

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
- Optikleile 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

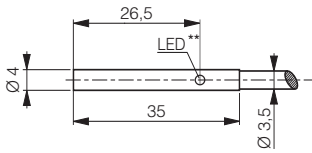
Main features:

- 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

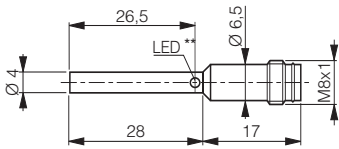
Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)	Technical data: (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	
Bemessungsschaltabstand s_n Sender	Portée nominale s_n Émetteur	Rated operating distance s_n Emitter	250 mm LED 880 nm (IR)
Spannungsbereich U_B Zulässige Restwelligkeit	Tension de service U_B Ondulation admissible	Supply voltage range U_B Max. ripple content	10 ... 30 VDC ≤ 20%
Ausgangsstrom Spannungsabfall an Ausgängen	Courant de sortie Chute de tension aux sorties	Output current Output voltage drop	≤ 100 mA ≤ 2,0 V bei / à / at 100 mA
Leerlaufstrom Empfänger Leerlaufstrom Sender	Courant hors-charge récepteur Courant hors-charge émetteur	No-load supply current receiver No-load supply current emitter	≤ 5 mA ≤ 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 Schaltfrequenz	Courant résiduel Fréquence de commutation	Leakage current Switching frequency	≤ 0,1 mA ≤ 250 Hz
Schaltzeit Modulationsfrequenz	Temps de commutation Fréquence de modulation	Switching time Modulation frequency	2,5 msec 1 kHz
Bereitschaftsverzögerung Fremdlichtgrenze Halogenlicht	Retard à la disponibilité Lumière ambiante max., halogène	Time delay before availability Max. ambient light, halogen	20 msec 5'000 Lux
Fremdlichtgrenze Sonnenlicht Empfindlichkeitseinstellung	Lumière ambiante max., soleil Réglage de la sensibilité	Max. ambient light, sun Sensitivity setting	10'000 Lux -
LED: Schaltzustand (gelb) Umgebungstemperaturbereich	LED: état de la sortie (jaune) Plage de température ambiante	LED: output state (yellow) Ambient temperature range	eingebaut / intégrée / built-in 0 ... + 55 °C
Kurzschlusschutz Verpolungsschutz	Protection contre les courts-circuits Protection contre les inversions	Short-circuit protection Voltage reversal protection	eingebaut / intégrée / built-in eingebaut / intégrée / built-in
Induktionsschutz Schock und Schwingungen	Protection contre tensions induites Chocs et vibrations	Induction protection Shocks and vibration	eingebaut / intégrée / built-in IEC 60947-5-2 / 7.4
Leitungslänge Gewicht (Kabel / Stecker)	Longueur du câble Poids (câble / connecteur)	Cable length Weight (cable / connector)	100 m max. 33 g / 3 g
Schutzart EMV - Schutz:	Classe de protection Protection CEM:	Degree of protection EMC protection:	IP 67
IEC 60255-5 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4	CEI 60255-5 CEI 61000-4-2 CEI 61000-4-3 CEI 61000-4-4	IEC 60255-5 IEC 61000-4-2 IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4	1 kV Level 2 Level 3 Level 2
Gehäusematerial Linsen und Fenster	Matériel du boîtier Lentilles et fenêtre	Housing material Lenses and window	V2A / acier INOX / stainless steel Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LLK) Anschlussstecker (Typ LLS)	Câble de raccordement (type LLK) Type de connecteur (type LLS)	Connection cable (model LLK) Connector type (model LLS)	PVC 3x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø S8 / 3p.

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>).



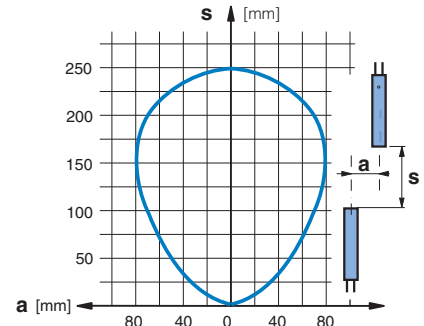
LLK-1040-20#



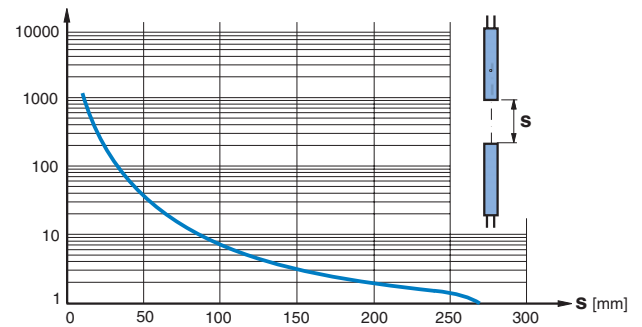
LLS-1040-20#

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

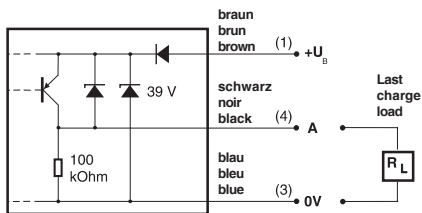
Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*



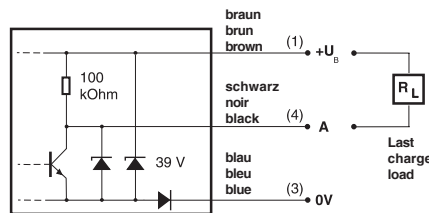
Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*



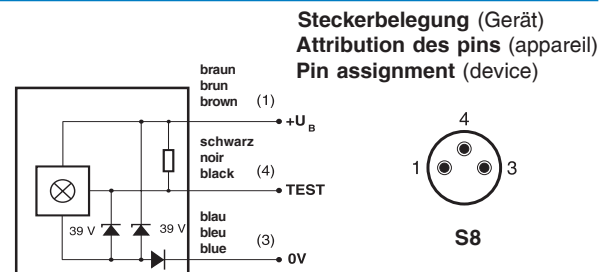
Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



PNP

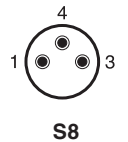


NPN



Sender / émetteur / emitter

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



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.