Photoelektrischer Näherungsschalter
Détecteur de proximité photoélectrique
Photoelectric Proximity Switch

LL□ - 1040 - 20□

Durchmesser Diamètre Diameter	Ø 4 mm	Schaltabstand Portée Operating distance	250 mm

Einweg - Lichtschranken

Wichtigste Eigenschaften:

- Sehr kleine Baugrösse: Durchmesser 4 mm, Länge 35 mm (Kabel) / 45 mm (Stecker)
- Komplettes Gerät, kein Verstärker erforderlich
- Grosser Schaltabstand: 250 mm
- Spannungsbereich 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 100 mA, kurzschlussgeschützt
- Optikteile aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Vollständig unter Vakuum vergossen, Schutzart IP 67

Barrières

Caractéristiques principales:

- Encombrement extrêmement faible: diamètre 4 mm, longueur 35 mm (câble) / 45 mm (connecteur)
- Appareil complet, aucun amplificateur nécessaire
- Portée importante de 250 mm
- Tension 10 ... 30 VDC, courant de sortie 100 mA, protection contre les courts-circuits
- Fenêtre en verre, nettoyage facile
- Entièrement moulées, IP 67

Through-beam sensors

Main features:

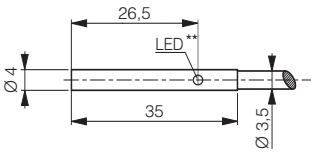
- Extremely small size: diameter 4 mm, length 35 mm (cable) / 45 mm (connector)
- Fully self-contained, no amplifier required
- Long operating distance of 250 mm
- Voltage 10 to 30 VDC, output current 100 mA, short-circuit proof
- Glass window, easy to clean
- Vacuum potted, no residual air inside the switch, degree of protection IP 67

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	Portée nominale s_n	Rated operating distance s_n	250 mm
Sender	Emetteur	Emitter	LED 880 nm (IR)
Spannungsbereich U_B	Tension de service U_B	Supply voltage range U_B	10 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	≤ 20%
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	≤ 100 mA
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	≤ 2,0 V bei / à / at 100 mA
Leerlaufstrom Empfänger	Courant hors-charge récepteur	No-load supply current receiver	≤ 5 mA
Leerlaufstrom Sender	Courant hors-charge émetteur	No-load supply current emitter	≤ 10 mA
Testeingang Sender (<4V : aus / >8V oder offen : ein)	Entrée Test de l'émetteur (<4V : décl. / >8V ou ouvert : encl.)	Test input of the emitter (<4V : off / >8V or open : on)	0,5 mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,1 mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 250 Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	2,5 msec
Modulationsfrequenz	Fréquence de modulation	Modulation frequency	1 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
Empfindlichkeitseinstellung	Réglage de la sensibilité	Sensitivity setting	-
LED: Schaltzustand (gelb)	LED: état de la sortie (jaune)	LED: output state (yellow)	eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	0 ... + 55 °C
Kurzschlussschutz	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 Schwingungen	Chocs et vibrations	Shocks and vibration	IEC 60947-5-2 / 7.4
Leitungslänge	Longueur du câble	Cable length	100 m max.
Gewicht (Kabel / Stecker)	Poids (câble / connecteur)	Weight (cable / connector)	33 g / 3 g
Schutzart	Classe 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 2
Gehäusematerial	Matériel du boîtier	Housing material	V2A / acier INOX / stainless steel
Linsen und Fenster	Lentilles et fenêtre	Lenses and window	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LLK)	Câble de raccordement (type LLK)	Connection cable (model LLK)	PVC 3x0,14mm² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	S8 / 3p.

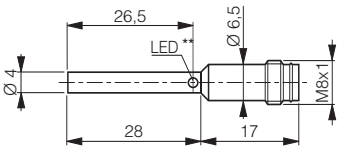
CONTRINEX AG Industrial Electronics
route André Piller 50 - CH 1762 Givisiez - Switzerland - **Tel:** ++41 26 460 46 46 - **Fax:** ++41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.ch - **E-mail:** headoffice@contrinex.ch

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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

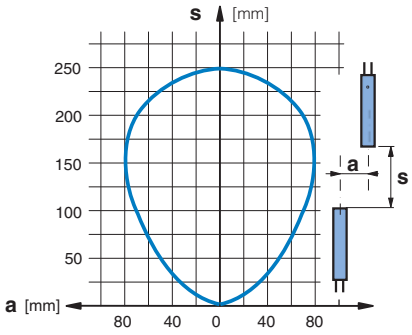


LLK-1040-20#

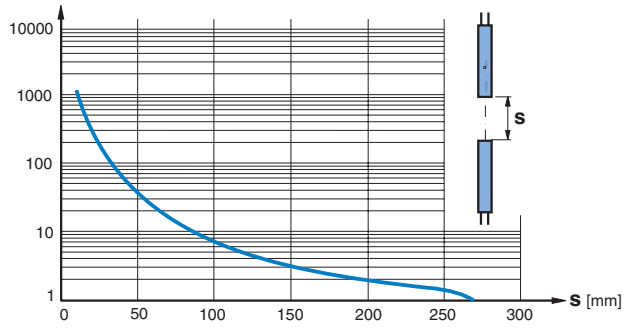


LLS-1040-20#

Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

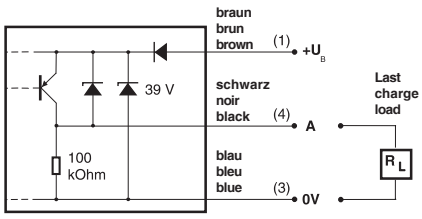


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*

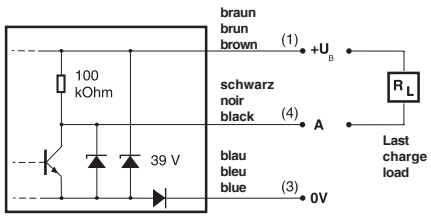


* typische Werte / valeurs typiques / typical values
** nur Empfänger / récepteur seulement / receiver only

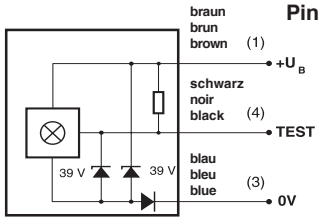
Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



PNP

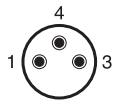


NPN



Sender / émetteur / emitter

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



S8

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Bezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 200 062	LLK-1040-202	NPN	Kabel / câble / cable	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 066	LLK-1040-204	PNP	Kabel / câble / cable	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 064	LLS-1040-202	NPN	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 068	LLS-1040-204	PNP	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 061	LLK-1040-201	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 065	LLK-1040-203	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 063	LLS-1040-201	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 067	LLS-1040-203	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 077	LLK-1040-200		Kabel / câble / cable	Sender / émetteur / emitter
620 200 078	LLS-1040-200		Stecker / connecteur / connector	Sender / émetteur / emitter

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.

CONTRINEX AG Industrial Electronics
route André Piller 50 - CH 1762 Givisiez - Switzerland - **Tel:** ++41 26 460 46 46 - **Fax:** ++41 26 460 46 40 - **Internet:** www.contrinex.ch - **E-mail:** headoffice@contrinex.ch