Schréder
Experts in lightability™

DEKORATIV

NIGHTSTAR

LENSO FLEX™4

Tagsüber städtische Räume gestalten, nachts ihren Charakter offenbaren

Tagsüber unverwechselbar, nachts inspirierend – NIGHTSTAR fügt sich nahtlos in moderne Stadtlandschaften ein. Seine klare, rechteckige Geometrie und die edlen Oberflächen verleihen Straßen, Plätzen und öffentlichen Räumen Eleganz und Charakter.

Hinter seiner minimalistischen Form bietet NIGHTSTAR die Leistung, die moderne Städte verlangen – mit fortschrittlicher Optik, offener Konnektivität und adaptiven Beleuchtungsfunktionen. Eine zukunftsfähige Lösung, die gestalterische Integrität mit langfristigem Wert verbindet.

IP 66 | IK 08

HAUPT & NEBENSTRASSEN | BRÜCKEN | RAD & GEHWEGE | BAHNHÖFE | PARKPLÄTZE | PLÄTZE | AUTOBAHNEN

Konzept

Die klare Geometrie von NIGHTSTAR fügt sich nahtlos in die zeitgenössische Architektur ein und verleiht ihr gleichzeitig eine unverwechselbare optische Handschrift. Das klare, raffinierte Design wird durch robuste, recycelbare Materialien wie Aluminium und Glas erreicht, die durch eine Lackierung veredelt werden.

Da Ästhetik niemals auf Kosten der Leistung gehen sollte, kombiniert NIGHTSTAR leistungsstarke LED-Technologie mit einer breiten Palette an Lichtverteilungen und eignet sich somit für eine Vielzahl von Anwendungen und Projektarten. Es liefert das richtige Licht am richtigen Ort, schafft sichere und komfortable städtische Räume und begrenzt gleichzeitig den Lichtabfall sowie schützt nachtaktive Ökosysteme durch 0 % ULOR und warme Farbtemperaturen.

NIGHTSTAR ist bereit, die Entwicklung von Smart Cities zu unterstützen, und bietet Ihnen die Freiheit, Ihr Beleuchtungsnetzwerk entsprechend Ihrer eigenen Smart-Lighting-Strategie zu vernetzen und fernzusteuern. NEMA- und Zhaga-Konnektivitätsoptionen bieten die Flexibilität, den für Ihr Projekt am besten geeigneten Steuerungsgrad zu wählen.

Für anspruchsvollere Anwendungen können ein oder zwei Zhaga-Anschlüsse vorgesehen werden, um die Fernsteuerung der Beleuchtung mit Sensoren und „Licht-nach-Bedarf“-Szenarien zu kombinieren und so eine reaktionsschnellere und anpassungsfähigere Beleuchtungsinfrastruktur zu schaffen.

NIGHTSTAR ist kompakt, leicht und einfach zu handhaben und vereinfacht dank werkzeuglosem Zugang und einem intuitiven Befestigungssystem zudem die Installation und Wartung. Sie eignet sich sowohl für die Mastaufsatzmontage als auch für die Mastansatzmontage und lässt sich dank seiner anpassungsfähigen Befestigung problemlos an bestehende Infrastrukturen anpassen.

Ausgefeilte Geometrie für einen unverwechselbaren urbanen Charakter.

Wo Stadtgestaltung auf Lichtleistung trifft.

Hauptanwendungen

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

Ihre Vorteile

- Zeitgenössisches Design
- Für Vernetzung vorbereitet
- Zhaga-D4i zertifiziert
- Dark Sky konform: 0 % ULOR
- LensoFlex®4 vielseitige Lösungen für High-End-Photometrien mit maximalem Komfort und Sicherheit
- Eine breite Reihe von photometrischen Lösungen, um jeden städtischen Anwendungstyp gerecht zu werden
- Ausgezeichneter Sehkomfort (keine Blendung)
- Werkzeuglose Zugang für einfache Wartung
- Back Light Control zur Vermeidung von störendem Licht

Vernetzen und verwalten Sie ganz nach Ihren Vorstellungen – ohne Plattformabhängigkeit.

Werkzeugloser Zugriff und ein benutzerfreundliches Design erleichtern die Wartung der Infrastruktur und reduzieren den Wartungsaufwand.

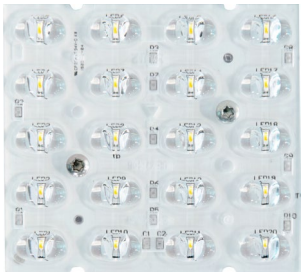
Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

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.

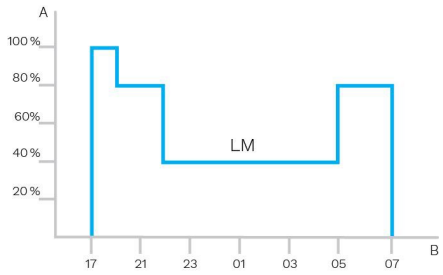
LensoFlex®4 Optiken können mit einer Backlight-System zur Vermeidung störenden Lichts oder mit einem Blendschutz für hohen visuellen Komfort versehen werden.



Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Individuelles Dimmprofil

Intelligente Leuchtentreiber 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

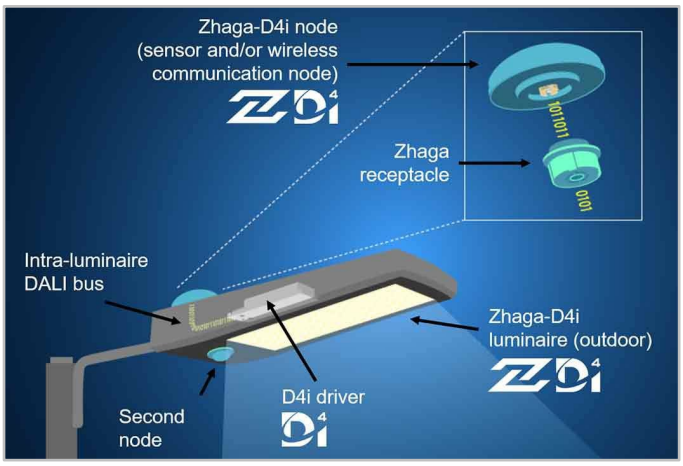
PIR Sensor: Bewegungserkennung

An Orten mit wenig nächtlicher Aktivität kann die Beleuchtung die meiste Zeit auf ein Minimum gedimmt werden. Durch die Verwendung von passiven Infrarot (PIR) -Sensoren kann die Lichtstärke erhöht werden, sobald ein Fußgänger oder ein langsames Fahrzeug in dem Bereich detektiert wird.

Jede Leuchtenebene kann individuell mit mehreren Parametern wie minimale und maximale Lichtleistung, Verzögerungszeit und Ein- / Ausschaltzeit konfiguriert werden. PIR-Sensoren können in einem autonomen oder interoperablen Netzwerk verwendet werden.

Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

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 Schréder 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.

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.

Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

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

Standardisierung für interoperable Ökosysteme

Schréder 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 Schréder EXEDRA-System auf geteilte und offene Technologien.

Schréder 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

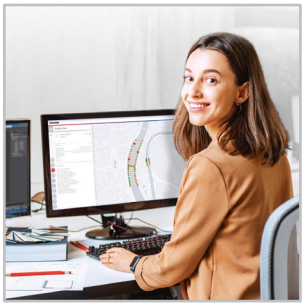
Mit EXEDRA hat sich Schréder für einen technologie-agnostischen Ansatz entschieden: Wir setzen auf offene Standards und Protokolle, um eine Architektur zu entwerfen, die in der Lage ist, mit Software- und Hardwarelösungen von Drittanbietern nahtlos zu interagieren. Schréder EXEDRA ist so konzipiert,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



Schréder 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

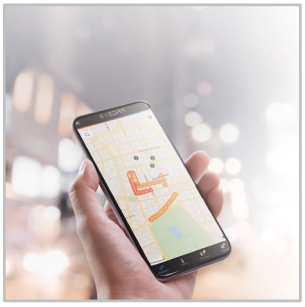
Daten sind Gold wert. Schréder EXEDRA bringt es mit all der Klarheit, die Stadtverwalter benötigen, um Entscheidungen zu treffen. Die Plattform sammelt riesige Datenmengen von Endgeräten, aggregiert, analysiert und zeigt sie intuitiv an, um Endnutzer zu unterstützen, die richtigen Maßnahmen zu ergreifen.

Von allen Seiten geschützt

ISO 27001
BUREAU VERITAS
Certification

Schréder 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 Schréder EXEDRA die Anforderungen für die Einrichtung, Implementierung, Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung des Sicherheitsmanagements erfüllt.

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

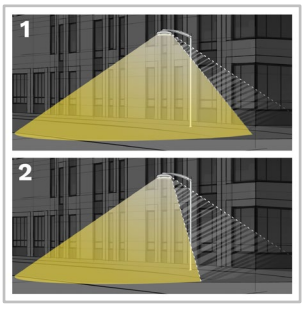


Die mobile Anwendung Schréder EXEDRA bietet die wesentlichen Funktionalitäten der Desktop-Plattform, um alle Arten von Bedienern vor Ort bei ihren täglichen Bemühungen zu unterstützen, das Potenzial der vernetzten Beleuchtung zu maximieren. Es ermöglicht Echtzeitsteuerung und -einstellungen und trägt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

Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Mit dem PureNight Konzept hält Schréder 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 Schréder alle Umweltschutzvorschriften.

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

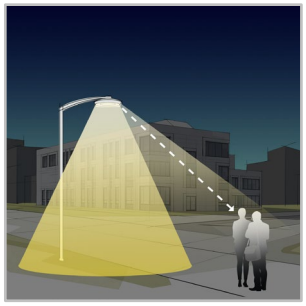


Schréder ist bekannt für sein umfassendes Know-how im Bereich Photometrie. Unsere Optiken richten das Licht nur dorthin, wo es gewünscht und gebraucht wird. Raumaufhellung hinter der Leuchte kann sich jedoch als Problem erweisen, wenn es darum geht, einen empfindlichen Lebensraum für Wildtiere und -pflanzen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

- Backlight Mini ermöglicht eine 50-prozentige Reduzierung der Lichtabstrahlung auf der Rückseite der Leuchte.
- Backlight Maxi reduziert die Lichtabstrahlung auf der Rückseite der Leuchte um mehr als 80 Prozent (sowohl hinsichtlich des Lichtstroms als auch des Abstrahlwinkels).

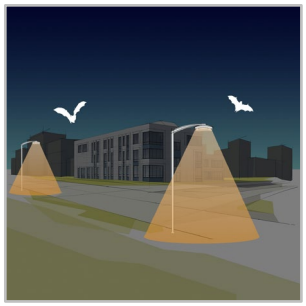
1. Backlight Mini
2. Backlight Maxi

Maximaler visueller Komfort für die Menschen



Der visuelle Komfort ein wesentlicher Aspekt der Stadtbeleuchtung. Schréder 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 können.

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. Schréder 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 DarkSky

DarkSky Approved
*Selected configurations only

DarkSky International ist die anerkannte Autorität im Bereich Lichtverschmutzung. Sie bietet Branchen und Unternehmen, die die Lichtverschmutzung reduzieren möchten, Beratung, Werkzeuge und Ressourcen. Das DarkSky Approved Luminaires Program (DarkSky Leuchten-Genehmigungs-Programm) zertifiziert Außenleuchten als Dark Sky freundlich. Diese Leuchte gehört zu unserem zertifizierten Leuchtensortiment, das dem Approval Program entspricht und in jeder Hinsicht umweltfreundliches Licht liefert.

*DarkSky-zertifiziert nur für ausgewählte Modelle.

Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

GENERELLE INFORMATION

CE Kennzeichnung	Ja
UKCA Kennzeichnung	Ja
ENEC Plus zertifiziert	Ja
ROHS Konform	Ja
Zhaga-D4i zertifiziert	Ja
Dark-Sky-zertifizierte Leuchte	Ja

· DarkSky-zertifiziert nur für ausgewählte Modelle. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte.

GEHÄUSE UND AUSFÜHRUNG

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Optik	PMMA
Abdeckung	Gehärtetes Glas
Gehäusebeschichtung	Polyester - Pulverbeschichtung
Standardfarbe	AKZO 900 grau sand
Schutzart	IP 66
Schlagfestigkeit	IK 08
Vibrationstest	Gemäß ANSI C 136-31 3G und 3G und IEC 68-2-6 (0.5G)
Zugang für Wartung	Werkzeugloser Zugang zum Leuchteninneren

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
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Steuerungsprotokoll(e)	DALI
Steuerungsoptionen	Bi-power, Individuelles Dimmprofil, Telemanagement
Sockel	Zhaga (optional) NEMA 7-pin
Verbundene/s Steuerungssystem(e)	Schréder EXEDRA
Sensor	PIR (optional)

LEDS

LED-Farbtemperatur	2200K (Warmweiß WW 722) 2700K (Warmweiß WW 727) 3000K (Warmweiß WW 730) 3000K (Warmweiß WW 830) 4000K (Neutralweiß NW 740) 4000K (Neutralweiß NW 840) 5700K (Kaltweiß CW 757)
Farbwidergabeindex (CRI)	>70 (Warmweiß WW 722) >70 (Warmweiß WW 727) >70 (Warmweiß WW 730) >80 (Warmweiß WW 830) >70 (Neutralweiß NW 740) >80 (Neutralweiß NW 840) >70 (Kaltweiß CW 757)
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	100 000 h - L95

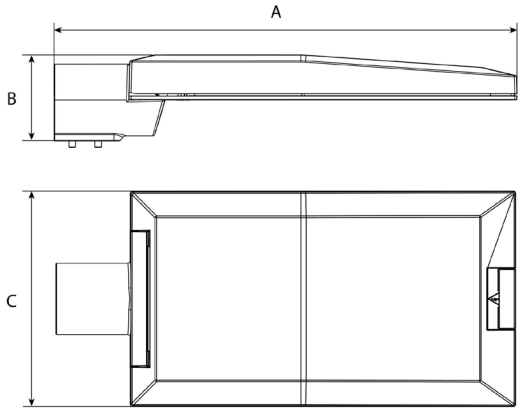
· Die Lebensdauer kann je nach Größe / Konfiguration unterschiedlich sein. Bitte fragen Sie uns.

Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

ABMESSUNGEN UND MONTAGE

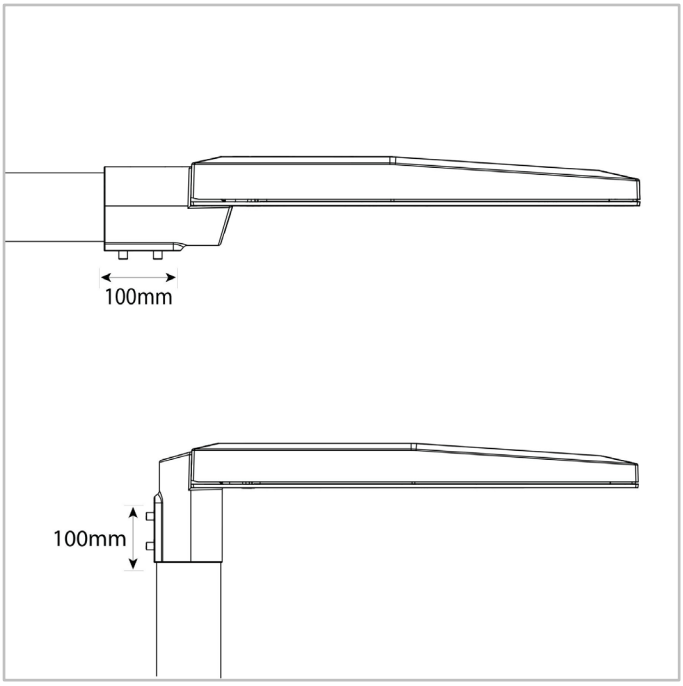
AxBxC (mm | inch)	NIGHTSTAR MINI : 620x107x290 | 24.4x4.2x11.4
Gewicht (kg)	NIGHTSTAR MINI : 7.0 | 15.4
Luftwiderstand (CxS)	NIGHTSTAR MINI : 0.03
Befestigungsmöglichkeiten	Mastansatz mit Stutzen – Ø42 mm Mastansatz mit Stutzen – Ø48 mm Mastansatz-Überschub – Ø60 mm Mastaufsatz mit Stutzen – Ø42 mm Mastaufsatz mit Stutzen – Ø48 mm Mastaufsatz -Überschub – Ø60 mm Mastaufsatz mit Stutzen – Ø76 mm

· *Weitere Informationen zu den Montageoptionen finden Sie im Installationsblatt.*



Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

NIGHTSTAR | Mastaufsatzmontage für Zopf Ø 60mm bis Ø 76mm, Mastansatzmontage für Ø 42–48mm)



Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

NIGHTSTAR MINI

Photometrie

LENSO FLEX™4

	Lichtstrom (lm)*														W		lm/W
	Warmweiß WW 722		Warmweiß WW 727		Warmweiß WW 730		Warmweiß WW 830		Neutralweiß NW 740		Neutralweiß NW 840		Kaltweiß CW 757				
Anzahl LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	bis zu
10	400	3300	500	3600	500	3900	500	3600	500	4200	500	3900	500	4000	7	35	159
20	900	6600	1000	7300	1000	7800	1000	7300	1100	8400	1000	7800	1100	8100	13	66	170
30	1300	9100	1400	10000	1500	10700	1400	10000	1700	11600	1500	10700	1600	11200	19	80	177
40	1700	10300	1900	11300	2100	12100	1900	11300	2200	13100	2100	12100	2200	12700	25	87	179

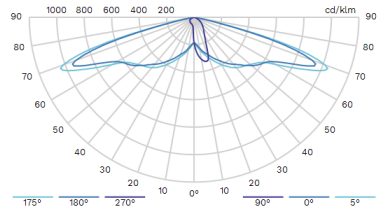
Die Toleranz beträgt bei LED-Lichtstromdaten ± 7% und bei der gesamtem Leuchtenleistung ± 5 %. *Bemessungslichtstrom

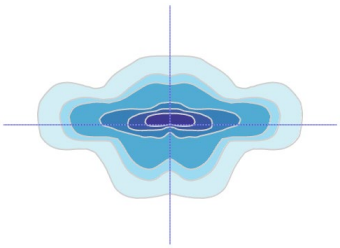
Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

LensoFlex4

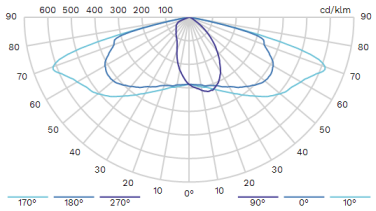
LENSO FLEX™4

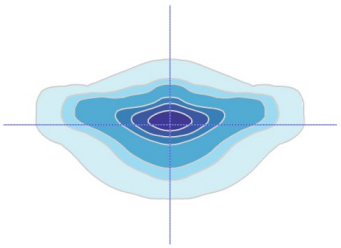
LENSO FLEX™4 5300 Ultraschmal



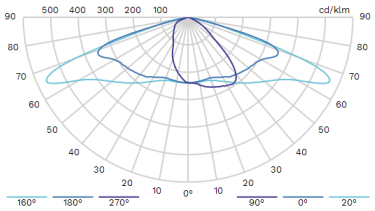


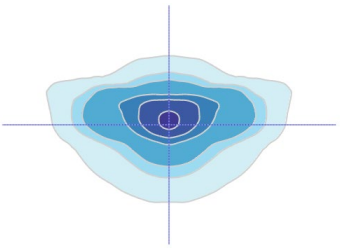
LENSO FLEX™4 5301 Eng



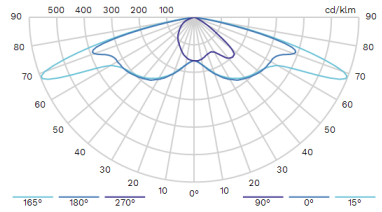


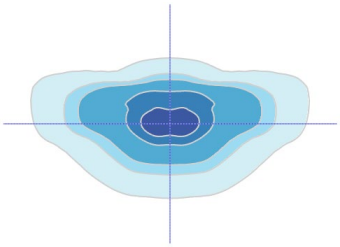
LENSO FLEX™4 5303 Mittel



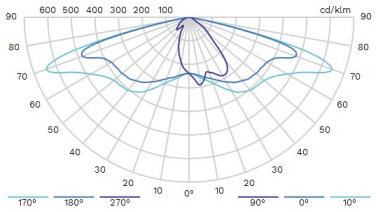


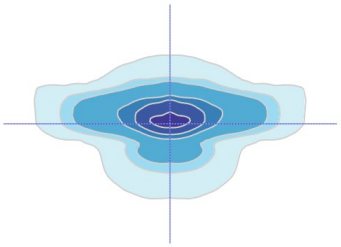
LENSO FLEX™4 5305 Mittel



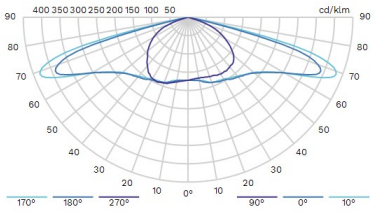


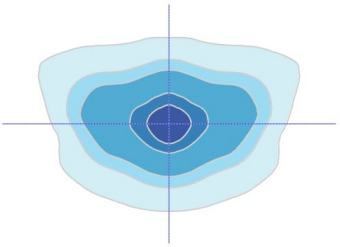
LENSO FLEX™4 5306 Mittel





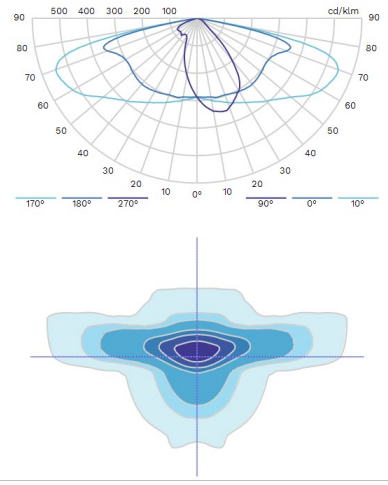
LENSO FLEX™4 5392 Mittel



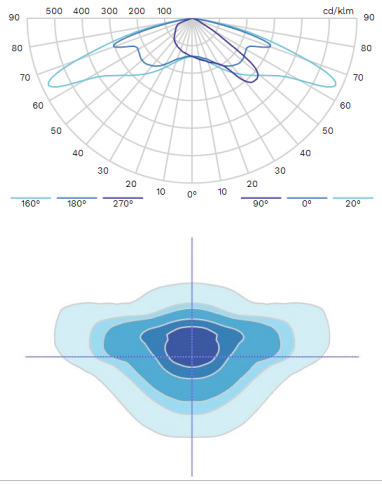


Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

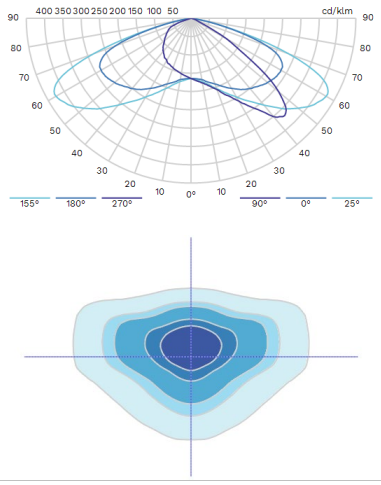
LENSO FLEX⁴ 5399 **Mittel**



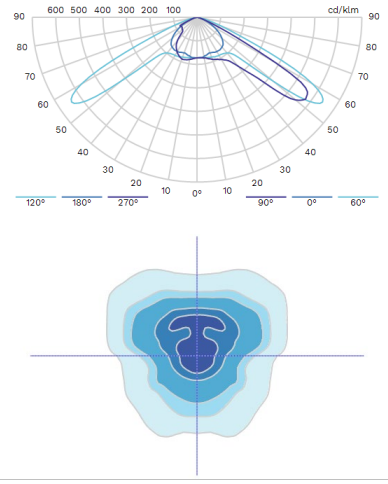
LENSO FLEX⁴ 5307 **Breit**



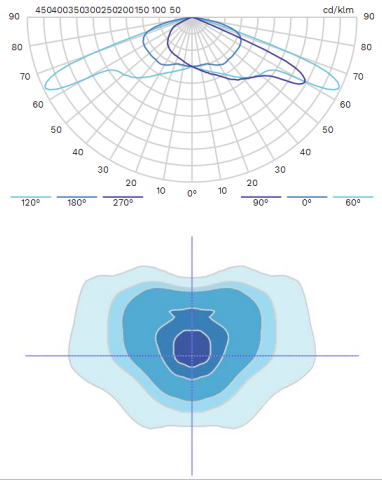
LENSO FLEX⁴ 5308 **Breit**



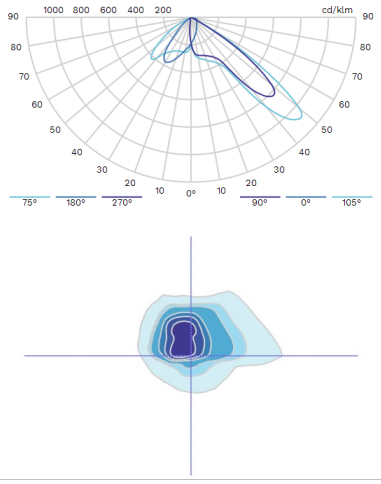
LENSO FLEX⁴ 5366 **Extrabreit**



LENSO FLEX⁴ 5393 **Ultrabreit**



LENSO FLEX⁴ 5370 **Zebra links**

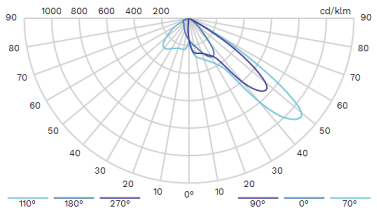


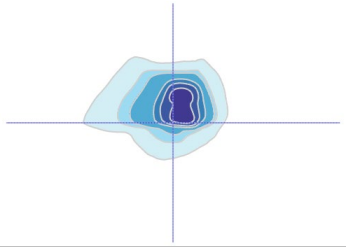
Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.

LENSO FLEX 4

5369

Zebra rechts





Copyright © Schréder GmbH - August 2026. Alle Rechte vorbehalten. Die Spezifikationen sind indikativ und können ohne Vorankündigung geändert werden.