

**Photoelektrische Sensoren**  
**Détecteurs photoélectriques**  
**Photoelectric sensors**



**LL □ - 1180W - 00 □**

Durchmesser  
Diamètre  
Diameter **M18**

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

**Einweg-Lichtschranken**

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. Bei Steckertypen zusätzliche 4-Loch-LED im Stecker
- Sender mit Testeingang
- Sichtbares Rotlicht
- Fenster aus Glas

**Barrières**

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
- Fréq. de commutation élevée: 1'000 Hz
- Affichage de l'état de la sortie et de la réserve de fonction. par 2 LEDs (récepteur seulement). LED supplémentaire à 4 trous pour les types à connecteur
- Emetteur avec entrée test
- Lumière rouge visible
- Fenêtre en verre

**Through-beam sensors**

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-gain indication. Additional 4-hole LED on connector models
- Emitter with test input
- 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:**

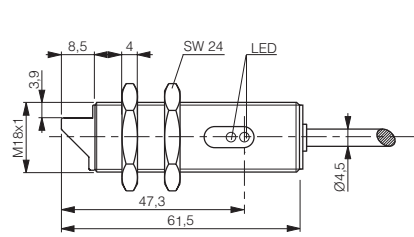
(acc. to IEC 60947-5-2 / DIN 44030)

Bemessungsschaltabstand $s_n$	Portée nominale $s_n$	Rated operating distance $s_n$	20'000 mm
Hysteresis	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	$\leq 200$ 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-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
Schock und Schwingungen	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-... 124 g / LLS-... 57 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
Kopfmaterial	Matériau de la tête	Head material	PBTP (Crastin)
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 <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.

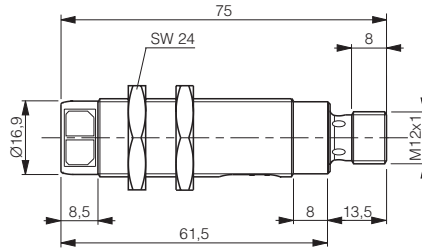
### Abmessungen / Dimensions / Dimensions:

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

### Empfänger / Récepteur / Receiver:

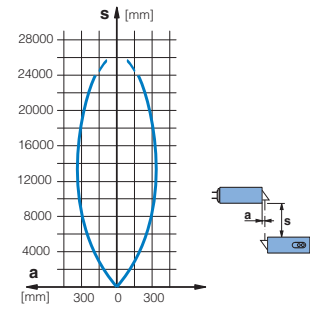


LLK-1180W-00#

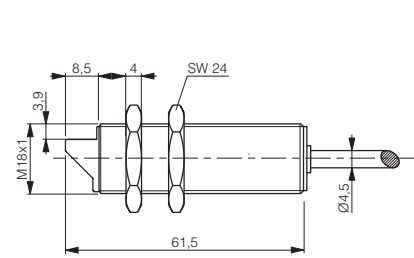


LLS-1180W-00#

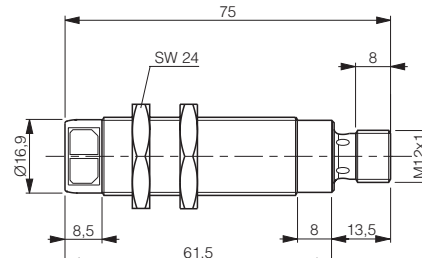
### Ansprechkurve\* / Courbe de réponse\* / Response diagram\*:



### Sender / Emetteur / Emitter :

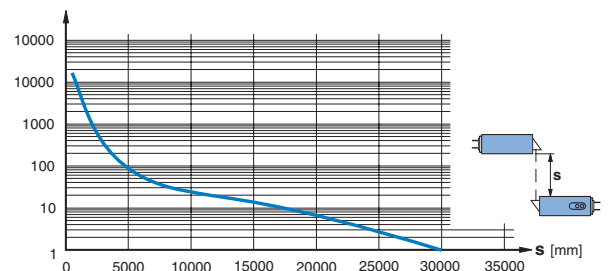


LLK-1180-000



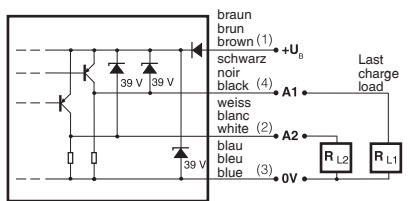
LLS-1180-000

### Funktionsreserve\* / Réserve de fonctionnement\* / Excess gain\*:

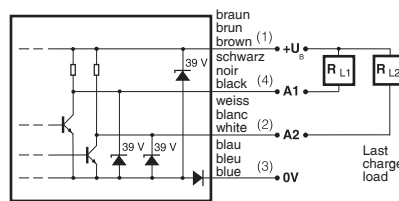


\* typische Werte / valeurs typiques / typical values

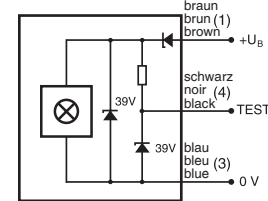
### Anschlussschemen / Schémas de raccordement / Wiring diagrams



PNP

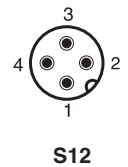


NPN



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
620 200 519	LLK-1180W-001	NPN	Kabel / câble / cable 2 m PVC	hell-/ + dunkelschaltend / en + sans réception / light-ON + dark-ON
620 200 513	LLK-1180W-003	PNP	Kabel / câble / cable 2 m PVC	hell-/ + dunkelschaltend / en + sans réception / light-ON + dark-ON
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	hell-/ + dunkelschaltend / en + sans réception / light-ON + dark-ON
620 200 515	LLS-1180W-003	PNP	Stecker / connecteur / connector	hell-/ + dunkelschaltend / en + sans réception / light-ON + dark-ON
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

Die Einhaltung der Personenschutzmaßnahmen obliegt dem Betreiber der von uns gelieferten Produkte. Der Einsatz unserer Geräte in Anwendungen, bei welchen die Sicherheit von Personen gefährdet sein könnte, ist nur dann zulässig, wenn der Betreiber gesonderte geeignete und notwendige Maßnahmen für die Personen- und Maschinensicherheit einhält und vornimmt. Änderungen und Liefermöglichkeiten vorbehalten. / Les exploitants des produits que nous fournissons sont tenus d'assurer les mesures adéquates de protection des personnes. L'utilisation de nos appareils dans des applications comportant un risque possible pour la sécurité des personnes n'est admissible que si l'exploitant observe et met en œuvre des mesures séparées, appropriées et nécessaires pour la protection des personnes et des machines. Sous réserve de modifications et de possibilités de livraison. / Operators of the products we supply are responsible for compliance with measures for the protection of persons. The use of our equipment in applications where the safety of persons might be at risk is only authorized if the operator observes and implements separate, appropriate and necessary measures for the protection of persons and machines. Terms of delivery and rights to change design reserved.