

VOLTANA EVO



Die kompakte, kostengünstige LED-Lösung für Ihren urbanen Bereich

Schaffen Sie mit der VOLTANA EVO eine Beleuchtungsgruppe, das sich effizient in Ihre Umgebung einfügt und den Energieverbrauch senkt, ohne Kompromisse beim Beleuchtungsniveau einzugehen. Diese neue Generation der bekannten VOLTANA-Reihe ist die ultimative Kompaktlösung, die das richtige Lumenpaket für Ihre urbanen Bereiche bietet und gleichzeitig die Energiekosten für die schnellste Kapitalrendite erheblich senkt.

VOLTANA EVO ist eine leichtgewichtige Beleuchtungslösung für die Ansatzmontage. Optional ist ein Adapterstück für Mastaufsatz- und Mastansatzmontage erhältlich, mit der die VOLTANA EVO auf alle Arten von Masten montiert werden kann und die Installation erleichtert.

Die Neigung kann abgestuft vor Ort angepasst werden, wodurch die Photometrie optimiert werden kann.

Mit ihrem kompakten Design und ihrer Lichttechnik ist die Leuchte VOLTANA EVO eine nachhaltige, kostengünstige LED-Lösung, die den städtischen Grundbedarf an Beleuchtung gewährleistet, Energie spart und den ökologischen Fußabdruck reduziert.

IP 66	IK 10	IK 09
		UK CA
CE		PLUS x x x x 02 x x
	ZD ⁴	



Konzept

Die VOLTANA EVO Leuchte besteht aus einem Hochdruck-Aluminium-Druckgusskörper und einer Montageklemme aus korrosionsbeständigem Stahl.

VOLTANA EVO kann verschiedene photometrische Module integrieren, um die Anforderungen verschiedener Straßen- und Stadtbeleuchtungsanwendungen zu erfüllen. Sie kann mit photometrischen ProFlex[®] - oder LensoFlex[®]-Modulen ausgestattet werden, die die höchste Effizienz gewährleisten, da sie die Lumenleistung maximieren und eine sehr breite Lichtverteilung bieten. Bei ProFlex[®] LED-Engines ist der Polycarbonatschutz in die Linse integriert, während die LensoFlex[®]-Engine durch einen klaren Flachglasschutz gesichert ist.

Diese Leuchte kann mit einer standardmäßigen Mastansatz-Klemmbefestigung für das Zopfmaß Ø42-60mm montiert werden. Durch ein eingebautes Neigungssystem kann die Neigung vor Ort angepasst werden. Optional ist ein Adapterstück für das Zopfmaß von Ø42 bis Ø76mm für Mastaufsatz- und Mastansatzmontage erhältlich.



VOLTANA EVO erleichtert die Installation und die Wartung vor Ort.



Präzise Anpassung vor Ort. Der Neigungswinkel kann von -15° bis +5° für die seitliche Montage und von -10° bis +10° mit dem Mastaufsatzadapter eingestellt werden.

Hauptanwendungen

- HAUPT & NEBENSTRASSEN
- PLÄTZE
- AUTOBAHNEN

Ihre Vorteile

- Kosteneffektive und effiziente Beleuchtungslösung für kurze Amortisationszeiten
- Kompaktes Design
- ProFlex[®] Optikeinheiten für hocheffiziente Beleuchtung, Komfort und Sicherheit
- Neigung vor Ort einstellbar
- Mastansatz- und Mastaufsatz- (Adapterstück) Montage
- Optimale Beleuchtung dank LensoFlex[®]2: Hochleistungsfähige Photometrie, Wohlbefinden und Sicherheit



VOLTANA EVO ist eine leichtgewichtige Beleuchtungslösung.



VOLTANA EVO kann verschiedene photometrische Module integrieren, um die Anforderungen verschiedener Straßen- und Stadtbeleuchtungsanwendungen zu erfüllen.



LensoFlex®2

LensoFlex®2 basiert auf dem Additionsprinzip der photometrischen Verteilung. Jede LED ist mit einer speziellen PMMA-Linse verbunden, die die gesamte photometrische Verteilung der Leuchte erzeugt. Die Anzahl der LEDs in Kombination mit dem Ansteuerstrom bestimmt das Intensitätsniveau der Lichtverteilung.

Das bewährte LensoFlex®2-Konzept umfasst einen Glasschutz, um die LEDs und Linsen in den Leuchtenkörper zu integrieren.



ProFlex™

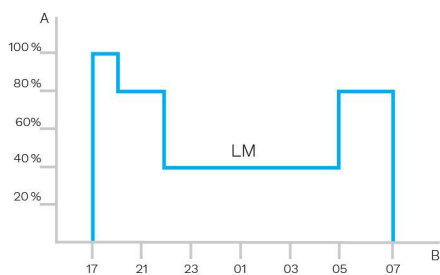
Im Vergleich zum LensoFlex®-Konzept unterscheidet sich das Photometrie-Konzept von ProFlex durch die direkte Integration der Linsen in einen Polycarbonat-Schutz. Diese Integration erhöht die Leistung und reduziert die Reflexion innerhalb der optischen Einheit. Das für das ProFlex-Photometrie-Konzept verwendete Polycarbonat bietet hervorragende Eigenschaften wie einen hohen optischen Wirkungsgrad, bessere Schlagzähigkeit im Vergleich zu Glas und eine lange Lebensdauer durch die spezielle Behandlung für eine hohe UV-Stabilität. Das ProFlex-Konzept ermöglicht ein kompakteres Design durch seinen schlanken Aufbau. Es bietet zudem umfangreichere Lichtverteilungen, sodass höchste Lichtpunktabstände erreicht werden.





Individuelles Dimmprofil

Intelligente Leuchentreiber können mit komplexen Dimmprofilen programmiert werden. Bis zu fünf Kombinationen von Zeitintervallen und Lichtstufen sind möglich. Diese Funktion erfordert keine zusätzliche Verkabelung. Die Zeit zwischen dem Einschalten und dem Ausschalten wird verwendet, um das voreingestellte Dimmprofil zu aktivieren. Das maßgeschneiderte Dimmersystem erzeugt maximale Energieeinsparungen unter Einhaltung der erforderlichen Beleuchtungsniveaus und der Gleichmäßigkeit während der Nacht.



A. Leistung | B. Zeit

Schröder EXEDRA ist das modernste Beleuchtungsmanagementsystem auf dem Markt zur benutzerfreundlichen Steuerung, Überwachung und Analyse von Straßenbeleuchtung.



Standardisierung für interoperable Ökosysteme

Schröder nimmt bei der Förderung der Standardisierung mit Allianzen und Partnern wie uCIFI, TALQ or Zhaga eine Schlüsselrolle ein. Unser gemeinsames Engagement besteht darin, Lösungen für die vertikale und horizontale IoT-Integration anzubieten. Vom Gehäuse (Hardware) über die Sprache (Datenmodell) bis hin zur Intelligenz (Algorithmen) stützt sich das gesamte Schröder EXEDRA-System auf geteilte und offene Technologien. Schröder EXEDRA setzt bei der Bereitstellung von Cloud-Diensten auch auf die Cloud-Plattform Microsoft Azure, die ein Höchstmaß an Vertrauen, Transparenz, Standardkonformität und Einhaltung von Vorschriften bietet.

Abschottung überwinden

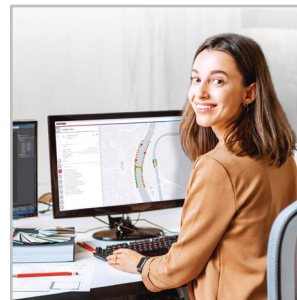
Mit EXEDRA hat sich Schröder für einen technologie-agnostischen Ansatz entschieden: Wir setzen auf offene Standards und Protokolle, um eine Architektur zu entwerfen, die in der Lage ist, mit Software- und Hardwarelösungen von Drittanbietern nahtlos zu interagieren. Schröder EXEDRA ist so konzipiert, dass die Plattform eine vollständige Interoperabilität ermöglicht, da sie die Möglichkeit bietet:

- Geräte (Leuchten) anderer Hersteller zu steuern;
- Steuerungen zu verwalten und Sensoren anderer Hersteller zu integrieren;
- sich mit Geräten und Plattformen von Drittanbietern zu vernetzen.

Eine Plug-and-Play-Lösung

Als gatewayloses System, das das Mobilfunknetz nutzt, erkennt und verifiziert ein intelligenter, automatisierter Inbetriebnahmeprozess die Daten der Leuchte und ruft sie in der Benutzerschnittstelle ab. Das selbstheilende Mesh zwischen den Leuchtensteuerungen ermöglicht die Konfiguration der adaptiven Beleuchtung in Echtzeit direkt über die Benutzerschnittstelle. OWLET IV-Leuchtencontroller, optimiert für Schröder EXEDRA, steuern Leuchten von Schröder und Leuchten von Drittanbietern. Sie verwenden sowohl Mobilfunk- als auch Mesh-Funknetze und optimieren die geografische Abdeckung und Redundanz für den Dauerbetrieb.

Ein maßgeschneidertes Erlebnis



Schröder EXEDRA umfasst alle modernen Funktionen, die für intelligentes Gerätemanagement, Echtzeit- und zeitgesteuerte Steuerung, dynamische und automatisierte Beleuchtungsszenarien, Wartungs- und Einsatzplanung vor Ort, Verwaltung des Energieverbrauchs und die Integration angeschlossener Hardware von Drittanbietern erforderlich sind. Sie ist voll konfigurierbar und umfasst Tools für die Benutzerverwaltung und die Multi-Tenant-Richtlinie, die es Auftragnehmern, Versorgungsunternehmen oder Großstädten ermöglicht, Projekte voneinander zu trennen.

Ein leistungsstarkes Tool für Effizienz, Rationalisierung und Entscheidungsfindung

Daten sind Gold wert. Schröder EXEDRA bringt es mit all der Klarheit, die Stadtverwalter benötigen, um Entscheidungen zu treffen. Die Plattform sammelt riesige Datenmengen von Endgeräten, aggregiert, analysiert und zeigt sie intuitiv an, um Endnutzer zu unterstützen, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen.

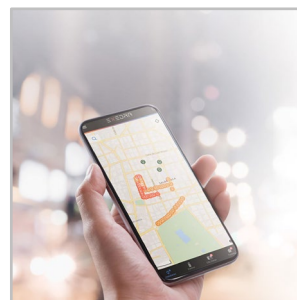
Von allen Seiten geschützt



Sicherheitsmanagements erfüllt.

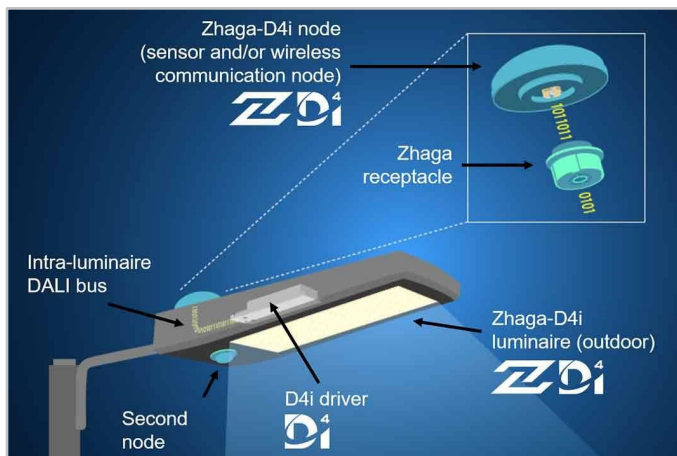
Schröder EXEDRA bietet modernste Sicherheitstechnologien mit Verschlüsselung, Hashing, Tokenisierung und Schlüsselverwaltungsverfahren, die die Daten im gesamten System und den damit verbundenen Diensten schützen. Die gesamte Plattform ist nach ISO 27001 zertifiziert. Das zeigt, dass Schröder EXEDRA die Anforderungen für die Einrichtung, Implementierung, Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung des

Mobile App: Verbinden Sie sich jederzeit und überall mit Ihrer Straßenbeleuchtung



Die mobile Anwendung Schröder EXEDRA bietet die wesentlichen Funktionalitäten der Desktop-Plattform, um alle Arten von Bedienern vor Ort bei ihren täglichen Bemühungen zu unterstützen, das Potenzial der vernetzten Beleuchtung zu maximieren. Es ermöglicht Echtzeitsteuerung und -einstellungen und trägt zu einer effektiven Wartung bei.

Das Zhaga-Konsortium hat sich mit der DiiA zusammengetan und eine einzige Zhaga-D4i-Zertifizierung erstellt, die die Konnektivitätsspezifikationen für das Zhaga Book 18 Version 2 für den Außenbereich mit den D4i-Spezifikationen der DiiA für DALI-Leuchten kombiniert.



Standardisierung für interoperable Ökosysteme



Als Gründungsmitglied des Zhaga-Konsortiums war Schröder an der Schaffung des Zhaga-D4i-Zertifizierungsprogramms und der Initiative dieser Gruppe zur Standardisierung eines interoperablen Ökosystems beteiligt und unterstützt dieses daher. Die D4i-Spezifikationen verwenden das Beste aus dem Standard-DALI2-Protokoll und passen es an eine Umgebung innerhalb der Leuchte an, weisen jedoch bestimmte

Einschränkungen auf. Mit einer Zhaga-D4i-Leuchte können nur an der Leuchte montierte Steuergeräte kombiniert werden.

Gemäß der Spezifikation sind Steuergeräte auf einen durchschnittlichen Stromverbrauch von 2 W bzw. 1 W begrenzt.

Zertifizierungsprogramm

Die Zhaga-D4i-Zertifizierung deckt alle kritischen Merkmale ab, einschließlich mechanischer Passform, digitaler Kommunikation, Datenberichterstattung und Leistungsanforderungen innerhalb einer einzigen Leuchte, und gewährleistet die Plug-and-Play-Interoperabilität von Leuchten (Treibern) und Peripheriegeräten wie Konnektivitätsknoten.

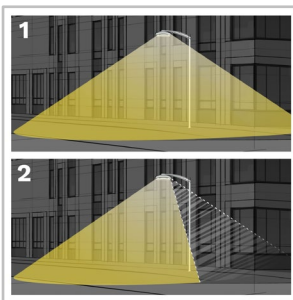
Kosteneffiziente Lösung

Eine Zhaga-D4i-zertifizierte Leuchte enthält Treiber, die Funktionen bieten, die zuvor im Steuerknoten vorhanden waren, wie z. B. die Energiemessung, was wiederum das Steuergerät vereinfacht und somit den Preis des Steuerungssystems senkt.

Mit dem PureNight Konzept hält Schröder die ultimative Lösung für die Wiederherstellung des dunklen Nachthimmels bereit, ohne dass die Beleuchtung in den Städten abgeschaltet werden muss. Gleichzeitig sorgt das Konzept für die Sicherheit und das Wohlbefinden der Menschen und den Schutz der Tier- und Pflanzenwelt. Dank unserem PureNight Konzept erfüllt Ihre Beleuchtungslösung von Schröder alle Umweltschutzvorschriften.



Das Licht nur dorthin richten, wo es gewünscht und gebraucht wird

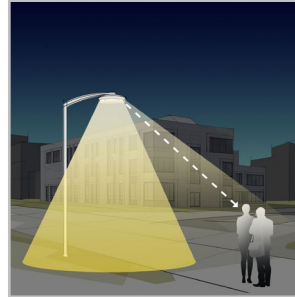


Schröder ist bekannt für sein umfassendes Know-how im Bereich Photometrie. Unsere Optiken richten das Licht nur dorthin, wo es gewünscht und gebraucht wird. Raumaufhellung hinter der Leuchte kann sich jedoch als Problem erweisen, wenn es darum geht, einen empfindlichen Lebensraum für Wildtiere und -pflanzen zu schützen oder störendes Streulicht in der Nähe von Gebäuden zu vermeiden. Unsere voll integrierten Backlight-Lösungen steuern

dieser potenziellen Gefahr wirkungsvoll entgegen.

1. Ohne Back Light control
2. Mit Back Light control

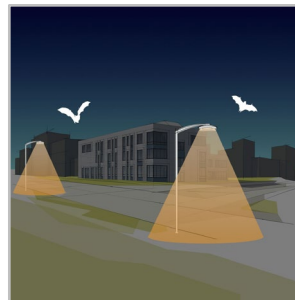
Maximaler visueller Komfort für die Menschen



können.

Der visuelle Komfort ist ein wesentlicher Aspekt der Stadtbeleuchtung. Schröder entwickelt Linsen und Zubehörartikel, mit denen sich Blendungen aller Art minimieren lassen (ablenkende, unangenehme, behindernde und grelle Blendungen). Unsere Designabteilung nutzt vielfältige Möglichkeiten, um bei jedem Projekt die optimalen Lösungen zu finden und sicherzustellen, dass wir ein sanftes Licht bereitstellen, damit die Menschen die Nacht wirklich genießen

Schutz der Tier- und Pflanzenwelt



Eine nicht optimal geplante künstliche Beleuchtung kann sich auf die Tier- und Pflanzenwelt negativ auswirken. Blaues Licht und eine übermäßige Lichtintensität können Organismen aller Art schaden. Blaues Licht unterdrückt die Bildung von Melatonin, dem Hormon, das bei der Regulierung des Biorhythmus eine wichtige Rolle spielt. Es kann auch das Verhalten von Tieren wie beispielsweise Fledermäusen und Motten verändern. Schröder setzt

bevorzugt auf warmweiße LEDs mit minimalem Blauanteil in Verbindung mit innovativen, mit Sensoren bestückten Steuerungssystemen. Auf diese Weise kann die Beleuchtung stets an den jeweils tatsächlich erforderlichen Bedarf angepasst werden, sodass die Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt minimiert werden.

Auswahl von Leuchten mit der Zertifizierung Dark Sky



Die International Dark-Sky Association (IDA) ist in Sachen Lichtverschmutzung die anerkannte Autorität. Sie bietet der Wirtschaft und den Unternehmen, die Lichtverschmutzung Außenbeleuchtung bereitstellen möchten, Empfehlungen, Tools und Ressourcen.

Mit dem Zertifizierungsprogramm „Fixture Seal of Approval“ der IDA werden Leuchten für den Außenbereich zertifiziert, die keine nachteiligen Auswirkungen auf den dunklen

Nachthimmel haben. Sämtliche im Rahmen des Programms zertifizierten Produkte erfüllen die folgenden Kriterien:

- Die Lichtquellen verfügen über eine maximale korrelierte Farbtemperatur von 3000 K.
- Der zulässige Grenzwert für die Abstrahlung nach oben beträgt 0,5 % der Gesamtleistung bzw. 50 lm, wobei maximal 10 lm im Lichtimmissionsbereich von 90° bis 100° nach oben abgestrahlt werden dürfen.
- Die Leuchten müssen auf bis zu 10 % der Nennleistung dimmbar sein.
- Die Leuchten müssen mit einer Festmontageoption ausgestattet sein.
- Die Leuchten müssen über eine Sicherheitszertifizierung eines unabhängigen Labors verfügen.

Diese freigegebenen Leuchtenmodelle von Schröder erfüllen diese Anforderungen.

GENERELLE INFORMATION

Empfohlene Montagehöhe	4m zu 15m 13' zu 49'
Circle Light Beschriftung	Punktzahl > 90 - Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Kreislaufwirtschaft vollständig
Treiber inkludiert	Ja
CE Kennzeichnung	Ja
ENEC zertifiziert	Ja
ENEC Plus zertifiziert	Ja
Dark-Sky-zertifizierte Leuchte (IDA)	Ja
Zhaga-D4i zertifiziert	Ja
UKCA Kennzeichnung	Ja
Teststandard	LM 80 (alle Messungen durch akkreditiertes Labor nach ISO17025)

GEHÄUSE UND AUSFÜHRUNG

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Optik	PMMA Polycarbonat
Abdeckung	Gehärtetes Glas Polycarbonat (symmetrische und breite Lichtverteilung)
Gehäusebeschichtung	Polyester - Pulverbeschichtung
Standardfarbe	RAL 7035 Lichtgrau
Schutzart	IP 66
Schlagfestigkeit	IK 09, IK 10
Vibrationstest	Kompatibel mit modifizierter IEC 68-2-6 (0.5G)
Zugang für Wartung	Durch Lösen der Schrauben an der unteren Abdeckung

BETRIEBSBEDINGUNGEN

Betriebstemperaturbereich (Ta)	-30 °C bis zu +55 °C / -22 °F bis zu 131 °F
--------------------------------	---

· Abhängig von Leuchtenneigung und Bestromungsvariante. Für weitere Details kontaktieren Sie uns bitte.

ELEKTRONIK

Schutzklasse	Class I EU, Class II EU
Nennspannung	220-240V – 50-60Hz
Überspannungsschutz (kV)	10
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Steuerungsprotokolle	1-10V, DALI
Steuerungsoptionen	Individuelles Dimmprofil
Socket	Zhaga (optional)
Verbundene/s Steuerungssystem(e)	Schröder EXEDRA

LEDS

LED-Farbtemperatur	3000K (Warmweiß WW 730) 4000K (Neutralweiß NW 740)
Farbwiedergabeindex (CRI)	>70 (Warmweiß WW 730) >70 (Neutralweiß NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· Erfüllt die Dark-Sky-Anforderungen, wenn sie mit LEDs von 3000 K oder weniger ausgestattet sind.

· ULOR kann je nach Konfigurationen variieren. Wir beraten Sie gern.

· ULR kann je nach Konfigurationen variieren. Wir beraten Sie gern.

LEBENSDAUER DER LEDS @ TQ 25°C

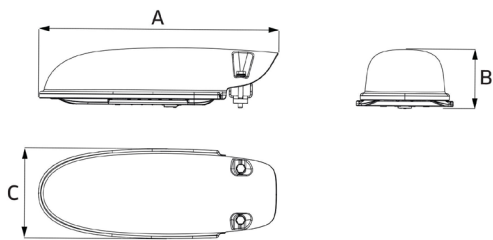
Alle Konfigurationen	100.000h - L95 (Hochleistungs-LEDs)
----------------------	-------------------------------------

· Die Lebensdauer kann je nach Größe / Konfiguration unterschiedlich sein. Bitte fragen Sie uns.

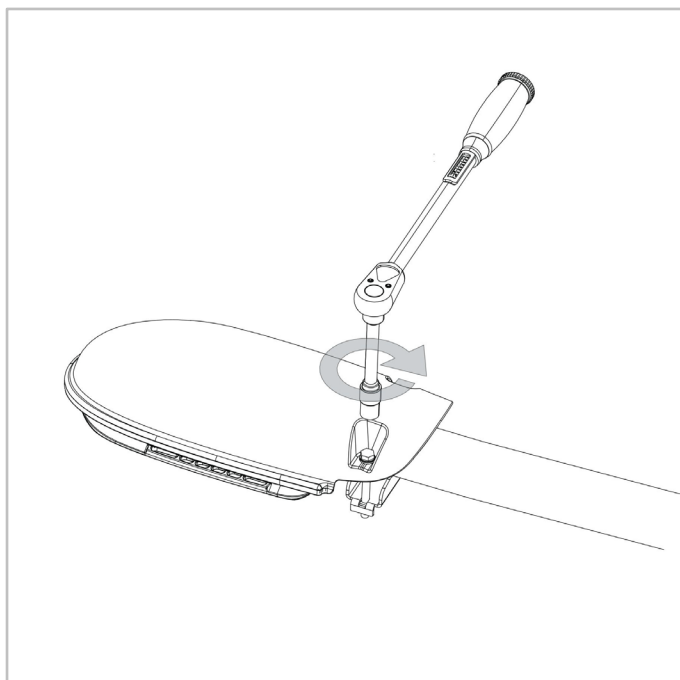
ABMESSUNGEN UND MONTAGE

AxBxC (mm inch)	416x104x170 16.4x4.1x6.7
Gewicht (kg)	2.6-2.8 5.7-6.2
Luftwiderstand (CxS)	0.01
Befestigungsmöglichkeiten	Mastansatz mit Stützen – Ø42 mm Mastansatz-Überschub – Ø60 mm

· Weitere Informationen zu den Montageoptionen finden Sie im Installationsblatt.



VOLTANA EVO | Mastansatz- (Standard) und
Mastaufsatz- (Adapterstück) Montage –
2xM8-Schrauben





Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*				W		lm/W
	Warmweiß WW 730		Neutralweiß NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max			bis zu
8	600	3800	600	4300	6	40	150

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamtem Leuchtenleistung ± 5 %. *Bemessungslichtstrom



Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*				W		lm/W
	Warmweiß WW 730		Neutralweiß NW 740		Min	Max	
	Min	Max	Min	Max			bis zu
6	500	3000	600	3200	4	31	145
8	600	3800	600	4300	6	40	150
16	1400	6900	1600	7800	11	62	163

Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamtem Leuchtenleistung ± 5 %. *Bemessungslichtstrom

