





Effiziente LED-Technologie bildet die Basis für Beleuchtungslösungen der Zukunft, und die Zahl ihrer Anwendungsmöglichkeiten wächst ständig. Längst gibt es für sie weit mehr Einsatzmöglichkeiten, als Gebäudefassaden, Brücken oder Denkmäler in Szene zu setzen. LEDs sind *das* Werkzeug für eine moderne Beleuchtung im Innen- und Außenraum. LEDs lassen sich sehr einfach und exakt regeln. Durch die Verwendung von LED-Beleuchtungsanlagen mit intelligenter Lichtsteuerung können unterschiedlichste Lichtstimmungen erzeugt werden, die sich beispielsweise dem Wetter, der Tages- oder der Jahreszeit anpassen. Dabei beträgt ihr Energieverbrauch nur einen Bruchteil des Verbrauchs herkömmlicher Beleuchtungstechnologien. So sind innovative Lichtsysteme auf LED-Basis nicht nur ökonomisch und ökologisch sinnvoll: Durch ihre bessere Lichtqualität schaffen sie bessere Sehbedingungen und sorgen auf diese Weise für mehr Sicherheit. Und dank der hervorragenden Atmosphäre machen sie Lebensräume einfach attraktiver.

Die Effizienz von LEDs ist stark gestiegen: Je nach Anwendung lassen sich bis zu 100 lm/W erreichen. Diese hohe Effizienz wird durch die Fertigung in höchster Qualität und fortschrittlichster Technologie erreicht. Wie herkömmliche Leuchtmittel zeigen auch LEDs mit der Zeit eine allmähliche Abnahme der Lichtintensität. Wenn sie nur noch 50 % ihrer ursprünglichen Lichtleistung emittieren, ist definitionsgemäß das Ende ihrer Lebensdauer erreicht. Unter normalen Betriebsbedingungen beträgt die Lebensdauer jedoch beachtliche 50.000 Stunden und damit wesentlich mehr als andere Leuchtmittel. Stark beeinflusst wird der Alterungsprozess durch die Betriebstemperatur. Ein bedeutendes Qualitätsmerkmal ist daher neben der Qualität der LEDs das Thermomanagement der Leuchte. LEDs sind in unterschiedlichen Lichtfarben erhältlich und besitzen, je nach Typ, gute bis hervorragende Farbwiedergabeeigenschaften.

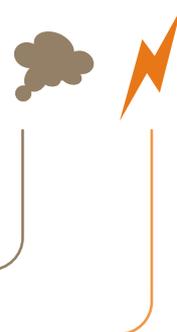
keine **UV/IR** 
Wartung



Die erste Leuchtdiode wurde 1962 von General Electric auf den Markt gebracht. Seit den neunziger Jahren ist es möglich, blaue LED herzustellen und somit weißes Licht zu erzeugen. Die LED ist ein Halbleiterkristall, der durch Stromfluss zum Leuchten angeregt wird. Der wenige Millimeter kleine Kristall befindet sich auf einem Reflektor, der das Licht punkt

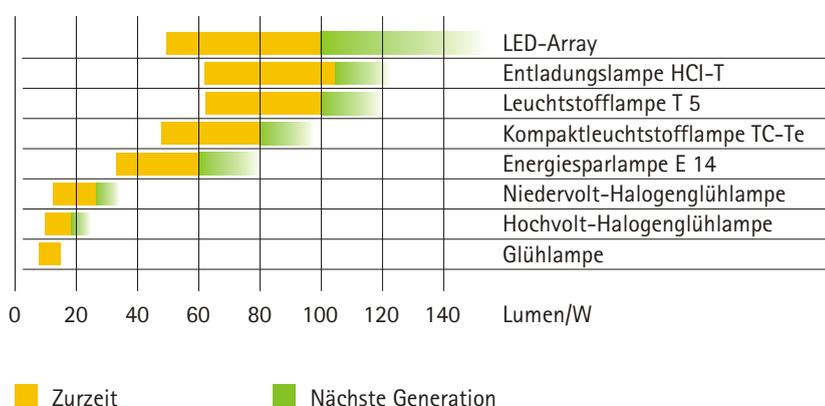
genau leitet. Die Farbe des erzeugten Lichts ist abhängig von dem verwendeten Kristallmaterial, aber auch von der Wahl der verwendeten Leuchtstoffe. So wird zum Beispiel weißes Licht erzeugt, indem man eine blaustrahlende Diode mit einem photolumineszierenden Material kombiniert.

weniger CO₂
energy



Die Hersteller von LEDs erhöhen kontinuierlich die Effizienz ihrer Produkte. Bisher ging man bei weißen LEDs von einer maximal erreichbaren Effizienz von 200 lm/W aus, doch auch dieser Wert wurde mittlerweile übertroffen. Laut Pressemeldung wurden 208 lm/W erreicht (Stand: Mai 2011). Natürlich handelt es sich hierbei um den Laborwert eines Prototypen, doch es macht deutlich, wie sich die Lichtausbeute der weißen LEDs in den kommenden Jahren entwickeln wird.

Energieeffizienz im Vergleich



Beim Vergleich von LEDs mit konventionellen Leuchtmitteln spielt jedoch nicht nur die Effizienz eine Rolle. Neben dem Lichtstrom sind Lichtfarbe und Farbwiedergabe der LED entscheidend für ihre Qualität. Durch unsere langjährige Erfahrung, unseren technischen Vorsprung und unsere starken Partner erreichen unsere Leuchten in allen Bereichen die maximale Punktzahl und damit höchste Zuverlässigkeit und Sicherheit.

LED-Leuchten im Vergleich zu Leuchten mit konventionellen Leuchtmitteln

Lichttechnik	LED	LED	HCI-T	TC-TEL	QT12-ECO
Lampenleistung	26 W	36 W	35 W	42 W	50 W
Lichtstrom	1800 lm	2750 lm	3600 lm	3200 lm	1180 lm
Lichtausbeute	75 lm/W	76 lm/W	102 lm/W	76 lm/W	24 lm/W
Farbwiedergabe ¹	83	82	83	80-89	100
Farbtemperatur	3000 K	3000 K	3000 K	3000 K	3000 K
Systemleistung	28 W	38 W	42 W	46 W	53 W
LOR ²	0,9	0,9	0,7	0,7	0,7
Beleuchtungsstärke ³	307 lx	485 lx	475 lx	270 lx	163 lx
Leistungsverbrauch ⁴	19,8 W/m ²	18,0 W/m ²	20 W/m ²	32 W/m ²	75 W/m ²

1. Farbwiedergabe = Index Ra (CRI, engl. Colour Rendering Index)
2. Wirkungsgrad = Leuchtenbetriebswirkungsgrad (LOR, engl. Light Output Ratio)
3. Beleuchtungsstärke = mittlere Beleuchtungsstärke auf einer Fläche von 4 m²
4. Leistungsverbrauch = Stromverbrauch je 100 Lux auf einer Fläche von 10 m²



Farbwiedergabe

Die natürliche Farbwiedergabe ist eine wichtige Aufgabe guter Beleuchtung und ein wichtiges Qualitätsmerkmal von Licht. Künstliches Licht sollte eine möglichst korrekte Farbwahrnehmung gewährleisten. Der Maßstab dafür sind die Farbwiedergabeeigenschaften. Zur Charakterisierung dient der Farbwiedergabeindex oder Colour Rendering Index (CRI). Je größer der Farbwiedergabeindex, auch CRI- oder Ra-Wert, desto natürlicher werden Farben wiedergegeben. Eine Lichtquelle mit $Ra = 100$ zeigt alle Farben optimal.



Sonnenlicht RA = 100

Bei Lichtquellen mit vollständigem Farbspektrum erscheinen die Farben von beleuchteten Objekten natürlich, alle Farben werden perfekt wiedergegeben.



Halogenlampe RA = 90-100

Bei der Bewertung der Farbwiedergabe von künstlichem Licht schneidet die Halogenlampe am besten ab.



LED RA = 80-95

Die von uns verwendeten LEDs besitzen hervorragende Farbwiedergabeeigenschaften und ein kontinuierliches Lichtspektrum.



T5 RA = 70-90

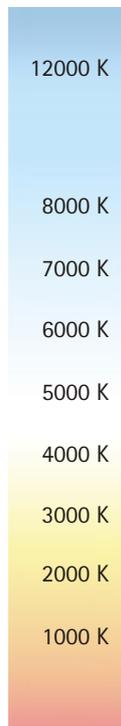
Leuchtstofflampen haben ein diskontinuierliches Linienspektrum und können daher nicht alle Farben korrekt wiedergeben.





Farbtemperatur

Die Lichtfarbe einer Lampe wird beschrieben durch die Farbtemperatur in Kelvin (K). Das Sonnenlicht hat keine konstante Farbtemperatur. Je nach Breitengrad, Jahres- und Tageszeit verändert sich die Farbe. Durch Verwenden unterschiedlicher Farbtemperaturen lässt sich Einfluss auf Wohlbefinden und Atmosphäre nehmen. So kann schon in der Planungsphase definiert werden, ob Räume und Objekte warm oder kühl erscheinen sollen, um frühzeitig Ruhe- und Arbeitsbereiche zu bestimmen.

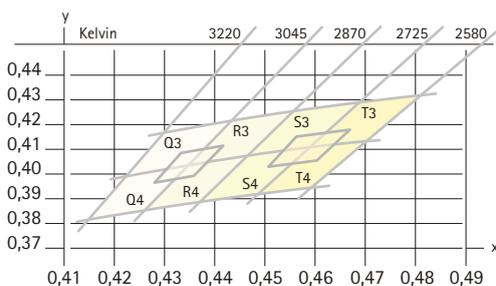


Lichtquelle	Farbtemperatur
Himmel wolkenlos	8000 - 12000 K
Himmel bewölkt	6500 - 7500 K
Leuchtstoffröhre	3000 - 8000 K
Sonnenlicht	5500 - 5800 K
LED	2700 - 5600 K
Entladungslampe	2000 - 6000 K
Glühlampe	2200 - 3000 K
Halogenlampe	3000 K
Kerze	1500 K

Lichtfarbe Bestellcode

.xx0	Tageslicht-Weiß (5600 K)	
.xx1	Neutral-Weiß (4000 K)	
.xx2	Warm-Weiß (3000 K)	
.xx3	Komfort-Weiß (2700 K)	

Mögliche Binnings für LEDs in Warm-Weiß



LED-Binnings

Die verwendeten LED-Arrays sind High Tech-Produkte. Der Produktionsprozess ist komplex und sensibel. Unvermeidlich sind Fertigungstoleranzen, die durch kleinste Parameterschwankungen verursacht werden. Um das auszugleichen, werden die LEDs sortiert und entsprechend ihrer Farbwerte und Wirkungsgrade sortiert. Bei der Stückprüfung fallen LEDs

gleicher Sortierung in die dafür vorgesehenen Behälter (Bins, daher der Begriff „Binning“). Je enger die Toleranzen gesetzt werden, um so höher ist die Qualität der aus mehr als einer LED bestehenden Arrays. Durch unsere werksinterne zusätzliche Prüfung, Selektion und lückenlose Dokumentation sind mögliche Farbabweichungen auf ein vernachlässigbares Minimum reduziert.



Der Trend in der Architekturbeleuchtung geht immer mehr in Richtung LED. Kein Wunder, bietet diese moderne Technik doch zahlreiche Vorteile gegenüber allen anderen bisher entwickelten Lampen. LEDs sind energieeffizient, besitzen eine sehr lange Lebensdauer und sind wartungsfrei. Das besondere Plus ist die Möglichkeit der problemlosen Regelung. Intelligente Steuerungsanlagen auf Basis von Bus-Systemen ermöglichen, in Kombination mit der Verwendung von LEDs, Energieeinsparungen von bis zu 80 % gegenüber Beleuchtungsanlagen herkömmlicher Technik.

Um diese neue Technologie durchgängig in der Allgemeinbeleuchtung nutzen zu können, haben wir eine Leuchtenserie entwickelt, in der die moderne Lichttechnik mit der innovativen LED-Technik kombiniert wird. Als Ergebnis präsentieren wir professionelle Leuchten mit hohem Designanspruch, technisch optimiert, leistungsstark und effizient. Sie sind die Alternative zu konventionellen Einbaudownlights. Speziell für LEDs entwickelte hochentblendete Aluminiumreflektoren mit Wirkungsgraden von über 90 % werden bei diesen Leuchten eingesetzt.

Es stehen Leuchten mit einem Lichtstrom zwischen 800 und 5.000 Lumen zur Auswahl. Somit können wir die Anforderungen unterschiedlichster Beleuchtungsaufgaben erfüllen. Exakt abgestimmte Betriebsgeräte steuern die LEDs und überwachen das passive wie auch das aktive Thermomanagement.

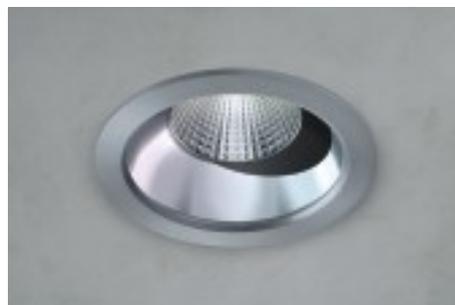
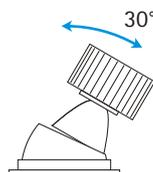


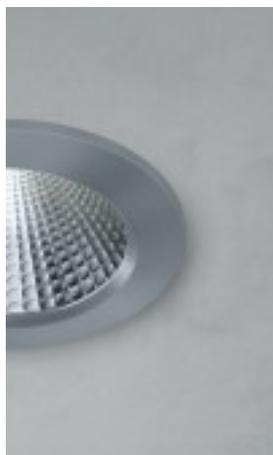


Die Entwicklung hochwertiger Produkte aus dem Bereich der Lichttechnik ist seit vielen Jahren unsere Kernkompetenz. Als innovative Produktgruppe stellen wir unsere neue LED-Leuchterserie vor. Wir bieten eine variantenreiche Leuchtenfamilie technisch-dekorativer LED-Leuchten für den professionellen Einsatz. Besonderes Augenmerk legen wir bei unseren Entwicklungen auf eine optimierte Lichttechnik. So kombinieren wir speziell entwickelte Aluminiumreflektoren mit Hochleistungs-LEDs der neuesten Generation. Die Formsprache ist gradlinig und zurückgenommen als architekturunterstützendes Lichtwerkzeug.

LED-Downlight

Diese Produktgruppe bietet höchste Einsatzflexibilität in den unterschiedlichsten Projekten. Neben verschiedenen Leistungsstufen kann auch die Abstrahlcharakteristik bestimmt werden: Flood-, Medium- und Spot-Reflektoren stehen zur Auswahl. Angeboten werden verschiedene Oberflächen und Montagevarianten, auch die Trimlessmontage. Dekogläser, auch zur Erhöhung der IP-Schutzklasse, runden diese Leuchterserie ab. Die Leuchten werden komplett mit elektronischen Betriebsgeräten, in Ausführung nicht dimmbar oder dimmbar geliefert. Als Schnittstellen stehen 1-10Volt, Dali, Push und DMX zur Verfügung.





Unterschiedliche Abdeckungen je nach Anwendung

Diffusoren erzeugen ein gleichmäßig weiches und absolut blendfreies Licht. Klare Scheiben sind als unauffälliger Staub-, Diebstahl- und Vandalenschutz gedacht. Alle Einlegescheiben bieten einen Spritzwasserschutz. Leuchten mit fest eingeklebten Scheiben erreichen bei Einbau in geschlossene Deckensysteme die Schutzart IP 44 von unten.



Glastyp 14



Glastyp 18



Glastyp 21

Reflektorauswahl

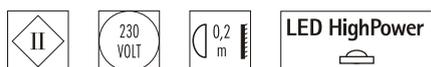
Standardmäßig werden bei diesen Leuchten Reflektoren in dem Abstrahlungswinkel 37° = Flood geliefert. Jedoch können Sie auch Spot und Medium wählen. Hängen Sie dazu den gewünschten Abstrahlungswinkel (S, M oder F) einfach an die Artikelnummer an.

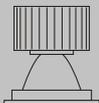
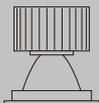
► **Bestellzusatz für Reflektorauswahl:**

- S = Spot
- M = Medium
- F = Flood

Lichtfarbe

Die verwendeten LEDs stammen grundsätzlich aus dem höchsten verfügbaren Binning. In Verbindung mit unserem Thermomanagement wird die derzeit höchstmögliche Effizienz erzielt. Vier Lichtfarben sind verfügbar: ein Warmton mit 3000 K, ein Neutral-Weiß mit 4000 K, ein glühlampenähnlicher Farbton mit 2700 K und ein Tageslicht-Weiß mit 5600 K. Die Farbwiedergabe liegt grundsätzlich über CRI 82 und ist damit in allen Bereichen einsetzbar und ausreichend. Auf Wunsch bieten wir einen CRI >92 an; auch hier werden ca. 90 % des Lichtstroms erreicht.



				Artikel-Nr. EVG		Lumen	Watt	Ausführung						
								LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI
				1205.121	.-02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○
				1205.122	.-02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○
				1205.141	.-02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○
				1205.142	.-02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○
				1204.121	.-02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○
				1204.122	.-02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○
				1204.141	.-02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○
				1204.142	.-02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○
				1204.001	Glastyp 14									
				1204.002	Glastyp 18									
				1204.003	Glastyp 21									



LED-Einbaudownlight

Bestückt mit Hochleistungs-LED. Kühlbaugruppe aus Aluminium. 2-teiliges Reflektorsystem aus Aluminium, silbern gegläntzt und stückeloxiert. Leuchtengehäuse aus Aluminium und Stahl. Abschlussring einteilig, Oberfläche pulverbeschichtet in Farbe weiß seidenmatt, in silber oder mit gebürsteter und zaponierter Aluminiumoberfläche. Leuchte komplett mit Befestigungssystem und elektrischem Betriebsgerät.

Reflektorauswahl

Standardmäßig werden bei diesen Leuchten Reflektoren in dem Abstrahlungswinkel 37° = Flood geliefert. Jedoch können Sie auch Spot und Medium wählen. Hängen Sie dazu den gewünschten Abstrahlwinkel (S, M oder F) einfach an die Artikelnummer an.

► Bestellzusatz für Reflektorauswahl:

S = Spot
M = Medium
F = Flood



Glastyp 14



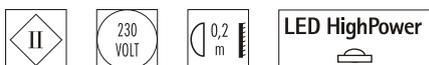
Glastyp 18

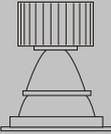
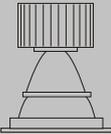
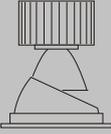
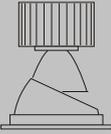


Glastyp 21

Unterschiedliche Abdeckungen je nach Anwendungen

Diffusoren erzeugen ein gleichmäßig weiches und absolut blendfreies Licht. Klare Scheiben sind als unauffälliger Staub-, Diebstahl- und Vandalenschutz gedacht. Alle Einlegescheiben bieten einen Spritzwasserschutz. Leuchten mit fest eingeklebten Scheiben erreichen bei Einbau in geschlossene Deckensysteme die Schutzart IP 44 von unten.



							Ausführung						
							LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI
Artikel-Nr. EVG Lumen Watt													
	Durchmesser 135mm DA 120mm ET 165mm ET 185mm	1206.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1206.122	-.02	1250 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1206.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
		1206.142	-.02	1800 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
	Durchmesser 135mm DA 120mm ET 165mm ET 185mm	1207.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1207.122	-.02	1250 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1207.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
		1207.142	-.02	1800 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
	1207.001		Glastyp 14										
	1207.002		Glastyp 18										
	1207.003		Glastyp 21										
	Durchmesser 135mm DA 120mm ET 165mm ET 185mm	1208.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1208.122	-.02	1250 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1208.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
		1208.142	-.02	1800 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
	Durchmesser 135mm DA 120mm ET 165mm ET 185mm	1209.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1209.122	-.02	1250 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1209.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
		1209.142	-.02	1800 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
	1209.001		Glastyp 14										
	1209.002		Glastyp 18										
	1209.003		Glastyp 21										



Deckenöffnung als Quelle des Lichts

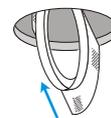
Das schmale Ringsystem mit seiner Schattenfuge als Übergang zum Reflektor ist hier das Designkonzept. Mit einem montagefreundlichen, deckenübergreifenden Ring oder auch als Einputzvariante für Trimlessmontage, diese mit separatem Einbaumodul mit Anputzkante. Hier wird aus kleinsten Deckenöffnungen ein ausreichendes Grundlicht erzeugt. Das genaue Leuchtdetail und das dazugehörige Zubehör werden jeweils optimiert auf die bauseitig objektbezogene Situation angepasst.



Trimless LED-Downlight

Leuchte angepasst an Deckensystem mit separatem Einbaurahmen. Wahlweise für deckenbündige oder deckenvertiefte Montage. Einputzrahmen zur Befestigung mit Schnellbauschrauben in bauseitig erstellter Deckenöffnung. Bauseitige Anarbeitung an das Deckensystem. Leuchtengehäuse zur nachträglichen Einbaumontage in Fertigdecke.

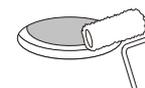
Einbaumodul einsetzen



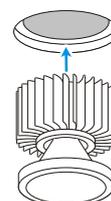
Fixieren und verspachteln



Lackieren



Downlight montieren



LED-Downlight



LED-Einbaudownlight

Bestückt mit Hochleistungs-LED.
Kühlbaugruppe aus Aluminium.
1-teiliges Reflektorsystem aus
Aluminium, silbern geätzt und
stückeloxiert. Leuchtengehäuse
aus Aluminium und Stahl. Ab-
schlussring einteilig, Oberfläche
pulverbeschichtet in Farbe weiß
seidenmatt, in silber oder in
Sonderfarbe nach Ral. Leuchte
komplett mit Befestigungssystem
und elektrischem Betriebsgerät.

Reflektorauswahl

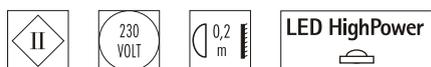
Standardmäßig werden bei diesen Leuchten Reflektoren in dem Abstrahlungswinkel 37° = Flood geliefert. Jedoch können Sie auch Spot und Medium wählen. Hängen Sie dazu den gewünschten Abstrahlungswinkel (S, M oder F) einfach an die Artikelnummer an.

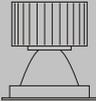
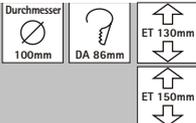
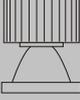
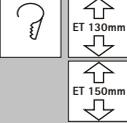
► Bestellzusatz für Reflektorauswahl:

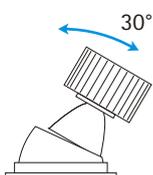
- S = Spot
- M = Medium
- F = Flood

Lichtfarbe

Die verwendeten LEDs stammen grundsätzlich aus dem höchsten verfügbaren Binning. In Verbindung mit unserem Thermomanagement wird die derzeit höchstmögliche Effizienz erzielt. Vier Lichtfarben sind verfügbar: ein Warmton mit 3000 K, ein Neutral-Weiß mit 4000 K, ein glühlampenähnlicher Farbton mit 2700 K und ein Tageslicht-Weiß mit 5600 K. Die Farbwiedergabe liegt grundsätzlich über CRI 82 und ist damit in allen Bereichen einsetzbar und ausreichend. Auf Wunsch bieten wir einen CRI >92 an; auch hier werden ca. 90 % des Lichtstroms erreicht.



		Artikel-Nr. EVG		Lumen	Watt	Ausführung						
						LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI
		1200.121	.-02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○
		1200.122	.-02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○
		1200.141	.-02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○
		1200.142	.-02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○
		1230.121	.-02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○
		1230.122	.-02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○
		1230.141	.-02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○
		1230.142	.-02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○
		Einputzrahmen zwingend erforderlich!		1230.098	Einputzrahmen							



Lichtfarbe

Die verwendeten LEDs stammen grundsätzlich aus dem höchsten verfügbaren Binning. In Verbindung mit dem optimierten Thermomanagement wird die derzeit höchstmögliche Effizienz erzielt. Vier Lichtfarben sind verfügbar: ein Warmton mit 3000 K, ein Neutral-Weiß mit 4000 K, ein glühlampenähnlicher Farbton mit 2700 K und ein Tageslicht-Weiß mit 5600 K.



Trimless-Downlight rund

Einputzmontage mit separatem Einbaurahmen. Wahlweise für deckenbündige oder -vertiefte Montage. Zur Vereinfachung der Montage wird der mehrteilige Einputzrahmen an das jeweilige Deckensystem und die spezifische Einbausituation (z. B. Einbautiefe) angepasst. Einputzrahmen zur Befestigung mit Schnellbauschrauben in bauseitig erstellter Deckenöffnung. Anarbeitung an das Deckensystem durch den Fachbetrieb. Leuchtengehäuse zur nachträglichen Montage in Fertigdecke. Sichtbarer Leuchtenabschluss ist die schmale umlaufende Reflektorkante mit Fuge.

Reflektorauswahl

Standardmäßig werden bei diesen Leuchten Reflektoren in dem Abstrahlungswinkel 37° = Flood geliefert. Jedoch können Sie auch Spot und Medium wählen. Hängen Sie dazu den gewünschten Abstrahlungswinkel (S, M oder F) einfach an die Artikelnummer an.

► Bestellzusatz für Reflektorauswahl:

- S = Spot
- M = Medium
- F = Flood



							Ausführung						
							LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI
		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt								
	Durchmesser 135mm DA 120mm ET 165mm ET 185mm	1202.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1202.122	-.02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○	
		1202.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
		1202.142	-.02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○	
	ET 165mm ET 185mm	1231.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1231.122	-.02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○	
		1231.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
		1231.142	-.02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○	
		1231.098	Einputzrahmen										
Einputzrahmen zwingend erforderlich!													
	Durchmesser 135mm DA 120mm ET 165mm ET 185mm	1203.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1203.122	-.02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○	
		1203.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
		1203.142	-.02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○	
	ET 165mm ET 185mm	1232.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○	
		1232.122	-.02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○	
		1232.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○	
		1232.142	-.02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○	
		1232.098	Einputzrahmen										
Einputzrahmen zwingend erforderlich!													

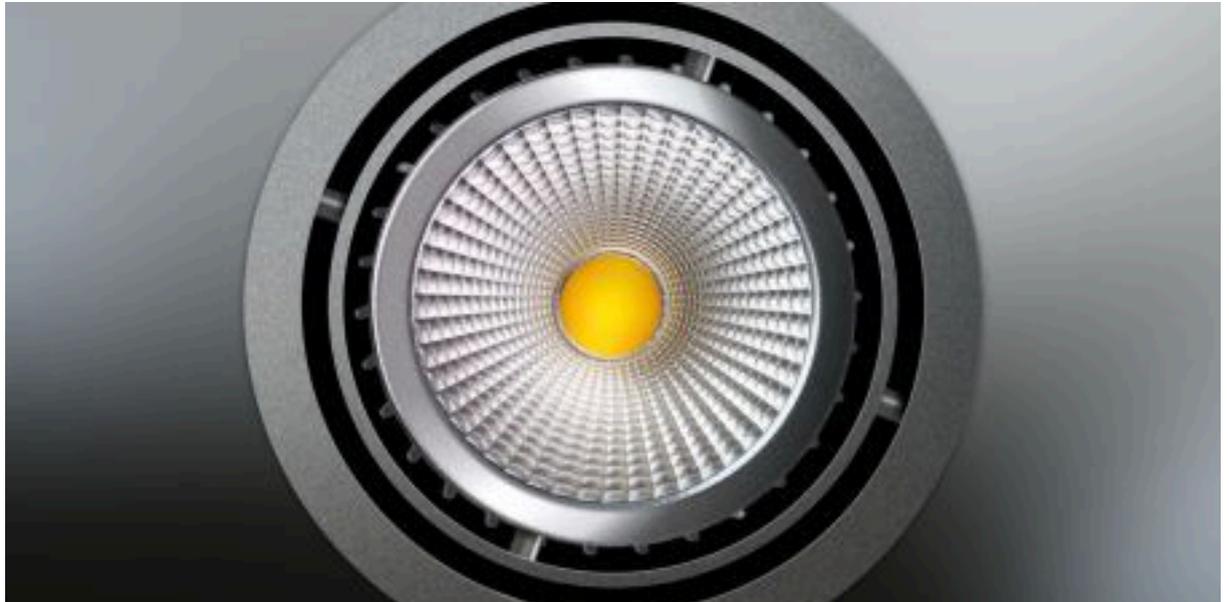
LED-Kardan

LED-Downlight kardanisch

Runde Einbauleuchte mit Lichtfalle. Minimalistisches Einbaugehäuse aus Stahlblech mit integrierter Lichtfalle. Trimless- oder Filigranrahmen zum Einbau der Leuchten in gesägte Deckenöffnungen. Oberfläche pulverbeschichtet. Der Leuchtenkopf ist kardanisch gelagert und hierdurch allseitig schwenkbar.

Die Reflektoren sind aus Aluminium, silbern geblänzt und stückeloxiert. Sie sind in unterschiedlichen Abstrahlcharakteristiken verfügbar, wahlweise Flood, Medium oder engstrahlend als Spot. Die Leuchten werden komplett mit elektronischen Betriebsgeräten geliefert.





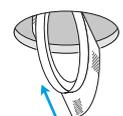
Deckenöffnung als Quelle des Lichts

Das schmale Ringsystem mit seiner Schattenfuge als Übergang zum Reflektor ist hier das Designkonzept. Mit einem montagefreundlichen, deckenübergreifenden Ring oder auch als Einputzvariante für Trimlessmontage, diese mit separatem Einbaumodul mit Anputzkante. Hier wird aus kleinsten Deckenöffnungen ein ausreichendes Grundlicht erzeugt. Das genaue Leuchtdetail und das Zubehör werden optimiert auf die bauseitig objektbezogene Situation angepasst.

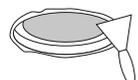
Trimless LED-Downlight

Leuchte angepasst an Deckensystem mit separatem Einbaumodul. Wahlweise für deckenbündige oder deckenvertiefte Montage. Einputzrahmen zur Befestigung mit Schnellbauschrauben in bauseitig erstellter Deckenöffnung. Bauseitige Anarbeitung an das Deckensystem. Leuchtengehäuse zur nachträglichen Einbaumontage in Fertigdecke.

Einbaumodul mit Anputzkante



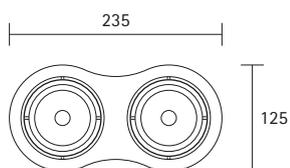
Fixieren und verspachteln





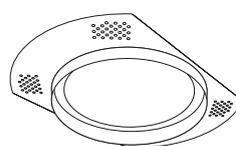
Einbau Kardan

Minimalistisches Gehäuse, Leuchtenkopf mit dekorativ umgelegtem Reflektorrand. Die Leuchte ist kardanisch gelagert und hierdurch allseitig schwenkbar. Die Reflektoren sind in unterschiedlichen Abstrahlcharakteristiken verfügbar, wahlweise Flood, Medium oder engstrahlend als Spot.



Trimless-Downlight rund

Einputzmontage mit separatem Einbaurahmen. Wahlweise für deckenbündige oder -vertiefte Montage. Sichtbarer Leuchtenabschluss ist die schmale umlaufende Reflektorkante.



Reflektorauswahl

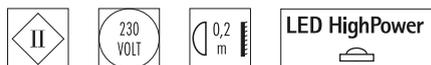
Standardmäßig werden bei diesen Leuchten Reflektoren in dem Abstrahlungswinkel 37° = Flood geliefert. Jedoch können Sie auch Spot und Medium wählen. Hängen Sie dazu den gewünschten Abstrahlungswinkel (S, M oder F) einfach an die Artikelnummer an.

► Bestellzusatz für Reflektorauswahl:

- S = Spot
- M = Medium
- F = Flood

Lichtfarbe

Die verwendeten LEDs stammen grundsätzlich aus dem höchsten verfügbaren Binning. In Verbindung mit unserem Thermomanagement wird die derzeit höchstmögliche Effizienz erzielt. Vier Lichtfarben sind verfügbar: ein Warmton mit 3000 K, ein Neutral-Weiß mit 4000 K, ein glühlampenähnlicher Farbton mit 2700 K und ein Tageslicht-Weiß mit 5600 K. Die Farbwiedergabe liegt grundsätzlich über CRI 82 und ist damit in allen Bereichen einsetzbar und ausreichend. Auf Wunsch bieten wir einen CRI >92 an; auch hier werden ca. 90 % des Lichtstroms erreicht.



		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt	LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI
		1225.211	.-02	1900 lm	28 W	●		○	○	○	●	○
		1225.212	.-02	1700 lm	28 W		●	○	○	○	●	○
		1225.221	.-02	2750 lm	40 W	●		○	○	○	●	○
		1225.222	.-02	2500 lm	40 W		●	○	○	○	●	○
		1226.121	.-02	1380 lm	20 W	●		○	○	○	●	○
		1226.122	.-02	1250 lm	20 W		●	○	○	○	●	○
		1226.141	.-02	2000 lm	28 W	●		○	○	○	●	○
		1226.142	.-02	1800 lm	28 W		●	○	○	○	●	○
		1227.121	.-02	1380 lm	20 W	●		○	○	○	●	○
		1227.122	.-02	1250 lm	20 W		●	○	○	○	●	○
		1227.141	.-02	2000 lm	28 W	●		○	○	○	●	○
		1227.142	.-02	1800 lm	28 W		●	○	○	○	●	○
Einputzrahmen zwingend erforderlich!		1227.098		Einputzrahmen								

Als wirtschaftliche Alternative zu klassischen Downlights wurde diese Leuchte konzipiert. Mit seiner breitstrahlenden homogenen Lichtverteilung wird er überall dort eingesetzt wo eine gleichmäßige Grundbeleuchtung gewünscht wird. Durch den eingesetzten Diffusor wird der erhöhte IP-Schutz IP43 erreicht.

Reflektortechnik

Bei dieser Leuchte wird ein speziell entwickeltes Reflektorsystem verwendet. Es besteht aus dem Reflektor und einem abziehbaren Konus in den eine Linse zur Entblendung eingearbeitet ist. Alternativ zu dem Konus kann ein Parabolraster mit gekreuzter Lamelle eingesetzt werden. Damit ist die Leuchte zur Beleuchtung von Arbeitsbereichen mit bildschirmunterstützten Arbeitsplätzen geeignet.





Downlight-Leuchtenabschlüsse



Umlaufender Reflektor

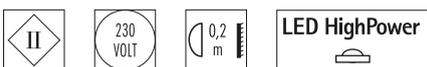
Verdeckter Leuchtenabschlussring. Er wird von dem Reflektorkragen überdeckt und ist somit nicht mehr sichtbar.

Geben Sie zum Bestellen des umlaufenden Reflektors bitte den Bestellzusatz „UR“ an.



Standard

Einteiliger, schmaler Leuchtenabschlussring. Der Reflektorrand liegt bündig in einer Vertiefung.

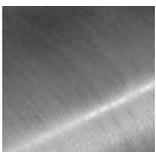


				Ausführung										
				LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI				
				Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt							
	Durchmesser 190mm	DA 165mm	ET 150mm ET 170mm	1210.121	.-02	1380 lm	20 W	●			●	●	○	
				1210.122	.-02	1250 lm	20 W		●			●	●	○
				1210.141	.-02	2000 lm	28 W	●				●	●	○
				1210.142	.-02	1800 lm	28 W		●			●	●	○

LED Tube 90

LED Strahler

Modernes, geradliniges Design in Verbindung mit innovativer Technik beschreibt diese Produktlinie. Universell einsetzbar als Einbau-, Aufbau- oder auch als Pendelleuchte. Gehäuse aus Aluminium mit integriertem Kühlsystem. Elektronisch gesteuerte Temperaturregelung und magnetgelagerte "Leiselüfter" sind die Basis für Qualität und Langlebigkeit.

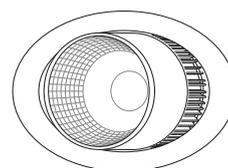


gescotchte Oberfläche



Lichtfarbe

Die verwendeten LEDs stammen grundsätzlich aus dem höchsten verfügbaren Binning. In Verbindung mit unserem Thermomanagement wird die derzeit höchstmögliche Effizienz erzielt. Vier Lichtfarben sind verfügbar: ein Warmton mit 3000 K, ein Neutral-Weiß mit 4000 K, ein glühlampenähnlicher Farbton mit 2700 K und ein Tageslicht-Weiß mit 5600 K. Die Farbwiedergabe liegt grundsätzlich über CRI 82 und ist damit in allen Bereichen einsetzbar und ausreichend. Auf Wunsch bieten wir einen CRI >92 an; auch hier werden ca. 90 % des Lichtstroms erreicht.





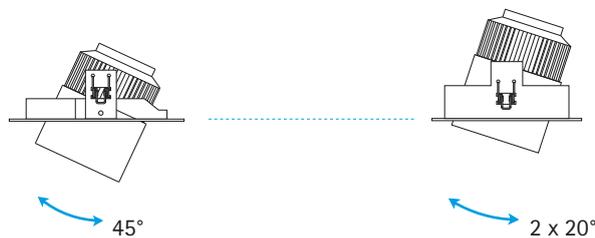
Strahler

Universell einsetzbares Leuchten-system zur allgemeinen Groß-flächenbeleuchtung und zur perfekten Wareninszenierung. LED-Chips der neuesten Gene-ration für brillantes Licht. Mit 3-Phasen-Universal-Strom-schieneadapter. Alternativ auch in regelbarer Ausführung mit DALI-Schieneadapter und DALI-Netzteil lieferbar.

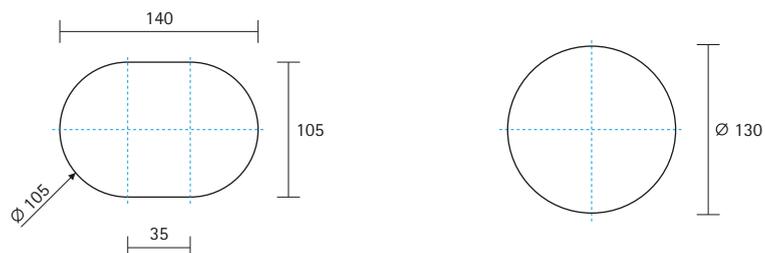


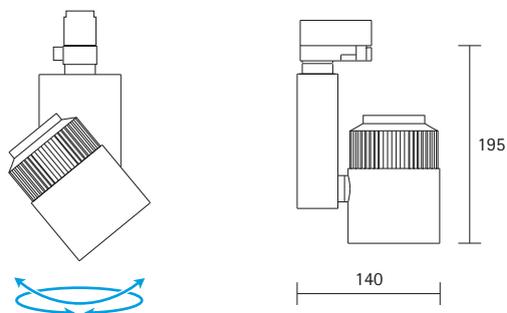
Einbau-Strahler

Bis zu 45° schwenkbar oder in kardanischer Ausführung. Beide Varianten ohne Abschattung des Lichtkegels. Kein UV-Licht, keine Wärmebelastung. Auch als Trimless-Variante lieferbar.



Deckenausschnitte





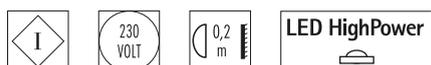
Schienenstrahler

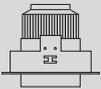
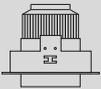
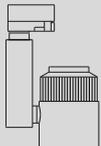
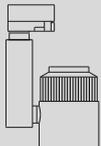
Eleganter Strahler in filigraner Bauform. Energiesparend durch die Verwendung modernster LED-Technologie. Integrierter, aktiv gesteuerter Lüfter. Die Leuchte ist dreh- und schwenkbar. Mit Stromschienenadapter.

Reflektortechnik

1-teiliges Reflektorsystem.

Reflektor aus Aluminium 99,98% geätzt und stückeloxidiert. Oberfläche in Silber hochglänzend, glatt. Eingesetztes Spezialglas, zur optimierten Durchmischung des Lichtes.



		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt	Ausführung							
						LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI	
	DA Ø= 130mm			1150.161	-.02	2750 lm	38 W	●	○	○	○	○	
	AD Ø= 150mm			1150.162	-.02	2750 lm	38 W	○	●	○	○	○	○
				1150.171	-.02	3750 lm	59 W	○	○	●	○	○	○
				1150.172	-.02	3750 lm	59 W	○	○	○	●	○	○
	DA=140x105mm			1152.161	-.02	2750 lm	38 W	○	○	○	○	○	
	AD=170x123mm			1152.162	-.02	2750 lm	38 W	○	○	○	○	○	○
				1152.171	-.02	3750 lm	59 W	○	○	○	○	○	○
				1152.172	-.02	3750 lm	59 W	○	○	○	○	○	○
	B=140mm			1155.161	-.02	2750 lm	38 W	○	○	○	○	○	
				1155.162	-.02	2750 lm	38 W	○	○	○	○	○	○
				1155.171	-.02	3750 lm	59 W	○	○	○	○	○	○
				1155.172	-.02	3750 lm	59 W	○	○	○	○	○	○



LED-Downlight kardanisch

Einbaugehäuse aus Stahlblech, mit Filigranrahmen zum Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Oberfläche pulverbeschichtet. Bestückt mit HighPower-LED-Arrays. Mit Aluminiumreflektor silber, gebläntzt und stückeloxiert, wählbar mit unterschiedlichen Abstrahlcharakteristiken. Die Leuchten werden komplett mit elektronischen Betriebsgeräten geliefert.

Deckenöffnungen als Quelle des Lichts erkennen

Das genaue Leuchtendetail und das notwendige Zubehör werden optimiert und jeweils auf die bauseitig objektbezogene Situation angepasst. Hierdurch wird gewährleistet, dass der architektonische Gedanke auch technisch unproblematisch umgesetzt werden kann.

Trimless LED-Downlight

Leuchte angepasst an Deckensystem mit separatem Einbau-rahmen. Wahlweise für deckenbündige oder deckenvertiefte Montage. Einputzrahmen zur Befestigung mit Schnellbauschrauben in bauseitig erstellter Deckenöffnung. Bauseitige Anarbeitung an das Deckensystem. Leuchtengehäuse zur nachträglichen Einbaumontage in Fertigdecke.



Kühlung

Bei der Entwicklung von LED-Leuchten ist besonders auf das Wärmemanagement der Leuchte zu achten. Nur durch die ausreichende Kühlung der LED ist die lange Lebensdauer bei möglichst konstantem Lichtstrom erreichbar. Unsere Systeme sind optimiert und garantieren Zuverlässigkeit und Qualität.

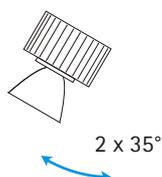


Einbaustrahler starr

Einbau Kardan quadratisch

Allseitig schwenkbar. Abstrahlcharakteristik wahlweise Flood, Medium oder Spot. Mit separater elektronischer Vorschaltgeräteeinheit.

Leuchten 1- und 2-flammig. Mit geschlossenem Einbaugeschäuse. Gehäuse als Lichtfalle in Schwarz pulverbeschichtet. Die elektrische Verbindung mit den separaten Vorschaltgeräten wird vorkonfektioniert.

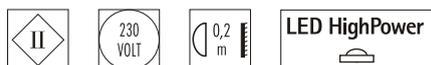


Reflektorauswahl

Standardmäßig werden bei diesen Leuchten Reflektoren in dem Abstrahlungswinkel 37° = Flood geliefert. Jedoch können Sie auch Spot und Medium wählen. Hängen Sie dazu den gewünschten Abstrahlungswinkel (S, M oder F) einfach an die Artikelnummer an.

► **Bestellzusatz für Reflektorauswahl:**

- S = Spot
- M = Medium
- F = Flood



		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt	Ausführung						
						LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI
	DA=220x112mm AD=235x125mm	1220.211	.-02	1900 lm	28 W	●		○	○	●	●	○
		1220.212	.-02	1700 lm	28 W		●	○	○	●	●	○
		1220.221	.-02	2750 lm	40 W	●		○	○	●	●	○
		1220.222	.-02	2500 lm	40 W		●	○	○	●	●	○
	DA=112x112mm AD=125x125mm	1220.121	.-02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○
		1220.122	.-02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○
		1220.141	.-02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○
		1220.142	.-02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○
		1221.121	.-02	1380 lm	20 W	●		○	○	●	●	○
		1221.122	.-02	1250 lm	20 W		●	○	○	●	●	○
		1221.141	.-02	2000 lm	28 W	●		○	○	●	●	○
		1221.142	.-02	1800 lm	28 W		●	○	○	●	●	○
	Einputzrahmen zwingend erforderlich!	1221.098	Einputzrahmen									
	DA=112x112mm AD=125x125mm	1218.161	.-02	2750 lm	38 W	●		○	○	●	●	○
		1218.162	.-02	2750 lm	38 W		●	○	○	●	●	○
		1218.171	.-02	3750 lm	59 W	●		○	○	●	●	○
		1218.172	.-02	3750 lm	59 W		●	○	○	●	●	○
		1219.161	.-02	2750 lm	38 W	●		○	○	●	●	○
		1219.162	.-02	2750 lm	38 W		●	○	○	●	●	○
		1219.171	.-02	3750 lm	59 W	●		○	○	●	●	○
		1219.172	.-02	3750 lm	59 W		●	○	○	●	●	○
	Einputzrahmen zwingend erforderlich!	1219.098	Einputzrahmen									



NV-Q

Eine für Decken- und Wand-einbau konzipierte Leuchte. Charakteristisch ist die tief in die Leuchte eingesetzte Lichtquelle. Effizient und leistungsstark sind diese Produkte eine echte Alternative zu Nieder-voltdownlights. Der Lichtstrom von bis zu 2000 Lumen, die problemlose Regelung und die Lebensdauer von bis zu 50000 h sind entscheidende Argumente für den Einsatz dieser LED-Leuchten. Speziell für die verwendeten LEDs entwickelte hochentblendete Aluminiumreflektoren mit Wirkungsgraden von über 90 % werden bei diesen Leuchten eingesetzt. Exakt abgestimmte Betriebsgeräte steuern die LED und überwachen das Thermomanagement.



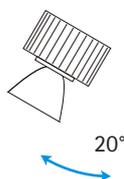
Classic

Als besondere Variante bieten wir diese Leuchte auch in der *Classic Version* an. Charakteristisch hierbei ist die tief in die Leuchte eingesetzte Lichtquelle und das hieraus resultierende stark abgeschattete Lichtbild. Im Stand-by Modus ist diese Lichtquelle kaum erkennbar, bringt sich aber im Betrieb als gestalterisches Element in den Vordergrund. Geben Sie zum Bestellen dieser Variante bitte den Bestellzusatz „CV“, für *Classic Version*, als Zusatz am Ende der Artikelnummer an.



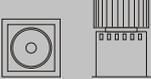
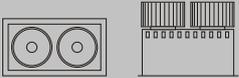
LED-Downlight eckig

Einbaugeschäse aus Stahlblech, mit Filigranrahmen zum Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Oberfläche pulverbeschichtet. Bestückt mit HighPower LEDs. Mit Aluminiumreflektor silber, ge glänzt und stückeloxiert, wählbar mit unterschiedlichen Abstrahlcharakteristiken. Die Leuchten werden komplett mit elektronischen Betriebsgeräten geliefert.








		Artikel-Nr. EVG		Lumen	Watt	Ausführung							
						LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI	
	DA= 86x 86mm	ET 140mm	1095.121	-.02	1380 lm	20 W	●				●	○	
	AD=100x100mm	ET 140mm	1095.122	-.02	1250 lm	20 W		●	○	●	○	●	○
		ET 160mm	1095.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	●	○	●	○
		ET 160mm	1095.142	-.02	1800 lm	28 W		●	○	●	○	●	○
	DA= 86x165mm	ET 140mm	1096.121	-.02	1380 lm	20 W	●		○	●	○	●	○
	AD=100x180mm	ET 140mm	1096.122	-.02	1250 lm	20 W		●	○	●	○	●	○
		ET 160mm	1096.141	-.02	2000 lm	28 W	●		○	●	○	●	○
		ET 160mm	1096.142	-.02	1800 lm	28 W		●	○	●	○	●	○
	DA= 86x165mm	ET 140mm	1095.211	-.02	1900 lm	28 W	●		○	●	○	●	○
	AD=100x180mm	ET 140mm	1095.212	-.02	1700 lm	28 W		●	○	●	○	●	○
		ET 160mm	1095.221	-.02	2750 lm	40 W	●		○	●	○	●	○
		ET 160mm	1095.222	-.02	2500 lm	40 W		●	○	●	○	●	○



NV-Q

Eckige Konusleuchten mit LEDs. Es werden grundsätzlich nur LEDs des höchsten verfügbaren Binnings verwendet. Ein hoher CRI und die klare, brillante Farbe überzeugen. Unterschiedliche Lichtfarben stehen zur Auswahl: Ein Warmton mit 3000 K und ein Neutral-Weiß mit 4000 K decken den architektonischen Bereich ab. Außerdem ist auf Anfrage ein besonders warmer, glühlampenähnlicher Farbton mit 2700 K erhältlich.

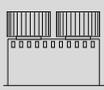
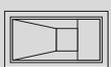
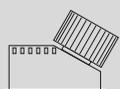




LED-Downlight eckig

Einbaugehäuse aus Stahlblech, mit Filigranrahmen zum Einbau in gesägte Deckenöffnungen. Oberfläche pulverbeschichtet. Bestückt mit HighPower LEDs. Mit Aluminiumreflektor silber, gebläut und stückeloxiert, wählbar mit unterschiedlichen Abstrahlcharakteristiken. Durch die im Reflektorkonus eingesetzte Diffusorscheibe wird der direkte Einblick auf die LED verhindert und ein weiches angenehmes Lichtbild erzeugt. Die Leuchten werden komplett mit elektronischen Betriebsgeräten geliefert.



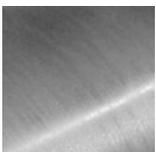
							Ausführung						
							LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI
		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt								
 	DA= 86x 86mm	↑ ET 140mm	1097.121	-.02	1380 lm	20 W	●					●	○
	AD=100x100mm		↓	1097.122	-.02	1250 lm	20 W		●				●
		↑ ET 160mm	1097.141	-.02	2000 lm	28 W	●					●	○
			↓	1097.142	-.02	1800 lm	28 W		●				●
 	DA= 86x165mm	↑ ET 140mm	1097.211	-.02	1900 lm	28 W	●					●	○
	AD=100x180mm		↓	1097.212	-.02	1700 lm	28 W		●				●
		↑ ET 160mm	1097.221	-.02	2750 lm	40 W	●					●	○
			↓	1097.222	-.02	2500 lm	40 W		●				●
 	DA= 86x165mm	↑ ET 140mm	1098.121	-.02	1380 lm	20 W	●					●	○
	AD=100x180mm		↓	1098.122	-.02	1250 lm	20 W		●				●
		↑ ET 160mm	1098.141	-.02	2000 lm	28 W	●					●	○
			↓	1098.142	-.02	1800 lm	28 W		●				●

LED TRIPLE



LED TRIPLE

Ihre individuelle Aussage erhält diese Leuchte durch ihre einzigartige Materialoberfläche. Eine massive Aluminiumscheibe, edel gebürstet als ästhetisches Detail. Unterstützt wird das besonders durch den konisch geformten Lichtaustritt. Breitstrahlendes gerichtetes Licht oder Optiken für unterschiedliche Abstrahlcharakteristiken. Einsatz von leistungsstarken und wirtschaftlichen LED-Emitter.



gescotchte Oberfläche



LED TRIPLE

Speziell zur Akzentuierung von vertikalen Flächen und als Wegebeleuchtung sind diese massiven Wandleuchten entwickelt worden. Der Lichtaustritt ist „Up and Down“. Die Abstrahlungswinkel für die direkte und die indirekte Strahlrichtung ist einzeln wählbar und kann den individuellen Bedürfnissen angepasst werden.

Das hochwertige Gehäuse ist aus Aluminium gefertigt und somit korrosionsbeständig. Diese Leuchte ist für Innen- und für Außenanwendungen geeignet. Schutzklasse IP 20 oder IP 44.

LED TRIPLE



Lichtstrom mit Optik 15°20°40°

300 lm 350 mA 4,2 W weiß
520 lm 700 mA 8,7 W weiß
230 lm 350 mA 4,2 W warm
390 lm 700 mA 8,7 W warm

Angegebenen Werte sind ca.
Angaben.



Lichtstrom Abstrahlung 90°

330 lm 350 mA 4,2 W weiß
570 lm 700 mA 8,7 W weiß

260 lm 350 mA 4,2 W warm
440 lm 700 mA 8,7 W warm



Lichtstrom mit Optik 15°20°40°

300 lm 350 mA 4,2 W weiß
520 lm 700 mA 8,7 W weiß

240 lm 350 mA 4,2 W warm
400 lm 700 mA 8,7 W warm

Angegebenen Werte sind ca.
Angaben.

Lichtfarbe

Die verwendeten LED von CREE stammen grundsätzlich aus dem besten verfügbaren Binning. In Verbindung mit dem optimierten Thermomanagement wird die aktuell höchstmögliche Effizienz erzielt. Es kann zwischen zwei Lichtfarben gewählt werden. Warmton mit einer korrelierten Farbtemperatur zwischen 2800 und 3000 Kelvin und Weiß mit einer Farbtemperatur zwischen 5700 und 6700 Kelvin.



Weiß



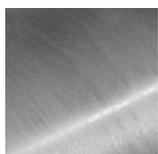
Warmweiß

LED TRIPLE



LED TRIPLE

Als Aufbauleuchte mit integriertem Netzteil ist diese Leuchte nicht nur als dekorative Leuchte, sondern auch als technische Funktionsleuchte verwendbar. Eine massive Aluminiumscheibe, edel gebürstet als ästhetisches Detail. Einsatz von leistungsstarken und wirtschaftlichen LED-Emitter in breitstrahlender Ausführung. .



gescotchte Oberfläche

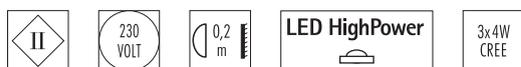
Lichtfarbe

Die verwendeten LED von CREE stammen grundsätzlich aus dem besten verfügbaren Binning. In Verbindung mit dem optimierten Thermomanagement wird die aktuell höchstmögliche Effizienz erzielt. Es kann zwischen zwei Lichtfarben gewählt werden.

Warmton mit einer korrelierten Farbtemperatur zwischen 2800 und 3000 Kelvin und Weiß mit einer Farbtemperatur zwischen 5700 und 6700 Kelvin.

Lichtstrom

330 lm	350 mA	4,2 W weiß
570 lm	700 mA	8,7 W weiß
260 lm	350 mA	4,2 W warm
440 lm	700 mA	8,7 W warm



		Artikel-Nr.	EVG	Bestückung	Watt	Ausführung							
						LED neutralweiß	LED warmweiß	20°Medium	40°Flood	90°Wide Flood	120°extra Wide	Acryl / Alu gescotcht	Alu gescotcht
	∅ = 110mm	1110.351	.-02	CREE	350mA 4,2 W	●	○	○	○	○	○	○	○
	H = 40mm	1110.352	.-02	CREE	350mA 4,2 W	○	●	○	○	○	○	○	○
		1110.701	.-02	CREE	700mA 8,7 W	●	○	○	○	○	○	○	○
		1110.702	.-02	CREE	700mA 8,7 W	○	●	○	○	○	○	○	○
	∅ = 110mm	1111.351	.-02	CREE	350mA 4,2 W	●	○	○	○	○	○	○	○
	H = 40mm	1111.352	.-02	CREE	350mA 4,2 W	○	●	○	○	○	○	○	○
		1111.701	.-02	CREE	700mA 8,7 W	●	○	○	○	○	○	○	○
		1111.702	.-02	CREE	700mA 8,7 W	○	●	○	○	○	○	○	○



TUBE

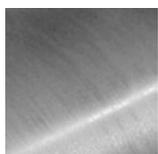
Massives Aluminiumgehäuse mit minimierten Abmessungen in besonders edler, gebürsteter Oberfläche. Mit integriertem Betriebsgerät zum Anschluss an 230 Volt.

Die verwendeten PowerErmittler garantieren, dank der Verwendung von hocheffizienten LED's, einen sehr hohen Lumenausstoß von bis zu 520 lm/700mA bei Weiß und 390 lm/700 mA bei Warmweiß.



WALL

Massives Aluminiumgehäuse mit minimierten Abmessungen in besonders edler, gebürsteter Oberfläche. Mit integriertem Betriebsgerät zum Anschluss an 230 Volt. Lichtverteilung UP und Down mit wählbarer Abstrahlcharakteristik. Einsetzbar für szenische oder allgemeine Beleuchtungsaufgaben. Leuchte mit Wandschild und offenen Leitungen. Anschluss bauseits verpresst oder verlötet mit Schrumpfschlauch zur elektrischen Isolierung. Wandanschluss ist auch mit großem Wandanschlussgehäuse möglich.



gescotchte Oberfläche

Lichtfarbe

Die verwendeten LED von CREE stammen grundsätzlich aus dem besten verfügbaren Binning. In Verbindung mit dem optimierten Thermomanagement wird die aktuell höchstmögliche Effizienz erzielt. Es kann zwischen zwei Lichtfarben gewählt werden. Warmton mit einer korrelierten Farbtemperatur zwischen 2800 und 3000 Kelvin und Weiß mit einer Farbtemperatur zwischen 5700 und 6700 Kelvin.



Weiß



Warmweiß

Optikauswahl

Standardmäßig werden bei diesen Leuchten Optiken in dem Ausstrahlungswinkel 15° (= engstrahlend) geliefert. Weitere Optiken mit Abstrahlwinkel Spot oder Flood sind frei wählbar. Die Optiken werden werksseitig vorkonfektioniert. Gewünschte Abstrahlwinkel der Optiken sind der Art. Nr. als Bestellzusatz anzuhängen.

► Bestellzusatz für Optik

- S = 15° Spot
- M = 20° Medium
- F = 40° Flood



		Artikel-Nr. EVG				Bestückung	Watt	Ausführung						
								LED neutralweiß	LED warmweiß	15° Spot	20° Medium	40° Flood	IP 44	Alu gescotcht
	Ø = 70mm	1140.351	-.02	CREE	350mA	4,2 W		●		●	○	○		●
	H = 90mm	1140.352	-.02	CREE	350mA	4,2 W		●		●	○	○		●
		1140.701	-.02	CREE	700mA	8,7 W		●		●	○	○		●
		1140.702	-.02	CREE	700mA	8,7 W			●		●	○	○	
	Ø = 70mm	1145.351	-.02	CREE	350mA	8,4 W		●		●	○	○		●
	H = 138mm	1145.352	-.02	CREE	350mA	8,4 W			●	●	○	○		●
	T = 110mm	1146.351	-.02	CREE	350mA	8,4 W		●		●	○	○	●	●
		1146.352	-.02	CREE	350mA	8,4 W			●	●	○	○	●	●



Leistungsstarke Wandleuchten

Uplight bestückt mit LED-Array. Mit einem Lichtstrom zwischen 1800 lm und 2700 lm und einer Lebensdauer von 50.000 h sind diese Leuchten Vorreiter für eine neue Generation innovativer architektonischer Leuchten. Diese Uplights überzeugen nicht nur durch ihre hohe Effizienz und die damit verbundene Energieeinsparung gegenüber üblichen Leuchtmitteln, sondern beeindrucken durch ihre Lichttechnik mit einer hervorragend gleichmäßigen Lichtverteilung. 120° Abstrahlwinkel. Lichttechnisch optimiert durch die Verwendung von Reflektoren in Miro-Qualität. Abgedeckt mit einem hochdiffusen Abdeckglas.

Exakt abgestimmte Betriebsgeräte steuern die LED und überwachen das passive Thermomanagement. Diese Leuchten sind auch in regelbarer Ausführung lieferbar. Als Schnittstelle stehen DALI, Push und 1-10 V zur Auswahl. Die Integration in die bestehende Gebäudetechnik ist problemlos möglich. Zusatzoptionen wie Notlichttauglichkeit, auch in Varianten mit Einzelbatterie, sind verfügbar. Bewegungsmelder und Helligkeitssensoren sind integrierbar.

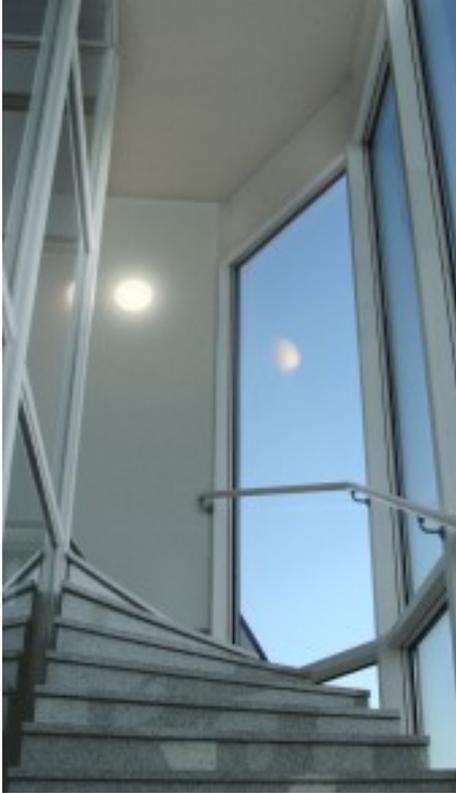


SOLAR

Leuchtgehäuse aus scharfkantig gezogenem Aluminiumprofil. Oberfläche pulverbeschichtet in Farbe Weiß seidenmatt oder in Sonderfarbe nach Ral. Komplett mit LED-Array und integriertem passivem Kühlsystem. Reflektor aus Aluminium in Miro-Qualität mit reflektionsverstärkend beschichteter Oberfläche. Leuchte mit Echtglas-Abdeckung. Die elektronischen Betriebsgeräte sind integriert.



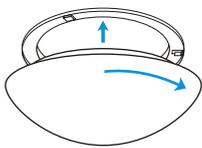
		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt	Ausführung						
						LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	Netzteil	Netzteil DALI
	H= 45mm	9353.141	.-02	1950 lm	28 W	●				●	●	○
	B=400mm	9353.142	.-02	1800 lm	28 W		●			●	●	○
	T=120mm	9353.221	.-02	2750 lm	40 W	●				●	●	○
		9353.222	.-02	2500 lm	40 W		●			●	●	○
	H= 45mm	9354.141	.-02	1950 lm	28 W	●				●	●	○
	B=120mm	9354.142	.-02	1800 lm	28 W		●			●	●	○
	T=400mm	9354.221	.-02	2750 lm	40 W	●				●	●	○
		9354.222	.-02	2500 lm	40 W		●			●	●	○



VIENA

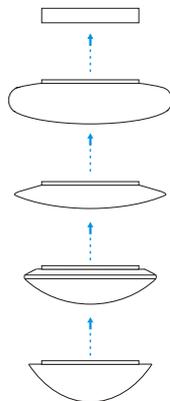
Klassische Wand-/Deckenaufbauleuchte in innovativer LED-Technik. Langlebig und energiesparend mit 40000 h Lebensdauer und bis zu über 100 lm/W. Diese Leuchten sind speziell für Anwendungen in der Allgemeinbeleuchtung mit langen Betriebszeiten geeignet. Auch als Treppenhausleuchte mit erhöhter Schalldämmung ist sie optimal einsetzbar, da sofort nach dem Einschalten der ganze Lichtstrom der LED zur Verfügung steht. Verfügbar in den Lichtfarben Warmton mit 3000 K und Neutral-Weiß mit 4000 K.

Dank der in diesem Leuchtenklassiker integrierten innovativen Lichttechnik ist dieses gute Produkt enorm verbessert worden. Nicht nur die Effizienz ist stark erhöht worden, auch die lichttechnischen Eigenschaften wurden optimiert. Diese Leuchte erzeugt durch die Verwendung von breitstrahlenden LEDs ein absolut blendfreies und gleichmäßiges Licht. Die Leuchteneinheit ist 2-fach schaltbar. Auf Wunsch ist eine regelbare Ausführung erhältlich. Notlicht möglich. Bitte separat anfragen.



LED-Leuchtenarmatur

Opalglas



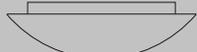
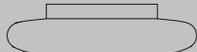
Lichttechnik

Gleichmäßiges, blendfreies Licht durch die seidenmatte, opalisierte Glasabdeckung. Mit 3-Punkt-Bajonettverschluss. Hierdurch werkzeuglose und einfache Wartung der Leuchten. Das Milchüberfangglas/Opalglas wird nach wie vor handwerklich von Glasbläsern hergestellt. Nach dem Abkühlen und dem Abschleifen der Ränder folgt die Oberflächenveredelung des Glaskörpers. In Flusssäure getaucht, bekommt das Glas die charakteristische, seidenmatte Oberfläche.





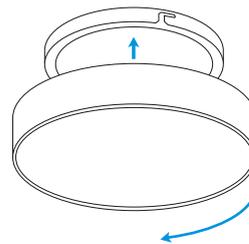



						Ausführung					
		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt	LED neutralweiß	LED warmweiß	2 Einzel-EVG	Weiß	nach RAL	
	Ø=400mm	5940.141	.-02	2400 lm	26 W	●		●	●	○	
	H=105mm	5940.142	.-02	2000 lm	26 W		●	●	●	○	
	Ø=400mm	5950.141	.-02	2400 lm	26 W	●		●	●	○	
	H=145mm	5950.142	.-02	2000 lm	26 W		●	●	●	○	
	Ø=400mm	5980.141	.-02	2400 lm	26 W	●		●	●	○	
	H=130mm	5980.142	.-02	2000 lm	26 W		●	●	●	○	



UNIK-Aufbauleuchte

Dieses runde Lichtfeld ist besonders zur gleichmäßigen Grundbeleuchtung von Fluren und Treppenhäusern geeignet. Durch den verwendeten hochwertigen Diffusor und die sich hieraus ergebende Blendfreiheit der Leuchte, ist die Montage in Augenhöhe auch in Treppenbereichen möglich. Der indirekte Lichtanteil, verleiht der UNIK einen schwebenden Charakter.

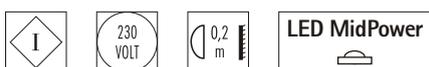




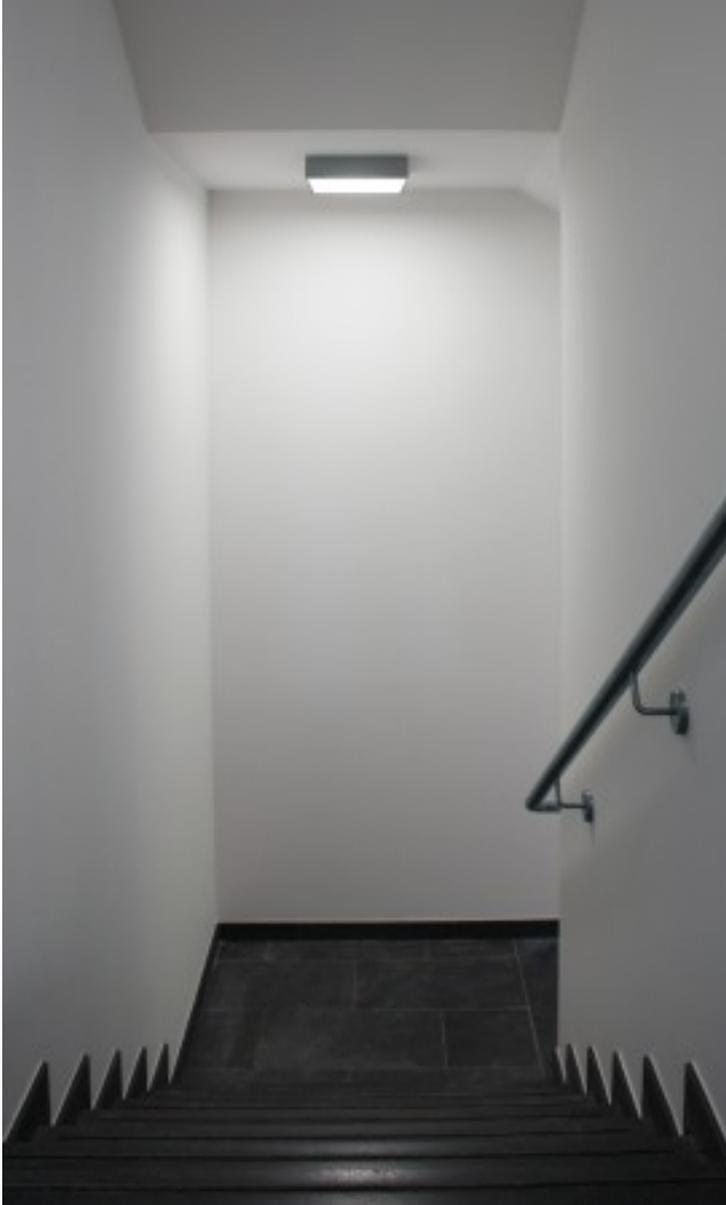
UNIK-Aufbauleuchte

Bestückt mit elektronischem Leuchteneinsatz in innovativer LED-Technik. Die LED-Einheit ist energiesparend (90lm/W) und mit einer Lebensdauer von 40.000 h bei 70% Lichtstrom für den Einsatz mit langen Betriebszeiten sehr gut geeignet. Die Leuchten sind in zwei Lichtfarben erhältlich, Warmweiß mit 3000 Kelvin und Neutralweiß mit 4000 Kelvin. Auf Wunsch sind die Leuchten in 2-fach schaltbarer Ausführung lieferbar.

Zur Abdeckung dient ein stark lichtverteilernder Acryldiffusor mit seidenmatter Oberfläche. Durch das separate Montagegehäuse ist die Leuchte sehr montagefreundlich. Das sichtbare Gehäuse ist werkzeuglos abnehmbar.



		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt	Ausführung						
						LED neutralweiß	LED warmweiß	Diffusor opal	Diffusor prismatic	direkt/indirekt	Weiß	nach RAL
	Ø=430mm	4153.141	.-02	2400 lm	26 W	●		●	○	●	●	○
	H = 105mm	4153.142	.-02	2000 lm	26 W		●	●	○	●	●	○



TABLA

Das Design ist geprägt durch das geradlinige Leuchtengehäuse. Diese Aufbauleuchte ist aus einem scharfkantig gezogenem Aluminiumprofil gefertigt. Zur Abdeckung dient ein stark lichtverteilender Acryldiffusor mit seidenmatter Oberfläche. Durch das separate Montagegehäuse ist die Leuchte sehr montagefreundlich. Das Gehäuse ist werkzeuglos abnehmbar.

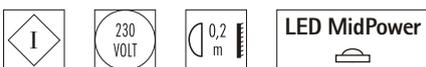


LED-Aufbauleuchten

Bestückt mit elektronischem Leuchteneinsatz in innovativer LED-Technik. Die LED-Einheit ist energiesparend (90lm/W) und mit einer Lebensdauer von 40.000 h bei 70% Lichtstrom für den Einsatz mit langen Betriebszeiten sehr gut geeignet. Die Leuchten sind in Lichtfarbe Warmweiß mit 3000 K und in Neutralweiß mit 4000 K erhältlich. Auf Wunsch sind die Leuchten in 2-fach schaltbarer Ausführung lieferbar.



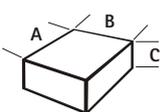
Gehäuseoberteil werkzeuglos abnehmbar.



	Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt
A= 340mm	8130.141	.-02	2400 lm	26 W
B= 340mm	8130.142	.-02	2000 lm	26 W
C= 70mm				

Ausführung					
LED neutralweiß	LED warmweiß	Diffusor opal	Diffusor prismatic	direkt/indirekt	Weiß nach RAL
●	●	●	○	●	○
●	●	○	○	●	○

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten!



TUBE 90 Pendel

TUBE 90 Pendel

Designorientierte Pendelleuchte mit modernster Lichttechnik. Bestückt mit Hochleistungs-LED-Arrays neuester Generation. Sie überzeugen durch brillante Farbwiedergabe, hohe Effizienz und Langlebigkeit. Durch die problemlose Regelung sind sie in Bereichen einsetzbar, die bisher nur Halogenleuchtungen vorbehalten waren. Exakt abgestimmte elektronische Betriebsgeräte betreiben die LED und überwachen das aktive Thermomanagement. Das Gehäuse ist aus Aluminium, die Oberfläche gebürstet und zaponiert. Auch mit pulverbeschichteter Oberfläche lieferbar.

Reflektor aus Aluminium, silber gebläut und stückeloxiert. Anschlussfertig verdrahtet mit einer transparenten Zuleitung von 2 m und einer Drahtseilabhängung mit Schnellspannsystem. Komplet mit einem dekorativem Deckenbaldachin in Leuchtenoberfläche.





Lichtfarbe

Die verwendeten LEDs stammen grundsätzlich aus dem höchsten verfügbaren Binning. In Verbindung mit unserem optimierten Thermomanagement wird die derzeit höchstmögliche Effizienz erzielt. Es kann zwischen drei Lichtfarben gewählt werden: Warmton mit 3000 K, Neutral-Weiß mit 4000 K und einem glühlampenähnlichen Farbton mit 2700 K. Die Farbwiedergabe liegt grundsätzlich über CRI 82 und ist damit in allen Bereichen einsetzbar und ausreichend.

Reflektortechnik

1-teiliges Reflektorsystem. Reflektor aus Aluminium 99,98% gegläntzt und stückeloxiert. Oberfläche in Silber hochglänzend, glatt. Eingesetztes Spezialglas, zur optimierten Durchmischung des Lichts.

Reflektorauswahl

Standardmäßig werden diese Leuchten mit Reflektoren in 30°= Medium geliefert. Jedoch können Sie auch Spot und Flood wählen. Wählen Sie den gewünschten Abstrahlwinkel (S, M oder F) einfach an die Artikelnummer an.



	Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt
	1157.161	.-02	2750 lm	38 W
	1157.162	.-02	2750 lm	38 W
	1157.171	.-02	3750 lm	59 W
	1157.172	.-02	3750 lm	59 W

Ausführung						
LED neutralweiß	LED warmweiß	Reflektor Spot	Reflektor Medium	Reflektor Flood	nach RAL	Titan
●		○	●	○	○	●
	●	○	●	○	○	●
●		○	●	○	○	●
	●	○	●	○	○	●



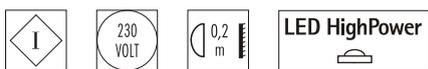
LED-FACTORY

Die Optik ist definiert: Industrie. Diese leistungsstarke Pendelleuchte hat ihren Platz in der modernen Architektur behauptet. Um den baulichen Anforderungen zu entsprechen, ist sie in unterschiedlichen Lichtstärken bestückt. Es stehen Reflektoren aus Acryl und aus Aluminium zur Verfügung.

Lichtfarbe

Die verwendeten LEDs stammen grundsätzlich aus dem höchsten verfügbaren Binning. In Verbindung mit dem aktiven Thermomanagement wird die derzeit höchstmögliche Effizienz erzielt. Es kann zwischen drei Lichtfarben gewählt werden: Warmton mit 3000 K, Weiß mit 4100 K und Komfortweiß mit 2700 K.





						Ausführung					
		Artikel-Nr.	EVG	Lumen	Watt	LED neutralweiß	LED warmweiß	Refraktor Acryl	nach RAL	Titan	
		1260.161	.-02	2750 lm	38 W	●		●	○	●	
		1260.162	.-02	2750 lm	38 W		●	●	○	●	
		1260.171	.-02	3750 lm	59 W	●		●	○	●	
		1260.172	.-02	3750 lm	59 W		●	●	○	●	
		1261.161	.-02	2750 lm	38 W	●		●	○	●	
		1261.162	.-02	2750 lm	38 W		●	●	○	●	
		1261.171	.-02	3750 lm	59 W	●		●	○	●	
		1261.172	.-02	3750 lm	59 W		●	●	○	●	

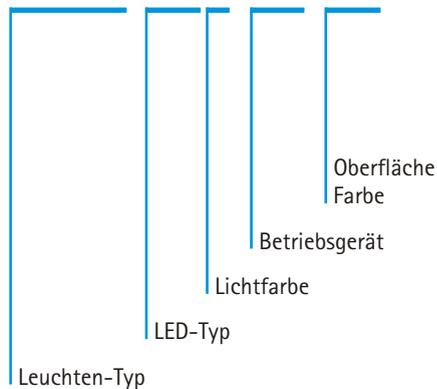
Artikelnummer-Schlüssel

Grundsätzlich besteht die Artikelnummer aus Leuchten-Typ/Bestückung/Oberfläche bzw. Farbe. Die aufgeführten Farbschlüssel und der Betriebsgeräte-Bestellcode ermöglichen Ihnen das vollständige Lesen der Artikelnummer.

► Zum Bestellen des Wechselrahmen- bzw. Wechselring-systems geben Sie bitte den Bestellzusatz „WR“ an.

Mehr Information zu unserem Wechselrahmen- und Wechselring-system finden Sie im Hauptkatalog auf den Seiten 86 und 138.

1205.142.02.13



Lichtfarbe Bestellcode

.xx0	Tageslicht-Weiß (5600 K)
.xx1	Neutral-Weiß (4000 K)
.xx2	Warm-Weiß (3000 K)
.xx3	Komfort-Weiß (2700 K)

Farbschlüssel

.-10	Messing
.-11	Chrom
.-12	Chrom matt
.-13	Alu gescotcht zaponiert
.-14	Alu eloxiert
.-18	Edelstahl gebürstet
.-20	nach RAL
.-23	Silber C3
.-25	Titan-Silber
.-26	nach RAL 9006
.-27	nach RAL 9007
.-30	Matt-Schwarz
.-31	Weiß
.-32	Matt-Weiß
.-67	Deckenrahmen Titan + Gehäuse/Lichtfalle Schwarz

Betriebsgeräte Bestellcode

.00	ohne Betriebsgerät
.01	verlustarmes Vorschaltgerät
.02	elektronisches Vorschaltgerät
.03	dimmbares EVG 1-10 Volt
.04	2 x Einzel-EVG
.05	2 x dimmbares EVG
.06	Notlicht E14
.07	Einzelbatterie 1 h
.08	Einzelbatterie 3 h
.09	Umschaltweiche
.10	dimmbares EVG DALI
.11	2 x dimmbares EVG DALI

► Alle Leuchten sind in Sonderlackierung nach RAL lieferbar.

Hauptkatalog



Impressum

SEEGER

Technische Leuchten e. K.
Schwerter Str. 324
D-44287 Dortmund

Fon: +49 231 44 10 92
Fax: +49 231 44 10 76
info@seeger-licht.de
www.seeger-licht.de

USt-IdNr.: DE 124779953
Steuer-Nr.: 315/5231/0060
Amtsgericht Dortmund
Handelsregister-Nr.: A 16 133

Allgemeine Hinweise

Alle vorausgegangenen Kataloge und die in ihnen gemachten Angaben verlieren mit Erscheinen dieser Ausgabe ihre Gültigkeit. Während der Gültigkeit dieses Kataloges behalten wir uns technische und formale Änderungen an den aufgeführten Produkten sowie Irrtum ausdrücklich vor. Die in diesem Katalog aufgeführten lichttechnischen Daten, technischen Beschreibungen und Maße sowie die dargestellten Abbildungen und Zeichnungen sind unverbindlich. Alle angegebenen Maße sind Ca.-Abmessungen in Millimetern, falls nicht anders vermerkt. Leuchtmittel sind, wenn nicht anders angegeben, im Lieferumfang nicht enthalten; Ausnahmen sind LED-Module. Alle Markennamen sind Eigentum ihrer rechtmäßigen Eigentümer und dienen nur der Beschreibung.

SEEGER

Technische Leuchten e. K.
Schwerter Straße 324
44287 Dortmund
Deutschland

Fon: +49 231 441092
Fax: +49 231 441076
eMail: info@seeger-licht.de
[http:// www.seeger-licht.de](http://www.seeger-licht.de)

