

Photoelektrischer Näherungsschalter **Détecteur de proximité photoélectrique** **Photoelectric proximity switch** **LL□ - 5050 - 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
- Schaltzustands- und Funktionsreserveanzeige durch 2 eingebaute LEDs
- Sichtbares Rotlicht
- Gehäuse aus Plastik
- Fenster aus Plastik

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
- Affichage de l'état de la sortie et de la réserve de fonctionnement par 2 LEDs
- Lumière rouge visible
- Boîtier en plastique (ABS)
- Fenêtre en plastique (PMMA)

Through-beam sensor

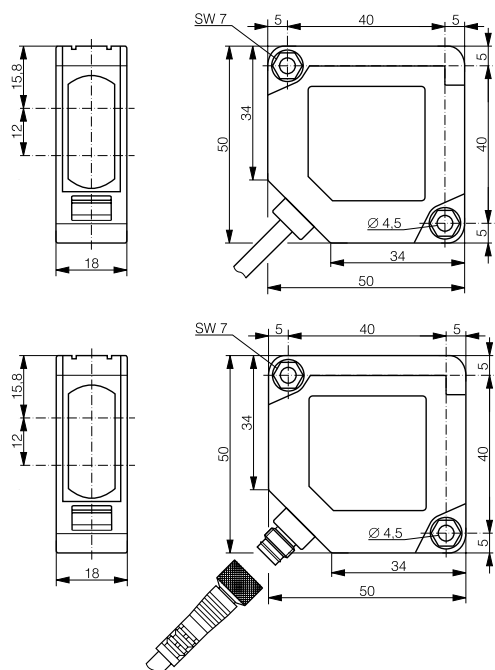
Main features:

- Long operating distance of 15,000 mm
- High switching frequency of 1000 Hz
- Supply voltage 10...36 VDC, output current 200 mA
- 2 built-in LEDs for output state and excess-gain indication
- Visible red light
- Plastic housing (ABS)
- Plastic window (PMMA)

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 rot/rouge/red 660 nm
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%
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	≤ 10 mA
Sender-Testeingang	Entrée Test de l'émetteur	Test input of the emitter	≤ 0,5 mA
(<4V : aus / >8V oder offen : ein)	(<4V : décl. / >8V ou ouvert : encl.)	(<4V : off / >8V or open : on)	
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	50 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	-
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	-5 ... +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
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 (Sender + Empfänger)	Poids (émetteur + récepteur)	Weight (emitter + receiver)	LLK-... 190 g / LLS-... 60 g
Schutzart	Indice de protection	Degree of protection	IP 65
EMV-Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60947-5-2	CEI 60947-5-2	IEC 60947-5-2	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	ABS
Fenstermaterial	Matériau de la fenêtre	Window material	PMMA
Anschlusskabel (Typ LLK)	Câble de raccordement (type LLK)	Connection cable (model LLK)	PVC 4 x 0,25 mm ² / 128 x 0,25 mm Ø; 2 m
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	S8 4p

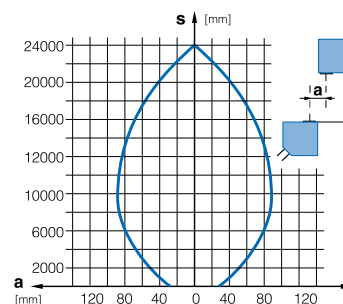
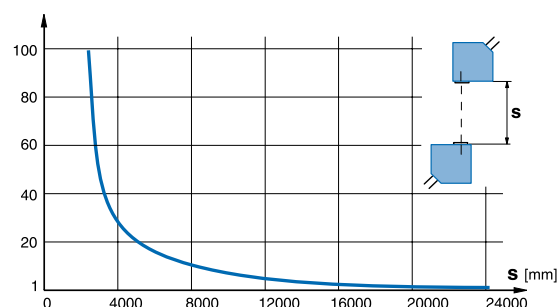
Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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 the Internet (www.contrinex.com).



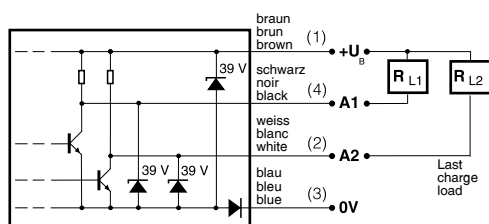
*typische Werte / valeurs typiques / typical values

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

**Funktionsreserve* / Réserve de fonctionnement* / Excess gain***

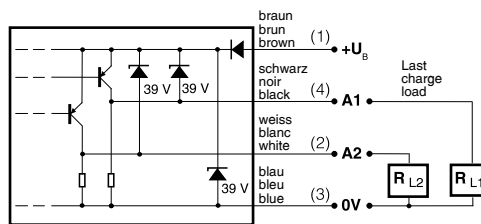
Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

NPN



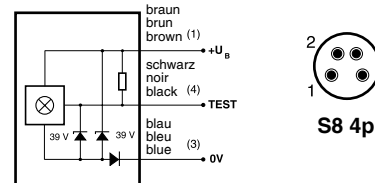
A1 hellschaltend
commutation en réception
light-ON

PNP



A2 dunkelschaltend (-001, -003) / Funktionsreserve (-002, -004)
 commutation sans réception (-001, -003) / réserve de fonctionnement (-002, -004)
 dark-ON (-001, -003) / excess gain (-002, -004)

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



S8 4p

S8 4p

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
620 100 309	LLK-5050-001	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 100 310	LLK-5050-002	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 100 315	LLK-5050-003	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 100 316	LLK-5050-004	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 100 311	LKS-5050-001	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 100 312	LKS-5050-002	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 100 317	LKS-5050-003	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 100 318	LKS-5050-004	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 100 313	LLK-5050-000		Kabel / câble / cable	Sender / émetteur / emitter
620 100 314	LKS-5050-000		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.

Photoelektrischer Näherungsschalter

Détecteur de proximité photoélectrique

Photoelectric proximity switch

LL□ - 5050 - 00□ - 502



Schaltabstand
Portée
Operating distance

50'000 mm

Einweg-Lichtschanke

Wichtigste Eigenschaften:

- Sehr grosser Schaltabstand von 50'000 mm
- Hohe Schaltfrequenz 1000 Hz
- Betriebsspannung 10...36 VDC, Ausgangsstrom 200 mA
- Schaltzustands- und Funktionsreserveanzeige durch 2 eingebaute LEDs
- Infrarotlicht
- Gehäuse aus Plastik
- Fenster aus Plastik

Barrière

Caractéristiques principales:

- Portée très importante de 50'000mm
- Fréquence de commutation élevée: 1000 Hz
- Tension de service 10...36 VDC, courant à la sortie 200 mA
- Affichage de l'état de la sortie et de la réserve de fonctionnement par 2 LEDs
- Lumière infrarouge
- Boîtier en plastique (ABS)
- Fenêtre en plastique (PMMA)

Through-beam sensor

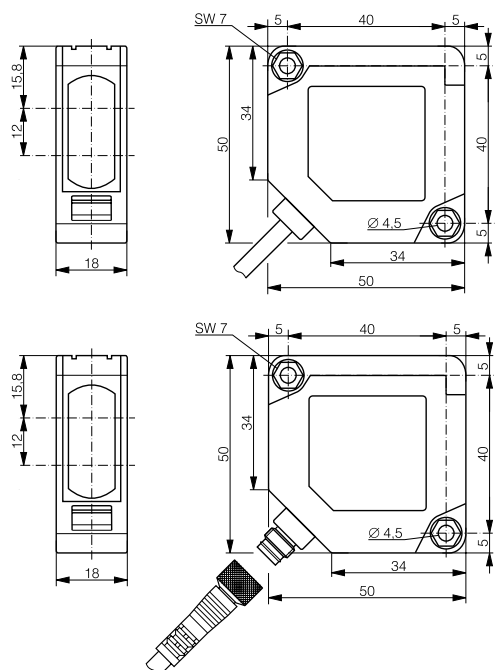
Main features:

- Very long operating distance of 50,000 mm
- High switching frequency of 1000 Hz
- Supply voltage 10...36 VDC, output current 200 mA
- 2 built-in LEDs for output state and excess-gain indication
- Infrared light
- Plastic housing (ABS)
- Plastic window (PMMA)

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	50'000 mm
Sender	Émetteur	Emitter	LED IR 880 nm
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%
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	≤ 10 mA
Sender-Testeingang	Entrée Test de l'émetteur	Test input of the emitter	≤ 0,5 mA
(<4V : aus / >8V oder offen : ein)	(<4V : décl. / >8V ou ouvert : encl.)	(<4V : off / >8V or open : on)	
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	50 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	-
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	-5 ... +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
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 (Sender + Empfänger)	Poids (émetteur + récepteur)	Weight (emitter + receiver)	LLK-... 190 g / LLS-... 60 g
Schutzart	Indice de protection	Degree of protection	IP 65
EMV-Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60947-5-2	CEI 60947-5-2	IEC 60947-5-2	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	ABS
Fenstermaterial	Matériau de la fenêtre	Window material	PMMA
Anschlusskabel (Typ LLK)	Câble de raccordement (type LLK)	Connection cable (model LLK)	PVC 4 x 0,25 mm ² / 128 x 0,25 mm Ø; 2 m
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	S8 4p

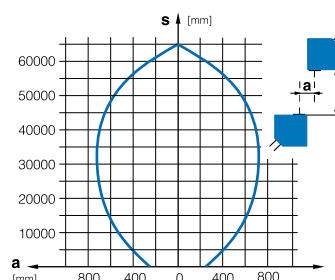
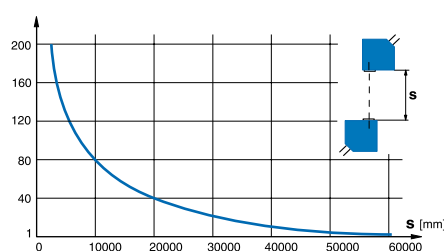
Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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 the Internet (www.contrinex.com).



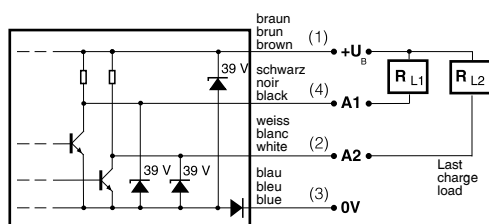
*typische Werte / valeurs typiques / typical values

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

**Funktionsreserve* / Réserve de fonctionnement* / Excess gain***

Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

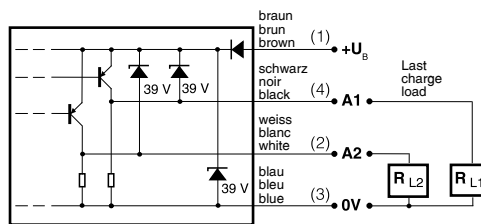
NPN



A1 hellschaltend
commutation en réception
light-ON

A2 dunkelschaltend (-001, -003) / Funktionsreserve (-002, -004)
 commutation sans réception (-001, -003) / réserve de fonctionnement (-002, -004)
 dark-ON (-001, -003) / excess gain (-002, -004)

PNP



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

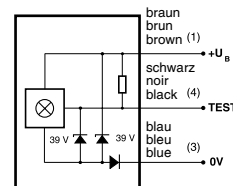


Diagram showing the four degenerate 4p orbitals of an S8 molecule. The orbitals are represented by four small circles arranged in a square pattern within a larger circle. The orbitals are labeled 1, 2, 3, and 4.

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
620 100 353	LLK-5050-001-502	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 100 354	LLK-5050-002-502	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 100 359	LLK-5050-003-502	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 100 360	LLK-5050-004-502	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 100 355	LLS-5050-001-502	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 100 356	LLS-5050-002-502	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 100 361	LLS-5050-003-502	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 100 362	LLS-5050-004-502	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess gain
620 100 357	LLK-5050-000-502		Kabel / câble / cable	Sender / émetteur / emitter
620 100 358	LLS-5050-000-502		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.