

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



**LH□ - 4150 - 10□**

Schaltabstand  
 Portée  
 Operating distance

25 ... 500 mm

**Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung**

Wichtigste Eigenschaften:

- Grosser Einstellbereich des Schaltabstandes von 25 ... 500 mm
- Die Einstellung erfolgt durch ein 3-Gang-Potentiometer mit Positionsanzeige
- Unempfindlich gegen Leuchtstoffröhren + Stromsparlampen
- Kleine Blindzone: < 1 mm
- Hohe Schaltfrequenz: 500 Hz
- Fenster aus Plexiglas
- Zusätzliche LED zur Empfangsanzeige
- Um 0°, 45° und 90° verstellbarer Steckeranschluss

**Cellule à réflexion directe focalisée**

Caractéristiques principales:

- Plage importante de réglage de la portée: 25 à 500 mm
- Réglage au moyen d'un potentiomètre à 3 tours avec indicateur de position
- Insensible aux tubes fluorescents + lampes à faible consommation de courant
- Zone aveugle très faible: < 1 mm
- Fréquence de commutation élevée: 500 Hz
- Fenêtre en plexiglas
- LED supplémentaire pour l'indication de réception
- Connecteur ajustable à 0°, 45° et 90°

**Diffuse sensor with background suppression**

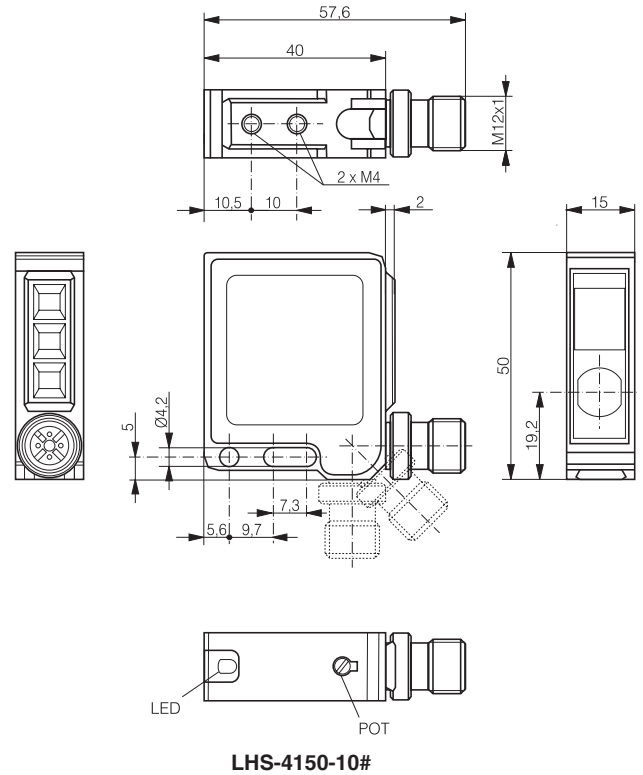
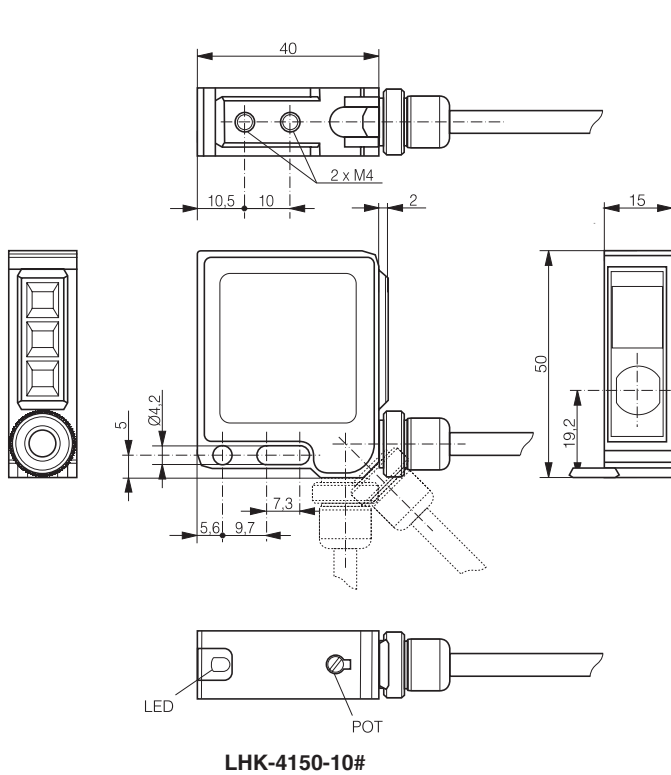
Main features:

- Wide distance setting range: 25 to 500 mm
- Distance setting by means of the built-in 3-turn potentiometer with position indication
- Insensitive to fluorescent tubes + power-saving lamps
- Very small blind zone: < 1 mm
- High switching frequency of 500 Hz
- Plexiglass window
- Built-in additional LED for reception indication
- Connector adjustable at 0°, 45° and 90°

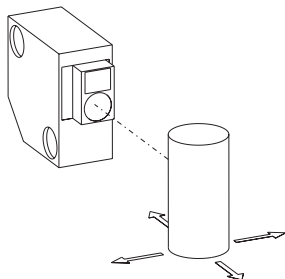
<b>Technische Daten:</b> (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	<b>Caractéristiques techniques:</b> (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)	<b>Technical data:</b> (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	
Bemessungsschaltabstand $s_n$ : einstellbar von	Portée nominale $s_n$ : réglable de	Rated operating distance $s_n$ : setting range	25 ... 500 mm
Blindzone (bei $s_n = 300$ mm)	zone aveugle ( $s_n$ réglé à 300 mm)	blind zone ( $s_n$ set at 300 mm)	< 1 mm
Hysteresese	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 5\% s_n$ (bei / à / at 500 mm)
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	100 x 100 mm (weiss / blanc / white)
Sender	Emetteur	Emitter	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	$\leq 200$ 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	$\leq 30$ mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	$\leq 0,1$ mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	$\leq 500$ Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	$\leq 1$ 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	Réglage de la portée	Distance setting	Potentiometer / potentiomètre
LED: Schaltzustand (gelb)	LED: état de la sortie (jaune)	LED: output state (yellow)	eingebaut / intégrée / built-in
Empfangsanzeige (grün)	indication de réception (vert)	reception indication (green)	eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	-5 ... + 55 °C
Temperaturkoeffizient von $s_n$	Dérive de $s_n$ en température	Temperature drift of $s_n$	0,2 % / °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 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
IEC 61000-4-6	CEI 61000-4-6	IEC 61000-4-6	Level 2
Gehäusematerial	Matériau du boîtier	Housing material	PBTP
Fenstermaterial	Matériau de la fenêtre	Window material	Plexiglas / plexiglas / plexiglass
Anschlusskabel (Typ LHK)	Câble de raccordement (type LHK)	Connection cable (model LHK)	PVC 2 m, 4x0,25 mm <sup>2</sup>
Anschlussstecker (Typ LHS)	Type de connecteur (type LHS)	Connector type (model LHS)	S12 4p.

### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

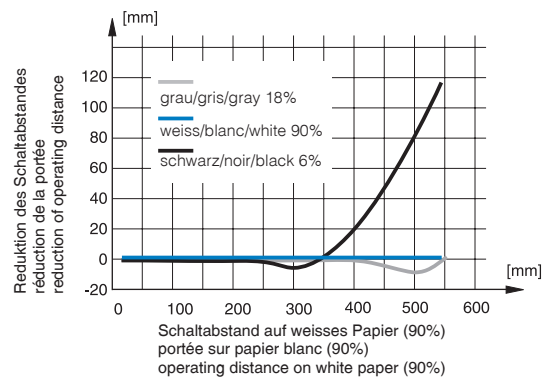
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)) herunterladen.  
 Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)).  
 These drawings can be downloaded from Internet ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)).



### Bewegungsrichtung / Direction du mouvement / Direction of movement



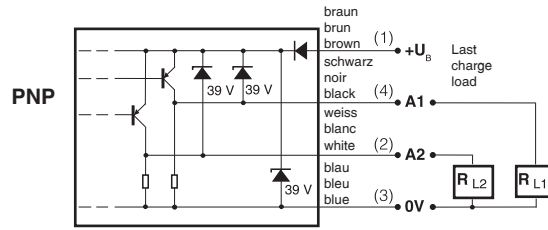
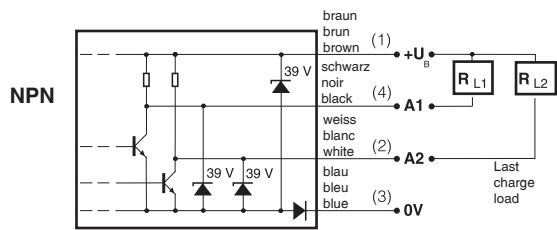
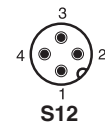
### Reduktion des Schaltabstandes\* Reduction de la portée\* Reduction of operating distance\*



\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

## Anschluss schemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)  
 Attribution des pins (vue sur appareil)  
 Pin assignment (view onto device)



A1 hell-schaltend  
 commutation en réception  
 light-ON

A2 dunkel-schaltend (-101, -103)  
 commutation sans réception (-101, -103)  
 dark-ON (-101, -103)

## Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Bezeichnung désignation part reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 000 560	LHK-4150-101	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent/antivalente/changeover
620 000 562	LHK-4150-103	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent/antivalente/changeover
620 000 564	LHS-4150-101	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent/antivalente/changeover
620 000 566	LHS-4150-103	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent/antivalente/changeover

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.