

Photoelektrische Sensoren
Détecteurs photoélectriques
Photoelectric sensors



LL□ - 3030 - □0□

Schaltabstand
 Portée
 Operating distance **12'000 mm**

Einweg-Lichtschanke

Wichtigste Eigenschaften:

- Sehr grosser Schaltabstand von 12'000 mm
- Hohe Schaltfrequenz 1'000 Hz
- Fenster aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 12-Gang Potentiometer
- Hohe Schutzart: IP 67

Barrière

Caractéristiques principales:

- Portée très importante de 12'000 mm
- Fréquence de commutation élevée: 1'000 Hz
- Fenêtre en verre, donc nettoyage facile
- Peu sensible à l'environnement grâce au moulage au polyuréthane du module électronique
- Réglage de la sensibilité par potentiomètre à 12 tours
- Indice de protection IP 67

Through-beam sensor

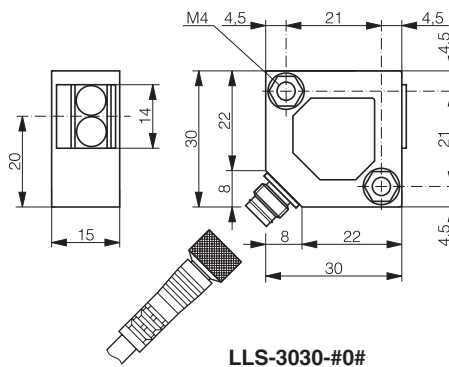
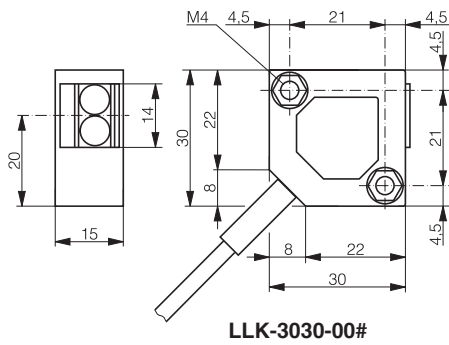
Main features:

- Excellent operating distance of 12,000 mm
- High switching frequency of 1,000 Hz
- Glass window, easy to clean
- Excellent resistance to environmental influences thanks to polyurethane potting of the electronic module
- Sensitivity adjustment by means of built-in 12-turn potentiometer
- High degree of protection: IP 67

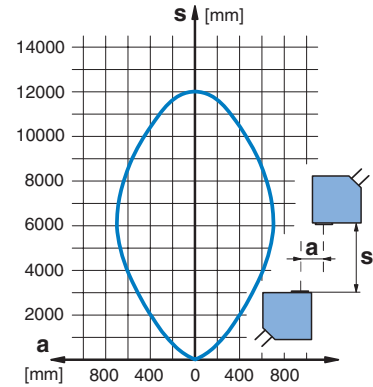
Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)	Technical data: (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	
Bemessungsschaltabstand s_n Sender	Portée nominale s_n Émetteur	Rated operating distance s_n Emitter	12'000 mm LED 880 nm (IR)
Modulationsfrequenz	Fréquence de modulation	Modulation frequency	15 kHz
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 deux 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
Testeingang Sender (<4V: aus / >8V oder offen: ein)	Entrée test de l'émetteur (<4V: décl. / >8V ou ouvert: encl.)	Emitter test input (<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	≤ 1'000 Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	≤ 0,5 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
Empfindlichkeitseinstellung	Réglage de sensibilité	Sensitivity setting	Potentiometer / potentiomètre
LEDs: Schaltzustand (gelb)	LEDs: état de la sortie (jaune)	LEDs: output state (yellow)	eingebaut / intégrée / built-in
Funktionsreserve (grün)	réserve de fonctionnement (vert)	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 Schwingungen	Chocs et vibrations	Shock and vibration	IEC 60947-5-2 / 7.4
Leitungslänge	Longueur du câble	Cable length	300 m max.
Gewicht (Sender und Empfänger)	Poids (émetteur et récepteur)	Weight (emitter and receiver)	LLK-... 150 g / LLS-... 34 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
Gehäusematerial	Matériau du boîtier	Housing material	PBTP (Crastin)
Fenstermaterial	Matériau de la fenêtre	Window material	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LLK)	Câble de raccordement (type LLK)	Connection cable (model LLK)	PVC 4x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	S8 4p.

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

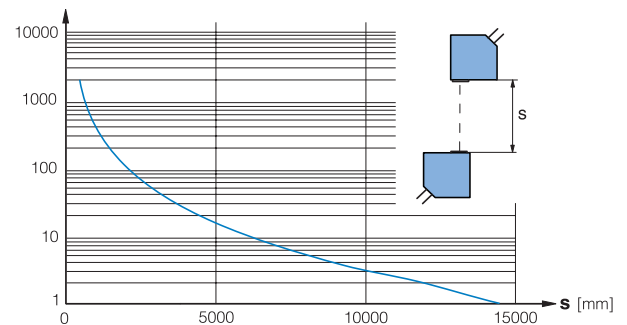
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.com) herunterladen.
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.com).
These drawings can be downloaded from the Internet (www.contrinex.com).



Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

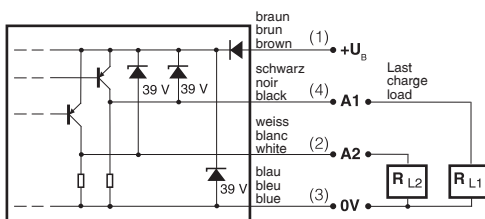


Funktionsreserve* / Réserve de fonctionnement* / Excess gain*



* typische Werte / valeurs typiques / typical values

Anschlusschema / Schéma de raccordement / Wiring diagram

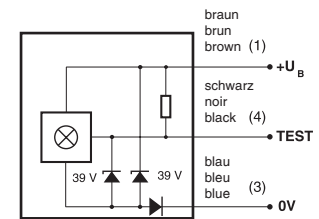


PNP

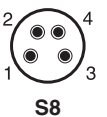
A1 hellerschaltend
commutation en réception
light-ON

A2 dunkelschaltend (-003) / Funktionsreserve (-004/-104)
commutation sans réception (-003) / réserve de fonctionnement (-004/-104)
dark-ON (-003) / excess gain (-004/-104)

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



Sender émetteur emitter



Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro article Part number	Bezeichnung désignation part reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 000 224	LLS-3030-104	PNP	Stecker/connecteur/connector	hellschalt.+Funktionsres./en récept.+réserve de fonction./light-ON+excess gain
620 000 238	LLK-3030-004	PNP	Kabel/câble/cable	hellschalt.+Funktionsres./en récept.+réserve de fonction./light-ON+excess gain
620 000 239	LLS-3030-003	PNP	Stecker/connecteur/connector	hellschaltend+dunkelschaltend/en réception+sans réception/light-ON+dark-ON
620 000 241	LLK-3030-000		Kabel/câble/cable	Sender/émetteur/emitter
620 000 242	LLS-3030-000		Stecker/connecteur/connector	Sender/émetteur/emitter

Die Einhaltung der Personenschutzmaßnahmen obliegt dem Betreiber der von uns gelieferten Produkte. Der Einsatz unserer Geräte in Anwendungen, bei welchen die Sicherheit von Personen gefährdet sein könnte, ist nur dann zulässig, wenn der Betreiber gesonderte geeignete und notwendige Maßnahmen für die Personen- und Maschinensicherheit einhält und vornimmt. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. / Les exploitants des produits que nous fournissons sont tenus d'assurer les mesures adéquates de protection des personnes. L'utilisation de nos appareils dans des applications comportant un risque possible pour la sécurité des personnes n'est admissible que si l'exploitant observe et met en œuvre des mesures séparées, appropriées et nécessaires pour la protection des personnes et des machines. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison. / Operators of the products we supply are responsible for compliance with measures for the protection of persons. The use of our equipment in applications where the safety of persons might be at risk is only authorized if the operator observes and implements separate, appropriate and necessary measures for the protection of persons and machines. Terms of delivery and rights to change design reserved.