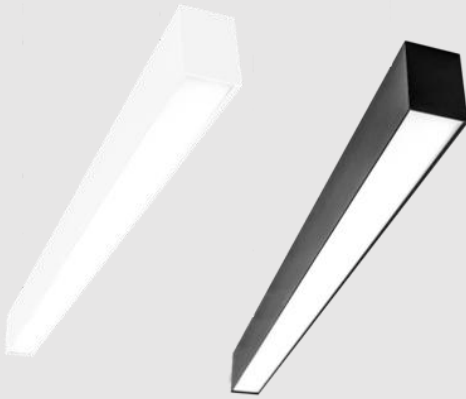


Betriebs- und Montageanleitung LED-Lichtkanal-Einzelleuchte direkt

FRISCH-Licht®
Technische LED-Beleuchtung

Betriebs- und Montageanleitung für folgende FRISCH-Licht® LED-Lichtkanal-Einzelleuchte direkt, Multipower, MICROPAL®, UGR>19.

		LED konstruktionsbedingt nicht austauschbar	 
		 	
	Abdeckung aus MICROPAL®		
	direkt	Treiber durch Fachpersonal wechselbar	

Bestellnummern

LKD11 4550MA.2183M	LKD11 4550MA.2183DA	LKD11 4550MA.2183MS	LKD11 4550MA.2183DAS
LKD11 4550MA.2184M	LKD11 4550MA.2184DA	LKD11 4550MA.2184MS	LKD11 4550MA.2184DAS
LKD12 4550MA.3383M	LKD12 4550MA.3383DA	LKD12 4550MA.3383MS	LKD12 4550MA.3383DAS
LKD12 4550MA.3384M	LKD12 4550MA.3384DA	LKD12 4550MA.3384MS	LKD12 4550MA.3384DAS
LKD13 4550MA.4283M	LKD13 4550MA.4283DA	LKD13 4550MA.4283MS	LKD13 4550MA.4283DAS
LKD13 4550MA.4284M	LKD13 4550MA.4284DA	LKD13 4550MA.4284MS	LKD13 4550MA.4284DAS
LKD14 4550MA.5283M	LKD14 4550MA.5283DA	LKD14 4550MA.5283MS	LKD14 4550MA.5283DAS
LKD14 4550MA.5284M	LKD14 4550MA.5284DA	LKD14 4550MA.5284MS	LKD14 4550MA.5284DAS
LKD15 4550MA.6483M	LKD15 4550MA.6483DA	LKD15 4550MA.6483MS	LKD15 4550MA.6483DAS
LKD15 4550MA.6484M	LKD15 4550MA.6484DA	LKD15 4550MA.6484MS	LKD15 4550MA.6484DAS
LKD16 4550MA.8383M	LKD16 4550MA.8383DA	LKD16 4550MA.8383MS	LKD16 4550MA.8383DAS
LKD16 4550MA.8384M	LKD16 4550MA.8384DA	LKD16 4550MA.8384MS	LKD16 4550MA.8384DAS

Produktbeschreibung

FRISCH-Licht® LED-Lichtkanal-Einzelleuchte direkt, Multipower, MICROPAL®, UGR<19, IP40. Lichtausbeute bis 132 Lumen/Watt, wahlweise in den Lichtfarben 830 warmweiß oder 840 neutralweiß, Farbtemperatur (CCT) 3000 oder 4000 Kelvin, Farbwiedergabeindex (RA) CRI>80, Gehäuse Aluminium, Farbe weiß (ähnlich RAL 9003), optional schwarz (ähnlich RAL 9005), Abdeckung MICROPAL®, UGR<19, Bildschirmarbeitsplatz geeignet, Deckenhalter und Befestigungsschrauben sind im Lieferumfang enthalten. Zubehör Wandhalter oder Seilabhängung bitte separat bestellen. Lichtverteilung direkt 100%, Abstrahlwinkel direkt 65°. Umgebungstemperatur Ta -20 °C bis +45 °C. Lebensdauer L₈₀/B₂₀ (T_q 25 °C) 80.000 Stunden. Schutzklasse I, Schutzart IP40, Stoßfestigkeit IK04, inkl. LED-Treiber ENEC geprüft.

Dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse D.

Sonderlängen bis 2250 mm möglich, Teilungseinheit 70 mm.

Bestellnummern	1
Produktbeschreibung	1
Herstellerinformationen	2
Hinweissymbole	3
Sicherheitshinweise	4
Inbetriebnahme	4
Technische Daten LKD1x 4550MA.xx8xMx	5
Technische Daten LKD1x 4550MA.xx8xDAx	6
Maßzeichnung LKD11 4550MA.218xx	7
Maßzeichnung LKD12 4550MA.338xx	8
Maßzeichnung LKD13 4550MA.428xx	9
Maßzeichnung LKD14 4550MA.528xx	10
Maßzeichnung LKD15 4550MA.648xx	11
Maßzeichnung LKD16 4550MA.838xx	12
Anschlussmöglichkeiten Multi	13
Schaltstufen Multi Seite 1.....	13
Schaltstufen Multi Seite 2.....	14
Anschlussmöglichkeiten DALI	14
Schaltstufen DALI Seite 1.....	14
Schaltstufen DALI Seite 2.....	15
Anleitung und Hinweise Seite 1.....	16
Anleitung und Hinweise Seite 2.....	17
Anleitung und Hinweise Seite 3.....	18
Zubehör	19
Wartung / Instandsetzung	20
Entsorgung	20
Notizen	20

Herstellerinformationen

Hersteller:

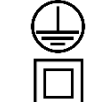
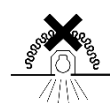
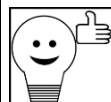
FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG
Schlachthofweg 2
59755 Arnsberg
Telefon: 02932-890178-0
E-Mail: info@frisch-licht.de
Web: www.frisch-licht.de

Kundendienst:

Telefon: 02932-890178-0
E-Mail: info@frisch-licht.de

Betriebs- und Montageanleitung

Hinweissymbole

	Warnung vor elektrischer Spannung.		Kennzeichnung für geeignetes Personal die Montage durchzuführen.
	Allgemeines Warnzeichen.		Empfehlung! Tragen Sie saubere Handschuhe, um Verschmutzungen zu vermeiden.
	Warnung vor optischer Strahlung.		Dem Material angepasste Reinigungsintervalle einplanen. Nur geeignete Reinigungsmittel nutzen.
	Warnung beim Aufladen von Batterien oder Akkus.		Schutzklasse. I: leitfähige Gehäuseteile mit Schutzleiter verbunden Schutzklasse. II: verstärkte Isolierung, kein Schutzleiter
	Information zur richtigen Befestigung.		Wärmedämmung nicht gestattet.
	Informationen zu Leuchten, Zubehör oder hilfreiche Tipps zur einfachen Installation.		Leuchten mit begrenzter Oberflächentemperatur. Geeignet für feuergefährdete Betriebsstätten.
	Vorsicht elektrischer Schlag! Niemals bei angelegter Spannung arbeiten.		Durchgestrichene Abfalltonne gekennzeichnete Produkte dürfen nicht in den Hausmüll.
	Kennzeichnung für geeignetes Personal einen elektrischen Anschluss vorzunehmen.		Einhaltung der geltenden Anforderungen an die Konformität des Produkts. CE-Kennzeichnung
	Tipp's und nützliche Hinweise.		

Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise aufmerksam durch!

Überprüfen Sie vor der Montage die Schutzabdeckungen. Defekte oder schadhafte Bauteile müssen vor der Inbetriebnahme ersetzt werden. Die Installation und Montage der Leuchten darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden!

1. Der elektrische Anschluss darf nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden, das hierfür ausgebildet und befugt ist.

Vor der Montage sind alle stromführenden Leitungen vom Stromnetz zu trennen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten zu sichern. Nach dem die Stromzufuhr zur Leuchte unterbrochen wurde, müssen die LED-Platinen abgekühlt sein. Die Lichtquelle dieser Leuchte darf nicht durch den Anwender ausgetauscht oder ersetzt werden. Vermeiden Sie direkte Berührungen mit der LED-Platine. Bei Beschädigung der Leuchte muss die Stromzufuhr sofort unterbrochen werden. Die Instandsetzung hat ausschließlich über qualifizierte Fachkräfte zu erfolgen. Bei fehlerhafter Montage kann die Leuchte herunterfallen und zu Personen- und Sachschäden führen. Leuchte nur mit geeigneten Befestigungselementen an eine geeignete Decke oder Wand montieren.

VORSICHT - Gefahr eines elektrischen Schlages!



Bei Ausfall oder Störung des LED-Modules wenden Sie sich bitte an FRISCH-Licht®. Schadhafte oder defekte Schutzabdeckungen müssen sofort ausgetauscht werden. Ohne ordnungsgemäße Schutzabdeckungen darf die Leuchte nicht in Betrieb genommen werden. LED-Modul: Risikogruppe I - ein direkter Blickkontakt mit den Leuchtdioden ist zu vermeiden.

Inbetriebnahme

2. Vor Inbetriebnahme bitte die Betriebs- und Montageanleitung sorgfältig lesen. Die Montage darf nur durch fachkundiges Personal durchgeführt werden.

Die optimale Lebensdauer der Leuchten wird bei (T_q 25 °C) erreicht. Die gesamte Leuchte darf nicht umgebaut, zerlegt oder verändert werden, hierdurch erlischt die Zulassung (CE). Achten Sie darauf, dass die Leuchte nicht in Kinderhände gelangt, sie ist kein Spielzeug! Der Betrieb der Leuchte ist nur an der Netzspannung zulässig. Der Schutzleiter muss, wenn vorhanden, angeschlossen werden! Wird dies nicht beachtet, so kann es im Fehlerfall zu einem lebensgefährlichen elektrischen Schlag kommen! Der Betrieb der Leuchte ist nur im Innenbereich zulässig. An der Leuchte darf kein Dekorations-Material o.ä. Gegenstände befestigt werden, Brandgefahr! Blicken Sie niemals direkt oder mit optischen Instrumenten in das Licht der in der Leuchte eingebauten LEDs, da die Gefahr von Augenschäden besteht! Wenn die Leuchte beschädigt ist, darf sie nicht mehr betrieben werden. Schalten Sie die Netzspannung ab. Lassen Sie die Leuchte anschließend von einem Fachmann prüfen. Beachten Sie in gewerblichen Einrichtungen die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel. Nicht für starken Über- oder Unterdruck geeignet, da es sonst zu Defekten an der Leuchte kommen kann. Die Umgebungstemperatur der Leuchte muss zwischen -20 °C und +45 °C liegen.

Betriebs- und Montageanleitung

Technische Daten LKD1x 4550MA.xx8xMx

Standard:

IP40

Multi
(M)

DALI
(DA)

Abdeckung
MICROPAL®

ähnlich
RAL
9003
(weiß)

Optional:

ähnlich
RAL
9005
(schwarz)

CRI
>90

FRISCH-Licht®
Technische LED-Beleuchtung

Leistung	Maße		Gewicht	Lumen	Kelvin	CRI	Bestell-Nr.	Ausführung
11,5 - 16 W	L	567 mm	1,30 kg	1.500 - 2.100 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD11 4550MA.2183M LKD11 4550MA.2183MS LKD11 4550MA.2184M LKD11 4550MA.2184MS	Multipower
	B	50 mm						
	H	72 mm						
18 - 25 W	L	847 mm	1,60 kg	2.400 - 3.300 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD12 4550MA.3383M LKD12 4550MA.3383MS LKD12 4550MA.3384M LKD12 4550MA.3384MS	Multipower
	B	50 mm						
	H	72 mm						
22,5 - 32 W	L	1127 mm	2,10 kg	3.100 - 4.200 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD13 4550MA.4283M LKD13 4550MA.4283MS LKD13 4550MA.4284M LKD13 4550MA.4284MS	Multipower
	B	50 mm						
	H	72 mm						
27,5 - 40 W	L	1407 mm	2,70 kg	3.700 - 5.200 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD14 4550MA.5283M LKD14 4550MA.5283MS LKD14 4550MA.5284M LKD14 4550MA.5284MS	Multipower
	B	50 mm						
	H	72 mm						
34 - 49 W	L	1687 mm	3,20 kg	4.500 - 6.400 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD15 4550MA.6483M LKD15 4550MA.6483MS LKD15 4550MA.6484M LKD15 4550MA.6484MS	Multipower
	B	50 mm						
	H	72 mm						
44 - 64 W	L	2250 mm	4,20 kg	5.800 - 8.300 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD16 4550MA.8383M LKD16 4550MA.8383MS LKD16 4550MA.8384M LKD16 4550MA.8384MS	Multipower
	B	50 mm						
	H	72 mm						

Index: **D**: Durchmesser / **L**: Länge / **B**: Breite / **H**: Höhe / **ET**: Einbautiefe / **DA**: Deckenausschnitt / **lm**: Lumen / **K**: Kelvin / **CRI**: Farbwiedergabeindex

Stand: 17.10.2025 MM

www.frisch-licht.de

[zum Inhaltsverzeichnis](#)

Seite 5 von 20

LKD1x 4550MA Serie

Betriebs- und Montageanleitung

Technische Daten LKD1x 4550MA.xx8xDAx

FRISCH-Licht®
Technische LED-Beleuchtung

Standard:

IP40

Multi
(M)

DALI
(DA)

Abdeckung
MICROPAL®

ähnlich
RAL
9003
(weiß)

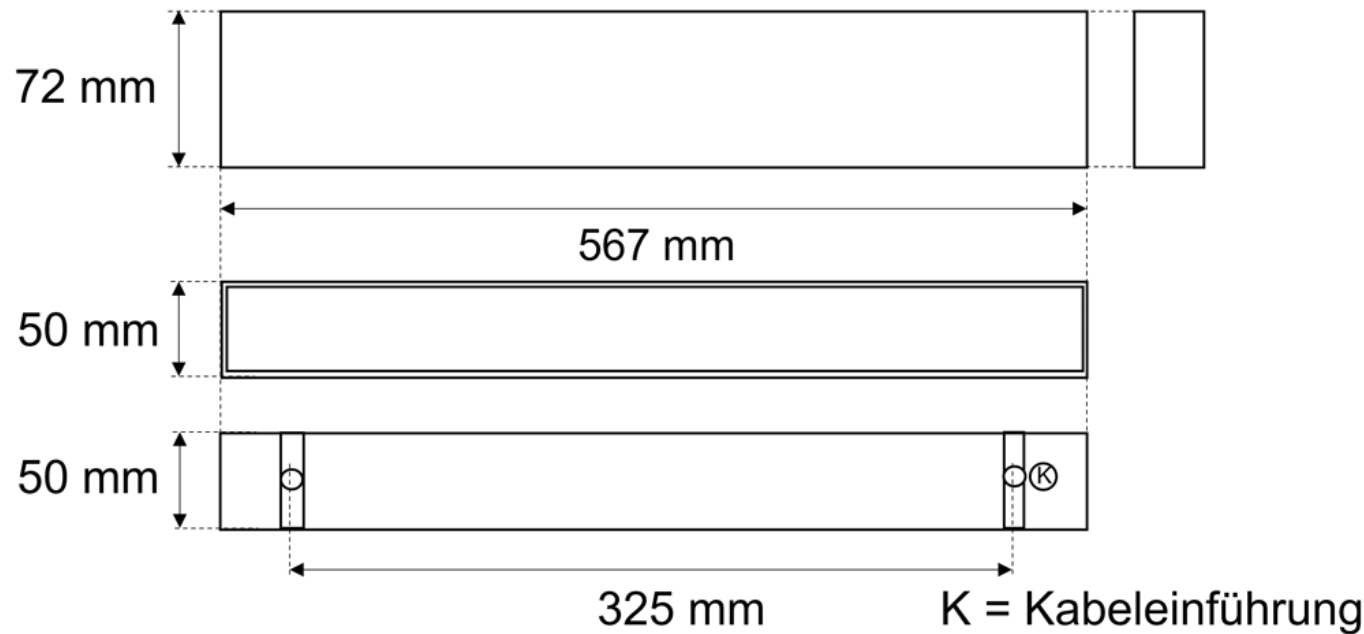
Optional:

ähnlich
RAL
9005
(schwarz)

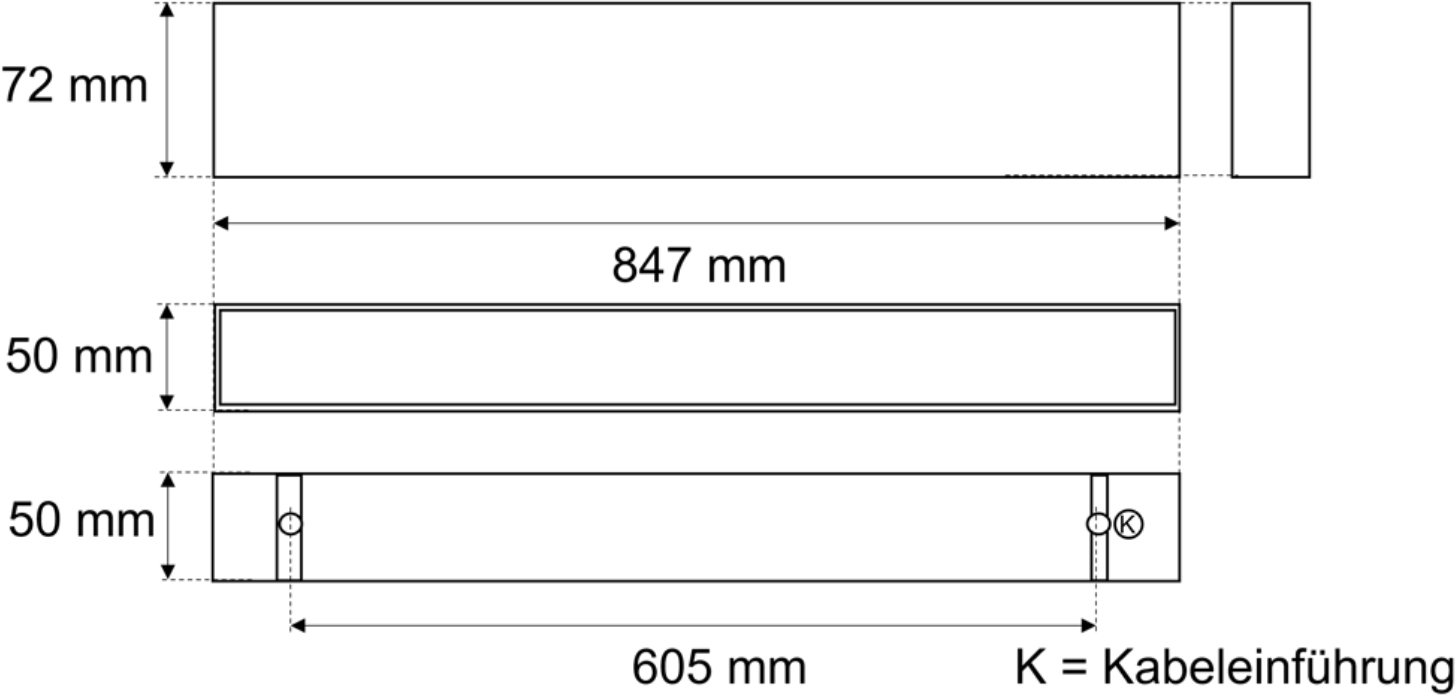
CRI
>90

Leistung	Maße			Gewicht	Lumen	Kelvin	CRI	Bestell-Nr.	Ausführung
bis 16 W	L	567 mm		1,30 kg	bis 2.100 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD11 4550MA.2183DA LKD11 4550MA.2183DAS LKD11 4550MA.2184DA LKD11 4550MA.2184DAS	DALI
bis 25 W	L	847 mm		1,60 kg	bis 3.300 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD12 4550MA.3383DA LKD12 4550MA.3383DAS LKD12 4550MA.3384DA LKD12 4550MA.3384DAS	DALI
bis 32 W	L	1127 mm		2,10 kg	bis 4.200 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD13 4550MA.4283DA LKD13 4550MA.4283DAS LKD13 4550MA.4284DA LKD13 4550MA.4284DAS	DALI
bis 40 W	L	1407 mm		2,70 kg	bis 5.200 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD14 4550MA.5283DA LKD14 4550MA.5283DAS LKD14 4550MA.5284DA LKD14 4550MA.5284DAS	DALI
bis 49 W	L	1687 mm		3,20 kg	bis 6.400 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD15 4550MA.6483DA LKD15 4550MA.6483DAS LKD15 4550MA.6484DA LKD15 4550MA.6484DAS	DALI
bis 64 W	L	2250 mm		4,20 kg	bis 8.300 lm	3000 K 4000 K	>80	LKD16 4550MA.8383DA LKD16 4550MA.8383DAS LKD16 4550MA.8384DA LKD16 4550MA.8384DAS	DALI

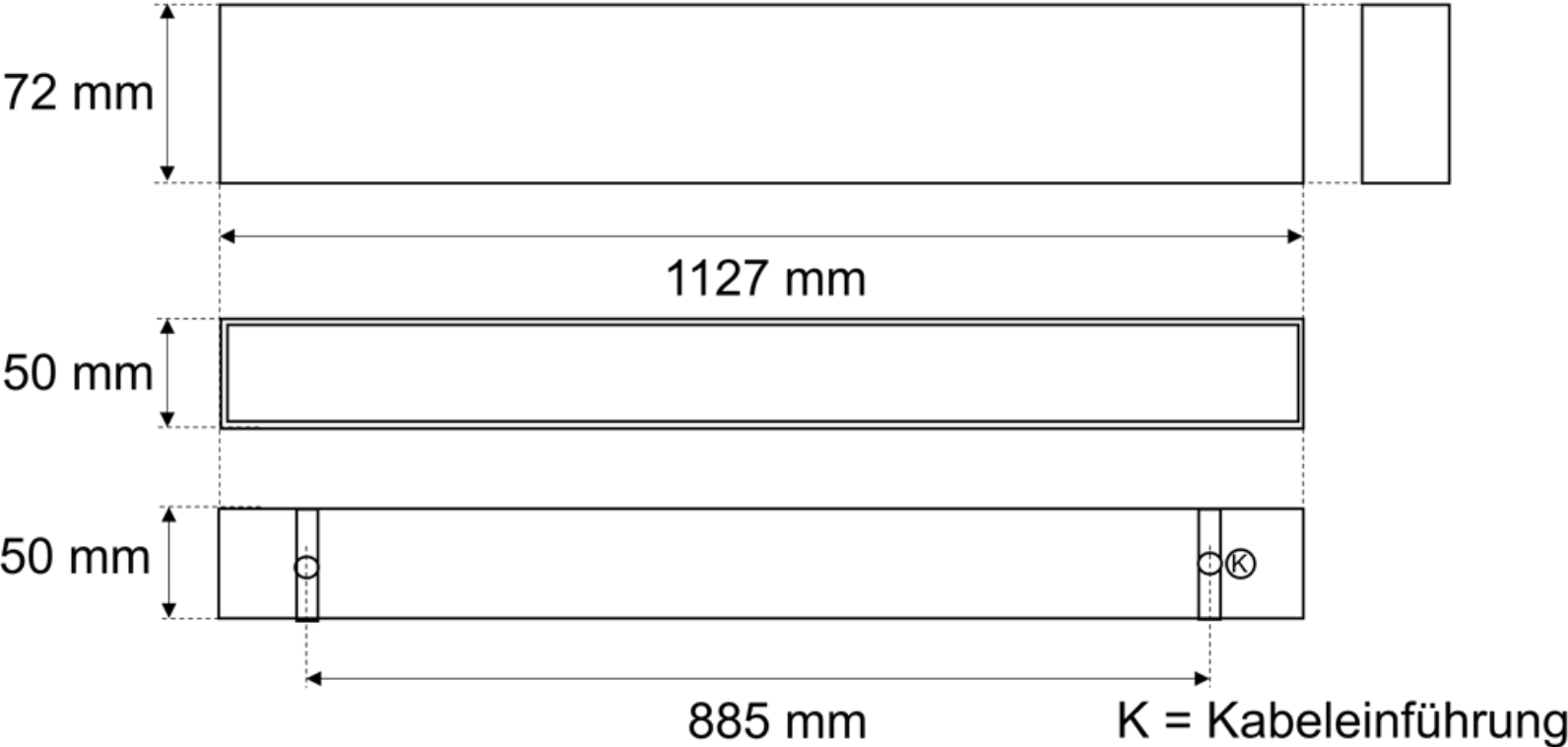
Index: **D**: Durchmesser / **L**: Länge / **B**: Breite / **H**: Höhe / **ET**: Einbautiefe / **DA**: Deckenausschnitt / **lm**: Lumen / **K**: Kelvin / **CRI**: Farbwiedergabeindex



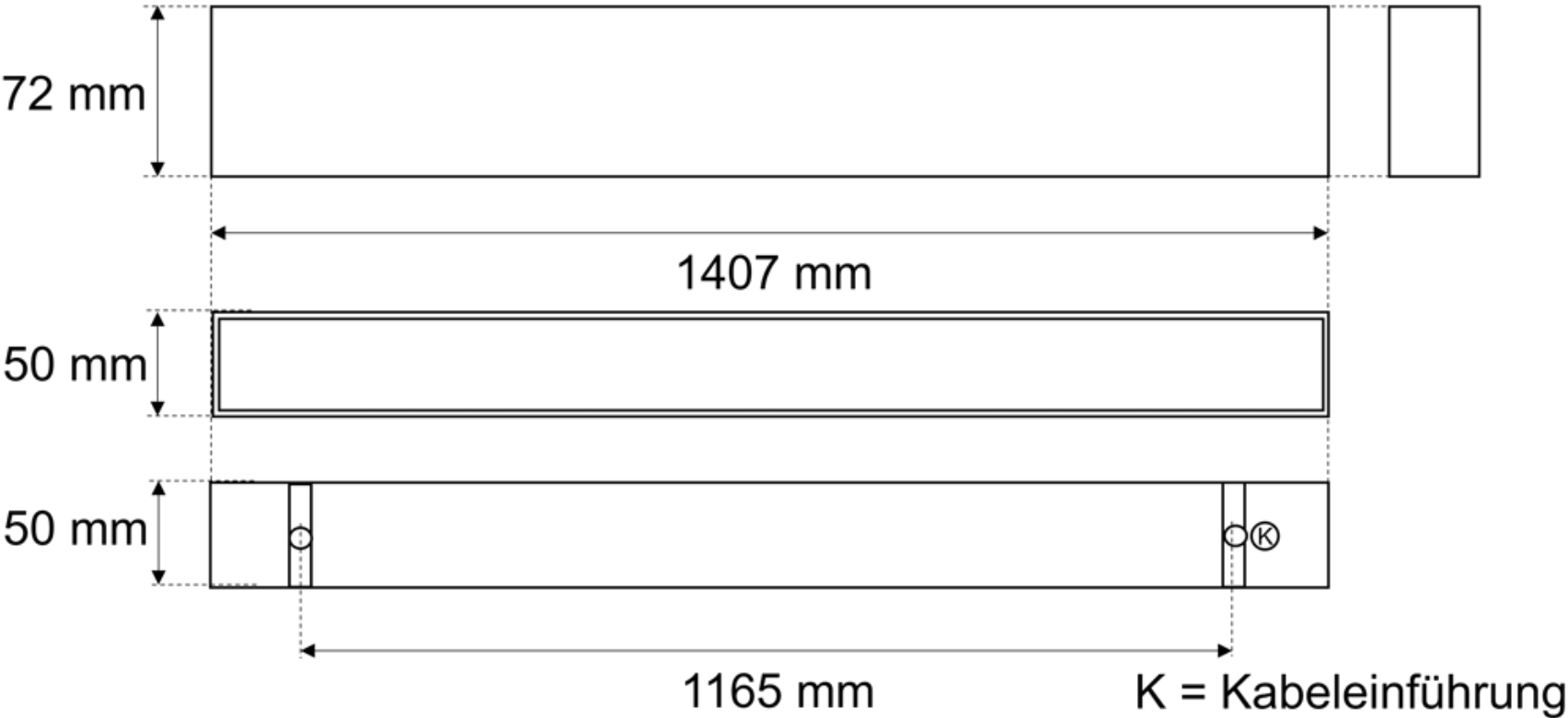
	Name	Datum	FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG	
Zeichner:	Möller	17.10.2025		
			Bezeichnung:	
			LKD11 4550MA.218xx	
			Größe:	Zeichnungsnummer:
			A4	LKD11 4550MA.218xx
			Dateiname:	
Gewicht:	1,30 kg		FL_V_LKD11 4550MA.218xx	



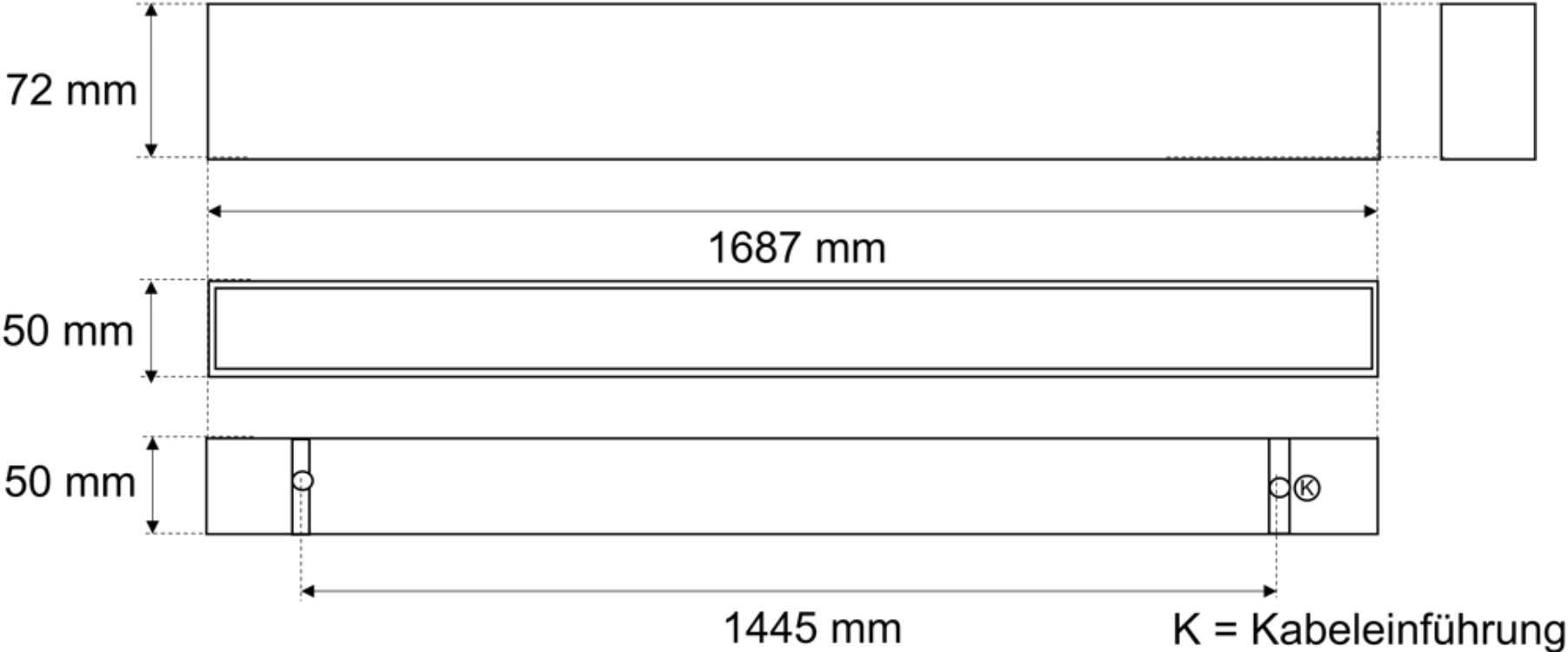
	Name	Datum	FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG	
Zeichner:	Möller	17.10.2025		
			Bezeichnung:	
			LKD12 4550MA.338xx	
			Größe:	Zeichnungsnummer:
			A4	LK12 4550MA.338xx
			Dateiname:	
Gewicht:	1,60 kg		FL_V_LK12 4550MA.338xx	



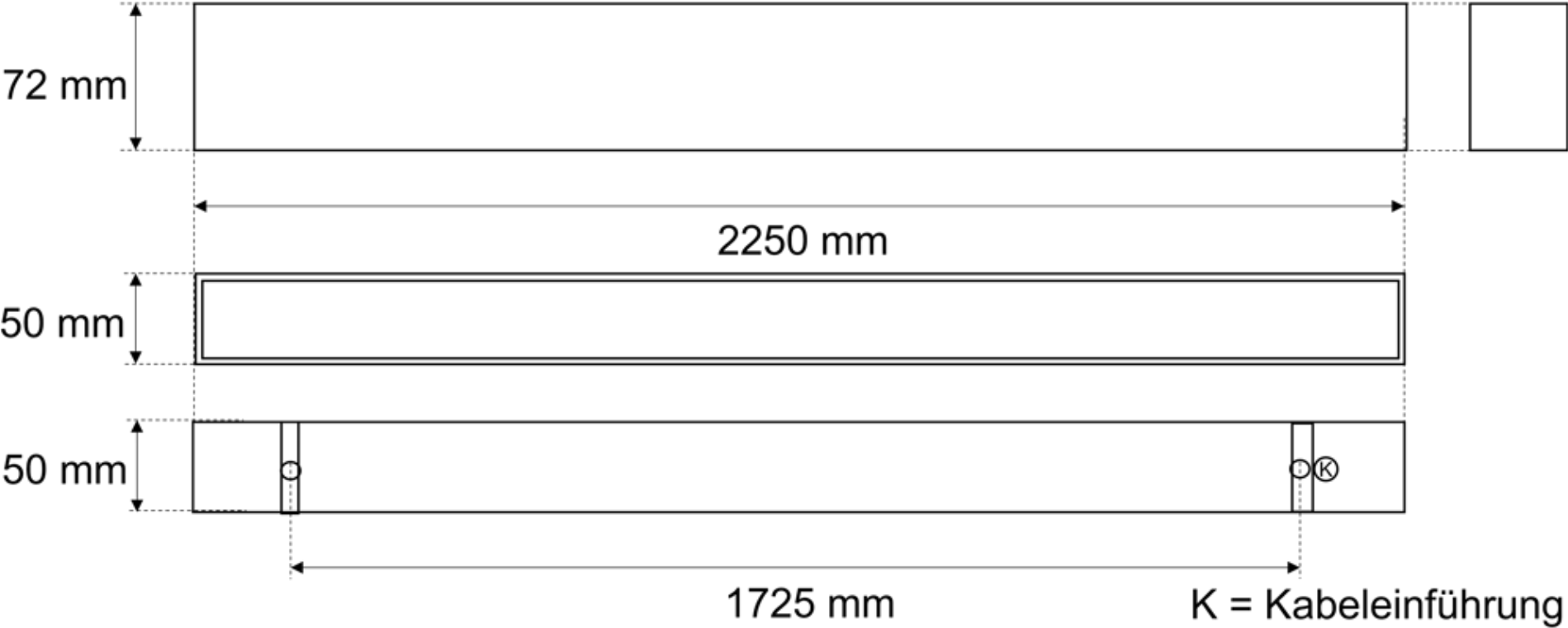
	Name	Datum	FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG	
Zeichner:	Möller	17.10.2025		
			Bezeichnung:	
			LKD13 4550MA.428xx	
			Größe:	Zeichnungsnummer:
			A4	LKD13 4550MA.428xx
			Dateiname:	
			FL_V_LKD13 4550MA.428xx	
Gewicht:	2,10 kg			



	Name	Datum	FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG	
Zeichner:	Möller	17.10.2025		
			Bezeichnung:	
			LKD14 4550MA.528xx	
			Größe:	Zeichnungsnummer:
			A4	LKD14 4550MA.528xx
			Dateiname:	
Gewicht:	2,70 kg		FL_V_LKD14 4550MA.528xx	

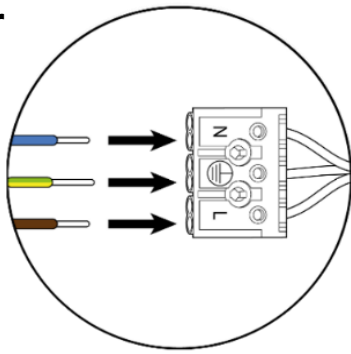


	Name	Datum	FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG	
Zeichner:	Möller	17.10.2025		
			Bezeichnung:	
			LKD15 4550MA.648xx	
			Größe:	Zeichnungsnummer:
			A4	LKD15 4550MA.648xx
			Dateiname:	
Gewicht:	3,20 kg		FL_V_LKD15 4550MA.648xx	



	Name	Datum	FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG	
Zeichner:	Möller	17.10.2025		
			Bezeichnung:	
			LKD16 4550MA.838xx	
			Größe:	Zeichnungsnummer:
			A4	LKD16 4550MA.838xx
			Dateiname:	
Gewicht:	4,20 kg		FL_V_LKD16 4550MA.838xx	

Schaltbar



- N
- PE
- L



Zusätzliche Informationen auf dem jeweiligen Treiber.

Schaltstufen Multi Seite 1

LKD11 4550MA.218xMx (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 30 Treiber / C 16A max. 51 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	1	2	3	4
450 mA	16,0 W	2.100 lm	—	ON	—	ON
425 mA	15,0 W	2.000 lm	—	ON	—	—
400 mA	14,0 W	1.850 lm	—	—	ON	ON
375 mA	13,0 W	1.750 lm	—	—	ON	—
350 mA	12,5 W	1.650 lm	—	—	—	ON
*325 mA	11,5 W	1.500 lm	—	—	—	—

LKD12 4550MA.338xMx (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 30 Treiber / C 16A max. 51 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	1	2	3	4
450 mA	25,0 W	3.300 lm	—	ON	—	ON
425 mA	23,5 W	3.150 lm	—	ON	—	—
400 mA	22,0 W	2.950 lm	—	—	ON	ON
375 mA	20,5 W	2.750 lm	—	—	ON	—
350 mA	19,5 W	2.600 lm	—	—	—	ON
*325 mA	18,0 W	2.400 lm	—	—	—	—

LKD13 4550MA.428xMx (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 30 Treiber / C 16A max. 51 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	1	2	3	4
450 mA	32,0 W	4.200 lm	—	ON	—	ON
425 mA	30,0 W	3.950 lm	—	ON	—	—
400 mA	28,0 W	3.700 lm	—	—	ON	ON
375 mA	26,5 W	3.500 lm	—	—	ON	—
350 mA	24,5 W	3.300 lm	—	—	—	ON
*325 mA	22,5 W	3.100 lm	—	—	—	—

LKD14 4550MA.528xMx (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 30 Treiber / C 16A max. 51 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	1	2	3	4
450 mA	40,0 W	5.200 lm	—	ON	—	ON
425 mA	37,5 W	4.900 lm	—	ON	—	—
400 mA	35,0 W	4.600 lm	—	—	ON	ON
375 mA	32,5 W	4.300 lm	—	—	ON	—
350 mA	30,0 W	4.000 lm	—	—	—	ON
*325 mA	27,5 W	3.700 lm	—	—	—	—

*Werkseinstellung

LKD15 4550MA.648xMx (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 30 Treiber / C 16A max. 51 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	1	2
500 mA	49,0 W	6.400 lm	ON	—
400 mA	39,0 W	5.100 lm	—	ON
*350 mA	34,0 W	4.500 lm	—	—

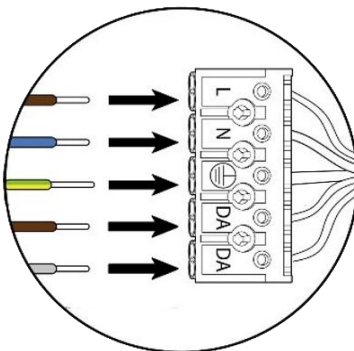
LKD16 4550MA.838xMx (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 30 Treiber / C 16A max. 51 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	1	2	3	4
500 mA	64,0 W	8.300 lm	—	ON	ON	ON
400 mA	51,0 W	6.650 lm	—	—	ON	ON
*350 mA	44,0 W	5.800 lm	—	—	—	ON

*Werkseinstellung

Anschlussmöglichkeiten DALI

DALI2



- L
- N
- PE
- DA
- DA



Zusätzliche Informationen auf dem jeweiligen Treiber.

Schaltstufen DALI Seite 1

LKD11 4550MA.218xDAX (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 18 Treiber / C 16A max. 30 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	Über Widerstand einstellbar.
450 mA	16,0 W	2.100 lm	
425 mA	15,0 W	2.000 lm	
400 mA	14,0 W	1.850 lm	
375 mA	13,0 W	1.750 lm	
350 mA	12,5 W	1.650 lm	
325 mA	11,5 W	1.500 lm	

LKD12 4550MA.338xDAX (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 21 Treiber / C 16A max. 35 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	Über Widerstand einstellbar.
450 mA	25,0 W	3.300 lm	
425 mA	23,5 W	3.150 lm	
400 mA	22,0 W	2.950 lm	
375 mA	20,5 W	2.750 lm	
350 mA	19,5 W	2.600 lm	
325 mA	18,0 W	2.400 lm	

LKD13 4550MA.428xDAX (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 21 Treiber / C 16A max. 35 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	Über Widerstand einstellbar.
450 mA	32,0 W	4.200 lm	
425 mA	30,0 W	3.950 lm	
400 mA	28,0 W	3.700 lm	
375 mA	26,5 W	3.500 lm	
350 mA	24,5 W	3.300 lm	
325 mA	22,5 W	3.100 lm	

LKD14 4550MA.528xDAX (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 21 Treiber / C 16A max. 35 Treiber)

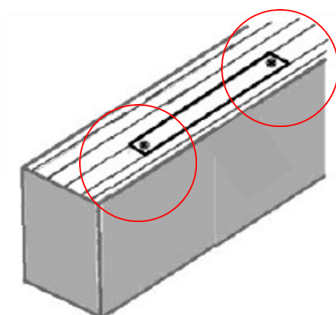
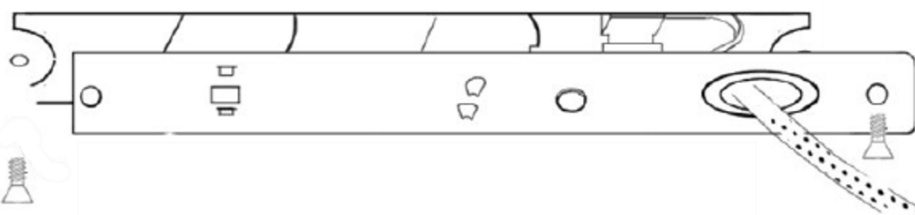
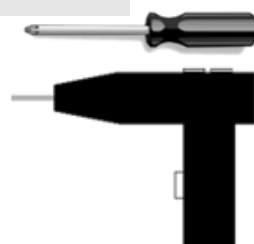
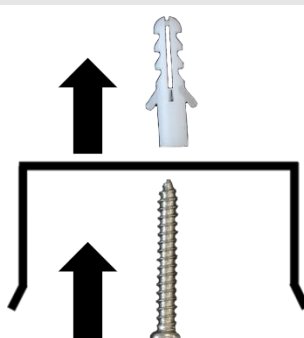
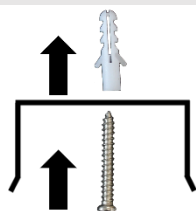
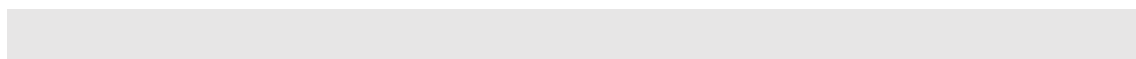
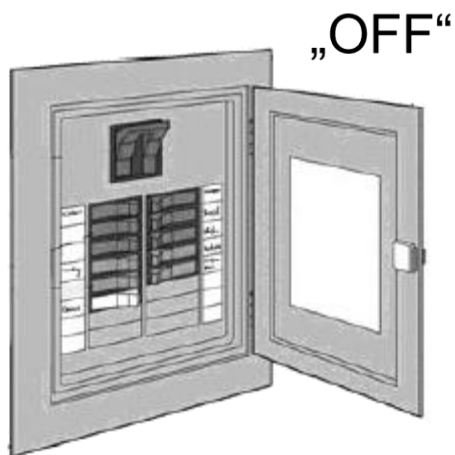
Einstellung	Leistung	Lumen	Über Widerstand einstellbar.
450 mA	40,0 W	5.200 lm	
425 mA	37,5 W	4.900 lm	
400 mA	35,0 W	4.600 lm	
375 mA	32,5 W	4.300 lm	
350 mA	30,0 W	4.000 lm	
325 mA	27,5 W	3.700 lm	

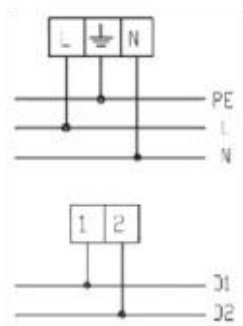
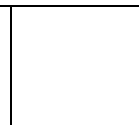
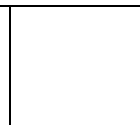
LKD15 4550MA.648xDAX (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 21 Treiber / C 16A max. 35 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	Über Widerstand einstellbar.
500 mA	49,0 W	6.400 lm	
400 mA	39,0 W	5.100 lm	
350 mA	34,0 W	4.500 lm	

LKD16 4550MA.838xDAX (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 21 Treiber / C 16A max. 35 Treiber)

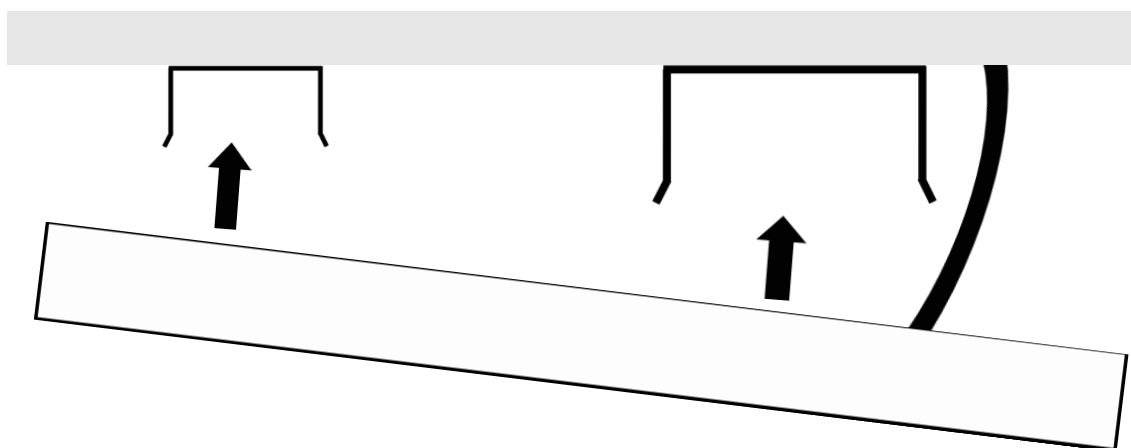
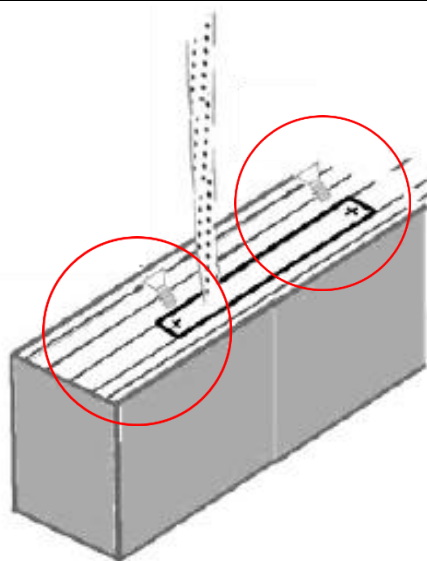
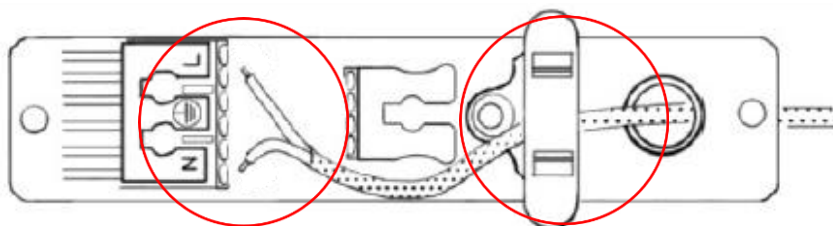
Einstellung	Leistung	Lumen	Über Widerstand einstellbar.
500 mA	64,0 W	8.300 lm	
400 mA	51,0 W	6.650 lm	
350 mA	44,0 W	5.800 lm	

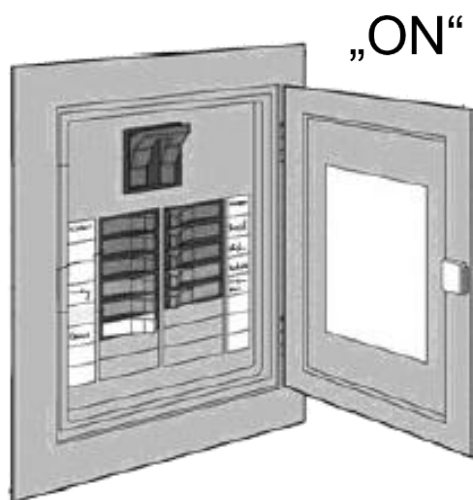
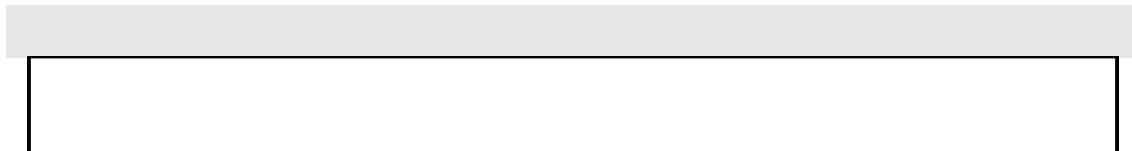




nicht dimmbar

DALI/DSI

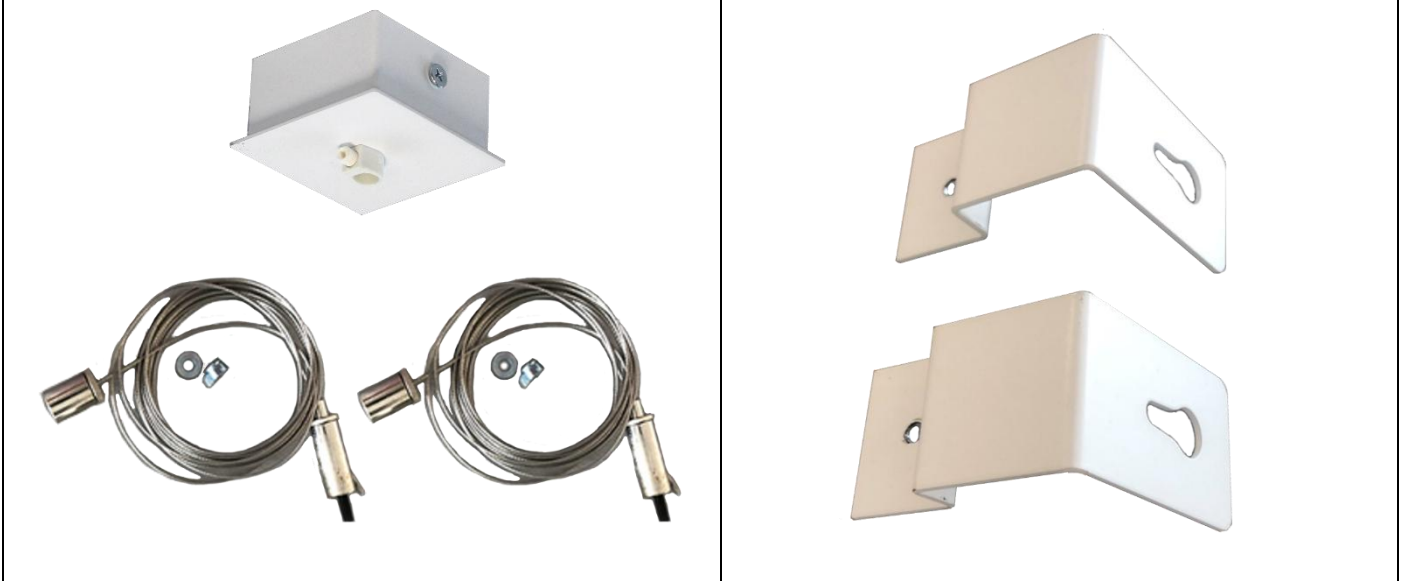




Betriebs- und Montageanleitung Zubehör

SA LK 4550: Seilabhängung Set 1500 mm
(inklusive Anschlussbox in Leuchtenfarbe)
(nur in Verbindung mit LKD1x 4550MA.xx83M)

WBS LK 4550: Wandhalter Set
(nur in Verbindung mit LKx1x 4550MA.xx83M)



Das Beleuchtungsniveau einer Leuchte nimmt während der Lebensdauer ab, und zwar infolge von

- Alterung der LED's
- Verschmutzung der Leuchten
- Temperatureinflüsse
- Netzschwankungen



Eine Planung der Wartungsintervalle ist notwendig, damit die Planungsvorgaben während der gesamten Nutzungsdauer der Beleuchtungsanlage eingehalten werden. Daher wird vorausgesetzt, dass Reinigungsintervalle ein Teil der Beleuchtungsplanung bilden.
(Lichttechnisch relevante Oberflächen einmal im Monat leicht feucht abwischen.)

Speziell beim Einsatz von LED-Leuchten ist deren Totalausfall vernachlässigbar.
Der Wartungs- und Instandhaltungsaufwand kann auf diesem Wege gering gehalten werden.

Entsorgung



Bitte helfen Sie mit, Abfall zu vermeiden. Sollten Sie sich einmal von diesem Produkt trennen, so bedenken Sie bitte, dass viele seiner Komponenten aus wertvollen Rohstoffen bestehen und wiederverwertet werden können. Entsorgen Sie es daher nicht in der Mülltonne, sondern führen Sie ihn bitte Ihrer Sammelstelle für Elektrogeräte zu. FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG bedankt sich für Ihre Mithilfe! WEEE-Reg.-Nr. DE45351975.

Notizen