

VOLTANA EVO



Kompaktno i isplativo LED rešenje za vaše urbane prostore

Kreirajte osvetljenje koji se efikasno uklapa u vaš urbani prostor i smanjuje potrošnju energije bez kompromisa u pogledu nivoa osvetljenja sa VOLTANA EVO. Ova nova generacija dobro poznate familije svetiljki VOLTANA je vrhunsko kompaktno rešenje koje pruža pravi paket lumena za vaše urbane prostore uz značajno smanjenje troškova energije i najbrži povraćaj investicije.

VOLTANA EVO je rešenje za osvetljenje male težine, dizajnirano za bočnu montažu. Kao opcija, dostupan je adapter za montažu i na vrh stuba i bočnu montažu, omogućavajući svetiljci VOLTANA EVO da se ugradi u sve vrste stubova i olakša instalacija. Može se prilagoditi na licu mesta zahvaljujući stepenastom sistemu nagiba koji omogućava da se fotometrija optimizuje.

Svojim kompaktnim dizajnom i tehnologijom osvetljenja, svetiljka VOLTANA EVO je održivo, isplativo LED rešenje koje garantuje osnovne potrebe urbanog osvetljenja, stvara uštedu energije i smanjuje ekološki otisak.



GRADSKE I
STAMBENE ULICE



TRGOVI I
PEŠAČKE ZONE



PUTEVI I
AUTOPUTEVI

Koncept

Svetiljka VOLTANA EVO se sastoji od kućišta napravljenog od aluminijuma livenog pod visokim pritiskom i stezačem i vijcima od čelika otpornog na koroziju.

VOLTANA EVO može imati različite optike kako bi zadovoljila potrebe različitih primena putnog i urbanog osvetljenja. Može biti opremljena LED modulima ProFlex ili LensoFlex® generacije koji obezbeđuju najveću efikasnost jer maksimiziraju izlazni fluks i pružaju veoma široku distribuciju svetlosti. Kod LED modula ProFlex™ generacije, sočiva su integrisana u protektor od polikarbonata, dok Led modul LensoFlex® generacije može biti zaštićen providnim ravnim staklenim protektorom.

Ova svetiljka se može bočno montirati sa vijcima za stezanje na završetak Ø42-60mm. Zahvaljujući ugrađenom sistemu nagiba, ugao se može podesiti na licu mesta. Kao opcija, dostupan je i adapter za završetke od Ø42 do Ø76mm za montažu kako na vrhu stuba tako i bočnu montažu.



VOLTANA EVO je dizajnirana da olakša instalaciju i održavanje na licu mesta.



Precizno podešavanje na licu mesta. Ugao nagiba se može podesiti od -15° do +5° za bočnu montažu i od -10° do +10° sa adapterom za montažu na vrhu stuba.

VRSTA PRIMENE

- GRADSKA I STAMBENA ULICE
- TRGOVI I PEŠAČKE ZONE
- PUTEVI I AUTOPUTEVI

GLAVNE PREDNOSTI

- Isplativo i efikasno rešenje za osvetljenje za brzi povrat ulaganja
- Kompaktan dizajn
- LED moduli ProFlex generacije nude visoko efikasno osvetljenje, udobnost i sigurnost
- Podesiv nagib na licu mesta
- Bočna montaža i montaža na vrhu stuba (sa dodatnom opremom)
- LensoFlex®2 tehnologija nudi fotometriju visokih performansi, udobnost i sigurnost



VOLTANA EVO je svetiljka male težine koja pruža isplativo i održivo rešenje za osvetljenje.



VOLTANA EVO može da integriše različite LED module kako bi se zadovoljile različite potrebe u putnom i urbanom osvetljenju.



LensoFlex®2

LensoFlex®2 je zasnovan na principu dodavanja fotometrijske distribucije. Svaka LED dioda je povezana sa određenim PMMA sočivom koje generiše kompletnu fotometrijsku distribuciju svetiljke. Broj LED dioda u kombinaciji sa nominalnom radnom snagom određuje nivo intenziteta distribucije svetlosti.



ProFlex™

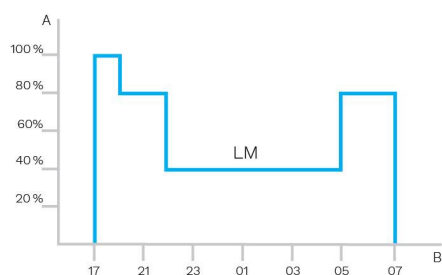
LED moduli ProFlex generacije imaju sočiva koja su integrisana u protektor od polikarbonata. Na taj način se poveća izlazni fluks i smanjuje se refleksija unutar optičke jedinice. Polikarbonat koji se koristi za Led module ProFlex generacije nudi osnovne karakteristike kao što su visoka optička jasnoća za superiornu transmisiju svetlosti, bolju otpornost na udar u poređenju sa staklom i dug životni vek sa UV-stabilizacionim tretmanom. ProFlex koncept omogućava kompaktan dizajn sa tankim optičkim blokom. Daje široke svetlosne raspodele tako da se razmak između svetiljki može povećati.





Profil dimovanja po želji korisnika

Inteligentni dražveri za svetiljke mogu se programirati sa složenim profilima dimovanja. Moguće je do pet kombinacija vremenskih intervala i nivoa svetlosti. Ova funkcija ne zahteva dodatno ožičenje. Period između uključivanja i isključivanja se koristi za aktiviranje unapred podešenog profila dimovanja. Prilagođeni sistem dimovanja dovodi do maksimalne uštede energije uz poštovanje zahtevanih nivoa osvetljenja i uniformnosti tokom cele noći.



A. Nivoi dimovanja | B. Vreme

Schröder EXEDRA je najnapredniji sistem upravljanja osvetljenjem na tržištu za kontrolu, nadzor i analizu uličnih svetiljki na način koji je po meri korisnika.



Standardizacija za interoperabilne ekosisteme

Schröder igra ključnu ulogu u pokretanju standardizacije sa raznim udruženjima i partnerima kao što su uCIFI, TalQ ili D4i. Naša zajednička posvećenost je pružanje rešenja projektovanih za vertikalnu i horizontalnu integraciju IoT-a. Od tela (hardver) do jezika (model podataka) i inteligencije (algoritmi), kompletan Schröder EXEDRA sistem oslanja se na zajedničke i otvorene tehnologije. Schröder EXEDRA se takođe oslanja na Microsoft Azure za usluge u oblaku koje se obezbeđuju sa najvišim nivoom poverenja, transparentnošću i usaglašavanjem sa standardima i propisima.

Protiv zatvorenih sistema

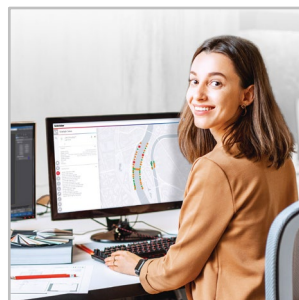
Sa EXEDRA-om, Schröder se opredelio za otvoren pristup tehnologiji: oslanjamo se na otvorene standarde i protokole kako bismo napravili strukturu sposobnu za nesmetanu interakciju sa softverskim i hardverskim rešenjima nezavisnih proizvođača. Schröder EXEDRA je dizajniran sa namerom da omogući potpunu interoperabilnost, jer nudi mogućnost:

- kontrole uređaja (svetiljki) drugih proizvođača
- upravljanja kontrolerima i integracije senzora drugih proizvođača
- povezivanje sa uređajima i platformama drugih proizvođača

Samopodesivo rešenje

Kao sistem bez posrednika (gateway-a) koji koristi mobilnu mrežu, inteligentni automatski proces puštanja u rad prepoznaje, potvrđuje i preuzima podatke sa svetiljke u korisnički interfejs. "samopopravljiva mesh" mrežna komunikacija između kontrolera svetiljki omogućava da se podešavanje svetla konfiguriše u realnom vremenu koristeći korisnički interfejs. OWLET IV kontroleri svetiljki, optimizovani za Schröder EXEDRA, upravljaju Schrederovim svetilkama i svetilkama drugih sistema. Oni koriste i mobilne i mesh radio mreže, optimizuju geografsku pokrivenost i redundantnost za kontinuirani rad.

Iskustvo po meri korisnika



Schröder EXEDRA sadrži sve napredne funkcije potrebne za pametno upravljanje uređajima, kontrolu u realnom vremenu i prema zadatom planu rada, dinamičke i automatizovane scenarije osvetljenja, planiranje održavanja i terenskih aktivnosti, upravljanje potrošnjom energije i integraciju hardvera drugih nezavisnih proizvođača. Potpuno je prilagodljiv i uključuje alate za registraciju većeg broja korisnika sistema sa različitim korisničkim dozvolama koji omogućavaju izvođačima, komunalnim preduzećima ili velikim gradovima da podele učešće u projektima.

Moćan alat za efikasnost, racionalizaciju i donošenje odluka

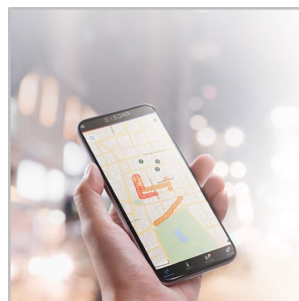
Podaci su zlato. Schröder EXEDRA ih na potpuno jasan način ustupa menadžerima kojima su potrebni da bi doneli odluke. Platforma prikuplja ogromne količine podataka sa krajnjih uređaja i objedinjuje ih, analizira i intuitivno prikazuje kako bi krajnjim korisnicima pomogla da preduzmu prave korake.

Zaštićen sa svih strana



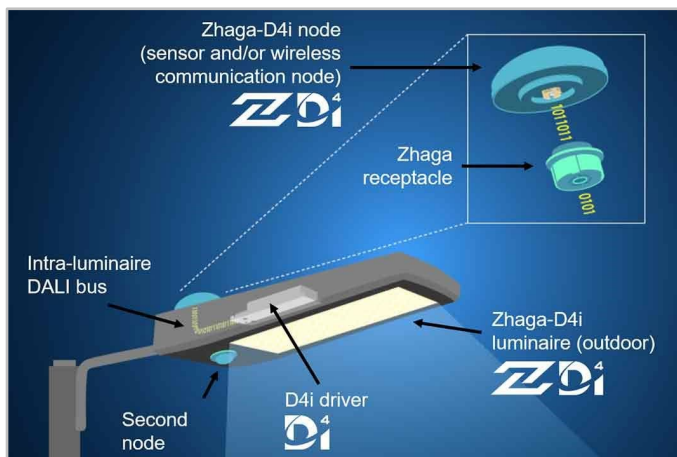
Schröder EXEDRA pruža vrhunsku sigurnost podataka šifrovanjem, heširanjem, tokenizacijom i kriptovanjem kojima se štite podaci u celom sistemu i povezane usluge. Cela platforma je sertifikovana po ISO 27001. To pokazuje da Schröder EXEDRA ispunjava zahteve za uspostavljanje, implementaciju, održavanje i kontinuirano poboljšanje upravljanja bezbednošću.

Mobilna aplikacija: bilo kad, bilo gde, poveži se na svoju uličnu rasvetu



Mobilna aplikacija Schröder EXEDRA nudi osnovne funkcije desktop platforme, prati sve tipove operatera na licu mesta u njihovim svakodnevnim naporima da maksimiziraju potencijal umreženog osvetljenja. Omogućava kontrolu i podešavanja u realnom vremenu i doprinosi efikasnom održavanju.

Zhaga konzorcijum je udružio snage sa DiiA i proizveo jedinstveni Zhaga-D4i sertifikat koji kombinuje specifikacije Zhaga knjige 18 (verzija 2) za spoljašnje povezivanje sa DiiA D4i specifikacijama za DALI veze unutar svetiljke.



Standardizacija za interoperabilne ekosisteme



Kao jedan od osnivača konzorcijuma Zhaga, Schröder je učestvovao u kreiranju i stoga podržava Zhaga-D4i program sertifikacije i inicijativu ove grupe za standardizaciju interoperabilnog ekosistema. Specifikacije D4i uzimaju najbolje od standardnog DALI2 protokola i prilagođavaju ga okruženju unutar svetiljke uz određena ograničenja. Sa svetiljkom Zhaga-D4i mogu se kombinovati samo kontrolni uređaji

montirani na svetiljci putem Zhaga konektora. Prema specifikaciji, kontrolni uređaji su ograničeni na prosečnu snagu od 2W i 1W.

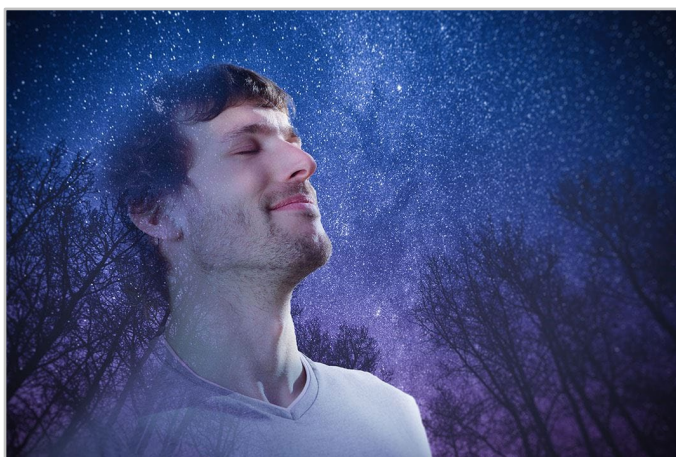
Program sertifikacije

Zhaga-D4i sertifikat pokriva sve kritične karakteristike uključujući mehaničko uklapanje, digitalnu komunikaciju, izveštavanje o podacima i zahteve po pitanju snage unutar jedne svetiljke, obezbeđujući samopodesivu interoperabilnost svetiljki (drajvera) i perifernih uređaja kao što su kontroleri svetiljki.

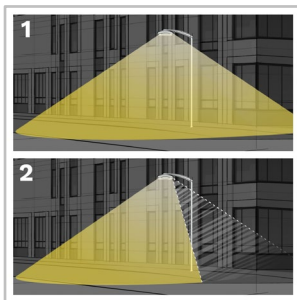
Isplativo rešenje

Zhaga-D4i sertifikovana svetiljka uključuje drajvere koji nude funkcije koje su u prošlosti bile sadržane u kontroleru svetiljke (npr. merenje energije), a to je posledično pojednostavilo kontroler i smanjilo cenu kompletnog kontrolnog sistema.

Sa konceptom PureNight, Schröder nudi vrhunsko rešenje za obnavljanje tamnog noćnog neba bez isključivanja gradova, istovremeno održavajući bezbednost i dobrobit za ljude i očuvanje divljih životinja. Koncept PureNight garantuje da vaše Schröder rešenje za osvetljenje zadovoljava ekološke zakone i zahteve zaštite životne sredine. Dobro dizajnirano LED osvetljenje ima potencijal da u svim aspektima poboljša životnu sredinu.



Usmerava svetlost samo tamo gde se želi ili gde je potrebna



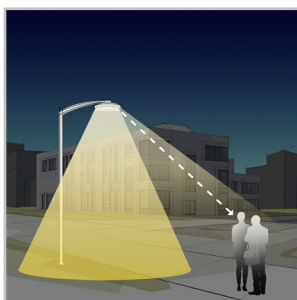
osvetljenja

2. Sa ograničenjem pozadinskog osvetljenja

Schröder je poznat po svojoj stručnosti u fotometriji. Naša optika usmerava svetlost samo tamo gde je potrebno. Međutim, prolazak svetlosti iza svetiljke može biti ključna briga kada je u pitanju zaštita osetljivog staništa divljih životinja ili izbegavanje nametljivog osvetljenja prema zgradama. Naša integrisana rešenja za kontrolu pozadinskog osvetljenja lako rešavaju ovaj potencijalni rizik.

1. Bez ograničenja pozadinskog

Pruža maksimalni vizuelni komfor za ljude



Zbog ugradnje na nižim visinama u poređenju sa putnom rasvetom, vizuelna udobnost je suštinski aspekt urbanog osvetljenja. Schröder dizajnira sočiva i dodatke kako bi minimizirao bilo koju vrstu odsjaja (ometajućih, neugodan, onemogućavajućih blještaj). Naši projektni studii se trude da pronađu najbolja rešenja za svaki projekat i da obezbede nežno svetlo koje pruža najbolje noćno iskustvo.

Štiti divlje životinje



Ako nije dobro projektovano, veštačko osvetljenje može loše uticati na divlje životinje. Plavo svetlo i preterani intenzitet mogu imati štetan uticaj na sve vrste života. Plavo zračenje ima sposobnost da uspori proizvodnju melatonina, hormona koji doprinosi regulaciji cirkadijalnog ritma. Takođe može da promeni obrasce ponašanja životinja, uključujući slepe miševе i moljce, jer može promeniti njihovo kretanje ka ili dalje od izvora svetlosti.

Schröder se opredeljuje za toplo bele LED diode sa minimalnim plavim svetlom u kombinaciji sa naprednim kontrolnim sistemima, uključujući senzore. Ovo omogućava trajno prilagođavanje osvetljenja stvarnim potrebama trenutka, minimizirajući narušavanje faune i flore.

Izaberi svetiljku sertifikovanu za Tamno nebo



Međunarodna asocijacija za tamno nebo (IDA) je priznati autoritet za svetlosno zagađenje. Ona obezbeđuje liderstvo, alate i resurse industrijama i kompanijama koje su spremne da smanje svetlosno zagađenje. IDA-in program Fixture Seal of Approval potvrđuje da je spoljna rasveta pogodna za tamno nebo. Svi proizvodi odobreni ovim programom moraju biti u skladu sa sledećim kriterijumima:

- Izvori svetlosti treba da imaju maksimalnu CCT od 3000K;
 - Ukupan fluks usmeren naviše (iznad 90 stepeni) ne veći od 0,5% ali ne više od 10 lumena u UL zoni 90-100 stepeni.
 - Svetiljke moraju imati mogućnost dimovanja do 10% pune snage;
 - Svetiljke moraju biti opremljene opcijom fiksne ugradnje;
 - Svetiljke moraju imati sertifikat o bezbednosti nezavisne laboratorije."
- Ovaj odobreni asortiman Schröder-ovih svetiljki je u skladu sa ovim zahtevima.

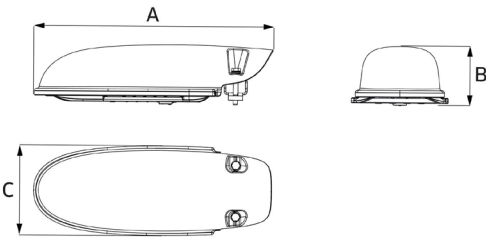
OPŠTE INFORMACIJE	
Preporučena visina ugradnje	4m do 15m 13' do 49'
Circle Light label	Ocena ≥90 – Proizvod u potpunosti ispunjava zahteve cirkularne ekonomije
Sa dražverom	Da
CE znak	Da
ENEC sertifikat	Da
ENEC+ sertifikat	Da
Dark Sky friendly lighting (IDA sertifikat)	Da
Zhaga-D4i sertifikat	Da
UKCA znak	Da
Standard za ispitivanje	LM 80 ((sva merenja u akreditaciji laboratorije po standardu ISO17025)
KUĆIŠTE I ZAVRŠNA OBRADA	
Kućište	Aluminijum
Optika	PMMA Polikarbonat
Protektor	Kaljeno staklo Polikarbonat (sa integrisanim sočivima)
Zaštita kućišta	Obojeno elektrostatičkim postupkom bojom u prahu
Standardna boja	RAL 7035 light grey
Stepen zaptivenosti	IP 66
Otpornost na udar	IK 09, IK 10
Test na vibraciju	U skladu sa modifikovanim IEC 68-2-6 (0.5G)
Pristup održavanju	Opuštanjem zavrtnja na ramu protektora
USLOVI RADA	
Opseg (radne) temperature (Ta)	-30°C do +55°C / -22° F do 131°F
· Zavisí od konfiguracione svetiljke. Kontaktirajte nas ukoliko vam je potrebno više informacija.	

INFORMACIJE O ELEKTRIČNIM VELIČINAMA	
Klasa električne izolacije	Class I EU, Class II EU
Nominalni napon	220-240V – 50-60Hz
Opcije prenaponske zaštite (kV)	10
Elektromagnetna kompatibilnost (EMC)	EN 55015 / EN 61000-3-2 / EN 61000-3-3 / EN 61547
Kontrolni protokol(i)	1-10V, DALI
Opcije kontrole	Profil dimovanja po želji korisnika
Konektor	Zhaga (opciono)
Kontrolni sistemi	Schröder EXEDRA
INFORMACIJE O OPTICI	
Temperatura boje	3000K (Toplo bela WW 730) 4000K (Neutralno bela NW 740)
Indeks reprodukcije boje (CRI)	>70 (Toplo bela WW 730) >70 (Neutralno bela NW 740)
ULOR koeficijent	0%
ULR	0%
· Ispunjava zahteve IDA Dark Sky kada je opremljena LED diodama od 3000K ili manje. · ULR se može razlikovati u zavisnosti od konfiguracije. Molim vas, konsultujte nas. · ULR se može razlikovati u zavisnosti od konfiguracije. Molim vas, kontaktirajte nas.	
Životni vek LEDa @ TQ 25°C	
Sve konfiguracije	100,000h - L95 (visokoeфикасне LED diode)
· Životni vek se može razlikovati u zavisnosti od veličine/konfiguracije. Molim vas, kontaktirajte nas.	

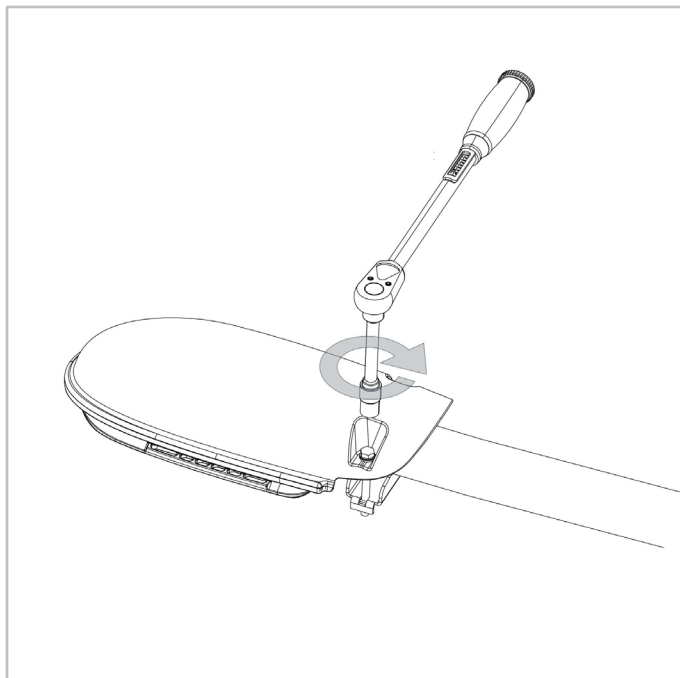
DIMENZIJE I MONTAŽA

AxBxC (mm inč)	416x104x170 16.4x4.1x6.7
Težina (kg lbs)	2.6-2.8 5.7-6.2
Otpornost na vetar (CxS)	0.01
Opcije montaže	Nasadna bočna montaža na završetak – Ø42mm Nasadna bočna montaža na završetak – Ø60mm

· Za više informacija o mogućnostima montaže, konsultujte uputstvo za montažu.



VOLTANA EVO | Bočna (standardno) i
montaža na vrhu stuba (sa adapterom) –
2xM8 vijka





Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm)					Potrošnja energije (W) *		Efikasnost svetiljke (lm/W)
Toplo bela WW 730			Neutralno bela NW 740				
Broj LEDa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Do
8	600	3800	600	4300	6	40	150

Tolerancija na LED fluks je ± 7%, a na ukupnu snagu svetiljke ± 5%



Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm)					Potrošnja energije (W) *		Efikasnost svetiljke (lm/W)
Toplo bela WW 730		Neutralno bela NW 740					
Broj LEDa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Do
6	500	3000	600	3200	4	31	145
8	600	3800	600	4300	6	40	150
16	1400	6900	1600	7800	11	62	163

Tolerancija na LED fluks je ± 7%, a na ukupnu snagu svetiljke ± 5%

