

# RIVARETO



## Moderner, energieeffizienter Poller für den öffentlichen Raum

RIVARETO ist eine kostengünstige LED-Pollerlösung, die entwickelt wurde, um die Sichtbarkeit und Sicherheit in Fußgängerzonen zu verbessern.

Sein modernes, stromlinienförmiges Design fügt sich perfekt in verschiedene städtische und landschaftliche Umgebungen ein, wie Parks, Fußgängerwege, öffentliche Plätze und Parkplätze.

Ausgestattet mit leistungsstarker LED-Technologie sorgt RIVARETO für eine gleichmäßige, blendfreie Beleuchtung auf Bodenhöhe, verbessert die visuelle Orientierung und den Komfort für Fußgänger und bietet gleichzeitig eine hervorragende Energieeffizienz.

RIVARETO wurde für Langlebigkeit, einfache Installation und geringen Wartungsaufwand entwickelt und ist die ideale Beleuchtungslösung für niedrige Höhen, sowohl für Nachrüstungen als auch für neue Stadtentwicklungsprojekte.



RAD & GEHWEGE



BAHNHÖFE



PARKPLÄTZE



PLÄTZE

## Konzept

Das Konzept von RIVARETO basiert auf einem extrudierten Aluminiumgehäuse, das die LED-Module und die Elektronikkomponenten enthält. Das Gehäuse ist durch zwei Aluminiumendkappen verschlossen. Es bietet einen hohen Schutzgrad gegen das Eindringen von Wasser und Staub sowie eine hohe mechanische Festigkeit – perfekt für den Einsatz im urbanen Außenbereich, insbesondere in niedrigen Höhen.

Das moderne und zugleich dezente Design ist in zwei Größen erhältlich, sodass eine warme Atmosphäre geschaffen werden kann, ohne das Erscheinungsbild der Umgebung zu beeinträchtigen.

Dank modernster LED-Technologie sorgt RIVARETO für eine gleichmäßige Ausleuchtung ohne Blendung und Lichtverschmutzung, verbessert die Raumwahrnehmung für die Nutzer und hält gleichzeitig den Energieverbrauch niedrig. Die langlebigen Materialien und der geringe Wartungsaufwand reduzieren den Serviceaufwand, insbesondere an schwer zugänglichen Stellen.

RIVARETO ist eine komplette Lösung für quadratische Masten, die die Leuchte und den dazugehörigen Mast umfasst. Sie verfügt über ein werkzeugloses, benutzerfreundliches Befestigungssystem. Einfach die Enden der Befestigung zusammendrücken, die Leuchte in den quadratischen Mast einsetzen und loslassen. RIVARETO ist nun sicher installiert und einsatzbereit.

Je nach Bedarf kann der Anschluss über einen Schnellanschluss oder eine Kabelverschraubung erfolgen.



Elegantes, dezentes Design, das sich in jede städtische Umgebung einfügt.



Hocheffiziente LED-Technologie für blendfreies Licht und hohen Sehkomfort.



Kostengünstige Lösung mit geringem Energieverbrauch, die eine nachhaltige Entwicklung unterstützt.



RIVARETO wird mit einem speziellen Vierkantposten geliefert und verfügt über ein schnelles, benutzerfreundliches Befestigungssystem.

## Hauptanwendungen

- RAD & GEHWEGE
- BAHNHÖFE
- PARKPLÄTZE
- PLÄTZE

## Ihre Vorteile

- Zeitgenössisches Design
- Hocheffizientes LED-Leuchtmittel
- Maximierte Einsparungen bei Energie- und Wartungskosten
- Robuste Materialien
- Ausgezeichneter Sehkomfort (keine Blendung)
- Zhaga-D4i zertifiziert

RIVARETO | Mini



RIVARETO | Midi





## 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.

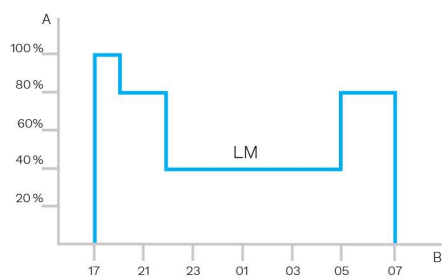
Das bewährte LensoFlex®2-Konzept umfasst einen Glasschutz, um die LEDs und Linsen in den Leuchtenkörper zu integrieren.





### 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.

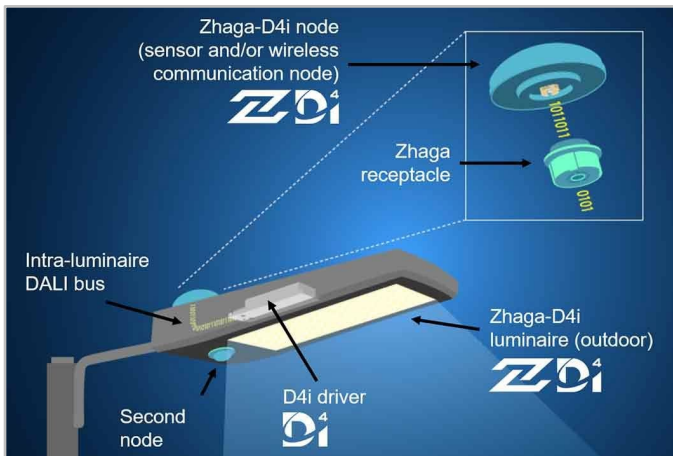


A. Leistung | B. Zeit

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.

## 2 Steckdosen: oben und unten

Die Zhaga-Buchse ist klein und für Anwendungen geeignet, bei denen Ästhetik wichtig ist. Die Architektur von Zhaga-D4i sieht auch die Möglichkeit vor, zwei Fassungen an einer Leuchte anzubringen, was beispielsweise die Kombination eines Erkennungssensors und eines Steuerknotens ermöglicht. Dies hat auch den Mehrwert, bestimmte Erkennungssensorkommunikationen mit dem D4i-Protokoll zu standardisieren.



## 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

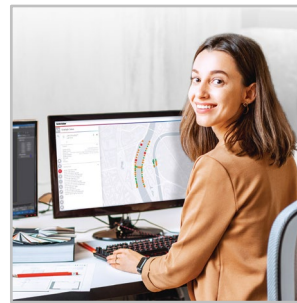
Mit EXEDRA hat sich Schröder für einen technologie-agnostischen Ansatz entschieden: Wir setzen auf offene Standards und Protokolle, um eine Architektur zu entwerfen, die in der Lage ist, mit Software- und Hardwarelösungen von Drittanbietern nahtlos zu interagieren. Schröder EXEDRA ist so konzipiert,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

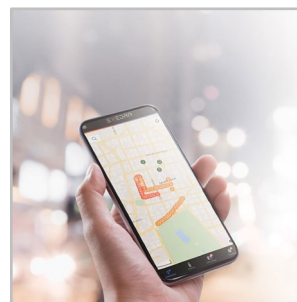
## Von allen Seiten geschützt



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.

## GENERELLE INFORMATION

Circle Light Beschriftung	Punktzahl zwischen 60 und 90 - - Das Produkt erfüllt die meisten Anforderungen der Kreislaufwirtschaft zu erfüllen
CE Kennzeichnung	Ja
UKCA Kennzeichnung	Ja
ENEC zertifiziert	Ja
Zhaga-D4i zertifiziert	Ja
Teststandard	EN 60598-1 EN 60598-2-1 EN 62262 IEC 62722-2-1 IEC 62493 IEC 62471

## GEHÄUSE UND AUSFÜHRUNG

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Optik	PMMA
Abdeckung	Gehärtetes Glas
Schutzart	IP 66
Schlagfestigkeit	IK 09
Vibrationstest	Kompatibel mit modifizierter IEC 68-2-6 (0.5G)

## 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	220-240V – 50-60Hz
Überspannungsschutz (kV)	10
Steuerungsprotokolle	DALI
Steuerungsoptionen	Bi-power, Individuelles Dimmprofil
Socket	Zhaga (optional)
Verbundene/s Steuerungssystem(e)	Schröder EXEDRA

## LEDS

LED-Farbtemperatur	2700K (Warmweiß WW 727) 3000K (Warmweiß WW 730) 3000K (Warmweiß WW 830) 4000K (Neutralweiß NW 740)
Farbwiedergabeindex (CRI)	>70 (Warmweiß WW 727) >70 (Warmweiß WW 730) >80 (Warmweiß WW 830) >70 (Neutralweiß NW 740)
ULOR	0%
ULR	0%

· ULOR 0% nur für eine Flachglasversion.

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

## LEBENSDAUER DER LEDS @ TQ 25°C

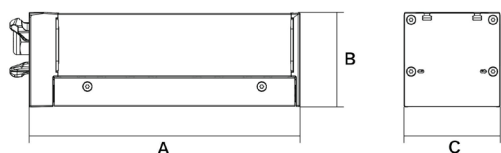
Alle Konfigurationen	100 000 h - L95
----------------------	-----------------

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

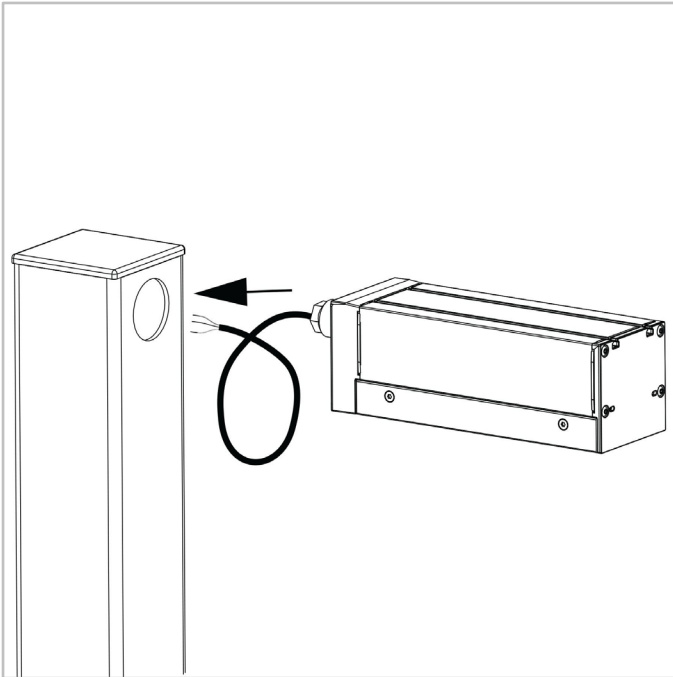
## ABMESSUNGEN UND MONTAGE

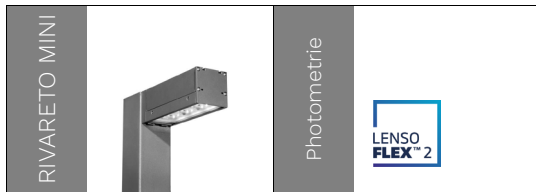
AxBxC (mm   inch)	RIVARETO MINI : 258x91x89   10.2x3.6x3.5 RIVARETO MIDI : 421x91x89   16.6x3.6x3.5
Gewicht (kg)	RIVARETO MINI : 2.3   5.1 RIVARETO MIDI : 3.7   8.1
Luftwiderstand (CxS)	RIVARETO MINI : 0.03 RIVARETO MIDI : 0.04
Befestigungsmöglichkeiten	Auf eine bestimmte Reihe von Masten und Auslegern.

· Weitere Informationen zu den Montageoptionen finden Sie im Installationsblatt.



RIVARETO | Komplettes quadratisches Poller-System mit schneller, werkzeugloser Montage





Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*								W		lm/W
	Warmweiß WW 727		Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	bis zu
12	800	4300	800	4600	700	4100	900	5000	8	40	149

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



Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*								W		lm/W
	Warmweiß WW 727		Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	bis zu
20	1300	7200	1400	7700	1200	6700	1500	8300	13	64	158

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

