / Direction du mouvement / Direction of movement



## Funktionsreserve\* / Réserve de fonctionnement\* / Excess light output\*

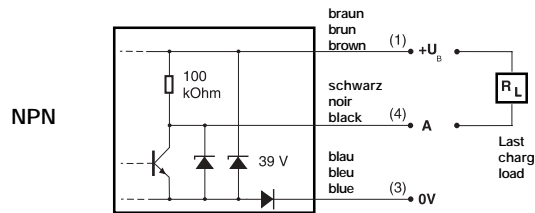
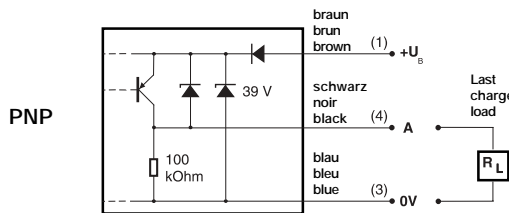


## Reduktion des Schaltabstandes\* / Réduction de la portée\* / Reduction of operating distance\*

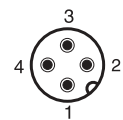


\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

## Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



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



S12

## Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Bezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 200 451	LHK-1180-301	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 455	LHK-1180-303	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 452	LHK-1180-302	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 456	LHK-1180-304	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 453	LHS-1180-301	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 457	LHS-1180-303	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 454	LHS-1180-302	NPN	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 458	LHS-1180-304	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.

OPTO1180/page2-3/rev.10/16.12.02/MDM