

TOPIA



Optimieren Sie die Beleuchtung Ihrer Stadt bei geringeren Stromkosten

Erleben Sie die außergewöhnliche Effizienz der Leuchte TOPIA, der ultimativen Beleuchtungslösung für städtische Gebiete, die eine hervorragende photometrische Leistung in einem zeitlosen, klassischen Design bietet. Durch die nahtlose Integration modernster Beleuchtungstechnologien wird bei der Leuchte TOPIA eine perfekte Balance aus Effizienz, Leistung und Funktionalität erreicht. Diese Stadtleuchte ermöglicht ein hervorragendes Beleuchtungserlebnis und amortisiert sich schnell.

Das universelle Befestigungssystem erlaubt den einfachen Wechsel zwischen Mastaufsatz- und Mastansatzmontage ohne Trennung der elektrischen Anschlüsse und ohne zusätzlichen Aufwand. Es bietet maximale Flexibilität und Anpassungsfähigkeit für jede Beleuchtungsanwendung. Lernen auch Sie eine neue Strategie für die Stadtbeleuchtung kennen: mit TOPIA, der hocheffizienten, langlebigen und funktionalen Leuchte.



Konzept

Die TOPIA vereint modernste Beleuchtungstechnologie und funktionales urbanes Design. Das Ergebnis ist eine leistungsstarke und gleichzeitig benutzerfreundliche Beleuchtungslösung.

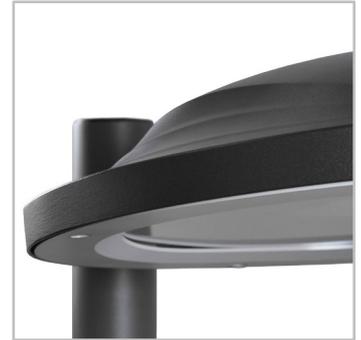
Die Leuchte besteht aus wiederverwertbaren Materialien wie beispielsweise Aluminium und Glas. Sie ist so konzipiert, dass sie durch ihre leicht zugänglichen, austauschbaren Komponenten den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft entspricht. Dies sorgt für eine einfachere Wartung und eine längere Lebensdauer des Produkts. Mit ihrem schlichten, zeitlosen urbanen Design fügt sich die TOPIA harmonisch in jedes Stadtbild ein.

Sei es für Wohngebiete, innerstädtische Straßen, öffentliche Plätze, Radwege, Brücken oder Parkplätze – die TOPIA lässt sich an die spezifischen Beleuchtungsanforderungen eines jeden Projekts anpassen. Die Leuchte basiert auf innovativen Photometrie-Technologien, sodass die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Beleuchtungsprojekte präzise erfüllt werden und die Lösungen den einschlägigen Vorschriften entsprechen. Die Plattformen LensoFlex®4 und HiFlex™ bieten flexible, energieeffiziente Photometrie-Lösungen, die an die spezifischen Anforderungen jedes Beleuchtungsprojekts angepasst werden können und maximale Einsparungen sowie eine schnelle Amortisierung ermöglichen.

Die TOPIA ist Ihr Partner für ein attraktives Stadtbild bei Nacht. Es handelt sich um eine umweltfreundliche Leuchte, die zum Schutz der nächtlichen Flora und Fauna beiträgt.

Die TOPIA ist mit einem vielseitigen Universalbefestigungssystem ausgestattet. Es erlaubt die einfache Mastaufsatzmontage sowie die Mastansatzmontage auf einem Mastzopf unterschiedlicher Größen (Ø48 bis 60mm). Dank diesem System kann die Positionierung der TOPIA auf einfache Weise geändert werden, ohne dass die Leuchte dabei vom Mast entfernt werden muss. Dies bietet unübertroffene Flexibilität hinsichtlich verschiedener Konfigurationen von Masten und Auslegern. Die TOPIA kann auch mittels Mastaufmontage auf einen Zopf Ø 60mm montiert werden. Darüber hinaus bietet die Leuchte optional einen werkzeuglosen Zugang zur Versorgungseinheit, was für zusätzlichen Komfort bei Installation und Wartung sorgt.

Die TOPIA ist eine vernetzbare Leuchte, die optional mit einer NEMA- oder einer Zhaga-Anschlussbuchse ausgestattet werden kann. Dies erlaubt eine einfache Integration in verschiedene vernetzte Beleuchtungssysteme.



Bei der TOPIA handelt es sich um eine energieeffiziente Beleuchtungslösung mit zeitlosem urbanem Design, die durch optimale Gesamtbetriebskosten überzeugt.



Die TOPIA liefert eine umweltfreundliche Beleuchtung, die zum Schutz der nächtlichen Flora und Fauna beiträgt.



Mit NEMA- und Zhaga-Sockel erhältlich.



Das Universalbefestigungssystem der Leuchte ermöglicht den einfachen Wechsel zwischen Mastaufsatz- und Mastansatzmontage, was das Bestellverfahren und die Installation vereinfacht.

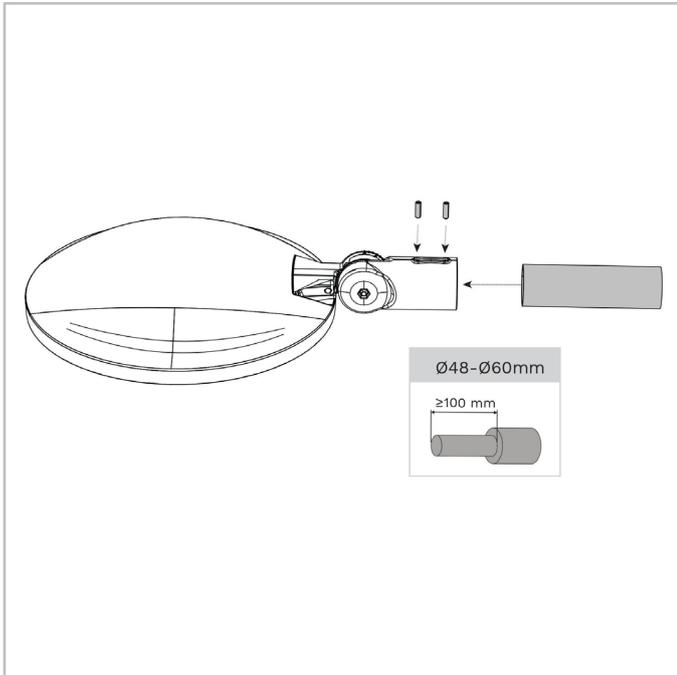
Hauptanwendungen

- HAUPT & NEBENSTRASSEN
- BRÜCKEN
- RAD & GEHWEGE
- BAHNHÖFE
- PARKPLÄTZE
- PLÄTZE

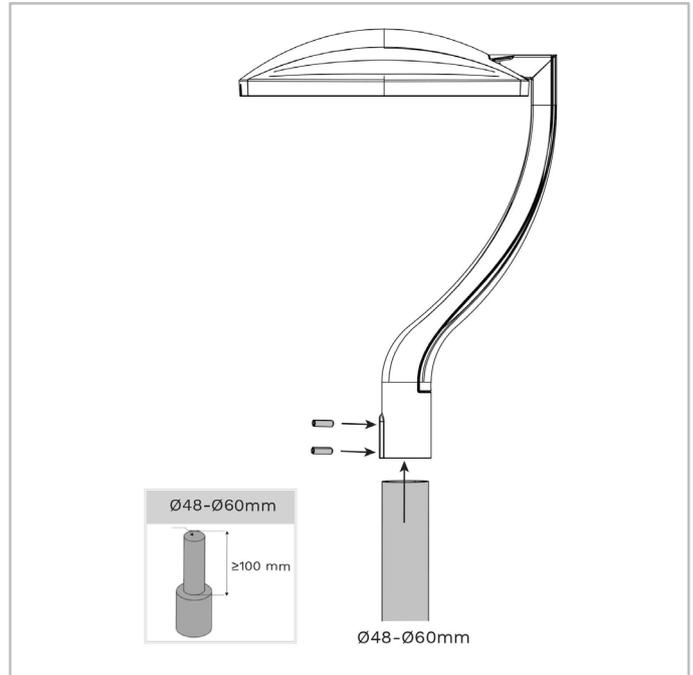
Ihre Vorteile

- Kosteneffektive und effiziente Beleuchtungslösung für kurze Amortisationszeiten
- Optikeinheit HiFlex für optimierte Energieeffizienz
- LensoFlex®4 vielseitige Lösungen für High-End-Photometrien mit maximalem Komfort und Sicherheit
- Für Vernetzung vorbereitet
- Mastaufsatzmontage
- Umstellung vor Ort von Mastaufsatzmontage auf Mastansatzmontage, ohne die Leuchte vom Mast zu trennen
- Zhaga-D4i zertifiziert

TOPIA | Mastansatzmontage für Zopf mit \varnothing 48-60 mm – 2 x M8-Schrauben



TOPIA | Mastaufsatzmontage auf Zopf mit \varnothing 48-60 mm





LensoFlex®4

LensoFlex®4 maximiert das Erbe des LensoFlex®-Konzepts mit einer sehr kompakten, aber leistungsfähigen Optikeinheit, die auf dem Additionsprinzip der photometrischen Verteilung basiert.

Dank optimierter Lichtverteilung und sehr hoher Effizienz ermöglicht diese vierte Generation die Verkleinerung der Produkte, um Anwendungsanforderungen mit einer hinsichtlich der Investition optimierten Lösung zu erfüllen.

LensoFlex®4 Optiken können mit einer Backlight-System zur Vermeidung störenden Lichts oder mit einem Blendschutz für hohen visuellen Komfort versehen werden.



HiFlex™

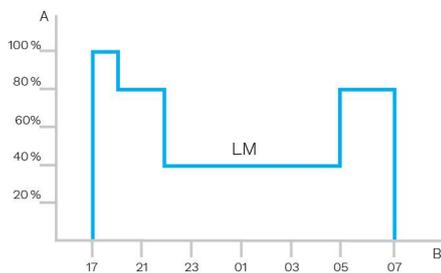
Die Optikeinheit HiFlex wurde zur Optimierung der Energieeffizienz entwickelt. Sie ist mit Hochleistungs-LEDs ausgestattet, die eine außergewöhnliche Leistung bei minimalem Stromverbrauch bieten, wodurch ihr Wirkungsgrad (in lm/W) unübertroffen ist.

HiFlex eignet sich ideal für Projekte, die eine optimierte Strategie zur Maximierung des Beleuchtungswirkungsgrads und eine schnelle Amortisation erfordern. Diese Optikeinheit ist in zwei Ausführungen erhältlich: HiFlex 1 mit 24 LEDs sowie HiFlex 2 mit 36 LEDs. Bei der Entwicklung beider Ausführungen standen die Themen Kompaktheit, Wirtschaftlichkeit und hohe



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.

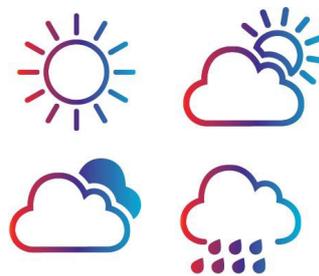


A. Leistung | B. Zeit

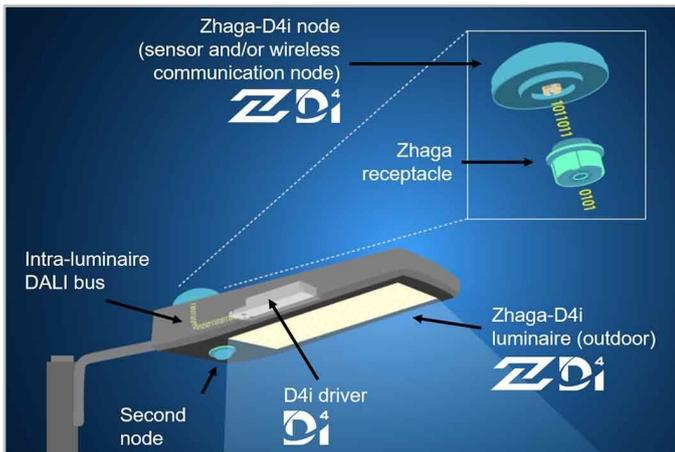


Tageslichtsensor / Photozelle

Fotozellen- oder Tageslichtsensoren schalten die Leuchte ein, sobald das natürliche Licht auf ein bestimmtes Niveau fällt. Es kann so programmiert werden, dass es während eines Sturms, an einem bewölkten Tag (in kritischen Bereichen) oder nur bei Nacht eingeschaltet wird, um Sicherheit und Komfort in öffentlichen Räumen zu bieten.



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.

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

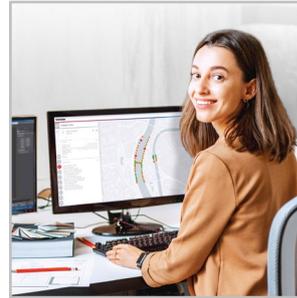
Mit EXEDRA hat sich Schröder für einen technologie-agnostischen Ansatz entschieden: Wir setzen auf offene Standards und Protokolle, um eine Architektur zu entwerfen, die in der Lage ist, mit Software- und Hardwarelösungen von Drittanbietern nahtlos zu interagieren. Schröder EXEDRA ist so konzipiert,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

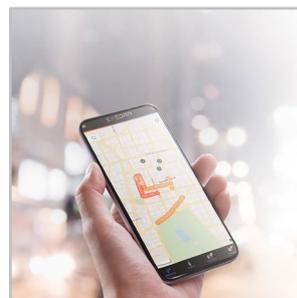
Von allen Seiten geschützt



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

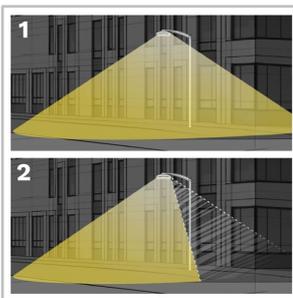


Die mobile Anwendung Schröder EXEDRA bietet die wesentlichen Funktionalitäten der Desktop-Plattform, um alle Arten von Bedienern vor Ort bei ihren täglichen Bemühungen zu unterstützen, das Potenzial der vernetzten Beleuchtung zu maximieren. Es ermöglicht Echtzeitsteuerung und -einstellungen und trägt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

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

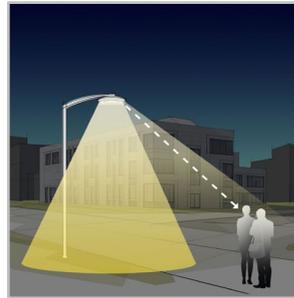


Schröder ist bekannt für sein umfassendes Know-how im Bereich Photometrie. Unsere Optiken richten das Licht nur dorthin, wo es gewünscht und gebraucht wird. Raumaufhellung hinter der Leuchte kann sich jedoch als Problem erweisen, wenn es darum geht, einen empfindlichen Lebensraum für Wildtiere und -pflanzen 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



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.

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

Den nächtlichen Sternenhimmel wieder erleben können



und regionalen Anforderungen.

Der ULR-Wert (Upward Light Ratio) und der ULOR-Wert (Upward Light Output Ratio) geben an, welcher Anteil des Lichts Richtung Himmel abgestrahlt wird. Beim ULOR-Wert wird zusätzlich der Lichtstrom der Leuchte berücksichtigt. Bei diesen Leuchtenmodellen von Schröder wird der nach oben gerichtete Lichtstrom minimiert bzw. komplett ausgeschaltet (je nach den verwendeten Optionen). Sie entsprechen strengen internationalen

GENERELLE INFORMATION

| | |
|---------------------------|--|
| Empfohlene Montagehöhe | 6m zu 10m 20' zu 33' |
| 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 |
| Zhaga-D4i zertifiziert | Ja |
| UKCA Kennzeichnung | Ja |

GEHÄUSE UND AUSFÜHRUNG

| | |
|---------------------|---|
| Gehäuse | Aluminiumdruckguss |
| Optik | PMMA |
| Abdeckung | Gehärtetes Glas |
| Gehäusebeschichtung | Polyester - Pulverbeschichtung |
| Standardfarbe | AKZO 900 grau sand |
| Schutzart | IP 66 |
| Schlagfestigkeit | IK 09 |
| Vibrationstest | Kompatibel mit modifizierter IEC 68-2-6 (0.5G) |
| Zugang für Wartung | Werkzeugloser Zugang zum Leuchteninneren (optional) |

· Andere RAL- oder AKZO-Farben auf Anfrage

BETRIEBSBEDINGUNGEN

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

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

ELEKTRONIK

| | |
|----------------------------------|--|
| Schutzklasse | Class I EU, Class II EU |
| Nennspannung | 120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz |
| Überspannungsschutz (kV) | 10 |
| Steuerungsprotokoll(e) | 1-10V, DALI |
| Steuerungsoptionen | AmpDim, Bi-power, Individuelles Dimmprofil, Fotozelle, Telemangement |
| Sockel | Zhaga (optional) NEMA-Sockel 7-polig (optional) |
| Verbundene/s Steuerungssystem(e) | Schröder EXEDRA |

LEDS

| | |
|---------------------------|---|
| LED-Farbtemperatur | 2200K (Warmweiß WW 722) 2700K (Warmweiß WW 727) 3000K (Warmweiß WW 730) 4000K (Neutralweiß NW 740) |
| Farbwiedergabeindex (CRI) | >70 (Warmweiß WW 722) >70 (Warmweiß WW 727) >70 (Warmweiß WW 730) >70 (Neutralweiß NW 740) |
| ULOR | 0% |
| ULR | 0% |

· 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 | 100 000 h - L95 |
|----------------------|-----------------|

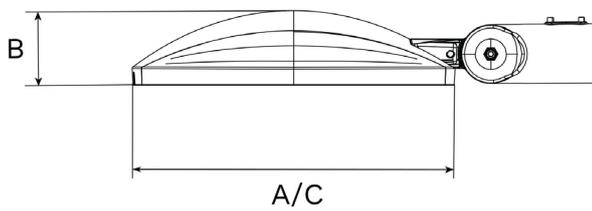
· Die Lebensdauer kann je nach Größe / Konfiguration unterschiedlich sein. Bitte fragen Sie uns.

ABMESSUNGEN UND MONTAGE

| | |
|---------------------------|---|
| AxBxC (mm inch) | 450x105x450 17.7x4.1x17.7 |
| Gewicht (kg) | 5.5-6.2 12.1-13.6 |
| Luftwiderstand (CxS) | 0.04 |
| Befestigungsmöglichkeiten | Mastaufsatzmontage auf Zopf mit \varnothing 48-60 mm Mastansatz mit Stützen – \varnothing 48 mm Mastansatz-Überschub – \varnothing 60 mm Mastaufsatz mit Stützen – \varnothing 48 mm Mastaufsatz -Überschub – \varnothing 60 mm |

· Weitere Informationen zu den Montageoptionen finden Sie im Installationsblatt.

· Die angegebenen Abmessungen gelten für einen Mastzopf mit \varnothing 60 mm (Mastansatzmontage).





| Anzahl LEDs | Lichtstrom (lm)* | | | | | | | | W | | lm/W |
|-------------|------------------|------|-----------------|------|-----------------|-------|--------------------|-------|-----|-----|--------|
| | Warmweiß WW 722 | | Warmweiß WW 727 | | Warmweiß WW 730 | | Neutralweiß NW 740 | | | | |
| | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | bis zu |
| 24 | 1600 | 4900 | 1800 | 5500 | 1900 | 5700 | 2000 | 6200 | 16 | 52 | 142 |
| 48 | 3300 | 8700 | 3700 | 9800 | 3800 | 10200 | 4100 | 11000 | 29 | 83 | 149 |

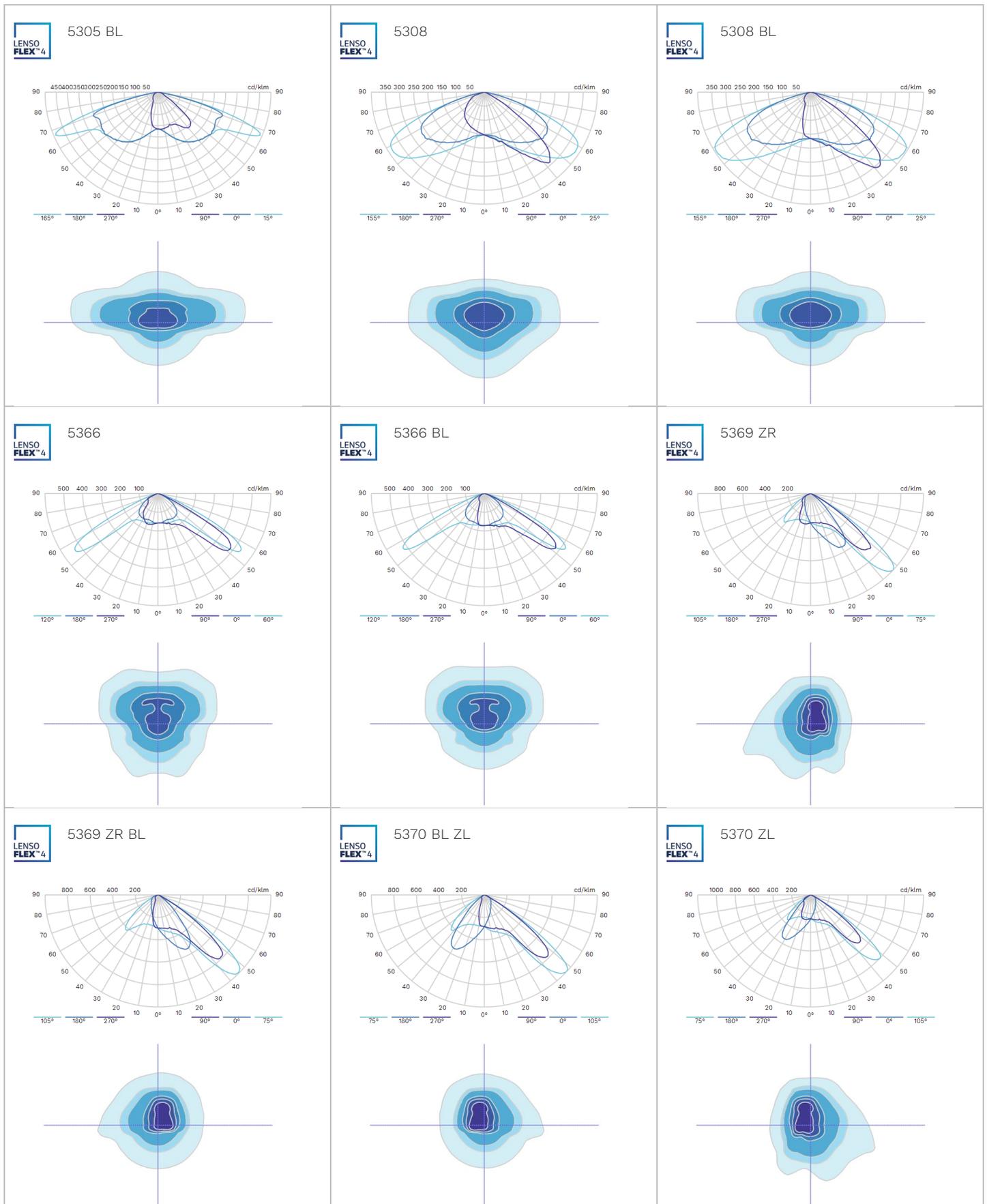
Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamtem Leuchtenleistung ± 5%. *Bemessungslichtstrom

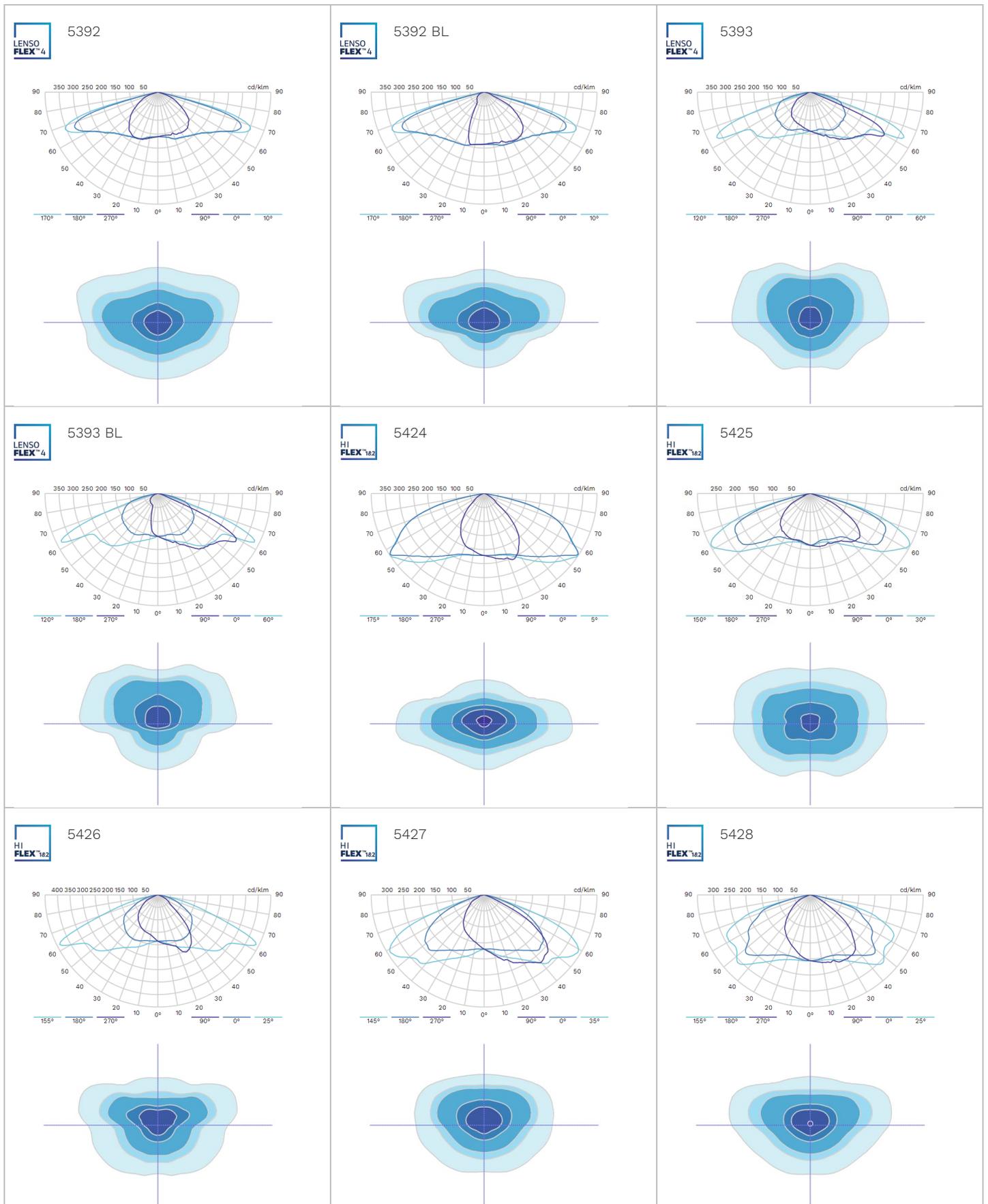


| Anzahl LEDs | Lichtstrom (lm)* | | | | | | | | W | | lm/W |
|-------------|------------------|------|-----------------|------|-----------------|------|--------------------|------|-----|-----|--------|
| | Warmweiß WW 722 | | Warmweiß WW 727 | | Warmweiß WW 730 | | Neutralweiß NW 740 | | | | |
| | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | Min | Max | bis zu |
| 10 | 600 | 1900 | 600 | 2000 | 700 | 2200 | 700 | 2300 | 7 | 22 | 134 |
| 20 | 1200 | 4100 | 1200 | 4200 | 1400 | 4600 | 1500 | 4900 | 14 | 46 | 136 |
| 30 | 1800 | 5900 | 1900 | 6100 | 2100 | 6700 | 2200 | 7100 | 20 | 62 | 138 |
| 40 | 2500 | 7100 | 2500 | 7300 | 2800 | 8000 | 3000 | 8500 | 25 | 69 | 146 |

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







LENSO
FLEX⁴

50004

