

HAPILED



Projektant : Michel Tortel



Ambijent u kombinaciji sa energetsom efikasnošću

Osvetljenje parkova, trgova i stambenih zona zahteva poseban pristup koji se veoma razlikuje od osvetljenja puteva. Stvaranje ambijenta ima posebnu ulogu. Međutim, to ne sme da se radi na štetu efikasnosti.

Prošlo je doba opalnih svetiljki sfernog oblika sa velikom potrošnjom energije i izvorom svetlosnog zagađenja. Svetiljka HAPILED, ekonomično, estetsko, robusno i efikasno LED rešenje je tu da ih zameni.

Otkrijte sada HAPILED, rešenje za osvetljenje koje kombinuje privlačan dizajn sa naprednim karakteristikama osvetljenja kako bi se unela elegancija i učinkovitost u vaš urbani prostor.



IP 66

IK 09



GRADSKJE I
STAMBENE ULICE



MOSTOVI



PEŠAČKE I
BICIKLISTIČKE
STAZE



ŽELEZNIČKE
STANICE I
METROI



PARKINZI



TRGOVI I
PEŠAČKE ZONE

Koncept

HAPILED kombinuje energetska efikasnost LED tehnologije sa fotometrijskim performansama LensoFlex® koncepta koji je razvio Schröder. Svetiljka se sastoji od 3 glavna elementa: kućišta i poklopca od obojenog aluminijuma livenog pod pritiskom sa protektorom od polikarbonata otpornog na UV zrake. Ovaj rasvetni sklop nudi visok nivo zaptivenosti i visoku otpornost na udarce. HAPILED je projektovan za montažu na vrh stuba završetka 60 mm.

HAPILED pruža ekonomično, estetsko, prijatno, robusno i efikasno LED rešenje za kreiranje ambijenta. Zahvaljujući svojoj univerzalnosti, nudi mnoge prednosti kao bezvremensko rešenje za osvetljenje usmereno na budućnost.

Fotometrijska raznovrsnost svetiljke HAPILED, koja obezbeđuje asimetričnu i simetričnu distribuciju svetlosti, čini je savršenim alatom za različite primene osvetljenja: pešačke zone (parkovi, trgovci...), biciklističke staze, stambene ulice, parkinge i gradske saobraćajnice.

HAPILED nudi širok spektar opcija upravljanja koje omogućavaju značajnu uštedu energije. Kao opcija, HAPILED se može isporučiti sa NEMA ili Zhaga konektorima za integraciju različitih povezanih sistema osvetljenja i funkciju detekcije pokreta sa PIR senzorom.

Ovo estetsko rešenje za osvetljenje stvara toplu atmosferu a gradovima pruža benefite najnovijih tehnologija spoljnog LED osvetljenja.



HAPILED je estetska, efikasna svetiljka spremna za povezivanje.



HAPILED nudi nasadnu montažu na završetak stuba 60 mm sa 6 M6 zavrtnja.

VRSTA PRIMENE

- GRADSKA I STAMBENA ULICA
- MOSTOVI
- PEŠAČKE I BICIKLISTIČKE STAZE
- ŽELEZNIČKE STANICE I METRO
- PARKINZI
- TRGOVI I PEŠAČKE ZONE

GLAVNE PREDNOSTI

- Dobro i elegantno rešenje za stvaranje prijatnog ambijenta
- Mala potrošnja energije
- Nizak nivo svetlosnog zagađenja (ULOR 3%)
- Različite distribucije svetlosti
- FutureProof : pametna nadogradnja
- Isporučuje se sa napojnim kablom kako bi se olakšala instalacija



HAPILED je opremljen unutrašnjim difuzorom za vrhunski vizuelni komfor.

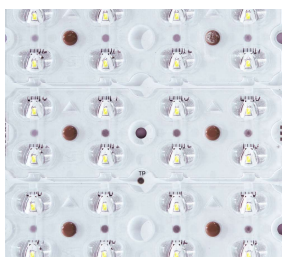


Strukturni protektor od polikarbonata kombinuje eleganciju i robusnost (IK 10).



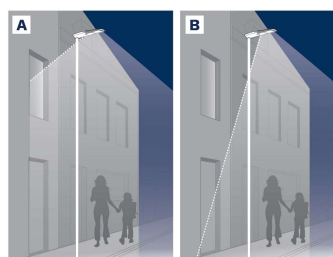
LensoFlex®2

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.



Kontrola pozadinskog osvetljenja

Kao opcija, moduli LensoFlex®2 i LensoFlex®4 mogu biti opremljeni sistemom za kontrolu pozadinskog osvetljenja (slika B). Ova dodatna karakteristika minimizira rasipanje svetlosti sa zadnje strane svetiljke kako bi se izbegla neželjena rasuta svetlost prema zgradama.

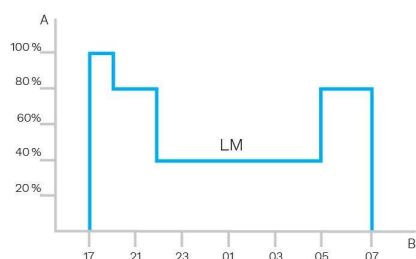


A. Bez kontrole pozadinskog osvetljenja | B. Sa kontrolom pozadinskog osvetljenja



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



PIR senzor: detekcija pokreta

Na mestima sa malo aktivnosti tokom noći, osvetljenje se većinu vremena može dimovati na minimum. Korišćenjem pasivnih infracrvenih (PIR) senzora, nivo svetlosti se može povećati čim se pešak ili sporo vozilo detektuje u tom području. Svaka svetiljka se može individualno konfigurisati sa nekoliko parametara kao što su minimalni i maksimalni izlazni fluks, vreme odloženog reagovanja na detekciju i vreme trajanja uključivanja/isključivanja. PIR senzori se mogu koristiti u autonomnoj ili interoperabilnoj mreži.



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

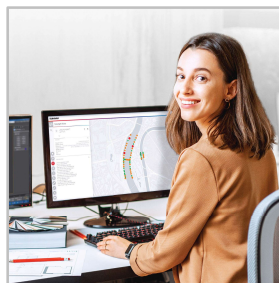
Sa EXEDRA-om, Schröder se opredelio za otvoren pristup tehnologiji: oslanjamo se na otvorene standarde i protokole kako bismo napravili strukturu sposobnu za nesmetanu interakciju sa softverskim i hardverskim rešenjima nezavisnih proizvođača. Schröder EXEDRA je dizajniran sa namerom da omogući potpunu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



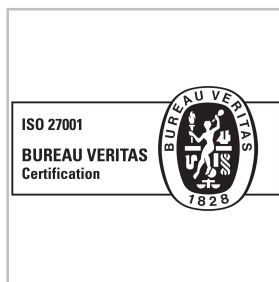
Schröder EXEDRA sadrži sve napredne funkcije potrebne za pametno upravljanje uređajima, kontrolu u realnom vremenu i prema zadatom planu rada, dinamičke i automatizovane scenarije osvetljenja, planiranje održavanja i terenskih aktivnosti, upravljanje potrošnjom energije i integraciju hardvera drugih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

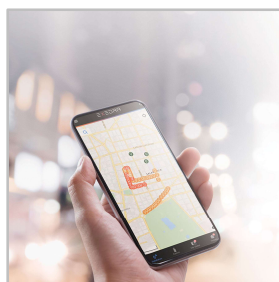
Podaci su zlato. Schröder EXEDRA ih na potpuno jasan način ustupa menadžerima kojima su potrebni da bi doneli odluke. Platforma prikuplja ogromne količine podataka sa krajnjih uređaja i objedinjuje ih, analizira i intuitivno prikazuje kako bi krajnjim korisnicima pomogla da preduzmu prave korake.

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	3m do 5m 10' do 16'
Dizajnirani tako da budu lako zamenljivi i u budućnosti	Jednostavna zamena optičkog bloka i elektronskog sklopa na licu mesta
Sa dražverom	Da
CE znak	Da
ENEC sertifikat	Da
U skladu sa ROHS	Da
Francuski zakon od 27. decembra 2018 - u skladu sa vrstom primena	a, b, c, d, e, f, g
Standard za ispitivanje	LM 79-08 (sva merenja u akreditaciji laboratorije po standardu ISO17025)

KUČIŠTE I ZAVRŠNA OBRADA	
Kućište	Aluminijum
Optika	PMMA
Protektor	Polikarbonat
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	Direktan pristup upravljačkom bloku otpuštanjem zavrtnja na gornjem poklopcu

· Sve druge RAL ili AKZO boje na zahtev

USLOVI RADA	
Opseg (radne) temperature (Ta)	-30°C do +35°C / -22°F do 95°F

· 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	220-240V – 50-60Hz
Faktor snage (pri punom opterećenju)	0.95+
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	AmpDim, Dvostepena regulacija, Profil dimovanja po želji korisnika, Daljinsko upravljanje
Konektor	Zhaga (opciono) NEMA 7-pin (opciono)
Kontrolni sistemi	Schröder EXEDRA
Senzor	PIR (opciono)

INFORMACIJE O OPTICI	
Temperatura boje	2700K (Warm White WW 727) 2700K (Warm White WW 827) 3000K (Warm White WW 730) 3000K (Warm White WW 830) 4000K (Neutral White NW 740)
Indeks reprodukcije boje (CRI)	>70 (Warm White WW 727) >80 (Warm White WW 827) >70 (Warm White WW 730) >80 (Warm White WW 830) >70 (Neutral White NW 740)
ULOR koeficijent	<4%
ULR	<6%

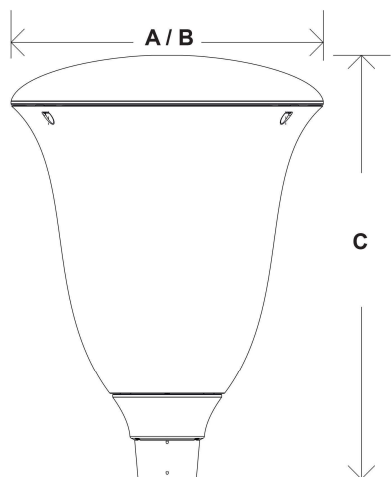
· ULOR se može razlikovati u zavisnosti od konfiguracije. Molim vas, konsultujte nas.

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

Životni vek LEDa @ TQ 25°C	
Sve konfiguracije	100,000h - L90

DIMENZIJE I MONTAŽA

AxBxC (mm inč)	410x556x410 16.1x21.9x16.1
Težina (kg lbs)	6.0 13.2
Otpornost na vetar (CxS)	0.08
Opcije montaže	Nasadna montaža na vrh stuba – Ø60mm





Realni/Izlazni fluks svetiljke (lm)									Potrošnja energije (W) *		Efikasnost svetiljke (lm/W)
Warm White WW 727		Warm White WW 730		Warm White WW 830		Neutral White NW 740					
Broj LEDa	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Do
8	900	2500	1000	2700	1000	2600	1100	2900	12	28	131
16	1000	4700	1100	5100	1000	4800	1200	5400	11	45	149
24	1500	6900	1700	7500	1600	7100	1800	8000	16	78	134
32	2000	7800	2200	8600	2100	8100	2400	9100	20	80	139
48	3100	10700	3400	11700	3200	11000	3600	12400	30	107	140

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

