

Photoelektrischer Näherungsschalter **Détecteur de proximité photoélectrique** **Photoelectric proximity switch** **LL□ - 4040 - 00□**



Schaltabstand
Portée
Operating distance

15'000 mm

Einweg-Lichtschanke

Wichtigste Eigenschaften:

- Grosser Schaltabstand von 15'000 mm
- Hohe Schaltfrequenz 1000 Hz
- Betriebsspannung 10...36 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
- 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

Barrière

Caractéristiques principales:

- Portée importante de 15'000mm
- Fréquence de commutation élevée: 1000 Hz
- Tension de service 10...36 VDC, courant à la sortie 200 mA
- 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

Through-beam sensor

Main features:

- Long operating distance of 15'000 mm
- High switching frequency of 1000 Hz
- Supply voltage 10...36 VDC, output current 200 mA
- Glass window, easy to clean
- Excellent resistance to environmental influences thanks to polyurethane potting of the electronic module
- Convenient sensitivity adjustment by 20-turn potentiometer
- High degree of protection: IP 67

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

Caractéristiques techniques:

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

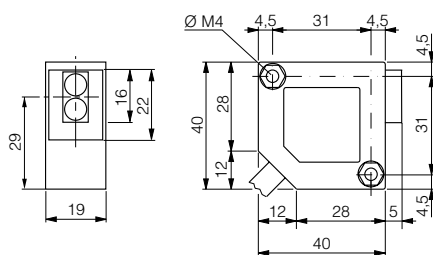
Technical data:

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

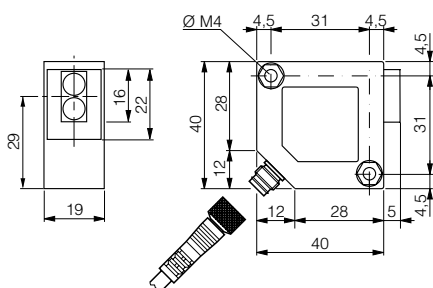
Bemessungsschaltabstand s_n	Portée nominale s_n	Rated operating distance s_n	15'000 mm
Sender	Émetteur	Emitter	LED 880 nm (IR)
Spannungsbereich U_B	Tension de service U_B	Supply voltage range U_B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	≤ 20%
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,1 mA
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 Empfänger	Courant hors-charge récepteur	No-load supply current receiver	≤ 10 mA
Leerlaufstrom Sender	Courant hors-charge émetteur	No-load supply current emitter	≤ 15 mA
Sender-Testeingang (<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
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 la sensibilité	Sensitivity setting	Potentiometer / potentiomètre
LED: Schaltzustand (gelb)	LED: état de la sortie (jaune) /	LED: output state (yellow) /	eingebaut / intégrée / built-in
Funktionsreserve (grün)	réserve de fonctionnement (vert)	excess-gain indication (green)	
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 (Sender + Empfänger)	Poids (émetteur + récepteur)	Weight (emitter + receiver)	LLK-... 190 g / LLS-... 70 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 LLK)	Câble de raccordement (type LLK)	Connection cable (model LLK)	PVC 4 x 0,14 mm ² / 18 x 0,1 mm Ø; 3 m
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	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).



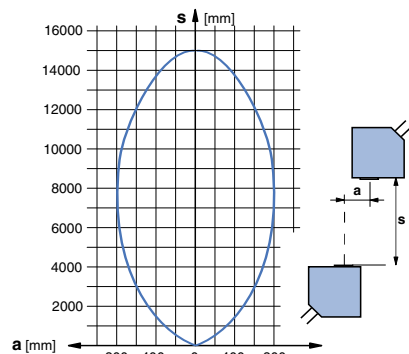
LLK-4040-00#



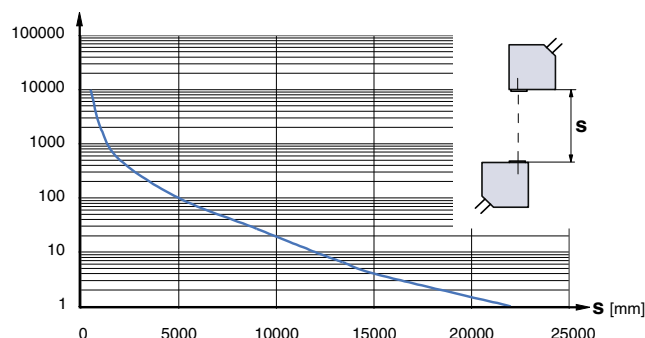
LLS-4040-00#

*typische Werte / valeurs typiques / typical values

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

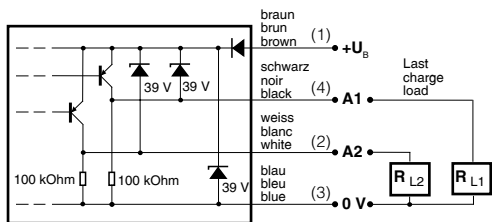


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*



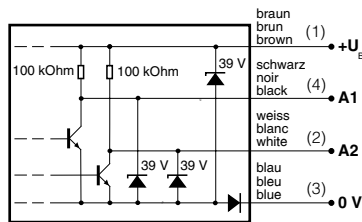
Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

PNP



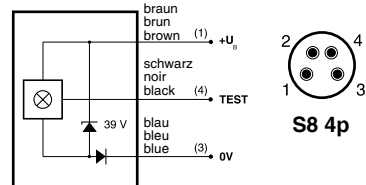
A1 hellerschaltend
commutation en réception
light-ON

NPN



A2 dunkelschaltend (-101, -103) / Funktionsreserve (-102, -104)
commutation sans réception (-101, -103) / réserve de fonctionnement (-102, -104)
dark-ON (-101, -103) / excess gain (-102, -104)

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



Sender/émetteur/emitter

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Typenbezeichnung Désignation Part reference	Schaltung Polarité Polarity	Anschluss Raccordement Connection	Ausgänge Sorties Outputs
620 000 033	LLK-4040-001	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 034	LLK-4040-002	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 000 037	LLK-4040-003	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 038	LLK-4040-004	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 000 035	LLS-4040-001	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 036	LLS-4040-002	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 000 039	LLS-4040-003	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 040	LLS-4040-004	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 000 041	LLK-4040-000		Kabel / câble / cable	Sender / émetteur / emitter
620 000 042	LLS-4040-000		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.