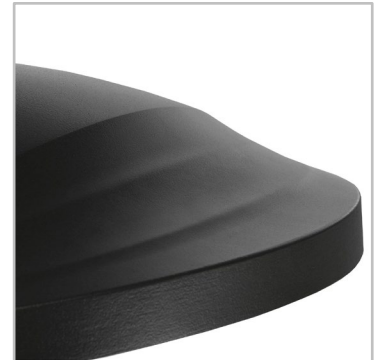


TOPIA



Optimizujte osvetljenje vašeg urbanog prostora uz minimalne troškove energije

Iskusite izuzetnu efikasnost TOPIA, vrhunskog rešenja za urbano osvetljenje koje pruža superiorne fotometrijske performanse u upečatljivom urbanom dizajnu. Integrišući najsavremenije tehnologije osvetljenja, TOPIA savršeno usklađuje efikasnost, performanse i funkcionalnost. Ova urbana svetiljka garantuje izvanredno iskustvo osvetljenja sa najbržim povratom ulaganja.

Njen univerzalni sistem montaže omogućava lako prebacivanje između položaja na vrhu stuba i bočnog položaja, eliminišući potrebu za isključenjem, obezbeđujući maksimalnu fleksibilnost i prilagodljivost za bilo koju primenu osvetljenja. Dostupan je i namenski nosač za montažu na vrhu stuba koji obezbeđuje elegantno uklapanje u sve tipove urbanih prostora. Upoznajte se sa novim pristupom urbanom osvetljenju sa TOPIA, visokoefikasnom, izdržljivom i funkcionalnom svetiljkom.



Koncept

TOPIA je kombinacija najnovijih tehnologija osvetljenja u funkcionalnom urbanom dizajnu, što rezultira moćnim ali jednostavnim rešenjem za osvetljenje.

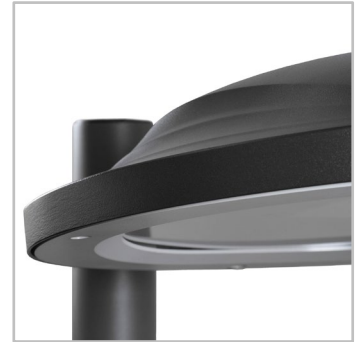
Svetiljka je napravljena od materijala koji se može reciklirati, kao što su aluminijum i staklo i dizajnirana je za promociju principa kružne ekonomije kroz svoje dostupne i zamenljive komponente. Ovo olakšava održavanje i produžava životni ciklus proizvoda. Njen čist i upečatljiv urbani dizajn omogućava svetiljci TOPIA da se uklopi u bilo koji gradski pejzaž.

Bilo da se radi o stambenim zonama, gradskim ulicama, javnim trgovima, biciklističkim stazama, mostovima ili parkinzima, TOPIA se može prilagoditi svim zahtevima kao bi zadovoljila sve specifične potrebe osvetljenja. Oslanja se na napredne fotometrijske tehnologije kako bi precizno ispunila jedinstvene zahteve projekata osvetljenja i bila u skladu sa lokalnim propisima. Platforme LensoFlex®4 and HiFlex™ nude fleksibilna, energetska efikasna fotometrijska rešenja koja se mogu prilagoditi zahtevima bilo kog projekta osvetljenja uz maksimalnu uštedu i brz povrat ulaganja.

Kao vaš partner za urbani noćni život, TOPIA je ekološki prihvatljiva svetiljka i u skladu je sa očuvanjem noćne flore i faune.

TOPIA ima univerzalni sistem za montažu koji omogućava jednostavnu montažu na vrhu stuba kao i bočnu montažu na različite završetke (Ø48-Ø60mm). Ovaj sistem omogućava da se TOPIA lako premesti u bilo koji položaj bez skidanja sa stuba i neverovatnu fleksibilnost u kombinacijama sa različitim lirama i nosačima. TOPIA se takođe može montirati na namenskom nosaču za montažu na vrhu stuba dizajniranom za završetke Ø48-Ø60mm. Za dodatnu pogodnost tokom instalacije i održavanja, svetiljka nudi opcioni pristup upravljačkom bloku bez alata.

TOPIA je svetiljka spremna za povezivanje koja se može opremiti opcionim NEMA ili Zhaga konektorima, što joj omogućava laku integraciju sa različitim povezanim sistemima osvetljenja.



TOPIA je energetska efikasno rešenje za osvetljenje koje obezbeđuje optimizovane ukupne troškove vlasništva u klasičnom urbanom dizajnu.



TOPIA obezbeđuje ekološki prihvatljivo osvetljenje u skladu sa očuvanjem noćne flore i faune.



Ova urbana svetiljka nudi rešenje za osvetljenje spremno za povezivanje kompatibilno sa NEMA ili Zhaga konektorima.



Univerzalni sistem montaže omogućava lako prebacivanje između položaja na vrhu stuba i bočnog položaja, pojednostavljujući proces naručivanja i instalacije.

VRSTA PRIMENE

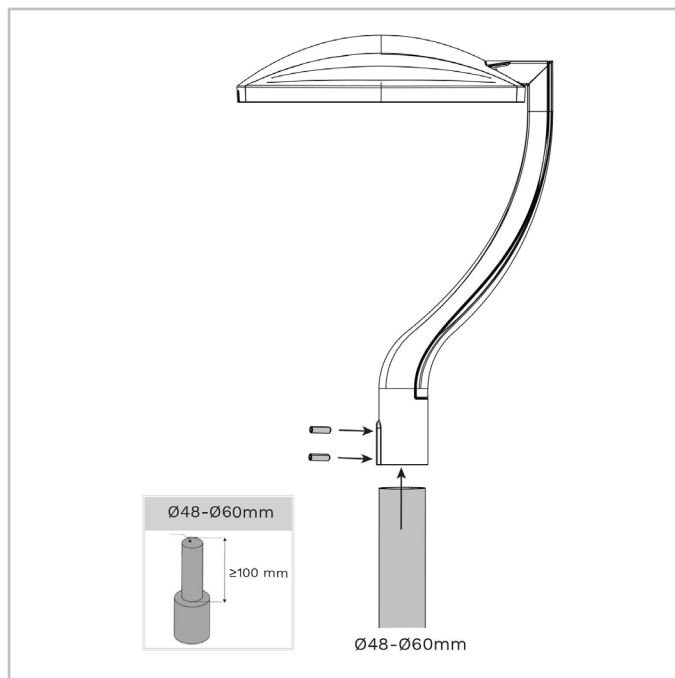
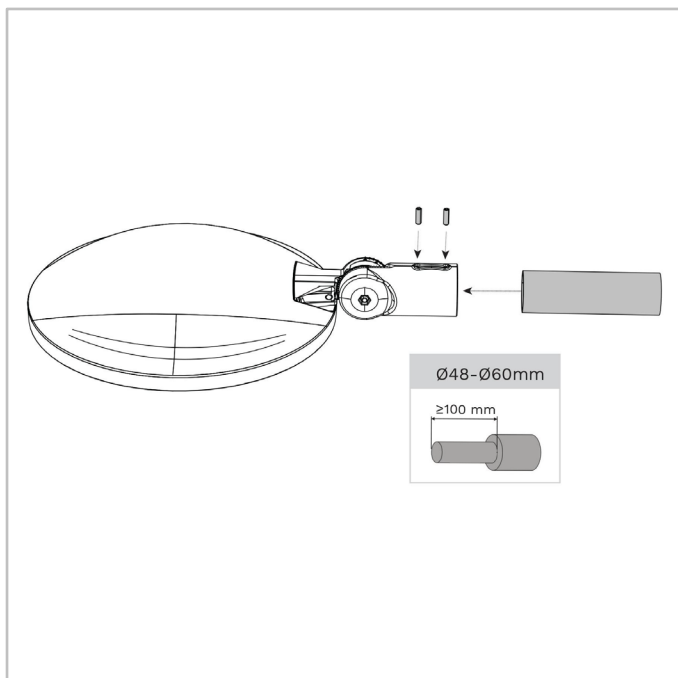
- GRADSKA I STAMBENA ULICE
- MOSTOVI
- PEŠAČKE I BICIKLISTIČKE STAZE
- ŽELEZNIČKE STANICE I METROI
- PARKINZI
- TRGOVI I PEŠAČKE ZONE

GLAVNE PREDNOSTI

- Isplativo i efikasno rešenje za osvetljenje za brz povrat ulaganja
- LED moduli HiFlex™ generacije dizajnirani za optimizovanu energetska efikasnost
- Raznovrsna LensoFlex®4 rešenja za vrhunske fotometrije, maksimiziraju udobnost i bezbednost.
- Spremna za povezivanje
- Montaža na vrhu stuba sa namenskim nosačem
- Podešavanje na licu mesta sa pozicije na vrhu stuba do bočnog ulaza bez odvajanja svetiljke sa stuba
- Zhaga-D4i sertifikovana

TOPIA | Univerzalna nasadna montaža za završetke Ø48-60mm - 2xM8 vijka

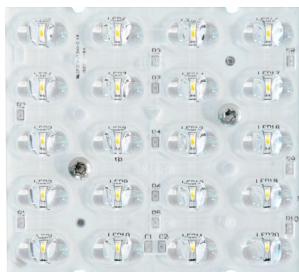
TOPIA | Namenski nosač za montažu na vrhu stuba za završetke Ø48-60mm - 2xM8 vijka



LensoFlex[®]4

LensoFlex[®]4 pruža maksimum LensoFlex[®] koncepta sa veoma kompaktnom, ali moćnom fotometrijom zasnovanom na principu dodavanja fotometrijske distribucije. Broj LED dioda u kombinaciji sa nominalnom radnom snagom određuje nivo intenziteta distribucije svetlosti. Sa optimizovanom distribucijom svetlosti i veoma visokom efikasnošću, ova četvrta generacija omogućava smanjenje veličine proizvoda kako bi se ispunili zahtevi različitih primena uz optimizovano rešenje u pogledu ulaganja.

Optika LensoFlex[®]4 može imati kontrolu pozadinskog osvetljenja kako bi se sprečila neželjena rasuta svetlost ili limitator blještanja za visoku vizuelnu udobnost.

HiFlex[™]

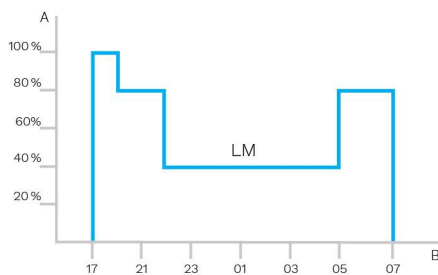
HiFlex[™] platforma je stručno dizajnirana za optimizaciju energetske efikasnosti. LED moduli imaju visokoefikasne LED diode koje pružaju izuzetne performanse uz minimalnu potrošnju energije, što rezultira izvrsnom efikasnošću (lm/W).

Idealna za projekte koji zahtevaju pojednostavljen pristup maksimiziranju efikasnosti osvetljenja i postizanju brzog povrata ulaganja, HiFlex[™] platforma je dostupna u dve verzije: HiFlex[™]1, sa 24 LED diode i HiFlex[™]2, opremljena sa 36 LED dioda. Obe varijante su dizajnirane sa naglaskom na kompaktnost, ekonomičnost i visoke performance.



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.

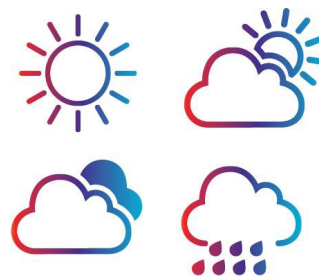


A. Nivoi dimovanja | B. Vreme

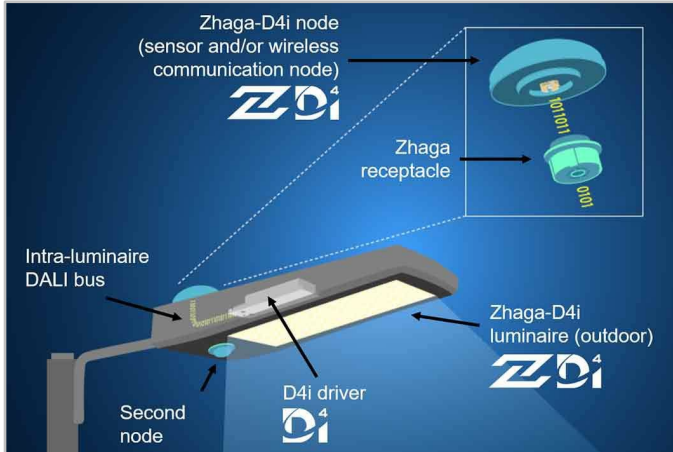


Senzor dnevnog svetla / fotoćelija

Fotoćelije ili senzori dnevne svetlosti uključuju svetiljku čim prirodna svetlost padne na određeni nivo. Može se programirati da se uključuje tokom oluje, po oblačnom danu (u kritičnim područjima) ili samo u noćnim satima kako bi se obezbedila sigurnost i udobnost u javnim prostorima.



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.

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

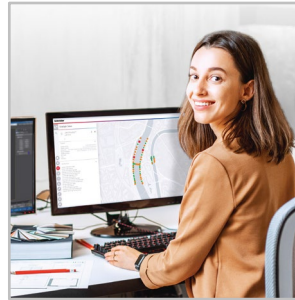
Sa EXEDRA-om, Schröder se opredelio za otvoren pristup tehnologiji: oslanjamo se na otvorene standarde i protokole kako bismo napravili strukturu sposobnu za nesmetanu interakciju sa softverskim i hardverskim rešenjima nezavisnih proizvođača. Schröder EXEDRA je dizajniran sa namerom da omogući potpunu 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 komunikacij između kontrolera svetiljki omogućava da se podešavanje svetla konfigurira u realnom vremenu koristeći korisnički interfejs. OWLET IV kontroleri svetiljki, optimizovani za Schröder EXEDRA, upravljaju Schrederovim svetiljkama i svetiljkama drugih sistema. Oni koriste i mobilne i mesh radio mreže, optimizujući 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

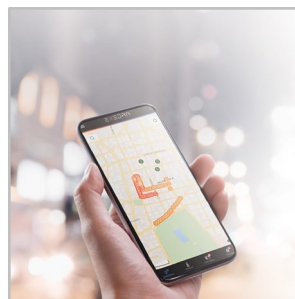
Podaci su zlato. Schröder EXEDRA ih na potpuno jasan način ustupa menadžerima kojima su potrebni da bi doneli odluke. Platforma prikuplja ogromne količine podataka sa krajnjih uređaja i objedinjuje ih, analizira i intuitivno prikazuje kako bi krajnjim korisnicima pomogla da preduzmu prave korake.

Zaštićen sa svih strana



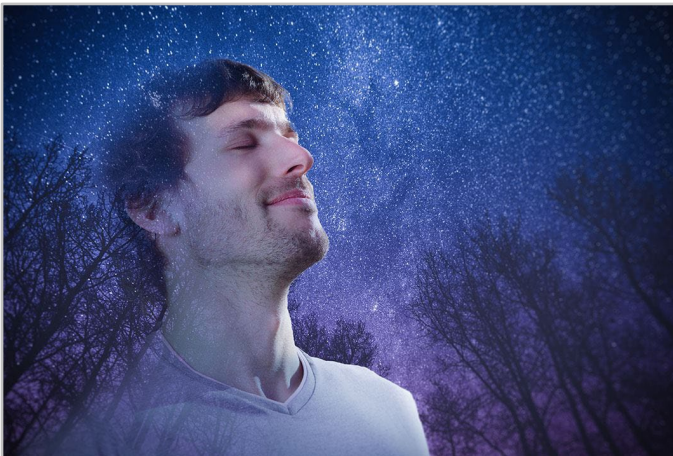
Schröder EXEDRA pruža vrhunsku sigurnost podataka šifrovanjem, heširanjem, tokenizacijom i kriptovanjem kojima se štite podaci u celom sistemu i povezane usluge. Cela platforma je sertifikovana po ISO 27001. To pokazuje da Schröder EXEDRA ispunjava zahteve za uspostavljanje, implementaciju, održavanje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

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

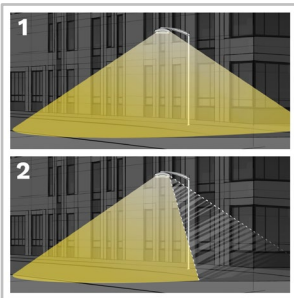


Mobilna aplikacija Schröder EXEDRA nudi osnovne funkcije desktop platforme, prati sve tipove operatera na licu mesta u njihovim svakodnevnim naporima da maksimiziraju potencijal umreženog osvetljenja. Omogućava kontrolu i podešavanja u realnom vremenu i doprinosi efikasnom održavanju.

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 treba

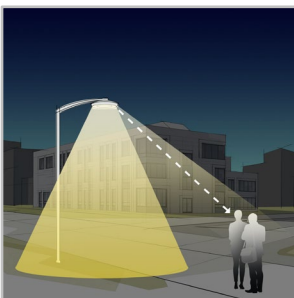


1. osvetljenja
2. Sa limitatorom pozadinskog osvetljenja

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.

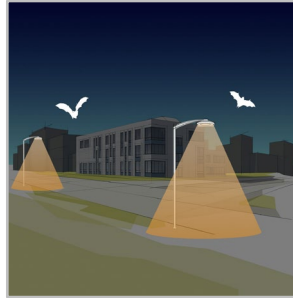
1. Bez limitatora pozadinskog

Pružna 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 (ometajući, neugodan, onemogućavajući blještanje i zaslepljujući blještaj). Naši projektni studii se trude da pronađu najbolja rešenja za svaki projekat i da obezbede nežno svetlo koje pruža najbolje noćno iskustvo.

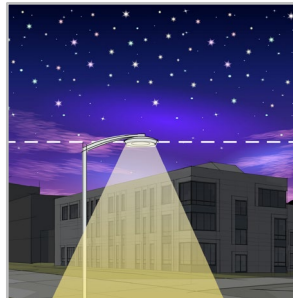
Štiti divlje životinje



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 preferira 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.

Vratite zvezdano nebo



Upward Light Ratio (ULR) i Upward Light Output Ratio (ULOR) pružaju informaciju o procentu svetlosnog fluksa svetiljke koji se emituje u gornju hemisferu (ULR) i procenat svetlosnog fluksa izvora/LED modula koji se emituje u gornju hemisferu (ULOR). Schröder-ove svetiljke minimiziraju ili čak eliminišu (u zavisnosti od opcija) svetlosni fluks koji se rasipa nagore (u gornju hemisferu ka nebu). U skladu je sa stroгим međunarodnim i lokalnim zahtevima.

OPŠTE INFORMACIJE

Preporučena visina ugradnje	6m do 10m 20' do 33'
Circle Light label	Ocena ≥ 90 – Proizvod u potpunosti ispunjava zahteve cirkularne ekonomije
Sa drajverom	Da
CE znak	Da
ENEC sertifikat	Da
ENEC+ sertifikat	Da
Zhaga-D4i sertifikat	Da
UKCA znak	Da

KUĆIŠTE I ZAVRŠNA OBRADA

Kućište	Aluminijum
Optika	PMMA
Protector	Kaljeno staklo
Zaštita kućišta	Obojeno elektrostatičkim postupkom bojom u prahu
Standardna boja	AKZO grey 900 sanded
Stepen zaptivenosti	IP 66
Otpornost na udar	IK 09
Test na vibraciju	U skladu sa modifikovanim IEC 68-2-6 (0.5G)
Pristup održavanju	Pristup upravljačkom bloku bez alata (opciono)

· Sve druge RAL ili AKZO boje na zahtev

USLOVI RADA

Opseg (radne) temperature (Ta)	-30°C do +55°C / -22°F do 131°F sa efektom vetra
--------------------------------	--

· Zavisí od konfiguracije svetiljke. Kontaktirajte nas ukoliko vam je potrebno više informacija.

INFORMACIJE O ELEKTRIČNIM VELIČINAMA

Klasa električne izolacije	Class I EU, Class II EU
Nominalni napon	120-277V – 50-60Hz 220-240V – 50-60Hz
Opcije prenaponske zaštite (kV)	10
Kontrolni protokol(i)	1-10V, DALI
Opcije kontrole	AmpDim, Dvostepena regulacija, Profil dimovanja po želji korisnika, Fotočelija, Daljinsko upravljanje
Konektor	Zhaga (opciono) NEMA 7-pin (opciono)
Kontrolni sistemi	Schréder EXEDRA

INFORMACIJE O OPTICI

Temperatura boje	2200K (Toplo bela WW 722) 2700K (Toplo bela WW 727) 3000K (Toplo bela WW 730) 4000K (Neutralno bela NW 740)
Indeks reprodukcije boje (CRI)	>70 (Toplo bela WW 722) >70 (Toplo bela WW 727) >70 (Toplo bela WW 730) >70 (Neutralno bela NW 740)
ULOR koeficijent	0%
ULR	0%

· ULOR se može razlikovati u zavisnosti od konfiguracije. Molim vas, konsultujte nas.

· ULOR se može razlikovati u zavisnosti od konfiguracije. Molim vas, kontaktirajte nas.

Životni vek LEDa @ T_Q 25°C

Sve konfiguracije	100,000h - L95
-------------------	----------------

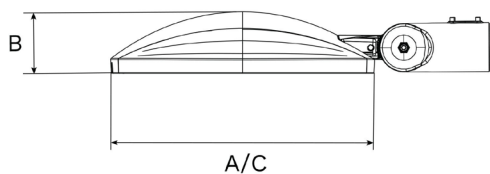
· Životni vek se može razlikovati u zavisnosti od veličine/konfiguracije. Molim vas, kontaktirajte nas.

DIMENZIJE I MONTAŽA

AxBxC (mm inč)	450x105x450 17.7x4.1x17.7
Težina (kg lbs)	5.5-6.2 12.1-13.6
Otpornost na vetar (CxS)	0.04
Opcije montaže	Na namenski nosač predviđen za montažu na vrhu stuba za završetke Ø48-60mm Nasadna bočna montaža na završetak – Ø48mm Nasadna bočna montaža na završetak – Ø60mm Nasadna montaža na vrh stuba – Ø48mm Nasadna montaža na vrh stuba – Ø60mm

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

· Dimenzije date sa završetkom Ø60mm (bočna montaža)





Broj LEDa	Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm)								Potrošnja energije (W) *		Efikasnost svetiljke (lm/W)
	Toplo bela WW 722		Toplo bela WW 727		Toplo bela WW 730		Neutralno bela NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Do
24	1600	4900	1800	5500	1900	5700	2000	6200	16	52	142
36	2400	5600	2800	6300	2900	6500	3100	7000	23	52	140
48	3300	8700	3700	9800	3800	10200	4100	11000	29	83	149
72	3800	10000	4300	11300	4500	11700	4900	12600	43	86	149

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



Broj LEDa	Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm)								Potrošnja energije (W) *		Efikasnost svetiljke (lm/W)
	Toplo bela WW 722		Toplo bela WW 727		Toplo bela WW 730		Neutralno bela NW 740				
	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Do
10	500	1800	600	2000	700	2200	700	2400	7	22	136
20	1100	3900	1300	4300	1400	4600	1500	5000	14	46	139
30	1700	5600	1900	6200	2100	6700	2200	7200	20	62	141
40	2300	6700	2600	7400	2800	8000	3000	8700	25	69	149

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

