

TECEO GEN2



Designer : Michel Tortel



Eine effiziente und nachhaltige Beleuchtungslösung

Die TECEO GEN2 ist eine Optimierung einer von unabhängigen Gremien anerkannten Benchmark. Die erste Generation dieser sehr erfolgreiche Leuchte ermöglicht es bereits Tausenden von Städten, ihr Beleuchtungsniveau zu verbessern, Energie einzusparen und ihre Umweltbilanz auf einen besseren Stand zu bringen.

Dank der breiten Palette an Lumenpaketen, der beeindruckenden Bandbreite an Lichtverteilungen und der vielfältigen Steuerungsmöglichkeiten ist die TECEO GEN2 eine ideale Lösung für zahlreiche Anwendungen: von Radwegen, öffentlichen Plätzen und Parkplätzen bis hin zu Straßen in Wohngebieten, städtischen Straßen, großen Alleen und Autobahnen.

Die TECEO GEN2 wurde für eine vielseitige Montage mit dem gleichen Universalstück entwickelt, das sowohl die Mastansatzmontage als auch die Mastaufsatzmontage mit einem Stutzen ermöglicht. Damit lässt sie sich leicht mit allen gängigen Masten, raffinierten Auslegern oder Wandhalterungen kombinieren.

IP 66	IK 10	IK 09
		UK CA
CE		ZD1
	PLUS EN 02	
UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0	005 certification	



Konzept

Die TECEO GEN2 besteht aus drei verschiedenen Aluminiumteilen mit einer Öffnung an der Oberseite. Die Scharniere auf der oberen Abdeckung öffnen sich zu 120°, um einen einfachen Zugang zum Geräteblock zu bieten.

Die TECEO GEN2 kann mit LensoFlex®-Modulen ausgestattet werden, die durch Hartglas geschützt sind.

Die Leuchten der Serie TECEO GEN2 bieten eine optimierte photometrische Leistung bei minimalen Gesamtbetriebskosten. Die hocheffiziente Leuchte gibt es in drei Größen. Sie stellen eine optimale Beleuchtungslösung dar, mit denen die Beleuchtungsstärken verbessert, Energieeinsparungen erzielt und der ökologische Fußabdruck minimiert werden kann.

Die Leuchte TECEO S wurde für Anwendungen von niedriger Höhe konzipiert, wie Anliegerstraßen, Parkplätze und Fahrradwege. Die Leuchte TECEO GEN2 1 ist dazu geeignet, Hauptstraßen und Plätze zu beleuchten, während die Leuchte TECEO GEN2 2 perfekt für breite Straßen, Verkehrsachsen und Autobahnen geeignet ist.

Die komplette Serie ist mit drei verschiedenen Universalbefestigungen erhältlich, die für die Mastaufsatz- und die Mastansatzmontage auf verschiedenen Masten geeignet sind (Ø 32mm mit Adapter, Ø 42-48mm, Ø 60mm und Ø 76mm). Ein Einschubteil mit einem Ø 60mm ist ebenfalls erhältlich. Der Neigungswinkel kann vor Ort sowohl für die Mastaufsatz-Konfigurationen (0 bis +15°) als auch für die Konfigurationen mit Mastansatzmontage (0 bis -15°) eingestellt werden.



Die obere Abdeckung bietet Zugang zum Geräteblock für die Verkabelung und Wartung.



Die TECEO GEN2 ist mit NEMA- als auch mit Zhaga-Sockeln erhältlich.



Die TECEO GEN2-Serie bietet Befestigungen für Zapf Ø32-Ø76mm und Ø76mm Einschub.



Der Neigungswinkel ist für Mastaufsatz (0 bis +15°) und Mastansatz (0 bis -15°).

Hauptanwendungen

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

Ihre Vorteile

- 3 Größen zur Bereitstellung präziserer Lösungen in zahlreichen Straßen- und Stadtanwendungen
- Maximierte Einsparungen bei Energie- und Wartungskosten
- Dark Sky konform: 0 % ULOR
- Universalmontagestück für Mastansatz- und Mastaufsatzmontage
- Alle RAL oder AKZO Farben
- Bereit für Ihre zukünftigen Smart City-Anforderungen
- Basierend auf offenen und interoperablen Standards
- Kompatibel mit der Steuerplattform Schröder EXEDRA
- Zhaga-D4i zertifiziert
- Hohe photometrische Leistung
- Solarbetriebene Versionen



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.

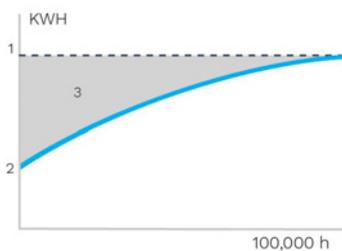
LensoFlex®4 Optiken können mit einer Backlight-System zur Vermeidung störenden Lichts oder mit einem Blendschutz für hohen visuellen Komfort versehen werden.





Constant Light Output (CLO)

Dieses System kompensiert die Abwertung des Lichtstroms, um zu Beginn der Lebensdauer der Anlage eine übermäßige Beleuchtung zu vermeiden. Die Lichtminderung im Laufe der Zeit muss berücksichtigt werden, um ein vordefiniertes Beleuchtungsniveau während der Nutzungsdauer der Leuchte zu gewährleisten. Ohne eine CLO-Funktion bedeutet dies lediglich eine Erhöhung der Anfangsleistung bei der Installation, um die Lichtabwertung auszugleichen. Durch die präzise Steuerung des Lichtstroms kann die Energie, die benötigt wird, um das gewünschte Niveau zu erreichen, während der gesamten Lebensdauer der Leuchte aufrechterhalten werden.

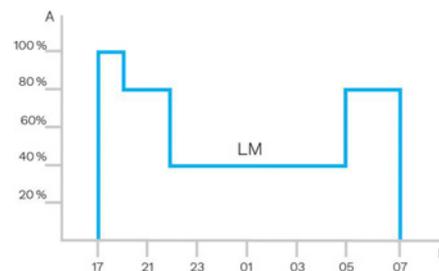


1. Standard Beleuchtungsstärke | 2. Beleuchtungslösung mit CLO
| 3. Energieeinsparung



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.

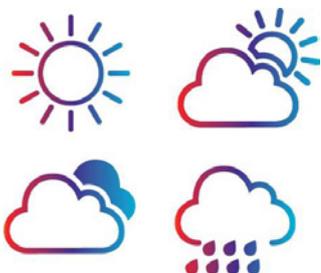


A. Leistung | B. Zeit



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.



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.

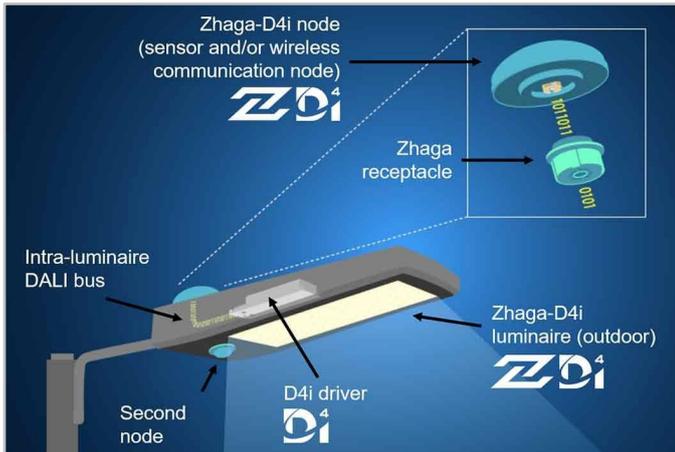
Jede Leuchtenebene kann individuell mit mehreren Parametern wie minimale und maximale Lichtleistung, Verzögerungszeit und Ein- / Ausschaltzeit konfiguriert werden. PIR-Sensoren können in einem autonomen oder interoperablen Netzwerk verwendet werden.



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

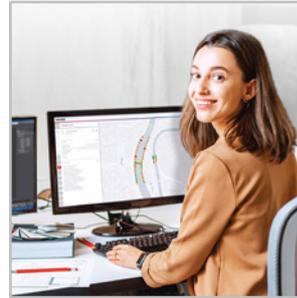
Mit EXEDRA hat sich Schröder für einen technologie-agnostischen Ansatz entschieden: Wir setzen auf offene Standards und Protokolle, um eine Architektur zu entwerfen, die in der Lage ist, mit Software- und Hardwarelösungen von Drittanbietern nahtlos zu interagieren. Schröder EXEDRA ist so konzipiert,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

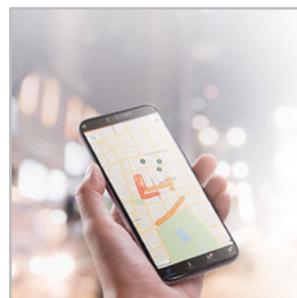
Von allen Seiten geschützt



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.

Schröder EKINOX powered by Sunna Design ist eine umweltfreundliche Solarbeleuchtungslösung. Sie erzielt dank der Erzeugung erneuerbarer Energie und dank der namhaften Photometrielösungen von Schröder optimale Beleuchtungsniveaus. Gleichzeitig senkt sie die CO₂-Emissionswerte und schützt die Umwelt. Die eigenständige Lösung besteht aus drei verschiedenen Solar-Kits (mit zwei unterschiedlichen Batteriekapazitäten). Sie werden in Verbindung mit bestimmten Schröder Leuchten eingesetzt, die mit 20 bis 80 Hochleistungs-LEDs bestückt sind.



Intelligente Beleuchtungslösung



Die Lösung Schröder EKINOX powered by Sunna Design revolutioniert dank ihrer innovativen Konzeption die Bereitstellung von Beleuchtungslösungen, die auf erneuerbare Energien setzen. Das System ist mit rahmenlosen Solarmodulen, innovativer Batterietechnologie und einer intelligenten integrierten Elektronik ausgestattet. Die Leuchten verfügen über Optikeinheiten des Typs

LensoFlex®4, welche die Solarbeleuchtung in vollem Umfang optimieren. Diese Lösung ist in drei anpassbaren Ausführungen lieferbar. Sie setzt neue Maßstäbe in puncto Einfachheit und Effizienz.

SE1	SE2	SE4
20 LEDs	20 oder 40 LEDs	40 oder 80 LEDs
1.800 lm	3.500/3.700 lm	7.100/7.500 lm
bis zu 180 lm/W	bis zu 180 lm/W	bis zu 180 lm/W

Einfache Umsetzung

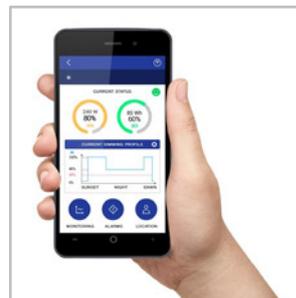
Die Lösung Schröder EKINOX powered by Sunna Design vereinfacht die Installation vor Ort und sorgt dank ihrem benutzerfreundlichen Design für optimale Leistungsfähigkeit. Die SE Solar-Kits sind für die Mastaufsatzmontage mit Zopfdurchmesser 60mm (SE1 und SE2) bzw. 76mm (SE4) konzipiert. Mit Unterstützung seiner Kooperationspartner bietet Schröder Komplettlösungen an, zu denen auch geeignete verstärkte Masten und Ausleger zählen, die nach der EN40-Berechnungsmethode zertifiziert sind und die CE-Kennzeichnung tragen.

Separate Neigungseinstellungen



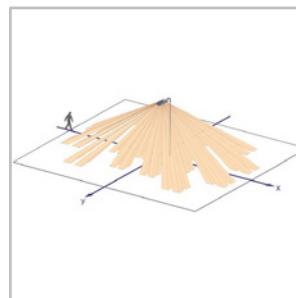
Zur Optimierung des Solarstromertrags und der Lichtverteilung sind am Leuchtenstandort unterschiedliche Einstellungen erforderlich. Dies kann nur dann erreicht werden, wenn das Solarmodul und die eigentliche Leuchte voneinander getrennte Komponenten sind. Die Lösung Schröder EKINOX bietet durch ihre Konzeption genau diese Flexibilität, denn die Solarmodule können in einem optimalen Winkel von 0 bis 50° (je nach ausgewähltem SE Solar-Kit) geneigt werden. Die Verbindung der Solarmodule und der Leuchte erfolgt über ein Kabel mit farbkodierten Steckverbindern, um Anschlussfehler zu vermeiden. Dadurch ist auch eine einfache, effiziente Installation gewährleistet.

Spezifische Dimm-Profile



Die Energiekapazität von Solarleuchten ist begrenzt. Ihre Nutzung muss daher sorgfältig gesteuert werden. Um sicherzustellen, dass die geeignete Modul- und Batteriegröße gemäß den jeweiligen örtlichen Anforderungen wie etwa Beleuchtungsstärke, Dauer des autonomen Betriebs in Tagen und Verkehrsaufkommen gewählt wird, stehen bei der Bestellung mehrere vorkonfigurierte Profile zur Auswahl. Das gewählte Dimm-Szenario kann dann vor Ort noch vom Schröder Kundenserviceteam an die örtlichen Anforderungen angepasst werden.

Bewegungsmelderfunktion



Die Leuchten können zusätzlich mit einem Bewegungsmelder (PIR) ausgerüstet werden, der für mehr Sicherheit und eine höhere Benutzerfreundlichkeit sorgt. Das Dimm-Szenario kann bei der Erkennung von Kraftfahrzeugen, Fahrrädern oder Fußgänger*innen durch den Bewegungsmelder außer Kraft gesetzt werden. In diesem Fall wird die Beleuchtung kurzzeitig auf volle Helligkeit umgestellt, was eine bessere Sicht und mehr Sicherheit für die Verkehrsteilnehmer*innen bewirkt.

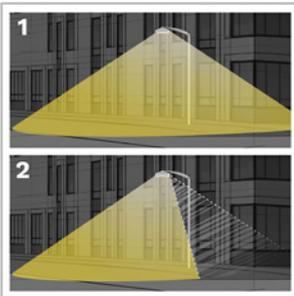
Intelligente Steuerung zur Vermeidung von Beleuchtungsausfällen

Eine intelligente Steuerung des Stromverbrauchs ist von entscheidender Bedeutung, denn der jeweilige Ladestand der Batterie beim Einschalten der Leuchte hängt davon ab, wie viel Strom tagsüber gespeichert werden konnte. Die in der Schröder EKINOX integrierte Elektronik unterteilt die Nacht auf intelligente Weise in drei Abschnitte und passt die Lichtstärke nach Bedarf an, um Ausfälle der Beleuchtung zu vermeiden und einen unterbrechungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

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

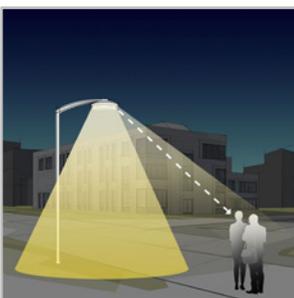


steuern dieser potenziellen Gefahr wirkungsvoll entgegen.

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

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

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
CB Kennzeichnung	Ja
ENEC zertifiziert	Ja
ENEC Plus zertifiziert	Ja
UL zertifiziert	Ja
ROHS Konform	Ja
International Dark-Sky Association (IDA zertifiziert)	Ja
Zhaga-D4i zertifiziert	Ja
Französisches Gesetz vom 27. Dezember 2018: Entspricht den Anwendungen	a, b, c, d, e, f, g
BE 005 zertifiziert	Ja
RCM Kennzeichnung	Ja
UKCA Kennzeichnung	Ja
Teststandard	EN 60598-1 EN 60598-2-3:2003/A1:2011 UL 1598 CSA C22.2 No. 250.0 ANSI C 136-31

GEHÄUSE UND AUSFÜHRUNG

Gehäuse	Aluminiumdruckguss
Optik	PMMA
Abdeckung	Gehärtetes Glas
Gehäusebeschichtung	Polyester - Pulverbeschichtung
Standardfarbe	AKZO 900 grau sand
Schutzart	IP 66
Schlagfestigkeit	IK 09, IK 10
Vibrationstest	Gemäß ANSI C 136-31 3G und 3G und IEC 68-2-6 (0.5G)
Zugang für Wartung	Durch Lösen der Schrauben an der oberen Abdeckung 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 1 US, Class I EU, Class II EU
Nennspannung	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz 347V – 50-60Hz
Leistungsfaktor (bei Volllast)	0.95+
Überspannungsschutz (kV)	6 10 20
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-4-5 / EN 61547
Steuerungsprotokoll(e)	1-10V, DALI
Steuerungsoptionen	AmpDim, Bi-power, Individuelles Dimmprofil, Fozelle, Telemangement
Sockel	Zhaga (optional) NEMA-Sockel 7-polig (optional)
Verbundene/s Steuerungssystem(e)	Schröder EXEDRA
Sensor	PIR (optional)

LEDS

LED-Farbtemperatur	2200K (Warmweiß 722) 2700K (Warmweiß 727) 3000K (Warmweiß 730) 3000K (Warmweiß 830) 4000K (Neutralweiß 740) 5700K (Kaltweiß 757)
Farbwiedergabeindex (CRI)	>70 (Warmweiß 722) >70 (Warmweiß 727) >70 (Warmweiß 730) >80 (Warmweiß 830) >70 (Neutralweiß 740) >70 (Kaltweiß 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

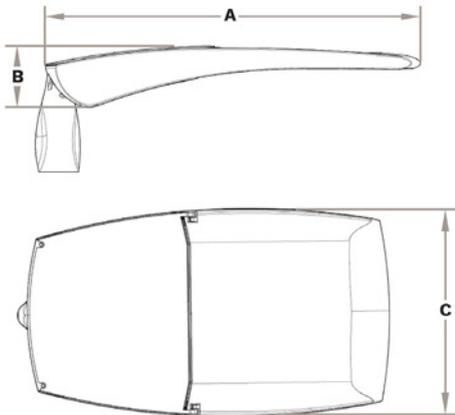
· Die Lebensdauer kann je nach Größe / Konfiguration unterschiedlich sein. Bitte fragen Sie uns.

ABMESSUNGEN UND MONTAGE

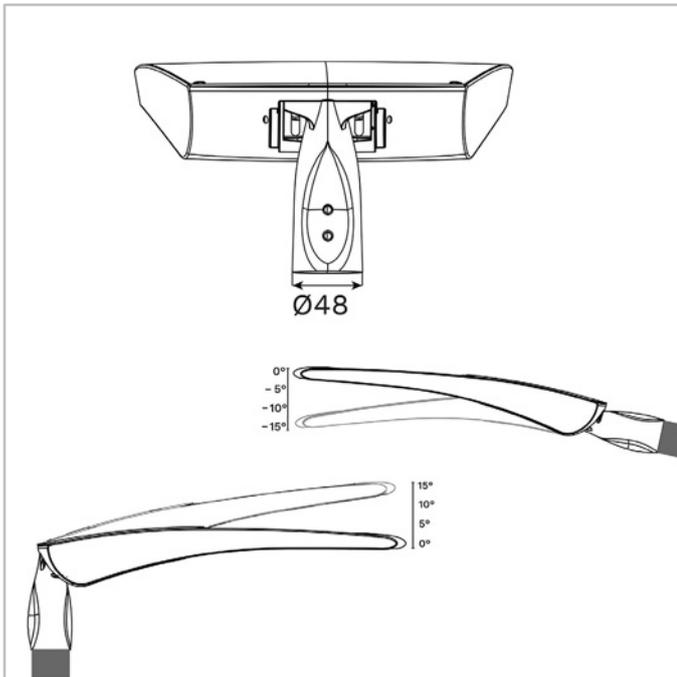
AxBxC (mm inch)	TECEO S : 450x99x252 17.7x3.9x9.9 TECEO GEN2 1 : 580x107x310 22.8x4.2x12.2 TECEO GEN2 2 : 740x118x427 29.1x4.6x16.8
Gewicht (kg)	TECEO S : 5.1 11.2 TECEO GEN2 1 : 7.9 17.4 TECEO GEN2 2 : 14.2 31.2
Luftwiderstand (CxS)	TECEO S : 0.05 TECEO GEN2 1 : 0.06 TECEO GEN2 2 : 0.08
Befestigungsmöglichkeiten	Mastansatz, mit Stützen – Ø32 mm Mastansatz mit Stützen – Ø42 mm Mastansatz mit Stützen – Ø48 mm Mastansatz-Überschub – Ø60 mm Mastansatz-Überschub Ø76mm Mastansatz -Einschub- Ø60 mm Mastaufsatz, mit Stützen – Ø32 mm Mastaufsatz mit Stützen – Ø42 mm Mastaufsatz mit Stützen – Ø48 mm Mastaufsatz -Überschub – Ø60 mm Mastaufsatz mit Stützen – Ø76 mm Einschub – Ø60mm

· Größe und Gewicht können je nach Konfiguration abweichen, bitte fragen Sie uns für weitere Informationen.

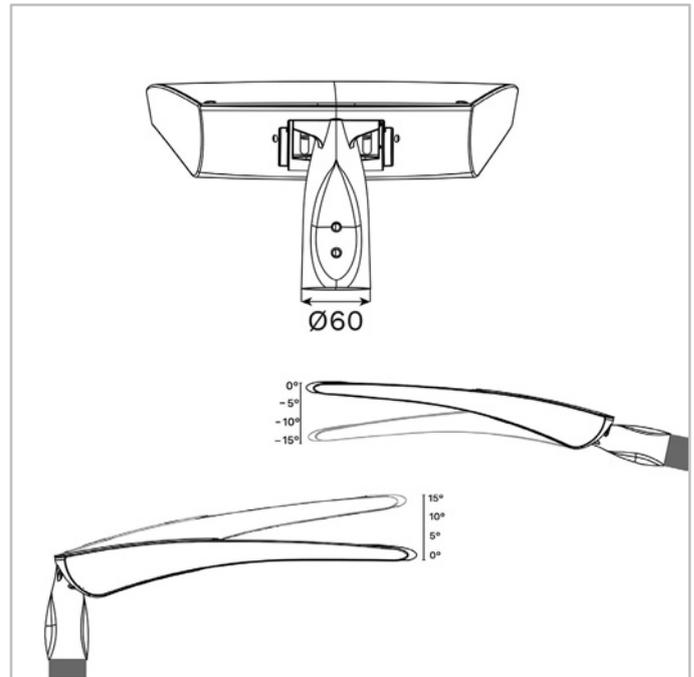
· Um die internationalen Dark-Sky-Anforderungen zu erfüllen, muss ein Ausleger mit definierter Neigung gewählt werden (+/- 15° zulässig, um eine Nivellierung zu ermöglichen, sodass die Leuchte parallel zur Straße montiert werden kann (0° Endneigung).



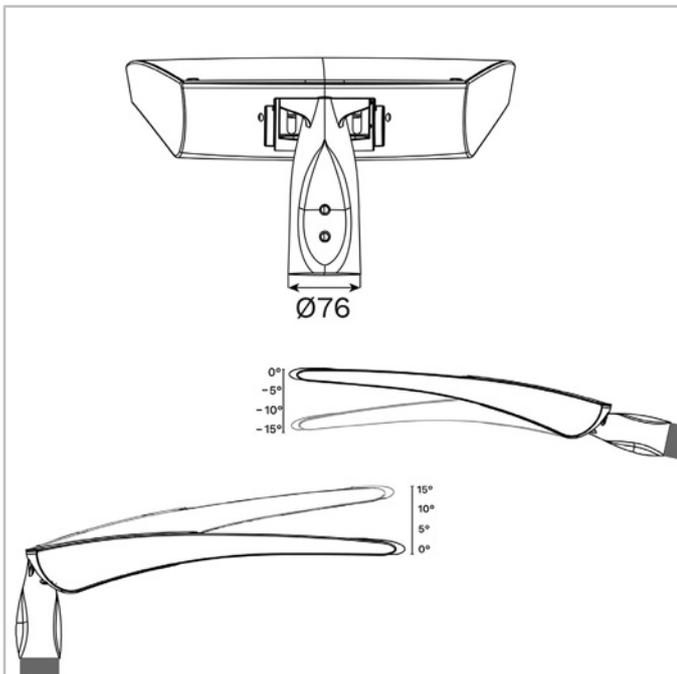
TECEO GEN2 | TTECEO GEN2 1 und TECEO GEN2 2 – Überschub für Zopf Ø48mm - 2xM10 Schrauben



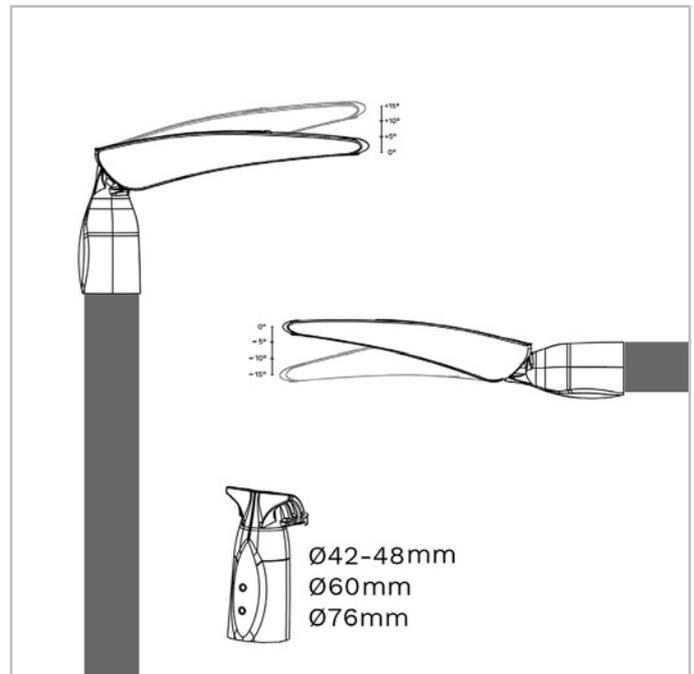
TECEO GEN2 | TECEO GEN2 1 und TECEO GEN2 2 – Überschub für Zopf Ø60mm - 2xM10 Schrauben



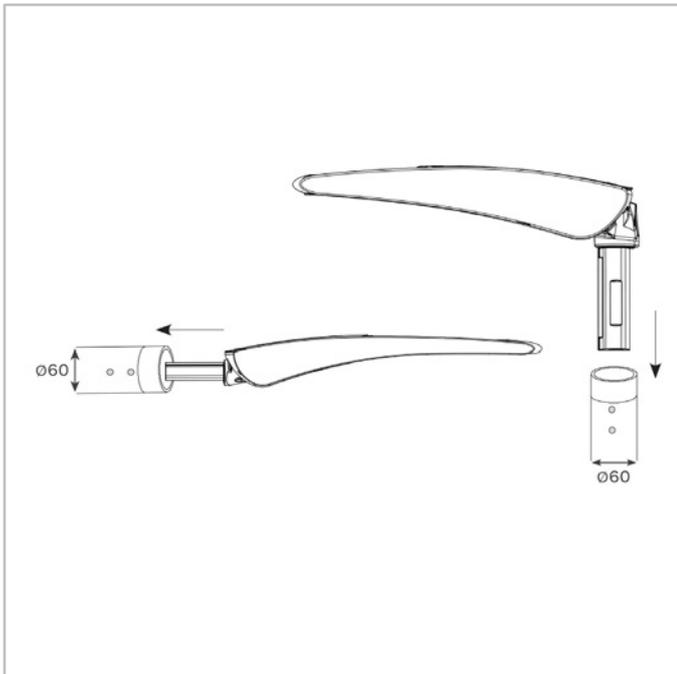
TECEO GEN2 | TETECEO GEN2 1 und TECEO GEN2 2 – Überschub für Zopf Ø76mm - 2xM10 Schrauben

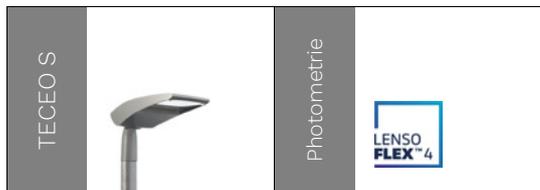


TECEO GEN2 | TECEO S - Überschub für Zopf Ø32 (mit Adapter), Ø42-48, Ø60 oder Ø76mm - 2xM10 Schrauben



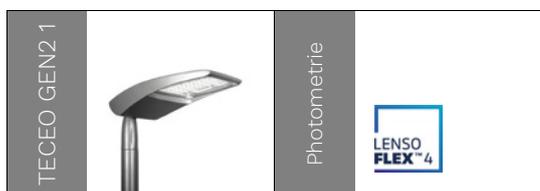
TECEO GEN2 | TECEO S, TECEO GEN2 1 und
TECEO GEN2 2 – Einschub für Zopf Ø60 -
2xM8 Schrauben





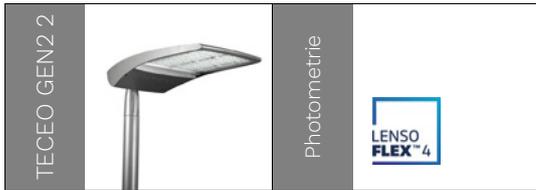
Lichtstrom (lm)*													W		lm/W
Warmweiß 722		Warmweiß 727		Warmweiß 730		Warmweiß 830		Neutralweiß 740		Kaltweiß 757					
Anzahl LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	bis zu
10	600	3100	700	3500	800	3900	700	3700	800	4100	800	4000	7	35	153
20	1300	6200	1500	7100	1600	7800	1500	7400	1700	8300	1600	8100	13	66	161
25	1800	7100	2100	8200	2300	9000	2100	8400	2400	9800	2300	9200	16	77	167

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



Lichtstrom (lm)*													W		lm/W
Warmweiß 722		Warmweiß 727		Warmweiß 730		Warmweiß 830		Neutralweiß 740		Kaltweiß 757					
Anzahl LEDs	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	bis zu
20	1300	6100	1500	7100	1600	7700	1500	7300	1700	8200	1600	8000	13	66	162
25	1800	6900	2000	8000	2200	8700	2100	8200	2400	9500	2300	9000	16	71	162
30	1900	9200	2200	10600	2400	11600	2300	10900	2600	12300	2500	12000	19	96	171
40	2600	12300	3000	14200	3200	15500	3000	14600	3400	16400	3300	16000	24	130	176
50	3600	13900	4100	16000	4500	17500	4200	16400	4800	19100	4700	18000	30	152	169

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



Anzahl LEDs	Lichtstrom (lm)*												W		lm/W bis zu
	Warmweiß 722		Warmweiß 727		Warmweiß 730		Warmweiß 830		Neutralweiß 740		Kaltweiß 757				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
50	3200	14600	3700	16800	4100	18400	3800	17300	4300	19500	4200	19000	30	159	178
60	4000	16100	4600	18500	5000	20300	4700	19100	5300	21500	5200	20900	35	163	180
80	5300	21500	6100	24700	6700	27100	6300	25400	7100	28700	6900	27900	46	218	183
100	6700	26000	7700	29900	8400	32800	7900	30800	8900	34700	8700	33800	58	268	183
120	8000	28700	9200	33000	10100	36100	9500	33900	10700	38200	10400	37300	71	280	180

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

