

Photoelektrischer Näherungsschalter
Détecteur de proximité photoélectrique
Photoelectric Proximity Switch
LT □ - 1040 - 30 □



Durchmesser Diamètre Diameter	Ø 4 mm	Schaltabstand Portée Operating distance	50 mm
-------------------------------------	---------------	---	--------------

Reflexions - Lichttaster

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Sehr kleine Baugröße: Durchmesser 4 mm, Länge 35 mm (Kabel) / 45 mm (Stecker)
- Komplettes Gerät, kein Verstärker erforderlich
- Grosse Tastweite: 50 mm
- Spannungsbereich 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 100 mA kurzschlussgeschützt
- Optikteile aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Vollständig unter Vakuum vergossen, Schutzart IP 67

Cellule à réflexion directe

Ci-après les caractéristiques principales des appareils:

- Encombrement extrêmement faible: diamètre 4 mm, longueur 35 mm (câble) / 45 mm (connecteur)
- Appareil complet, aucun amplificateur nécessaire
- Portée importante de 50 mm
- Tension 10 ... 30 VDC, courant de sortie 100 mA, protégé contre les courts-circuits
- Fenêtre en verre, nettoyage facile
- Entièrement moulé, IP 67

Diffuse Sensor

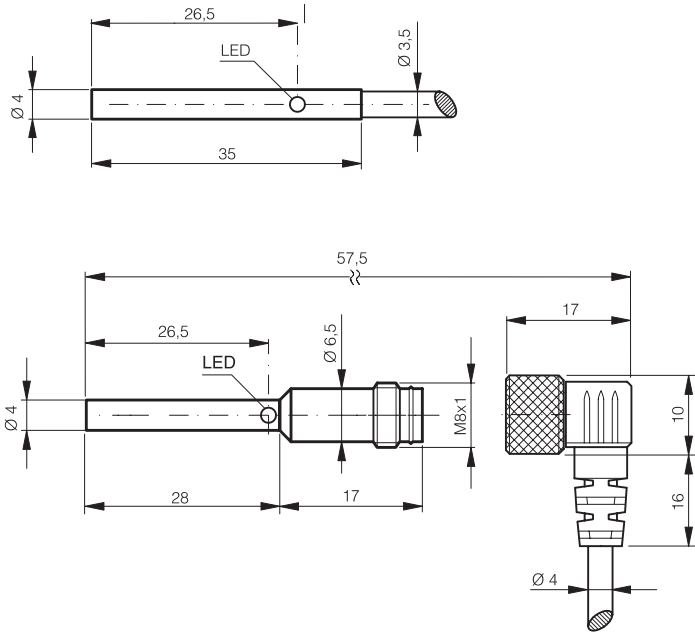
Outstanding features:

- Extremely small size: diameter 4 mm, length 35 mm (cable) / 45 mm (connector)
- Fully self-contained, no amplifier required
- Long sensing range: 50 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

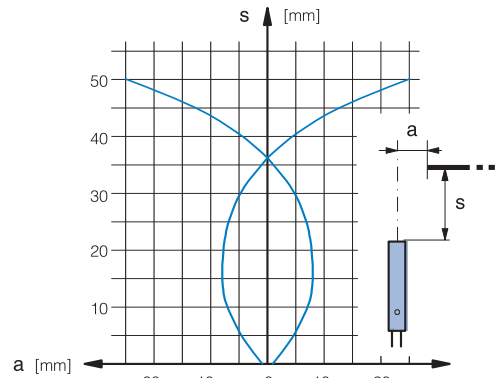
Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)	Technical data: (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	
Bemessungsschaltabstand s_n	Portée nominale s_n	Rated operating distance s_n	50 mm
Hysteresis	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 10\% s_n$
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	100 x 100 mm weiss / blanc / white
Sender	Emetteur	Emitter	LED 880 nm (IR)
Spannungsbereich	Tension de service	Supply voltage range	10 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\% U_b$
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	≤ 100 mA
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	$\leq 2,0$ V bei / à / at 100 mA
Stromaufnahme	Consommation propre	Current drain	≤ 15 mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	$\leq 0,1$ mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 250 Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	≤ 3 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	3'000 Lux
Fremdlichtgrenze Sonnenlicht	Lumière ambiante max., soleil	Max. ambient light, sun	10'000 Lux
Empfindlichkeitseinstellung	Réglage de sensibilité	Sensitivity setting	-
LED: Schaltzustand (gelb) / Funktionsreserve (gelb blinkend)	LED: état de la sortie (jaune) / réserve de fonctionnement (jaune clignotant)	LED: output state (yellow) / excess light indication (yellow flashing)	eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	0 ... + 55 °C
Temperaturkoeffizient von s_n	Dérive de s_n en température	Temperature drift of s_n	0,3 % / °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	100 m max.
Gewicht (Kabel / Stecker)	Poids (câble / connecteur)	Weight (cable / connector)	38 g / 9 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
Fenster	Fenêtre	Window	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LTK)	Câble de raccordement (type LTK)	Connection cable (model LTK)	PVC 3x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LTS)	Type de connecteur (type LTS)	Connector type (model LTS)	S8 / 3p.

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

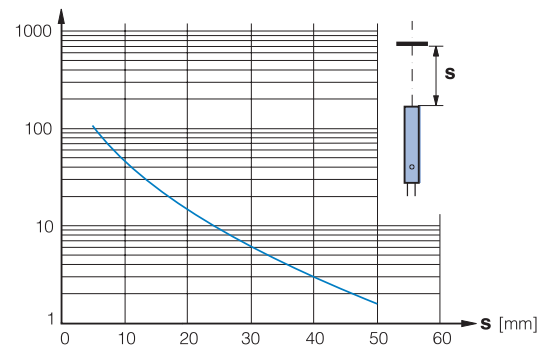
Diese Zeichnung lässt sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) im .dxf - Format herunterladen.
Ce dessin peut être téléchargé depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>) au format .dxf.
This drawing can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>) in .dxf format.



Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

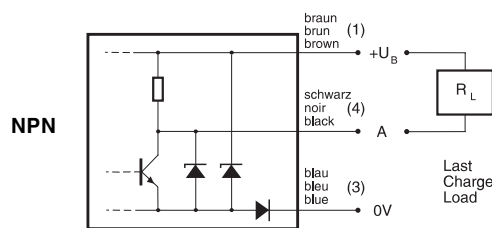
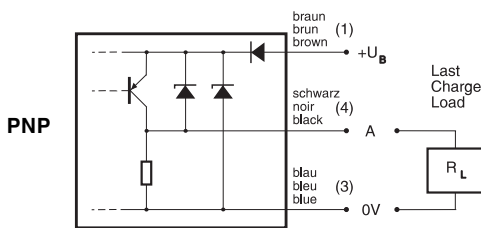


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*

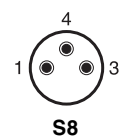


* typische Werte / valeurs typiques / typical values

Anschlussschemas / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



Steckerbelegung (Sicht auf Gerät) Attribution des pins (côté appareil) Pin assignment (view of device)



Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro article Part number	Typenbezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 200 001	LTK-1040-301	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 005	LTK-1040-303	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 003	LTS-1040-301	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 007	LTS-1040-303	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 002	LTK-1040-302	NPN	Kabel / câble / cable	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 006	LTK-1040-304	PNP	Kabel / câble / cable	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 004	LTS-1040-302	NPN	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 008	LTS-1040-304	PNP	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON

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 are **unsuitable** for **safety-related** applications. Terms of delivery and rights to change design reserved.

OPTO1040/page 2-3/rev. 4/16.12.99

Photoelektrischer Näherungsschalter
Détecteur de proximité photoélectrique
Photoelectric Proximity Switch
LT □ - 1050 - 30 □



Durchmesser Diamètre Diameter	M5	Schaltabstand Portée Operating distance	50 mm
-------------------------------------	-----------	---	--------------

Reflexions - Lichttaster

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Sehr kleine Baugrösse: Gehäuse zylindrisch M5, Länge 35 mm (Kabel) / 45 mm (Stecker)
- Komplettes Gerät, kein Verstärker erforderlich
- Grosse Tastweite: 50 mm
- Spannungsbereich 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 100 mA kurzschluss-geschützt
- Optikteile aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Vollständig unter Vakuum vergossen, Schutzart IP 67

Cellule à réflexion directe

Ci-après les caractéristiques principales des appareils:

- Encombrement extrêmement faible: boîtier cylindrique M5, longueur 35 mm (câble) / 45 mm (connecteur)
- Appareil complet, aucun amplificateur nécessaire
- Portée importante de 50 mm
- Tension 10 ... 30 VDC, courant de sortie 100 mA, protégé contre les courts-circuits
- Fenêtre en verre, nettoyage facile
- Entièrement moulé, IP 67

Diffuse Sensor

Outstanding features:

- Extremely small size: cylindrical housing, threaded M5, length 35 mm (cable) / 45 mm (connector)
- Fully self-contained, no amplifier required
- Long sensing range: 50 mm
- Voltage 10 to 30 VDC, output current 100 mA, short-circuit proof
- Glass window, easy to clean
- Vacuum potted, no residual air, degree of protection IP 67

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

Caractéristiques techniques:

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

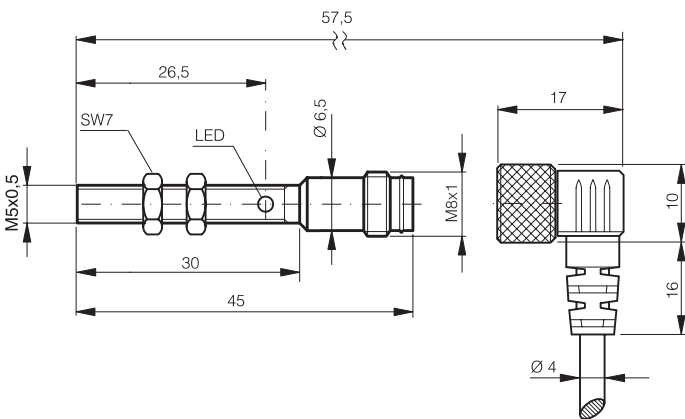
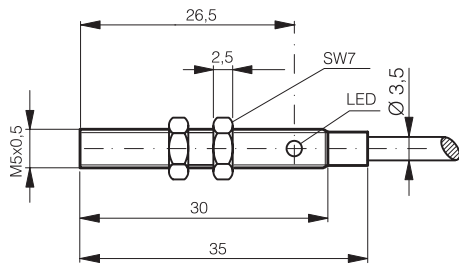
Technical data:

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

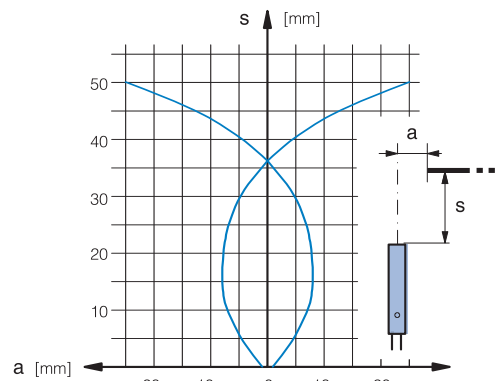
Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)	Technical data: (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	
Bemessungsschaltabstand s_n	Portée nominale s_n	Rated operating distance s_n	50 mm
Hysteresese	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 10\% s_n$
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	100 x 100 mm weiss / blanc / white
Sender	Emetteur	Emitter	LED 880 nm (IR)
Spannungsbereich	Tension de service	Supply voltage range	10 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\% U_b$
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	≤ 100 mA
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	$\leq 2,0$ V bei / à / at 100 mA
Stromaufnahme	Consommation propre	Current drain	≤ 15 mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	$\leq 0,1$ mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 250 Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	≤ 3 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	3'000 Lux
Fremdlichtgrenze Sonnenlicht	Lumière ambiante max., soleil	Max. ambient light, sun	10'000 Lux
Empfindlichkeitseinstellung	Réglage de sensibilité	Sensitivity setting	-
LED: Schaltzustand (gelb) / Funktionsreserve (gelb blinkend)	LED: état de la sortie (jaune) / réserve de fonctionnement (jaune clignotant)	LED: output state (yellow) / excess light indication (yellow flashing)	eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	0 ... + 55 °C
Temperaturkoeffizient von s_n	Dérive de s_n en température	Temperature drift of s_n	0,3 % / °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	100 m max.
Gewicht (Kabel / Stecker)	Poids (câble / connecteur)	Weight (cable / connector)	38 g / 9 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	Messing ni/laiton ni/ni-plated brass
Fenster	Fenêtre	Window	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LTK)	Câble de raccordement (type LTK)	Connection cable (model LTK)	PVC 3x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LTS)	Type de connecteur (type LTS)	Connector type (model LTS)	S8 / 3p.

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

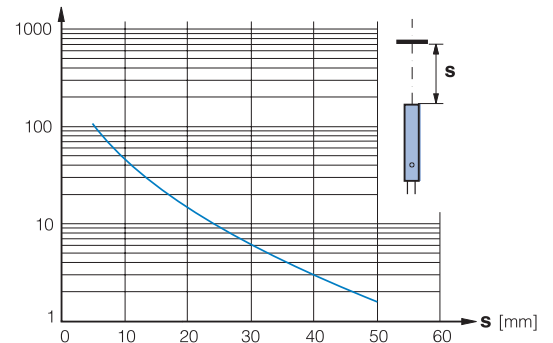
Diese Zeichnung lässt sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) im .dxf - Format herunterladen.
Ce dessin peut être téléchargé depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>) au format .dxf.
This drawing can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>) in .dxf format.



Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

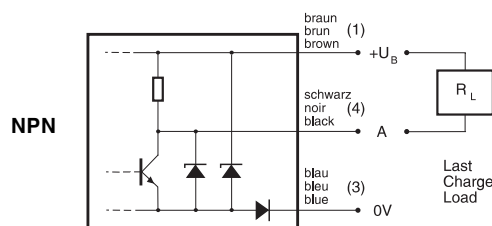
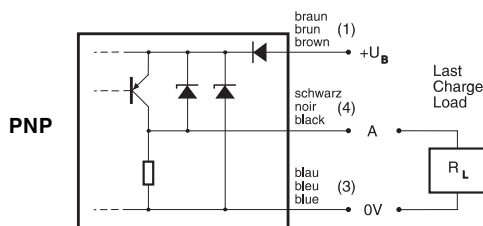


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*

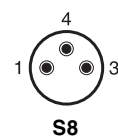


* typische Werte / valeurs typiques / typical values

Anschlussschemas / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



Steckerbelegung (Sicht auf Gerät) Attribution des pins (côté appareil) Pin assignment (view of device)



Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro article Part number	Typenbezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 200 009	LTK-1050-301	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 013	LTK-1050-303	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 011	LTS-1050-301	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 015	LTS-1050-303	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 010	LTK-1050-302	NPN	Kabel / câble / cable	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 014	LTK-1050-304	PNP	Kabel / câble / cable	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 012	LTS-1050-302	NPN	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 016	LTS-1050-304	PNP	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON

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 are **unsuitable** for **safety-related** applications. Terms of delivery and rights to change design reserved.

OPTO1050/page4-5/rev.4/16.12.99

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 - Lichtschranke

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

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

Barrière

Ci-après les caractéristiques principales des appareils:

- 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, protégé contre les courts-circuits
- Fenêtre en verre, nettoyage facile
- Entièrement moulé, IP 67

Thru - Beam Sensor

Outstanding features:

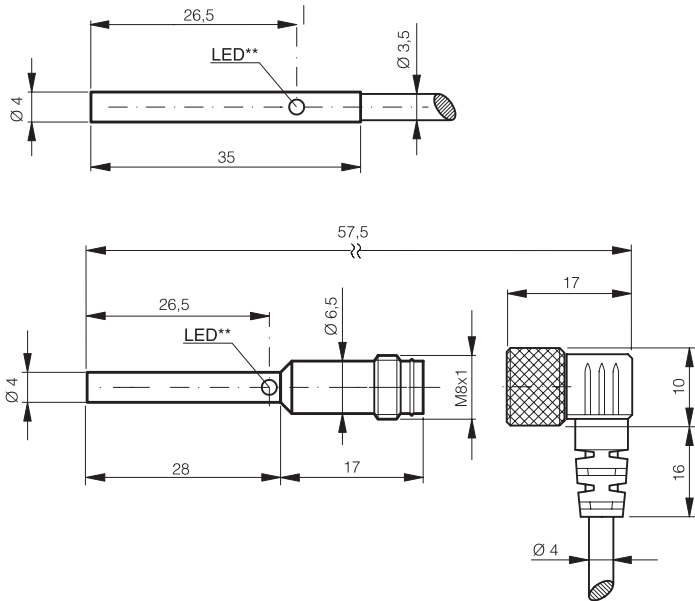
- Extremely small size: diameter 4 mm, length 35 mm (cable) / 45 mm (connector)
- Fully self-contained, no amplifier required
- Long sensing range: 250 mm
- Voltage 10 to 30 VDC, output current 100 mA, short-circuit proof
- Glass window, easy to clean
- Vacuum potted, no residual air inside the switch, 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 Emetteur	Rated operating distance s _n Emitter	250 mm 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% U _B
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
Stromaufnahme Empfänger	Consommation propre récepteur	Current drain receiver	≤ 10 mA
Stromaufnahme Sender	Consommation propre émetteur	Current drain 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	≤ 3 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	3'000 Lux
Fremdlichtgrenze Sonnenlicht	Lumière ambiante max., soleil	Max. ambient light, sun	10'000 Lux
Empfindlichkeitseinstellung LED: Schaltzustand (gelb) / Funktionsreserve (gelb blinkend)	Réglage de sensibilité LED: état de la sortie (jaune) / réserve de fonctionnement (jaune clignotant)	Sensitivity setting LED: output state (yellow) / excess light indication (yellow flashing)	- eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	0 ... + 55 °C
Kurzschlusschutz	Protection contre les courts-circuits	Short-circuit protection	eingebaut / intégrée / built-in
Verpölungsschutz	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	100 m max.
Gewicht (Sender + Empfänger)	Poids (émetteur + récepteur)	Weight (emitter + receiver)	76 g * / 18 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 3x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	S8 / 3p.

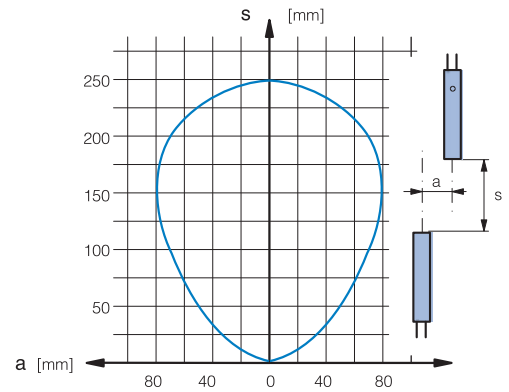
* Kabel / câble / cable **Stecker / connecteur / connector

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

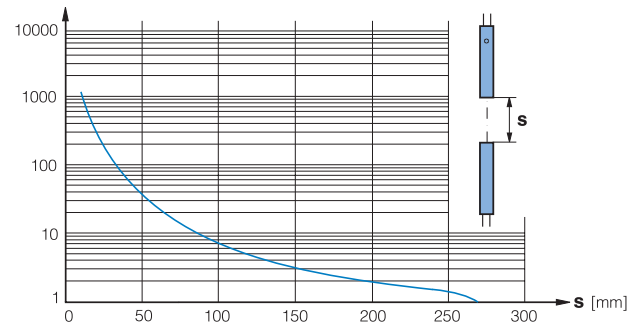
Diese Zeichnung lässt sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) im .dxf - Format herunterladen.
Ce dessin peut être téléchargé depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>) au format .dxf.
This drawing can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>) in .dxf format.



Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

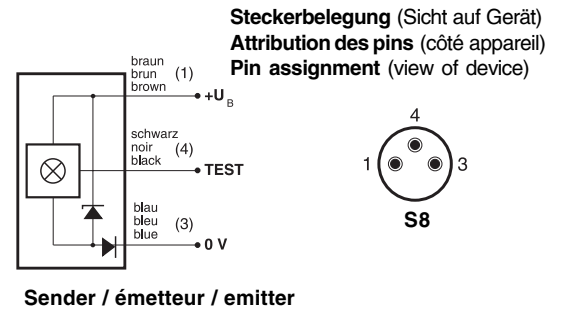
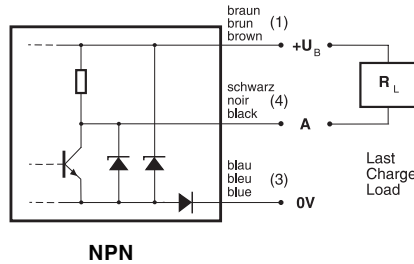
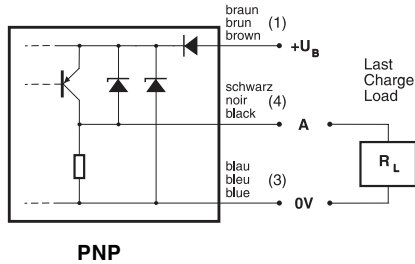


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*



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

Anschlussschemas / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)
Attribution des pins (côté appareil)
Pin assignment (view of device)

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro article Part number	Typenbezeichnung 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 are **unsuitable** for **safety-related** applications. Terms of delivery and rights to change design reserved.

Photoelektrischer Näherungsschalter
Détecteur de proximité photoélectrique
Photoelectric Proximity Switch
LL □ - 1050 - 20 □



Durchmesser / Diamètre / Diameter **M5** Schaltabstand / Portée / Operating distance **250 mm**

Einweg - Lichtschranke

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Sehr kleine Baugröße: Gehäuse zylindrisch M5, Länge 35 mm (Kabel) / 45 mm (Stecker)
- Komplettes Gerät, kein Verstärker erforderlich
- Grosse Reichweite: 250 mm
- Spannungsbereich 10 ... 30 VDC, Ausgangsstrom 100 mA kurzschluss-geschützt
- Optikteile aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Vollständig unter Vakuum vergossen, Schutzart IP 67

Barrière

Ci-après les caractéristiques principales des appareils:

- Encombrement extrêmement faible: boîtier cylindrique M5, 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, protégé contre les courts-circuits
- Fenêtre en verre, nettoyage facile
- Entièrement moulé, IP 67

Thru - Beam Sensor

Outstanding features:

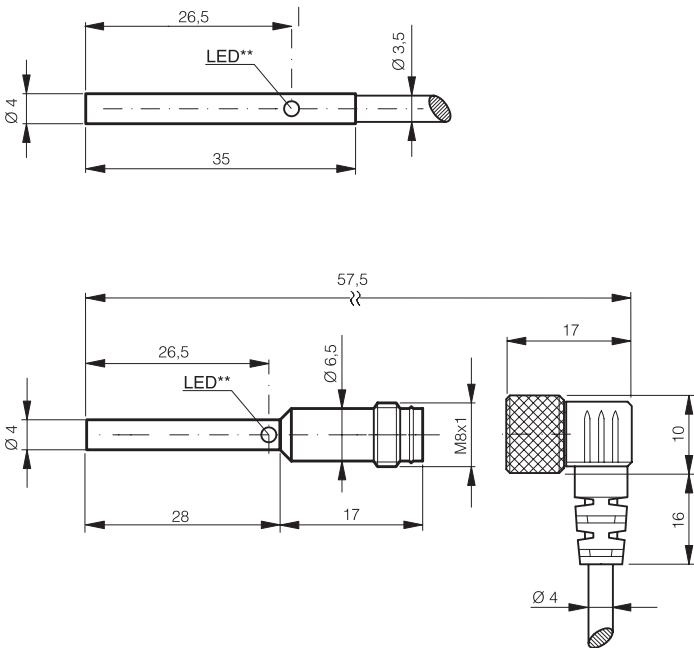
- Extremely small size: cylindrical housing, threaded M5, length 35 mm (cable) / 45 mm (connector)
- Fully self-contained, no amplifier required
- Long sensing range: 250 mm
- Voltage 10 to 30 VDC, output current 100 mA, short-circuit proof
- Glass window, easy to clean
- Vacuum potted, no residual air 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 Emetteur	Rated operating distance s _n Emitter	250 mm 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% U _B
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
Stromaufnahme Empfänger	Consommation propre récepteur	Current drain receiver	≤ 10 mA
Stromaufnahme Sender	Consommation propre émetteur	Current drain 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	≤ 3 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	3'000 Lux
Fremdlichtgrenze Sonnenlicht	Lumière ambiante max., soleil	Max. ambient light, sun	10'000 Lux
Empfindlichkeitseinstellung LED: Schaltzustand (gelb) / Funktionsreserve (gelb blinkend)	Réglage de sensibilité LED: état de la sortie (jaune) / réserve de fonctionnement (jaune clignotant)	Sensitivity setting LED: output state (yellow) / excess light indication (yellow flashing)	- eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	0 ... + 55 °C
Kurzschlusschutz	Protection contre les courts-circuits	Short-circuit protection	eingebaut / intégrée / built-in
Verpölungsschutz	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	100 m max.
Gewicht (Sender + Empfänger)	Poids (émetteur + récepteur)	Weight (emitter + receiver)	76 g * / 18 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 3x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	S8 / 3p.

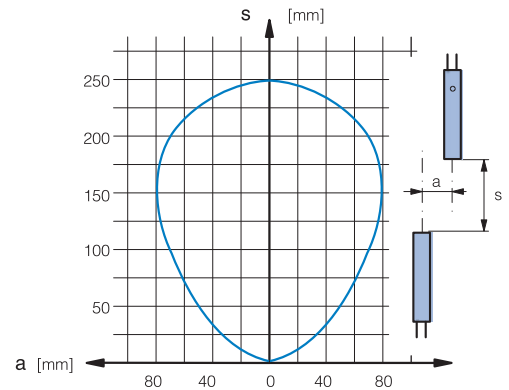
* Kabel / câble / cable **Stecker / connecteur / connector

Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

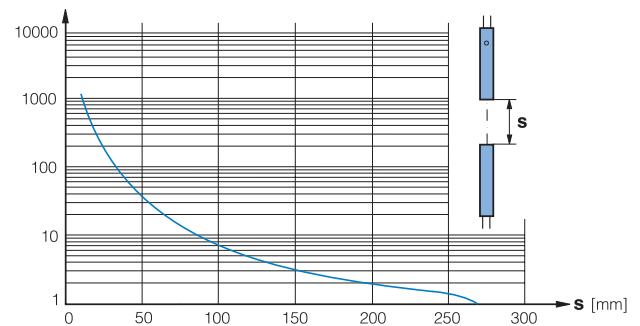
Diese Zeichnung lässt sich aus dem Internet (<http://www.contrinex.ch>) im .dxf - Format herunterladen.
Ce dessin peut être téléchargé depuis Internet (<http://www.contrinex.ch>) au format .dxf.
This drawing can be downloaded from Internet (<http://www.contrinex.ch>) in .dxf format.



Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

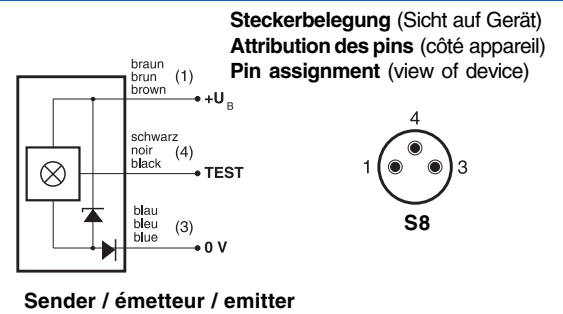
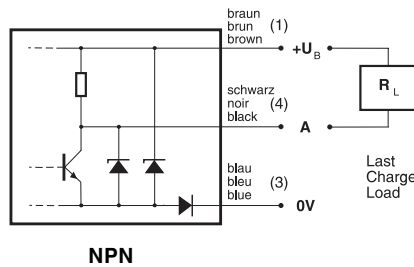
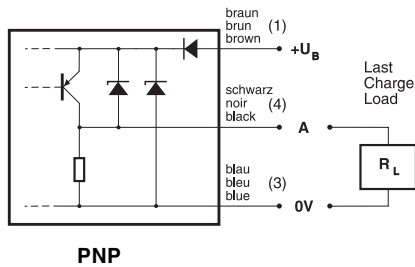


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*



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

Anschlussschemas / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



Steckerbelegung (Sicht auf Gerät)
Attribution des pins (côté appareil)
Pin assignment (view of device)

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro article Part number	Typenbezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 200 070	LLK-1050-202	NPN	Kabel / câble / cable	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 074	LLK-1050-204	PNP	Kabel / câble / cable	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 072	LLS-1050-202	NPN	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 076	LLS-1050-204	PNP	Stecker / connecteur / connector	dunkelschaltend / commutation sans réception / dark-ON
620 200 069	LLK-1050-201	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 073	LLK-1050-203	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 071	LLS-1050-201	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 075	LLS-1050-203	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend / commutation en réception / light-ON
620 200 079	LLK-1050-200		Kabel / câble / cable	Sender / émetteur / emitter
620 200 080	LLS-1050-200		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 are **unsuitable** for **safety-related** applications. Terms of delivery and rights to change design reserved.