

**Photoelektrischer Näherungsschalter**  
**Détecteur de proximité photoélectrique**  
**Photoelectric proximity switch**



**LR□ - 4040 - 10□**

Schaltabstand  
 Portée  
 Operating distance

6'000 mm

**Reflexions-Lichtschanke**

Wichtigste Eigenschaften:

- Grosser Schaltabstand von 6000 mm
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz
- Polarisiertes Licht, d.h. unempfindlich auf spiegelnde Oberflächen
- Optikteile aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 20 Gang-Potentiometer
- Hohe Schutzart: IP 67

**Cellule à réflexion sur réflecteur**

Caractéristiques principales:

- Portée importante de 6000 mm
- Fréquence de commutation élevée: 1000 Hz
- Lumière polarisée, insensible aux surfaces réfléchissantes
- Fenêtre en verre, donc nettoyage facile
- Peu sensible à l'environnement grâce au moulage au polyuréthane du module électronique
- Réglage de la sensibilité par un potentiomètre à 20 tours
- Indice de protection élevé: IP 67

**Reflex sensor**

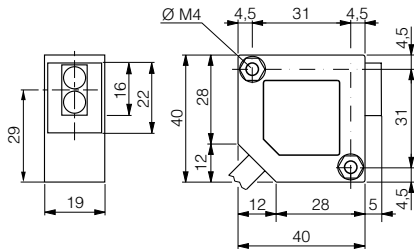
Main features:

- Long operating distance of 6000 mm
- High switching frequency of 1000 Hz
- Polarized light, not sensitive to reflective surfaces
- Glass window, easy to clean
- Excellent resistance to environmental influences thanks to polyurethane potting of the electronics module
- Convenient sensitivity adjustment by 20-turn potentiometer
- High degree of protection: IP 67

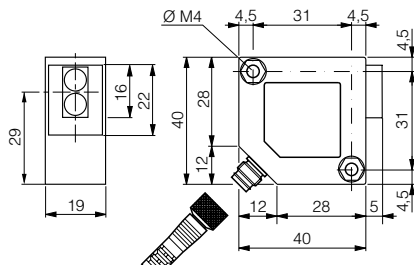
<b>Technische Daten:</b> (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	<b>Caractéristiques techniques:</b> (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)	<b>Technical data:</b> (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	
Bemessungsschaltabstand $s_n$	Portée nominale $s_n$	Rated operating distance $s_n$	6'000 mm
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	Reflekt./réflect./reflect. Typ(e) 3
Sender (polarisiertes Licht)	Emetteur (lumière polarisée)	Emitter (polarized light)	LED 660 nm (rot / rouge / red)
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 sensibilité	Sensitivity setting	Potentiometer / potentiomètre
LED: Schaltzustand (gelb)/ Funktionsreserve (grün)	LED: état de la sortie (jaune)/ réserve de fonctionnement (vert)	LED: output state (yellow) / 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	LRK-... 90 g / LRS-... 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)
Linsen und Fenster	Lentilles et fenêtre	Lenses and window	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LRK)	Câble de raccordement (type LRK)	Connection cable (model LRK)	PVC 4 x 0,14 mm <sup>2</sup> / 18 x 0,1 mm Ø; 3 m
Anschlussstecker (Typ LRS)	Type de connecteur (type LRS)	Connector type (model LRS)	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).

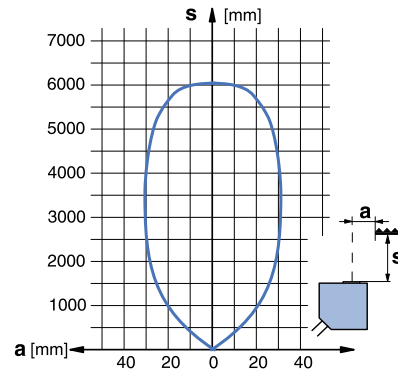


LRK-4040-10#

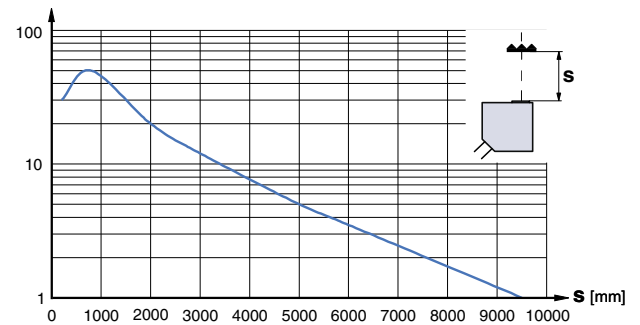


LRS-4040-10#

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

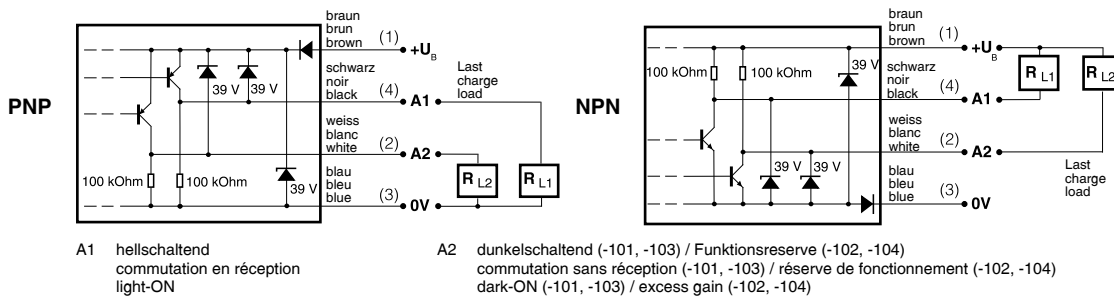


## Funktionsreserve\* / Gain en excès\* / Excess-gain output\*:

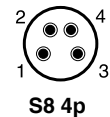


\*typische Werte / valeurs typiques / typical values

## Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



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



## Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung Désignation Part reference	Schaltung Polarité Polarity	Anschluss Raccordement Connection	Ausgänge Sorties Outputs
620 000 009	LRK-4040-101	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 010	LRK-4040-102	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 000 013	LRK-4040-103	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 014	LRK-4040-104	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 000 011	LRS-4040-101	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 012	LRS-4040-102	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 000 015	LRS-4040-103	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 016	LRS-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.