

# OMNISTAR



## Dizajniran da stvori ogromne uštede i pruži benefite u osvetljenju prostora i tunela

OMNISTAR postavlja novi standard obezbeđujući efikasnu LED alternativu HID svetiljkama za visokoeffikasno osvetljenje na visokim stubovima, visokim tavanicama, u tunelima i kod drugih primena i sa minimalnim ukupnim troškovima vlasništva.

Ova svetiljka je dizajnirana da obezbedi kombinaciju performansi i fleksibilnosti bez premca, za oblasti osvetljenja gde je potreban visok nivo osvetljenosti sa dodatnim prednostima LED rešenja: niska potrošnja energije, poboljšana vidljivost sa belim svetlom, ograničeno održavanje i duži životni vek. Pored maksimiziranja uštede energije, OMNISTAR je rešenje za osvetljenje spremno za povezivanje koje će zadovoljiti vaše buduće zahteve pametnog grada ili tunela.

OMNISTAR se može instalirati u različitim konfiguracijama (viseći, montažom na ravnu površinu ili na vrh stuba) sa jednom do tri optičke jedinice.



## Koncept

OMNISTAR pruža kompletno rešenje za projekte koji zahtevaju visok nivo osvetljenosti. Sastoji se od optičke jedinice (do 240 visokoefikasnih LED dioda), zasebnog ormarića sa predspojnim uređajem, kablova sa brzo povezivanje i raznih sistema za montažu. OMNISTAR kombinuje energetske efikasnosti LED tehnologije sa performansama fotometrijskih koncepata koje je razvio Schröder. Dizajn LED modula LensoFlex® generacije i fleksibilnost fotometrijskih raspodela obezbeđuju bezbedne i prijatne uslove za korisnike dok nude vrhunsku efikasnost.

OMNISTAR se takođe može opremiti reflektorima kako bi se obezbedio counter beam sistem osvetljenja (ReFlexo™ fotometrije) za primene u sportu, tunelima i osvetljenju stajanki na aerodromima.

Namenska kolimatorska optika (BlastFlex™) i rasteri su takođe dostupni za isporuku zahtevanih svetlosnih snopova za specifične sportske i arhitektonske primene.

Sastavljen od robusnih materijala, OMNISTAR je veoma otporan na udarce i koroziju u teškim uslovima. Kao opcija, dostupna je verzija otporna na eksploziju koja ispunjava specifične industrijske zahteve.

OMNISTAR nudi modularni koncept optičkih jedinica koji omogućava da se 1, 2 ili 3 modula grupišu na istom nosaču kako bi se zadovoljili tehnički zahtevi oblasti koja se osvetljava. Podešavanje na licu mesta garantuje savršeno osvetljenje.

Zaseban ormarić sa predspojnim uređajem se može lako, brzim konektorima priključiti na LED optičku jedinicu, kako bi se olakšala instalacija i održavanje. Ovo takođe znači da će OMNISTAR moći da iskoristi prednosti budućeg tehnološkog razvoja.



OMNISTAR se isporučuje sa konektorima za brzo povezivanje za jednostavnu instalaciju.



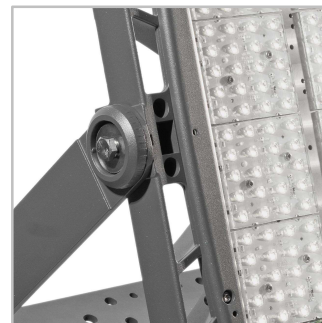
OMNIBOX i OMNIBOX XL upravljački ormarići (IP 66) se lako mogu povezati sa jednim ili više OMNISTAR-a što pruža fleksibilnost i olakšava instalaciju.

## VRSTA PRIMENE

- AKCENTNO I ARHITEKTONSKO
- TUNELI I PODVOŽNJACI
- PARKINZI
- VELIKI PROSTORI
- INDUSTRIJSKE HALE I MAGACINI
- PUTEVI I AUTOPUTEVI
- SPORTSKI OBJEKTI

## GLAVNE PREDNOSTI

- Prava i korisna LED alternativa za HID reflektore za visokoefikasne primene
- Isplativo i efikasno za maksimalne uštede u energiji i održavanju
- Prilagodljivost: modularan pristup sa širokim rasponom svetlosnih distribucija
- Lako dimovanje: može se prilagoditi različitim potrebnim režimima osvetljenja
- Visokoefikasne svetlosne raspodele smanjuju količinu svetiljki koja se instalira
- Različite mogućnosti za montažu i podešavanje nagiba na mestu montaže, čime se obezbeđuje optimalna fotometrija
- Varijanta otporna na eksploziju, za upotrebu u industrijskim okruženjima sa opasnim atmosferskim uslovima
- Kompaktna veličina za tunele sa ograničenim visinama i za izbegavanje bilo kakvog oštećenja
- Raznovrsne mogućnosti za kontrolu, uključujući sisteme daljinskog upravljanja



Ugao nagiba se može lako podesiti na licu mesta.



Sa maksimalnih 240 visokoefikasnih LED diodama, OMNISTAR daje visok nivo osvetljenosti.

OMNISTAR | Standardan U nosač



OMNISTAR | Veliki U-nosač (za zidnu montažu)



OMNISTAR | Veliki U-nosač (za montažu na stubu)



OMNISTAR | Montaža na plafon/tavanicu sa nagibom



OMNISTAR | Fiksna montaža na plafon/tavanicu



OMNISTAR | Viseća montaža lancima



OMNISTAR | 2 optičke jedinice kojima se zajedno može podešavati ugao nagiba



OMNISTAR | 2 optičke jedinice kojima se ugao nagiba može podešavati nezavisno



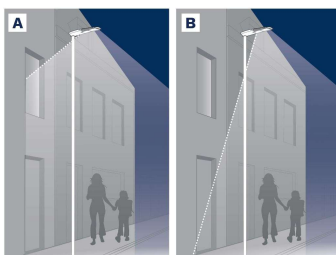
OMNISTAR | 3 optičke jedinice kojima se zajedno može podešavati ugao nagiba





### Kontrola rasipanja svetlosti

Kao opcija, svetiljka se može opremiti rasterima kako bi se smanjilo rasipanje svetlosti i sprečilo nametljivo osvetljenje. Moгу se postaviti unutar ili izvan optičke jedinice, u zavisnosti od željenog pravca svetlosnih raspodela.

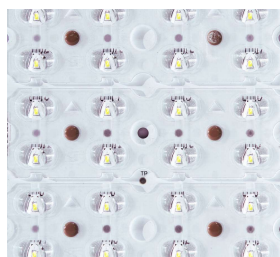


A. Bez rastera  
B. Sa rasterima



### 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.



### LensoFlex®3

LensoFlex®3 koristi sočiva napravljena od oblikovanog i optički kvalitetnog silikona koji nudi vrhunsku transparentnost i odličnu fototermalnu stabilnost. Ovaj sklop je otporan na visoke radne struje i tokom vremena pruža maksimalan izlazni fluks. Kako silikon nudi veću otpornost na toplotu u poređenju sa PMMA, temperatura nije toliko kritična za LED module LensoFlex®3 generacije. Ovo ima dve različite prednosti; LensoFlex®3 obezbeđuje poboljšane performanse u toplim klimama i omogućava da se koristi visoka radna struja za povećanje izlaznog fluksa a i veći odnos lm/kg. Takođe ne pati od efekta požutelosti tokom vremena.



### 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.





## ReFlexo™

Koristeći metalne reflektore sa superiornim koeficijentom refleksije, LED moduli ReFlexo™ generacije pružaju visoke performanse za specifične primene kao što je kontra snop osvetljenja u tunelima ili veoma široka distribucija svetlosti kod sportskog osvetljenje ili osvetljenja pista.

Još jedna ključna prednost ReFlexo™ je sposobnost da usmeri svu svetlost ka prednjem delu svetiljke, obezbeđujući da se ne emituje pozadinsko svetlo. Ova optika garantuje osvetljenje bez blještanja za odličnu vizuelnu udobnost i stvaranje ambijenta.



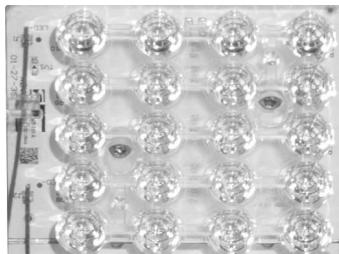
## BlastFlex™

Koristeći silikonske kolimatore, BlastFlex™ optika nudi najveću efikasnost za usmerene snopove namenjene specifičnim primenama u arhitektonskom i sportskom osvetljenju. Mogućnost kontrole usmerenja svetlosti sa najvećom preciznošću, smanjuje rasipanje svetlosti u okolini i doprinosi optimalnom korišćenju potrošene energije. Zahvaljujući odličnoj otpornosti na toplotu, BlastFlex™ optika može da radi sa veoma visokim strujama kako bi obezbedila veliki svetlosni fluks i sprečila efekat požutelosti tokom vremena.



## BlastFlex™4

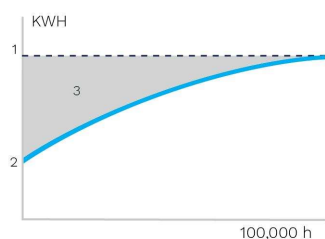
Koristeći kolimatore napravljene od PMMA visoke transmisije, LED moduli BlastFlex™4 generacije nude najveću efikasnost za usmerene zrake namenjene specifičnim primenama u arhitektonskom i sportskom osvetljenju. Mogućnost kontrole svetla sa najvećom preciznošću smanjuje rasipanje svetlosti u okolini, poboljšava ujednačenost na površini koja se osvetljava i doprinosi optimalnom korišćenju utrošene energije.





### Constant Light Output (CLO)

Ovaj sistem kompenzuje smanjenje svetlosnog fluksa kako bi se izbegao povećani nivo osvetljenja na početku radnog veka instalacije. Amortizacija svetla tokom vremena mora se uzeti u obzir kako bi se obezbedio unapred definisan nivo osvetljenja tokom radnog veka svetiljke. Bez CLO funkcije, ovo praktično znači da bi na početku snaga bila uvećana kako bi se nadoknadilo opadanje svetlosnog fluksa. Na ovaj način preciznim održavanjem svetlosnog fluksa postiže se potreban nivo osvetljenja.

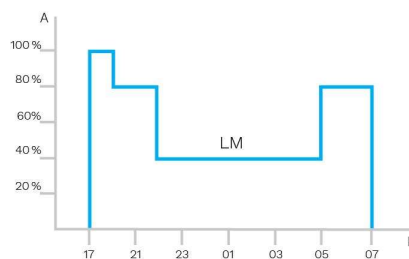


1. Standardni nivo osvetljenja | 2. Potrošnja energije sa CLO | 3. Ušteda energije



### Profil dimovanja po želji korisnika

Inteligentni drajveri za svetiljke mogu se programirati sa složenim profilima dimovanja. Moгуće 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



## Napredni sistem za tunele 4 (ATS4)

Napredni kontrolni sistem za tunele ATS 4 je moćan sistem za kontrolu osvetljenja u tunelima za precizno daljinsko podešavanje jačine svetla i uključivanje/isključivanje svake povezane svetiljke, a na osnovu različitih tunelskih ulaznih parametara (izlazi u slučaju opasnosti, sistem za odstranjivanje dima, kamere za nadzor saobraćaja itd.).

ATS 4 neprestano komunicira sa uređajima Lumgate koji rade u RS422 zatvorenoj petlji i povezani su na LED drajvere u svetiljkama radi kontrole intenziteta osvetljenja i obezbeđivanja komandnih funkcija i funkcija izveštavanja.



## Napredni sistem za tunele 4 DALI (ATS 4 DALI)

Napredni kontrolni sistem za tunele ATS 4 DALI obezbeđuje sve osnovne funkcije ATS 4 sistema putem DALI komunikacijskog protokola, omogućujući grupno dimovanje različitih grupa svetiljki definisanih u skladu sa svetlotehničkim zahtevima.

ATS 4 DALI kontrolni sistem predstavlja moderno, pouzdano i moćno rešenje kontrole tunelskog osvetljenja koje dovodi do optimizacije troškova u eksploataciji tunela.



## Senzori i kamere

ATS 4 se može povezati sa različitim senzorima i kamerama radi neprestanog podešavanja nivoa osvetljenja u skladu sa uslovima koji vladaju u zatvorenom i na otvorenom i izbegavanja bilo kakvih problema sa prilagođavanjem vida u skladu sa različitim vidnim uslovima.



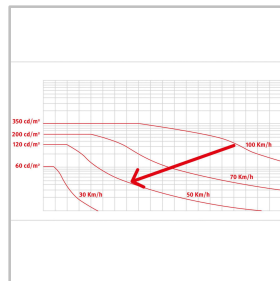
## Gateway za kontrolu osvetljenja u tunelima (TCS 4)

Tunnel Control System 4 (TCS 4) predstavlja tzv. „gateway“ koji obezbeđuje vezu i kontrolu većeg broja ATS 4 uređaja za kontrolu, a takođe i komunikaciju sa sistemom za centralno upravljanje tunelskom infrastrukturom (SCADA), ako postoji takav zahtev.



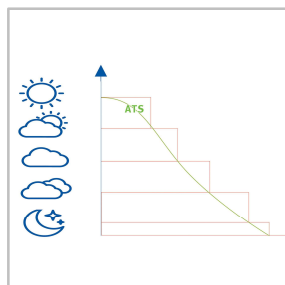
Razvijen u saradnji kompanija Schréder i Phoenix Contact, ATS 4 napredni kontrolni sistem za tunele je projektovan tako da kontroliše svaku tačku osvetljenja ili grupe svetiljki u cilju savršenog prilagođavanja nivoa osvetljenja u skladu sa uslovima u tunelu, kontrole potrošnje električne energije i izveštavanja o broju časova rada i eventualnim kvarovima kako bi se olakšalo održavanje. Sistem uključuje funkciju samostalnog puštanja u rad i omogućava daljinsko prilagođavanje scenarija u ma kom trenutku.

## PRILAGOĐENO OSVETLJENJE U SKLADU SA BRZINOM



ATS 4 se može povezati sa sistemom za nadzor saobraćaja radi pribavljanja podataka o brzini ili gustini saobraćaja i prilagođavanja nivoa osvetljenja u skladu sa bezbednosnim standardima. Ovom mogućnošću se dodatno šteti potrošnja energije i produžava životni vek instalacije, uz obezbeđivanje najboljih uslova vožnje za vozače.

## PRECIZNO I STALNO PODEŠAVANJE JAČINE OSVETLJENJA



ATS 4 obezbeđuje 25 različitih nivoa osvetljenja kako bi se nivo osvetljenosti precizno prilagodilo stvarnim potrebama. Bez prekomernog osvetljavanja, potrošnja energije je ograničena samo na ono što je neophodno potrebno za obezbeđivanje vidnog komfora i bezbednih uslova za vožnju.

## PRILAGOĐENO OSVETLJENJE U SKLADU SA ZAGAĐENJEM

Na osnovu ciklusa čišćenja, ATS 4 može uzeti u obzir smanjenje svetlosnog fluksa koje je posledica nakupljanja prašine, radi stalnog obezbeđivanja potrebnog nivoa osvetljenja u tunelu. Ni manje ni više. Ova funkcija omogućava dodatne uštede u energiji, uz obezbeđenu sigurnost i vidni komfor za korisnike.

## FLEKSIBILNOST

Fleksibilna redundantnost obezbeđuje bezbednost u primeni na više nivoa, ne samo za potrebe osvetljenja.

## „PLUG & PLAY“ PUŠTANJE U RAD

Ovaj sistem za kontrolu se lako instalira i podešava. Projekat osvetljenja u tunelu se može direktno učitati u ATS 4 sistem za kontrolu. Ova jedinstvena funkcija, u kombinaciji sa automatskim adresiranjem Lumgate uređaja, dovodi do izuzetnog skraćivanja vremena za puštanje u rad nakon instalacije opreme.

ATS 4 koristi preimućstva kompletne garniture pametnih kablova i priključaka koji se povezuju bez upotrebe alata, što instalaterima omogućava brže ožičavanje i šteti dragoceno vreme na terenu.

## INTERAKCIJA SA SISTEMIMA DRUGIH PROIZVOĐAČA

Svaka komanda ili signal koja se šalje ili prima sa prisutne opreme unutar tunela (izlaz za opasnost, sistem za uklanjanje dima, sistem za upravljanje saobraćaja...) se može iskoristiti za pokretanje odgovarajućeg scenarija osvetljenja. Svi elementi opreme u tunelu se mogu kontrolisati preko iste komande na BUS liniji.

## MAKSIMALNA BEZBEDNOST

Sistem omogućava lako podešavanje scenarija upravljanja u hitnim slučajevima i prilikom nesreća.

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

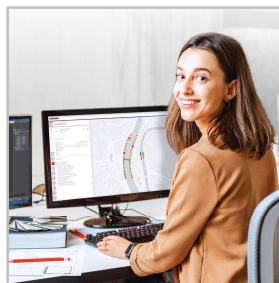
Sa EXEDRA-om, Schröder se opredelio za otvoren pristup tehnologiji: oslanjamo se na otvorene standarde i protokole kako bismo napravili strukturu sposobnu za nesmetanu interakciju sa softverskim i hardverskim rešenjima nezavisnih proizvođača. Schröder EXEDRA je dizajniran sa namerom da omogući potpunu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



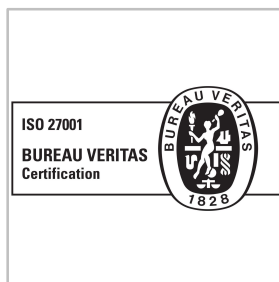
Schröder EXEDRA sadrži sve napredne funkcije potrebne za pametno upravljanje uređajima, kontrolu u realnom vremenu i prema zadatom planu rada, dinamičke i automatizovane scenarije osvetljenja, planiranje održavanja i terenskih aktivnosti, upravljanje potrošnjom energije i integraciju hardvera drugih 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

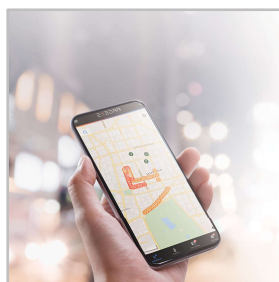
Podaci su zlato. Schröder EXEDRA ih na potpuno jasan način ustupa menadžerima kojima su potrebni da bi doneli odluke. Platforma prikuplja ogromne količine podataka sa krajnjih uređaja i objedinjuje ih, analizira i intuitivno prikazuje kako bi krajnjim korisnicima pomogla da preduzmu prave korake.

## Zaštićen sa svih strana

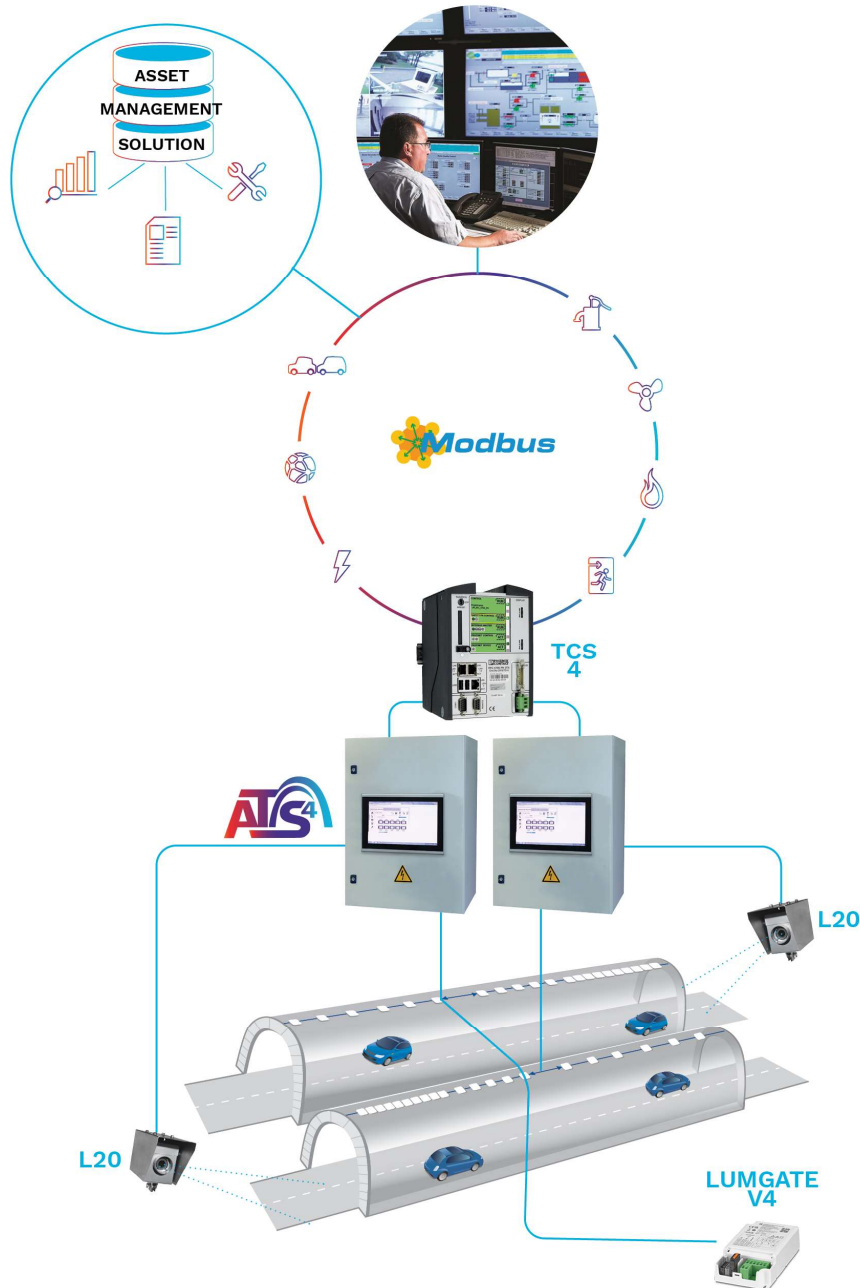


Schröder EXEDRA pruža vrhunsku sigurnost podataka šifrovanjem, heširanjem, tokenizacijom i kriptovanjem kojima se štite podaci u celom sistemu i povezane usluge. Cela platforma je sertifikovana po ISO 27001. To pokazuje da Schröder EXEDRA ispunjava zahteve za uspostavljanje, implementaciju, održavanje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



**OPŠTE INFORMACIJE**

|   |   |
|---|---|
| Preporučena visina ugradnje                                       | 6m do 45m   20' do 148'   |
| Circle Light label  | Ocena ≥90 – Proizvod u potpunosti ispunjava zahteve cirkularne ekonomije  |
| CE znak   | Da  |
| CB znak   | Da  |
| ENEC sertifikat   | Da  |
| ENEC+ sertifikat  | Da  |
| UL sertifikat   | Da  |
| U skladu sa ROHS  | Da  |
| Frencuski zakon od 27. decembra 2018 - u skladu sa vrstom primena | a, b, c, d, e, f, g   |
| RCM znak  | Da  |
| Standard za ispitivanje   | LM 79-08 (sva merenja u akreditaciji laboratorije po standardu ISO17025 ) |

**KUČIŠTE I ZAVRŠNA OBRADA**

|  |   |
|--|---|
| Kučište  | Aluminijum  |
| Optika   | Aluminijumski reflector<br>PMMA<br>Silikon  |
| Protektor  | Kaljeno staklo<br>Matirano staklo<br>Polikarbonat   |
| Zaštita kučišta                                      | Obojeno elektrostatičkim postupkom bojom u prahu<br>Standardno bojenje elektrostatičkim postupkom bojom u prahu (C2-C3 u skladu sa standardom ISO 9223-2012)<br>Opciono "za primorske uslove" bojenje elektrostatičkim postupkom bojom u prahu (C4 u skladu sa standardom ISO 9223-2012)<br>Opciono "za primorske uslove" bojenje elektrostatičkim postupkom bojom u prahu (C5-CX u skladu sa standardom ISO 9223-2012) |
| Standardna boja                                      | AKZO grey 900 sanded  |
| Stepen zaptivenosti                                  | IP 66   |
| Otpornost na udar                                    | IK 08, IK 10  |
| Test na vibraciju                                    | U skladu sa ANSI 1.5G i 3G i modifikovanim IEC 68-2-6 (0.5G)  |
| Pristup održavanju                                   | Pristup upravljačkom bloku bez alata  |
| U skladu sa zakonom o bezbednosti protiv udara lopte | DIN18 032-3:1997-04 u skladu sa EN 13 964 Annex D   |
| Uskladenost sa otpornošću na eksploziju              | IECEX / ATEX u skladu sa EN 60079   TÜV 16 ATEX 7895 X   Ex II 3 G Ex nR IIC T4 Gc   TÜV 16 ATEX 7896 X   Ex II 2 D Ex tb IIIC T100°C Db   IECEX TUR 16.0037X   |

· Sve druge RAL ili AKZO boje na zahtev

**USLOVI RADA**

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

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

**INFORMACIJE O ELEKTRIČNIM VELIČINAMA**

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| Klasa električne izolacije      | Klasa 1 US, Klasa I EU, Klasa II EU  |
| Nominalni napon                 | 120-277V – 50-60Hz<br>220-240V – 50-60Hz<br>347-480V – 50-60Hz   |
| Opcije prenaponske zaštite (kV) | 10<br>20   |
| Kontrolni protokol(i)           | 1-10V, DALI, DMX-RDM   |
| Opcije kontrole                 | Lumgate, Profil dimovanja po želji korisnika, Daljinsko upravljanje  |
| Konektor                        | NEMA 7-pin (opciono)   |
| Kontrolni sistemi               | Napredni sistem za tunele 4 (ATS4) Schröder EXEDRA<br>Napredni sistem za tunele 4 DALI (ATS4 DALI)<br>Nicolaudie<br>Pharos |

· Informacije o električnim veličinama date za predspojni uređaj

**INFORMACIJE O OPTICI**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Temperatura boje               | 2700K (Toplo bela WW 727)<br>3000K (Toplo bela WW 730)<br>3000K (Toplo bela WW 830)<br>4000K (Neutralno bela NW 740)<br>4000K (Neutralno bela NW 840)<br>4000K (Neutralno bela NW 940)<br>5700K (Hladno bela CW 757)<br>5700K (Hladno bela CW 857)<br>5700K (Hladno bela CW 957) |
| Indeks reprodukcije boje (CRI) | >70 (Toplo bela WW 727)<br>>70 (Toplo bela WW 730)<br>>80 (Toplo bela WW 830)<br>>70 (Neutralno bela NW 740)<br>>80 (Neutralno bela NW 840)<br>>90 (Neutralno bela NW 940)<br>>70 (Hladno bela CW 757)<br>>80 (Hladno bela CW 857)<br>>90 (Hladno bela CW 957)                   |
| ULOR koeficijent               | 0%   |
| ULR                            | 0%   |

· Druge temperature boje su dostupne opciono. Za više informacija, molimo vas da nas kontaktirate.

· 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 @ TQ 25°C**

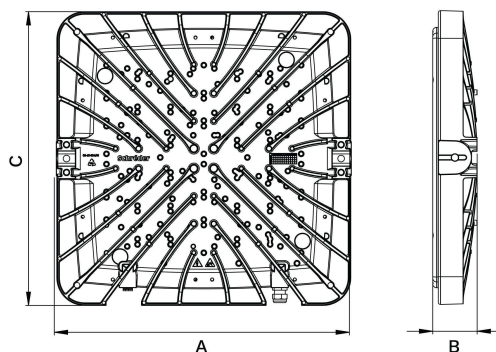
|                   |   |
|-------------------|---|
| Sve konfiguracije | 100,000h - L85<br>100,000h - L95 (visokoeфикасне LED diode) |
|-------------------|---|

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

## DIMENZIJE I MONTAŽA

|                          |  |
|--------------------------|--|
| AxBxC (mm   inč)         | 532x80x530   20.9x3.1x20.9   |
| Težina (kg   lbs)        | 12.0   26.4  |
| Otpornost na vetar (CxS) | 0.17   |
| Opcije montaže           | <p>Viseća montaža pomoću kuka</p> <p>Nasadna bočna montaža na liru – Ø76mm</p> <p>Nasadna montaža na vrh stuba – Ø76mm</p> <p>Nasadna montaža na vrhu stuba – Ø76-108mm</p> <p>Nosač omogućava podešavanje nagjiba</p> <p>Montaža na ravnu površinu</p> <p>Direktna montaža na svodove</p> |

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





| Broj LEDa | Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm) |       |                   |       |                   |       |                       |       |                       |       |                    |       |                    |       |                    |       | Potrošnja energije (W) * |     | Efikasnost svetiljke (lm/W) |
|-----------|-------------------------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------------|-----|-----------------------------|
|           | Toplo bela WW 727                   |       | Toplo bela WW 730 |       | Toplo bela WW 830 |       | Neutralno bela NW 740 |       | Neutralno bela NW 940 |       | Hladno bela CW 757 |       | Hladno bela CW 857 |       | Hladno bela CW 957 |       | Min                      | Max |                             |
|           | Min                                 | Max   | Min               | Max   | Min               | Max   | Min                   | Max   | Min                   | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   |                          |     |                             |
| 72        | 8600                                | 24800 | 8900              | 31200 | 8100              | 31200 | 9300                  | 34700 | 8100                  | 30200 | 9300               | 34700 | 8800               | 26100 | 8100               | 30400 | 1                        | 274 | 19763                       |
| 144       | 17200                               | 49700 | 17900             | 60600 | 16300             | 60900 | 18600                 | 67800 | 16200                 | 59100 | 18600              | 67800 | 17700              | 52300 | 16300              | 59500 | 152                      | 548 | 160                         |

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 730                   |       | Toplo bela WW 830 |       | Neutralno bela NW 740 |       | Min                      | Max |                             |
|           | Min                                 | Max   | Min               | Max   | Min                   | Max   |                          |     |                             |
| 160       | 12300                               | 62300 | 20100             | 56100 | 13400                 | 65900 | 1                        | 508 | 56558                       |
| 240       | 18500                               | 76400 | 31700             | 60900 | 20200                 | 80800 | 258                      | 594 | 163                         |

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



| Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm) |                   |       |                   |       |                   |       |                       |       |                       |       |                    |       |                    |       |                    |       | Potrošnja energije (W) * | Efikasnost svetiljke (lm/W) |       |
|-------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------------|-----------------------------|-------|
| Broj LEDa                           | Toplo bela WW 727 |       | Toplo bela WW 730 |       | Toplo bela WW 830 |       | Neutralno bela NW 740 |       | Neutralno bela NW 940 |       | Hladno bela CW 757 |       | Hladno bela CW 857 |       | Hladno bela CW 957 |       |                          |                             |       |
|                                     | Min               | Max   | Min               | Max   | Min               | Max   | Min                   | Max   | Min                   | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                      | Max                         |       |
| 72                                  | 8600              | 24800 | 8900              | 31200 | 8100              | 31200 | 9300                  | 34700 | 8100                  | 30200 | 9300               | 34700 | 8800               | 26100 | 8100               | 30400 | 1                        | 274                         | 19763 |
| 144                                 | 17200             | 49700 | 17900             | 60600 | 16300             | 60900 | 18600                 | 67800 | 16200                 | 59100 | 18600              | 67800 | 17700              | 52300 | 16300              | 59500 | 152                      | 548                         | 160   |

Tolerancija na LED fluks je  $\pm 7\%$ , a na ukupnu snagu svetiljke  $\pm 5\%$



| Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm) |                   |       |                   |       |                   |       |                       |       |                       |       |                    |       |                    |       |                    |       | Potrošnja energije (W) * | Efikasnost svetiljke (lm/W) |       |
|-------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-----------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------------|-----------------------------|-------|
| Broj LEDa                           | Toplo bela WW 727 |       | Toplo bela WW 730 |       | Toplo bela WW 830 |       | Neutralno bela NW 740 |       | Neutralno bela NW 940 |       | Hladno bela CW 757 |       | Hladno bela CW 857 |       | Hladno bela CW 957 |       |                          |                             |       |
|                                     | Min               | Max   | Min               | Max   | Min               | Max   | Min                   | Max   | Min                   | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                | Max   | Min                      | Max                         |       |
| 72                                  | 8600              | 24800 | 8900              | 31200 | 8100              | 31200 | 9300                  | 34700 | 8100                  | 30200 | 9300               | 34700 | 8800               | 26100 | 8100               | 30400 | 1                        | 274                         | 19763 |
| 144                                 | 17200             | 49700 | 17900             | 60600 | 16300             | 60900 | 18600                 | 67800 | 16200                 | 59100 | 18600              | 67800 | 17700              | 52300 | 16300              | 59500 | 152                      | 548                         | 160   |

Tolerancija na LED fluks je  $\pm 7\%$ , a na ukupnu snagu svetiljke  $\pm 5\%$





| Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm) |       |                   |       |                       |       |       | Potrošnja energije (W) * |     | Efikasnost svetiljke (lm/W) |
|-------------------------------------|-------|-------------------|-------|-----------------------|-------|-------|--------------------------|-----|-----------------------------|
| Toplo bela WW 730                   |       | Toplo bela WW 830 |       | Neutralno bela NW 740 |       |       |                          |     |                             |
| Broj LEDa                           | Min   | Max               | Min   | Max                   | Min   | Max   | Min                      | Max | Do                          |
| 160                                 | 12300 | 62300             | 20100 | 56100                 | 13400 | 65900 | 1                        | 508 | 56558                       |
| 240                                 | 18500 | 76400             | 31700 | 60900                 | 20200 | 80800 | 258                      | 594 | 163                         |

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 727                   |       | Toplo bela WW 730 |       | Toplo bela WW 830 |       | Neutralno bela NW 740 |       | Neutralno bela NW 940 |       | Hladno bela CW 757 |       | Hladno bela CW 857 |       | Hladno bela CW 957 |       |                          |     |                             |       |
| Broj LEDa                           | Min   | Max               | Min   | Max               | Min   | Max                   | Min   | Max                   | Min   | Max                | Min   | Max                | Min   | Max                | Min   | Max                      | Min | Max                         | Do    |
| 72                                  | 8600  | 24800             | 8900  | 31200             | 8100  | 31200                 | 9300  | 34700                 | 8100  | 30200              | 9300  | 34700              | 8800  | 26100              | 8100  | 30400                    | 1   | 274                         | 19763 |
| 144                                 | 17200 | 49700             | 17900 | 60600             | 16300 | 60900                 | 18600 | 67800                 | 16200 | 59100              | 18600 | 67800              | 17700 | 52300              | 16300 | 59500                    | 152 | 548                         | 160   |

Tolerancija na LED