

Photoelektrischer Näherungsschalter
Détecteur de proximité photoélectrique
Photoelectric proximity switch



LL □ - 1180 - 00 □

Durchmesser
Diamètre
Diameter **M18**

Schaltabstand
Portée
Operating distance **20'000 mm**

Einweg-Lichtschranken

Wichtigste Eigenschaften:

- Grosser Schaltabstand: 20'000 mm
- Hohe Schaltfrequenz: 1'000 Hz
- Schaltzustands- und Funktionsreserveanzeige durch 2 eingebaute LEDs (nur Empfänger). Bei Steckertypen zusätzliche 4-Loch-LED im Stecker
- Sender mit Testeingang
- Robustes Metallgehäuse mit kurzer Baulänge: 50 mm (Kabel) / 63,5 mm (Stecker)
- Sichtbares Rotlicht
- Fenster aus Glas

Barrières

Caractéristiques principales:

- Portée élevée: 20'000 mm
- Fréquence de commutation élevée: 1'000 Hz
- Affichage de l'état de la sortie et de la réserve de fonctionnement par 2 LEDs (récepteur seulement). LED supplémentaire à 4 trous pour les types à connecteur
- Emetteur avec entrée test
- Boîtier métallique robuste et court: 50 mm (câble) / 63,5 mm (connecteur)
- Lumière rouge visible
- Fenêtre en verre

Through-beam sensors

Main features:

- Long operating distance: 20,000 mm
- High switching frequency: 1000 Hz
- 2 built-in LEDs for output state and excess light indication (receiver only). Additional 4-hole LED on connector models
- Emitter with test input
- Short and robust metal housing: 50 mm (cable) / 63.5 mm (connector)
- Visible red light
- Glass window

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

Caractéristiques techniques:

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

Technical data:

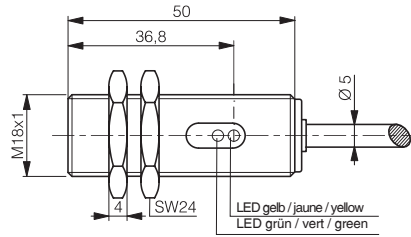
(acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

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	20'000 mm
Hysterese	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 10\% s_n$
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	---
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	$\leq 2,0$ 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	$\leq 0,1$ 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	20 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) / Funktionsreserve (grün)	LEDs: état de la sortie (jaune) / réserve de fonctionnement (vert)	LEDs: output state (yellow) / excess-gain indication (green)	eingebaut / intégrée / built-in (Empfänger/récepteur/receiver)
Umgebungstemperaturbereich	Plage de température ambiante	Ambient temperature range	-25 ... + 55 °C
Temperaturkoeffizient von s_n	Dérive en température de s_n	Temperature drift of s_n	0,5 % / °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 und Empfänger)	Poids (émetteur et récepteur)	Weight (emitter and receiver)	LLK-... 115 g / LLS-... 40 g
Schutzart	Indice de protection	Degree of protection	IP 67
EMV - Schutz:	Protection CEM:	EMC protection:	
IEC 60947-5-2	CEI 60947-5-2	IEC 60947-5-2	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	Matériau du boîtier	Housing material	Messing verchromt / laiton chromé / chrome-plated brass
Fenstermaterial	Matériau de la fenêtre	Window material	Glas / verre / glass
Anschlusskabel: Empfänger (Typ LLK)	Câble de raccord.: récepteur (type LLK)	Connect. cable: receiver (model LLK)	PVC 4x0,25mm ² / 128x 0,05 mm Ø
Anschlusskabel: Sender (Typ LLK)	Câble de raccord.: émetteur (type LLK)	Connect. cable: emitter (model LLK)	PVC 3x0,34mm ² / 7 x 0,25 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	S12 4p.

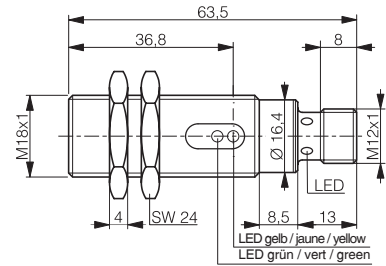
Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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

Empfänger / Récepteur / Receiver:

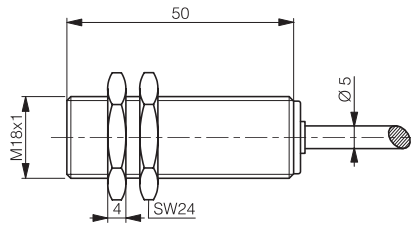


LLK-1180-00#

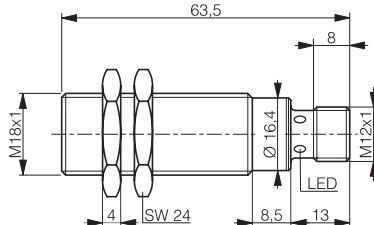


LLS-1180-00#

Sender / Emetteur / Emitter :

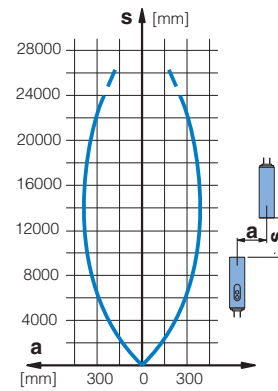


LLK-1180-000

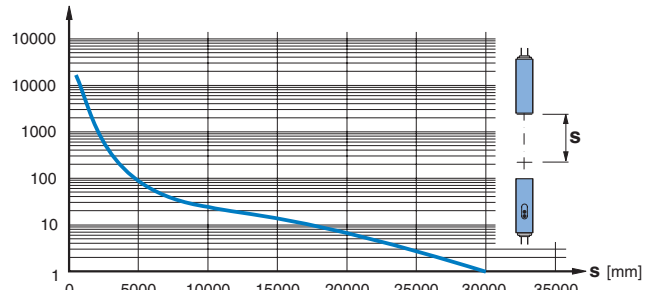


LLS-1180-000

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

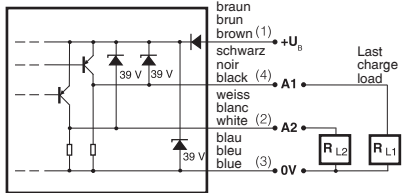


Funktionsreserve* / Réserve de fonctionnement* / Excess gain*

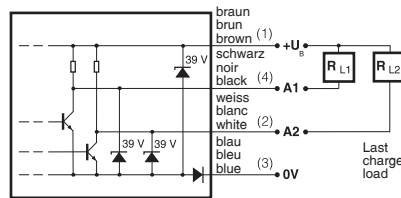


* typische Werte / valeurs typiques / typical values

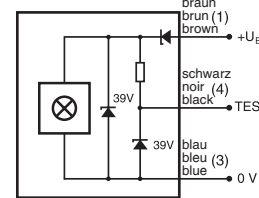
Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



PNP

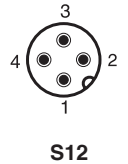


NPN



Sender / émetteur / emitter

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



Typenspektrum / Types disponibles / Available types:

Artikelnummer Numéro d'article Part number	Bezeichnung désignation type reference	Schaltung polarité polarity	Anschluss raccordement connection	Ausgänge sorties outputs
620 200 533	LLK-1180-001	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	antivalent / inverseur / changeover
620 200 537	LLK-1180-003	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	antivalent / inverseur / changeover
620 200 534	LLK-1180-002	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 200 538	LLK-1180-004	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 200 535	LLS-1180-001	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 200 539	LLS-1180-003	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 200 536	LLS-1180-002	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 200 540	LLS-1180-004	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 200 541	LLK-1180-000		Kabel / câble / cable 2 m PVC	Sender / émetteur / emitter
620 200 542	LLS-1180-000		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.