



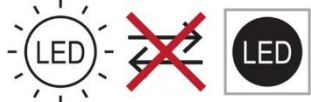





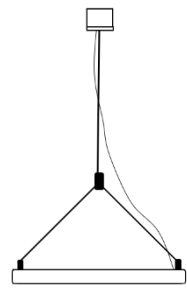
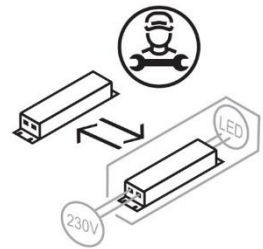
# Betriebs- und Montageanleitung

## LED-Pendelleuchte, direkt/indirekt, Mikroprismenstruktur, UGR<19

**FRISCH-Licht**<sup>®</sup>

Technische LED-Beleuchtung

Betriebs- und Montageanleitung für folgende FRISCH-Licht<sup>®</sup> LED-Pendelleuchte, direkt/indirekt, Mikroprismenstruktur, UGR<19.

	 direkt/indirekt	<b>LED konstruktionsbedingt nicht austauschbar</b> 	   
	 Treiberauswahl		
	 Seilabhängung bis 1500 mm	 <b>Treiber durch Fachpersonal wechselbar</b>	

### Bestellnummern

PLN23 2063MP.8284L

PLN24 2063MP.8584L

### Produktbeschreibung

Elegante LED-Pendelleuchte direkt/indirekt. Aluminium-Rahmen weiß pulverbeschichtet. Lichtfarbe 830 3000 Kelvin oder 840 4000 Kelvin. Direkt mit mikroprismatischer Abdeckung und einer feinen mikroprismen Oberfläche (MP), Bildschirmarbeitsplatz geeignet UGR<19. Indirekt mit opaler seidenmatter Abdeckung.

Die Lichtverteilung liegt anteilig bei 67 % direkt und 33 % indirekt. Lichtlenkende Scheibe aus PMMA.

Lichtausbeute bis 128 Lumen/Watt. Seilabhängung im Lieferumfang enthalten (max. 1500 mm).

LED-Lebensdauer  $L_{80}/B_{10}$  ( $T_q$  25 °C) 50.000 Stunden. Schutzart IP20, Schlagschutz IK02.

Dieses Produkt enthält eine Lichtquelle der Energieeffizienzklasse D.

Baldachin und Treiber-Auswahlmöglichkeiten: (Hinweise zu den Schaltstufen finden Sie auf Seite 8.)

- Bal. PLN23 M, Bal. PLN24 M – Treiber Multipower, AC/DC
- Bal. PLN23 DA, Bal. PLN24 DA – Treiber DALI, Touch DIM, CLO, AC/DC
- Bal. PLN23 1-10V, Bal. PLN24 1-10V – Treiber 1-10 V dimmbar, AC/DC

Alle Treiber ENEC geprüft. Bitte separat bestellen.

# Betriebs- und Montageanleitung

## Inhaltsverzeichnis

Bestellnummern .....	1
Produktbeschreibung .....	1
Herstellerinformationen .....	2
Sicherheitshinweise .....	3
Hinweissymbole .....	3
Inbetriebnahme .....	3
Technische Daten .....	4
Maßzeichnung PLN23 2063MP.8284L .....	5
Maßzeichnung PLN24 2063MP.8584L .....	6
Anschlussmöglichkeiten .....	7
Schaltstufen .....	8
Anleitung und Hinweise .....	9
Zubehör .....	10
Wartung / Instandsetzung .....	10
Entsorgung .....	10
Notizen .....	10

## Herstellerinformationen

### Hersteller:

FRISCH-Licht<sup>®</sup> GmbH & Co. KG  
Schlachthofweg 2  
59755 Arnsberg  
Telefon: 02932-890178-0  
E-Mail: [info@frisch-licht.de](mailto:info@frisch-licht.de)  
Web: [www.frisch-licht.de](http://www.frisch-licht.de)

### Kundendienst:

Telefon: 02932-890178-0  
E-Mail: [info@frisch-licht.de](mailto:info@frisch-licht.de)

# Betriebs- und Montageanleitung

## Sicherheitshinweise

**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!

## Hinweissymbole

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

### 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.

### 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<sub>q</sub> 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 +35 °C liegen.

# Betriebs- und Montageanleitung

## Technische Daten

Standard:

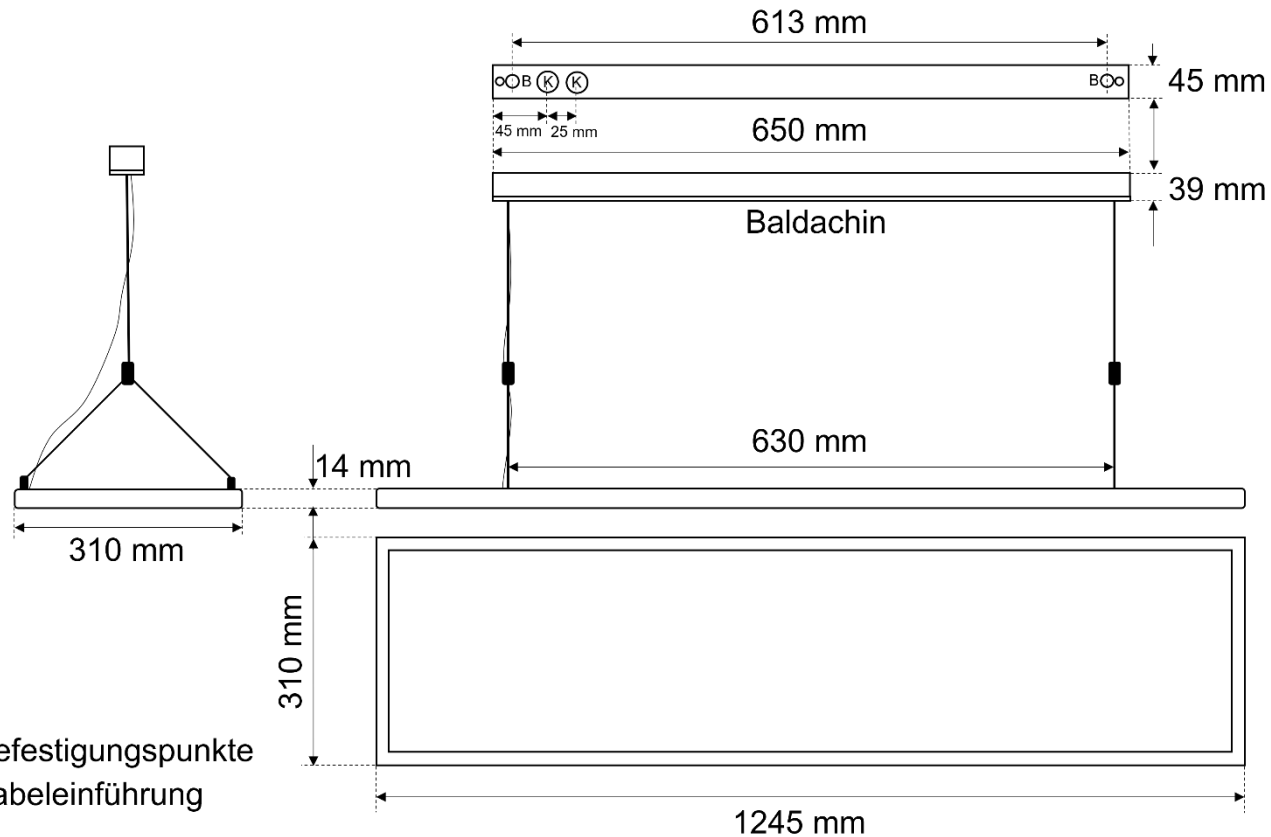
IP20
Multi-power
DALI
DIM 1-10V
SELV
Abdeckung Mikroprismen (MP)

Optional:

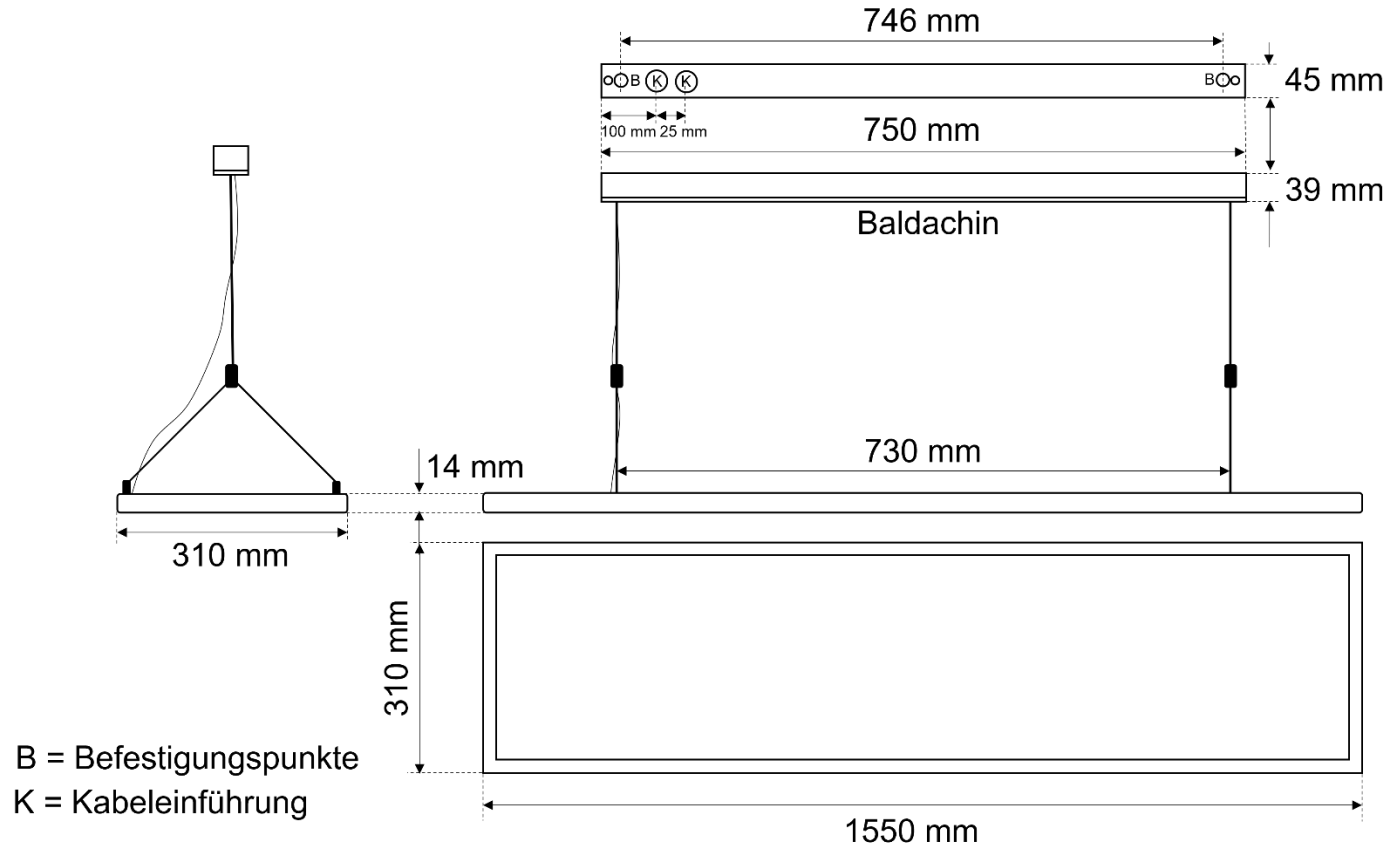
CASAMBI/  
Bluetooth

Leistung	Maße	Pendellänge	Gewicht	Lumen	Kelvin	CRI	Bestell-Nr.	Baldachin mit Treiber
50 - 65 W	L 1245 mm B 310 mm H 14 mm	PL 1500 mm	4,40 kg	6.400 lm - 8.200 lm	4000 K	>80	PLN23 2063MP.8284L	Bal. PLN23 M
bis 65 W	L 1245 mm B 310 mm H 14 mm	PL 1500 mm	4,40 kg	bis 8.200 lm	4000 K	>80	PLN23 2063MP.8284L	Bal. PLN23 DA
bis 65 W	L 1245 mm B 310 mm H 14 mm	PL 1500 mm	4,40 kg	bis 8.200 lm	4000 K	>80	PLN23 2063MP.8284L	Bal. PLN23 1-10V
55 - 70 W	L 1550 mm B 310 mm H 14 mm	PL 1500 mm	5,70 kg	7.000 lm - 8.500 lm	4000 K	>80	PLN24 2063MP.8584L	Bal. PLN24 M
bis 70 W	L 1550 mm B 310 mm H 14 mm	PL 1500 mm	5,70 kg	bis 8.500 lm	4000 K	>80	PLN24 2063MP.8584L	Bal. PLN24 DA
bis 70 W	L 1550 mm B 310 mm H 14 mm	PL 1500 mm	5,70 kg	bis 8.500 lm	4000 K	>80	PLN24 2063MP.8584L	Bal. PLN24 1-10V

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

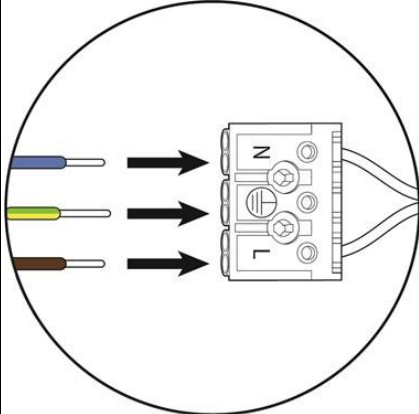


	Name	Datum	FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG	
Zeichner:	Möller	24.04.2024	Bezeichnung:	
			<b>PLN23 2063MP.8284L</b>	
			Größe:	Zeichnungsnummer:
			A4	<b>PLN23 2063MP.8284L</b>
			Dateiname:	
Gewicht:	4,40 kg		<b>FL_V_ PLN23 2063MP.8284L</b>	



	Name	Datum	FRISCH-Licht® GmbH & Co. KG	
Zeichner:	Möller	24.04.2024	Bezeichnung:	
			<b>PLN24 2063MP.8584L</b>	
			Größe:	Zeichnungsnummer:
			A4	<b>PLN24 2063MP.8584L</b>
			Dateiname:	
Gewicht:	5,70 kg		<b>FL_V_PLN24 2063MP.8584L</b>	

### Multipower



Anschlussklemme

- N
- PE
- L

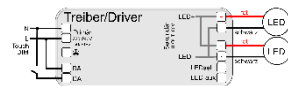
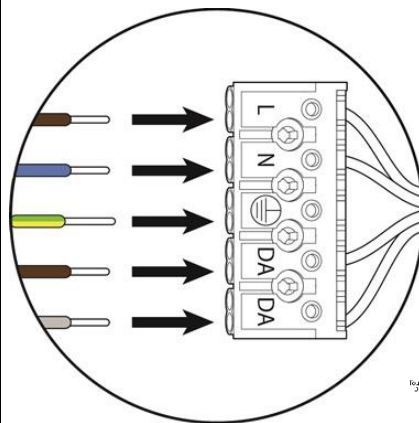
Treiber

- Primär (PRI) Spannungsversorgung L und N
- Phase
- 2 x Sekundär (SEC) LED (+ rot) und (- schwarz)
- Multipower über DIP-Schalter einstellbar



Zusätzliche Informationen auf dem jeweiligen Treiber.

### DALI



Anschlussklemme

- L
- N
- PE
- DA
- DA

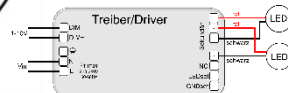
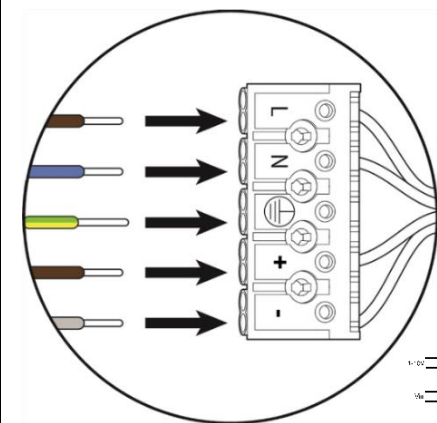
Treiber

- Primär (PRI) Spannungsversorgung L und N
- Phase
- 2 x DA
- 2 x Sekundär (SEC) LED (+ rot) und (- schwarz)
- LEDset
- LED-aux



Zusätzliche Informationen auf dem jeweiligen Treiber.

### 1-10 V



Anschlussklemme

- - 1-10V
- N
- PE
- L
- + 1-10V

Treiber

- DIM (-)
- DIM (+)
- Phase
- Primär (PRI) Spannungsversorgung L und N
- 2 x Sekundär (SEC) LED (+ rot) und (- schwarz)
- NTC
- LEDset
- LED-aux



Zusätzliche Informationen auf dem jeweiligen Treiber.

Bal. PLN23 M, (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 13 Treiber / C 16A max. 22 Treiber)

Einstellung	Leistung	Lumen	1	2
*1400 mA	65,0 W	8.200 lm	ON	ON
1300 mA	60,0 W	7.600 lm	ON	—
1200 mA	55,0 W	7.000 lm	—	ON
1100 mA	50,0 W	6.400 lm	—	—

Bal. PLN23 DA, (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 13 Treiber / C 16A max. 22 Treiber)

Bal. PLN23 1-10V, (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 14 Treiber / C 16A max. 24 Treiber)

Bal. PLN24 M (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 13 Treiber / C 16A max. 22 Treiber)

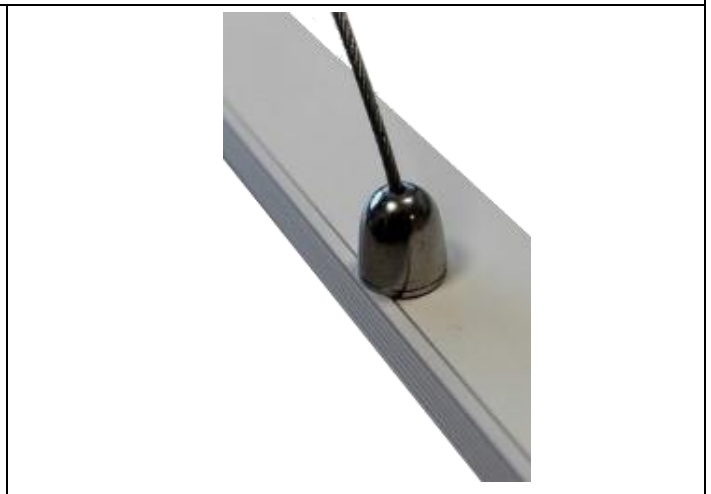
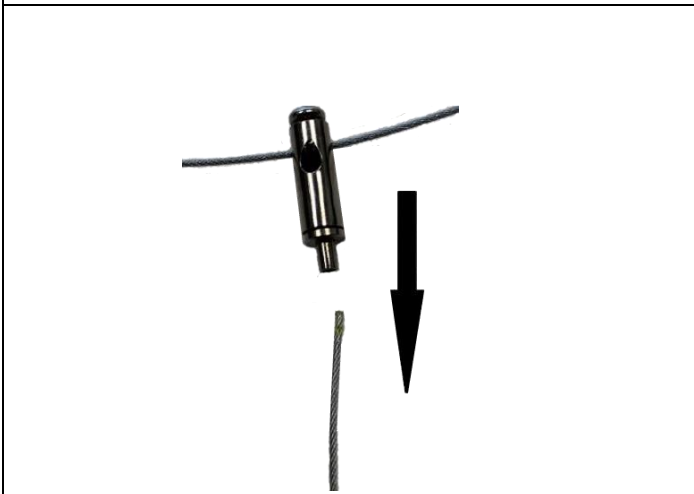
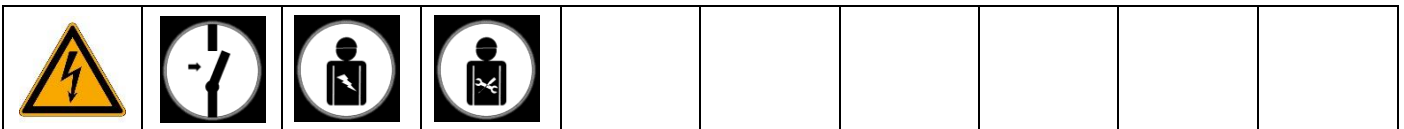
Einstellung	Leistung	Lumen	1	2
*1400 mA	70,0 W	8.500 lm	ON	ON
1300 mA	65,0 W	8.000 lm	ON	—
1200 mA	60,0 W	7.500 lm	—	ON
1100 mA	55,0 W	7.000 lm	—	—

Bal. PLN24 DA (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 13 Treiber / C 16A max. 22 Treiber)

Bal. PLN24 1-10V (Leitungsschutzschalter: B 16A max. 14 Treiber / C 16A max. 24 Treiber)

\*Werkseinstellung





kein Zubehör

## Wartung / Instandsetzung

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