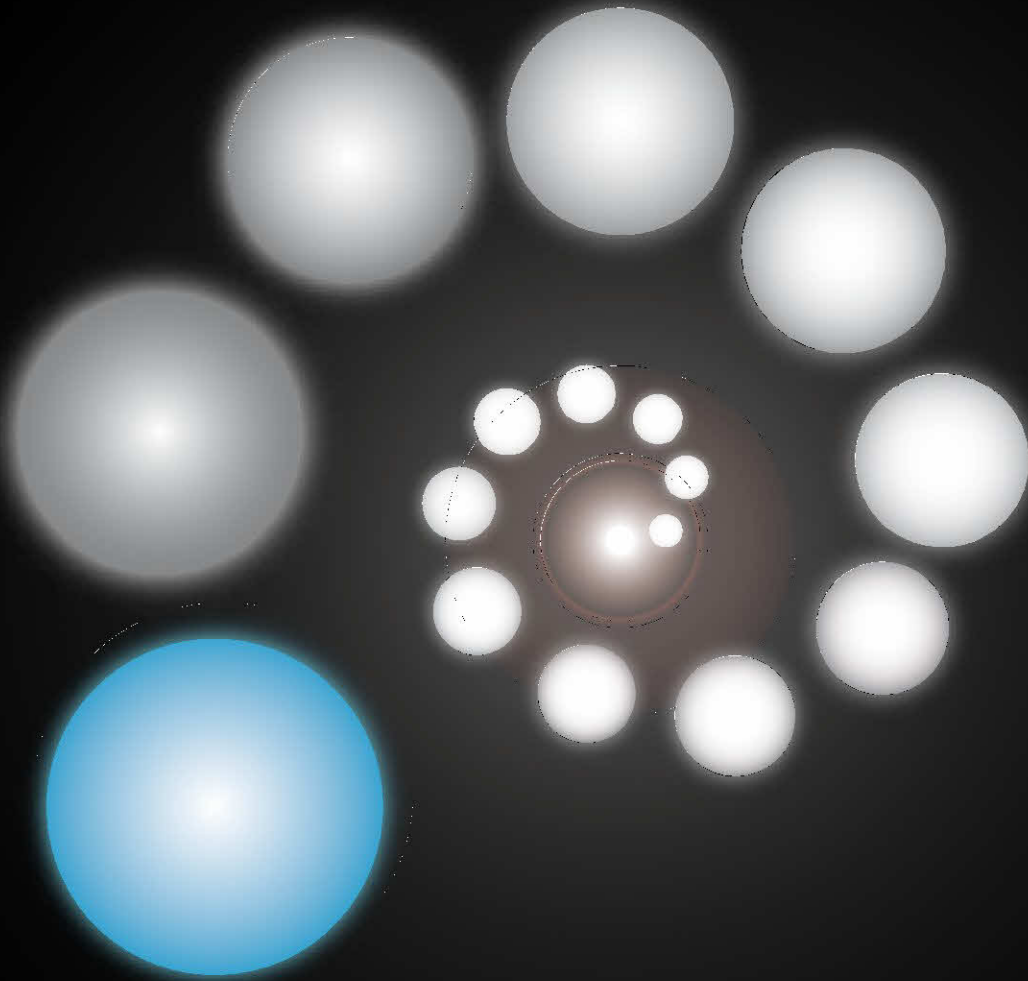


# SYNERGY 21



# LEDS & MORE

1 / 2011

## INHALT

Icon Legende	4
<b>Leuchten</b>	5
Serie -S21-	6
LED Panels	9
Prometheus	10
PORTALUCE	12
J-Serie, Valuespot	14
Objektstrahler	16
<b>Retrofit</b>	19
Leuchtmittel	20
Tubes	29
Sockelübersicht	30
<b>Ambientebeleuchtung</b>	31
Strips	32
Kontroller	37
Stromquellen	40
Lichtleisten	42
Datentabelle Strips	46

### Retrofit bleibt die Basis

Der Retrofit Bereich stellt immer noch den schnellen Einstieg in das Thema LED dar. Unsere Kunden können ohne Veränderung an Ihrer bestehenden Installation sofort die Vorteile der LED Beleuchtung nutzen. Der Stromverbrauch geht runter und LED Retrofit Leuchtmittel werden ohne die Verwendung von Quecksilber hergestellt und schonen somit zweifach die Umwelt.

Der Wunsch nach immer helleren Leuchtmitteln bleibt bestehen. Unsere neuen Retrofit Leuchtmittel mit der Temperaturkontrolle OTAS holen unter normalen Umständen noch mehr Leuchtstärke aus dem Leuchtmittel. Und wenn die Umstände an den wenigen besonders heißen Tagen extrem sind, sichert der OTAS Mechanismus die lange Lebensdauer des Leuchtmittels.

### Innovative LED Leuchten

Noch rasanter ist die Entwicklung im Bereich LED Leuchten und Ambientebeleuchtung. Hier haben wir einige interessante neue Produkte in diesem Katalog. Da das Design der Leuchten speziell an den Eigenschaften der LED ausgerichtet wurde, bieten diese Lampen überragende Lichteigenschaften und eine überlegene Ausleuchtung.

Bei der Ambientebeleuchtung stand der Wunsch nach mehr Information im Vordergrund. So haben wir hier die Dokumentation des vor allem im Küchenbau beliebten Lichtleisten Systems verbessert. Die wesentlichen technischen Daten zu unseren Strips finden Sie jetzt in einer Tabelle am Ende des Kataloges zusammengefasst.

### ALLNET

2008 erweiterte die ALLNET GmbH Ihren Geschäftsbereich um die Felder ‚Green IT‘, LED-Lichttechnik und Photovoltaik mit dem Wunsch, eine nachhaltige Zukunft mitzugestalten. Die LED Produkte werden unter der Marke SYNERGY 21 vertrieben.

1991 wurde die ALLNET GmbH gegründet, um kunden- und anforderungsgerechte IT-Produkte nah und schnell am Markt zu etablieren. Bereits 1992 haben wir die ersten von ALLNET selbst entwickelten Lösungen vorgestellt. 1997 erweiterte ALLNET sein Produktspektrum durch klassische Telekommunikationsprodukte und eine TK-Division.

Heute ist ALLNET ein weltweit aktives Unternehmen mit Hauptsitz in München-Germering (Deutschland), sowie Niederlassungen und Tochterunternehmen in Österreich, Italien, Spanien, Dänemark, Großbritannien, Türkei, USA und Taiwan. ALLNET unterstützt Kunden und Partner mit Fachhandelsschulungen in einem eigenen Schulungs-Center, 802.lab.

### PortaLuce®

Unter der Marke PortaLuce® vertreiben wir hochwertige Leuchten und Lichtcontroller unserer Partnerfirma PortaMare® GmbH. Alle PortaLuce® Produkte sind designed und Made in Germany und heben sich durch die Verwendung hochwertiger Materialien sowie eine präzise Fertigung hervor.



## “LED Licht” schafft neue Möglichkeiten



## “LED Licht” spart...

€31,46 gespart



Glühlampe (40W)

**€36,79\***



Energiesparlampe (10W)

**€9,20\***



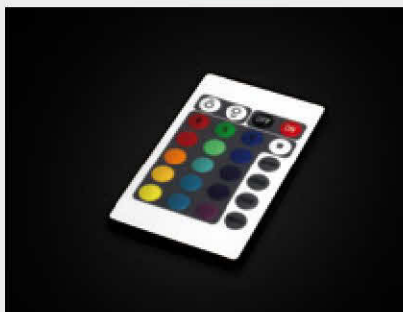
LED (5,8W)  
Art. Nr. 81055

**€5,33\***

\*Energiekosten pro Jahr bei einer durchschnittlichen Betriebszeit von 14 Stunden/Tag und einem Strompreis von 0,18 € pro Kilowattstunde.

€3,87 gespart

## “LED Licht” ist flexibel...





# Legende

Legende mit Beispielwerten

	Outdoor		3528 SMD Typ	SMD Typ (LED Größe)		CRI >75	Farbwiedergabewert (Color Rendering Index)
	Indoor		4008 SMD Typ	SMD Typ (LED Größe)		WW	Lichtfarbe warm-weiß
	Schutzart		5050 SMD Typ	SMD Typ (LED Größe)		CW	Lichtfarbe kalt-weiß
	Befestigungsmöglichkeiten Decke		40000	Lebensdauer in Std.		NW	Lichtfarbe neutral-weiß
	Befestigungsmöglichkeiten Wand		-40°+55°	Umgebungstemperatur		RGB	Lichtfarbe RGB
	Befestigungsmöglichkeiten Boden		Anode	Gemeinsame Anode			Lichtfarbe z.B. blau
	Länge		Kathode	Gemeinsame Kathode		DUAL	Lichtfarbe DUAL
	Breite		AC 230V	Hochvolt		DC 12V	Niedervolt
	Höhe		AC 230V	Hochvolt		DC 12V	Niedervolt
	Tiefe		360°	Abstrahlradius			Dimmer
	Durchmesser		150 Watt	Watt		120°	Abstrahlwinkel
	Gewicht		80 Lm	Lumen (Lichtstrom)		LARGE	Größe
	Socketyp z.B. GU10		6000 -7000K Kelvin	Farbtemperatur			



## Leuchten

Beleuchtung auf LED Basis ist am wirkungsvollsten, wenn das Leuchten-design speziell auf die Leucht- und Installationseigenschaften der LED zugeschnitten wurde. In unserem SYNERGY 21 Leuchten Sortiment bieten wir moderne LED Leuchten für Wohnung, Gewerbe und Industrie. Neben den High End Produkten wie der -S21- Serie und den PortaLuce® Leuchten bieten wir Ihnen ein Spektrum an preisgünstigen Raumleuchten mit hervorragendem Leuchtverhalten und sparsamer LED Technik.

# Leuchten



## S21- Leuchten Serie

*Schlichte Eleganz - „Made in Germany“*

erhältlich als:

- Deckeneinbauspot
- Wandaufbauleuchte **NEU**
- Pendelleuchte **NEU**
- Für 3-Phasen Stromschiene **NEU**
  
- DUAL bestückte Modelle verfügbar
- LED Farbe und Linsen frei wählbar



Die LED Leuchten unserer Serie -S21- vereinen zeitloses Design mit deutschem Ingenieurwissen und hochwertigen Materialien. Der Kühlkörper wird aus Aluminium gezogen. Das Licht der Osram 1 Watt LEDs bietet eine optimale Ausleuchtung und befriedigt auch höchste Ansprüche.

Da jede Leuchte individuell in Deutschland gefertigt wird, können Sie auf Wunsch LED Farbe und Linsen (30° oder 60°) genau nach Ihren Bedürfnissen zusammenstellen.

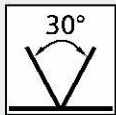
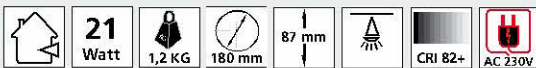
Jede Leuchte der Serie -S21- ist als DUAL Modell, mit zwei getrennt schaltbaren LED Ringen, verfügbar. Die Ringe können auch unterschiedlich bestückt werden, z.B. außen warmweiße LEDs, innen kaltweiße LEDs. Bei Bedarf können Sie so die Helligkeit steuern oder die Lichtfarbe regulieren. Mit 2 Netzteilen ist eine getrennte Steuerung der beiden Ringe möglich.





Die Luxusklasse. Die Serie -S21- präsentiert sich mit 21 superhellen Osram LEDs in zeitlosem Design. Der durch deutsche Ingenieurskunst entwickelte und gebaute -S21- Strahler genügt nicht nur durch die optimale Ausleuchtung höchsten Ansprüchen.

inkl. Netzteil



Blau



Grün



Orange



Rot

Art. Nr. 78168

Art. Nr. 78171

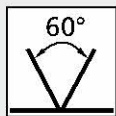
Art. Nr. 76978

Art. Nr. 80202

Art. Nr. 80201

Art. Nr. 80203

Art. Nr. 80200



Art. Nr. 82458

Art. Nr. 82684

Art. Nr. 82053

3-Phasen  
Stromschiene



Art. Nr. 83218

Wandaufbau-  
leuchte

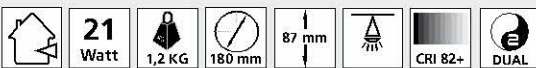


Art. Nr. 83217



Die -DUAL- Version unserer -S21- Serie. Durch zwei Netzteile sind der Innen- und Außenring voneinander getrennt zu bedienen. Um noch mehr Strom einzusparen, ist es möglich, den gewünschten Ring einfach abzuschalten.

inkl. Netzteil



Art. Nr. 79893

Art. Nr. 79894

Art. Nr. 79654



auf Anfrage

Art. Nr. 83686

Art. Nr. 83621



Art. Nr. 84894

Art. Nr. 81066

Art. Nr. 82683

## Weiträumig oder fokussiert?



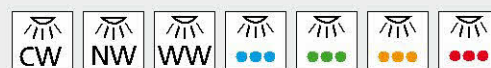
Die Wirkung von Downlights wird maßgeblich durch den Abstrahlwinkel beeinflusst. Ein kleiner Abstrahlwinkel erzeugt einen deutlichen Lichtpunkt und setzt Akzente im Raum oder betont ein beleuchtetes Objekt. Durch die Bündelung erhöht sich die Helligkeit im Lichtkegel, dieser wird aber kleiner.



Ein großer Abstrahlwinkel verteilt das Licht weitflächiger im Raum und erleuchtet so eine größere Fläche. Bei der -S21- können Sie die Bestückung der Linsen frei wählen oder für den inneren und äußeren Ring sogar unterschiedlich wählen.

## Farbe bekennen

Auch die LED Bestückung der -S21- ist frei wählbar. Die häufigsten Bestückungen finden Sie hier im Katalog. Auch die gemischte Bestückung von farbigen und weißen LEDs ist technisch kein Problem. Fragen Sie bei uns an wenn Ihr Projekt eine individuelle Bestückung erfordert. Übrigens auch die Reparatur einer -S21- Leuchte ist kein Problem, sollte in einigen Jahren doch mal eine der 21 LEDs ihren Dienst versagen.



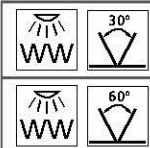


# Serie -S21-

Pendelleuchte

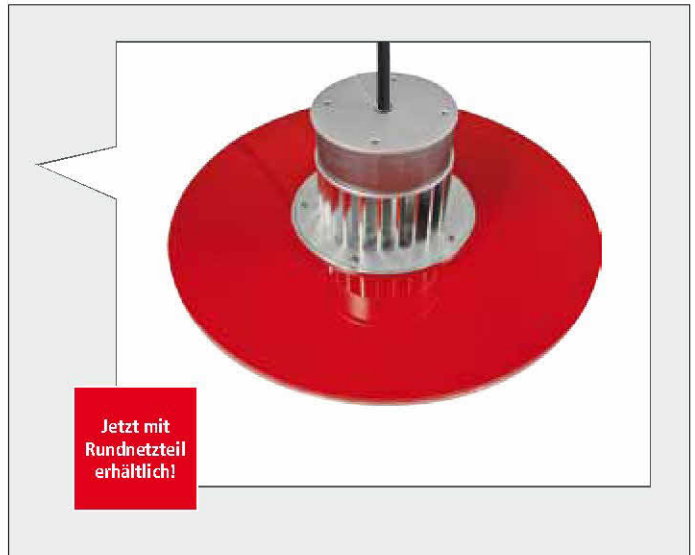


Die Pendelleuchte bringt das überragende Licht der Serie -S21- auch in hohen Räumen oder über Arbeitstische dorthin wo sie es benötigen. Mit dem frei wählbaren Lampenschirm passt sich die Leuchte in jedes Innendekor harmonisch ein. Auf Wunsch produzieren wir Ihren Lampenschirm auch in einer Sonderfarbe oder bestücken die Pendelleuchte mit andersfarbigen LEDs oder fokussierten 30° Linsen.





Art. Nr. 81938

Art. Nr. 83028



Jetzt mit Rundnetzteil erhältlich!

Lampenschirme für S21 Pendelleuchte 	
kristall	Art. Nr. 84385
weiß	Art. Nr. 84384
schwarz	Art. Nr. 84440
schwarz, Rauchglas	Art. Nr. 84388
rot	Art. Nr. 84387
gelb	Art. Nr. 84389
Sonderfarbe	Art. Nr. 84391
Lampenschirme für S21 Pendelleuchte, extra dünn (2mm) 	
grün	Art. Nr. 84390
blau transparent	Art. Nr. 84386



Beispiel: Art. 84385 + 84384

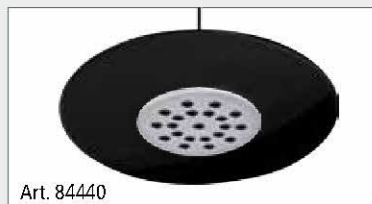
Die Lampenschirme der S21 Pendelleuchte können Sie frei kombinieren. Wir empfehlen Ihnen farbige Schirme mit Lampenschirm "kristall" zu kombinieren. Die extra dünnen Lampenschirme sind ausschliesslich zur Verwendung mit einem Kristallschirm vorgesehen.



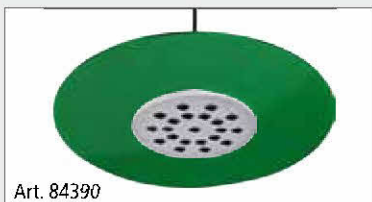
Art. 84386



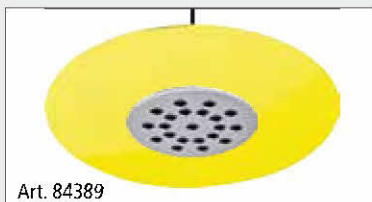
Art. 84388



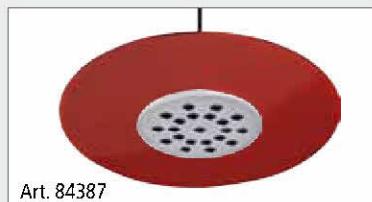
Art. 84440



Art. 84390



Art. 84389



Art. 84387

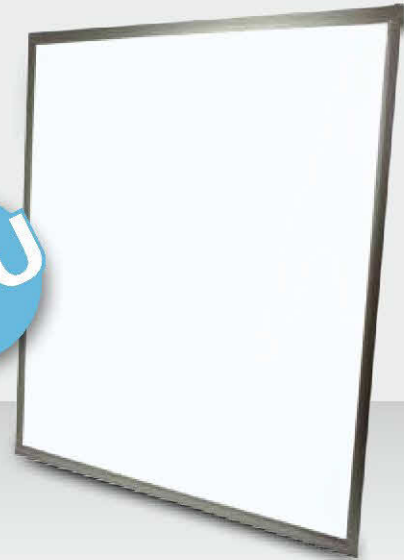




## Ultra Slim LED Panel dualweiß und super schmal

- Kaltweiß und Warmweiß getrennt schaltbar
- Decken- oder Wandmontage geeignet für 60 cm x 60 cm Rasterdecke
- 2 Netzteile im Lieferumfang

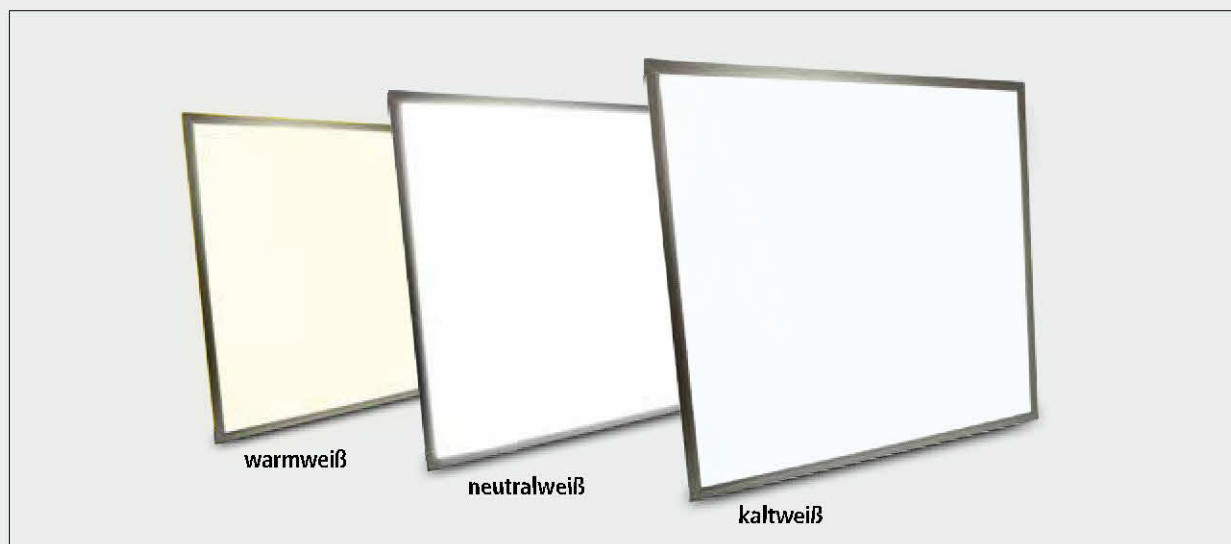
**NEU**



Art. Nr. 85123

warm white	1900 Lm	2500 -3500K Kelvin	CRI >75
cold white	2100 Lm	5500 -6500K Kelvin	CRI >80

DUAL	50 Watt	600 mm	600 mm	12 mm	4000 Lm
120°	-40°+40°	4,2 KG	AC 230V		





# PROMETHEUS



**NEU**



- ▢ Made in Germany
- ▢ Hochleistungs- LED Leuchtplatine
- ▢ Schutzklasse IP 68 (Staub- und Wasserdicht)
- ▢ Dichroitisch beschichtetes Schutzglas (IR Strahler Variante)
- ▢ Präzisionsgefertigter Aluminiumstrahler für den Außenbereich
- ▢ Wand, Decken und Bodenhalterung verfügbar
- ▢ Bodeneinbau geeignet, befahrbare Glasscheibe erhältlich



Robuster IP 68 Strahler für den Außeneinsatz. Verfügbar als Aufbaustrahler mit Bügel für den Wandaufbau.

inkl. Netzteil

- Einbaustrahler in kürze verfügbar -



Beispielbild: Art. 81392

Art. Nr. 81393	Art. Nr. 81392	Art. Nr. 81391	Art. Nr. 81386	Art. Nr. 81387	Art. Nr. 81390	Art. Nr. 81389	Art. Nr. 81384	Art. Nr. 81385



**IP68**

Die Prometheus Strahler werden mit einem geeigneten IP67 Netzteil ausgeliefert. Die provisorische Verbindung zwischen dem Netzteil und dem Prometheus Strahler dient lediglich als Vorrichtung für den Funktionstest vor dem Einbau. Nur der Prometheus Strahler selbst ist IP 68 geschützt, nicht die Verbindung!

Um hier eine wasserdichte Verbindung für den Outdoorbereich herzustellen, benötigen Sie z.B. ein Prometheus Gelpack



**RGBW**

**In kürze mit RGBW LEDs verfügbar!**

Art. 85102

## Prometheus Zubehör

Prometheus Gelpack	Art. 84336
Prometheus befahrbare Glasscheibe für PKWs bis 2,5t	Art. 81394

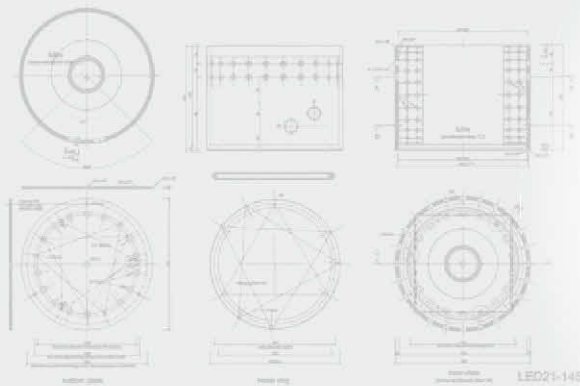


Art. 84336



PORTA LUCE

## Die PL1 - Premium Cluster Leuchte



*Design by K. M. Fiegel*

### Design reift erst im Auge des Betrachters zur Vollendung

Dieses Motto spornt den Architekten Klaus Maria Fiegel an. Mit der PL1 gestaltete er eine Leuchte, die heutigen Ansprüchen gerecht wird. Er vereint zeitloses Design und moderne Präzision zu einem einzigartigen Produkt - Made in Germany.

### Form follows function

Der präzise verarbeitete Aluminium Korpus leistet mehr als gutes Aussehen. Zusammen mit dem einzigartigen Innendesign bietet er eine lautlose Passivkühlung und ermöglicht so einen Deckenfluter mit außergewöhnlicher Leuchtleistung trotz geringem Stromverbrauch.

### Ambiente durch Licht

Die PL 1 taucht Ihren Raum in Licht und Farbe. Die Bestückung mit modernen RGBW Leds, ermöglicht die freie Einstellung von Farbe und Helligkeit. Neben den integrierten Steuerelementen steuern Sie die PL1 individuell oder als Cluster über jeden handelsüblichen Webbrowser oder Ihr Smart Phone.

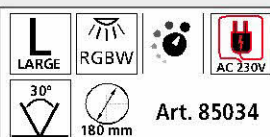
Die PLx-Serie ist in drei Größen erhältlich.



### PortaLuce® PL1

Verfügbar Q1 2011

Mit RGBW lassen sich nicht nur Volltonfarben, sondern auch Pastellfarben sowie ein angenehmes weiß einstellen und variieren.



Art. 85034

Die Cluster Leuchten PL1 und PL10 können in beliebigen Gruppierungen gemeinsam betrieben und gesteuert werden. Hierbei übernimmt eine Leuchte die Aufgabe des Master-Kontrollers und steuert alle anderen Leuchten im Cluster mit. Ihnen ermöglicht das die zentrale Konfiguration und Steuerung aller Leuchten mit nur einem Interface, ganz nach Belieben, über das Internet, einem Notebook oder mit Ihrem Smart Phone.



### PortaLuce® PL10

Die Dualweißen Clusterleuchten der PLx Serie sind in drei Größen verfügbar und kompatibel zur PL1. Steuerbar ist die PL10 in einem äußeren und einem inneren Ring. Die Ringe können je nach Wunsch warmweiß, kaltweiß oder gemischt bestückt werden.



Am besten wirkt die PL1 in Gesellschaft einer mittleren und einer kleinen PL10. So ein PLx Cluster ist ein echter Blickfang. Komfortabel ist die gemeinsame Ansteuerung, da die Leuchten nicht nur im Cluster stehen sondern auch einzeln angesteuert werden.



		S SMALL	M MEDIUM	L LARGE
außen ↓	innen ↓			
WW	WW	Art. 85021	Art. 85028	Art. 85031
WW	CW	Art. 85027	Art. 85030	Art. 85033
CW	CW	Art. 85026	Art. 85029	Art. 85032



### PortaLuce® PL100

Preisgünstige Variante der PLx Leuchte, ohne Netzwerksteuer elektronik, ohne Dekoring und nicht clusterbar. Die PL100 wird direkt am Korpus über die integrierten Tasten gesteuert. Ein zusammenfassen mehrerer Leuchten ist nicht möglich. Die Leuchten werden einzeln geschaltet. Auch die PL100 wird dual geschaltet, d.h. es gibt einen inneren und äußeren LED Rings. Beide Ringe können wie bei der PL10 wahlweise warmweiß, kaltweiß oder gemischt bestückt werden.



Art. 85034

		S SMALL	M MEDIUM	L LARGE
AUßEN	INNEN			
WW	WW	Art. 77624	Art. 77626	Art. 77628
WW	CW	Art. 85018	Art. 84375	Art. 85020
CW	CW	Art. 77623	Art. 77625	Art. 77627

S SMALL	Höhe: 225 mm
M MEDIUM	Höhe: 325 mm
L LARGE	Höhe: 425 mm



# J-Serie

Downlights



## Spot an mit der J-Serie

Ein angenehmes und blendfreies Spot Licht liefern die Spots der J-Serie. Dies ist das Ergebnis des perfekt auf die LED abgestimmten Designs. Die LED ist auf einem grazilen Wärmekanal montiert. Diese innovative Idee ermöglichte die Konstruktion einer modernen Rückprojektionsleuchte.

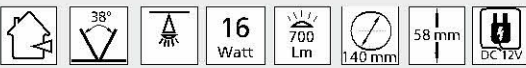
Das Licht der 12 Watt HighPower Cree LED wird so indirekt über den Reflektor abgestrahlt. So erhält der Lichtstrahl eine einzigartige Gleichmäßigkeit ohne Verluste in Leuchtkraft und Farbtiefe. Der hohe CRI Wert der J-System Leuchten gibt die natürliche Farbe 1 zu 1 wieder. Durch die optimale Wärmeabfuhr über den Wärmekanal („Heatpipe“) wird die lange Lebenserwartung der LED sichergestellt. Der Abstrahlwinkel von 15° ist optimal um Ihre Waren in Szene zu setzen.

	1er Leuchte <b>12</b> Watt  205 mm	2er Leuchte <b>24</b> Watt  390 mm	3er Leuchte <b>36</b> Watt  520 mm
	Art. Nr. 83535	Art. Nr. 83536	Art. Nr. 83537
	Art. Nr. 83468	Art. Nr. 83469	Art. Nr. 83470



## ValueSpot 16

LED Deckeneinbau Spot. Kardanisch schwenkbar, mit 16 leistungsfähigen 1 Watt LEDs. Einbauhinweise: Durchmesser für Lochkreissäge (Einbauöffnung): 125mm, empfohlenes Werkzeug: z.B: Lenox 80L (D = 5", bzw. 127mm), Mindestens 100mm Einbautiefe um Hitzestau zu vermeiden.



Art. Nr. 78277

Art. Nr. 76750

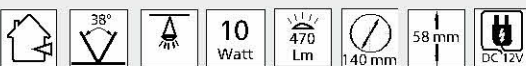


Preisgünstige, kardanisch schwenkbare Einbauspot mit fokussiertem 38° Abstrahlwinkel. Gut geeignet zur Betonung von Warendisplays oder Bildern, aber auch als normales Downlight.



## ValueSpot 10

LED Deckeneinbau Spot. Kardanisch schwenkbar, mit 10 leistungsfähigen 1 Watt LEDs. Einbauhinweise: Durchmesser für Lochkreissäge (Einbauöffnung): 125mm, empfohlenes Werkzeug: z.B: Lenox 80L (D = 5", bzw. 127mm), Mindestens 100mm Einbautiefe um Hitzestau zu vermeiden.



Art. Nr. 78276

Art. Nr. 76749



## ValueSpot 6

LED Deckeneinbau Spot kardanisch schwenkbar, mit 6 leistungsfähigen 1 Watt LEDs. Einbauhinweise: Durchmesser für Lochkreissäge (Einbauöffnung): 105mm, empfohlenes Werkzeug: z.B: Lenox 66L (D = 4-1/8", bzw. 105mm), Mindestens 80mm Einbautiefe um Hitzestau zu vermeiden.



Art. Nr. 78275

Art. Nr. 78187



### J-Serie, Stromschienen-Leuchte



In kürze  
verfügbar!

Reflektions-LED-Leuchte mit Halterung für eine Drei-Phase-Stromschiene (z.B. ERCO).



CW	520 Lm	Art. Nr. 83534
WW	300 Lm	Art. Nr. 83467

### Drei-Phasen-Stromschiene

Die Drei-Phasen-Stromschiene ist heute aus dem Ladenbau und der flexiblen Gestaltung von Geschäftsräumen nicht mehr wegzudenken. Die Stromschiene befreit den Lichtplaner von den Zwängen fest montierter Leuchten. Ändert sich die Raumnutzung, so können die Leuchten schnell ausgetauscht und verschoben werden um der neuen Nutzung gerecht zu werden. So müssen Sie auch bei moderner LED Leuchttechnik nicht auf diesen Komfort verzichten. Mit der J-Serien-Leuchte für die Stromschiene rüsten Sie Ihre bestehende Lichtinstallation leicht auf energiesparende LED Leuchten um ohne an Komfort und Leistung einzubüßen.

### J-Serie, Rotor-Leuchte



Reflektions-LED-Leuchte als Deckeneinbauleuchte im Rotor-Look.



CW	520 Lm	Art. Nr. 83532
WW	300 Lm	Art. Nr. 83465

### J-Serie, Rundeinbauleuchte



Reflektions-LED-Leuchte als Deckeneinbauleuchte in klassischer runder Bauform.



CW	520 Lm	Art. Nr. 83533
WW	300 Lm	Art. Nr. 83466



# Objektstrahler

Industrie Lampen



## Pendelleuchte

Große Pendelleuchte für Lager- und Industriehallen mit leuchtstarken 4000 Lumen. Die Leuchte ist geeignet eine 400 Watt Natriumlampe zu ersetzen. Der große Reflektor sorgt für eine gleichmäßige Ausleuchtung der Lagerfläche mit einem Abstrahlwinkel von 75°.

50 Watt	AC 220V	75°	4000 Lm	CRI >80	6000K Kelvin	5 KG
-40°+50°	50 cm	38,6 cm				

Art. 81514



## Lichtverteilung bei 2 Leuchten

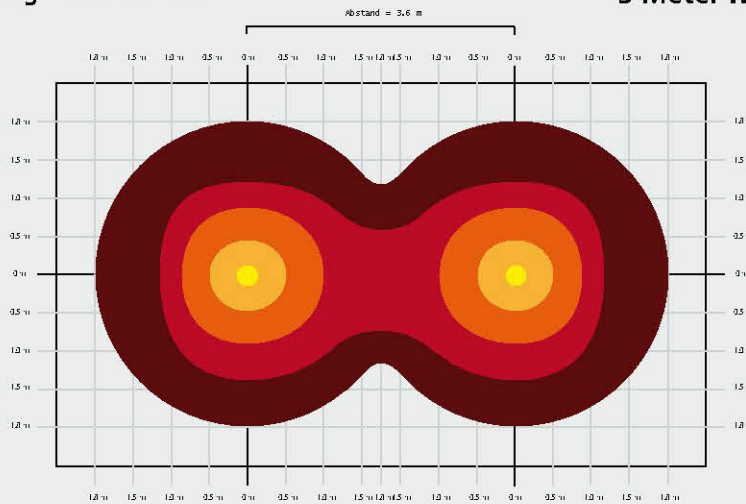
## 3 Meter Höhe

## LED Pendelleuchte für Industrie, Lager und Objektbeleuchtung

Mit der Synergy 21 Industrie-Pendelleuchte spielen Sie in der Profi-Liga. Diese großformatige Leuchte wurden für die dauerhafte Beleuchtung von Arbeitsstätten, Plätzen und Hallen konzipiert. Die LEDs wurden zu einer großflächigen Abstrahlfläche angeordnet um eine optimale und gleichmäßige Lichtabstrahlung zu gewährleisten.



06.10.2010  
17.43 Uhr  
H= 3 Meter  
Durchführende:  
FER/SCHR



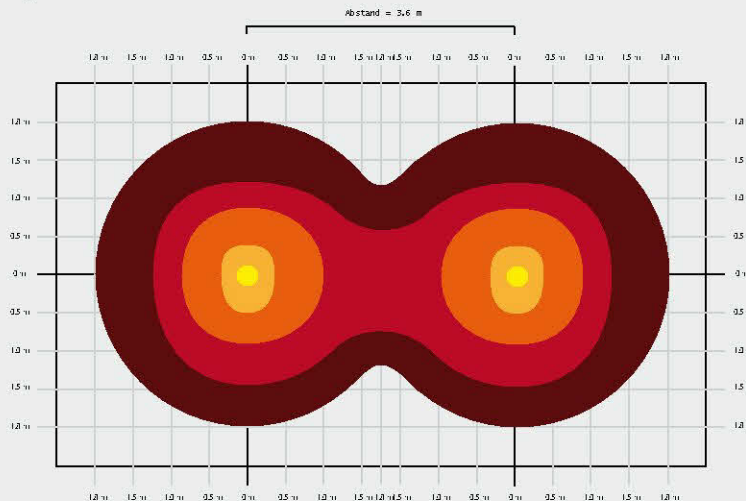
SYNERGY 21

## Lichtverteilung bei 2 Leuchten

## 2 Meter Höhe



05.10.2010  
17.50 Uhr  
H= 2 Meter  
Durchführende:  
FIE/SCHR



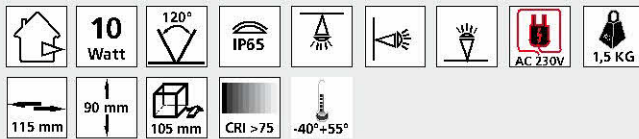
SYNERGY 21





### Baustrahler

Das kompakte graue Aluminium-Spritzguss-Gehäuse dieses kleinen aber leistungsfähigen Strahlers garantiert eine optimale Hitzeableitung und beugt so Lichtleistungsverlust vor. Der Strahler ist mit einem 10 Watt Highpower LED Chip ausgestattet und kann mit einer Betriebsspannung von AC 85-265V betrieben werden. Das Licht hat eine effektive Reichweite von ca. 15-20 Metern.



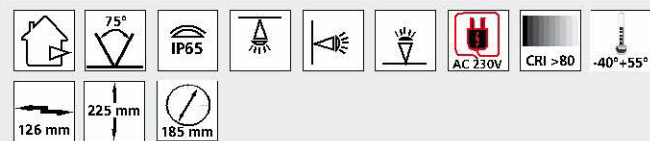
Jetzt auch in schwarz erhältlich!

	5500-6500K Kelvin 800-900 Lm	400-500 Lm 620-630 nm	700-800 Lm 515-525 nm	160-200 Lm 460-470 nm	400-500 Lm 585-592 nm	450 nm	800 Lm
weiß	Art. Nr. 81848	Art. Nr. 81849	Art. Nr. 81850	Art. Nr. 81851	Art. Nr. 81852	Art. Nr. 81899	Art. Nr. 83888
schwarz	Art. Nr. 83887	Art. Nr. 84076	Art. Nr. 83886	Art. Nr. 83882	Art. Nr. 84077		Art. Nr. 83881



### Objektstrahler

Das Aluminium-Spritzguss-Gehäuse leitet die Wärme des High Power LED Chips gut ab und ermöglicht so eine für die Baugröße außergewöhnliche Leistung. Das schlichte aber zweckorientierte und wasserstrahlgeschützte Gehäuse fügt sich dezent ins Installationsumfeld ein. Die Strahler können mit einer Betriebsspannung von AC 85-265V betrieben werden.



Bei Montage auf Blende bzgl. Anwendung achten!

	20W 2,3 KG 126 mm x 185 mm x 225 mm	30W 2,3 KG 126 mm x 185 mm x 225 mm	50W 3,3 KG 150 mm x 240 mm x 290 mm
6800K Kelvin	1600 Lm Art. Nr. 81732	2400 Lm Art. Nr. 79644	4355 Lm Art. Nr. 79645
3000K Kelvin	1360 Lm Art. Nr. 83622	2040 Lm Art. Nr. 79599	3687 Lm Art. Nr. 79598



# Objektstrahler

Industrie Lampen

## Outdoor Objektstrahler



Aluminium Spritzguss Gehäuse

Art. Nr. 85243

## Outdoor Objektstrahler



Aluminium Spritzguss Gehäuse

Art. Nr. 85242

## Beacon Outdoor Spot



Unsere LED Beacons sorgen mit 12 hochwertigen CREE XRE LEDs auch im mobilen Einsatz an Fahrzeugen oder beim Camping für das richtige Licht. Der LED Beacon ist die optimale KFZ Zusatzausstattung für Globetrotter und Camper.

Der stationäre Betrieb ist mit unseren 12 Volt und 24 Volt LED Netzteilen möglich.

siehe Tabelle ▼

## LED Outdoor IR-Strahler



Kompakter, preisgünstiger und dennoch leistungsfähiger Infrarot Strahler zum Einsatz in der Videoüberwachung. Der Strahler ist mit einem Abstrahlwinkel von 120° in der Lage das Kamera-Blickfeld weiträumig auszuleuchten. Er wird mit einem Bewegungsmelder ausgeliefert der die bedarfsgerechte Schaltung ermöglicht und so zusätzlich Energie spart.

Art. Nr. 81853

		 6000-7000K Kelvin 1500 Lm CRI >75	 2800-3300K Kelvin 1200 Lm CRI >80
		Art. Nr. 82363	Art. Nr. 82364
		Art. Nr. 82361	Art. Nr. 82362
		Art. Nr. 82365	Art. Nr. 82366
		Art. Nr. 82346	Art. Nr. 82350
		Art. Nr. 82358	Art. Nr. 82355
		Art. Nr. 82359	Art. Nr. 82360

Die 12 Volt Version des LED Beacon ist für den direkten Anschluß an die KFZ Stromversorgung geeignet. Projekthinweis: Auf Anfrage ist auch das 24 Volt Modell für den direkten Anschluss an die LKW Stromversorgung verfügbar.

(Ohne ABE und ECE Zulassung: Kein Betrieb nach StVZO)

In Kombination mit unseren Netzteilen (Art. 82369 und 82370) und einem handelsüblichen Dimmer können die 24 Volt LED Beacons gedimmt werden.



## Retrofit

Unter Retrofit fassen wir Leuchtmittel zusammen, die zur Nutzung in vorhandenen Leuchten oder mit etablierten Fassungen konzipiert wurden. Diese Leuchtmittel sind geeignet klassische Leuchtmittel wie die Glühbirne zu ersetzen. SYNERGY 21 Retrofit Leuchtmittel stellen eine Alternative zur schwerer zu entsorgenden Energiesparlampe dar und bieten darüber hinaus noch stärkere Einsparungen im Stromverbrauch.

Mit SYNERGY 21 Retrofit Leuchtmitteln können Sie Ihren Stromverbrauch sofort senken – ohne Einbußen in der Lichtqualität. Einfach in die vorhandenen Leuchten einsetzen und sparen. Diese Anschaffung macht sich schneller bezahlt als Sie vielleicht denken.

Egal ob Sie eine klassische Glühlampe oder einen Halogenspot ersetzen wollen: SYNERGY 21 Retrofit Leuchtmittel sind für viele Einsatzbereiche in allen gängigen Fassungen erhältlich. Wählen Sie je nach Einsatzbereich zwischen energiegeladenem kaltweißem Licht und entspannendem Warmweiß.

# Retrofit



# Retrofit

Leuchtmittel



## LED Kerzen

Die Leuchtkerze ist ein Klassiker unter den Leuchtmitteln. Ob Hintergrund- und Ambiente-Beleuchtung oder Beleuchtung in Schränken und Vitrinen – die Kerze mit E14 Fassung finden Sie überall. Mit den Synergy 21 Kerzen bieten wir einen energiesparenden Ersatz in zwei Leuchtstärken.



Art. Nr. 79617	Art. Nr. 82198
30 LEDs 1,5 Watt 120 Lm	56 LEDs 3 Watt 240 Lm



## LED Kerze 3D

Kerzenmodell mit verbesserter Raumabstrahlung. Durch die drei auf Bügeln montierten Highpower LEDs bildet dieses Leuchtmittel das Abstrahlungsverhalten der Glühkerze noch besser nach, da auch nach unten, Richtung Fassung eine Abstrahlung erfolgt.



Art. Nr. 85230

Der Glühdraht einer klassischen Glühlampe strahlt Licht nach allen Seiten ab. Bei vielen Leuchten erhöht diese Eigenschaft eher den Verlust, da nun Licht in Richtungen strahlt, wo es nicht benötigt wird. Mit Reflektoren versucht man diese Verluste zu reduzieren.

Anders ist dies bei z.B. Kronleuchtern. Hier wird die rundum Abstrahlung des Leuchtmittels genutzt um das Kristall zum funkeln zu bringen. In diesen Fällen ist es kein Vorteil wenn ein LED Leuchtmittel nur in eine Richtung abstrahlt. Hier will man die volle 3D Abstrahlung. Die Retrofit Leuchtmittel mit 3D Abstrahlung bilden genau diese Abstrahleigenschaften der Glühkerze nach und lassen auch spezielle Leuchten in neuem Glanz Erstrahlen.



## LED Kolben

Sie sehen aus wie ein Maiskolben (engl. ‚Corn‘) – aber sie haben es in sich. Die LED Kolben ahmen den Lichtkegel einer klassischen Glühbirne 1:1 nach und stellen damit das optimale Ersatz-Leuchtmittel für alle Leuchten dar, die eine 360° Abstrahlung voraus setzen.

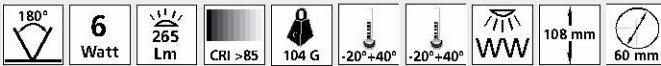


	35 LEDs	54 LEDs	88 LEDs	128 LEDs
	Art. Nr. 79618	Art. Nr. 79619	Art. Nr. 79621	Art. Nr. 79622
	Art. Nr. 79890	Art. Nr. 79630	Art. Nr. 79632	Art. Nr. 79633
	420 Lm 5,3 Watt 65 G 120 mm 45 mm 	605 Lm 8,1 Watt 90 G 125 mm 55 mm 	990 Lm 13,2 Watt 230 G 160 mm 75 mm 	1400 Lm 19 Watt 300 G 165 mm 95 mm 



### LED Cree Bulb mit OTAS

Leuchtmittel in Birnenform mit Temperatur Kontrolle (OTAS) und ansprechenden ‚Flower Design‘. Das Leuchtmittel ist mit schwarzem und silbernem Sockel verfügbar. Die integrierte Temperaturkontrolle sichert eine lange Lebensdauer der LEDs. Bei den verwendeten LEDs handelt es sich um hochwertige Cree XP-E LEDs.



schwarz

Art. Nr. 84924

silber

Art. Nr. 84923

### Was ist OTAS?

OTAS steht für ‚Over Temperature Adapt System‘

Das Temperaturmanagement ist eine der größten Herausforderungen im Design von LED Leuchtmitteln. Wird eine LED Lampe zu heiß verkürzt sich die Lebenserwartung der LEDs dramatisch. OTAS ermöglicht es die Leuchtkraft der LEDs voll auszureizen und dennoch die Lebensdauer des Leuchtmittels zu sichern. Durch das Temperaturmanagement kann beim Design des Leuchtmittels eine gemäßigte Raumtemperatur angenommen werden, wie sie die meiste Zeit des Jahres gegeben ist. Wird an den wenigen heißen Tagen im Jahr diese Umgebungstemperatur überschritten und so die Wärmeableitung des Leuchtmittels gefährdet, wird die Leuchtstärke herunter geregelt und damit die Lebensdauer der LED gesichert. Diese Absenkungen der Leuchtkraft treten nur in Ausnahmesituationen auf und sind in der Praxis kaum wahrnehmbar, verlängern die effektive Lebenszeit des Leuchtmittels aber merklich.



### LED Retrofit E27 Bulb

Spitzenleuchtmittel in Birnenform. Sehr gutes Licht mit effektiver Abstrahlung nach vorne und seitlich. Im Inneren der Birne befinden sich 5 hochwertige 1Watt Cree XRE LEDs.

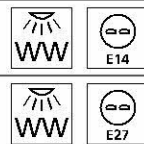


Art. Nr. 81055



### LED Sternlampe

Dekoratives Leuchtmittel in Kugelform mit Sternförmigem LED Aufbau – ähnlich einem Schneestern. Gut geeignet für Schmuckbeleuchtung.



Art. Nr. 84983

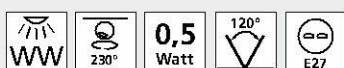


Art. Nr. 84982



### LED Tropfenlampe

Kostengünstiges, kleines LED Leuchtmittel in Tropfenform. Durch die Größe und den geringen Energieverbrauch ist das Leuchtmittel besonders zum Einsatz in Lichterketten und anderen Dekorationsbeleuchtungen geeignet.



Art. Nr. 84707



### Retrofit Glühlampe

Dieses Leuchtmittel macht einen guten ersten Eindruck, da es der gewohnten Glühbirne am ähnlichsten sieht. Ein gutes Leuchtmittel für den Gesprächseinstieg bei skeptischen Neukunden. Gut geeignet als Allrounder in Stehleuchten oder anderen Ambiente-Objekten.



Art. Nr. 78952



Art. Nr. 78953



### MR16 MCOB Spot 3Watt

Sehr heller Multi-Chip-On-Board (MCOB) LED Strahler im MR16 Format, erhältlich mit GX5,3 Fassung in kaltweiß (gelbe Beschichtung) oder warmweiß (orange Beschichtung). Der Spot befindet sich im Aluminiumgehäuse.



Art. Nr. 81119

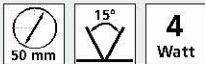
Art. Nr. 81120



### Retrofit 4x1W

Durch die Fokussierung des Lichts mit einem Abstrahlwinkel von 15° erreicht dieser Spot im Alu-Gehäuse eine gute Ausleuchtung innerhalb seines Lichtkegels. Gut geeignet für die Beleuchtung von Objekten in Vitrinen oder von Bildern an Wänden.

Beispielbild: GU10



GU10

GX5,3

85-265V

6 - 17V



Art. Nr. 80047

Art. Nr. 80051



Art. Nr. 80048

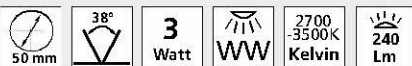
Art. Nr. 80050



### 3x1W CREE MR16

Durch die Fokussierung des Lichts mit einem Abstrahlwinkel von 38° erreicht dieser Spot im Alu-Gehäuse eine gute Ausleuchtung innerhalb seines Lichtkegels. Gut geeignet für die Beleuchtung von Objekten in Vitrinen oder Bildern an Wänden.

Beispielbild: GU10



GU10

GX5,3

220-240V

11-18V

Art. Nr. 81094

Art. Nr. 81065



### Mini-Spot MR11 30LED

Ultra kleiner LED Spot im MR11 Format der trotz des kleinen Gehäuses 30 LEDs zusammenfasst und damit eine angenehme Ausleuchtung erzielt. Die Lichtleistung entspricht in etwa einer 25 Watt Glühbirne. Das Leuchtmittel kann als Ersatz für einen herkömmlichen Halogen-Mini-Spot verwendet werden. Art. 77905

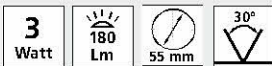


Mit seiner filigranen Bauform und einem Durchmesser von nur 35 mm findet der MR11 Strahler vor allem als dezentes Leuchtmittel in Schauvitrinen seine Verwendung. Das Leuchtmittel ist unaufdringlich und stellt Ihre Waren ins rechte Licht. Verwenden Sie dieses Leuchtmittel z.B. in G4 Fassungen ohne Gehäuse oder in entsprechend keinen Spot Downlights.



### Retrofit 3x1W

Durch die Fokussierung des Lichts mit einem Abstrahlwinkel von 15° erreicht dieser Spot im Alu-Gehäuse eine gute Ausleuchtung innerhalb seines Lichtkegels. Gut geeignet für die Beleuchtung von Objekten in Vitrinen oder von Bildern an Wänden. Wichtig für den Wohnbereich: Es sind dimmbare Modelle verfügbar.



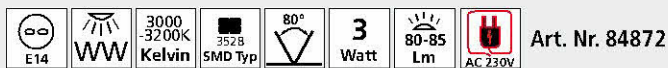
Beispielbild: GU10

6000-7000K Kelvin	Art. Nr. 82637	Art. Nr. 80043	Art. Nr. 80052	Art. Nr. 80045
2700-3300K Kelvin	Art. Nr. 82637	Art. Nr. 77226	Art. Nr. 80251	Art. Nr. 80046



### LED Kerze SMD

Kolben mit 60 SMD LEDs in kerzenförmigem Gehäuse und mit E14 Fassung.



### LED Kerze DIP

Kolben mit 60 DIP LEDs in kerzenförmigem Gehäuse und mit E14 Fassung.



## ALL3690 PM1 POWER METER



### Messgerät zur Erfassung und Kontrolle Ihres aktuellen Stromverbrauchs

Einfache Bedienung und Installation durch Web-Oberfläche und Induktionsklemmen. Kein Eingriff in die Hausverkabelung nötig. Umfangreiche Verbrauchsdarstellung mit Live-Diagramm, Chartfunktion, Tabellenanzeige und kompatibel zu Google Powermeter.

Art. 84205



### MR16 Spot 60 LED

Günstiges LED Standardleuchtmittel mit 60 LED Dioden in der Lampe und einem Glas-Gehäuse in MR16 Bauform. Der Spot ist in vier Fassungen und den Lichtfarben kaltweiß und warmweiß verfügbar.



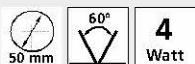
Beispielbild: GU10

 E14  220-240V	 E27  220-240V	 GU10  220-240V	 GX5,3  6-17V
 6000-7000K Kelvin  150 Lm	 6000-7000K Kelvin  150 Lm	 6000-7000K Kelvin  150 Lm	 6000-7000K Kelvin  150 Lm
 2700-3300K Kelvin  130 Lm	 2700-3300K Kelvin  130 Lm	 2700-3300K Kelvin  130 Lm	 2700-3300K Kelvin  130 Lm
Art. Nr. 80271	Art. Nr. 80267	Art. Nr. 80261	Art. Nr. 80254
Art. Nr. 80270	Art. Nr. 80268	Art. Nr. 77906	Art. Nr. 77225



### MR16 Spot 80 LED

Günstiges LED Standardleuchtmittel in MR16 Bauform mit 80 LED Dioden. Das Leuchtmittel befindet sich in einem Glas-Gehäuse und ist für die Fassungen E14, E17, GU10 und GX5,3 sowohl in kaltweiß als auch warmweiß verfügbar. Das Leuchtmittel ist gut für die Effektbeleuchtung in Vitrinen geeignet.



Beispielbild: GU10

 E14  220-240V	 E27  220-240V	 GU10  220-240V	 GX5,3  6-17V
 6000-7000K Kelvin  200 Lm	 6000-7000K Kelvin  200 Lm	 6000-7000K Kelvin  200 Lm	 6000-7000K Kelvin  200 Lm
 2700-3300K Kelvin  180 Lm	 2700-3300K Kelvin  180 Lm	 2700-3300K Kelvin  180 Lm	 2700-3300K Kelvin  180 Lm
Art. Nr. 80276	Art. Nr. 80266	Art. Nr. 80262	Art. Nr. 80259
Art. Nr. 78002	Art. Nr. 78033	Art. Nr. 78032	Art. Nr. 80260





## RGB Spot

Ambiente Licht ganz einfach. Dieser Spot passt in normale GX 5,3 oder GU 10 Fassungen und hat eine komplette Steuerelektronik im Leuchtmittel verbaut. Die RGB LEDs sorgen für farbiges Ambientelicht im Raum. Mittels einer Infrarot Fernbedienung passen Sie Farbe und Verhalten Ihren Bedürfnissen an. Die Fernbedienung kann mehrere Leuchtmittel auf einmal steuern.

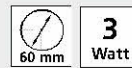


54 mm	Art. Nr. 78134
62 mm	Art. Nr. 78140
Infrarot Fernbedienung	Art. Nr. 78148



## RGB Bulb

Farbiges Licht in Birnenform. Auch für die Fassungen E14 und E27 steht ein Ambiente-Leuchtmittel mit integrierter Steuerung zur Verfügung. Mittels einer Infrarot Fernbedienung passen Sie Farbe und Verhalten Ihren Bedürfnissen an. Die Fernbedienung kann mehrere Leuchtmittel auf einmal steuern.

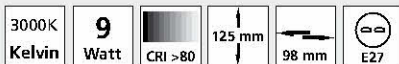


E14 Bulb RGB	Art. Nr. 79856
E27 Bulb RGB	Art. Nr. 79854
Bulb RGB Remote	Art. Nr. 79855

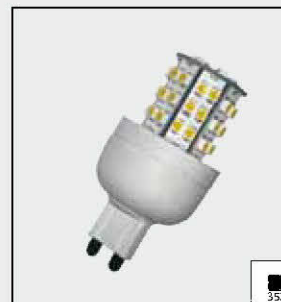


## PAR30 Strahler, E27

Großer Spot mit hervorragender Lichtleistung und guter Ausleuchtung. Der Strahler ist mit seinem robusten und schönen Gehäuse auch ein Blickfang. Wählen Sie zwischen dem 120° Model für die großflächige Ausleuchtung Ihrer Arbeitsfläche oder der fokussierten 60° Version.

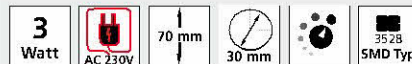


Clear Cover		Art. Nr. 76711
Frosted Cover		Art. Nr. 76710



## 360° G9 SMD

- DIMMBAR, 1%-100%
- 36x 3528 High bright LED
- Standart G9 Leuchtmittel



	Art. Nr. 81541
	Art. Nr. 82487

## RGB Retail Box

Einzelhandels-Komplettset



MEHR INFOS  
AUF SEITE 32





# Retrofit

Leuchtmittel



## 360° Zylinder G4, 15 Leds

- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit
- 15x 3528 High bright LED
- 8-30V DC



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

1,4  
Watt



3300K  
Kelvin

75  
Lm



30 mm



Art. 78476



## 360° Zylinder G4, 15 Leds

- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit
- 15x 3528 High bright LED
- 8-30V DC



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

1,4  
Watt



6500K  
Kelvin

105  
Lm



30 mm



Art. 78475



## 360° Zylinder G4, 15 Leds, extra lang

- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot),
- bereits ab 10V volle Helligkeit
- extra lang, 2,2cm
- 15x 3528 High bright LED
- 8-30V DC



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

1,4  
Watt



3300K  
Kelvin

75  
Lm



30 mm



Art. 83004



## Rund-um-Schlag

360° Zylinder G4 sind die optimale Alternative zur klassischen Halogen Stiftsockelleuchte in Leuchten die ein Leuchtmittel mit 360° Rundumabstrahlung benötigen, wie z.B. Pendelleuchten.



## 360° Zylinder G4, 18 Leds

- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit
- 18x 3528 High bright LED
- 8-30V DC



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

2,6  
Watt



6500K  
Kelvin

288  
Lm



36,3 mm



Art. 78473



## 360° Zylinder G4, 18 Leds

- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit
- 18x 3528 High bright LED
- 8-30V DC



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

2,6  
Watt



3300K  
Kelvin

252  
Lm



36,3 mm



Art. 78474



## 360° Zylinder G4, 18 Leds HP

- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit
- 18x 5050 High bright LED
- 8-30V DC



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

3,2  
Watt



6500K  
Kelvin

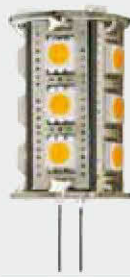
288  
Lm



35 mm



Art. 81641



## 360° Zylinder G4, 18 Leds HP

- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit
- 18x 5050 High bright LED
- 8-30V DC



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

3,2  
Watt



3000K  
Kelvin

254  
Lm



35 mm



Art. 81642



### Retrofit G4 4x SMD

- 4x SMD3528 LED
- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

Pins seitlich

Pins hinten

1,8 Watt	WW	3300K Kelvin	60°
58 Lm	G4	DC 12V	23 mm
1,8 Watt	CW	6000K Kelvin	60°
75 Lm	G4	DC 12V	23 mm

Art. Nr. 74853

Art. Nr. 74855

Art. Nr. 74897

Art. Nr. 74856



### Retrofit G4 6x SMD

- 6x SMD5050 LED
- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

Pins seitlich

Pins hinten

1,3 Watt	WW	3300K Kelvin	23 mm
84 Lm	G4	DC 12V	120°
1,3 Watt	CW	6000K Kelvin	23 mm
96 Lm	G4	DC 12V	120°

Art. Nr. 78483

Art. Nr. 78485

Art. Nr. 78482

Art. Nr. 78484



### Retrofit G4 10x SMD

- 10x SMD5050 LED
- Auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- Bereits ab 10V volle Helligkeit



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

Pins seitlich

Pins hinten

2,2 Watt	WW	3300K Kelvin	31,5 mm
140 Lm	G4	DC 12V	120°
2,2 Watt	CW	6000K Kelvin	31,5 mm
160 Lm	G4	DC 12V	120°

Art. Nr. 74861

Art. Nr. 74863

Art. Nr. 74862

Art. Nr. 74864



### Retrofit G4 15x SMD

- 15x SMD5050 LED
- Auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- Bereits ab 10V volle Helligkeit



Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

Pins seitlich

Pins hinten

3 Watt	WW	3300K Kelvin	45 mm
210 Lm	G4	DC 12V	120°
3 Watt	CW	6000K Kelvin	45 mm
240 Lm	G4	DC 12V	120°

Art. Nr. 78481

Art. Nr. 78479

Art. Nr. 78480

Art. Nr. 78478



### Retrofit G4 24x SMD

- 24x SMD3528 LED
- auch für Überspannung geeignet (z.B. Caravan, Boot)
- bereits ab 10V volle Helligkeit
- Pins seitlich



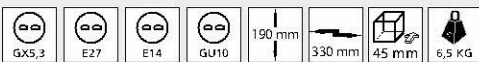
Überspannung geeignet  
12V AC/DC, 8-30V DC

1,5 Watt	WW	2700-3300K Kelvin	140 Lm	5-17V	31 mm	120°
-------------	----	----------------------	-----------	-------	-------	------

Art. 78003



**LED Profi-Präsentationskoffer**  
Robuster Demonstrations- und Musterkoffer



Art. 82183

Effektive Verkaufsförderung, professionelles Auftreten.

Retrofit Leuchtmittel sind Ihre Chance auf Zusatzumsatz. Mit unserem Synergy 21 Demokoffer präsentieren Sie Ihr Produkt professionell. Sie sind unabhängig von der Kundeninstallation und machen so bei jeder Besprechung eine gute Figur. Einfach Stromkabel des Koffers in eine Steckdose stecken und los geht's.

Der Koffer ist im Deckel mit E27, GU10 und G4/G5,3 Universalfassungen ausgestattet. Jede Fassung ist einzeln schaltbar. Für die G4/G5,3 Universalfassungen ist ein 12 Volt Netzteil bereits in den Deckel integriert. Dem Koffer liegen drei Adapter zum Einsetzen von E14 Leuchtmitteln in E27 Fassungen bei.

Der Koffer verfügt über ein integriertes Wattmeter und ermöglicht so die direkte Darstellung des Stromverbrauchs. Stellen Sie z.B. das Leuchtmittel des Kunden und unsere stromsparenden LED Produkte direkt gegenüber.

Der Boden des Koffers ist gepolstert und mit Aussparungen in verschiedener Größe für Muster-Leuchtmittel versehen. So transportieren Sie ihre Muster sicher zum Kunden.

Das robuste Aluminium Gehäuse gibt dem Koffer Stabilität und ein professionelles Aussehen. Die Unterseite ist zur Schonung der Auflagefläche mit Gummifüßen versehen.



**Leuchtmittel Sortiment**

Art. 83012

Für den schnellen Einstieg in den LED Verkauf haben wir Ihnen dieses Leuchtmittel Set zur Bestückung Ihres LED Präsentationskoffers zusammengestellt. Ordern Sie die wichtigsten Leuchtmittel zum Sonderpreis.

### Leuchtmittelset für Demokoffer

Bestehend aus jeweils 1 Stück der folgenden Artikel

Art. Nr. 82198	E14 CORN 56 LEDs Kerzenform ww
Art. Nr. 79617	E14 CORN 30LEDs Kerzenform ww
Art. Nr. 79632	E27 CORN 88LEDs ww
Art. Nr. 81055	E27 BULB 5* 1W CREE
Art. Nr. 79630	E27 CORN 54 LEDs ww
Art. Nr. 80047	GU10 4x1W cw
Art. Nr. 77226	GU10 3x1W ww
Art. Nr. 81094	GU10 3x1W CREE ww
Art. Nr. 80262	GU10 80LEDs cw
Art. Nr. 78032	GU10 80LEDs ww
Art. Nr. 81120	GX5,3 3W MCOB Technologie cw
Art. Nr. 81119	GX5,3 3W MCOB Technologie ww
Art. Nr. 80050	GX5,3 4x1W ww
Art. Nr. 78134	GX5,3 RGB Strahler
Art. Nr. 78148	IR-Fernbedienung für RGB Strahler
Art. Nr. 78475	G4 15x 1-Chip 360° cw
Art. Nr. 78476	G4 15x 1-Chip 360° ww



### LED Röhren

Die Synergy 21 LED Röhren. Perfekter Ersatz zur alten Leuchtstoffröhre. Stromsparend, lange Haltbarkeit & umweltfreundliche Entsorgung sind 3 Gründe die für die LED Röhren sprechen. Starter und Vorschaltgerät der alten Leuchtstoffröhre entfernen und los geht's...

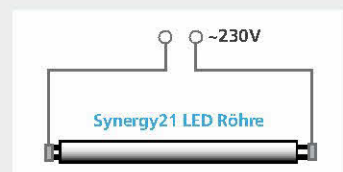
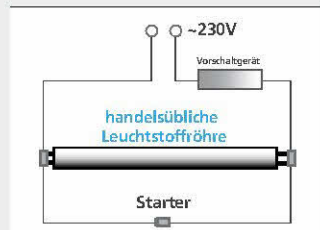


	60cm	90cm	120cm	150cm
WW	Art. Nr. 82073  603 Lm 10 Watt	Art. Nr. 82309  904 Lm 10 Watt	Art. Nr. 82075  1206 Lm 20 Watt	Art. Nr. 82306  1507 Lm 25 Watt
CW	Art. Nr. 82074  643 Lm 10 Watt	Art. Nr. 82307  964 Lm 15 Watt	Art. Nr. 82076  1280 Lm 20 Watt	Art. Nr. 82304  1600 Lm 25 Watt
NW	Art. Nr. 82077  620 Lm 10 Watt	Art. Nr. 82308  930 Lm 15 Watt	Art. Nr. 82078  1240 Lm 20 Watt	Art. Nr. 82305  1550 Lm 25 Watt
Logistikdaten Karton	5kg, 20 Stück	8kg, 20 Stück	8kg, 20 Stück	12kg, 20 Stück
Logistikdaten Palette			480 Stück	480 Stück

### Installation der Synergy 21 T8 LED Röhren

Da LED Röhren im Gegensatz zu Leuchtstoffröhren direkt an die 220 Volt Stromversorgung angeschlossen werden, setzt die Umrüstung einen kleinen Eingriff voraus. Dieser Eingriff ist nicht kompliziert, muss aber dennoch fachmännisch durchgeführt werden. Deshalb sollten Sie einen ausgebildeten Hauselektriker oder einen Elektrofachbetrieb damit beauftragen.

Entfernen Sie entsprechend unserem Anschlusschema den Starter und das Vorschaltgerät. Gegebenenfalls müssen dazu Verbindungen fachmännisch überbrückt werden. In älteren Modellen kann zusätzlich ein Kondensator verbaut sein, der ggf. ebenfalls zu entfernen ist. Nach diesem Eingriff können Sie die LED Röhre wie gewohnt in den T8 Sockel einsetzen. Führen Sie alle Schritte, einschließlich das Einsetzen des Leuchtmittels nur bei ausgeschalteter Stromversorgung durch.



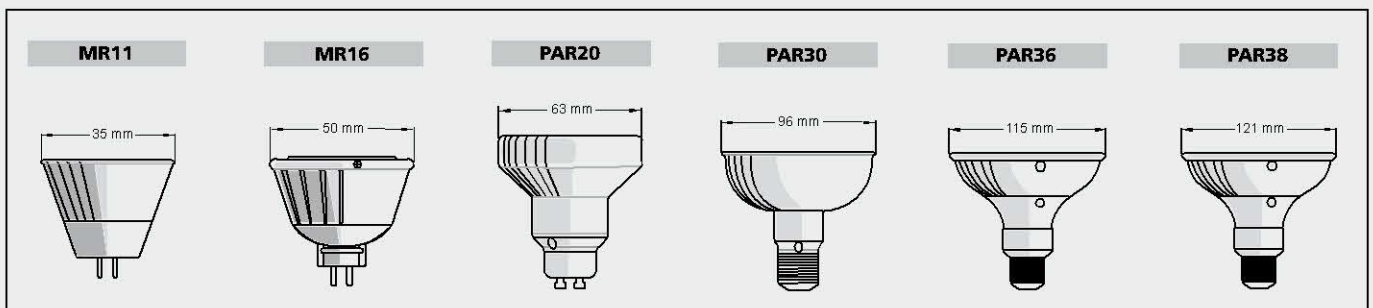
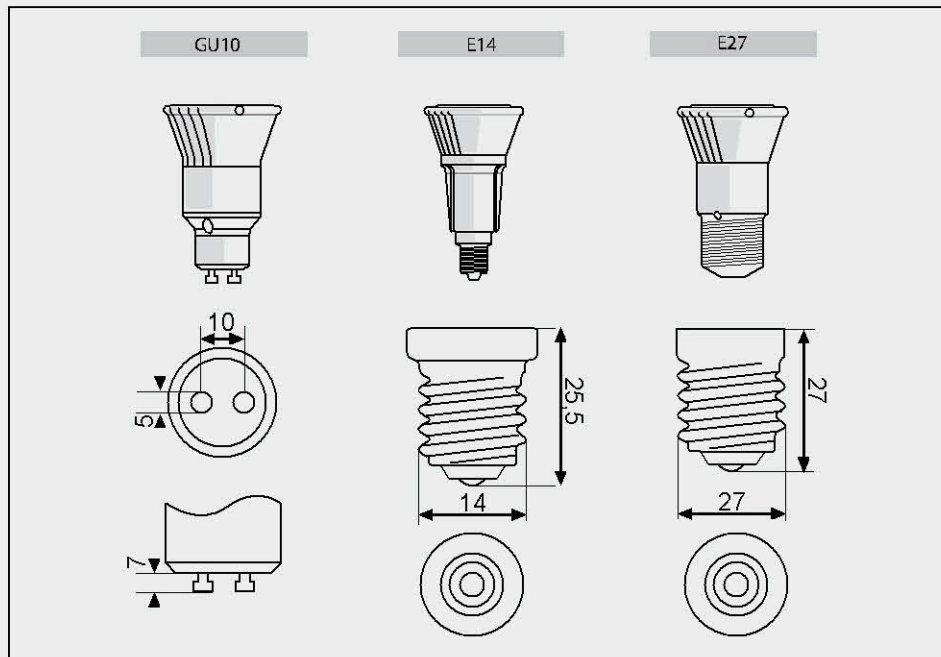
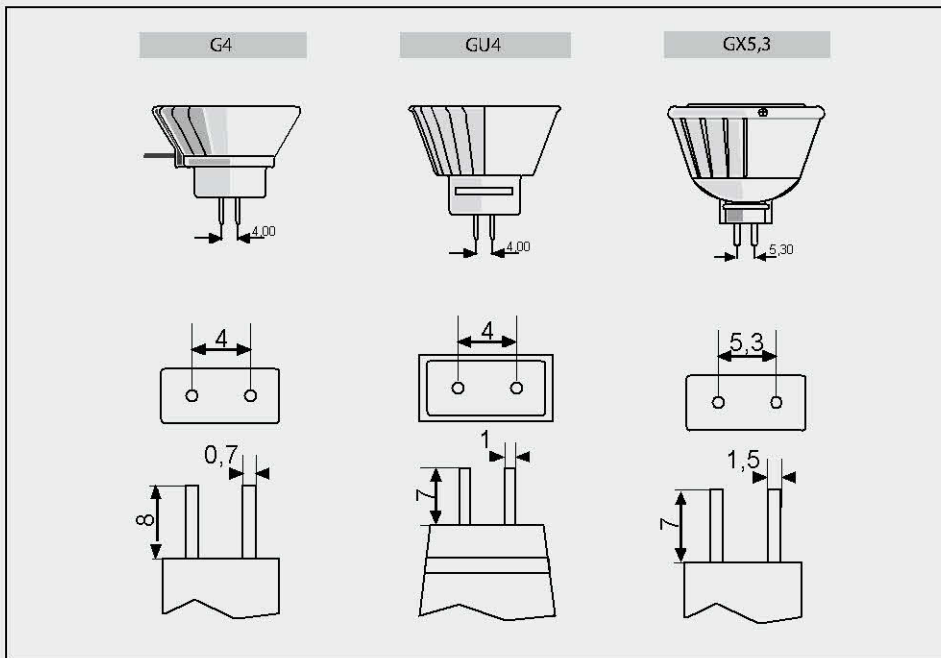
### Hinweise:

- Da sowohl Starter als auch Vorschaltgerät einen Eigenverbrauch haben, erhöht sich durch die Entfernung die eingesparte Energiemenge
- LED Röhren können problemlos über einen Bewegungsmelder nach Bedarf geschaltet werden
- LED Röhren leuchten ohne Anschlagverzögerung und sind unempfindlich gegen häufiges Ein- und Ausschalten
- Die Langlebigkeit von LED Röhren führt zu reduzierten Austauschintervallen und damit reduzierten Wartungskosten



# Sockelübersicht

Leuchtmittel





## Ambientebeleuchtung

Indirekte Raumbeleuchtung und Konzepte mit Ambientebeleuchtung nehmen in unserer Wohn- und Arbeitswelt immer mehr Raum ein. Immer mehr Kunden erkennen die positive Auswirkung von Licht auf Ihr Wohlbefinden. Im Bereich Ambientebeleuchtung finden Sie die Technik zur Umsetzung hochwertiger Beleuchtungskonzepte im Bereich der individuellen Projekt-Montage. Dieser Abschnitt umfasst Leuchtstreifen, Lichtleisten, Netzteile und alles was Sie für ein modernes Raumleucht-konzept benötigen.

Ambientebeleuchtung



# Strip

Leuchtmittel

## RGB Retail Box

Einzelhandels-Komplettset

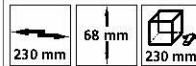


Art. Nr. 78112



Einzelhandels-Komplettset zur Installation von 5 Meter RGB Strip in ansprechender Verkaufsverpackung. Die Verpackung ist gut geeignet um direkt im Kundenbereich oder in der Kassenzone platziert zu werden. Der Inhalt ist in den Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Türkisch deklariert. Das Gebinde enthält 5 Meter RGB Strip, ein Netzteil und einen Controller mit Infrarot Fernbedienung.

Verkaufsverpackung



EAN Code: 4038816992222



Flex Strip



Länge: 5000x10x3mm, alle 3 LEDs kürzbar  
Einzel erhältlich unter Art. Nr. 78755

Controller inkl.  
IR Fernbedienung



Der Controller hat 16 verschiedene Farbtasten und 4 Licht Programme  
Einzel erhältlich unter Art. Nr. 78752

Netzteil

36  
Watt

Eingang:



Ausgang:



Einzel erhältlich unter Art. Nr. 76730

### Erweiterungsset RGB



Art. Nr. 81953

Erweiterungsset auf 10 Meter (optional) zu Artikel 78112, neutrale OEM Verpackung, Inhalt: 5 Meter RGB Strip (Art. 78755), RGB Booster zur Signalverstärkung und Spannungseinspeisung (Art. 80831), Netzteil 36 W (Art. 76730), Netzteilanschluß (Art. 79113).

### Installationsset Warmweiß



Art. Nr. 83180



Installationsfertiges Set in neutraler OEM Verpackung bestehend aus 5 Meter Strip warmweiß (Art. 76739), Netzteil (Art. 76730), Controller (Art. 83177) und IR Fernbedienung.





## Montagehinweise für LED Streifen

### Wichtiger Garantie Hinweis

Testen Sie alle erhaltenen Strips vor dem Verbauen auf korrekte Funktion. Durch Teilen des Strips erlischt die Garantie.

### Schutzart

Wasser ist nicht gleich Wasser: Bei Outdoor Strips gibt die Schutzart an, mit wie viel Wasser ein LED Streifen umgehen kann.

	<b>Strahlwasser</b>		<b>zeitweiliges Untertauchen</b>
	<b>starkes Strahlwasser</b>		<b>dauerndes Untertauchen</b>

**Hinweis:** Auch Strips mit hoher Schutzklasse sind druck- und biegeempfindlich. Behandeln Sie alle Strip Typen gleich sorgsam bei der Installation. Verwenden Sie zum Teilen nur eine geeignete und scharfe Schere. Ungeeignete Werkzeuge beschädigen den Strip. Quetschen, biegen und stoßen Sie den Strip nicht - die LEDs oder die Steuerelektronik können dadurch beschädigt werden.

### Verlängern von Strips

Wenn Sie Strip-Teilstücke in Reihe schalten empfehlen wir eine Strip-Gesamtlänge von 7,50 Metern nicht zu überschreiten. Fahren Sie die Strip-Teilstücke bei darüber hinausgehenden Längen parallel an.

### Empfindliche Elektronik

Strips sind mit einer empfindlichen Steuerelektronik ausgestattet. Verlegen, teilen oder löten Sie nie an Strips bei anliegendem Strom. Dadurch entstehende Schäden sind durch die Gewährleistung nicht abgedeckt.

### Nicht knicken

Strips sollten mit einem Biegeradium von mindestens 2 cm verlegt werden. Dünne Strips können in Ausnahmefällen einmalig um eine 90° Stelle geknickt werden. Dies darf allerdings nur an einer geeigneten Stelle, ohne LED oder Steuerelektronik erfolgen, z.B. an einer Trennlinie. Der Strip sollte dann sofort fixiert werden um einen Bruch an dieser Stelle durch Materialermüdung zu verhindern. Durch Knicken entstandene Schäden sind durch die Garantie nicht abgedeckt.

### Strips teilen

LED Strips kann man an den angegebenen Schnittmarken mit einer scharfen Schere abschneiden. Die Reststücke kann man weiterverwenden indem man einfach ein neues Kabel oder einen Systemstecker anlötet. Trennen Sie Strips nur an den dafür vorgesehenen Stellen. Teilen Sie bitte niemals an Strom angeschlossene Strips. Vor dem Teilen bitte immer die Strips stromlos machen!!!

**Wichtiger Hinweis zur Garantie:** Das Teilen bzw. Zerschneiden der Strips wird von der Produktgewährleistung nicht abgedeckt und erfolgt auf eigenes Risiko. Geteilte Strips und Teilstücke von Strips sind von der Garantie ausgeschlossen.

### Hinweise zum Löten

Teilbare Strips enthalten gekennzeichnete Lötstellen zum Anlöten von Leitungen. Achten Sie beim Löten darauf, dass der Löt Kolben nur sehr kurz Kontakt mit dem Strip hat. Zu hohe Hitze zerstört die Leiterbahn und damit den Strip. Durch unsachgemäßes Löten verursachte Schäden sind durch die Garantie nicht abgedeckt.



### Strips RGB

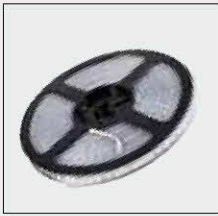
RGB Strips werden mit kombinierten Rot-Grün-Blau-LEDs bestückt. Wie ein Bildschirm kann der Strip durch Mischen dieser Grundfarben jede andere Farbe darstellen. Die Farb- und Helligkeitssteuerung erfolgt durch spezielle RGB Controller.



		RGB Anode	RGB Kathode
		Art. Nr. 84649	Art. Nr. 76733
		Art. Nr. 84650*	Art. Nr. 78755
		Art. Nr. 81046	Art. Nr. 78751*
		Art. Nr. 81047	
		Art. Nr. 79962*	
		Art. Nr. 81365	Art. Nr. 76744
		Art. Nr. 85290	

RGB Streifen werden mit 4 Adern angesteuert: eine Ader für jede Farbe - Rot, Grün und Blau - und eine gemeinsame Stromversorgung. Je nach Bauart ist der gemeinsame Pol der Pluspol (Anode) oder der Minuspol (Kathode). Diese Pol-Zuordnung müssen Sie auch bei der Auswahl des Controllers beachten.

\*Industrial Version



## Strip Dualweiß 12V

Beginnen Sie den Tag morgens mit energiegeladene kaltweißes Licht und schalten Sie abends auf entspannende warmweißes Beleuchtung.



Dualweißstreifen schaffen neue Möglichkeiten in der Raumbeleuchtung: Passen Sie die Lichtfarbe der indirekten Beleuchtung an die Tageszeit oder die zu beleuchtenden Objekte an. So können sie z.B. silberfarbenen Schmuck mit kaltweißem Licht beleuchten, Goldschmuck aber mit warmweißem um ihn optimal zur Geltung zu bringen. Aktivieren Sie beide Lichtfarben um die maximale Helligkeit zu erreichen.

	Normal Power	3000 Lm				High Power	6000 Lm				
	Art. Nr. 78193	48 Watt	3000 Lm			Art. Nr. 78190	96 Watt	6000 Lm			
	Art. Nr. 78192	48 Watt	3000 Lm				Art. Nr. 78191	96 Watt	6000 Lm		
	Art. Nr. 85024	48 Watt	3000 Lm			Art. Nr. 85039	96 Watt	6000 Lm			
	Art. Nr. 85041	48 Watt	3000 Lm				Art. Nr. 85042	96 Watt	6000 Lm		

### Reparatur Hinweis:

Trotz vorsichtiger Handhabung kann auf einer Baustelle einmal vorkommen, dass z.B. ein Kollege auf einen Strip tritt und dadurch die Steuerelektronik oder die LEDs eines Teilstücks beschädigt werden. So können Sie den Schaden begrenzen: Lösen Sie das defekte Teilstück durch sachgemäße Trennung an den gekennzeichneten Trennlinien aus dem Gesamtstreifen heraus. Verbinden Sie die beiden funktionierenden Teilstücke durch anlöten einer Überbrückungsleitung. Beachten Sie die Hinweise zum Löten.



## Weißer Strips

Unsere LED Strips sind sowohl für 12 als auch 24 Volt und in verschiedenen Schutzklassen und Lichtfarben verfügbar. Ab 30 Einheiten ist die Fertigung von Projektchargen nach Ihrem Anforderungsprofil möglich. Gerne erstellen wir Ihnen ein Projektangebot.



# A

Die A-Icon kennzeichnen Strips der Baureihe A. Für diese Strips sind Eck- und Kreuzverbinder, sowie anderes Zubehör verfügbar. Bitte beachten Sie die gesonderten Zubehör Tabellen in diesem Kapitel.

	kalt weiß	neutral weiß	warm weiß													
	Art. Nr. 79457	24 Watt	1500 Lm		Art. Nr. 79456	24 Watt	1500 Lm		Art. Nr. 79155	24 Watt	1500 Lm					
					Art. Nr. 81624	28,8 Watt	1650 Lm									
	Art. Nr. 76738	24 Watt	1500 Lm			Art. Nr. 79411	24 Watt	1500 Lm			Art. Nr. 76739	24 Watt	1500 Lm			
		Art. Nr. 84770	24 Watt	1850 Lm							Art. Nr. 84771	24 Watt	1350 Lm			
											Art. Nr. 81562	75 Watt	5400 Lm			
		Art. Nr. 76746	72 Watt	1800 Lm							Art. Nr. 76745	72 Watt	4200 Lm			
		Art. Nr. 76748	72 Watt	4500 Lm			Art. Nr. 77833	72 Watt	4052 Lm			Art. Nr. 76747	72 Watt	4200 Lm		
		Art. Nr. 82048	60 Watt	3000 Lm								Art. Nr. 81556	48 Watt	3300 Lm		

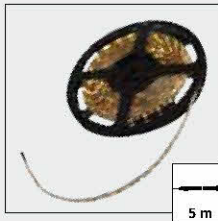


## Farbige LED Strips

Einfarbige Strips sind optimal für die kostengünstige Ambientebeleuchtung in Gastronomie, Haus und Garten und in verschiedenen Schutzklassen verfügbar. Ab 30 Einheiten ist die Fertigung von Projektchargen nach Ihrem Anforderungsprofil möglich. Gerne erstellen wir Ihnen ein Projektangebot.



		Gelb	Grün	Blau	Orange	Rot
		Art. Nr. 76735 24 Watt  Serie C	Art. Nr. 76737 24 Watt  Serie C	Art. Nr. 76736 24 Watt  Serie B	Art. Nr. 77512 Serie A 24 Watt	Art. Nr. 76734 24 Watt  Serie C
		Art. Nr. 76741 Serie C	Art. Nr. 76743 24 Watt  Serie C	Art. Nr. 76742 24 Watt  Serie B	Art. Nr. 81020 Serie A 24 Watt	Art. Nr. 76740 24 Watt  Serie C
				Art. Nr. 81528 72 Watt  Serie B		



## Sideview Strips

„Sideview“ bezeichnet LED Leuchtbänder mit seitlicher Abstrahlung zur Klebefläche.



### Ein Strip macht die Welle

Sideview Strips ermöglichen Ihnen Licht auch parallel zu gerundeten Flächen abzustrahlen. Setzen Sie beispielsweise Säulen ins richtige Licht oder folgen Sie gerundeten Wänden mit Ihrer Beleuchtung. Um die optimale Ausleuchtung zu erreichen sollten die Strips in ca. 5-10 cm Entfernung von der Oberfläche befestigt werden, also z.B. in der Innenseite eines überstehenden Sockels oder einer Zierleiste



Art. Nr. 82676



Art. Nr. 82677

**Vermeiden Sie Hitzestau und achten Sie auf ausreichende Kühlung!**



## Mehrreihige Strips

Manchmal reicht die Leuchtkraft normaler LED Strips nicht aus oder es wird eine bessere Lichtverteilung benötigt. Für diese Spezialanwendungen sind mehrreihige LED Strips das Leuchtmittel der Wahl.

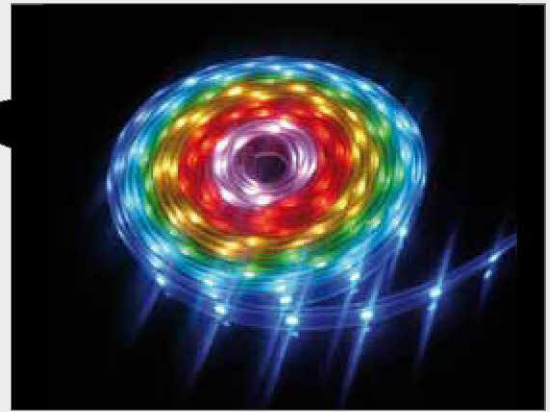




## RGB Intelligent Strip

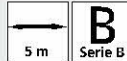
Der Intelligent Strip wird in Gruppen von 3 LED über einen proprietären Steuerbus angesprochen. Dadurch sind besondere Lichteffekte, wie ‚durchlaufende Farben‘ möglich. Zu Ansteuerung benötigen Sie einen intelligenten Controller. (Art. 78897)

Art. Nr. 78896



## Steamy Strips

Strips mit Wasserfallfunktion: Steamy Strips werden in 3 Gruppen angesteuert (R,G und B) ähnlich RGB Strips. Dadurch kann ein spezieller Wasserfall-ähnlicher Lichteffekt erzeugt werden, der sich hervorragend in der Effektbeleuchtung einsetzen lässt. Die Anschlusskabel sind RGB codiert. Strip und Controller sind mit gemeinsamem Pluspol.



DC 12V	House	CW	WW	Rot	Grün	Blau	Gelb
270	3528 SMD Typ	Art. Nr. 79951	Art. Nr. 79952	Art. Nr. 79948	Art. Nr. 79950	Art. Nr. 79947	Art. Nr. 79949
		21,4 Watt	21,4 Watt	21,4 Watt	21,4 Watt	21,4 Watt	21,4 Watt
300	5050 SMD Typ	Art. Nr. 79958	Art. Nr. 79959	Art. Nr. 79953	Art. Nr. 79955	Art. Nr. 79957	Art. Nr. 79956
		72 Watt	72 Watt	72 Watt	72 Watt	72 Watt	72 Watt

## Zubehör Serie A

Eckverbinder

Kreuzverbinder

Eckverbinder

Kreuzverbinder

Hauptartikel (Strip)	Eckverbinder	Kreuzverbinder
Art. Nr. 76733	Art. Nr. 81907	Art. Nr. 81906
Art. Nr. 76738	Art. Nr. 81895	Art. Nr. 81894
Art. Nr. 76739	Art. Nr. 81908	Art. Nr. 81909
Art. Nr. 76744	Art. Nr. 81918	Art. Nr. 81919
Art. Nr. 77512	Art. Nr. 81917	Art. Nr. 81916
Art. Nr. 78112 Art. Nr. 78755	Art. Nr. 81892	Art. Nr. 81893
Art. Nr. 79155	Art. Nr. 81890	Art. Nr. 81891
Art. Nr. 79155	Art. Nr. 81890	Art. Nr. 81891
Art. Nr. 79155	Art. Nr. 81890	Art. Nr. 81891
Art. Nr. 79411	Art. Nr. 81901	Art. Nr. 81900
Art. Nr. 79456	Art. Nr. 81896	Art. Nr. 81897
Art. Nr. 79457	Art. Nr. 81903	Art. Nr. 81902
Art. Nr. 79962	Art. Nr. 81904	Art. Nr. 81905
Art. Nr. 81020	Art. Nr. 81913	Art. Nr. 81911



Strips der Serie A sind mit diesem Icon gekennzeichnet



### PortaLuce® Lichtkontroller N°3651

Der Porta Luce Lightkontroller N°3651 ermöglicht Ihnen die einfache Steuerung Ihrer indirekten Beleuchtung in Ihrem Zuhause, Hotel oder Firmengebäude. Steuern Sie Hobbyraum-, Schwimmbad-, Sauna- und Gartenbeleuchtung den Anforderungen entsprechend. Auch von unterwegs sind Sie in der Lage, die Beleuchtung oder angeschlossene Verbraucher zu schalten.



#### PortaLuce® Lichtkontroller N°3651

- 2 Steuerkanäle á 4 Anschlusskanäle
- Kontroller mit gemeinsamen Pluspol
- Leistung: 3,5 A je Anschlusskanal bei 12V/24V
- 12 V: 168 Watt; 24 V: 336 Watt
- Optional: Plugwise Unterstützung

High End Lichtkontroller für die direkte Steuerung von 2 Steuerkanälen RGB+Weiß oder 4 Steuerkanälen für Dualweißstreifen. Ermöglicht durch die Zusammenfassung mehrerer Kontroller mittels „Master-Slave“ und die optionale Ansteuerung von Plugwise Komponenten auch die Steuerung größerer Installation mit nur einem Interface. Der Kontroller ist, neben der üblichen Infrarot Fernbedienung, mittels LAN und WLAN ansprechbar und kann über jeden üblichen Webbrowser, also auch mittels Smart Phone, gesteuert werden.

Art. Nr. 82904



Anwendungsbeispiel

### DMX Kontroller

Unsere DMX Kontroller ermöglichen die Steuerung ihrer Ambientebeleuchtung über den DMX Steuerbus. Der Kontroller ist in zwei Modellen verfügbar. Beide sind in der Lage RGB Strips zu steuern. Modell E ist zusätzlich für die Steuerung von Dualweiß-Streifen geeignet. Modell F eignet sich für die Steuerung von Streamy Strips. Beide Kontroller sind für Streifen mit gemeinsamer Anode und verfügen über 5 Systemkanäle und steuern maximal 6 Ampere je Schleife.

Leistung bei 12V: 216 W, 24V: 432W, 31 Programmgruppen, DMX512 Protokoll, Manuell und Fernbedienbar, mit Dimm-Funktion.  
Lieferumfang inkl. Funkfernbedienung und einem DMX Kabel.



0,473 KG

#### DMX Kontroller DC12/24V Modell E

RGB + Dualweiß + DMX



Steuern Sie RGB oder Dualweißstreifen über Ihren DMX Steuerbus. Die RGB Programme des Modells E sind umfangreicher als beim Modell F und die Ansteuerung von Dualweißstreifen ist möglich.

Art. Nr. 78199

Modell E



#### DMX Kontroller DC12/24V Modell F

Steuern Sie RGB oder Streamy LED-Streifen über Ihren DMX Steuerbus. Das Modell F verfügt über Programme zur Ansteuerung von Streamy Strips (Streifen mit Wasserfall Effekt) und für RGB Streifen. Verfügbar sind die Streamy-Programme: Wasserfall vorwärts, rückwärts, blinken und tröpfeln.

Art. Nr. 79961

Modell F



# Kontroller

Steuerungseinheiten

## RGB Kontroller

Preisgünstiger RGB-Kontroller mit guter Steuerleistung. Die Funkfernbedienung liefert eine bessere Steuer-Reichweite als die Infrarot Modelle günstigerer Kontroller. Der RGB Kontroller verfügt über die festen Programme: Farbwahl, Farb-Wechsel-Geschwindigkeit, Farbe halten (Pause), Fade, Dimmen und Loops Funkfernbedienung.

### RGB Funk Kontroller ⊕



Größere Steuerreichweite, mehr Steuerleistung, RGB Steuerprogramm. Farbwahl (bis zu 7 Farben), Farb-Wechsel-Geschwindigkeit, Farbe halten (Pause), Fade, Dimmen und Loops.  
Leistung: 5A(Max) je Kanal;  
12V:180W; 24V:360W

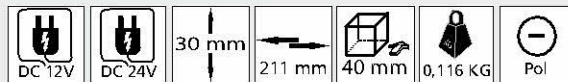
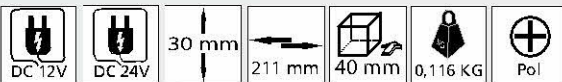
### RGB Funk Kontroller ⊖



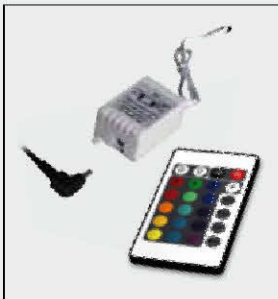
Version für gemeinsamen Minuspol des preisgünstigen RGB Kontrollers mit Fernbedienung. Farbwahl (bis zu 7 Farben), Farb-Wechsel-Geschwindigkeit, Farbe halten (Pause), Fade, Dimmen und Loops  
Ausgang: 6A(Max) pro Kanal, 3 Kanäle

Art. Nr. 75871

Art. Nr. 81087



### RGB-Mini-Kontroller



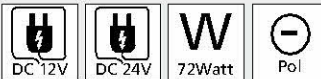
Preislich unschlagbarer RGB-Mini-Kontroller. Mit seinen 12 fest eingestellten Farbprogrammen und den vier Programmfunktionen Flash, Strobe, Fade und Smooth deckt er einfache Anforderungen voll ab und hilft Ihnen die Projektkosten niedrig zu halten.  
Inklusive Infrarot-Fernbedienung

### Ersatz IR-Fernbedienung zu Art.78752



Art. Nr. 78752

Art. Nr. 82679



## A Zubehör Serie A

Art. Nr. 81476	Art. Nr. 81478
RGB Anschlusskabel	Anschlusskabel

## A

Art. Nr. 81477	Art. Nr. 83858
Nahtlosverbinder 4 Pin +/-	Systembuchse zum löten



### RGB Steuersignal Verstärker

ermöglicht die Einspeisung einer zusätzlichen Stromversorgung für einen Verlängerungsstreifen und reicht das ursprüngliche Steuersignal weiter.  
12V / 24V  
85.4\*51.7\*7mm

Art. Nr. 80831



Art. Nr. 79892



### Intelligent Strip Controller

Kontroller für Intelligent Strip (Art. Nr. 78896), inklusive Funkfernbedienung mit sechs Programmtasten. Empfohlenes Netzteil: Art. Nr. 81049: Synergy 21 LED Netzteil - 12V 150W

Intelligent Strips werden in Gruppen von 3 LED über einen proprietären Steuerbus angesprochen und durch diesen Controller gesteuert. Dadurch sind besondere Lichteffekte, wie 'durchlaufende Farben' möglich.

Art. Nr. 78897



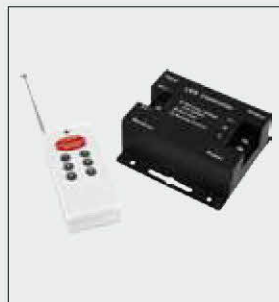
### Dualweiß Controller 12V 144 Watt ⊕

Dualcontroller mit Fernbedienung zur Steuerung von Dualweiss LED Strips. Funktion: EIN-AUS, Wechsel WW-KW, Mischen WW-KW (cross fading), Dimmen  
- Ausgangsleistung: 12V DC<144Watt  
- Leistung je Ausgang: 6A  
-Standby Stromverbrauch: <1Watt

Art. Nr. 81705



144 Watt



### LED Flex Strip RGB Controller DC12/24V +streamy ⊕

- DC-5-24V
- Funk Controller für alle Synergy 21
- LED streamy Strips
- Modell FK+FM
- Wasserfall vorwärts, rückwärts, blinken, tröpfeln
- gemeinsamer Pluspol
- 3 mal 6 Ampere

Art. Nr. 79960



### LED Flex Strip Single Color Controller DC12V IR

- Inklusive Infrarot-Fernbedienung
- Funktionen: ON/OFF
- Dimmtasten: 10%-100%, in 10% - Schritten
- Flash: 1Hz, 2Hz, 3Hz,
- Smooth 20s, 15s, 10s, 5s



72 Watt

6 A

Art. Nr. 83177



72 Watt

3 A

Art. Nr. 85201



### 44 Tasten RGB Controller + IR-Remote

Günstiger RGB Controller mit infrarot Fernbedienung. Die komfortable 44 Tasten Fernbedienung dieses Modells erlaubt eine noch einfachere Farb- und Programmwahl. Der verschiedenen Lichtprogramme sind bequem über die einzelnen Programmtasten aufrufbar.

150 Watt



Art. Nr. 85204



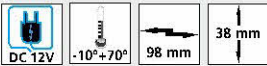
# Stromquellen

## 12 Volt Netzteile

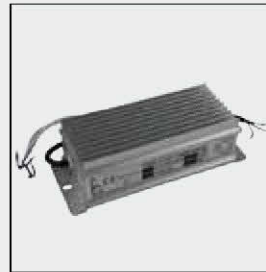


### 12V, innen, 60 W / 150 W, Schraubklemmen

Netzteil zum sicheren Verbauen durch einen Fachmann mit offenen Anschlusskontakten.



<b>150</b> Watt		<b>Art. Nr. 79614</b>
<b>60</b> Watt		<b>Art. Nr. 79612</b>



### 12V, außen, 60 W /100 W / 150 W

- Waterproof IP67
- AC 170-250V
- inkl. 220V Anschlusskabel



<b>60</b> Watt						<b>Art. 78197</b>
<b>100</b> Watt						<b>Art. 81048</b>
<b>150</b> Watt						<b>Art. 81049</b>



### 12V, innen, 80 W

- LED Light Netzteil
- 7,5A
- AC 170-250V
- Klinkenstecker



Art. 76731



### 12V, außen, 60 W

- Waterproof IP67
- AC 170-250V
- inkl. 220V Anschlusskabel

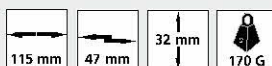


Art. 78113

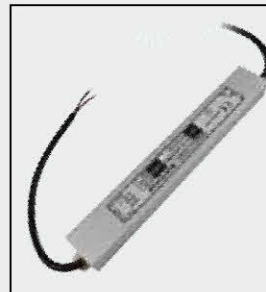


### 12V, innen, 36 W

- 3A
- AC 85-265V
- inkl. 230V Anschlusskabel



<b>36</b> Watt		Klinkenstecker	<b>Art. 76730</b>
<b>36</b> Watt		offenes Kabelende	<b>Art. 81059</b>



### 12V, außen, 30 W, schlank

- Netzteil für Artikel 78192
- waterproof IP67
- 2,5A
- AC 170-250V,
- Gewicht: 400g
- extrem schlanke Bauform
- 232x37x27mm
- inkl. 220V Anschlusskabel



Art. 78198



### 12V, innen, 60 W

- Netzteil für Artikel 78190
- nonwaterproof
- 5A
- AC 100-265V
- Gewicht: 295g
- Größe: 115\*47\*32mm
- Klinkenstecker
- inkl. 220V Anschlusskabel



Art. 78195



### 12V, außen, 100 W / 150 W, Doppelpack

- Universal Netzteil IP67
- Eingang: 170-265V
- Ausgang: 12V
- Betriebstemp.: -10°C bis +70°C
- Größe: 243\*70\*55cm

<b>100</b> Watt					<b>Art. 84560</b>
<b>150</b> Watt					<b>Art. 84559</b>

**Achtung!**  
1 Liefer-  
einheit  
=2 Stück





### 24V, innen, 60 W / 150 W, Schraubklemmen

Netzteil zum sicheren Verbaun durch einen Fachmann mit offenen Anschlusskontakten.  
 - Eingang: 90-264VAC  
 - Ausgang: 2,5A, 24V DC  
 - Betriebstemperatur: -10°C bis +70°C

<b>150</b> Watt						<b>Art. Nr. 79615</b>
<b>60</b> Watt						<b>Art. Nr. 79613</b>



### 24V, außen, 150 W

- Netzteil waterproof IP67  
 - 6,25A  
 - AC 170-250V  
 - Gewicht: 2350g  
 - Größe: 437\*302\*185mm  
 - inkl. 220V Anschlusskabel

	<b>150</b> Watt						<b>Art. 81050</b>
--	--------------------	--	--	--	--	--	-------------------



### 24V, innen, 24 W, Steckernetzteil

Steckernetzteil mit 24 Volt Sekundärstrom, u.a. zur Verwendung mit dem Synergy 21 Lichtleisten System.  
 - Klinkenstecker

		<b>24</b> Watt
--	--	-------------------

Art. 78237



### 24V, innen, 48 W

Netzteil mit 24 Volt Sekundärstrom und Kaltgeräte Anschlußschnur, u.a. zur Verwendung mit dem Synergy 21 Lichtleisten System.  
 - Klinkenstecker  
 - inkl. 220V Anschlusskabel

		<b>48</b> Watt
--	--	-------------------

Art. 85151

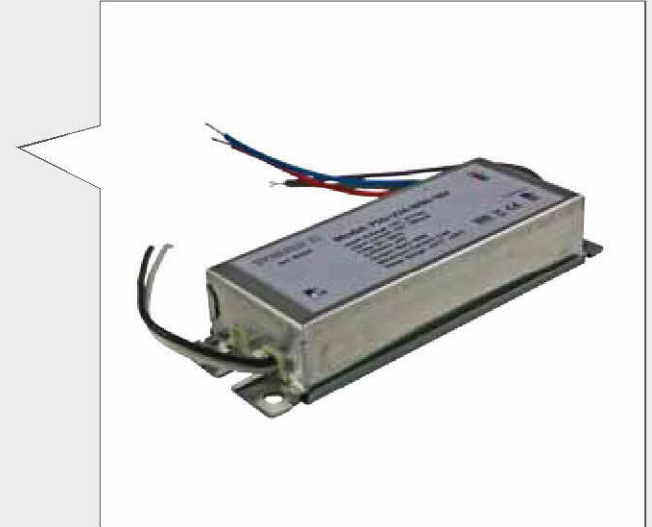


### 24V, innen, 60 W / 100 W, dimmbar

Netzteil mit 24 Volt Sekundärstrom und einem separaten Steuereingang, u.a. zur Verwendung mit dem Lichtleisten System oder 24 Volt LED Streifen. An den Steuereingang wird ein Standard 0-10 Volt Dimmer angeschlossen.

--	--	--

<b>60</b> Watt	<b>Art. Nr. 82369</b>
<b>100</b> Watt	<b>Art. Nr. 82370</b>



### Hohlbuchse mit Schraubklemmen

- Passend für die Synergy21 LED Strips, o.ä  
 - Länge/Breite/Höhe in mm 39,5/14,6/13

Der Anschluß der Stecker ist nicht genormt. Oft ist der Außenleiter Minus.



### Hohlstecker mit Schraubklemmen

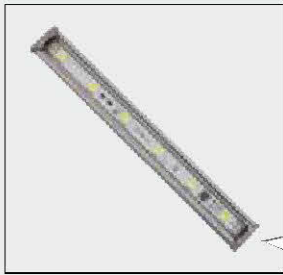
- Passend für die Synergy21 LED Strips, o.ä  
 - Länge/Breite/Höhe in mm 38,5/13,9/12,8

Der Anschluß der Stecker ist nicht genormt. Oft ist der Außenleiter Minus.



# Lichtleisten

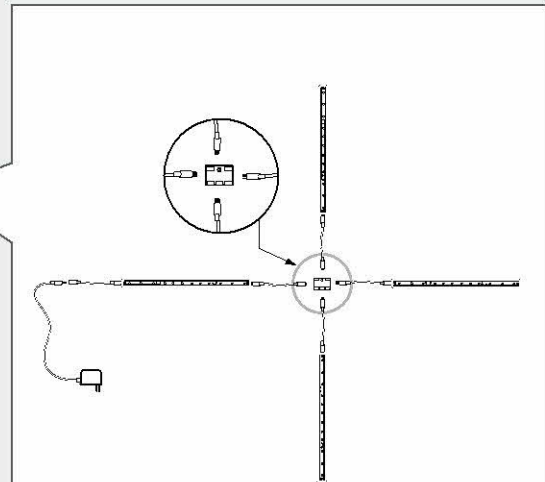
Light Bar System

















## Lichtleisten



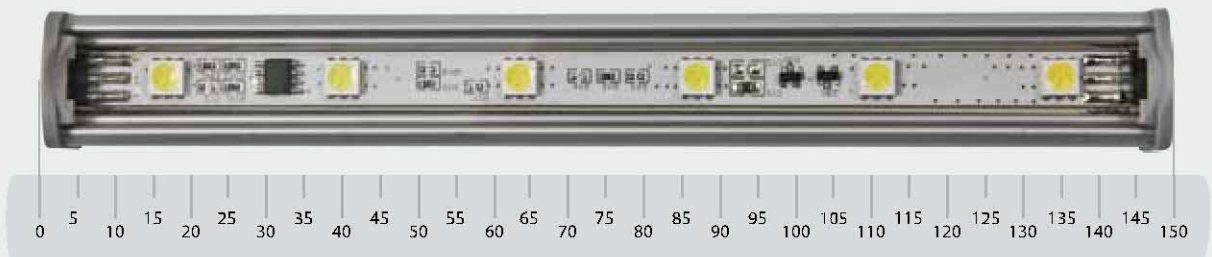
Alle Lichtleisten sind in den Lichtfarben warmweiß und kaltweiß erhältlich. Kaltweiß wird von vielen Menschen als belebend und emuntermnd empfunden und ist deshalb für Arbeitsumgebungen oder ein energiegeladenes Umfeld die bevorzugte Lichtfarbe. In Wohn- und Schlafräumen wird warmweißes Licht meist als gemütlicher empfunden.



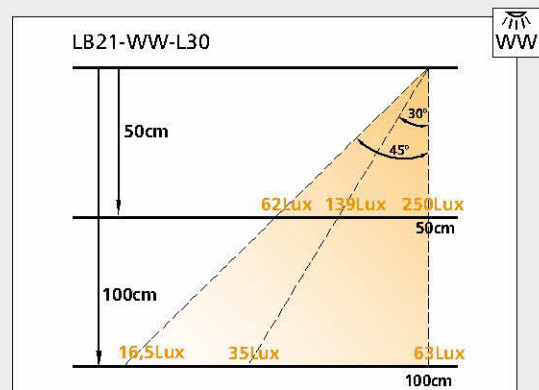
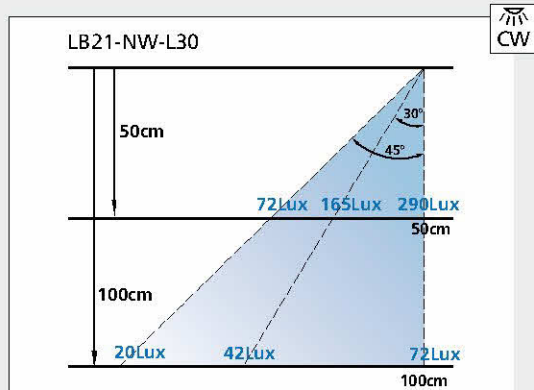
bis max. 360cm (40 Watt)  
aneinanderreihbar

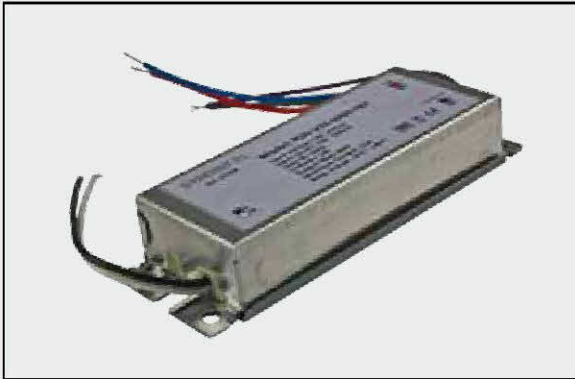
	15cm	1,65 Watt	30cm	3,3 Watt	60cm	6,6 Watt	90cm	9,9 Watt	120cm	13,2 Watt
 	Art. Nr. 81139	 125 Lm	Art. Nr. 81140	 250 Lm	Art. Nr. 81141	 500 Lm	Art. Nr. 81142	 750 Lm	Art. Nr. 81138	 1000 Lm
 	Art. Nr. 76712	 90 Lm	Art. Nr. 76713	 180 Lm	Art. Nr. 76714	 360 Lm	Art. Nr. 76715	 540 Lm	Art. Nr. 76716	 720 Lm

Originalgröße in mm



## Ausleuchtung für 30cm Leiste





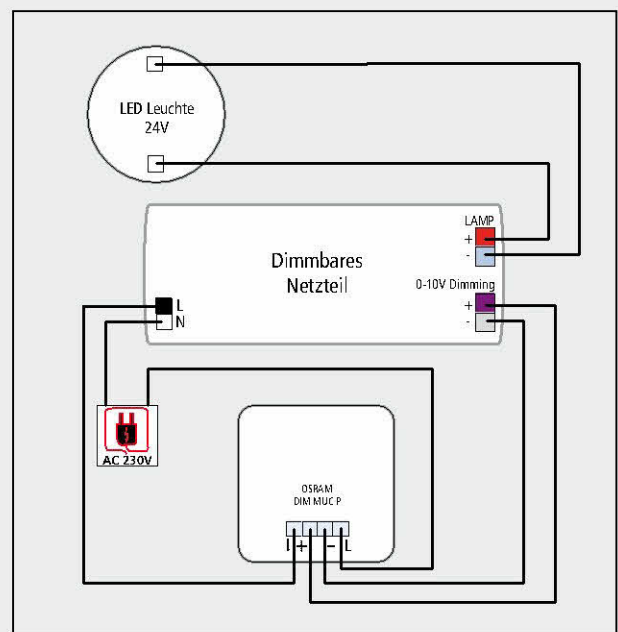
### Dimmbare System-Netzteile 24 Volt

Unsere dimmbaren System-Netzteile verfügen über einen gesonderten Steueranschluss für handelsübliche Dimmer, wie sie beispielsweise zum Wandeinbau verfügbar sind. (z.B. Art. 83943)



Primär: 120-277VAC  
Sekundär: 24 VDC

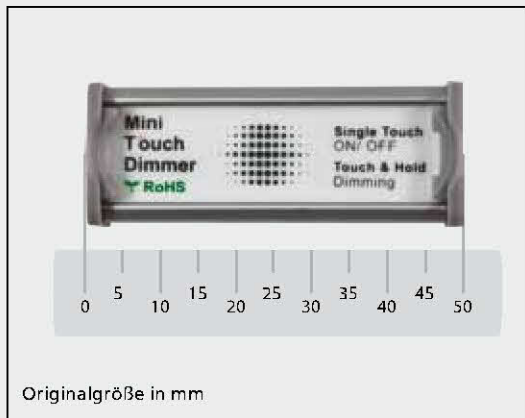
Netzteil dimmbar 60W/2,5A	Art. Nr. 82369	60 Watt
Netzteil dimmbar 100W/4,25A	Art. Nr. 82370	100 Watt



### Osram Dimmer

Zum Einsatz mit den dimmbaren System-Netzteilen.

Art. Nr. 83943



Originalgröße in mm

### Minitouch Dimmer

Minitouch Dimmer Set besteht aus einem berührungsgesteuertem Dimmer mit 'Touchpad' und Steuerkabel.

Das Steuerkabel 'LB-MDPL' wird zwischen Netzteil und erstem Verbindungsstück angeschlossen. Der Dimmer selbst kann an beliebiger Stelle in der Kette (nach dem Kabel) positioniert werden. Stand by Verbrauch: 0,16 Watt



Minitouch Dimmer	Art. Nr. 82329
------------------	----------------



### System Dimmerboxen

Mit der System Dimmerbox passen Sie die Helligkeit flexibel den aktuellen Bedürfnissen an. Die Dimmerbox wird zwischen Netzteil und der Lichtleiste angeschlossen. Die Dimmerbox ist in einer 2 Kanal (abgebildet) und einer 4 Kanal Version verfügbar. Die Kanalausgänge sind mit der Synergy 21 System Buchse für Lichtleisten bestückt. Jeder Kanal ist mit 40W belastbar

Dimmerbox 2 Kanäle 80W	Art. Nr. 76732
Dimmerbox 4 Kanäle 160W	Art. Nr. 82321



# Lichtleisten

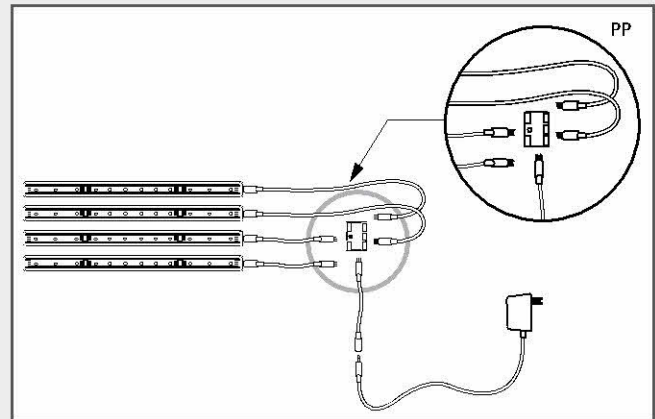
Light Bar System



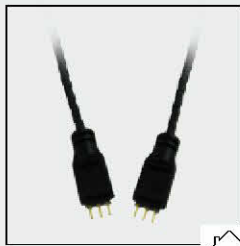
## System Befestigungs-Clips

Befestigen Sie die Lichtleisten schnell und professionell mit unseren Befestigungs-Clips. Einfach die Clips an die gewünschte Stelle schrauben und die Leisten einrasten. Ein Muss für alle mobilen Anwendungen wie z.B. in Messeständen. Je nach Anwendung gibt es Clips zur Befestigung der Lichtleisten gerade oder im 45° Winkel zur Oberfläche.

Befestigungs-Clip 0°	Art. Nr. 76728
Befestigungs-Clip 45°	Art. Nr. 76729



System 4-fach Verbindungsbox	Art. Nr. 82336
------------------------------	----------------

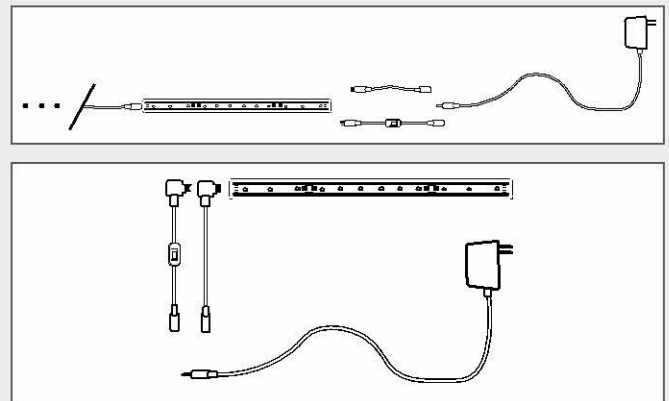
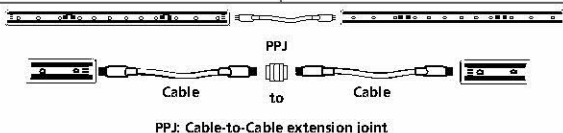


## Verbindungskabel

Die Synergy 21 System Zwischenverbindungen erlauben es die LED Lichtleisten flexibel zu verbinden. Hierbei darf die Gesamtleistung 40 Watt nicht übersteigen. Damit liegt die Leuchtleistengesamtlänge, die mit einer Zuleitung betrieben werden kann, bei maximal 360cm. Das entspricht zwölf 30cm Leisten oder drei 120cm Leisten. Darüber hinausgehende Leistengesamtlängen können mit der System 4-fach Verbindungsbox sternförmig anfahren. So kommen Sie auf eine Leuchtleistengesamtlänge von 1440cm (4 mal 360cm)

Schaubild oben rechts

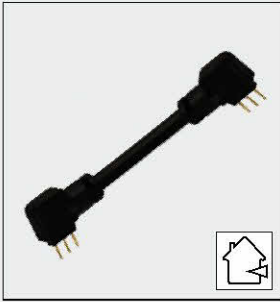
Zwischenverbindung 25cm	Art. Nr. 76718
Zwischenverbindung 50cm	Art. Nr. 76719
Zwischenverbindung 100cm	Art. Nr. 76720
Zwischenverbindung 150cm	Art. Nr. 76721
Zwischenstück/Kabelverbinder Buchse-Buchse	Art. Nr. 82337



## LED Light Bar zum Anschlusskabel mit Schalter

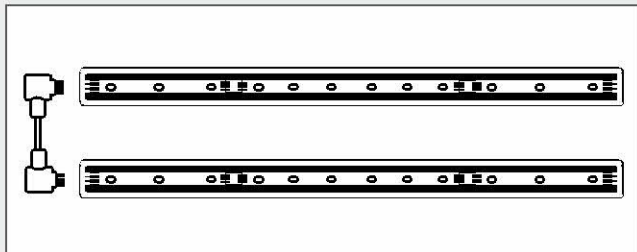
Netzteil-Anschlusskabel mit integriertem Schalter.

Kabellänge: 30 cm	Art. Nr. 82331
Kabellänge: 183 cm	Art. Nr. 82332
Kabellänge: 30 cm, rechtwinkliger Anschluss	Art. Nr. 82334
Kabellänge: 183 cm, rechtwinkliger Anschluss	Art. Nr. 82333



### Lichtleisten Winkel-Verbinder

Die Synergy 21 System Winkelverbindungen erlauben es die LED Lichtleisten flexibel zu verbinden. Die Stecker sind im 90° Winkel ausgeführt. Auch hier gilt, dass die maximale Verbindungslänge der Lichtleisten nicht überschritten werden darf.



Verlängerung für  
Zwischenverbindung 100cm

Art. Nr. 76722

Verlängerung Zwischenverbindung 10cm, 90° Winkel

Art. Nr. 76723



### Netzteilanschlüsse

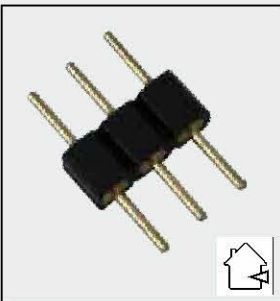
Netzteilverbindung auf den 3 poligen, verpolsicherten Systemstecker. Die Zuleitung zum Systemstecker ist gerade, ohne Winkel ausgeführt. Die Zuleitung ist in verschiedenen Längen erhältlich.

Netzteilanschluss 30cm

Art. Nr. 76724

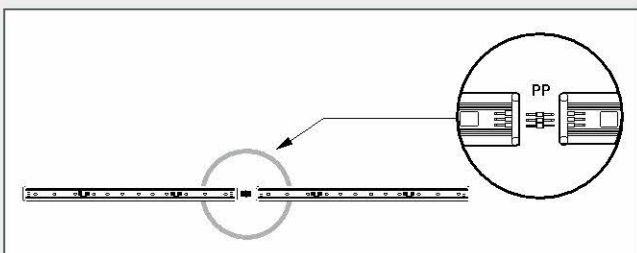
Netzteilanschluss 50cm

Art. Nr. 76725



### Nahtlos-Verbinder

Unsere Nahtlosverbinder sind etwas fürs Auge. Bei allen Anwendungen, bei denen die Lichtleisten frei liegen und optisch ansprechend – ohne Verbindungskabel – nahtlos verbunden werden sollen sind die System Nahtlosverbinder das Mittel der Wahl. Auch hier gilt, dass die maximale Verbindungslänge der Lichtleisten nicht überschritten werden darf.



Nahtlos-Verbinder

Art. Nr. 76717



### Netzteilanschluss

Spezielle 90° abgewinkelte Netzteilverbindung auf den 3 poligen, verpolsicherten Systemstecker für spezielle Installationsanforderungen. Die platzsparende Lösung, wenn Sie die Leiste im 90° Winkel anfahren.

Netzteilanschluss 50cm

Art. Nr. 76726

Netzteilanschluss 183cm

Art. Nr. 76727

Art. Nr.	Farbe	Multikanal Polung	Schutzart	Lumen Gesamt	Lumen p. m.	Watt p. 5m	Watt p. m.	Volt DC	Trägermaterial	Länge in mm	Breite in mm	Höhe in mm	kürzbar LED Raster	kürzbar mm	Zubehör Serie	Klebeschicht	SMD Typ	SMD Anzahl	
<b>RGBW</b>																			
84194	RGB-W	Plus	indoor			96	19,2	12	weiß	5000	14	2,7	6	71		ja	5050	420	
84195	RGB-W	Plus	indoor			96	19,2	12	weiß	5000			6	71			5050		
<b>RGB</b>																			
76733	RGB	Minus	indoor	1.200	240	36	7,2	12	weiß	5000	10,2	2,3	3	100	A	ja	5050	150	
76744	RGB	Minus	IP66	2.400	480	72	14,4	24	weiß	5000	10,3	3	6	100	A	ja	5050	300	
78751	RGB	Minus	IP67	1.200	240	36	7,2	12	weiß	5000	13	5	3	100	A	ja	5050	150	
78755	RGB	Minus	IP65	1.200	240	36	7,2	12	weiß	5000	10	3	3	10	A	ja	5050	150	
79962	RGB	Plus	IP67	2.400	480	72	14,4	12	weiß	5000	10,3	3	3	50	A	ja	5050	300	
81046	RGB	Plus	IP67			36	7,2	12	weiß	5000	12,5	4	3	99		nein	5050	150	
81047	RGB	Plus	IP67			72	14,4	12	weiß	5000	14,1	4,5	3	49		nein	5050	300	
81365	RGB	Plus	IP66	2.400	480	72	14,4	24	weiß	5000	14,5	4,5	6	99		nein	5050	300	
<b>Intelligent</b>																			
78896	RGB	n/a	indoor					12	braun	5000	13,5	2	3	99		ja	5050	150	
<b>Dualweiß</b>																			
78190	dualweiß	Plus	indoor	6.000	1.200	96	19,2	12	weiß	5000	10,1	3,1	6	50		ja	3528	600	
78191	dualweiß	Plus	IP67	6.000	1.200	96	19,2	12	weiß	5000	12,5	4	6	50		ja	3528	600	
78192	dualweiß	Plus	IP67	3.000	600	48	9,6	12	weiß	5000	10,2	4,5	6	50		nein	3528	600	
78193	dualweiß	Plus	indoor	3.000	600	48	9,6	12	weiß	5000	10,1	3	6	50		ja	3528	600	
<b>weiß</b>																			
76738	kaltweiß		IP66	1.500	300	24	4,8	24	weiß	5000	8,5	4	3	50		ja	3528	300	
76739	warmweiß		IP66	1.500	300	24	4,8	24	weiß	5000	8,5	3	3	50		ja	3528	300	
76745	warmweiß		indoor	4.200	840	72	14,4	24	weiß	5000	12	2,2	6	99		ja	5050	300	
76746	kaltweiß		indoor	1.800	360	72	14,4	24	weiß	5000	10,1	2,2	6	100		ja	5050	300	
76747	warmweiß		IP66	4.200	840	72	14,4	12	weiß	5000	10,1	4	6	100		ja	5050	300	
76748	kaltweiß		IP66	4.500	900	72	14,4	24	weiß	5000	14	4	6	99	B	nein	5050	300	
77833	neutralweiß		IP66	4.052	810	72	14,4	24	weiß	5000	14	4	6	99	B	nein	5050	300	
79155	warmweiß		indoor	1.500	300	24	4,8	12	weiß	5000	8,1	2,4	3	50		ja	3528	300	
79411	neutralweiß		IP66	1.500	300	24	4,8	12	weiß	5000	8	3,1	3	50		ja	3528	300	
79456	neutralweiß		indoor	1.500	300	24	4,8	12	weiß	5000	8	2,5	3	50		ja	3528	300	
79457	kaltweiß		indoor	1.500	300	24	4,8	12	weiß	5000	8,2	2,5	3	50		ja	3528	300	
81556	warmweiß		IP68	3.300	660	48	9,6	24	weiß	5000	11	4,2	6	50		nein	3528	600	
81558	warmweiß		IP67			31,2	6,2	12								nein	3528	390	
81562	warmweiß		IP68	5.100	1.020	75	15,0	12	braun	5000	18,1	4,5	3	50		nein	5050	300	
81624	neutralweiß		indoor	1.650	330	28,8	5,8	12	weiß	5000	12	2,7	3	42		ja	3528	300	
82048	kaltweiß		IP68	3.600	720	48	9,6	24	weiß	5000	11	4	6	50		nein	3528	300	

Art. Nr.	Farbe	Multikanal Polung	Schutzart	Lumen Gesamt	Lumen p. m.	Watt p. 5m	Watt p. m.	Volt DC	Trägermaterial	Länge in mm	Breite in mm	Höhe in mm	kürzbar Raster	kürzbar mm	Zubehör Serie	Klebeschicht	SMD Typ	SMD Anzahl	
<b>weiß</b>																			
84770	kaltweiss		IP67		-	2,4	4,8	12	weiß	5000	10,5	5	3	50	B	nein	3528	300	
84771	warmweiss		IP67		-	2,4	4,8	12	weiß	5000	10,5	5	3	50	B	nein	3528	300	
<b>weiß special</b>																			
<b>zweifelhüg</b>																			
81551	warmweiss		indoor	7.200	1.440	96	19,2	24	braun	5000	15	2,5	12	50		ja	3528	1200	
84644	warmweiss		IP67	7.200	1.440	96	19,2	24	braun	5000	15	3,5	12	50		ja	3528	1200	
<b>dreitellig</b>																			
81554	warmweiss		indoor	5.250	1.050	72	14,4	12	braun	5000	24,5	3	9	50		ja	3528	900	
<b>sideview</b>																			
82676	warmweiss		IP67	1.350	270	24	4,8	12	weiß	5000	10,5	5	3	50			4008	300	
82677	kaltweiss		IP67	1.650	330	24	4,8	12	weiß	5000	7,5	3	3	49	B	nein	4008	300	
<b>color</b>																			
76734	rot		indoor			24	4,8	12	weiß	5000	8,1	2,5		50		ja	3528	300	
76735	gelb		indoor	739	148	24	4,8	12	weiß	5000	8	2,5		50		ja	3528	300	
76736	blau		indoor	465	93	24	4,8	12	weiß	5000	8	2,5	3	50		ja	3528	300	
76737	grün		indoor			24	4,8	12	weiß	5000	8,1	2,8		50		ja	3528	300	
76740	rot		IP66			24	4,8	12	weiß	5000	11	4		50		ja	3528	300	
76741	gelb		IP65	739	148	24	4,8	12	weiß	5000	11,5	4		50		ja	3528	300	
76742	blau		IP66	465	93	24	4,8	12	weiß	5000	11	5	3	50	B	nein	3528	300	
76743	grün		IP66			24	4,8	12	weiß	5000	11	4,4		50		ja	3528	300	
77512	orange		indoor	540	108	24	4,8	12	weiß	5000	8	2,5		50		ja	3528	300	
81020	orange		IP67	540	108	24	4,8	12	weiß	5000	8,1	3,5	3	50		ja	3528	300	
81528	blau		IP66			72	14,4	24	weiß	5000	19,5	4	6	100	B	nein	5050	300	
<b>weiß steamy</b>																			
79951	kaltweiss	Plus	indoor			51,4	10,3	12	weiß	5000	10,5	2,5	9	165		ja	3528	270	
79952	warmweiss	Plus	indoor			21,4	4,3	12	weiß	5000	10,5	2,5	9	165		ja	3528	270	
79958	kaltweiss	Plus	indoor			72	14,4	12	weiß	5000	12,3	2,2	3	50		ja	5050	300	
79959	warmweiss	Plus	indoor			72	14,4	12	weiß	5000	12	2	3	50		ja	5050	300	
<b>color steamy</b>																			
79947	blau	Plus	indoor			21,4	4,3	12	weiß	5000	10,1	2,5	9	165		ja	3528	270	
79948	rot	Plus	indoor			21,4	4,3	12	weiß	5000	10,1	2,5	9	165		ja	3528	270	
79949	gelb	Plus	indoor			21,4	4,3	12	weiß	5000	10,1	2,5	9	165		ja	3528	270	
79950	grün	Plus	indoor			21,4	4,3	12	weiß	5000	10,1	2,5	9	165		ja	3528	270	
79953	rot	Plus	indoor			72	14,4	12	weiß	5000	12,2	2,2	3	50		ja	5050	300	
79955	grün	Plus	indoor			72	14,4	12	weiß	5000	12,1	2,2	3	50		ja	5050	300	
79956	gelb	Plus	indoor			72	14,4	12	weiß	5000	12,1	2,2	3	50		ja	5050	300	
79957	blau	Plus	indoor			72	14,4	12	weiß	5000	12,1	2,2	3	50		ja	5050	300	



# SYNERGY 21

## SYNERGY 21

Kesselbodenstraße 11 85391 Allershausen  
Tel.: 089 / 894 222 917 Fax: 089 / 894 222 13  
www.synergy21.de E-Mail: info@synergy21.de

Es gelten unsere AGB. Preise netto zzgl. MwSt. und Versand ab Lager Allershausen. Irrtum vorbehalten.