

M18

Reflexions-Lichttaster energetisch 600 mm



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 Umwelteinflüsse 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 vernickelt) 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 kann über das eingebaute Potentiometer (energetische Reflexions-Lichttaster; bei anderen Ausführungen wahlweise) eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit.

Einstellung des Schaltabstands

Der Schaltabstand kann über das eingebaute Potentiometer (Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbuchtung) eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht den Schaltabstand.

Schutz

Die Geräte sind gegen Überlast, Kurzschluss und rundum gegen Verpolung geschützt. Im 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 mm² (Typ 8) bzw. bei der Einweg-Lichtschranke 4 x 0,25 mm² (Typ 12) oder 4-poligem S12-Stecker geliefert. Auf Anfrage sind andere Kabellängen und -typen erhältlich. Für geeignete Anschlusskabel siehe Seite 112.

Reflektoren

Auf Seite 99 findet sich eine Auswahl geeigneter Reflektoren für die Reflexions-Lichtschranke.

Test-Eingang

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

Funktionsreserve

Die bei allen Geräten eingebaute Funktionsreserve-LED erleichtert dem Anwender Ausrichtung und Einstellung. Im 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.

Hintergrundausbuchtung

Der Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbuchtung 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 (<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.

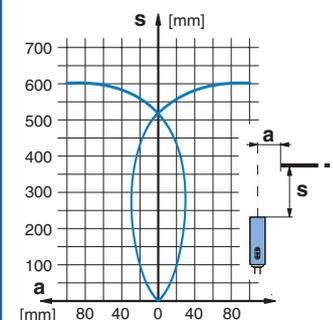
Lieferumfang

Gerät, 2 Befestigungsmuttern, Betriebsanleitung.

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)	
Hysterese	10 % typ.
Spannungsbereich U_B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	20 %
Ausgangsstrom	200 mA
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 Hintergrundausbuchtung	

Ansprechkurven:



Schaltabstand	600 mm
Normmessplatte	200 x 200 mm weiss
Leerlaufstrom	15 mA typ.
Sender	LED rot 660 nm
Gewicht (Kabel / Stecker)	115 / 40 g
Bezeichnungen: (fett: Vorzugstypen)	
NPN hellschaltend / Kabel	LTK-1180-301
NPN dunkelschaltend / Kabel	-
NPN hellschaltend / Stecker S12	LTS-1180-301
NPN dunkelschaltend / Stecker S12	-
PNP hellschaltend / Kabel	LTK-1180-303
PNP dunkelschaltend / Kabel	-
PNP hellschaltend / Stecker S12	LTS-1180-303
PNP dunkelschaltend / Stecker S12	-
Kompatible Stecker (Seite 112)	G, H, K, L
Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	1

SERIE 1180

M18

Reflexions-Lichttaster mit
Hintergrundausbldung

10 ... 120 mm

M18

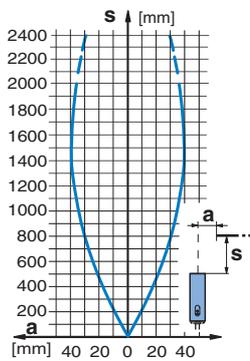
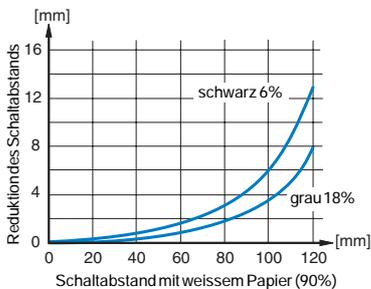
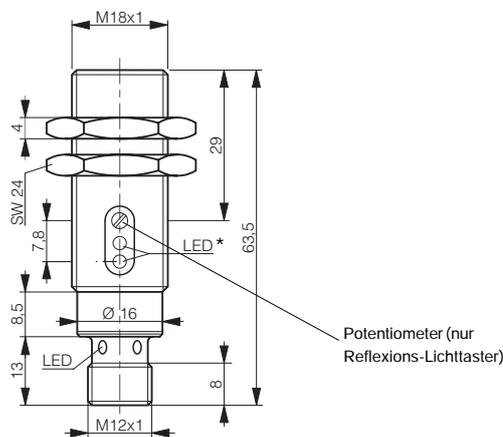
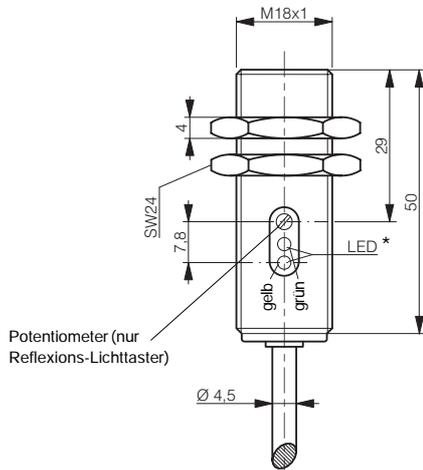
Reflexions-Lichtschanke

2'000 mm

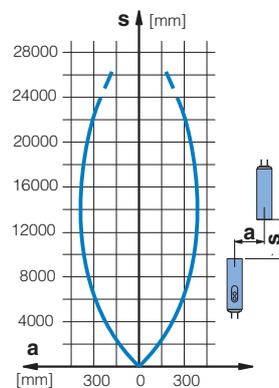
M18

Einweg-Lichtschanke

20'000 mm



*nur Empfänger



10 ... 120 mm	2'000 mm	Schaltabstand	20'000 mm
100 x 100 mm weiss	Reflektor Typ 3	Normmessplatte	-
25 mA typ.	15 mA typ.	Leerlaufstrom	15 mA typ. (E) / 15 mA typ. (S)
LED rot 660 nm	LED rot polarisiert 660 nm	Sender	LED rot 660 nm
115 / 40 g	115 / 40 g	Gewicht (Kabel / Stecker)	115 / 40 g (S und E)
LHK-1180-301	-	Bezeichnungen:(fett:Vorzugstypen)	(E) Empfänger / (S) Sender
-	LRK-1180-302	NPN antivalent / Kabel	LLK-1180-001 (E) / LLK-1180-000 (S)
LHS-1180-301	-	NPN Funktionsreserve / Kabel	LLK-1180-002 (E) / LLK-1180-000 (S)
-	LRS-1180-302	NPN antivalent / Stecker S12	LLS-1180-001 (E) / LLS-1180-000 (S)
LHK-1180-303	-	NPN Funktionsreserve / Stecker S12	LLS-1180-002 (E) / LLS-1180-000 (S)
-	LRK-1180-304	PNP antivalent / Kabel	LLK-1180-003 (E) / LLK-1180-000 (S)
LHS-1180-303	-	PNP Funktionsreserve / Kabel	LLK-1180-004 (E) / LLK-1180-000 (S)
-	LRS-1180-304	PNP antivalent / Stecker S12	LLS-1180-003 (E) / LLS-1180-000 (S)
-	LRS-1180-304	PNP Funktionsreserve / Stecker S12	LLS-1180-004 (E) / LLS-1180-000 (S)
G, H, K, L	G, H, K, L	Kompatible Stecker (Seite 112)	M, N
1	1	Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	2 (E) / 4 (S)

M18W

Reflexions-Lichttaster
energetisch
600 mm



Auf einen Blick:

- Um 90° abgewinkelter Lichtaustritt
- Kompakter, robuster, fest mit dem Gehäuse verbundener Kopf
- Einfache Montage: Die Muttern können über den Kopf geschoben werden
- Gleiche technische Daten wie axiale Ausführungen
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Fenster aus Glas, daher kratzfest und problemlose Reinigung
- Hohe Schutzart: IP 67

Aufbau

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

Einstellung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit kann über das eingebaute Potentiometer (energetische Reflexions-Lichttaster; bei anderen Ausführungen wahlweise) eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit.

Einstellung des Schaltabstands

Der Schaltabstand kann über das eingebaute Potentiometer (Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung) eingestellt werden. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht den Schaltabstand.

Schutz

Die Geräte sind gegen Überlast, Kurzschluss und rundum gegen Verpolung geschützt. Im 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 mm² (Typ 8) bzw. bei der Einweg-Lichtschranke 4 x 0,25 mm² (Typ 12) oder 4-poligem S12-Stecker geliefert. Auf Anfrage sind andere Kabellängen und -typen erhältlich. Für geeignete Anschlusskabel siehe Seite 112.

Reflektoren

Auf Seite 99 findet sich eine Auswahl geeigneter Reflektoren für die Reflexions-Lichtschranke.

Test-Eingang

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

Funktionsreserve

Die bei allen Geräten eingebaute Funktionsreserve-LED erleichtert dem Anwender Ausrichtung und Einstellung. Im weiteren

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)	
Hysterese	10 % typ.
Spannungsbereich U _B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	20 %
Ausgangsstrom	200 mA
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 Hintergrundausblendung	

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 Hintergrundausblendung 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 (<http://www.contrinex.com>) abrufbar oder können bei unseren Verkaufsstellen kostenlos angefordert werden.

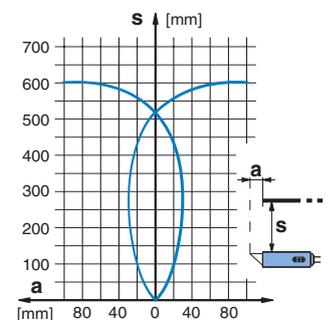
Zeichnungen

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

Lieferumfang

Gerät, 2 Befestigungsmuttern, Betriebsanleitung.

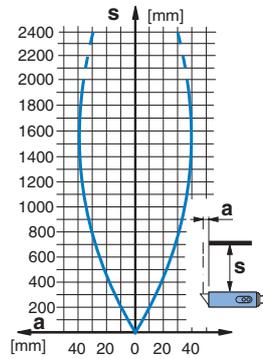
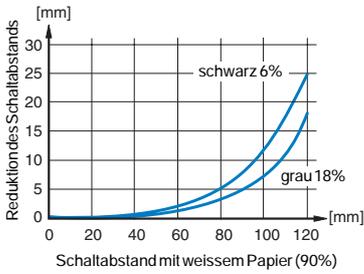
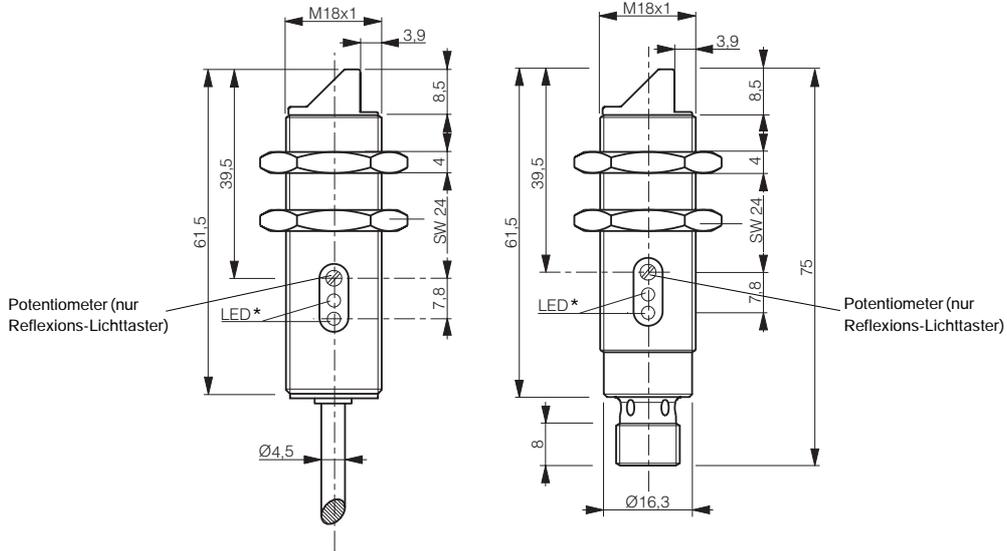
Ansprechkurven:



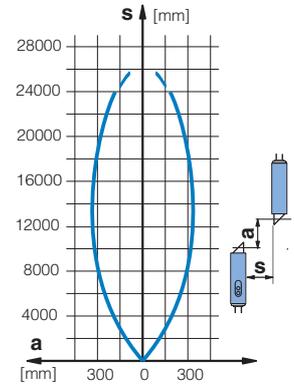
Schaltabstand	600 mm
Normmessplatte	200 x 200 mm weiss
Leerlaufstrom	15 mA typ.
Sender	LED rot 660 nm
Gewicht (Kabel / Stecker)	123 / 56 g
Bezeichnungen: (fett: Vorzugstypen)	
NPN hellschaltend / Kabel	LTK-1180W-301
NPN dunkelschaltend / Kabel	-
NPN hellschaltend / Stecker S12	LTS-1180W-301
NPN dunkelschaltend / Stecker S12	-
PNP hellschaltend / Kabel	LTK-1180W-303
PNP dunkelschaltend / Kabel	-
PNP hellschaltend / Stecker S12	LTS-1180W-303
PNP dunkelschaltend / Stecker S12	-
Kompatible Stecker (Seite 112)	G, H, K, L
Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	1

SERIE 1180 W

M18W	M18W	M18W
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung 10 ... 120 mm	Reflexions-Lichtschanke 2'000 mm	Einweg-Lichtschanke 20'000 mm



*nur Empfänger



10 ... 120 mm	2'000 mm	Schaltabstand	20'000 mm
100 x 100 mm weiss	Reflektor Typ 3	Normmessplatte	-
25 mA typ.	15 mA typ.	Leerlaufstrom	15 mA typ. (E) / 15 mA typ. (S)
LED rot 660 nm	LED rot polarisiert 660 nm	Sender	LED rot 660 nm
124 / 57 g	125 / 56 g	Gewicht (Kabel / Stecker)	124 / 57 g (S und E)
LHK-1180W-301	-	Bezeichnungen: (fett:Vorzugstypen)	(E) Empfänger / (S) Sender
-	LRK-1180W-302	NPN antivalent / Kabel	LLK-1180W-001 (E)/LLK-1180W-000 (S)
LHS-1180W-301	-	NPN Funktionsreserve / Kabel	LLK-1180W-002 (E)/LLK-1180W-000 (S)
-	LRS-1180W-302	NPN antivalent / Stecker S12	LLS-1180W-001 (E)/LLS-1180W-000 (S)
-	-	NPN Funktionsreserve / Stecker S12	LLS-1180W-002 (E)/LLS-1180W-000 (S)
LHK-1180W-303	-	PNP antivalent / Kabel	LLK-1180W-003 (E)/LLK-1180W-000 (S)
-	LRK-1180W-304	PNP Funktionsreserve / Kabel	LLK-1180W-004 (E)/LLK-1180W-000 (S)
LHS-1180W-303	-	PNP antivalent / Stecker S12	LLS-1180W-003 (E)/LLS-1180W-000 (S)
-	LRS-1180W-304	PNP Funktionsreserve / Stecker S12	LLS-1180W-004 (E)/LLS-1180W-000 (S)
G, H, K, L	G, H, K, L	Kompatible Stecker (Seite 112)	M, N
1	1	Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	2 (E) / 4 (S)

1 Induktive Näherungsschalter
2 Photoelektrische Näherungsschalter
3 Lichtleiter
4 Anschlusskabel
5 Zubehör
6 Lexikon
7 Sachverzeichnis

Auf einen Blick:

- Klein, aber robust
- Grosse Schaltabstände
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz / 500 Hz*
- Fenster aus Glas, daher kratzfest und problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 12 Gang-Potentiometer
- Hohe Schutzart: IP 67

Aufbau

Die Geräte sind in ein Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff PBTP / Polybutylenterephthalat (Cristin) eingebaut und vollständig mit Polyurethan vergossen. Die Deckel sind mit Ultraschall verschweisst. Zwei durchgehende Löcher erlauben die Verwendung von M4-Schrauben zur Befestigung. Im Lieferumfang sind ein universeller Befestigungswinkel sowie passende Schrauben enthalten.

Einstellung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit kann über das eingebaute 12-Gang-Potentiometer sehr fein eingestellt werden. Das Potentiometer ist überdrehsicher. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit.

Schutz

Die Geräte sind gegen Überlast, Kurzschluss und rundum gegen Verpolung geschützt. Im 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 hellerschaltende Ausgang geschaltet ist. Die grüne LED leuchtet, wenn genügend Funktionsreserve vorhanden ist; gleichzeitig ist bei Typen -102 und -104 der entsprechende Ausgang geschaltet.

Anschluss

Die Geräte werden standardmässig mit 3 m PVC-Kabel 4 x 0,14 mm² (Typ 2) oder 4-poligem S8-Stecker geliefert. Auf Anfrage sind andere Kabellängen und -typen erhältlich. Für geeignete Anschlusskabel siehe Seite 112.

Reflektoren

Auf Seite 99 findet sich eine Auswahl geeigneter Reflektoren für die Reflexions-Lichtschranke.

Test-Eingang

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

Funktionsreserve

Die bei allen Geräten eingebaute Funktionsreserve-Schaltung (bei -102 und -104 herausgeführt) erleichtert dem Anwender Ausrichtung und Einstellung. Im weiteren kann damit allfällige Verschmutzung rechtzeitig erkannt und entfernt werden.

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)	
Hysterese	10 % typ.
Spannungsbereich U_B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	20 %
Ausgangsstrom (Summe beider Ausgänge)	200 mA
Spannungsabfall an den Ausgängen	2,0 V max. bei 200 mA
Max. Schaltfrequenz	1000 Hz / 500 Hz*
Schaltzeiten (\uparrow und \downarrow)	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 Hintergrundausbldung	

Einschalt-Normierung

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

Hintergrundausbldung

Der Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung 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 (\varnothing 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 (<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

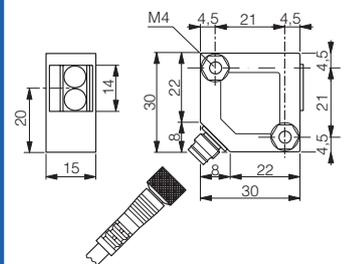
Gerät, Befestigungswinkel, je 2 Schrauben, Muttern und Unterlagsscheiben, Schraubendreher, Betriebsanleitung.

□ 30x30

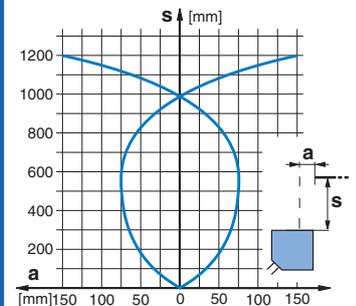
Reflexions-Lichttaster energetisch 1'200 mm



Abmessungen:

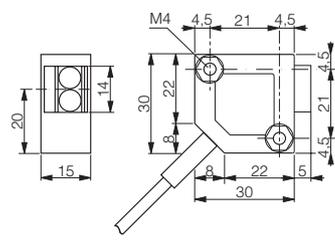
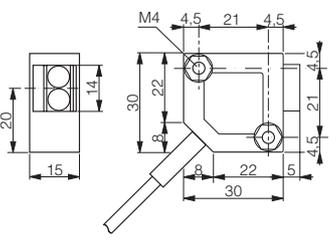
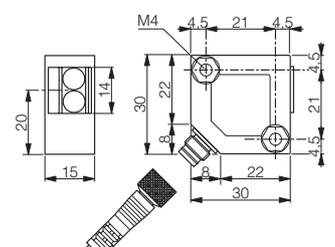
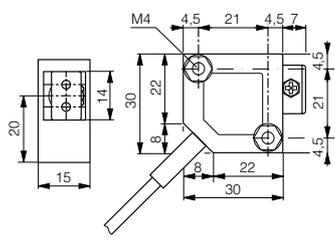
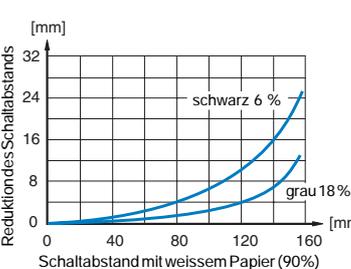
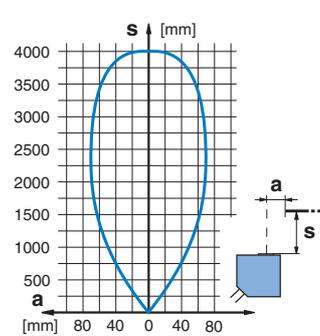
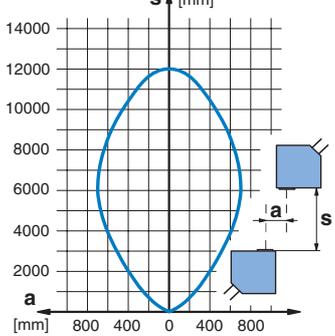
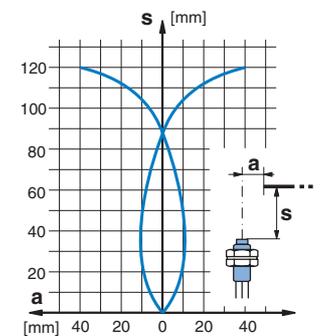


Ansprechkurven:



Schaltabstand	1'200 mm
Normmessplatte	200 x 200 mm
Leerlaufstrom	15 mA typ.
Sender	IR-LED 880 nm
Gewicht (Kabel / Stecker)	75 / 17 g
Bezeichnungen: (fett: Vorzugstypen)	
NPN antivalent / Kabel	LTK-3030-101
NPN Funktionsreserve / Kabel	LTK-3030-102
NPN antivalent / Stecker S8	LTS-3030-101
NPN Funktionsreserve / Stecker S8	LTS-3030-102
PNP antivalent / Kabel	LTK-3030-103
PNP Funktionsreserve / Kabel	LTK-3030-104
PNP antivalent / Stecker S8	LTS-3030-103
PNP Funktionsreserve / Stecker S8	LTS-3030-104
Kompatible Stecker (Seite 112)	E, F
Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	2

SERIE 3030

<div style="text-align: center;">□ 30x30</div>	<div style="text-align: center;">□ 30x30</div>	<div style="text-align: center;">□ 30x30</div>	<div style="text-align: center;">□ 30x30</div>
Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung 15 ... 150 mm	Reflexions-Lichtschranke 4'000 mm	Einweg-Lichtschranke 12'000 mm	Gerät für Lichtleiter 120 mm
			
			
			
15 ... 150 mm	4'000 mm	12'000 mm	120 mm (mit LFP-1002-020)
100 x 100 mm	Reflektor Typ 3	-	100 x 100 mm
25 mA typ.	15 mA typ.	10 mA typ. (E) / 15 mA typ. (S)	15 mA typ.
LED rot 660 nm	LED rot polarisiert 660 nm	IR-LED 880 nm	LED rot 660 nm
75 / 17 g	80 / 18 g	75 / 17 g (S und E)	78 / 18 g
LHK-3030-101 LHK-3030-102 LHS-3030-101 LHS-3030-102 LHK-3030-103 LHK-3030-104 LHS-3030-103 LHS-3030-104 E, F 2	LRK-3030-101 LRK-3030-102 LRS-3030-101 LRS-3030-102 LRK-3030-103 LRK-3030-104 LRS-3030-103 LRS-3030-104 E, F 2	(E) Empfänger / (S) Sender LLK-3030-001 (E) / LLK-3030-000 (S) LLK-3030-002 (E) / LLK-3030-000 (S) LLS-3030-001 (E) / LLS-3030-000 (S) LLS-3030-002 (E) / LLS-3030-000 (S) LLK-3030-003 (E) / LLK-3030-000 (S) LLK-3030-004 (E) / LLK-3030-000 (S) LLS-3030-003 (E) / LLS-3030-000 (S) LLS-3030-004 (E) / LLS-3030-000 (S) E, F 2 (E) / 4 (S)	LFK-3030-101 LFK-3030-102 LFS-3030-101 LFS-3030-102 LFK-3030-103 LFK-3030-104 LFS-3030-103 LFS-3030-104 E, F 2

1	Induktive Näherungsschalter
2	Photoelektrische Näherungsschalter
3	Lichtleiter
4	Anschlusskabel
5	Zubehör
6	Lexikon
7	Sachverzeichnis

Auf einen Blick:

- Klein, aber robust
- Wirtschaftlich
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz / 500 Hz*
- Fenster aus Glas, daher kratzfest und problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 12 Gang-Potentiometer
- Hohe Schutzart: IP 65

Aufbau

Die Geräte sind in ein Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff PBTP / Polybutylenterephthalat (Crastin) eingebaut und vollständig mit Polyurethan vergossen. Die Deckel sind mit Ultraschall verschweisst. Zwei durchgehende Löcher erlauben die Verwendung von M4-Schrauben zur Befestigung.

Einstellung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit kann über das eingebaute 12-Gang-Potentiometer sehr fein eingestellt werden. Das Potentiometer ist überdrehbar. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit.

Schutz

Die Geräte sind gegen Überlast, Kurzschluss und rundum gegen Verpolung geschützt. Im weiteren ist ein Schutz gegen induktive Abschaltspitzen am Ausgang 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 0,14 mm² (Typ 2) oder 3-poligem S8-Stecker geliefert. Auf Anfrage sind andere Kabellängen und -typen erhältlich. Geeignete Anschlusskabel finden sich auf Seite 112.

Reflektoren

Auf Seite 99 findet sich eine Auswahl geeigneter Reflektoren für die Reflexions-Lichtschranke.

Test-Eingang

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

Funktionsreserve

Die bei allen Geräten eingebaute Funktionsreserve-Schaltung erleichtert dem Anwender Ausrichtung und Einstellung. Im weiteren kann damit allfällige Verschmutzung rechtzeitig erkannt und entfernt werden.

Einschalt-Normierung

Der Ausgang wird erst aktiv, wenn die zum sicheren Betrieb erforderliche Betriebsspannung erreicht ist. Fehlimpulse während

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)	
Hysterese	10 % typ.
Spannungsbereich U_B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	20 %
Ausgangsstrom	200 mA
Spannungsabfall am Ausgang	2,0 V max. bei 200 mA
Max. Schaltfrequenz	1000 Hz / 500 Hz*
Schaltzeiten (\uparrow und \downarrow)	0,5 msec / 1 msec*
Fremdlichtgrenze:	
Halogenlicht	5'000 Lux
Sonnenlicht	10'000 Lux
Umgebungstemperaturbereich	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP 65
EMV-Schutz:	
IEC 60255-5	1 kV
IEC 61000-4-2	Level 3
IEC 61000-4-3	Level 3
IEC 61000-4-4	Level 3
* Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	

des Ein- bzw. Ausschaltens werden dadurch zuverlässig unterdrückt.

Hintergrundausbldung

Der Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausbldung 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 (\varnothing ca. 3 mm) ist sichtbar und ermöglicht einfache Ausrichtung. Das Gerät enthält keine bewegten optischen Teile und ist daher erschütterungsfest.

Befestigung

Zur Befestigung ist ein Montagesatz (Bestellbezeichnung LXW-3030-003) lieferbar, der aus einem Universalbefestigungswinkel, den zugehörigen Schrauben und einem zum Potentiometer passenden Schraubendreher besteht.

Datenblätter

Zu allen Geräten sind detaillierte Datenblätter mit vielen zusätzlichen technischen Angaben vorhanden. Sie sind auf der CONTRINEX-Website (<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

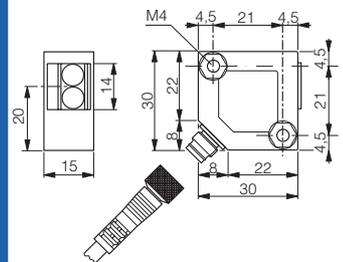
Gerät, Betriebsanleitung.

□ 30x30

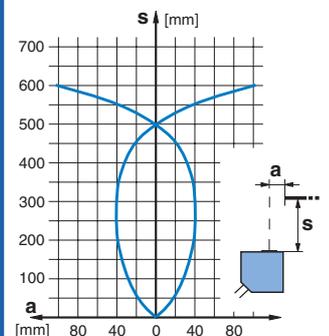
Reflexions-Lichttaster energetisch 600 mm



Abmessungen:

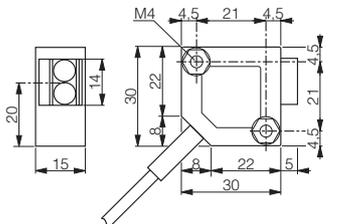
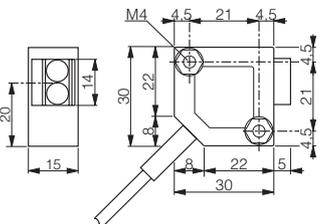
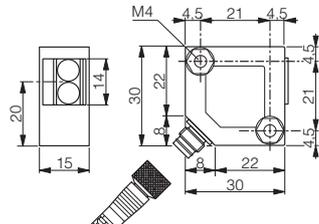
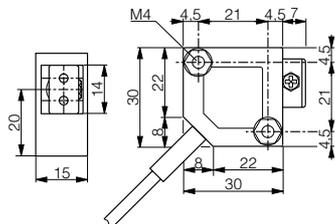
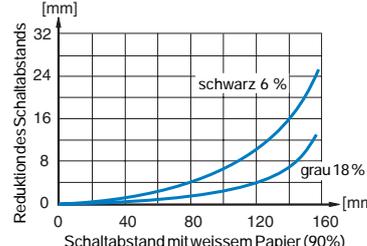
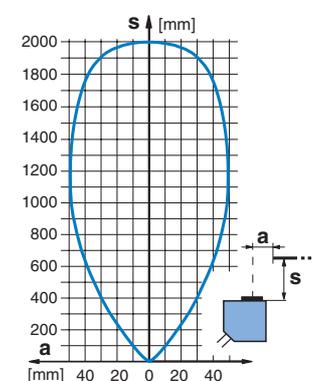
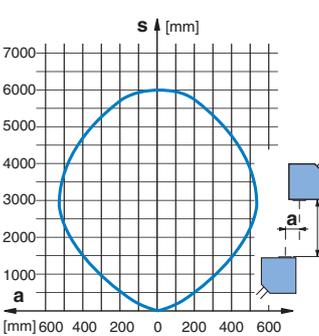
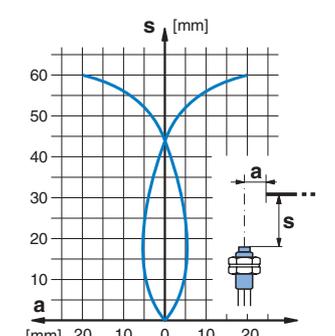


Ansprechkurven:



Schaltabstand	600 mm
Normmessplatte	200 x 200 mm
Leerlaufstrom	15 mA typ.
Sender	IR-LED 880 nm
Gewicht (Kabel / Stecker)	75 / 17 g
Bezeichnungen: (fett: Vorzugstypen)	
NPN hellerschaltend / Kabel	LTK-3031-301
NPN dunkelschaltend / Kabel	-
NPN hellerschaltend / Stecker S8	LTS-3031-301
NPN dunkelschaltend / Stecker S8	-
PNP hellerschaltend / Kabel	LTK-3031-303
PNP dunkelschaltend / Kabel	-
PNP hellerschaltend / Stecker S8	LTS-3031-303
PNP dunkelschaltend / Stecker S8	-
Kompatible Stecker (Seite 112)	A, B
Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	1

SERIE 3031

<div style="text-align: center;">□ 30x30</div>	<div style="text-align: center;">□ 30x30</div>	<div style="text-align: center;">□ 30x30</div>	<div style="text-align: center;">□ 30x30</div>
<div style="text-align: center;"> Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung 15 ... 150 mm </div>	<div style="text-align: center;"> Reflexions-Lichtschranke 2'000 mm </div>	<div style="text-align: center;"> Einweg-Lichtschranke 6'000 mm </div>	<div style="text-align: center;"> Gerät für Lichtleiter 60 mm </div>
			
			
			
15 ... 150 mm 100 x 100 mm 25 mA typ. LED rot 660 nm 75 / 17 g	2'000 mm Reflektor Typ 3 15 mA typ. LED rot polarisiert 660 nm 80 / 18 g	6'000 mm - 10 mA typ. (E) / 15 mA typ. (S) IR-LED 880 nm 75 / 17 g (S und E)	60 mm (mit LFP-1002-020) 100 x 100 mm 15 mA typ. LED rot 660 nm 78 / 17 g
LHK-3031-301 - LHS-3031-301 - LHK-3031-303 - LHS-3031-303 - A, B 1	- LRK-3031-302 - LRS-3031-302 - LRK-3031-304 - LRS-3031-304 - A, B 1	(E) Empfänger / (S) Sender - LLK-3031-202 (E) / LLK-3031-200 (S) - LLS-3031-202 (E) / LLS-3031-200 (S) - LLK-3031-204 (E) / LLK-3031-200 (S) - LLS-3031-204 (E) / LLS-3031-200 (S) A, B 1 (E) / 4 (S)	LFK-3031-301 LFK-3031-302 LFS-3031-301 LFS-3031-302 LFK-3031-303 LFK-3031-304 LFS-3031-303 LFS-3031-304 A, B 1

1 Induktive Näherungsschalter
 2 Photoelektrische Näherungsschalter
 3 Lichtleiter
 4 Anschlusskabel
 5 Zubehör
 6 Lexikon
 7 Sachverzeichnis

Auf einen Blick:

- Klein, aber robust
- Sehr grosse Schaltabstände
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz
- Fenster aus Glas, daher kratzfest und problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank in Polyurethan eingegossener Elektronik
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes 20 Gang-Potentiometer
- Hohe Schutzart: IP 67

Aufbau

Die Geräte sind in ein Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff PBTP / Polybutylenterephthalat (Crastin) eingebaut und vollständig mit Polyurethan vergossen. Die Deckel sind mit Ultraschall verschweisst. Zwei durchgehende Löcher erlauben die Verwendung von M4-Schrauben zur Befestigung. Im Lieferumfang sind ein universeller Befestigungswinkel sowie passende Schrauben enthalten.

Einstellung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit kann über das eingebaute 20-Gang-Potentiometer sehr fein eingestellt werden. Das Potentiometer ist überdrehsicher. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit.

Schutz

Die Geräte sind gegen Überlast, Kurzschluss und rundum gegen Verpolung geschützt. Im 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 hellerschaltende Ausgang geschaltet ist. Die grüne LED leuchtet, wenn genügend Funktionsreserve vorhanden ist, d.h. bei sicherem Empfang (ca. 80% des maximalen Schaltabstands); gleichzeitig ist bei Typen -102 und -104 der entsprechende Ausgang geschaltet.

Anschluss

Die Geräte werden standardmässig mit 3 m PVC-Kabel 4 x 0,14 mm² (Typ 2) oder 4-poligem S8-Stecker geliefert. Auf Anfrage sind andere Kabellängen und -typen erhältlich. Für geeignete Anschlusskabel siehe Seite 112.

Reflektoren

Auf Seite 99 findet sich eine Auswahl geeigneter Reflektoren für die Reflexions-Lichtschranke.

Test-Eingang

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

Funktionsreserve

Die bei allen Geräten eingebaute Funktionsreserve-Schaltung erleichtert dem Anwender Ausrichtung und Einstellung. Im weiteren kann damit allfällige Verschmutzung rechtzeitig erkannt und entfernt werden.

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)	
Hysterese	10 % typ.
Spannungsbereich U_B	10 ... 36 VDC
Zulässige Restwelligkeit	20 %
Ausgangsstrom (Summe beider Ausgänge)	200 mA
Spannungsabfall an den Ausgängen	2,0 V max. bei 200 mA
Max. Schaltfrequenz	1000 Hz
Schaltzeiten (\uparrow und \downarrow)	0,5 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

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.

Datenblätter

Zu allen Geräten sind detaillierte Datenblätter mit vielen zusätzlichen technischen Angaben vorhanden. Sie sind auf der CONTRINEX-Website (<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

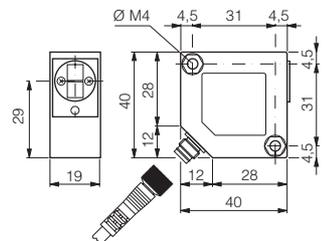
Gerät, Befestigungswinkel, je 2 Schrauben, Muttern und Unterlagsscheiben, Schraubendreher, Betriebsanleitung.

□ 40x40

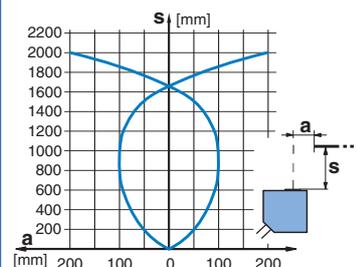
Reflexions-Lichttaster energetisch 2'000 mm



Abmessungen:

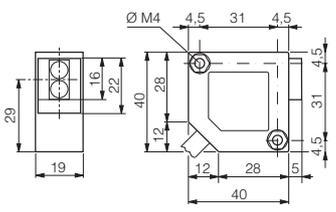
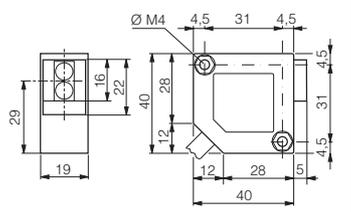
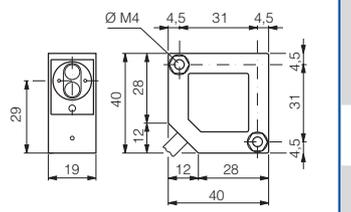
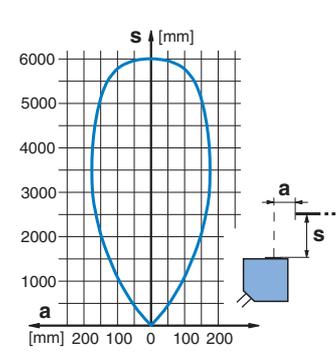
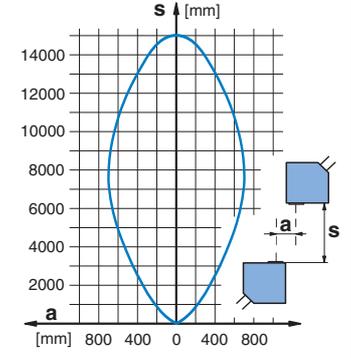
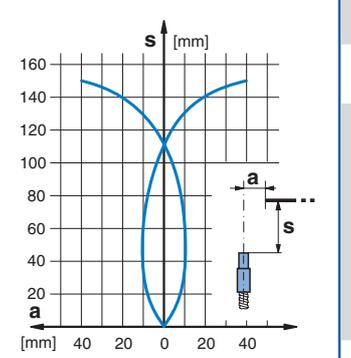


Ansprechkurven:



Schaltabstand	2'000 mm
Normmessplatte	400 x 400 mm
Leerlaufstrom	15 mA typ.
Sender	IR-LED 880 nm
Gewicht (Kabel / Stecker)	90 / 35 g
Bezeichnungen: (fett: Vorzugstypen)	
NPN antivalent / Kabel	LTK-4040-101
NPN Funktionsreserve / Kabel	LTK-4040-102
NPN antivalent / Stecker S8	LTS-4040-101
NPN Funktionsreserve / Stecker S8	LTS-4040-102
PNP antivalent / Kabel	LTK-4040-103
PNP Funktionsreserve / Kabel	LTK-4040-104
PNP antivalent / Stecker S8	LTS-4040-103
PNP Funktionsreserve / Stecker S8	LTS-4040-104
Kompatible Stecker (Seite 112)	E, F
Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	2

SERIE 4040

	□ 40x40	□ 40x40	□ 40x40	1 Induktive Näherungsschalter
	Reflexions-Lichtschanke	Einweg-Lichtschanke	Gerät für Glasfaser-Lichtleiter	2 Photoelektrische Näherungsschalter
	6'000 mm	15'000 mm	150 mm	3
				4 Lichtleiter
				5 Anschlusskabel
				6 Zubehör
	6'000 mm	15'000 mm	150 mm (mit LFG-1030-050)	7 Sachverzeichnis
	Reflektor Typ 3	-	100 x 100 mm	
	15 mA typ.	10 mA typ. (E) / 15 mA typ. (S)	15 mA typ.	
	LED rot polarisiert 660 nm	IR-LED 880 nm	IR-LED 880 nm	Lexikon
	90 / 35 g	95 / 35 g (S und E)	95 / 35 g	
		(E) Empfänger / (S) Sender		
	LRK-4040-101	LLK-4040-001 (E) / LLK-4040-000 (S)	LFK-4040-101	
	LRK-4040-102	LLK-4040-002 (E) / LLK-4040-000 (S)	LFK-4040-102	
	LRS-4040-101	LLS-4040-001 (E) / LLS-4040-000 (S)	LFS-4040-101	
	LRS-4040-102	LLS-4040-002 (E) / LLS-4040-000 (S)	LFS-4040-102	
	LRK-4040-103	LLK-4040-003 (E) / LLK-4040-000 (S)	LFK-4040-103	
	LRK-4040-104	LLK-4040-004 (E) / LLK-4040-000 (S)	LFK-4040-104	
	LRS-4040-103	LLS-4040-003 (E) / LLS-4040-000 (S)	LFS-4040-103	
	LRS-4040-104	LLS-4040-004 (E) / LLS-4040-000 (S)	LFS-4040-104	
	E, F	E, F	E, F	
	2	2 (E) / 4 (S)	2	

□ 31x60

Gerät für Lichtleiter
mit Teach-in
200 mm



Auf einen Blick:

- Lichtleitergerät für DIN-Schienen-Montage (DIN/EN 50022)
- Hervorragende Erfassungseigenschaften über einen weiten Bereich (20 ... 200 mm)
- Keine Blindzone
- Geregelt Sender-Lichtleistung
- Distanzeinstellung über Teach-in mit zusätzlicher manueller Feineinstellung
- Anzeige der Signalstärke und Funktionsreserve mit Bargraph
- Gehäusebreite 10 mm

Aufbau

Die Schalter sind in ein Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff PBTP/ Polybutylenterephthalat (Crastin) eingebaut. Die Gehäusebreite beträgt nur 10 mm; minimaler Platzbedarf bei Anreihung. Die Befestigung der Lichtleiter (Ø 2,2 mm) erfolgt durch Schnellverriegelung, die gegen unabsichtliches Lösen gesichert ist. Die Bedien- und Anzeigeelemente sind durch eine aufschraubbare Klar-sichthäube geschützt. Die Geräte können auf DIN-Schienen (DIN/EN 50022) aufgeschraubt werden.

Technische Daten:

(gemäß IEC 60947-5-2)	
Hysterese	10 % typ.
Spannungsbereich U_B	10 ... 30 VDC
Zulässige Restwelligkeit	20 %
Ausgangsstrom	200 mA
Spannungsabfall an den Ausgängen	2,0 V max. bei 200 mA
Max. Schaltfrequenz	1'500 Hz
Schaltzeiten (\uparrow und \downarrow)	330 μ sec
Fremdlichtgrenze:	
Halogenlicht	5'000 Lux
Sonnenlicht	10'000 Lux
Umgebungstemperaturbereich	-25 ... +55 °C
Schutzart	IP 64
EMV-Schutz:	
IEC 60255-5	5 kV
IEC 61000-4-2	Level 2
IEC 61000-4-3	Level 3
IEC 61000-4-4	Level 2

Einstellung des Schaltabstands

Der Schaltabstand wird über Teach-in eingestellt (Einstellbereich 20 ... 200 mm). Je nach Anwendung kann Teach 1 (nur auf Hintergrund) oder Teach 2 (auf Objekt und Hintergrund) gewählt werden. Die zusätzliche manuelle Feinverstellung ermöglicht für jeden Fall die optimale Einstellung. Der Teachvorgang kann fernausgelöst werden.

Geregelte Lichtleistung

Die Lichtleistung des Senders wird intern automatisch geregelt. Dadurch ergeben sich eine sehr geringe Temperatur- und Alterungsdrift des Schaltabstands und reduzierte Exemplarstreuung.

Timer

Bei Bedarf kann der interne Timer aktiviert werden. Er erzeugt Impulsverzögerung und -verlängerung. Die Werkseinstellung von 10 msec kann in Schritten von 10 msec erhöht werden.

Hell- / Dunkelschaltung

Die Ausgangsfunktion ist am Gerät einstellbar. Bei Lieferung ist Hellschaltung eingestellt.

Schutz

Die Geräte sind gegen Überlast, Kurzschluss und rundum gegen Verpolung geschützt. Im 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. Die Geräte weisen dank optimaler Abdichtung eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse auf (Schutzart IP 64).

LED

Der Schaltzustand wird durch eine gelbe LED angezeigt. Der Bargraph zeigt die empfangene Signalstärke an und ermöglicht optimale Ausrichtung der Lichtleiter und Beurteilung der Funktionsreserve. Die Status-LED zeigt den Gerätezustand während des Teachvorgangs. 8 grüne LEDs zeigen die aktivierten Funktionen an.

Anschluss

Die Geräte werden standardmässig mit 2 m PVC-Kabel 4 x 0,25 mm² (Typ 12) oder 4-poligem S8-Stecker geliefert. Auf Anfrage sind andere Kabellängen und -typen erhältlich. Für geeignete Anschlusskabel siehe Seite 112.

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.

Einfache Bedienung

Die Bedien- und Anzeigeelemente sind klar gegliedert und weitgehend selbsterklärend. Zusätzliche Bedieninformationen befinden sich auf den Geräte-etiketten. Zudem liegt jedem Gerät eine ausführliche Betriebsanleitung bei.

Datenblätter

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

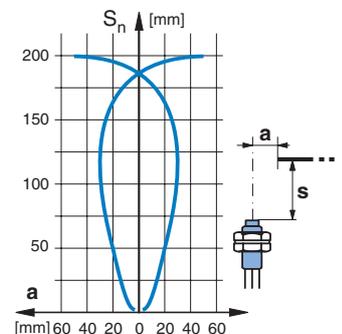
Zeichnungen

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

Lieferumfang

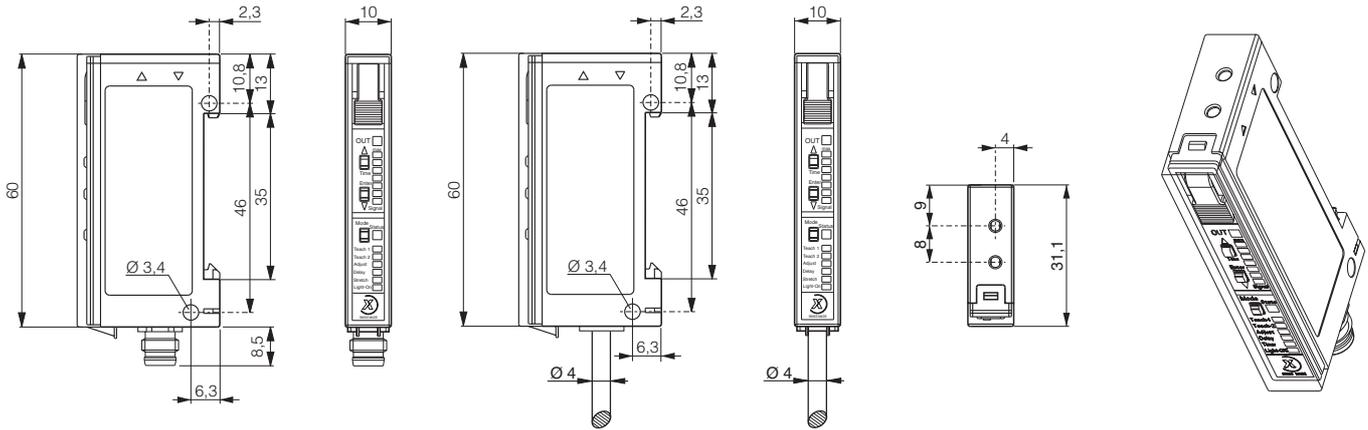
Gerät, Betriebsanleitung.

Ansprechkurven:



Schaltabstand	200 mm (mit LFP-1002-020)
Normmessplatte	100 x 100 mm
Leerlaufstrom (bei $U_B = 24$ V)	25 mA typ.
Sender	LED rot 680 nm
Gewicht (Kabel / Stecker)	68 g / 17 g
Bezeichnungen: (fett: Vorzugstypen)	
NPN Teach-in / Kabel	LFK-3065-101
NPN Teach-in / Stecker S8	LFS-3065-101
PNP Teach-in / Kabel	LFK-3065-103
PNP Teach-in / Stecker S8	LFS-3065-103
Kompatible Stecker (Seite 112)	E, F
Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	6

Abmessungen:



Auf einen Blick:

- Robuste Universalgeräte
- Grosse Schaltabstände
- Hohe Schaltfrequenz: 1000 Hz / 250 Hz*
- Reflexions-Lichtschranke mit Autokollimationsprinzip
- Fenster aus Glas, daher kratzfest und problemlose Reinigung
- Ausgezeichnete Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse dank Gehäuse aus PBTP (Crastin)
- Empfindlichkeitseinstellung über eingebautes Potentiometer mit Skala und Reduktionsgetriebe
- Hohe Schutzart: IP 67

Aufbau

Die Geräte sind in ein Gehäuse aus glasfaserverstärktem Kunststoff PBTP / Polybutylenterephthalat (Crastin) eingebaut. Für die Befestigung sind mehrere durchgehende Löcher, die zur Aufnahme von M5-Schrauben vorgesehen sind, vorhanden. Der Lochabstand ist so gewählt, dass Kompatibilität zu den meisten marktüblichen Geräten gewährleistet ist.

Einstellung der Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit kann über das eingebaute Potentiometer mit Skala und Reduktionsgetriebe sehr fein eingestellt werden. Das Potentiometer ist überdreh sicher. Drehung im Uhrzeigersinn erhöht die Empfindlichkeit.

Schutz

Die Geräte sind gegen Überlast, Kurzschluss und rundum gegen Verpolung geschützt. Im 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 hellschaltende Ausgang geschaltet ist. Die grüne LED leuchtet, wenn genügend Funktionsreserve vorhanden ist, d.h. bei sicherem Empfang (ca. 80% des maximalen Schaltabstands); gleichzeitig ist (sofern vorhanden) der entsprechende Ausgang geschaltet.

Anschluss

Die Geräte werden standardmässig mit 4- oder 5-poligem S12-Stecker oder Anschlussklemmen geliefert. Für geeignete Anschlusskabel siehe Seite 112.

Reflektoren

Auf Seite 99 findet sich eine Auswahl geeigneter Reflektoren für die Reflexions-Lichtschranke.

Test-Eingang

Der in alle Geräte (zum Teil als Option) eingebaute Test-Eingang ermöglicht eine zusätzliche Funktionsüberwachung während des Betriebs.

Funktionsreserve

Die bei allen Geräten eingebaute Funktionsreserve-Schaltung erleichtert dem Anwender Ausrichtung und Einstellung. Im weiteren kann damit allfällige Verschmutzung rechtzeitig erkannt und entfernt werden.

Technische Daten:

(gemäss IEC 60947-5-2)	
Hysterese	10 % typ.
DC-Spannungsbereich U_B	10 ... 36 VDC
UC-Spannungsbereich U_B	20 ... 265VAC
	20 ... 320VDC
Zulässige Restwelligkeit**	20 %
Ausgangsstrom**	200 mA
Spannungsabfall an den Ausgängen**	2,0 V max. bei 200 mA
Max. Schaltfrequenz**	1000 Hz / 250 Hz*
Schaltzeiten** (\uparrow und \downarrow)	0,5 msec / 1 msec*
Fremdlichtgrenze:	
Halogenlicht	5'000 Lux
Sonnenlicht	10'000 Lux
Umgebungstemperaturbereich	-5 ... +55 °C
Schutzart	IP 67
EMV-Schutz:	
IEC 60255-5	1 kV
IEC 61000-4-2	Level 3
IEC 61000-4-3	Level 3
IEC 61000-4-4	Level 3
* Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung	
** DC-Ausführung (UC siehe Datenblatt)	

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.

Hintergrundausbldung

Der Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung 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 Infrarotlicht. Der Lichtfleck hat im Abstand von 1 m einen Durchmesser von ca. 30 mm.

Timer

Der Timer (Option) liefert wahlweise Einschaltverzögerung, Ausschaltverzögerung oder Impulse, einstellbar von 0,01 ... 1s (UC-Ausführung 0,1 ... 10s).

Datenblätter

Zu allen Geräten sind detaillierte Datenblätter mit vielen zusätzlichen technischen Angaben vorhanden (auf der CONTRINEX-Website <http://www.contrinex.com> oder bei unseren Verkaufsstellen).

Zeichnungen

Als Datenfiles auf der CONTRINEX-Website verfügbar.

Lieferumfang

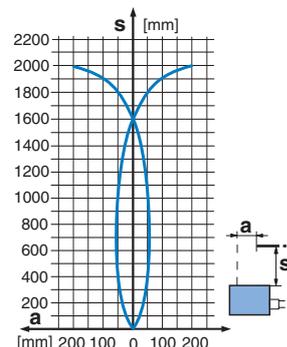
Gerät, Betriebsanleitung.

□ 65x83

Reflexions-Lichttaster
energetisch
2'000 mm



Ansprechkurven:



Schaltabstand	2'000 mm
Normmessplatte	400 x 400 mm weiss
Leerlaufstrom DC / UC	20 mA / 2 VA typ.
Sender	IR-LED 880 nm
Gewicht	100 g
Bezeichnungen: (fett: Vorzugstypen)	
DC NPN / Stecker S12	LTS-6080-101*
DC NPN / Klemmenraum	LTT-6080-101
DC NPN Timer*** / Stecker S12	LTS-6080-151**
DC NPN Timer*** / Klemmenraum	LTT-6080-151
DC PNP / Stecker S12	LTS-6080-103*
DC PNP / Klemmenraum	LTT-6080-103
DC PNP Timer*** / Stecker S12	LTS-6080-153**
DC PNP Timer*** / Klemmenraum	LTT-6080-153
UC Relais / Stecker S12	LTS-6080-115
UC Relais / Klemmenraum	LTT-6080-115
UC Relais / Timer *** / Stecker S12	LTS-6080-165
UC Relais / Timer*** / Klemmenraum	LTT-6080-165
Kompatible Stecker (Seite 112)	M, N (**mit Testeingang: O, P)
Anschlussschema (Seiten 100 - 101)	2 (LTS-...*) / 3 (LTS/LTT-...) / 5 (UC)

SERIE 6080

1 Induktive Näherungsschalter
 2 Photoelektrische Näherungsschalter
 3 Lichtleiter
 4 Anschlusskabel
 5 Zubehör
 6 Lexikon
 7 Sachverzeichnis

□ 65x83

Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung

50 ... 1'000 mm

□ 65x83

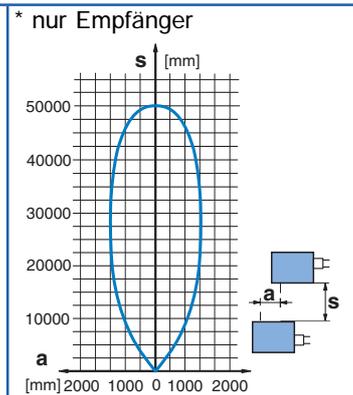
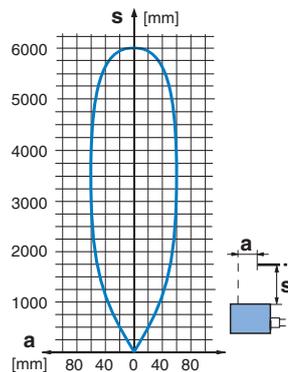
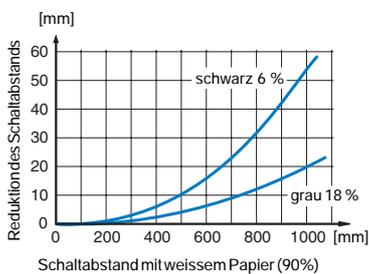
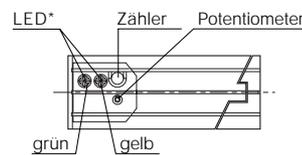
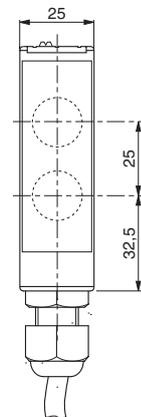
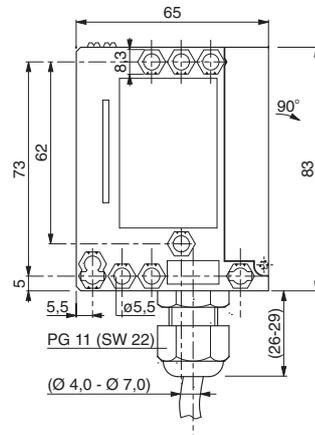
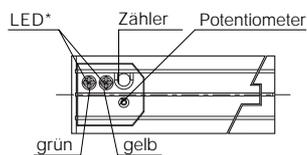
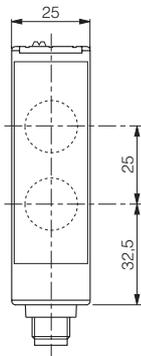
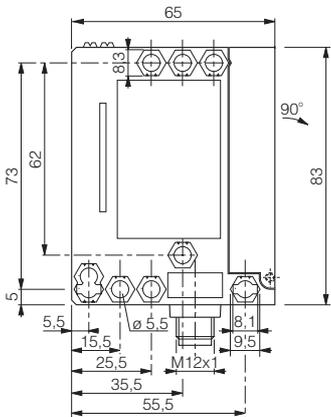
Reflexions-Lichtschranke

6'000 mm

□ 65x83

Einweg-Lichtschranke

50'000 mm



50 ... 1'000 mm	6'000 mm	50'000 mm
200 x 200 mm weiss	Reflektor Typ 3	-
50 mA / 3 VA typ.	20 mA / 2 VA typ.	20 mA / 2 VA typ. (S und E)
IR-LED 880 nm	LED rot polarisiert 660 nm	IR-LED 880 nm
100 g	100 g	100 g (S und E)
		(E) Empfänger / (S) Sender
LHS-6080-101*	LRS-6080-102*	LLS-6080-002 (E) / LLS-6080-000 (S)
LHT-6080-101	LRT-6080-102	LLT-6080-002 (E) / LLT-6080-000 (S)
LHS-6080-151**	LRS-6080-152**	LLS-6080-052 (E) / LLS-6080-000 (S)
LHT-6080-151	LRT-6080-152	LLT-6080-052 (E) / LLT-6080-000 (S)
LHS-6080-103*	LRS-6080-104*	LLS-6080-004 (E) / LLS-6080-000 (S)
LHT-6080-103	LRT-6080-104	LLT-6080-004 (E) / LLT-6080-000 (S)
LHS-6080-153**	LRS-6080-154**	LLS-6080-054 (E) / LLS-6080-000 (S)
LHT-6080-153	LRT-6080-154	LLT-6080-054 (E) / LLT-6080-000 (S)
LHS-6080-115	LRS-6080-115	LLS-6080-015 (E) / LLS-6080-010 (S)
LHT-6080-115	LRT-6080-115	LLT-6080-015 (E) / LLT-6080-010 (S)
LHS-6080-165	LRS-6080-165	LLS-6080-065 (E) / LLS-6080-010 (S)
LHT-6080-165	LRT-6080-165	LLT-6080-065 (E) / LLT-6080-010 (S)
M, N (**mit Testeingang: O, P)	M, N (**mit Testeingang: O, P)	M, N
2 (LHS-...*) / 3 (LHS/LHT-...*) / 5 (UC)	2 (LRS-...*) / 3 (LRS/LRT-...*) / 5 (UC)	2 (LLS/LLT-...*) / 4 (S) / 5 (UC)