

## Auf einen Blick:

- Kurz: Gehäuselänge 50 mm (Kabelauführung) / 63,5 mm (Steckerausführung)
- Grosse Schaltabstände
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz / 500 Hz\*
- Fenster aus Glas, daher kratzfest und problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umgebungseinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung des Reflexions-Lichttasters über eingebautes Potentiometer (bei anderen Ausführungen wahlweise)
- Hohe Schutzart: IP 67

## Aufbau

Die Geräte sind in ein Metallgehäuse (Messing verchromt) eingebaut und vollständig mit Polyurethan vergossen. Das Elektronikmodul ist in SMD-Technik auf Exopoxysubstrat ausgeführt (kein Keramik-Hybrid) und ist daher bruchunempfindlich.

## Einstellung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der energetischen Reflexions-Lichttaster kann mit Hilfe des eingebauten Potentiometers von 40 ... 600 mm eingestellt werden (wahlweise auch für andere Modelle). Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit.

## Einstellung des Schaltabstands

Der Schaltabstand der Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung kann mit Hilfe des eingebauten Potentiometers von 10 ... 120 mm eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht den Schaltabstand.

## Schutz

Die Geräte sind gegen Überlast, Kurzschluss und rundum gegen Verpolung geschützt. Des Weiteren ist ein Schutz gegen induktive Abschaltspitzen an den Ausgängen und gegen kurzzeitige Überspannungen auf den Speisespannungsleitungen eingebaut. Ausgefeilte Technik verhindert Störungen durch elektrostatische Entladungen, schnelle Störimpulse und HF-Felder.

## LED

Die gelbe LED leuchtet, wenn der Ausgang geschaltet ist. Die grüne LED leuchtet, wenn genügend Funktionsreserve vorhanden ist, d.h. bei sicherem Empfang (ca. 80% des maximalen Schaltabstands).

## Anschluss

Die Geräte werden standardmässig mit 2 m PVC-Kabel 3 x 0,34 mm<sup>2</sup> (Typ 8) bzw. 4 x 0,25 mm<sup>2</sup> (Typ 12) für energetische Reflexions-Lichttaster und für den Empfänger der Einweg-Lichtschranke oder mit 4-poligem S12-Stecker geliefert. Auf Anfrage sind andere Kabellängen und -typen erhältlich. Für geeignete Anschlusskabel siehe Seite 146.

## Reflektoren

Auf Seite 113 findet sich eine Auswahl geeigneter Reflektoren für die Reflexions-Lichtschranken.

## Test-Eingang

Der im Sender der Einweg-Lichtschranke eingebaute Test-Eingang ermöglicht eine zusätzliche Funktionsüberwachung der Geräte.

## Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)	
Hysterese	10 % typ.
Spannungsbereich U <sub>B</sub>	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	20 %
Ausgangsstrom	200 mA max.
Spannungsabfall am Ausgang	2,0 V max. bei 200 mA
Max. Schaltfrequenz	1'000 Hz / 500 Hz*
Schaltzeiten (↑ und ↓)	0,5 msec / 1 msec*
Fremdlichtgrenze:	
Halogenlicht	5'000 Lux
Sonnenlicht	10'000 Lux
Umgebungstemperaturbereich	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP 67
EMV-Schutz:	
IEC 60255-5	1 kV
IEC 61000-4-2	Level 2
IEC 61000-4-3	Level 3
IEC 61000-4-4	Level 3
* Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung	

## Funktionsreserve

Die bei allen Geräten eingebaute Funktionsreserve-LED erleichtert dem Anwender Ausrichtung und Einstellung. Des Weiteren kann damit allfällige Verschmutzung rechtzeitig erkannt und entfernt werden.

## Einschalt-Normierung

Die Ausgänge werden erst aktiv, wenn die zum sicheren Betrieb erforderliche Spannung erreicht ist. Fehlimpulse während des Ein- bzw. Ausschaltens werden dadurch zuverlässig unterdrückt.

## Hintergrundaussblendung

Der Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung arbeitet nach dem elektronischen Prinzip. Als Lichtempfänger dient ein PSD-Element (Position-Sensitive Device). Die Einstellung des Schaltabstands erfolgt über ein Potentiometer. Der Sender arbeitet mit Rotlicht. Der Lichtfleck (Ø ca. 3 mm) ist sichtbar und ermöglicht einfache Ausrichtung. Das Gerät enthält keine bewegten optischen Teile und ist daher erschütterungsfest.

## Datenblätter

Zu allen Geräten sind detaillierte Datenblätter mit vielen zusätzlichen technischen Angaben vorhanden. Sie sind auf der CONTRINEX-Website ([www.contrinex.com](http://www.contrinex.com)) abrufbar oder können bei unseren Verkaufsstellen kostenlos angefordert werden.

## Zeichnungen

Die mechanischen Zeichnungen können als Datenfiles von der CONTRINEX-Website heruntergeladen und direkt in Konstruktionszeichnungen importiert werden.

## Lieferumfang

Gerät, 2 Befestigungsmuttern, Betriebsanleitung.

Schaltabstand (Einstellbereich)	120 mm (10 ... 120 mm)
Normmessplatte	100 x 100 mm weiss
Leerlaufstrom	25 mA typ.
Sender	LED rot 660 nm
Gewicht (Kabel- / Steckerausführung)	121 / 53 g
Bezeichnungen: ( <b>fett</b> : Vorzugstypen)	
NPN hellschaltend / Kabel	<b>LHK-1180-301</b>
NPN dunkelschaltend / Kabel	-
NPN hellschaltend / Stecker S12	<b>LHS-1180-301</b>
NPN dunkelschaltend / Stecker S12	-
PNP hellschaltend / Kabel	<b>LHK-1180-303</b>
PNP dunkelschaltend / Kabel	-
PNP hellschaltend / Stecker S12	<b>LHS-1180-303</b>
PNP dunkelschaltend / Stecker S12	-
Kompatible Stecker (Seite 146)	G, H, K, L
Anschlusschema (Seiten 114 - 115)	Schema 1

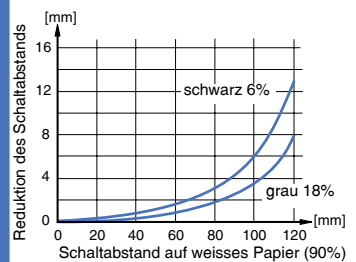
# M18

## Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundaussblendung

120 mm



## Ansprechkurven:

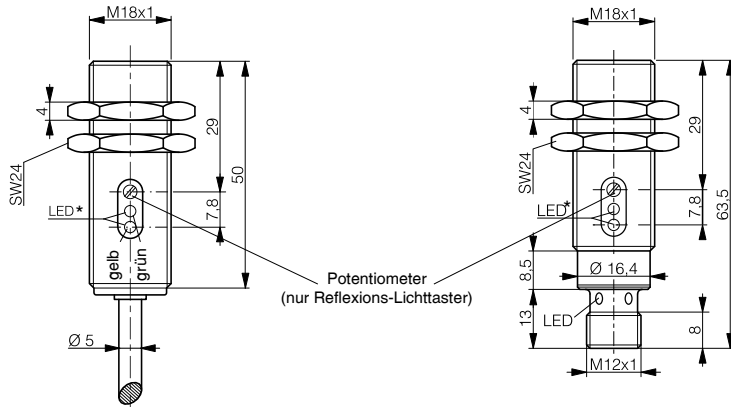


# SERIE 1180

## M18

Reflexions-  
Lichtschranke

2'000 mm



## M18

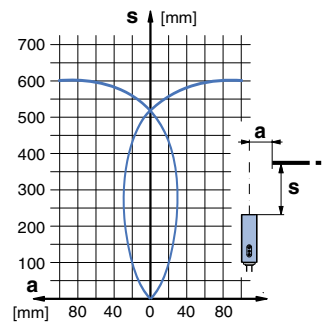
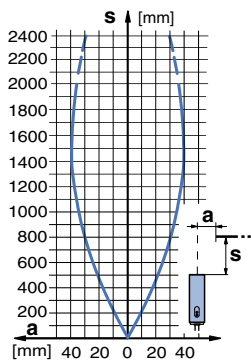
Reflexions-Lichttaster  
energetisch

600 mm

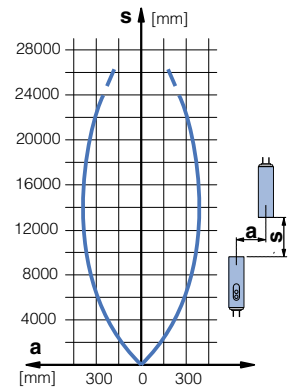
## M18

Einweg-  
Lichtschranke

20'000 mm



\*nur Empfänger



2'000 mm	Schaltabstand (Einstellbereich)	600 mm (40 ... 600 mm)	20'000 mm
Reflektor Typ 3	Normmessplatte	200 x 200 mm weiss	-
15 mA typ.	Leerlaufstrom	20 mA typ.	10 mA typ. (E) / 15 mA typ. (S)
LED rot polarisiert 660 nm	Sender	LED rot 660 nm	LED rot 660 nm
121 / 53 g	Gewicht (Kabel- / Steckerausführung)	121 / 53 g	230 / 80 g (S und E)
	Bezeichnungen: ( <b>fett</b> : Vorzugstypen)		(E) Empfänger / (S) Sender
-	NPN antivalent / Kabel	<b>LTK-1180-101</b>	<b>LLK-1180-001 (E) / LLK-1180-000 (S)</b>
<b>LRK-1180-302</b>	NPN hellschalt.+Funktionsres. / Kabel	LTK-1180-102	LLK-1180-002 (E) / <b>LLK-1180-000 (S)</b>
-	NPN antivalent / Stecker S12	<b>LTS-1180-101</b>	<b>LLS-1180-001 (E) / LLS-1180-000 (S)</b>
<b>LRS-1180-302</b>	NPN hellschalt.+Funktionsres. / S12	LTS-1180-102	LLS-1180-002 (E) / <b>LLS-1180-000 (S)</b>
-	PNP antivalent / Kabel	<b>LTK-1180-103</b>	<b>LLK-1180-003 (E) / LLK-1180-000 (S)</b>
<b>LRK-1180-304</b>	PNP hellschalt.+Funktionsres. / Kabel	LTK-1180-104	<b>LLK-1180-004 (E) / LLK-1180-000 (S)</b>
-	PNP antivalent / Stecker S12	<b>LTS-1180-103</b>	<b>LLS-1180-003 (E) / LLS-1180-000 (S)</b>
<b>LRS-1180-304</b>	PNP hellschalt.+Funktionsres. / S12	LTS-1180-104	<b>LLS-1180-004 (E) / LLS-1180-000 (S)</b>
G, H, K, L	Kompatible Stecker (Seite 146)	M, N	M, N
Schema 1	Anschlusschema (Seiten 114 - 115)	Schema 2	Schema 2 (E) / 4 (S)