

Photoelektrischer Näherungsschalter Détecteur de proximité photoélectrique Photoelectric Proximity Switch **LT □ - 3030 - 10 □**



Schaltabstand
Portée
Operating distance **1'200 mm**

Reflexions - Lichttaster

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Grosse Tastweite von 1200 mm
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz
- Optikteile aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 12-Gang Potentiometer
- Hohe Schutzart: IP 67

Cellule à réflexion directe

Ci-après les caractéristiques principales de l'appareil:

- Portée importante de 1200 mm
- Fréquence de commutation élevée: 1000 Hz
- Pièces optiques 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 12 tours
- Classe de protection IP 67

Diffuse Sensor

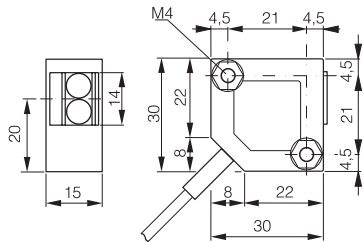
Outstanding features:

- Long operating distance of 1,200 mm
- High switching frequency of 1000 Hz
- Glass optical parts, easy to clean
- Excellent resistance to environmental influences thanks to polyurethane potting of electronics module
- Sensitivity adjustment by means of built-in 12-turn potentiometer
- High degree of protection: IP 67

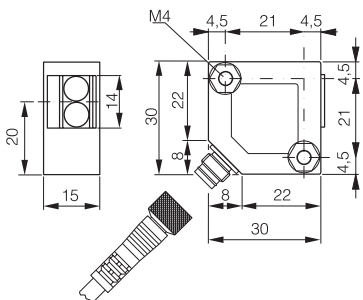
Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)	Technical data: (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	
Bemessungsschaltabstand s_n	Portée nominale s_n	Rated operating distance s_n	1200 mm
Hysteresis	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 10\% s_n$
Normmessplatte Sender	Cible normalisée Emetteur	Standard target Emitter	200 x 200 mm weiss / blanc / white 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	$\leq 20\% U_B$
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	$\leq 2,0$ V bei / à / at 200 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	≤ 1000 Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	$\leq 0,5$ 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 sensibilité	Sensitivity setting	Potentiometer / potentiomètre
LED: Schaltzustand (gelb)/ Funktionsreserve (grün)	LED: état de la sortie (jaune)/ réserve de fonctionnement (vert)	LED: output state (yellow) / excess light indication (green)	eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	-25 ... + 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	300 m max.
Gewicht	Poids	Weight	LTK-... 116 g / LTS-... 49 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 3
Gehäusematerial	Matériel du boîtier	Housing material	PBTP (Crastin)
Linsen und Fenster	Lentilles et fenêtre	Lenses and window	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LTK)	Câble de raccordement (type LTK)	Connection cable (model LTK)	PVC 4x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LTS)	Type de connecteur (type LTS)	Connector type (model LTS)	S8 / 4p.

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.



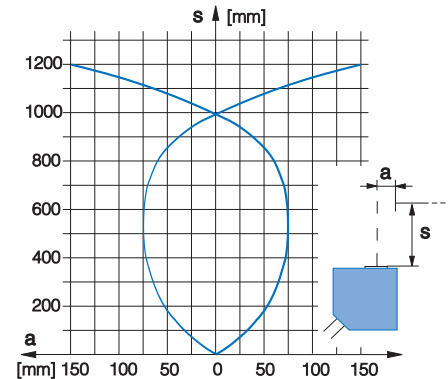
LTK-3030-10



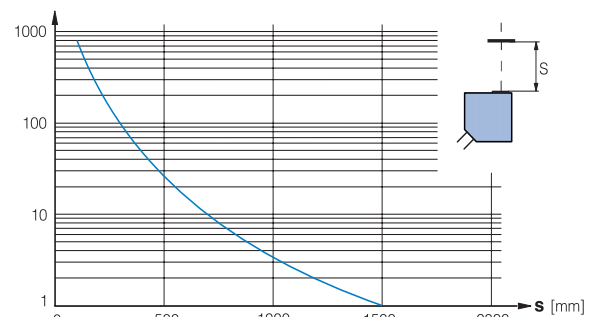
LTS-3030-10

* typische Werte / valeurs typiques / typical values

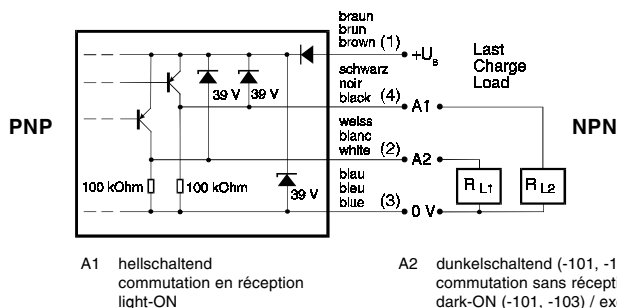
Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*



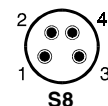
Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*



Anschlusschemas / 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	Bezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 000 201	LTK-3030-101	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 202	LTK-3030-102	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 205	LTK-3030-103	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 206	LTK-3030-104	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 203	LTS-3030-101	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 204	LTS-3030-102	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 207	LTS-3030-103	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 208	LTS-3030-104	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output

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

LH □ - 3030 - 30 □



Schaltabstand
Portée
Operating distance **15...150 mm**

Reflex-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Schaltabstand einstellbar von 30 ... 150 mm
- Elektronische Einstellung über eingebautes Potentiometer
- Schaltabstand weitgehend unabhängig von Farbe und Struktur der Objekt-oberfläche
- Hohe Schaltfrequenz: 500 Hz
- Fenster aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Funktionsreserveanzeige mittels zusätzlicher LED
- Hoch belastbares Gehäuse aus PBTP (Crastin)

Cellule à réflexion directe focalisée

Ci-après les caractéristiques principales de l'appareil:

- Portée réglable de 30 à 150 mm
- Réglage électronique de la portée par potentiomètre
- Portée pratiquement insensible à la couleur et à la surface de l'objet
- Fréquence de commutation élevée: 500 Hz
- Affichage de la réserve de fonctionnement par une LED supplémentaire
- Fenêtre en verre, donc nettoyage facile
- Boîtier très résistant en PBTP

Diffuse Sensor with Background Suppression

Outstanding features:

- Operating distance adjustable from 30 to 150 mm
- Electronic distance setting by means of built-in potentiometer
- Operating distance virtually independent of target's color and surface structure
- High switching frequency of 500 Hz
- Glass window, easy to clean
- Built-in additional LED for excess light indication
- Extremely resistant glass-reinforced PBTP housing

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

Caractéristiques techniques:

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

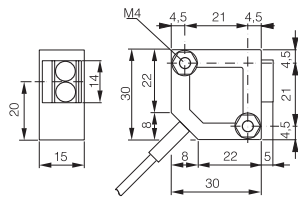
Technical data:

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

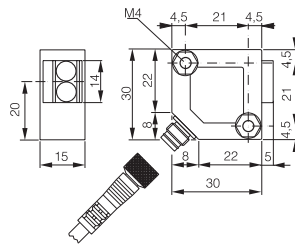
Bemessungsschaltabstand s_n : einstellbar von	Portée nominale s_n : réglable de	Rated operating distance s_n : setting range	30 ... 150 mm
Hysteresis	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 5\% s_n$ (bei / à / at 150 mm)
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	100 x 100 mm weiss / blanc / white
Sender	Emetteur	Emitter	LED 660 nm (rot / rouge / red)
Spannungsbereich U_B	Tension de service U_B	Supply voltage range U_B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\% U_B$
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	≤ 200 mA
Spannungsabfall an Ausgängen	Chute de tension aux sorties	Output voltage drop	≤ 2 V bei / à / at 200 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	≤ 500 Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	≤ 1 msec
Modulationsfrequenz	Fréquence de modulation	Modulation frequency	7,5 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
Distanzeinstellung	Réglage de la portée	Distance setting	Potentiometer / potentiomètre eingebaut / intégrée / built-in
LED: Schaltzustand (gelb)/ Funktionsreserve (grün)	LED: état de la sortie (jaune)/ réserve de fonctionnement (vert)	LED: output state (yellow) / excess light indication (green)	
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	-25 ... + 55 °C
Temperaturkoeffizient von s_n	Dérive de s_n en température	Temperature drift of s_n	0,3 % / °C typ.
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	Poids	Weight	LHK-... 84 g / LHS-... 49 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 3
Gehäusematerial	Matériel du boîtier	Housing material	PBTP (Crastin)
Linse und Fenster	Lentilles et fenêtre	Lenses and window	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LHK)	Câble de raccordement (type LHK)	Connection cable (model LHK)	PVC 4x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LHS)	Type de connecteur (type LHS)	Connector type (model LHS)	S8 / 4p.

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.

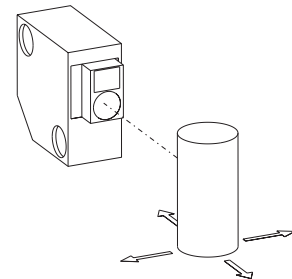


LHK-3030-10

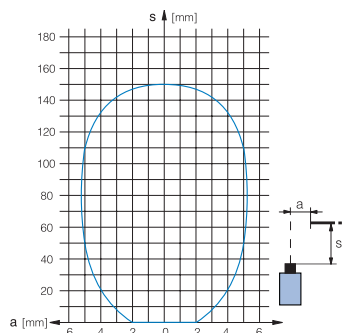


LHS-3030-10

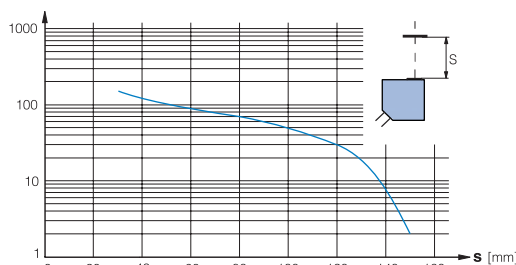
Bewegungsrichtung Direction du mouvement Direction of movement



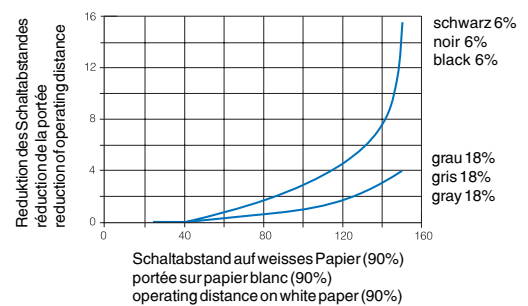
Ansprechkurve* Courbe de réponse* Response diagram*



Funktionsreserve* Gain en excès* Excess light output*

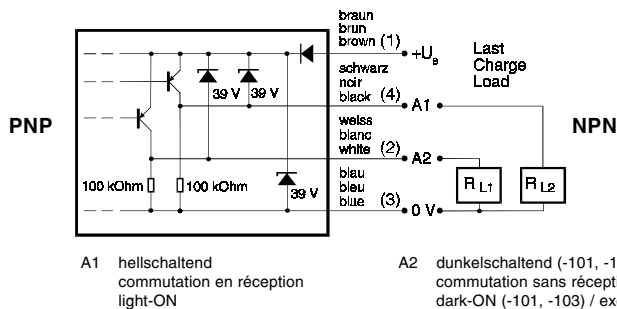


Reduktion des Schaltabstandes* Réduction de la portée* Reduction of operating distance*:

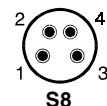


* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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	Bezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 000 271	LHK-3030-101	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 272	LHK-3030-102	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 275	LHK-3030-103	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 276	LHK-3030-104	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 273	LHS-3030-101	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 274	LHS-3030-102	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 277	LHS-3030-103	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 278	LHS-3030-104	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output

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.

3030.p65/page 4-5/rev. 8/20.12.99

Photoelektrischer Näherungsschalter Décteur de proximité photoélectrique Photoelectric Proximity Switch LR □ - 3030 - 10 □



Schaltabstand
Portée
Operating distance **4'000 mm**

Reflexions - Lichtschranke

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Schaltabstand 4000 mm
- Hohe Schaltfrequenz 1000 Hz
- Polarisiertes Licht, d.h. unempfindlich auf spiegelnde Oberflächen
- Optikteile aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 12-Gang Potentiometer
- Hohe Schutzart: IP 67

Cellule à réflexion sur réflecteur

Ci-après les caractéristiques principales de l'appareil:

- Portée de 4000 mm
- Fréquence de commutation élevée: 1000 Hz
- Lumière polarisée, insensible aux surfaces réfléchissantes
- Pièces optiques 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 12 tours
- Classe de protection IP 67

Reflex Sensor

Outstanding features:

- Operating distance of 4000 mm
- High switching frequency of 1000Hz
- Polarized light, insensitive to reflective surfaces
- Glass optical parts, easy to clean
- Excellent resistance to environmental influences thanks to polyurethane potting of electronics 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)

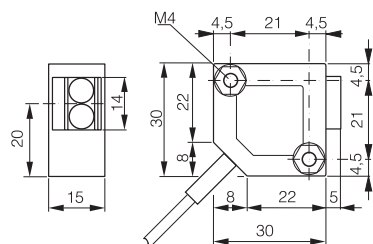
Technical data:

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

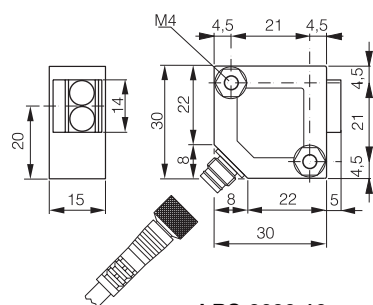
Bemessungsschaltabstand s_n	Portée nominale s_n	Rated operating distance s_n	4000 mm
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	LXR-0000-084 (84mm)
Sender (polarisiertes Licht)	Emetteur (lumière polarisée)	Emitter (polarized light)	LED 660 nm (rot / rouge / red)
Spannungsbereich U_B	Tension de service U_B	Supply voltage range U_B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	≤ 20% U_B
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
Stromaufnahme	Consommation propre	Current drain	≤ 15 mA
Sperrstrom der Ausgänge	Courant résiduel	Leakage current	≤ 0,1 mA
Schaltfrequenz	Fréquence de commutation	Switching frequency	≤ 1000 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 sensibilité	Sensitivity setting	Potentiometer / potentiomètre eingebaut / intégrée / built-in
LED: Schaltzustand (gelb)/ Funktionsreserve (grün)	LED: état de la sortie (jaune)/ réserve de fonctionnement (vert)	LED: output state (yellow) / excess light 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	Poids	Weight	LRK-... 116 g / LRS-... 49 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 3
Gehäusematerial	Matériel du boîtier	Housing material	PBTP (Crastin)
Linse und Fenster	Lentilles et fenêtre	Lenses and window	Glas / verre / glass
Anschlusskabel (Typ LRK)	Câble de raccordement (type LRK)	Connection cable (model LRK)	PVC 4x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LRS)	Type de connecteur (type LRS)	Connector type (model LRS)	S8 / 4p.

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.

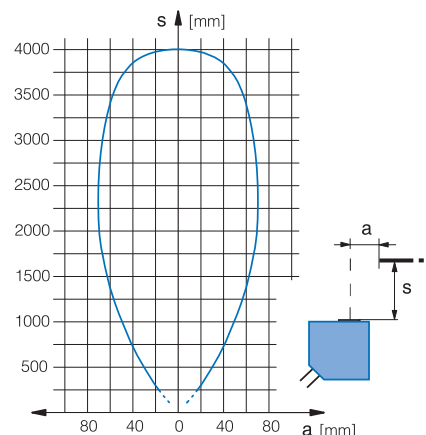


LRK-3030-10

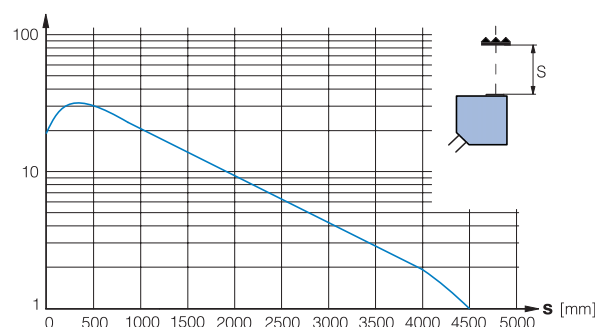


LRS-3030-10

Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

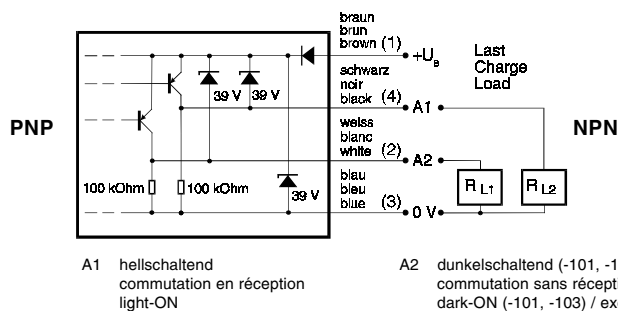


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*

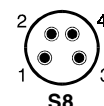


* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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	Bezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 000 209	LRK-3030-101	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 210	LRK-3030-102	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 213	LRK-3030-103	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 214	LRK-3030-104	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 211	LRS-3030-101	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 212	LRS-3030-102	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 215	LRS-3030-103	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 216	LRS-3030-104	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output

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.

3030.p65/page 6-7/rev. 8/20.12.99

Photoelektrischer Näherungsschalter Détecteur de proximité photoélectrique Photoelectric Proximity Switch LL □ - 3030 - 00 □



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

Einweg - Lichtschranke

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Sehr grosse Reichweite von 12'000 mm
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz
- Optikteile aus Glas, daher problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 12-Gang Potentiometer
- Hohe Schutzart: IP 67

Barrière

Ci-après les caractéristiques principales de l'appareil:

- Portée très importante de 12'000 mm
- Fréquence de commutation élevée: 1000 Hz
- Pièces optiques 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 12 tours
- Classe de protection IP 67

Through - beam Sensor

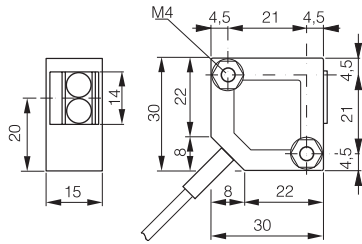
Outstanding features:

- Very long operating distance of 12,000 mm
- High switching frequency of 1000 Hz
- Glass optical parts, easy to clean
- Excellent resistance to environmental influences thanks to polyurethane potting of electronics module
- Sensitivity adjustment by means of built-in 12-turn potentiometer
- High degree of protection: IP 67

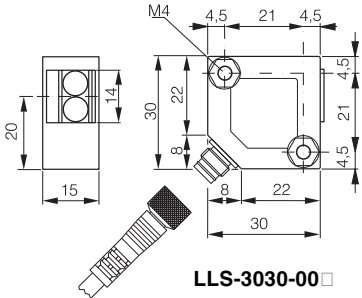
Technische Daten: (gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	Caractéristiques techniques: (selon CEI 60947-5-2 / DIN 44030)	Technical data: (acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)	
Bemessungsschaltabstand s_n Sender	Portée nominale s_n Émetteur	Rated operating distance s_n Emitter	12'000 mm LED 880 nm (IR)
Spannungsbereich U_B Zulässige Restwelligkeit	Tension de service U_B Ondulation admissible	Supply voltage range U_B Max. ripple content	10 ... 36 VDC $\leq 20\% U_B$
Sperrstrom der Ausgänge Ausgangsstrom (Summe beider Ausgänge)	Courant résiduel Courant de sortie (somme des 2 sorties)	Leakage current Output current (sum of both outputs)	$\leq 0,1$ mA ≤ 200 mA
Spannungsabfall an Ausgängen Stromaufnahme Empfänger Stromaufnahme Sender	Chute de tension aux sorties Consommation propre récepteur Consommation propre émetteur	Output voltage drop Current drain receiver Current drain emitter	$\leq 2,0$ V bei / à / at 200 mA ≤ 10 mA ≤ 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)	$\leq 0,5$ mA
Schaltfrequenz Schaltzeit	Fréquence de commutation Temps de commutation	Switching frequency Switching time	≤ 1000 Hz $\leq 0,5$
Modulationsfrequenz Bereitschaftsverzögerung	Fréquence de modulation Retard à la disponibilité	Modulation frequency Time delay before availability	15 kHz 100 msec
Fremdlichtgrenze Halogenlicht Fremdlichtgrenze Sonnenlicht	Lumière ambiante max., halogène Lumière ambiante max., soleil	Max. ambient light, halogen Max. ambient light, sun	5'000 Lux 10'000 Lux
Empfindlichkeitseinstellung LED: Schaltzustand (gelb)/	Réglage de sensibilité LED: état de la sortie (jaune)/	Sensitivity setting LED: output state (yellow) /	Potentiometer / potentiomètre eingebaut / intégrée / built-in
Funktionsreserve (grün) Umgebungstemperaturbereich	réserve de fonctionnement (vert) Plage de température ambiante	excess light indication (green) Ambient temperature range	$-25 \dots + 55$ °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 Stoß und Schwingen	Protection contre tensions induites Chocs et vibrations	Induction protection Shocks and vibration	eingebaut / intégrée / built-in IEC 60947-5-2 / 7.4
Leitungslänge Gewicht (Sender + Empfänger)	Longueur du câble Poids (émetteur + récepteur)	Cable length Weight (emitter + receiver)	300 m max. LLK-... 232 g / LLS-... 98 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 3
Gehäusematerial Linsen und Fenster	Matériel du boîtier Lentilles et fenêtre	Housing material Lenses and window	PBTP (Crastin) 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 4x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø S8 / 4p.

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.



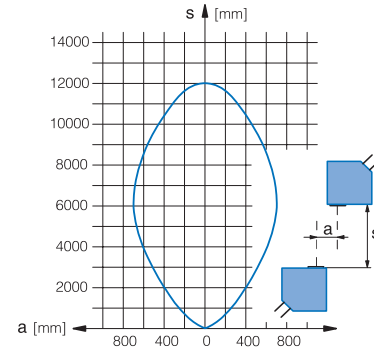
LLK-3030-00



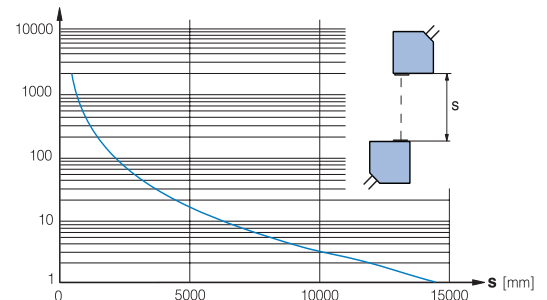
LLS-3030-00

* typische Werte / valeurs typiques / typical values

Ansprechkurve* / Courbe de réponse* / Response diagram*

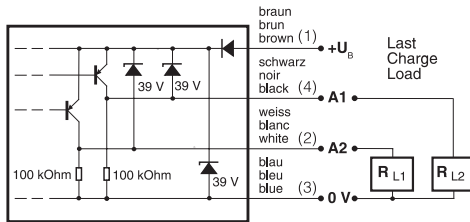


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output*



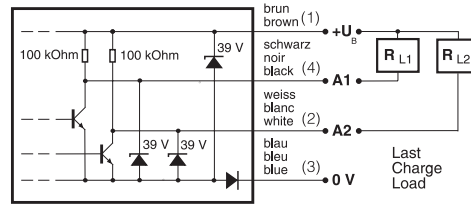
Anschlusschemas / Schémas de raccordement / Wiring diagrams

PNP



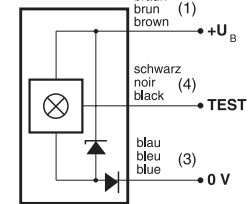
A1 hellerschaltend
commutation en réception
light-ON

NPN



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

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



Sender/émetteur/emitter

Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro article Part number	Bezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 000 233	LLK-3030-001	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 234	LLK-3030-002	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 237	LLK-3030-003	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 238	LLK-3030-004	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 235	LLS-3030-001	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 236	LLS-3030-002	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 239	LLS-3030-003	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 240	LLS-3030-004	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 241	LLK-3030-000		Kabel / câble / cable	Sender / émetteur / emitter
620 000 242	LLS-3030-000		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 are **unsuitable** for **safety-related** applications. Terms of delivery and rights to change design reserved.

Photoelektrischer Näherungsschalter Détecteur de proximité photoélectrique Photoelectric Proximity Switch **LF □ - 3030 - 10 □**



Schaltabstand
Portée
Operating distance **120 mm**

Gerät für Kunststofffaser-Licht- leiter

Das Gerät zeichnet sich durch folgende Eigenschaften aus:

- Grosse Tastweite von 120 mm mit Faser Typ LFP-1002-020
- Hohe Schaltfrequenz 1000 Hz
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 12-Gang Potentiometer
- Einfache Befestigung der Fasern
- Hohe Schutzart: IP 67

Cellule pour fibres optiques synthétiques

Ci-après les caractéristiques principales de l'appareil:

- Portée importante de 120 mm avec fibre LFP-1002-020
- Fréquence de commutation élevée: 1000 Hz
- Peu sensible à l'environnement grâce au moulage au polyuréthane du module électronique
- Réglage de la sensibilité par un potentiomètre à 12 tours
- Montage facile des fibres
- Classe de protection IP 67

Plastic Fiber Optic Amplifier

Outstanding features:

- Long operating distance of 120 mm with fiber type LFP-1002-020
- High switching frequency of 1000 Hz
- Excellent resistance to environmental influences thanks to polyurethane potting of electronics module
- Sensitivity adjustment by means of built-in 12-turn potentiometer
- Easy connection of fibers
- High degree of protection: IP 67

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

Caractéristiques techniques:

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

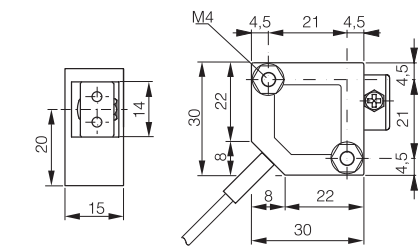
Technical data:

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

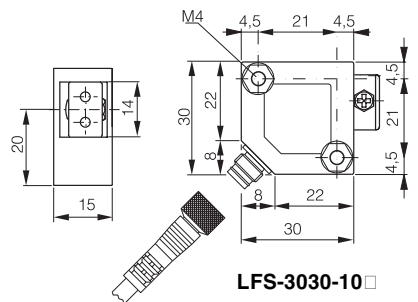
Bemessungsschaltabstand s_n	Portée nominale s_n	Rated operating distance s_n	120 mm (LFP-1002-020)
Hysteresis	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 10\% s_n$
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	100 x 100 mm weiss / blanc / white
Sender	Emetteur	Emitter	LED 660 nm (rot / rouge / red)
Spannungsbereich U_B	Tension de service U_B	Supply voltage range U_B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\% U_B$
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	≤ 200 mA bei / à / at 200 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	≤ 1000 Hz
Schaltzeit	Temps de commutation	Switching time	$\leq 0,5$ 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 sensibilité	Sensitivity setting	Potentiometer / potentiomètre
LED: Schaltzustand (gelb)/ Funktionsreserve (grün)	LED: état de la sortie (jaune)/ réserve de fonctionnement (vert)	LED: output state (yellow) / excess light indication (green)	eingebaut / intégrée / built-in
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	-25 ... + 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	300 m max.
Gewicht	Poids	Weight	LFK-... 116 g / LFS-... 49 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 3
Gehäusematerial	Matériel du boîtier	Housing material	PBTP (Crastin)
Anschlusskabel (Typ LFK)	Câble de raccordement (type LFK)	Connection cable (model LFK)	PVC 4x0,14mm ² / 18 x 0,1 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LFS)	Type de connecteur (type LFS)	Connector type (model LFS)	S8 / 4p.

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.

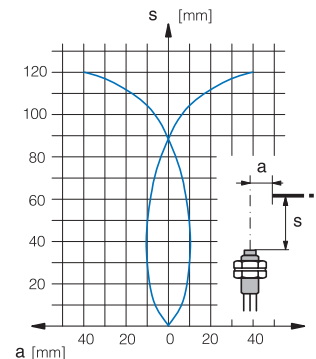


LFK-3030-10

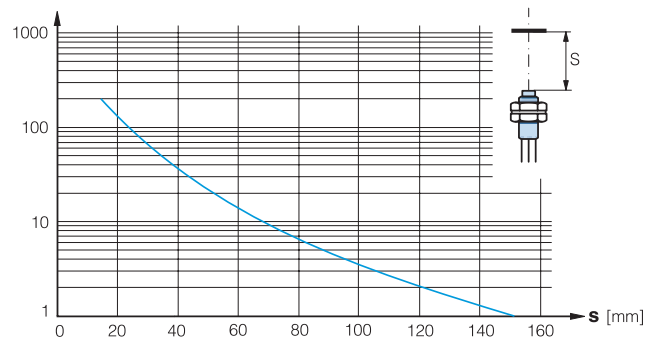


LFS-3030-10

Ansprechkurve mit Faser LFP-1002-020* Courbe de réponse avec fibre LFP-1002-020* Response diagram with fiber LFP-1002-020*

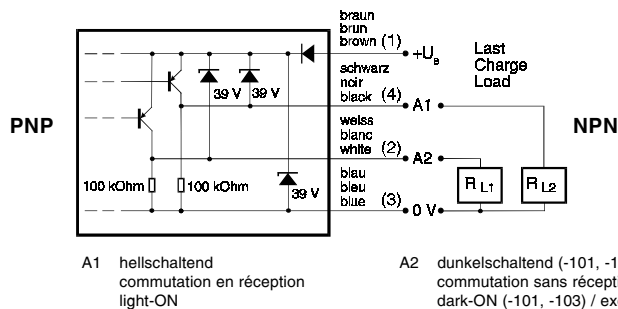


Funktionsreserve* / Gain en excès* / Excess light output* (mit / avec / with LFP-1002-020)

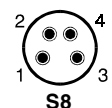


* typische Werte / valeurs typiques / typical values

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	Bezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 000 225	LFK-3030-101	NPN	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 226	LFK-3030-102	NPN	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 229	LFK-3030-103	PNP	Kabel / câble / cable	antivalent / inverseur / changeover
620 000 230	LFK-3030-104	PNP	Kabel / câble / cable	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 227	LFS-3030-101	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 228	LFS-3030-102	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 000 231	LFS-3030-103	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 000 232	LFS-3030-104	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output

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.

3030.p65/page 10-11/rev. 8/20.12.99