



## LED Retrofit Q Modul E4-Serie 48LED 70W

Umrüstung auf LED-Technik in quadratischer Bauform unter Beibehaltung der ursprünglichen Leuchtenstruktur

Retrofit bezeichnet den direkten Ersatz alter Beleuchtungstechnologien durch modernere und effizientere Varianten unter Verwendung der bisherigen Installationen. Das Retrofit Q-Modul kombiniert eine LED-Platine mit einer Optik, einem Treiber, einem Überspannungsschutz und einer Halterung. Die LEDs in der Retrofit Q sind in einem quadratischen 2x2-Format angeordnet, wodurch mehr LEDs auf weniger Raum konzentriert werden. Dadurch ist der Einbau in Leuchten mit kleinen Leuchtenstrukturen möglich. Die quadratische Verteilung der LEDs trägt zudem zu einer Reduzierung von Blendung und unerwünschten Schatten bei. Die Retrofit Q ist mit gehärtetem Glas ausgestattet, das die optische Gruppe vor Stößen schützt und eine lange Lebensdauer gewährleistet. Sie ist in verschiedenen Kombinationen von LED-Anzahl, Leistung, Optik oder Farbtemperaturen erhältlich, um sich an die Installation in jedem möglichen Szenario anzupassen.

Die Lösung ist umweltfreundlich, fördert die Kreislaufwirtschaft und begrenzt die Abfallerzeugung durch die Nutzung bestehender Strukturen. Die LED-Technologie überzeugt zudem durch einen geringen Verbrauch und eine ausgezeichnete Haltbarkeit. Dadurch lassen sich Energieeinsparungen optimieren und die Rentabilität des Beleuchtungsnetzes verbessern. Der Einsatz von Retrofit-Q-Modulen ist

insbesondere in architektonisch wertvollen Bereichen wie touristischen und denkmalgeschützten Gebieten interessant, da diese oft durch einzigartige Designleuchten gekennzeichnet sind, die nur schwer zu ersetzen sind.

Die Retrofit Q der Serie E4 verfügt über D4i-zertifizierte (Digital Illumination Interface Alliance) Treiber, die in mehreren Stufen und in bis zu fünf Schritten programmierbar und einstellbar sind. Die Regulierung der Lichtstärke und der abgegebenen Leistung nach vorprogrammierten Zeitplänen ermöglicht eine Anpassung der Beleuchtung an die tatsächlichen Bedürfnisse und Gewohnheiten der Benutzer. Die Serie E4 verfügt zudem über das Kommunikationsprotokoll DALI2, CLO (Constant Lumen Output) und NFC, wodurch sich die Anpassungsfähigkeit an verschiedene Anwendungsfälle erweitert. Die flexible Beleuchtung ermöglicht eine effiziente Anpassung an unterschiedliche Situationen und verbessert gleichzeitig das Benutzererlebnis.

---

<b>Ref.Nr.</b>	63353100
<b>EAN13</b>	8424450300213

---

## Andere Eigenschaften

---

<b>LEDs-Anzahl</b>	48
<b>Beleuchtungssteuerung</b>	Programmierbar
<b>Leistung</b>	70,00 W

---

## Physische Daten

---

<b>Nettogewicht</b>	3.457,00 g
<b>Bruttogewicht</b>	4.373,00 g
<b>Breite</b>	338,00 mm
<b>Höhe</b>	337,00 mm

---

## Verpackung

Karton 1 Stk.

Tiefe 104,00 mm

Bauteilgewicht 3.457,00 g

## Highlights

- **Die Modernisierung ausgewählter Leuchtentechnik mit exklusivem Design ermöglicht den Erhalt des architektonischen Stils der Umgebung:** Die Leuchte ist anpassungsfähig an verschiedene Größen und ermöglicht eine Anpassung der Grundplatte an die jeweilige Größe
- **Nutzt die neuesten Fortschritte in der LED-Technologie und reduziert Anfangsinvestition**
- **Energieeinsparung:** Lange wartungsfreie Lebensdauer, die die Einsparungen im Vergleich zu anderen Technologien erhöht und Einsparungen von bis zu 80% ermöglicht
- **Garantiert absolute Sicherheit, unabhängig vom Zustand der Installation:** Zertifiziert als unabhängiges LED-Modul
- **Sie verfügt über einen eingebauten Überspannungsschutz bis zu 20 kV:** um Schäden durch atmosphärische elektrische Entladungen zu verhindern
- **Verpflichtung zu verantwortungsvoller Beleuchtung:** Verringerung des Lichtstroms, der in die obere Hemisphäre abgegeben wird
- **Die bernsteinfarbigen Linsen für die bernsteinfarbene Farbtemperatur (PC Amber)** mit hoher Effizienz ermöglicht blaue strahlungsfreie Beleuchtung, die kompatibel für Starlight-Zonen ist
- **Einwandfreies Wärmemanagement:** Passives Kühlsystem der Lichtquelle durch hochwertige, gegen UV-Strahlung stabilisierte Thermopolymer-Kühlkörper
- **IP68-Stecker - PLUG AND PLAY:** Geliefert mit einem rohrförmigen IP68-Stecker für eine schnelle und sichere Installation der Beleuchtung
- **Treiber, optische Gruppe und IP68-Anschlüsse:** bietet integralen Schutz für alle optischen und elektronischen Elemente gegen Wasser und Staub
- **100% made in Televes:** Technologie, die in unseren hochmodernen Anlagen entwickelt und hergestellt wird, die eine vollständige Kontrolle mit anspruchsvollen Qualitätskontrollen in jeder Produktionsphase garantieren

## Gut zu wissen

Unsere Produkte umfassen ein breites Spektrum an Leistungen und Anzahl der LEDs und können in Bezug auf die Art der Lichtsteuerung, die Farbtemperaturen, die Optik und ihre Lichtverteilung sowie die Oberflächenbehandlung individuell angepasst werden. **Ein Produkt kann nach diesen Parametern konfiguriert und nach seiner numerischen oder logischen Referenz** wie folgt geordnet werden:

## Auswahl der Leuchte nach der numerischen Referenz:

Dabei handelt es sich um einen aus 14 Ziffern bestehenden Zahlencode:

- Die ersten 6 Ziffern stellen einen Schlüssel dar, der sich aus der Serie der Leuchte, der Anzahl der LEDs und der Leistung ergibt
- Mit den nächsten 8 Ziffern können die konfigurierbaren Parameter der Leuchte ausgewählt werden: Lichtsteuerung, Farbtemperatur, Art der Optik und Ausführung

Serie		Dimmung		Farbtemperatur		Optik		Oberfläche	
<b>631703</b>	<i>Urban Alameda E 24LED 53W</i>	<b>00</b>	<i>Keine Dimmung</i>	<b>18</b>	<i>PC Amber</i>	<b>02</b>	<i>SP</i>	<b>02</b>	<i>Schwarz</i>
<b>631713</b>	<i>Urban Alameda E 24LED 39W</i>	<b>01</b>	<i>Dimmung</i>	<b>22</b>	<i>2200K</i>	<b>11</b>	<i>D90</i>	<b>xx</b>	<i>Auftragsbezogen</i>
				<b>27</b>	<i>2700K</i>	<b>17</b>	<i>T2-C90</i>		
				<b>30</b>	<i>3000K</i>	<b>18</b>	<i>T3-B90</i>		
				<b>40</b>	<i>4000K</i>				

## Auswahl der Leuchte nach logischer Referenz:

Hierbei handelt es sich um einen alphanumerischen Code, der aus einer unbegrenzten Anzahl von Zeichen besteht und die Eigenschaften der Leuchte mit logischen Abkürzungen beschreibt, um ihre Interpretation zu erleichtern. Er ist in 2 Gruppen von Zeichen unterteilt, die durch einen Bindestrich getrennt sind:

- Die erste Gruppe gibt an: die Leuchtenserie, die Anzahl der LEDs, die Farbtemperatur und die Lichtsteuerung
- Die zweite Gruppe gibt an: die Art der Optik, die Ausführung und die Wattzahl

Ein Beispiel für eine logische Referenz: UA2418D-D90BL53

- **UA** – *Urban Alameda*
- **24** – *24 LEDs*
- **18** – *Farbtemperatur: PC Amber*

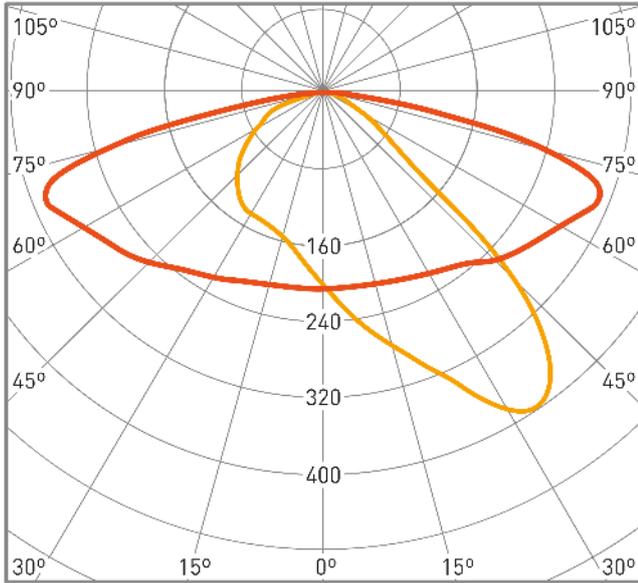
- **D** – Inklusive Dimmung
- **D90** – D90 Optik
- **BL** – Farbe Schwarz
- **53** – 53W Leistung

Produktfamilie & LED-Anzahl		Farbtemperatur		Dimmung		Optik	Oberfläche		Leistung	
<b>UA24</b>	<i>Urban Alameda E 24LED</i>	<b>18</b>	<i>PC Amber</i>	(ø)	<i>Keine Dimmung</i>	<b>SP</b>	<b>BL</b>	<i>Schwarz</i>	<b>53</b>	<i>53W</i>
		<b>22</b>	<i>2200K</i>	<b>D</b>	<i>Dimmung</i>	<b>D90</b>	<b>xx</b>	<i>Auftragsbezogen</i>	<b>39</b>	<i>39W</i>
		<b>27</b>	<i>2700K</i>			<b>T2-C90</b>				
		<b>30</b>	<i>3000K</i>			<b>T3-B90</b>				
		<b>40</b>	<i>4000K</i>							

## Grafische Dokumentation

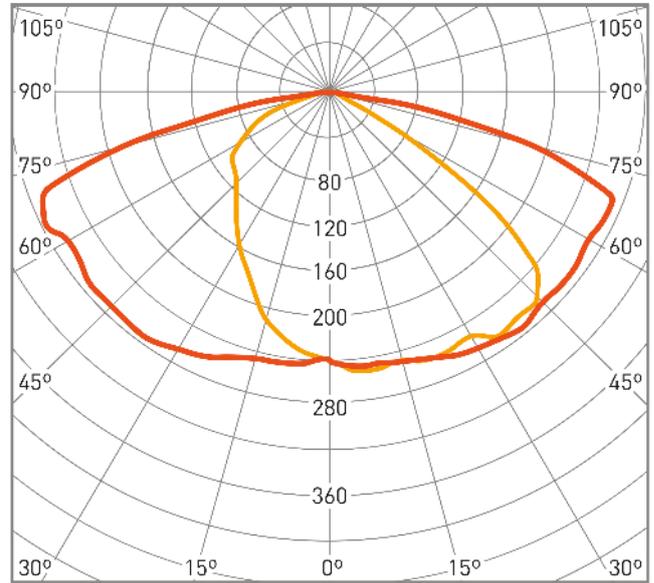
---

## AS1



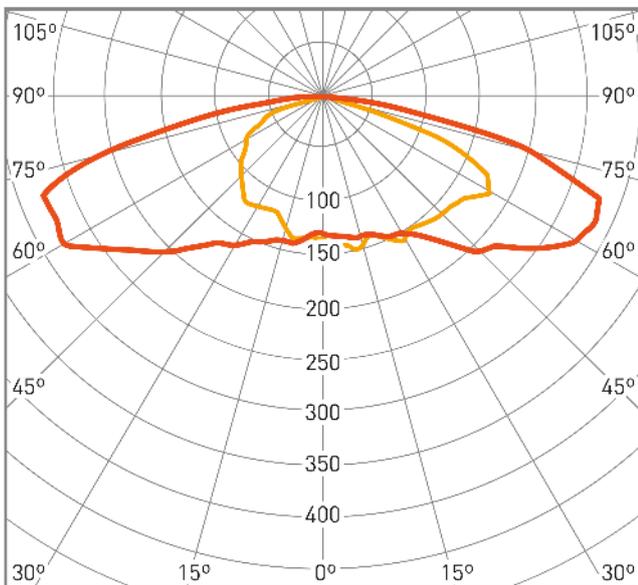
cd/klm    ■ C0 - C180    ■ C90 - C270     $\eta = 100\%$   
**Lichtverteilung**

## AS2



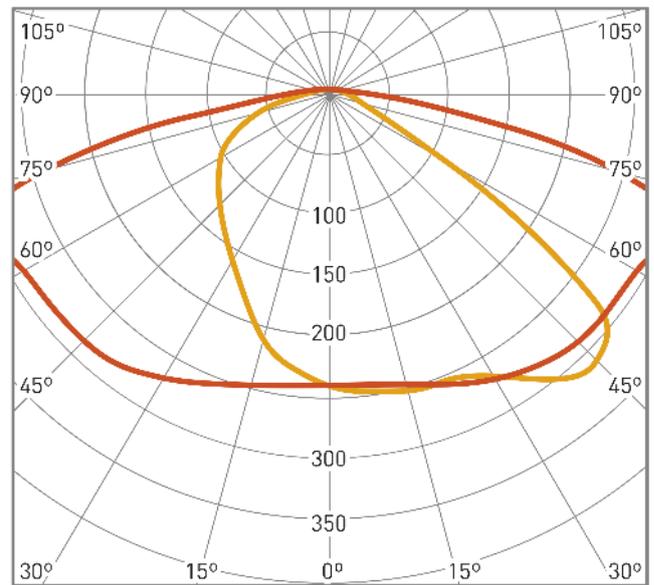
cd/klm    ■ C0 - C180    ■ C90 - C270     $\eta = 93\%$   
**Lichtverteilung**

## AS4



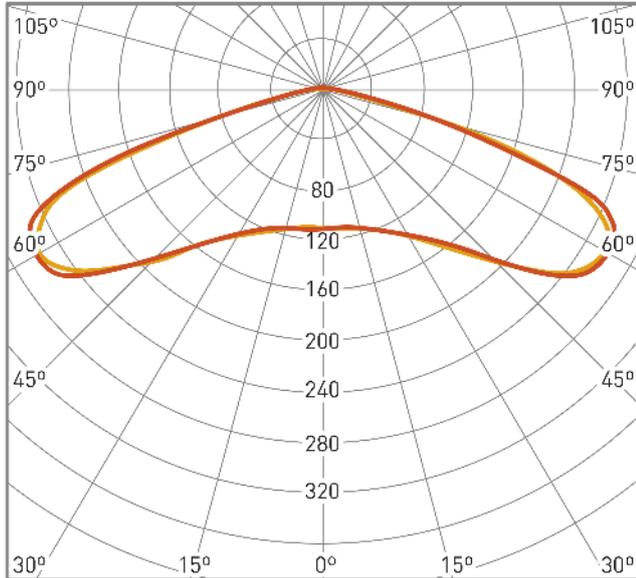
cd/klm    ■ C0 - C180    ■ C90 - C270     $\eta = 85\%$   
**Lichtverteilung**

## AS3



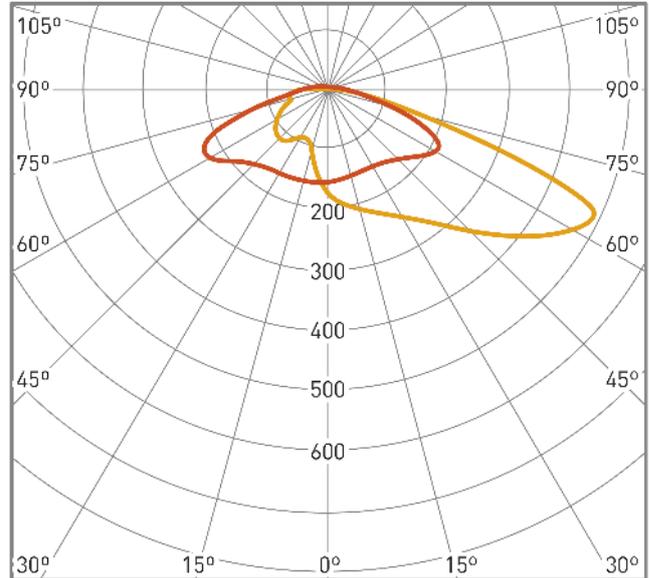
cd/klm    ■ C0 - C180    ■ C90 - C270     $\eta = 100\%$   
**Lichtverteilung**

## AS5



cd/klm    ■ C0 - C180    ■ C90 - C270     $\eta = 100\%$   
Lichtverteilung

## AS6



cd/klm    ■ C0 - C180    ■ C90 - C270     $\eta = 100\%$   
Lichtverteilung

## Eigenschaften

### Optimiertes Design im quadratischen Format



Die quadratische 2x2-Verteilung der LEDs ermöglicht eine deutlich bessere Flächennutzung bei gleichzeitiger Platzierung einer größeren Anzahl von LEDs. Das Retrofit Q-Modul eignet sich somit auch für die Installation in Leuchten mit kleinen Strukturen.

Die quadratische Verteilung der LEDs reduziert zudem die Blendung und die Menge an unerwünschten Schatten, die durch den Leuchtenkörper verursacht werden. Dies ist insbesondere bei Zierleuchten von Vorteil.

### Nachhaltige und umweltfreundliche Beleuchtung



Im Einklang mit unserem Engagement für eine verantwortungsvolle Beleuchtung und die Erhaltung des Nachthimmels weist die Farbtemperatur von 1.850°K eine hohe Effizienz auf. Die Farbtemperatur ist nach PC Amber die wärmste und mit einer blauen Lichtemission von weniger als 1 % besonders effizient. Darüber hinaus ermöglicht das Retrofit-Q-Modul die Kombination weißer LEDs mit einer bernsteinfarbenen Linse, wodurch die Farbe PC Amber mit zusätzlicher Effizienz erreicht wird. Das Resultat ist eine angenehme Beleuchtung ohne blaue Strahlung, die sich insbesondere für den Einsatz in geschützten Bereichen wie astronomischen Beobachtungsplätzen oder geschützten Naturräumen eignet.

## Modernste Technik unter Berücksichtigung des Denkmals



Das Retrofit Q-Modul ermöglicht es, alte Beleuchtungsanlagen auf die neueste LED-Technologie umzurüsten und dabei die bisherigen Ressourcen bestmöglich zu nutzen. Dies ist insbesondere in historischen oder denkmalgeschützten Bereichen mit alten Leuchten sowie in bestimmten architektonischen Komplexen mit Design- oder High-End-Leuchten von Bedeutung. In beiden Fällen stellt Retrofit Q eine ideale Option dar, da der Austausch von Leuchten mit Schwierigkeiten und mit hohen Kosten verbunden ist. Es ist von entscheidender Bedeutung, die visuelle Harmonie zu bewahren und gleichzeitig die ästhetischen Auswirkungen zu minimieren, um das kulturelle Erbe zu schützen.

## Maximale Sicherheit



Das Retrofit-Modul erfüllen die höchsten Anforderungen an den elektrischen Schutz: das SELV-Zertifikat eine Ausgangsspannung von weniger als 60 V, wodurch das Risiko eines Stromschlags im Falle eines Systemausfalls minimiert wird. Darüber hinaus bieten der Treiber, die optische Gruppe und die IP68-Anschlüsse einen umfassenden Schutz aller optischen und elektronischen Elemente gegen das Eindringen von Wasser und Staub, so dass jegliche Beeinträchtigung durch äußere Einflüsse ausgeschlossen ist. Das Modul ist zudem mit einem Überspannungsschutz bis zu 20 kV ausgestattet, der zusätzlichen Schutz vor Überspannungen durch

Gewitter bietet.

## Perfektes Wärmemanagement



Das Retrofit-Modul verfügt über ein passives Kühlsystem für die Leuchtkörper. Eine hohe Wärmeleitfähigkeit wird durch die innovativen, hochwertigen Kühlkörper aus Thermopolymer unseres eigenen Designs gewährleistet, was zu einer hohen Temperaturstabilität führt. Der Kühlkörper sorgt für den Wärmeschutz der Elektronik, unabhängig von der Geometrie der Leuchte, in der er installiert ist, wodurch die Lebensdauer des LED-Moduls maximiert und seine Effizienz verbessert wird.

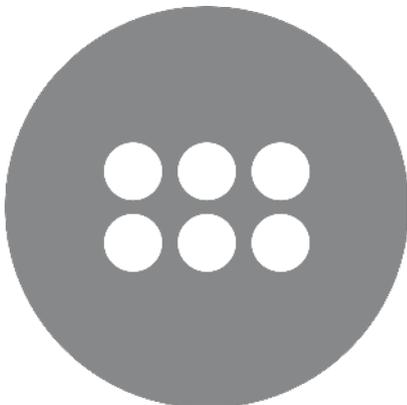
## Hohe Rentabilität



Die Nutzung vorhandener Strukturen in Verbindung mit der hohen Effizienz der LED-Technologie und ihrer langen Lebensdauer führt zu einer Kostenreduzierung und einer schnellen Amortisierung der Anfangsinvestition.

Des Weiteren ist das LED-Modul mit gehärtetem Glas ausgestattet, welches das Modul vor Stößen schützt. Die Befestigungsschrauben sind unter der Platte versteckt, sodass sie nicht mit Wasser und Luft in Berührung kommen und vor Rost geschützt sind. Dies verlängert die Lebensdauer der Retrofit Q und gewährleistet eine lange Lebensdauer der Leuchten.

## Steuerung und Vernetzung



Diese Produktreihe ist mit D4i (Digital Illumination Interface Alliance) zertifizierten Treibern ausgestattet, die in der Lage sind, Leuchtendaten zu speichern. Gleichzeitig definiert D4i, wie die Daten vom Treiber an andere DALI2-Geräte, die über den Bus angeschlossen sind, weitergegeben werden können, was die Kommunikation mit Sensoren vereinfacht.

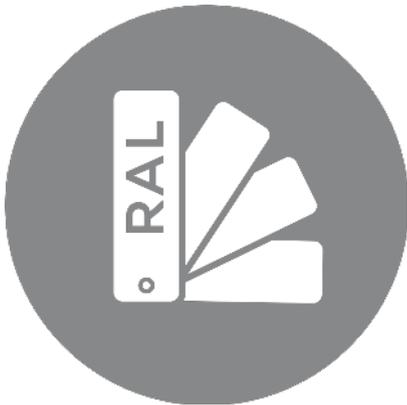
Darüber hinaus bietet die E4-Serie Dimmoptionen wie DALI2 und CLO, und Zeitpläne und Lichtkurven können über NFC programmiert werden.

## Design und Herstellung 100% made in Televes



Unsere hochmodernen Einrichtungen umfassen alle Mittel für die Herstellung dieser Leuchte, von Anfang bis Ende. Dies umfasst alles, vom elektronischen und mechanischen Design über fortschrittliche Simulationsprozesse bis hin zur Herstellung der Schaltkreise, Platten und aller Chassiselemente, über sorgfältige Konstruktionsprozesse und die Montage auf Roboterlinien. Ein firmeneigener Konstruktions- und Fertigungsprozess bietet noch weitere Vorteile, wie z. B. die Qualitätsprüfung in jeder Phase der Entwicklung.

## Es gibt viele Möglichkeiten



Für jede Umgebung sind spezifische Beleuchtungsmerkmale erforderlich. Deshalb bieten unsere Leuchten mehrere Alternativen, um den Anforderungen der jeweiligen Bedingungen gerecht zu werden:

- Eine große Auswahl an sehr homogenen Farbtemperaturen (SDCM<3): PC Amber, 1.850, 2.200, 2.700, 3.000, 4.000, 5.000 und 5.700°K
- 6 verschiedene Optiken stehen zur Verfügung, um eine an jede Umgebung angepasste Beleuchtung zu erreichen: AS1, AS2, AS3, AS4, AS5, AS6
- CRI>70 und auf Anfrage auch CRI>80 und CRI>90

Sollte das, was Sie suchen, nicht dabei sein, haben wir auf Anfrage noch mehr Möglichkeiten. Wir beraten Sie gerne unverbindlich und individuell über Ihr Projekt. Sprechen Sie uns an und wir helfen Ihnen bei der Auswahl der perfekten Beleuchtung.

## Technische Spezifikationen : Ref. 63353100

LEDs-Anzahl										48
Leistung	W									70
Vorprogrammiertes Dimmen										Nein
Steuerschnittstelle										Dali 2
Optiktyp Optionen										
Farbtemperaturen Optionen		2200K	2700K	3000K	4000K	5000K	PC Amber			
Lichtstrom	lm	8190	8960	9380	10010	10010	4200			
Beleuchtungseffizient	lm/W	117	128	134	143	143	60			
LED-Stromstärke	mA	250	250	250	250	250	500	250		
Dauer	h									100000
Nutzungsdauer										L90B10
CLO										Ja
SDCM										< 3
Farbwiedergabeindex (CRI)										70
CE Kennzeichnung										Ja
ENEC Zertifikat										Nicht
IEC Schutzklasse										Class I
EU RoHS-konform										Ja
IK Schutzklasse (Lichtmodul)										10
IK Schutzklasse (ganze Leuchte)										10
IP Schutzklasse (Lichtmodul)										68
IP Schutzklasse (ganze Leuchte)										66
Farbe										Schwarz
Material										Aluminium
Werkstoff der Abdeckung										Ohne Abdeckung
Befestigungsmaterial										Aluminium
Montageart										Andere
Anzahl der LED-Modul										1
Minimaler Leistungsfaktor										0.9500
Typ der Lichtquelle										LED
Auswechselbare Lichtquelle										Ja
Kabel										Ja
Toleranz der Leistungsaufnahme	%									5
Lichtstromtoleranz	%									8
Elektrische Anschlüsse										3-poliger wasserdichter Stecker
Einschaltstrom	A									2,15
Eingangsspannung Max	Vac									240
Eingangsspannung Min	Vac									220
Netzfrequenz										50 Hz
Max. Betriebstemperatur	°C									40
Min. Betriebstemperatur	°C									-35