

**Photoelektrischer Näherungsschalter**  
**Détecteur de proximité photoélectrique**  
**Photoelectric proximity switch**  
**LL □ - 1180W - 00 □**



Durchmesser  
Diamètre  
Diameter **M18**

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

**Einweg-Lichtschanke**

Wichtigste Eigenschaften:

- Integrierter Kopf für seitlichen Lichtaustritt
- Die Befestigungsmuttern können über den Kopf geschoben werden.
- 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
- Sichtbares Rotlicht
- Fenster aus Glas

**Barrière**

Caractéristiques principales:

- Face optique intégrée pour émission de lumière latérale
- Les écrous peuvent être montés par l'avant et par l'arrière du détecteur.
- Portée élevée: 20'000 mm
- Fréquence de commut. élevée: 1'000 Hz
- Affichage de l'état de la sortie et de la réserve de fonctionnement par 2 LEDs (récepteur seul.). LED supplémentaire à 4 trous pour les types à connecteur
- Emetteur avec entrée test
- Lumière rouge visible
- Fenêtres en verre

**Through-beam sensor**

Main features:

- Integrated head for lateral light emission
- Fixing nuts can be mounted from both ends.
- 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
- Visible red light
- Glass windows

**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)

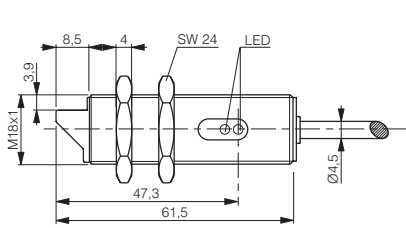
Bemessungsschaltabstand $s_n$	Portée nominale $s_n$	Rated operating distance $s_n$	20'000 mm
Hysterese	Hystérèse	Hysteresis	$\leq 10\% s_n$
Normmessplatte	Cible normalisée	Standard target	---
Sender	Emetteur	Emitter	LED 660 nm rot / rouge / red
Spannungsbereich $U_B$	Tension de service $U_B$	Supply voltage range $U_B$	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	Ondulation admissible	Max. ripple content	$\leq 20\%$
Ausgangsstrom	Courant de sortie	Output current	$\leq 200$ 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	$\leq 10$ mA
Leerlaufstrom / Sender	Courant hors-charge / émetteur	No-load supply current / emitter	$\leq 15$ 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	$\leq 1000$ 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 light 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
Schocks und Schwingungen	Chocs et vibrations	Shocks 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-... 124 g / LLS-... 57 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
Material: Gehäuse	Matériaux: boîtier	Materials: housing	Messing verchromt / laiton chromé / chrome-pltd brass
Kopf	tête	head	PBTP (Crastin)
Fenster	fenêtre	window	Glas / verre / glass
Anschlusskabel: Empfänger (Typ LLK)	Câble de raccord.: récepteur (type LLK)	Connect. cable: receiver (model LLK)	PVC 4x0,25mm <sup>2</sup> / 128x 0,05 mm Ø
Anschlusskabel: Sender (Typ LLK)	Câble de raccord.: émetteur (type LLK)	Connect. cable: emitter (model LLK)	PVC 3x0,34mm <sup>2</sup> / 7 x 0,25 mm Ø
Anschlussstecker (Typ LLS)	Type de connecteur (type LLS)	Connector type (model LLS)	S12 / 4p.

## Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

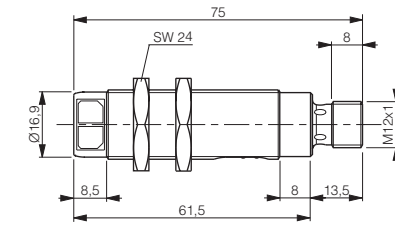
Diese Zeichnungen lassen sich aus dem Internet (www.contrinex.ch) herunterladen.  
Ces dessins peuvent être téléchargés depuis Internet (www.contrinex.ch).  
These drawings can be downloaded from Internet (www.contrinex.ch).

## Ansprechkurve\* / Courbe de réponse\* / Response diagram\*

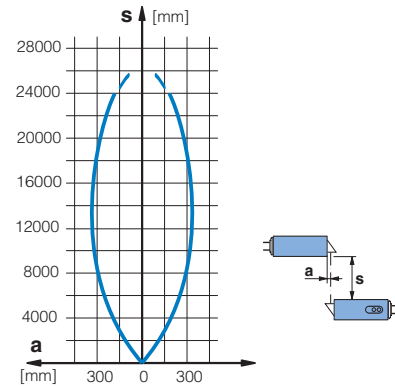
### Empfänger / récepteur / receiver :



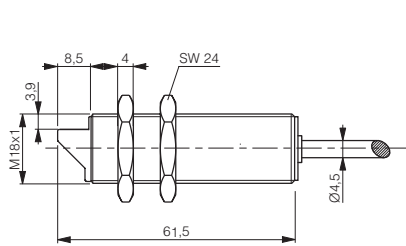
LLK-1180W-00#



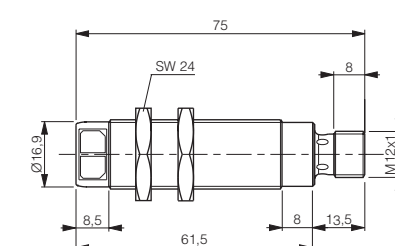
LLS-1180W-00#



### Sender / Emetteur / Emitter :

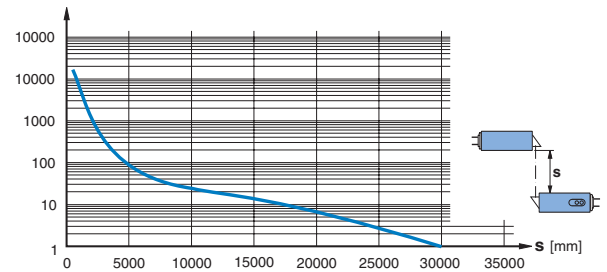


LLK-1180W-000



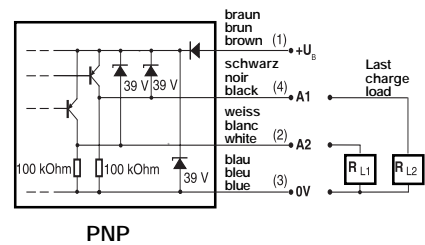
LLS-1180W-000

### Funktionsreserve\* / Réserve de fonctionnement\* / Excess light output\*

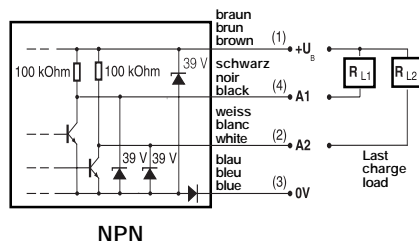


\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

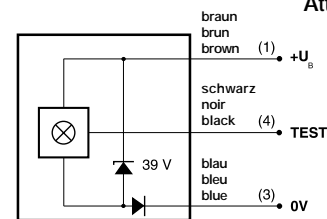
## Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



PNP

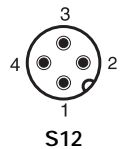


NPN



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
620 200 519	LLK-1180W-001	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	antivalent / inverseur / changeover
620 200 513	LLK-1180W-003	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	antivalent / inverseur / changeover
620 200 520	LLK-1180W-002	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 200 514	LLK-1180W-004	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 200 521	LLS-1180W-001	NPN	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 200 515	LLS-1180W-003	PNP	Stecker / connecteur / connector	antivalent / inverseur / changeover
620 200 522	LLS-1180W-002	NPN	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 200 516	LLS-1180W-004	PNP	Stecker / connecteur / connector	hellschaltend + Funktionsreserve / commutation en réception + réserve de fonctionnement / light-ON + excess light output
620 200 518	LLK-1180W-000		Kabel / câble / cable 2 m PVC	Sender / émetteur / emitter
620 200 517	LLS-1180W-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.

1180W.p65/pages 2-3/rev.0/20.12.02/mdm